

# e-Catalogue

## Outils coupants et Serrage



Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com

CERATIZIT GROUP

# Renforcer l'industrie avec le carbure

## Durable. Sûr. Global.

Nous sommes un groupe d'ingénierie de pointe spécialisé dans les solutions d'outillage de coupe et de matériaux durs.

PLATINUM Top 1%

ecovadis

Sustainability Rating

NOV 2025



**100+ ans**
d'innovation
dans les matériaux durs

**Top 1%**
pour sa performance en durabilité (EcoVadis Platinum)

**Contrôle total**
de la chaîne de valeur – de la matière première à l'outil fini

**1,000+**
brevets et modèles

**~7,000+**
collaborateurs

**100+**
collaborateurs dans la R&D

CERATIZIT GROUP



# Présence mondiale

Aujourd'hui, nous faisons partie des **plus grands acteurs mondiaux** de **l'industrie du carbure**. Parce que **nous sommes là où vous êtes**.



**17** **CERATIZIT**
Production

**70+** **Service de ventes**

**9** **CB-CERATIZIT***
Production

**4** **Global Tungsten & Powder**
Poudres de carbure et recyclage

* Joint venture

# Expert en usinage et fournisseur de solutions complètes d'outillage de haute qualité.



En tant que leader mondial dans la fabrication d'outils de précision, CERATIZIT développe des solutions d'outilage spécifiques parfaitement adaptées aux exigences des unités de production de ses clients. Nous vous proposons une large gamme de plus de 75 000 outils pour le tournage, le perçage, le fraisage et la technique de serrage, ainsi que des compétences pointues en matière d'applications.

**Gamme complète d'outils**

**Spécialiste applications**

**Réseau Mondial de production et de ventes**

## Secteurs d'activités

- Mécanique générale
- Aérospatiale
- Automobile
- Hydraulique
- Électronique grand public
- Usinage lourd
- Industrie des transports
- Énergie
- Et bien plus encore…

## Services

- Ingénierie de projets
- Service d'affûtage
- ToolSupply
- Conditions de coupe & CAD
- Formation technique & conseil
- Réseau mondial de centres techniques pour la formation
- ToolSelect

## Produits principaux

- Outils standard
- Outils semi-standard
- Outils spéciaux

**Le tout auprès d'une unique source**

CERATIZIT GROUP


CERATIZIT
PCLNR 2525 X12-T DC
LOCK


140Nm
AD40
ER32F
A=65
SPP-80x25x8
ULP-90x20x5
DirectCooling

# CERATIZIT Cutting Tools
# Gamme de produits

## Plus la fabrication est complexe, plus une gamme permettant d'identifier le meilleur choix au premier coup d'œil est importante.

Grâce à une structure et des familles de produits clairement définies, notre portfolio permet de trouver précisément et sans détours la solution adaptée. Cela signifie moins d'efforts de recherche, des décisions plus rapides et une plus grande sécurité des processus.




CERATIZIT
GROUP

# CoreLine

## La référence absolue avec la CoreLine

La gamme CoreLine de CERATIZIT est une ligne de produits clairement structurée et avec disponibilité immédiate pour toutes les tâches d'usinage courantes dans l'industrie. Elle a été développée pour simplifier le choix et accélérer les décisions. Elle est synonyme de qualité et fiabilité, d'approvisionnement facile et de rapidité de livraison. Elle propose également des variantes techniques qui permettent aux clients d'obtenir soit le meilleur rapport qualité-prix, soit une productivité accrue, selon leurs besoins. Résultat : une solution adaptée, plus rapide et plus transparente, des processus d'usinage plus efficaces et des décisions nettement plus agiles dans la production.

**Plus d'informations ›**

# Advanced Lines

## Les noms de famille connus comme gage de performance

Des noms déjà bien établis dans l'univers CERATIZIT représenteront désormais des gammes de produits complètes et seront synonymes d'application claire et de performance élevée : MonsterMill désigne le fraisage carbure haute performance, EcoCut regroupe les outils multifonction, WTX est pour le perçage en carbure monobloc, SilverLine le fraisage en carbure monobloc universel, MaxiMill le fraisage à plaquettes et HyPower la technique de serrage et porte-outils. Ces noms reflètent les promesses de performance simplifient la communication et favorise la prise de décisions rapides et fiables.

**Plus d'informations ›**



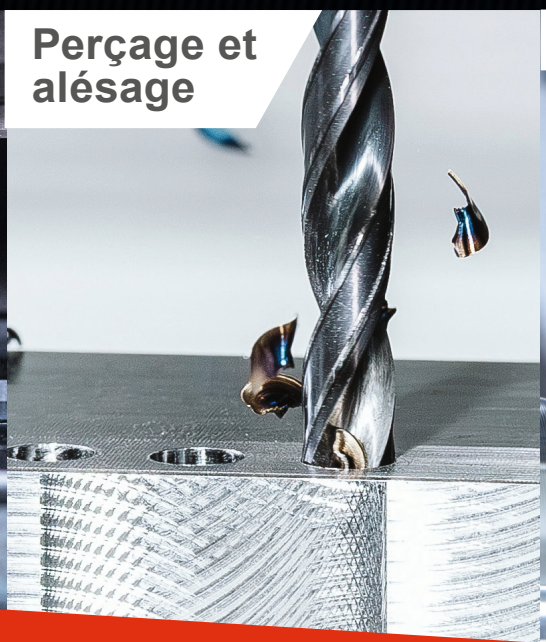
# Découvrez tous nos domaines d'application

Qu'il s'agisse de fraisage, de perçage et d'alésage, de tournage, de filetage ou de technique de serrage, nous proposons un large choix de produits innovants et ultramodernes pour chaque type d'application.

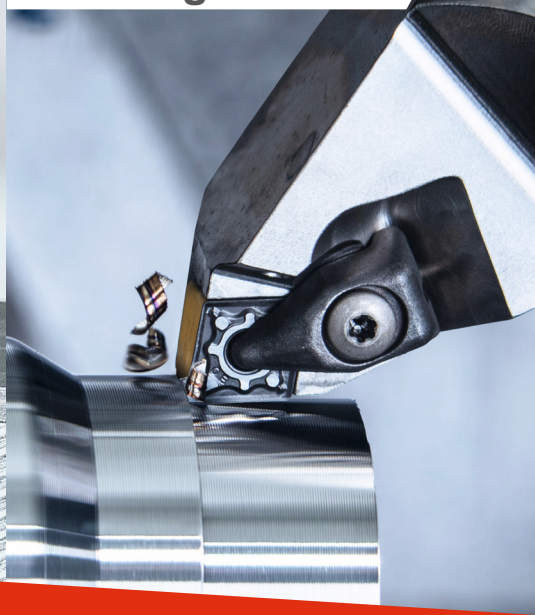
## Fraisage



## Perçage et alésage



## Tournage

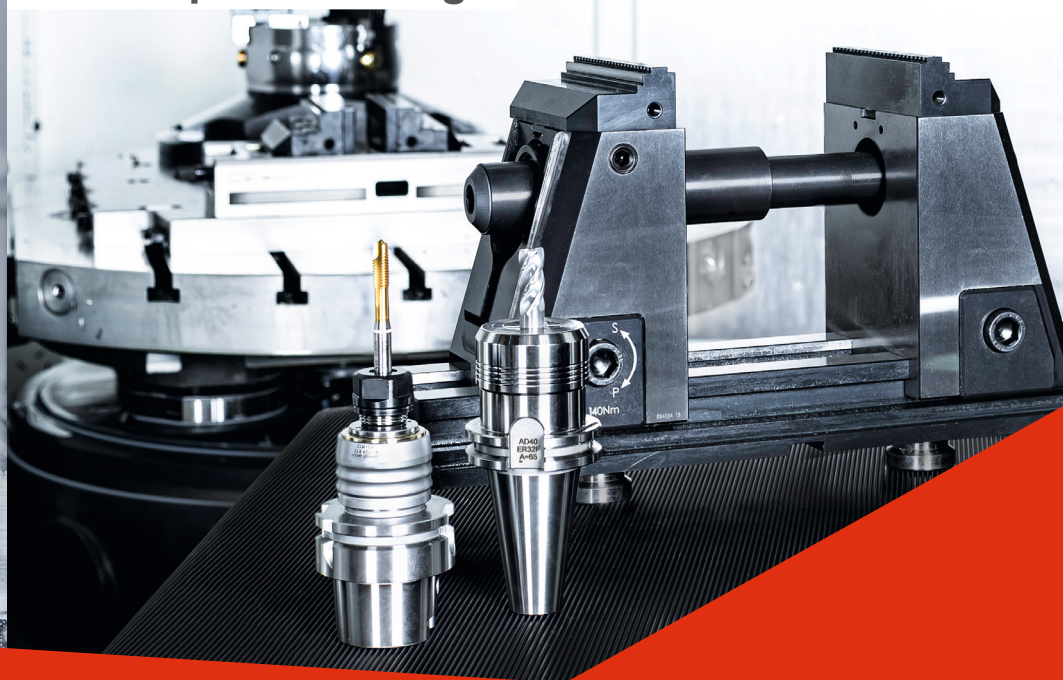


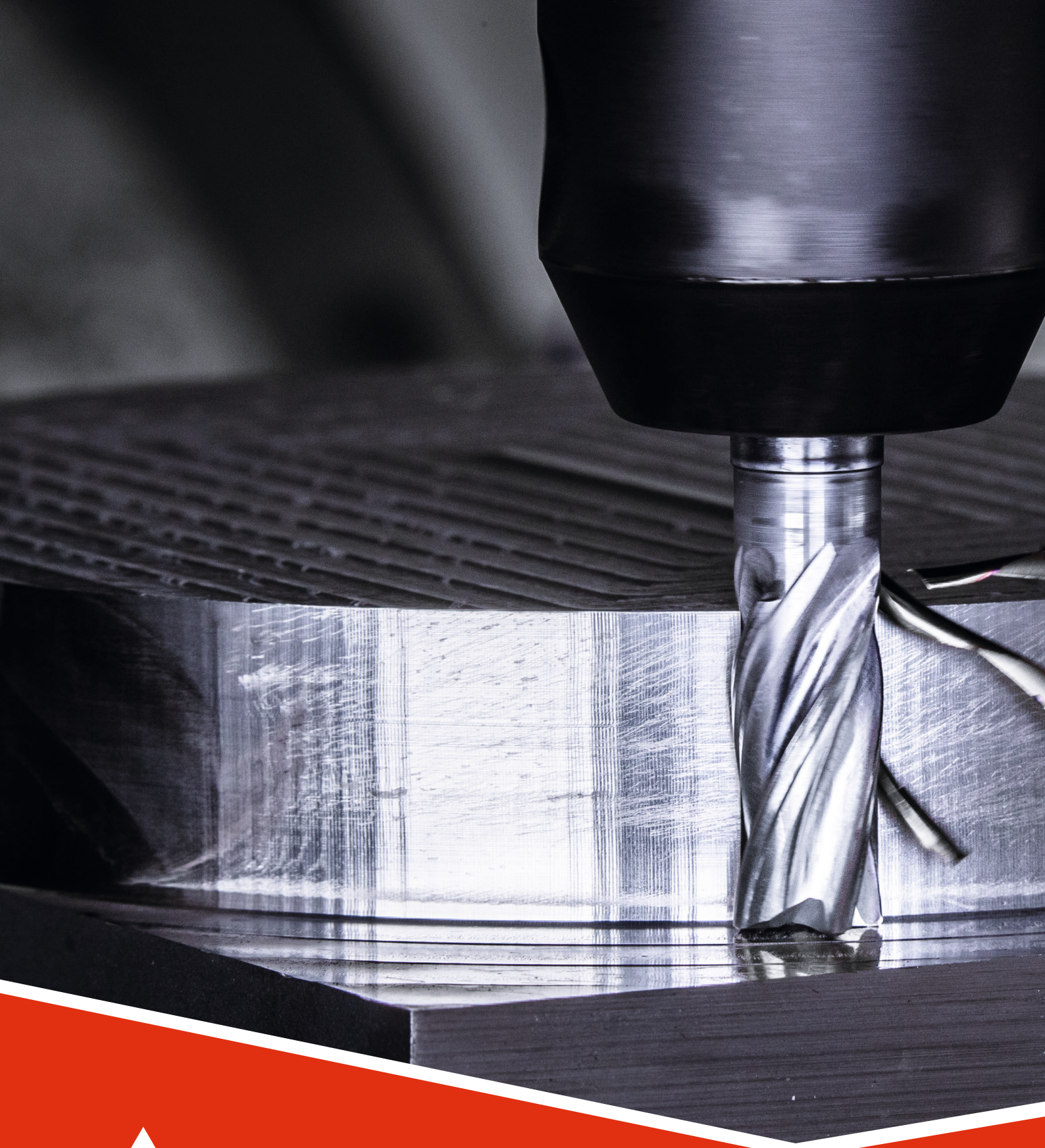
CERATIZIT GROUP

## Réalisation de filetages



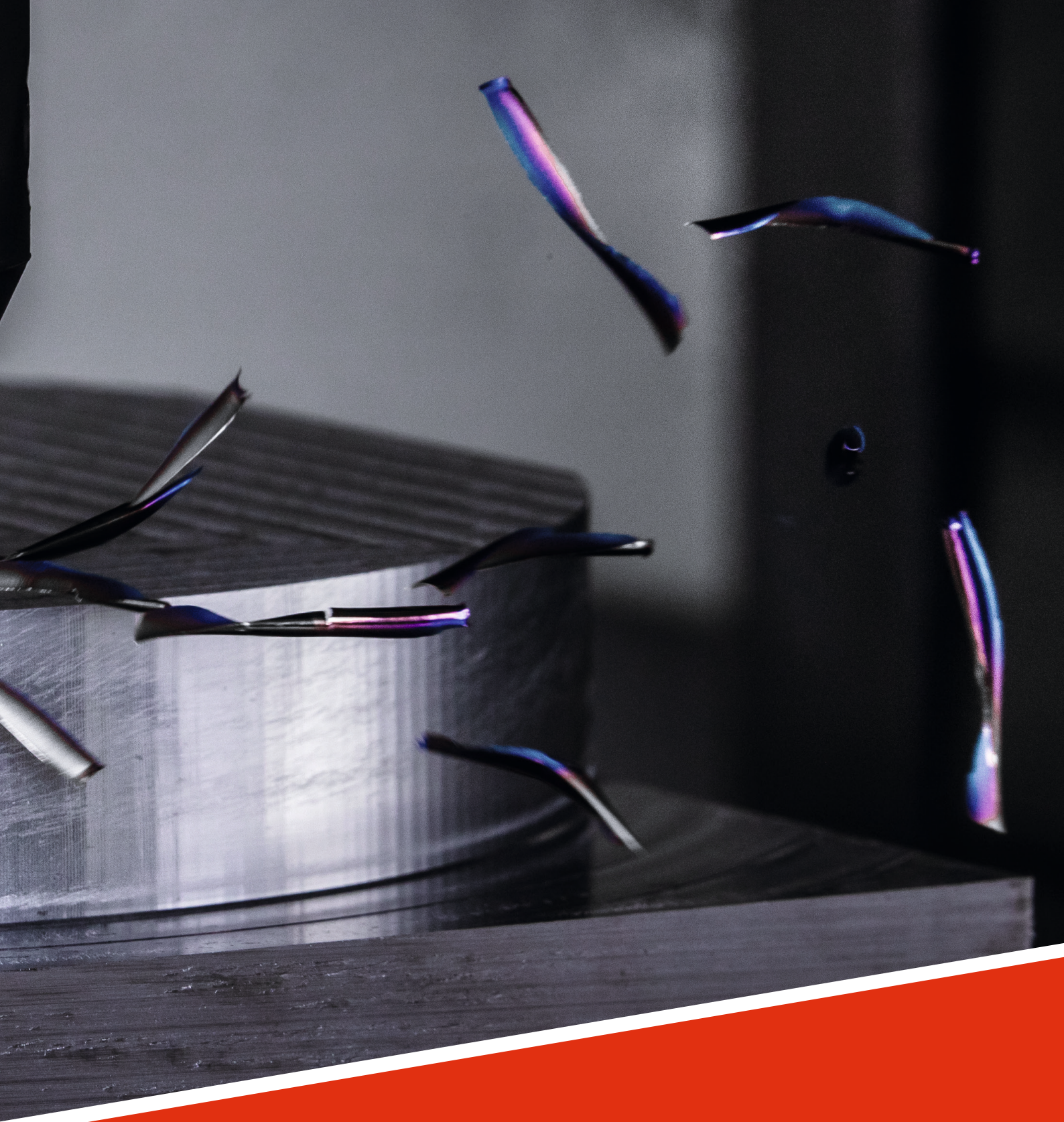
## Technique de serrage





CERATIZIT GROUP

# Fraises en carbure monobloc



# Table des matières


→ Légende
→ Toolfinder
→ Vue d'ensemble du programme
→ Gamme d'outils
Informations techniques
→ Vue d'ensemble des fraises pour matières plastiques ou renforcées par fibre
→ Conditions de coupe
→ Choix des avances
→ Fraisage trochoïdal
→ Instructions générales
→ Description des types d'outils
→ Revêtements


# Légende

## Queue


Exécution de la queue


**Construction:** extra courte / courte / mi longue / longue / extra longue


Lubrification axiale


Lubrification radiale

## Exécution en bout


Vive


Chanfreinée (CHW = Valeur du chanfrein en mm)


Rayon en bout


Rayon complet


Préparation d'arête



## Caractéristiques et applications

HPC — Fraises à gros volume de copeaux

HFC — Fraise à grande avance

54–70 HRC — Pour les matières trempées


Type d'application

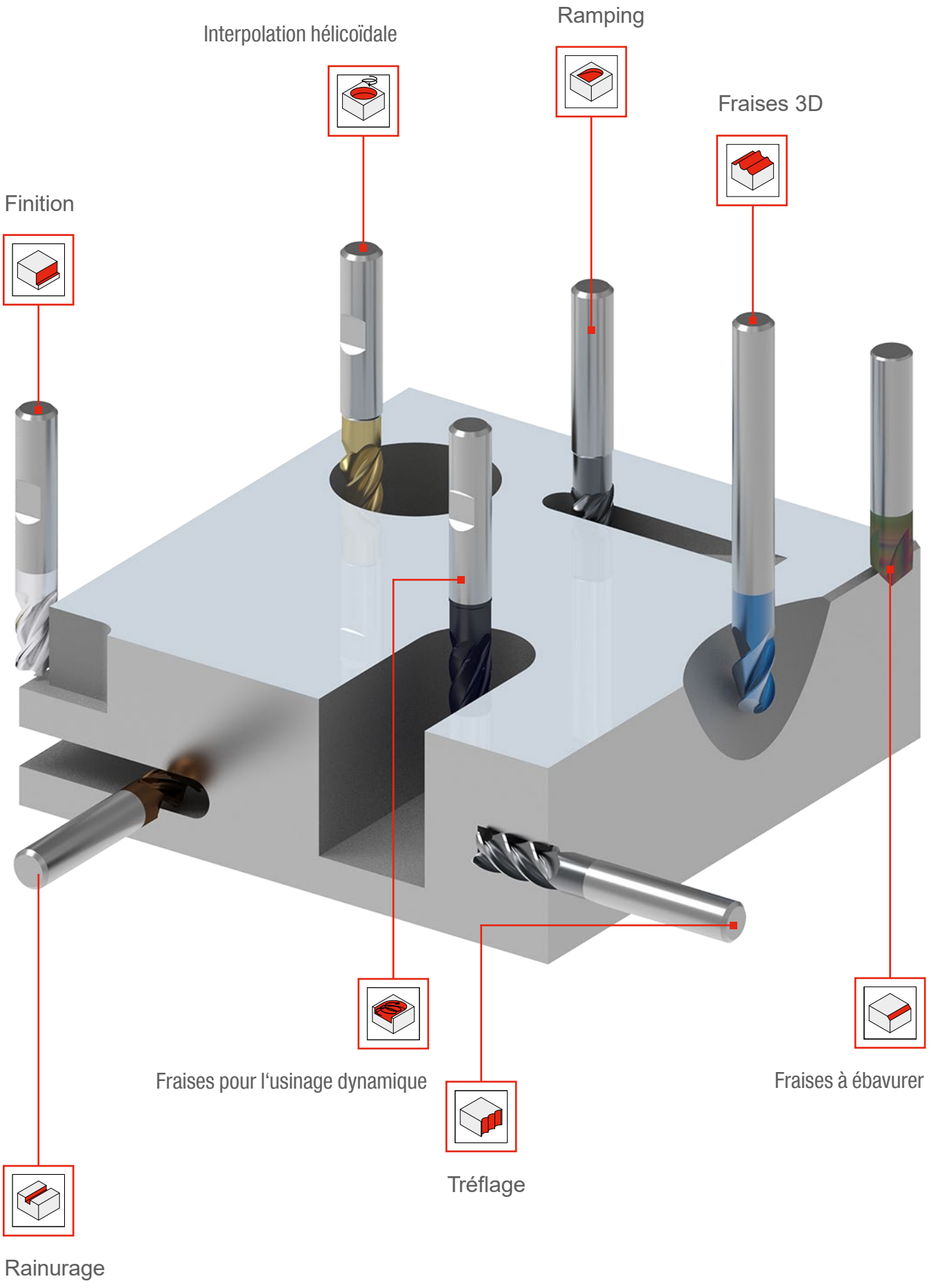

Les flèches rouges indiquent les directions d'avance possibles

$\lambda_s$=48° $\gamma_s$=10° — Géométrie
$\lambda_s$ = Angle d'hélice
$\gamma_s$ = Angle de coupe

$\lambda_s$ var. — Angle d'hélice variable

ZEFP = Nombre de dents
● = **Application principale**
○ = Utilisation possible

# Toolfinder


Interpolation hélicoïdale
Ramping
Fraises 3D
Finition
Fraises pour l'usinage dynamique
Tréflage
Fraises à ébavurer
Rainurage

# Toolfinder

## P – Steel

| | Finition  | Interpolation hélicoïdale  | Ramping  | Fraises 3D  | Rainurage  | Fraises pour l'usinage dynamique  | Tréflage  | Fraises à ébavurer  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Advanced** | MonsterMill PCR-UNI<br>MonsterMill S-Cut UNI<br>SilverLine | MonsterMill PCR-UNI<br>MonsterMill S-Cut UNI<br>SilverLine | MonsterMill PCR-UNI<br>MonsterMill S-Cut UNI<br>SilverLine | SilverLine | MonsterMill PCR-UNI<br>MonsterMill S-Cut UNImax<br>SilverLine | MonsterMill PCR-UNI<br>MonsterMill S-Cut UNI | MonsterMill PCR-UNI<br>SilverLine | SilverLine |
| **CoreLine** | SCR<br>MCR<br>CCR-UNI<br>Micro cutters<br>MultiLock N<br>MultiChange PCR-UNI<br>MultiChange N/NF | SCR<br>MCR<br>MultiLock N<br>MultiChange PCR-UNI<br>MultiChange N | SCR<br>MCR<br>MultiLock N<br>MultiChange PCR-UNI<br>MultiChange N | SCR<br>3D Finish N<br>Micro cutters<br>MultiLock N<br>MultiChange N | SCR<br>MCR<br>MultiLock N<br>MultiChange PCR-UNI<br>MultiChange N | CCR-UNI | MonsterMill PCR-UNI | MultiLock N<br>MultiChange N |

## M – Stainless

| | Finition  | Interpolation hélicoïdale  | Ramping  | Fraises 3D  | Rainurage  | Fraises pour l'usinage dynamique  | Tréflage  | Fraises à ébavurer  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Advanced** | MonsterMill S-Cut UNI | MonsterMill S-Cut UNI | MonsterMill S-Cut UNI | | MonsterMill S-Cut UNImax | MonsterMill S-Cut UNI | | |
| **CoreLine** | ICR<br>CCR-VA<br>Micro cutters | ICR | ICR | 3D Finish N<br>Micro cutters | Micro cutters | CCR-VA | | |

## K – Cast iron

| | Finition  | Interpolation hélicoïdale  | Ramping  | Fraises 3D  | Rainurage  | Fraises pour l'usinage dynamique  | Tréflage  | Fraises à ébavurer  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Advanced** | MonsterMill PCR-UNI<br>MonsterMill S-Cut UNI<br>SilverLine | MonsterMill PCR-UNI<br>MonsterMill S-Cut UNI<br>SilverLine | MonsterMill PCR-UNI<br>MonsterMill S-Cut UNI<br>SilverLine | SilverLine | MonsterMill PCR-UNI<br>MonsterMill S-Cut UNImax<br>SilverLine | MonsterMill PCR-UNI<br>MonsterMill S-Cut UNI | MonsterMill PCR-UNI<br>SilverLine | SilverLine |
| **CoreLine** | SCR<br>MCR<br>CCR-UNI<br>Micro cutters<br>MultiLock N<br>MultiChange PCR-UNI<br>MultiChange N/NF | SCR<br>MCR<br>MultiLock N<br>MultiChange PCR-UNI<br>MultiChange N | SCR<br>MCR<br>MultiLock N<br>MultiChange PCR-UNI<br>MultiChange N | SCR<br>3D Finish N<br>Micro cutters<br>MultiLock N<br>MultiChange N | SCR<br>MCR<br>MultiLock N<br>MultiChange PCR-UNI<br>MultiChange N | | MonsterMill PCR-UNI | MultiLock N<br>MultiChange N |

# Toolfinder

## N – Non-ferrous metals

| | Finition  | Interpolation hélicoïdale  | Ramping  | Fraises 3D  | Rainurage  | Fraises pour l'usinage dynamique  | Tréflage  | Fraises à ébavurer  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Advanced** | MonsterMill PCR-ALU<br>AluLine | MonsterMill PCR-ALU<br>AluLine | MonsterMill PCR-ALU<br>AluLine | AluLine | MonsterMill PCR-ALU<br>AluLine | MonsterMill PCR-ALU | MonsterMill PCR-ALU<br>AluLine | AluLine |
| **CoreLine** | CCR-AL<br>Fraises PCD<br>Micro cutters<br>MultiChange PCR-ALU<br>MultiChange NF | CCR-AL<br>Fraises PCD<br>MultiChange PCR-ALU | CCR-AL<br>MultiChange PCR-ALU | Fraises PCD<br>3D Finish N<br>Micro cutters<br>MultiChange W<br>MultiChange N | Fraises PCD<br>Micro cutters<br>MultiChange PCR-ALU | CCR-AL | MultiChange PCR-ALU | MultiChange N |

## S – Heat-resistant alloys

| | Finition  | Interpolation hélicoïdale  | Ramping  | Fraises 3D  | Rainurage  | Fraises pour l'usinage dynamique  | Tréflage  | Fraises à ébavurer  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Advanced** | MonsterMill TCR<br>MonsterMill ISO-S<br>MonsterMill CCR-Ti | MonsterMill TCR<br>MonsterMill ISO-S | MonsterMill TCR<br>MonsterMill ISO-S | MonsterMill TCR<br>MonsterMill ISO-S | MonsterMill TCR<br>MonsterMill ISO-S | MonsterMill ISO-S<br>MonsterMill CCR-Ti | | |
| **CoreLine** | CCR-VA<br>Micro cutters<br>MultiLock N | CCR-VA<br>MultiLock N | | 3D Finish N<br>Micro cutters<br>MultiLock N | Micro cutters<br>MultiLock N | | | MultiLock N |

## H - Matières trempées < 55 HRC

| | Finition  | Interpolation hélicoïdale  | Ramping  | Fraises 3D  | Rainurage  | Fraises pour l'usinage dynamique  | Tréflage  | Fraises à ébavurer  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Advanced** | MonsterMill CCR-H | | | | | MonsterMill CCR-H | | |
| **CoreLine** | BlueLine H | BlueLine H | BlueLine H | BlueLine H | BlueLine H | | | BlueLine H |

# Toolfinder

## H – Hardened steel > 55 HRC

| | Finition  | Interpolation hélicoïdale  | Ramping  | Fraises 3D  | Rainurage  | Fraises pour l'usinage dynamique  | Tréflage  | Fraises à ébavurer  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Advanced** | MonsterMill HCR<br>MonsterMill CCR-H | | | MonsterMill HCR | | MonsterMill HCR | | |
| **CoreLine** | | | | | | | | |

## O – Non-metal materials

| | Finition  | Interpolation hélicoïdale  | Ramping  | Fraises 3D  | Rainurage  | Fraises pour l'usinage dynamique  | Tréflage  | Fraises à ébavurer  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Advanced** | MonsterMill FRP<br>MonsterMill FRP CR | MonsterMill FRP<br>MonsterMill FRP CR | MonsterMill FRP<br>MonsterMill FRP CR | | MonsterMill FRP<br>MonsterMill FRP CR | | | |
| **CoreLine** | Fraises PCD | Fraises PCD | Fraises PCD | Fraises PCD<br>3D Finish N | Fraises PCD | | | |

# Vue d'ensemble des fraises en carbure monobloc

## Fraises à hautes performances

| | Type d'outil | Nombre de dents ZEFP | Diamètre en mm Ø DC | Aciers P | Aciers inoxydables M | Fontes K | Métaux non ferreux N | Superalliages S | Matières trempées H | Matériaux non métalliques O | Vive | Chanfreinée | Rayon en bout | Rayon complet | Version | Conception des outils | Refroidissement | Revêtu | Non revêtu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| → | SCR | 4–6 | 3–20 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | HPC | | | |
| → | SCR | 3–4 | 3–16 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | HPC | | | |
| → | ICR | 3–5 | 1,5–20 | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | | | | | | HPC | | | |
| → | TCR | 4–5 | 4–20 | ○ | ○ | | | ● | | | | | | | | HPC | | | |
| → | TCR | 4 | 2–16 | ○ | ○ | | | ● | | | | | | | | | | | |
| → | TCR | 2–5 | 2–16 | ○ | ○ | | | ● | | | | | | | | HPC HFC | | | |
| → | ISO-S | 4–5 | 3–20 | | | | | ● | | | | | | | | HPC | | | |
| → | ISO-S | 6–8 | 6–16 | | | | | ● | | | | | | | | HPC | | | |
| → | ISO-S | 4 | 2–16 | | ○ | | | ● | | | | | | | | | | | |
| → | HCR | 2–4 | 0,2–12 | ○ | | | | | ● | | | | | | | | | | |
| → | HCR | 2–4 | 0,2–12 | ○ | | | | | ● | | | | | | | | | | |
| → | S-Cut UNI | 4 | 3–20 | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | | | HPC | | | |
| → | S-Cut UNI | 4 | 3–20 | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | | | HPC | | | |
| → | S-Cut UNImax | 4 | 2–20 | ● | ● | ● | ○ | | | | | | | | | HPC | | | |
| → | S-Cut UNI | 5 | 6–20 | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | | | HPC | | | |
| → | PCR UNI | 4 | 5–20 | ● | ○ | ● | | | | | | | | | | HPC | | | |
| → | PCR ALU | 4 | 5–20 | | | | ● | | | | | | | | | HPC | | | |
| → | MCR | 3–4 | 1–20 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | HPC | | | |
| → | FRP CR | | 6,0–12,7 | | | | | | | ● | | | | | | | | | |
| → | FRP | 8 | 6,0–12,7 | | | | | | | ● | | | | | | | | | |

# Vue d'ensemble des fraises en carbure monobloc

## Fraises à hautes performances

| | Type d'outil | Nombre de dents ZEFP | Diamètre en mm Ø DC | Aciers P | Aciers inoxydables M | Fontes K | Métaux non ferreux N | Superalliages S | Matières trempées H | Matériaux non métalliques O | Vive | Chanfreinée | Rayon en bout | Rayon complet | Version | Conception des outils | Refroidissement | Revêtu | Non revêtu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| → | CCR UNI | 5–6 | 6–20 | ● | ○ | ● | | ○ | | | | | | | | HPC | | ☐ | |
| → | CCR VA | 5–6 | 3–16 | ○ | ● | | | ● | | | | | | | | HPC | | ☐ | |
| → | CCR AL | 4 | 6–20 | | | | ● | | | | | | | | | | | ☐ | |
| → | CCR Ti | 5 | 6–20 | ○ | ○ | | | ● | | | | | | | | HPC | | ☐ | |
| → | CCR H | 6 | 6–20 | | | | | | ● | | | | | | | | | ☐ | |

## AluLine

| | Type d'outil | Nombre de dents ZEFP | Diamètre en mm Ø DC | Aciers P | Aciers inoxydables M | Fontes K | Métaux non ferreux N | Superalliages S | Matières trempées H | Matériaux non métalliques O | Vive | Chanfreinée | Rayon en bout | Rayon complet | Version | Conception des outils | Refroidissement | Revêtu | Non revêtu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| → | W | 2 | 0,2–3,0 | | | | ● | | | | ☐ | ☐ | ☐ | | | | | ☐ | ☐ |
| → | W | 2 | 2–12 | | | | ● | | | | ☐ | ☐ | | | | | | ☐ | ☐ |
| → | W | 3 | 2–20 | | | | ● | | | | ☐ | ☐ | | | | | | ☐ | ☐ |
| → | W | 3 | 2–20 | | | | ● | | | | | ☐ | | | | HPC | | ☐ | |
| → | W | 3 | 2–20 | | | | ● | | | | | | ☐ | | | | | ☐ | |
| → | W | 3 | 6–20 | | | | ● | | | | | | ☐ | | | |  | ☐ | |
| → | W | 4 | 2–20 | | | | ● | | | | ☐ | ☐ | | | | | | ☐ | |
| → | W | 4 | 3–25 | | | | ● | | | | | ☐ | | | | | | ☐ | ☐ |
| → | WF | 3 | 3–12 | | | | ● | | | | | | ☐ | | | | | ☐ | |
| → | WR | 4 | 3–25 | | | | ● | | | | | ☐ | | | | HPC | | ☐ | |
| → | WR | 3 | 6–20 | | | | ● | | | | | ☐ | | | | |  | ☐ | |
| → | W | 6 | 6–20 | | | | ● | | | | ☐ | | | | | HPC | | ☐ | |
| → | W | 2 | 3–25 | | | | ● | | | | | | | ☐ | | | | ☐ | ☐ |
| → | AL-R | 3 | 16–25 | | | | ● | | | | | | ☐ | | | HPC |  | ☐ | ☐ |

# Vue d'ensemble des fraises en carbure monobloc

## AluLine

| | Type d'outil | Nombre de dents ZEFP | Diamètre en mm Ø DC | Aciers P | Aciers inoxydables M | Fontes K | Métaux non ferreux N | Superalliages S | Matières trempées H | Matériaux non métalliques O | Vive | Chanfreinée | Rayon en bout | Rayon complet | Version | Conception des outils | Caractéristiques | Revêtu | Non revêtu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| → | AL | 2 | 2–12 | | | | ● | | | ○ | | | ■ | | ■ | | | ■ | |
| → | W | 4 | 4–16 | | | | ● | | | ● | | | | | | | 60°<br>90° | ■ | □ |

## Fraises PCD

| | Type d'outil | Nombre de dents | Diamètre en mm | Aciers P | Aciers inoxydables M | Fontes K | Métaux non ferreux N | Superalliages S | Matières trempées H | Matériaux non métalliques O | Vive | Chanfreinée | Rayon en bout | Rayon complet | Version | Conception des outils | Caractéristiques | Revêtu | Non revêtu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| → | W | 2 | 3–10 | | | | ● | | | ● | | ■ | | | ■ | | | | □ |
| → | W | 1–2 | 2–12 | | | | ● | | | ● | ■ | | | | ■ | | | | □ |
| | W | 4 | 6–20 | | | | ● | | | ● | ■ | | | | ■ | | | | □ |
| → | W | 1–2 | 2–20 | | | | ● | | | ● | | | | ■ | ■ | | | | □ |
| → | W | 1–2 | 2–20 | | | | ● | | | ● | | | ■ | | ■ | | | | □ |
| → | W | 4–10 | 10–32 | | | | ● | | | ● | | ■ | | | ■ | HPC | | | □ |
| → | W | 3 | 16–25 | | | | ● | | | ● | ■ | | | | ■ | HPC | | | □ |
| → | W | 2–3 | 10–25 | | | | ● | | | ● | | ■ | | | | | | | □ |
| → | W | 2–6 | 10–32 | | | | ● | | | ● | | ■ | | | | | | | □ |
| → | W | 4–10 | 10–32 | | | | ● | | | ● | | ■ | | | | HPC | | | □ |
| → | W | 2–3 | 10–16 | | | | ● | | | ● | | | | ■ | | | | | □ |
| → | W | 2–3 | 6–20 | | | | ● | | | ○ | | ■ | | | ■ | | | | □ |
| → | W | | 40–125 | | | | ● | | | ● | | ■ | | | | | | | □ |
| → | W | | 40–50 | | | | ● | | | ○ | | ■ | | | | | | | □ |
| → | W | | 40–125 | | | | ● | | | ○ | | ■ | | | | | | | □ |
| → | W | | 3–25 | | | | ● | | | ○ | | ■ | | | | | | | □ |
| → | | | 63–100 | | | | | | | | | | | | | | | | |

M5 – M12

M5 – M16

M5 – M16

M5 – M8

# Vue d'ensemble des fraises en carbure monobloc

## SilverLine

| | | Type d'outil | Nombre de dents ZEFP | Diamètre en mm Ø DC | Aciers P | Aciers inoxydables M | Fontes K | Métaux non ferreux N | Superalliages S | Matières trempées H | Matériaux non métalliques O | Vive | Chanfreinée | Rayon en bout | Rayon complet | Version | Conception des outils | Caractéristiques | Revêtu | Non revêtu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| → |  | N | 2 | 3–12 | ● | ● | ● | ○ | ● | | | ■ | ■ | | | ■ | | | ☐ | |
| → |  | N | 3 | 3–20 | ● | ● | ● | ○ | ● | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | HPC | | ☐ | |
| → |  | N | 4 | 3–20 | ● | ● | ● | ○ | ● | | | | ■ | | | ■ | HPC | | ☐ | |
| → |  | N | 4 | 3–20 | ● | ● | ● | ○ | | | | | ■ | | | ■ | HPC | | ☐ | |
| → |  | N | 4 | 6–20 | ● | ● | ● | ○ | ● | | | | ■ | | | ■ | HPC |  | ☐ | |
| → |  | N | 4 | 3–20 | ● | ● | ● | ○ | ● | | | | | ■ | | ■ | HPC | | ☐ | |
| → |  | N | 5 | 6–20 | ● | ● | ● | ○ | ● | | | | ■ | ■ | | ■ | HPC | | ☐ | |
| → |  | N | 6 | 6–25 | ● | ● | ○ | ○ | ● | | | ■ | | | | ■ | HPC | | ☐ | |
| → |  | N | 6 | 6–20 | ● | ● | ○ | ○ | ● | | | ■ | | | | ■ | HPC | | ☐ | |
| → |  | NF | 4 | 3–20 | ● | ● | ○ | ○ | ● | | | | ■ | | | ■ | HPC | | ☐ | |
| → |  | NR | 4 | 3–20 | ● | ● | ○ | ○ | ● | | | | ■ | | | ■ | HPC | | ☐ | |
| → |  | N | 2 | 3–20 | ● | | ● | ○ | | ○ | | | | | ■ | ■ | | | ☐ | |
| → |  | N | 3 | 4–20 | ● | ○ | ● | ○ | | | | | | | ■ | ■ | HPC | | ☐ | |
| → |  | N | 4 | 4–20 | ● | ○ | ● | ○ | | | | | | | ■ | ■ | HPC | | ☐ | |
| → |  | N | 4 | 6–16 | ● | ○ | ● | ○ | | ○ | | | | | ■ | ■ | HPC HFC | | ☐ | |
| → |  | N | 5 | 4–12 | ● | ● | ● | | ● | | | | | | | | | 60° 90° | ☐ | |

## 3D Finish

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| → |  | 3D Finish N | 4 | 10 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | | | | | ■ | | | ☐ | |
| → |  | 3D Finish N | 3–4 | 6–16 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | | | | | ■ | | | ☐ | |
| → |  | 3D Finish N | 3 | 6–16 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | | | | | ■ | | | ☐ | |

# Vue d'ensemble des fraises en carbure monobloc

| | | Type d'outil | Nombre de dents ZEFP | Diamètre en mm Ø DC | Aciers P | Aciers inoxydables M | Fontes K | Métaux non ferreux N | Superalliages S | Matières trempées H | Matériaux non métalliques O | Vive | Chanfreinée | Rayon en bout | Rayon complet | Version | Conception des outils | Caractéristiques | Revêtu | Non revêtu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3D Finish** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| → |  | 3D Finish N | 2 | 10 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | | | | | | | | ☐ | |
| → |  | 3D Finish N | 3 | 4–12 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | ☐ | |
| **BlueLine** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| → |  | BlueLine H | 2 | 0,2–3,0 | ● | | | | | ● | | | | | | | | | ☐ | |
| → |  | BlueLine H | 2 | 0,5–20 | ● | | | | | ● | | | | | | | | | ☐ | |
| → |  | BlueLine H | 4 | 1–16 | ● | | | | | ● | | | | | | | | | ☐ | |
| → |  | BlueLine H | 4–6 | 3–20 | ○ | | | | | ● | | | | | | | | | ☐ | |
| → |  | BlueLine H | 4–10 | 2–20 | ● | | | | | ● | | | | | | | | | ☐ | |
| → |  | BlueLine H | 6–10 | 5–20 | ○ | | | | | ● | | | | | | | | | ☐ | |
| → |  | BlueLine H | 2 | 1–6 | ○ | | | | | ● | | | | | | | | | ☐ | |
| → |  | BlueLine H | 2 | 0,5–16 | ○ | | | | | ● | | | | | | | | | ☐ | |
| → |  | BlueLine H | 2 | 0,1–20 | ○ | | | | | ● | | | | | | | | | ☐ | |
| → |  | BlueLine H | 3 | 3–12 | ● | | | | | ● | | | | | | | | | ☐ | |
| → |  | BlueLine H | 4 | 2–20 | ● | | | | | ● | | | | | | | | | ☐ | |
| → |  | BlueLine H | 2 | 1–6 | ○ | | | | | ● | | | | | | | | | ☐ | |
| → |  | BlueLine H | 2 | 0,5–16 | ○ | | | | | ● | | | | | | | | | ☐ | |
| → |  | BlueLine H | 2 | 0,8–16 | ○ | | | | | ● | | | | | | | | | ☐ | |
| → |  | BlueLine H | 5–8 | 4–16 | ● | | | | | ● | | | | | | | | 60° 90° | ☐ | |
| **Micro cutters** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| → |  | N | 2 | 0,2–2 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | | | ☐ | |

# Vue d'ensemble des fraises en carbure monobloc

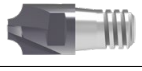
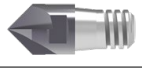
## MultiLock – Système à têtes interchangeables

| | Type d'outil | Nombre de dents ZEFP | Diamètre en mm Ø DC | Aciers P | Aciers inoxydables M | Fontes K | Métaux non ferreux N | Superalliages S | Matières trempées H | Matériaux non métalliques O | Vive | Chanfreinée | Rayon en bout | Rayon complet | Version | Conception des outils | Caractéristiques | Revêtu | Non revêtu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| → | MultiLock N | 4 | 12–25 | ● | ○ | ● | ○ | ● | | | | | | ■ | | | | ■ | |
| → | MultiLock N | 4–6 | 12–25 | ● | ○ | ● | ○ | ● | | | | | ■ | | | | ■ | ■ | |
| → | MultiLock N | 5–6 | 12–25 | ● | ○ | ● | | ● | | | | | ■ | | | HFC | ■ | ■ | |
| → | MultiLock N | 4 | 12–16 | ● | ○ | ● | ○ | | | | | | | | | | | ■ | |

## MultiLock – Attachements et adaptateurs

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| → |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## MultiChange – Système à têtes interchangeables

| | | Type d'outil | Nombre de dents ZEFP | Diamètre en mm Ø DC | Aciers P | Aciers inoxydables M | Fontes K | Métaux non ferreux N | Superalliages S | Matières trempées H | Matériaux non métalliques O | Vive | Chanfreinée | Rayon en bout | Rayon complet | Version | Conception des outils | Caractéristiques | Revêtu | Non revêtu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| → |  | Multi Change PCR UNI | 4 | 10–20 | ● | ○ | ● | | | | | | | ■ | | | HPC | | ■ | |
| → |  | Multi Change PCR ALU | 4 | 10–20 | | | | ● | | | | | | ■ | | | HPC | | ■ | |
| → |  | Multi Change W | 3 | 10–20 | | | | ● | | | | | | ■ | | | | ■ | ■ | |
| → |  | Multi Change N | 3–4 | 8–20 | ● | | ● | | | | | | ■ | | | | HPC | | ■ | |
| → |  | Multi Change NF | 4–6 | 8–20 | ● | ○ | ● | ● | | | | | ■ | | | | | | ■ | |
| → |  | Multi Change N | 6 | 8–20 | ● | ○ | ● | | | | | ■ | | | | | | | ■ | |
| → |  | Multi Change N | 4 | 10–20 | ● | ○ | ● | ● | | | ○ | | | | ■ | | | | ■ | |
| → |  | Multi Change N | 4 | 8–20 | ● | ○ | ● | ● | | | ○ | | | ■ | | | | | ■ | |
| → |  | Multi Change N | 6 | 8–20 | ● | ○ | ● | | | | | | | ■ | | | HFC | ■ | ■ | |
| → |  | Multi Change N | 4 | 8–20 | ● | ○ | ● | ● | | | | | | | | | | | ■ | |
| → |  | Multi Change N | 4–6 | 10–20 | ● | ○ | ● | ● | | | | | | | | | | | ■ | |
| → |  | Multi Change N | 6 | 10–20 | ● | ○ | ● | ● | | | | | | | | | | | ■ | |

# Vue d'ensemble des fraises en carbure monobloc

## Fraises à denture lisse

| | Type d'outil | Nombre de dents ZEFP | Diamètre en mm Ø DC | Aciers P | Aciers inoxydables M | Fontes K | Métaux non ferreux N | Superalliages S | Matières trempées H | Matériaux non métalliques O | Vive | Chanfreinée | Rayon en bout | Rayon complet | Version | Conception des outils | Refroidissement | Revêtu | Non revêtu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| → | W | 2 | 3–20 | | | | ● | | | | ■ | | | | | | | | □ |
| → | W | 2 | 2,7–25 | | | | ● | | | | ■ | | | | | | | | □ |
| → | W | 2 | 3–25 | | | | ● | | | | | | ■ | | | | | | □ |
| → | W | 3 | 3–25 | | | | ● | | | | ■ | | | | | | | | □ |
| → | N | 2 | 0,5–12 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | |
| → | N | 3 | 2–12 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | | | ■ | | | | HPC | | ■ | |
| → | N | 3 | 3–20 | ● | ○ | ● | ○ | | | | | ■ | | | | | | ■ | |
| → | N | 3 | 3–20 | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | | ■ | | | | | | ■ | |
| → | N | 3 | 2–20 | ○ | ● | ○ | ● | ● | | ● | | ■ | | | | | | | □ |
| → | N | 3 | 2–20 | ○ | ● | ○ | ● | ● | | ● | | | ■ | | | | | ■ | □ |
| → | N | 3 | 2–12 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | □ |
| → | N | 4 | 2–20 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | ■ | | | | | HPC | | | □ |
| → | N | 4 | 2–16 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | | ■ | | | | | | | ■ | |
| → | N | 4 | 3–20 | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | ■ | | | | | HPC | | | □ |
| → | N | 4 | 2–6 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | | | ■ | | | | | | ■ | |
| → | N | 4 | 1,5–25 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | | ■ | | | | | | ■ | |
| → | N | 4 | 3–20 | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | | ■ | | | | HPC | | ■ | |
| → | N | 4 | 2–12 | ○ | ● | ○ | ● | ● | | ● | | | ■ | | | HPC | | ■ | |
| → | N | 4 | 6–20 | ● | ● | ● | | | | | | ■ | | | | HPC | | ■ | |
| → | N | 4 | 3–20 | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | | | ■ | | | HPC | | ■ | |

# Vue d'ensemble des fraises en carbure monobloc

## Fraises à denture lisse

| | Type d'outil | Nombre de dents ZEFP | Diamètre en mm Ø DC | Aciers P | Aciers inoxydables M | Fontes K | Métaux non ferreux N | Superalliages S | Matières trempées H | Matériaux non métalliques O | Vive | Chanfreinée | Rayon en bout | Rayon complet | Version | Conception des outils | Refroidissement | Revêtu | Non revêtu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| → | N | 5 | 6–20 | ● | ○ | ● | | ○ | | | | ■ | | | ■ | HPC | | ■ | |
| → | N | 6–8 | 4–20 | ● | ○ | ● | | ○ | | | ■ | | | | ■ | | | ■ | |
| → | N | 6 | 6–20 | ● | ● | ○ | ○ | ○ | | | ■ | | | | ■ | HPC | | ■ | |
| → | N | 6 | 5–25 | ○ | ● | ● | ● | ● | | ● | | ■ | | | ■ | HPC | | | ☐ |
| → | N | 6–8 | 6–20 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | | | | ■ | | ■ | | | ■ | |
| → | N | 8–16 | 6–20 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | | ■ | | | | ■ | | | ■ | |
| → | H | 6–8 | 4–25 | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ■ | | | | ■ | | | ■ | |
| → | H | 6–8 | 5–25 | ○ | ● | ○ | ● | ● | | ● | | ■ | | | ■ | | | ■ | |

## Fraises à denture ébauche-finition

| | Type d'outil | Nombre de dents ZEFP | Diamètre en mm Ø DC | Aciers P | Aciers inoxydables M | Fontes K | Métaux non ferreux N | Superalliages S | Matières trempées H | Matériaux non métalliques O | Vive | Chanfreinée | Rayon en bout | Rayon complet | Version | Conception des outils | Refroidissement | Revêtu | Non revêtu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| → | NTR | 3–4 | 6–20 | ● | ○ | ● | ○ | | | | | ■ | | | ■ | | | ■ | |

## Fraises à denture ébauche

| | Type d'outil | Nombre de dents ZEFP | Diamètre en mm Ø DC | Aciers P | Aciers inoxydables M | Fontes K | Métaux non ferreux N | Superalliages S | Matières trempées H | Matériaux non métalliques O | Vive | Chanfreinée | Rayon en bout | Rayon complet | Version | Conception des outils | Refroidissement | Revêtu | Non revêtu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| → | NR | 4 | 3–20 | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | | ■ | | | ■ | HPC | | ■ | |
| → | NR | 4–5 | 4–25 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | | ■ | | | ■ | | | ■ | |
| → | NR | 4–6 | 6–25 | ○ | ● | ○ | ○ | ● | | ○ | | ■ | | | ■ | | | ■ | |
| → | HR | 4–5 | 6–20 | ○ | ● | ○ | | | | | | ■ | | | ■ | | | ■ | |
| → | HR | 4–5 | 6–20 | ● | ● | ● | | | | | ■ | | | | ■ | | ■ | ■ | |
| → | HR | 4–5 | 6–20 | ● | ○ | ● | | | | | | ■ | | | ■ | | | ■ | |

# Vue d'ensemble des fraises en carbure monobloc

| | Type d'outil | Nombre de dents ZEFP | Diamètre en mm Ø DC | Aciers P | Aciers inoxydables M | Fontes K | Métaux non ferreux N | Superalliages S | Matières trempées H | Matériaux non métalliques O | Vive | Chanfreinée | Rayon en bout | Rayon complet | Version | Conception des outils | Caractéristiques | Revêtu | Non revêtu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Fraises hémisphériques à denture lisse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| → | W | 2 | 3–20 | | | | ● | | | | | | | ■ | ■ | | | | □ |
| → | N | 2 | 0,1–20 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | | | | ■ | ■ | | | ■ | □ |
| → | N | 2 | 0,5–16 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | ■ | ■ | | | ■ | |
| → | N | 2 | 2–16 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | | | | ■ | ■ | | | | □ |
| → | N | 2 | 1–12 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | ■ | ■ | | | ■ | |
| → | N | 2 | 3–20 | ● | ○ | ● | ● | ○ | | | | | | ■ | ■ | | | ■ | |
| → | N | 4 | 3–20 | ○ | ● | ○ | ● | ● | | ● | | | | ■ | ■ | | | ■ | |
| → | N | 4 | 3–20 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | | | | ■ | ■ | | | | □ |
| → | N | 4 | 3–20 | ● | ● | ● | ○ | | | | | | | ■ | ■ | | | ■ | |
| → | N | 4 | 6–20 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | ■ | ■ | | | ■ | |
| → | H | 2 | 0,2–20 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | ■ | ■ | | | ■ | |
| **Fraises toriques à denture lisse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| → | N | 2 | 0,5–20 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ■ | | ■ | | | ■ | |
| → | H | 2 | 0,4–6 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ■ | | ■ | | | ■ | |
| → | H | 2 | 2–12 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ■ | | ■ | | | ■ | |
| → | H | 4–8 | 3–16 | ● | | ○ | | | | ● | | | ■ | | ■ | | | ■ | |
| **Fraises de formes, à graver, à ébavurer et à chanfreiner** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| → | N | 4 | 4–12 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | | | | | | | 60°<br>90°<br>120° | ■ | □ |
| → | N | 6–10 | 11–40 | ● | ○ | ● | | | | | | | | | ■ | | | ■ | |
| → | AL | | 3–6 | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | | ● | | | | | | | | | □ |

# Vue d'ensemble des fraises en carbure monobloc

## Fraises de formes, à graver, à ébavurer et à chanfreiner

| | | Type d'outil | Nombre de dents ZEFP | Diamètre en mm Ø DC | Aciers P | Aciers inoxydables M | Fontes K | Métaux non ferreux N | Superalliages S | Matières trempées H | Matériaux non métalliques O | Vive | Chanfreinée | Rayon en bout | Rayon complet | Version | Conception des outils | Caractéristiques | Revêtu | Non revêtu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| → |  | UNI | 4 | 6–10 | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | | | | | ☐ | |
| → |  | UNI | 4 | 3–12 | ● | ● | ● | | ○ | | | | | | | | | | ☐ | |
| → |  | AL | 4 | 3–12 | | | | ● | | | | | | | | | | | | ☐ |
| → |  | KSJ | 3–6 | 6–12 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | | | | ☐ |
| → |  | ZYA | 3–6 | 6–12 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | | | | ☐ |
| → |  | SKM | 3–6 | 6–12 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | | | | ☐ |
| → |  | KSK | 3–6 | 6–12 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | | | | ☐ |
| → |  | WRC | 3–6 | 6–12 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | | | | ☐ |
| → |  | KEL | 3–6 | 6–12 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | | | | ☐ |
| → |  | SPG | 3–6 | 6–12 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | | | | ☐ |
| → |  | TRE | 3–6 | 6–12 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | | | | ☐ |
| → |  | WKN | 3–6 | 6–12 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | | | | ☐ |
| → |  | RBF | 3–6 | 6–12 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | | | | ☐ |
| → |  | KUD | 3–6 | 6–12 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | | | | ☐ |

## Fraises scies

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| → |  | | 40–128 | 15–100 | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | | | | | | | | | ☐ |

## Attachements pour fraises scies

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| → |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| → |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Vue d'ensemble des fraises en carbure monobloc

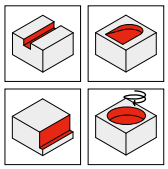
## Fraises pour matières plastiques et composites

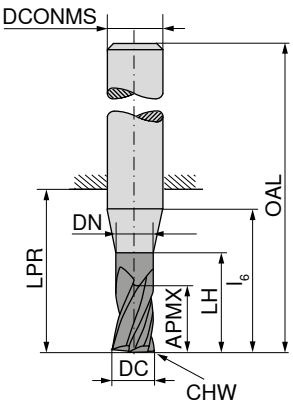
| | | Type d'outil | Nombre de dents ZEFP | Diamètre en mm Ø DC | Aciers P | Aciers inoxydables M | Fontes K | Métaux non ferreux N | Superalliages S | Matières trempées H | Matériaux non métalliques O | Vive | Chanfreinée | Rayon en bout | Rayon complet | Version | Conception des outils | Caractéristiques | Revêtu | Non revêtu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| → |  | W | | 2–20 | | | | | | | ● | | | | | | | | | |
| → |  | W | | 2–20 | | | | | | | ● | | | | | | | | | |
| → |  | W | | 2–20 | | | | | | | ● | | | | | | | | | |
| → |  | W | | 5–16 | | | | | | | ● | | | | | | | | | |
| → |  | W | | 6–24 | | | | | | | ● | | | | | | | | | |
| → |  | W | 2 | 2–12 | | | | ● | | | ● | | | | | | | | | |
| → |  | W | 1 | 1,5–16 | | | | ● | | | ● | | | | | | | | | |
| → |  | W | 1 | 1,5–12 | | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| → |  | W | 2 | 2–12 | | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| → |  | W | 3 | 3–12 | | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| → |  | N | 2 | 2–12 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ● | | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – SCR

Les spécialistes pour l'usinage des aciers et des fontes

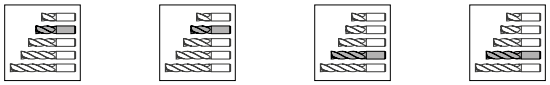
SCR | $\lambda_s$ =35° $\alpha_s$ =38° $\gamma_s$ = 7° | HPC











DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527



SM | SM | SM | SM

| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | 52 600 ... | 52 601 ... | 52 602 ... | 52 603 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,0** | 5 | 2,9 | 9 | 14 | 14 | 50 | 6 | 0,07 | 4 | **030** | **030** | | |
| **3,0** | 8 | 2,9 | 14 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | | | **030** | **030** |
| **3,5** | 5 | 3,4 | 9 | 14 | 14 | 50 | 6 | 0,07 | 4 | **035** | **035** | | |
| **3,5** | 8 | 3,4 | 14 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | | | **035** | **035** |
| **4,0** | 8 | 3,8 | 12 | 18 | 18 | 54 | 6 | 0,07 | 4 | **040** | **040** | | |
| **4,0** | 11 | 3,8 | 18 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | | | **040** | **040** |
| **4,5** | 9 | 4,3 | 12 | 18 | 18 | 54 | 6 | 0,07 | 4 | **045** | **045** | | |
| **4,5** | 13 | 4,3 | 18 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | | | **045** | **045** |
| **5,0** | 9 | 4,8 | 16 | 18 | 18 | 54 | 6 | 0,07 | 4 | **050** | **050** | | |
| **5,0** | 13 | 4,8 | 19 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | | | **050** | **050** |
| **5,5** | 9 | 5,3 | 16 | 18 | 18 | 54 | 6 | 0,07 | 4 | **055** | **055** | | |
| **5,5** | 13 | 5,3 | 19 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | | | **055** | **055** |
| **6,0** | 10 | 5,8 | | 16 | 18 | 54 | 6 | 0,07 | 4 | **060** | **060** | | |
| **6,0** | 13 | 5,8 | | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | | | **060** | **060** |
| **6,5** | 12 | 6,3 | 18 | 20 | 23 | 59 | 8 | 0,07 | 4 | **065** | **065** | | |
| **6,5** | 19 | 6,3 | 23 | 25 | 28 | 64 | 8 | 0,07 | 4 | | | **065** | **065** |
| **7,0** | 12 | 6,8 | 18 | 20 | 23 | 59 | 8 | 0,07 | 4 | **070** | **070** | | |
| **7,0** | 19 | 6,8 | 23 | 25 | 28 | 64 | 8 | 0,07 | 4 | | | **070** | **070** |
| **7,5** | 12 | 7,3 | 18 | 20 | 23 | 59 | 8 | 0,12 | 4 | **075** | **075** | | |
| **7,5** | 19 | 7,3 | 23 | 25 | 28 | 64 | 8 | 0,12 | 4 | | | **075** | **075** |
| **8,0** | 12 | 7,7 | | 20 | 23 | 59 | 8 | 0,12 | 4 | **080** | **080** | | |
| **8,0** | 19 | 7,7 | | 25 | 28 | 64 | 8 | 0,12 | 4 | | | **080** | **080** |
| **8,5** | 15 | 8,2 | 22 | 24 | 27 | 67 | 10 | 0,20 | 4 | **085** | **085** | | |
| **8,5** | 22 | 8,2 | 28 | 30 | 33 | 73 | 10 | 0,20 | 4 | | | | **085** |
| **9,0** | 15 | 8,7 | 22 | 24 | 27 | 67 | 10 | 0,20 | 4 | **090** | **090** | | |
| **9,0** | 22 | 8,7 | 28 | 30 | 33 | 73 | 10 | 0,20 | 4 | | | **090** | **090** |
| **9,5** | 15 | 9,2 | 22 | 24 | 27 | 67 | 10 | 0,20 | 4 | **095** | **095** | | |
| **9,5** | 22 | 9,2 | 28 | 30 | 33 | 73 | 10 | 0,20 | 4 | | | **095** | |
| **10,0** | 15 | 9,5 | | 24 | 27 | 67 | 10 | 0,20 | 4 | **100** | **100** | | |
| **10,0** | 22 | 9,5 | | 30 | 33 | 73 | 10 | 0,20 | 4 | | | **100** | **100** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ | ○ |

**1)** Non adapté au rainurage dans le plein, n'utiliser qu'en contournage ou en rainurage trochoïdal

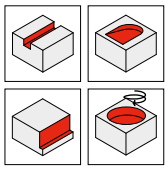
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

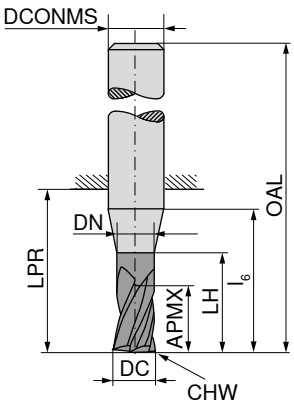
Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – SCR

Les spécialistes pour l'usinage des aciers et des fontes

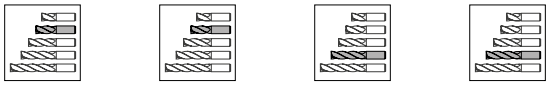
SCR | $\lambda_s$ = 35° $\alpha_s$ = 38° $\gamma_s$ = 7° | HPC











DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527



SM | SM | SM | SM

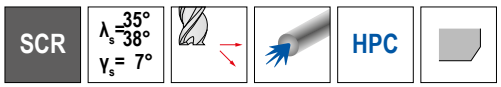
| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | 52 600 ... | 52 601 ... | 52 602 ... | 52 603 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11,0 | 18 | 10,5 | 24 | 26 | 28 | 73 | 12 | 0,20 | 4 | 110 | 110 | | |
| 11,0 | 26 | 10,5 | 32 | 35 | 39 | 84 | 12 | 0,20 | 4 | | | 110 | 110 |
| 12,0 | 18 | 11,5 | | 26 | 28 | 73 | 12 | 0,20 | 4 | 120 | 120 | | |
| 12,0 | 26 | 11,5 | | 35 | 39 | 84 | 12 | 0,20 | 4 | | | 120 | 120 |
| 14,0 | 21 | 13,5 | | 28 | 30 | 75 | 14 | 0,20 | 4 | 140 | 140 | | |
| 14,0 | 26 | 13,5 | | 35 | 39 | 84 | 14 | 0,20 | 4 | | | | 140 |
| 15,0 | 24 | 14,5 | 30 | 32 | 35 | 83 | 16 | 0,20 | 4 | 150 | 150 | | |
| 16,0 | 24 | 15,5 | | 32 | 35 | 83 | 16 | 0,20 | 4 | 160 | 160 | | |
| 16,0 | 32 | 15,5 | | 40 | 45 | 93 | 16 | 0,20 | 5 | | | | 161 [1] |
| 16,0 | 32 | 15,5 | | 40 | 45 | 93 | 16 | 0,20 | 4 | | | 160 | 160 |
| 18,0 | 27 | 17,5 | | 34 | 37 | 85 | 18 | 0,20 | 4 | 180 | 180 | | |
| 18,0 | 32 | 17,5 | | 50 | 52 | 100 | 18 | 0,20 | 4 | | | | 180 |
| 20,0 | 30 | 19,5 | | 40 | 43 | 93 | 20 | 0,30 | 4 | 200 | 200 | | |
| 20,0 | 38 | 19,5 | | 50 | 54 | 104 | 20 | 0,30 | 5 | | | | 201 [1] |
| 20,0 | 38 | 19,5 | | 50 | 54 | 104 | 20 | 0,30 | 4 | | | 200 | 200 |
| P | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |

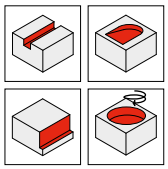
**1)** Non adapté au rainurage dans le plein, n'utiliser qu'en contournage ou en rainurage trochoïdal

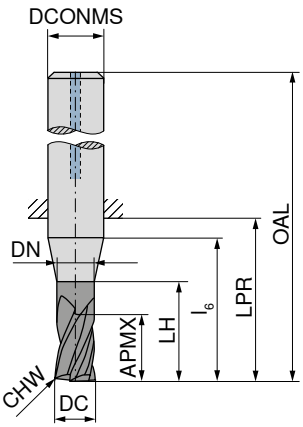
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – SCR

Les spécialistes pour l'usinage des aciers et des fontes






Ti1200





DIN 6527



SM

| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | 52 606 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 8 | 2,9 | 14 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | **030** |
| **4** | 11 | 3,8 | 18 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | **040** |
| **5** | 13 | 4,8 | 19 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | **050** |
| **6** | 13 | 5,8 | | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | **060** |
| **8** | 19 | 7,7 | | 25 | 28 | 64 | 8 | 0,12 | 4 | **080** |
| **10** | 22 | 9,5 | | 30 | 33 | 73 | 10 | 0,20 | 4 | **100** |
| **12** | 26 | 11,5 | | 35 | 39 | 84 | 12 | 0,20 | 4 | **120** |
| **16** | 32 | 15,5 | | 40 | 45 | 93 | 16 | 0,20 | 4 | **160** |
| **20** | 38 | 19,5 | | 50 | 54 | 104 | 20 | 0,30 | 4 | **200** |

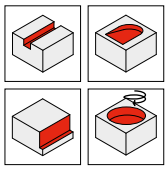
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | ○ |

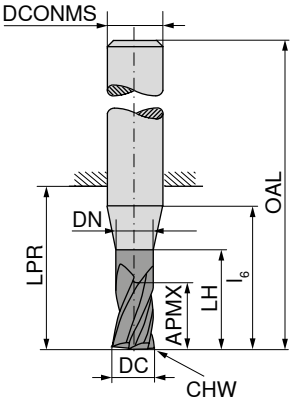
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – SCR

Les spécialistes pour l'usinage des aciers et des fontes

SCR | $\lambda_s$ =35° $\alpha_s$ =38° $\gamma_s$ = 7° | HPC











| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | Norme usine SM 52 604 ... | Norme usine SM 52 605 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 5 | 2,9 | 14 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | **030** | |
| **3** | 5 | 2,9 | 19 | 23 | 26 | 62 | 6 | 0,07 | 4 | | **030** |
| **4** | 8 | 3,8 | 18 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | **040** | |
| **4** | 8 | 3,8 | 23 | 25 | 26 | 62 | 6 | 0,07 | 4 | | **040** |
| **5** | 9 | 4,8 | 19 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | **050** | |
| **5** | 9 | 4,8 | 24 | 25 | 26 | 62 | 6 | 0,07 | 4 | | **050** |
| **6** | 10 | 5,8 | | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | **060** | |
| **6** | 10 | 5,8 | | 25 | 26 | 62 | 6 | 0,07 | 4 | | **060** |
| **8** | 12 | 7,7 | | 25 | 28 | 64 | 8 | 0,12 | 4 | **080** | |
| **8** | 12 | 7,7 | | 30 | 32 | 68 | 8 | 0,12 | 4 | | **080** |
| **10** | 15 | 9,5 | | 30 | 33 | 73 | 10 | 0,20 | 4 | **100** | |
| **10** | 15 | 9,5 | | 35 | 40 | 80 | 10 | 0,20 | 4 | | **100** |
| **12** | 18 | 11,5 | | 35 | 39 | 84 | 12 | 0,20 | 4 | **120** | |
| **12** | 18 | 11,5 | | 45 | 48 | 93 | 12 | 0,20 | 4 | | **120** |
| **14** | 21 | 13,5 | | 50 | 54 | 99 | 14 | 0,20 | 4 | | **140** |
| **16** | 24 | 15,5 | | 55 | 60 | 108 | 16 | 0,20 | 4 | | **160** |
| **20** | 30 | 19,5 | | 70 | 76 | 126 | 20 | 0,30 | 4 | | **200** |

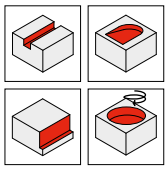
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ○ | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ |

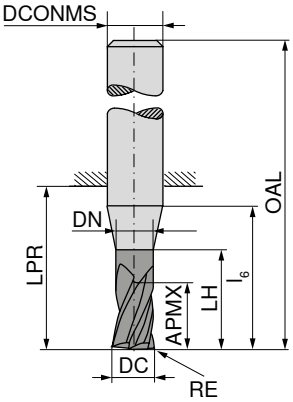
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles rayonnées – SCR

Les spécialistes pour l'usinage des aciers et des fontes

SCR | $\lambda_s$ =35° 38° $\gamma_s$ = 7° | HPC






Ti1200





Norme usine



SM

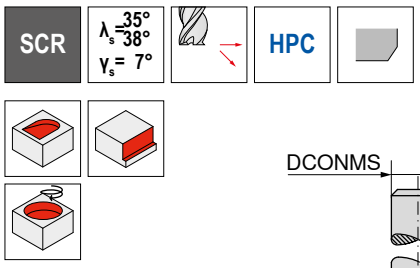
| DC f8 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | 52 607 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0,10 | 8 | 2,9 | 14 | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | 030 |
| 3 | 0,30 | 8 | 2,9 | 14 | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | 031 |
| 3 | 0,50 | 8 | 2,9 | 14 | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | 032 |
| 4 | 0,10 | 11 | 3,8 | 18 | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | 040 |
| 4 | 0,40 | 11 | 3,8 | 18 | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | 041 |
| 4 | 0,50 | 11 | 3,8 | 18 | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | 042 |
| 5 | 0,10 | 13 | 4,8 | 19 | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | 050 |
| 5 | 0,50 | 13 | 4,8 | 19 | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | 051 |
| 5 | 1,00 | 13 | 4,8 | 19 | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | 052 |
| 6 | 0,10 | 13 | 5,8 | | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | 060 |
| 6 | 0,50 | 13 | 5,8 | | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | 061 |
| 6 | 1,00 | 13 | 5,8 | | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | 062 |
| 8 | 0,15 | 19 | 7,7 | | 25 | 28 | 64 | 8 | 4 | 080 |
| 8 | 0,50 | 19 | 7,7 | | 25 | 28 | 64 | 8 | 4 | 081 |
| 8 | 1,00 | 19 | 7,7 | | 25 | 28 | 64 | 8 | 4 | 082 |
| 8 | 2,00 | 19 | 7,7 | | 25 | 28 | 64 | 8 | 4 | 083 |
| 10 | 0,15 | 22 | 9,5 | | 30 | 33 | 73 | 10 | 4 | 100 |
| 10 | 0,50 | 22 | 9,5 | | 30 | 33 | 73 | 10 | 4 | 101 |
| 10 | 1,00 | 22 | 9,5 | | 30 | 33 | 73 | 10 | 4 | 102 |
| 10 | 1,50 | 22 | 9,5 | | 30 | 33 | 73 | 10 | 4 | 103 |
| 10 | 2,00 | 22 | 9,5 | | 30 | 33 | 73 | 10 | 4 | 104 |
| 12 | 0,20 | 26 | 11,5 | | 35 | 39 | 84 | 12 | 4 | 120 |
| 12 | 0,50 | 26 | 11,5 | | 35 | 39 | 84 | 12 | 4 | 121 |
| 12 | 1,00 | 26 | 11,5 | | 35 | 39 | 84 | 12 | 4 | 122 |
| 12 | 1,50 | 26 | 11,5 | | 35 | 39 | 84 | 12 | 4 | 123 |
| 12 | 2,00 | 26 | 11,5 | | 35 | 39 | 84 | 12 | 4 | 124 |
| 14 | 1,00 | 26 | 13,5 | | 35 | 39 | 84 | 14 | 4 | 140 |
| 16 | 0,30 | 32 | 15,5 | | 40 | 45 | 93 | 16 | 4 | 160 |
| 16 | 0,50 | 32 | 15,5 | | 40 | 45 | 93 | 16 | 4 | 161 |
| 16 | 1,00 | 32 | 15,5 | | 40 | 45 | 93 | 16 | 4 | 162 |
| 16 | 2,00 | 32 | 15,5 | | 40 | 45 | 93 | 16 | 4 | 163 |
| 16 | 4,00 | 32 | 15,5 | | 40 | 45 | 93 | 16 | 4 | 164 |
| 20 | 0,30 | 38 | 19,5 | | 50 | 54 | 104 | 20 | 4 | 200 |
| 20 | 0,50 | 38 | 19,5 | | 50 | 54 | 104 | 20 | 4 | 201 |
| 20 | 1,00 | 38 | 19,5 | | 50 | 54 | 104 | 20 | 4 | 202 |
| 20 | 2,00 | 38 | 19,5 | | 50 | 54 | 104 | 20 | 4 | 203 |

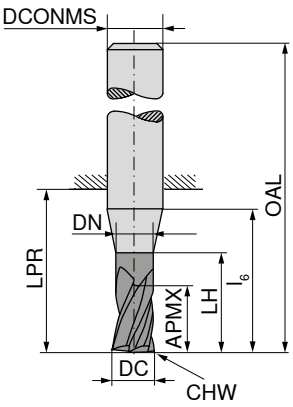
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – SCR

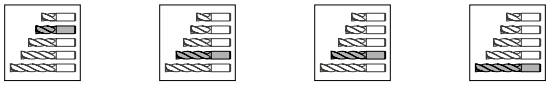
Les spécialistes pour l'usinage des aciers et des fontes









| | | | | | | | | | | DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527 | Norme usine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | SM | SM | SM | SM |
| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | l6 mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | 52 608 ... | 52 608 ... | 52 608 ... | 52 608 ... |
| 5 | 9 | 4,8 | 16 | 18 | 18 | 54 | 6 | 0,12 | 6 | 050 | | | |
| 5 | 13 | 4,8 | 19 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,12 | 6 | | 051 | | |
| 6 | 10 | 5,8 | | 16 | 18 | 54 | 6 | 0,12 | 6 | 060 | | | |
| 6 | 13 | 5,8 | | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,12 | 6 | | 061 | | |
| 8 | 12 | 7,7 | | 20 | 23 | 59 | 8 | 0,12 | 6 | 080 | | | |
| 8 | 19 | 7,7 | | 25 | 28 | 64 | 8 | 0,12 | 6 | | 081 | | |
| 8 | 19 | 7,7 | | 30 | 32 | 68 | 8 | 0,12 | 6 | | | | 082 |
| 10 | 15 | 9,5 | | 24 | 27 | 67 | 10 | 0,20 | 6 | 100 | | | |
| 10 | 22 | 9,5 | | 30 | 33 | 73 | 10 | 0,20 | 6 | | 101 | 103 | |
| 10 | 22 | 9,5 | | 35 | 40 | 80 | 10 | 0,20 | 6 | | | | 102 |
| 12 | 18 | 11,5 | | 26 | 28 | 73 | 12 | 0,20 | 6 | 120 | | | |
| 12 | 26 | 11,5 | | 35 | 39 | 84 | 12 | 0,20 | 6 | | 121 | 123 | |
| 12 | 26 | 11,5 | | 45 | 48 | 93 | 12 | 0,20 | 6 | | | | 122 |
| 16 | 24 | 15,5 | | 32 | 35 | 83 | 16 | 0,20 | 6 | 160 | | | |
| 16 | 32 | 15,5 | | 40 | 45 | 93 | 16 | 0,20 | 6 | | 161 | 163 | |
| 16 | 32 | 15,5 | | 55 | 60 | 108 | 16 | 0,20 | 6 | | | | 162 |
| 20 | 30 | 19,5 | | 40 | 43 | 93 | 20 | 0,30 | 6 | 200 | | | |
| 20 | 38 | 19,5 | | 50 | 54 | 104 | 20 | 0,30 | 6 | | 201 | 203 | |
| 20 | 38 | 19,5 | | 70 | 76 | 126 | 20 | 0,30 | 6 | | | | 202 |
| P | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |

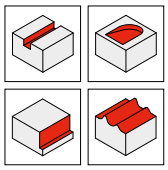
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

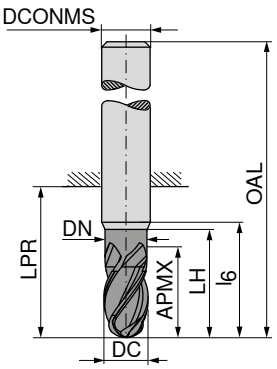
# **CoreLine** – Fraises hémisphériques – SCR

## Les spécialistes pour l'usinage des aciers et des fontes

▲ Précision du rayon: - 0,015 mm pour Ø ≤ 6,0 mm / - 0,02 mm pour Ø > 6,0 mm

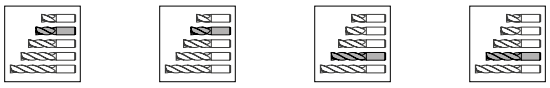
SCR | $\lambda_s$=35° 38° $\gamma_s$= 7° | HPC











DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527



SM | SM | SM | SM

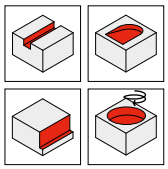
| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | 52 611 ... | 52 611 ... | 52 612 ... | 52 612 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 5 | 2,9 | 9 | 14 | 14 | 50 | 6 | 3 | **030** | | | |
| **3** | 8 | 2,9 | 14 | 20 | 22 | 58 | 6 | 3 | | | **030** | |
| **4** | 8 | 3,8 | 12 | 18 | 18 | 54 | 6 | 3 | **040** | | | |
| **4** | 11 | 3,8 | 18 | 20 | 22 | 58 | 6 | 3 | | | **040** | |
| **5** | 9 | 4,8 | 16 | 18 | 18 | 54 | 6 | 3 | **050** | | | |
| **5** | 13 | 4,8 | 19 | 20 | 22 | 58 | 6 | 3 | | | **050** | |
| **6** | 10 | 5,8 | | 16 | 18 | 54 | 6 | 4 | **060** | **061** | | |
| **6** | 13 | 5,8 | | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | | | **060** | **061** |
| **8** | 12 | 7,7 | | 20 | 23 | 59 | 8 | 4 | **080** | **081** | | |
| **8** | 19 | 7,7 | | 25 | 28 | 64 | 8 | 4 | | | **080** | **081** |
| **10** | 15 | 9,5 | | 24 | 27 | 67 | 10 | 4 | **100** | **101** | | |
| **10** | 22 | 9,5 | | 30 | 33 | 73 | 10 | 4 | | | **100** | **101** |
| **12** | 18 | 11,5 | | 26 | 28 | 73 | 12 | 4 | **120** | **121** | | |
| **12** | 26 | 11,5 | | 35 | 39 | 84 | 12 | 4 | | | **120** | **121** |
| **16** | 24 | 15,5 | | 32 | 35 | 83 | 16 | 4 | **160** | **161** | | |
| **16** | 32 | 15,5 | | 40 | 45 | 93 | 16 | 4 | | | **160** | **161** |
| P | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |

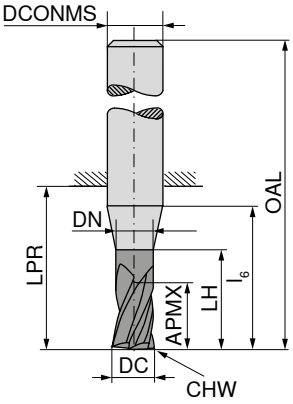
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – ICR

Les spécialistes pour l'usinage des aciers inoxydables

ICR | $\lambda_s$=40° $\alpha_s$=38° $\gamma_s$=10° | HPC









| DC $_{e8}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | CHW mm | ZEFP | DIN 6527 SM 52 784 ... | Norme usine SM 52 784 ... | Norme usine SM 52 784 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,5** | 2,3 | 1,4 | 6 | 14 | 21 | 57 | 6 | 0,04 | 3 | **017** | | |
| **2,0** | 3,0 | 1,9 | 8 | 15 | 21 | 57 | 6 | 0,04 | 3 | **022** | | |
| **2,5** | 3,8 | 2,4 | 10 | 16 | 21 | 57 | 6 | 0,07 | 3 | **027** | | |
| **3,0** | 5,0 | 2,9 | 14 | 18 | 21 | 57 | 6 | 0,07 | 3 | **032** | | |
| **3,0** | 8,0 | 2,9 | 14 | 18 | 21 | 57 | 6 | 0,07 | 3 | | **034** | |
| **3,0** | 5,0 | 2,9 | 19 | 23 | 26 | 62 | 6 | 0,07 | 3 | | | **036** |
| **4,0** | 8,0 | 3,8 | 18 | 20 | 21 | 57 | 6 | 0,07 | 3 | **042** | | |
| **4,0** | 11,0 | 3,8 | 18 | 20 | 21 | 57 | 6 | 0,07 | 3 | | **044** | |
| **4,0** | 8,0 | 3,8 | 23 | 25 | 26 | 62 | 6 | 0,07 | 3 | | | **046** |
| **5,0** | 9,0 | 4,8 | 19 | 20 | 21 | 57 | 6 | 0,12 | 3 | **052** | | |
| **5,0** | 13,0 | 4,8 | 19 | 20 | 21 | 57 | 6 | 0,12 | 3 | | **054** | |
| **5,0** | 9,0 | 4,8 | 24 | 25 | 26 | 62 | 6 | 0,12 | 3 | | | **056** |
| **6,0** | 10,0 | 5,8 | 20 | | 21 | 57 | 6 | 0,12 | 4 | **062** | | |
| **6,0** | 13,0 | 5,8 | 20 | | 21 | 57 | 6 | 0,12 | 4 | | **064** | |
| **6,0** | 10,0 | 5,8 | 25 | | 26 | 62 | 6 | 0,12 | 4 | | | **066** |
| **8,0** | 12,0 | 7,7 | 25 | | 27 | 63 | 8 | 0,12 | 4 | **082** | | |
| **8,0** | 19,0 | 7,7 | 25 | | 27 | 63 | 8 | 0,12 | 4 | | **084** | |
| **8,0** | 12,0 | 7,7 | 30 | | 32 | 68 | 8 | 0,12 | 4 | | | **086** |
| **10,0** | 15,0 | 9,5 | 30 | | 32 | 72 | 10 | 0,20 | 4 | **102** | | |
| **10,0** | 22,0 | 9,5 | 30 | | 32 | 72 | 10 | 0,20 | 4 | | **104** | |
| **10,0** | 15,0 | 9,5 | 35 | | 40 | 80 | 10 | 0,20 | 4 | | | **106** |
| **12,0** | 18,0 | 11,5 | 35 | | 38 | 83 | 12 | 0,20 | 4 | **122** | | |
| **12,0** | 26,0 | 11,5 | 35 | | 38 | 83 | 12 | 0,20 | 4 | | **124** | |
| **12,0** | 18,0 | 11,5 | 45 | | 48 | 93 | 12 | 0,20 | 4 | | | **126** |
| **14,0** | 21,0 | 13,5 | 35 | | 38 | 83 | 14 | 0,20 | 4 | **142** | | |
| **14,0** | 26,0 | 13,5 | 35 | | 38 | 83 | 14 | 0,20 | 4 | | **144** | |
| **14,0** | 21,0 | 13,5 | 50 | | 54 | 99 | 14 | 0,20 | 4 | | | **146** |
| **16,0** | 24,0 | 15,5 | 40 | | 44 | 92 | 16 | 0,20 | 4 | **161** | | |
| **16,0** | 24,0 | 15,5 | 40 | | 44 | 92 | 16 | 0,20 | 5 | **162** [1)] | | |
| **16,0** | 32,0 | 15,5 | 40 | | 44 | 92 | 16 | 0,20 | 4 | | **163** | |
| P | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| M | | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |

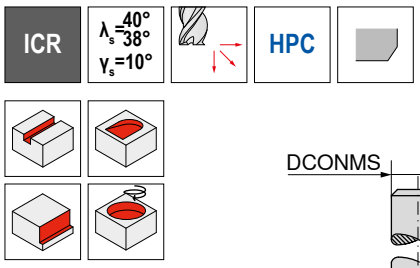
**1)** Non adapté au rainurage dans le plein, n'utiliser qu'en contournage ou en rainurage trochoïdal

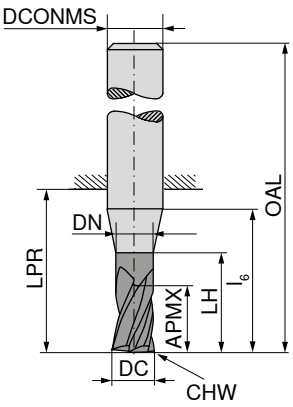
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

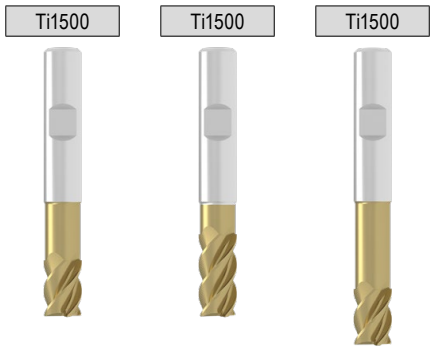
Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – ICR

Les spécialistes pour l'usinage des aciers inoxydables










| | DIN 6527 | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|
| |  |  |  |
| | SM | SM | SM |
| DC e8 mm / APMX mm / DN mm / LH mm / l6 mm / LPR mm / OAL mm / DCONMS h6 mm / CHW mm / ZEFP | **52 784 ...** | **52 784 ...** | **52 784 ...** |
| **16,0** 32,0 15,5 40 44 92 16 0,20 5 | | **164** [1] | |
| **16,0** 24,0 15,5 55 60 108 16 0,20 4 | | | **165** |
| **16,0** 24,0 15,5 55 60 108 16 0,20 5 | | | **166** [1] |
| **20,0** 38,0 19,5 50 54 104 20 0,30 4 | | **203** | |
| **20,0** 38,0 19,5 50 54 104 20 0,30 5 | | **204** [1] | |
| **20,0** 30,0 19,5 70 76 126 20 0,30 4 | | | **205** |
| **20,0** 30,0 19,5 70 76 126 20 0,30 5 | | | **206** [1] |
| P | ○ | ○ | ○ |
| M | ● | ● | ● |
| K | ○ | ○ | ○ |
| N | ○ | ○ | ○ |
| S | ● | ● | ● |
| H | ○ | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ |

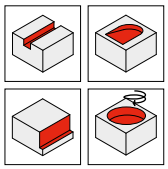
**1)** Non adapté au rainurage dans le plein, n'utiliser qu'en contournage ou en rainurage trochoïdal

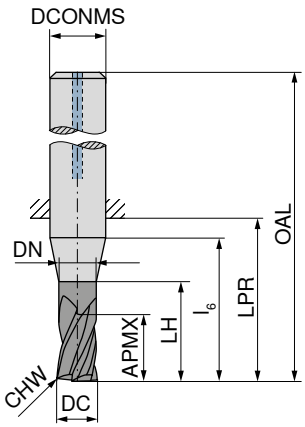
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – ICR

Les spécialistes pour l'usinage des aciers inoxydables

ICR | $\lambda_s$=40° $\alpha_s$=38° $\gamma_s$=10° | HPC






Ti1500





DIN 6527



SM

| DC $_{e8}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | CHW mm | ZEFP | 52 786 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 8 | 2,9 | 14 | 18 | 21 | 57 | 6 | 0,07 | 3 | **034** |
| **4** | 11 | 3,8 | 18 | 20 | 21 | 57 | 6 | 0,07 | 3 | **044** |
| **5** | 13 | 4,8 | 19 | 20 | 21 | 57 | 6 | 0,12 | 3 | **054** |
| **6** | 13 | 5,8 | 20 | | 21 | 57 | 6 | 0,12 | 4 | **064** |
| **8** | 19 | 7,7 | 25 | | 27 | 63 | 8 | 0,12 | 4 | **084** |
| **10** | 22 | 9,5 | 30 | | 32 | 72 | 10 | 0,20 | 4 | **104** |
| **12** | 26 | 11,5 | 35 | | 38 | 83 | 12 | 0,20 | 4 | **124** |
| **14** | 26 | 13,5 | 35 | | 38 | 83 | 14 | 0,20 | 4 | **144** |
| **16** | 32 | 15,5 | 40 | | 44 | 92 | 16 | 0,20 | 4 | **163** |
| **16** | 32 | 15,5 | 40 | | 44 | 92 | 16 | 0,20 | 5 | **164** [1] |

| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | ○ |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ○ |

**1)** Non adapté au rainurage dans le plein, n'utiliser qu'en contournage ou en rainurage trochoïdal

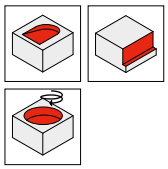
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

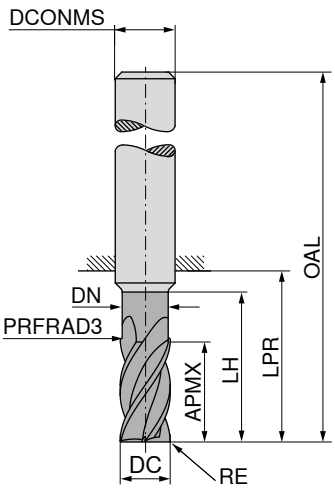
# **MonsterMill** – Fraises deux tailles rayonnées – TCR

## Les spécialistes pour l'usinage des titanes et alliages de titane

▲ PRFRAD3 = 1 mm

TCR | $\lambda_s$=40° $\gamma_s$=10° | HPC






DPX52S DRAGONSKIN



DPX52S DRAGONSKIN





Norme usine



SA

**52 504 ...**



Norme usine



SA

**52 506 ...**

| DC $_{e8}$ mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h5}$ mm | ZEFP | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | 0,1 | 11 | | 14 | 21 | 57 | 6 | 4 | **04000** | |
| **4** | 0,1 | 11 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 5 | | **04000** [1] |
| **5** | 0,1 | 13 | | 16 | 21 | 57 | 6 | 4 | **05000** | |
| **5** | 0,1 | 13 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 5 | | **05000** [1] |
| **6** | 0,1 | 13 | | | 21 | 57 | 6 | 4 | **06000** | |
| **6** | 0,1 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 5 | | **06000** [1] |
| **8** | 0,2 | 21 | | | 27 | 63 | 8 | 4 | **08000** | |
| **8** | 0,2 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 5 | | **08000** [1] |
| **10** | 0,2 | 22 | | | 32 | 72 | 10 | 4 | **10000** | |
| **10** | 0,2 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 5 | | **10000** [1] |
| **12** | 0,2 | 26 | | | 38 | 83 | 12 | 4 | **12000** | |
| **12** | 0,2 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 5 | | **12000** [1] |
| **16** | 0,3 | 36 | | | 44 | 92 | 16 | 4 | **16000** | |
| **16** | 0,3 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 5 | | **16000** [1] |
| **20** | 0,3 | 41 | | | 54 | 104 | 20 | 4 | **20000** | |
| **20** | 0,3 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 5 | | **20000** [1] |

| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | ○ | ○ |
| K | | |
| N | | |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |

**1)** Non adapté au rainurage dans le plein, n'utiliser qu'en contournage ou en rainurage trochoïdal

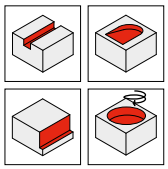
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

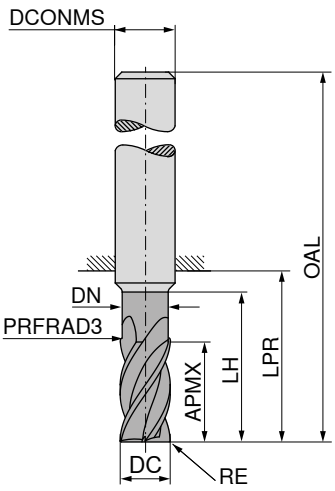
# **MonsterMill** – Fraises deux tailles rayonnées – TCR

## Les spécialistes pour l'usinage des titanes et alliages de titane

▲ PRFRAD3 = 1 mm

TCR | $\lambda_s$=40° $\gamma_s$=10° | HPC
















| DC e8 mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | Norme usine SA 52 508 ... | Norme usine SA 52 508 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 0,2 | 11,0 | | 14 | 21 | 57 | 6 | 4 | 04002 | |
| 4 | 0,4 | 11,0 | | 14 | 21 | 57 | 6 | 4 | 04004 | |
| 4 | 0,4 | 8,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 4 | | 04104 |
| 4 | 0,5 | 11,0 | | 14 | 21 | 57 | 6 | 4 | 04005 | |
| 4 | 0,5 | 8,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 4 | | 04105 |
| 4 | 0,8 | 8,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 4 | | 04108 |
| 5 | 0,5 | 13,0 | | 16 | 21 | 57 | 6 | 4 | 05005 | |
| 5 | 0,5 | 10,5 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 4 | | 05105 |
| 5 | 0,8 | 10,5 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 4 | | 05108 |
| 5 | 1,0 | 13,0 | | 16 | 21 | 57 | 6 | 4 | 05010 | |
| 6 | 0,4 | 13,0 | | | 21 | 57 | 6 | 4 | 06004 | |
| 6 | 0,5 | 13,0 | | | 21 | 57 | 6 | 4 | 06005 | |
| 6 | 0,6 | 13,0 | | | 21 | 57 | 6 | 4 | 06006 | |
| 6 | 0,6 | 13,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 4 | | 06106 |
| 6 | 0,8 | 13,0 | | | 21 | 57 | 6 | 4 | 06008 | |
| 6 | 0,8 | 13,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 4 | | 06108 |
| 6 | 1,0 | 13,0 | | | 21 | 57 | 6 | 4 | 06010 | |
| 6 | 1,0 | 13,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 4 | | 06110 |
| 6 | 1,5 | 13,0 | | | 21 | 57 | 6 | 4 | 06015 | |
| 8 | 0,5 | 21,0 | | | 27 | 63 | 8 | 4 | 08005 | |
| 8 | 0,8 | 21,0 | | | 27 | 63 | 8 | 4 | 08008 | |
| 8 | 0,8 | 17,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | 08108 |
| 8 | 1,0 | 21,0 | | | 27 | 63 | 8 | 4 | 08010 | |
| 8 | 1,0 | 17,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | 08110 |
| 8 | 1,2 | 21,0 | | | 27 | 63 | 8 | 4 | 08012 | |
| 8 | 1,5 | 21,0 | | | 27 | 63 | 8 | 4 | 08015 | |
| 8 | 1,5 | 17,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | 08115 |
| 8 | 2,0 | 21,0 | | | 27 | 63 | 8 | 4 | 08020 | |
| 8 | 2,0 | 17,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | 08120 |

| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | ○ | ○ |
| K | | |
| N | | |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

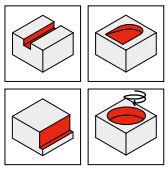
Suite à la page suivante

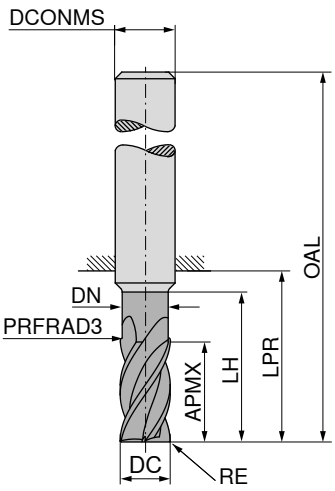
# **MonsterMill** – Fraises deux tailles rayonnées – TCR

## Les spécialistes pour l'usinage des titanes et alliages de titane

▲ PRFRAD3 = 1 mm

TCR | $\lambda_s$=40° $\gamma_s$=10° | HPC






DPX52S DRAGONSKIN



DPX52S DRAGONSKIN





Norme usine



SA

**52 508 ...**



Norme usine



SA

**52 508 ...**

| DC $_{e8}$ mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h5}$ mm | ZEFP | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | 0,5 | 22,0 | | | 32 | 72 | 10 | 4 | **10005** | |
| **10** | 0,5 | 21,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | | **10105** |
| **10** | 1,0 | 22,0 | | | 32 | 72 | 10 | 4 | **10010** | |
| **10** | 1,0 | 21,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | | **10110** |
| **10** | 1,2 | 22,0 | | | 32 | 72 | 10 | 4 | **10012** | |
| **10** | 1,5 | 22,0 | | | 32 | 72 | 10 | 4 | **10015** | |
| **10** | 1,5 | 21,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | | **10115** |
| **10** | 2,0 | 22,0 | | | 32 | 72 | 10 | 4 | **10020** | |
| **10** | 2,0 | 21,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | | **10120** |
| **12** | 0,5 | 26,0 | | | 38 | 83 | 12 | 4 | **12005** | |
| **12** | 0,5 | 25,0 | 11,6 | 60 | 65 | 110 | 12 | 4 | | **12105** |
| **12** | 1,0 | 26,0 | | | 38 | 83 | 12 | 4 | **12010** | |
| **12** | 1,0 | 25,0 | 11,6 | 60 | 65 | 110 | 12 | 4 | | **12110** |
| **12** | 1,2 | 26,0 | | | 38 | 83 | 12 | 4 | **12012** | |
| **12** | 1,5 | 26,0 | | | 38 | 83 | 12 | 4 | **12015** | |
| **12** | 1,5 | 25,0 | 11,6 | 60 | 65 | 110 | 12 | 4 | | **12115** |
| **12** | 1,6 | 26,0 | | | 38 | 83 | 12 | 4 | **12016** | |
| **12** | 2,0 | 26,0 | | | 38 | 83 | 12 | 4 | **12020** | |
| **12** | 2,0 | 25,0 | 11,6 | 60 | 65 | 110 | 12 | 4 | | **12120** |
| **12** | 2,5 | 26,0 | | | 38 | 83 | 12 | 4 | **12025** | |
| **12** | 3,0 | 26,0 | | | 38 | 83 | 12 | 4 | **12030** | |
| **12** | 3,0 | 25,0 | 11,6 | 60 | 65 | 110 | 12 | 4 | | **12130** |
| **12** | 4,0 | 25,0 | 11,6 | 60 | 65 | 110 | 12 | 4 | | **12140** |
| **14** | 1,0 | 29,0 | 13,6 | 70 | 75 | 120 | 14 | 4 | | **14110** |
| **14** | 2,0 | 29,0 | 13,6 | 70 | 75 | 120 | 14 | 4 | | **14120** |
| **14** | 3,0 | 29,0 | 13,6 | 70 | 75 | 120 | 14 | 4 | | **14130** |
| **14** | 4,0 | 29,0 | 13,6 | 70 | 75 | 120 | 14 | 4 | | **14140** |
| **16** | 1,0 | 36,0 | | | 44 | 92 | 16 | 4 | **16010** | |
| **16** | 1,0 | 33,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | **16110** |

| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | ○ | ○ |
| K | | |
| N | | |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

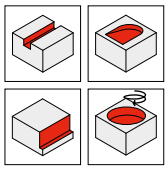
Suite à la page suivante

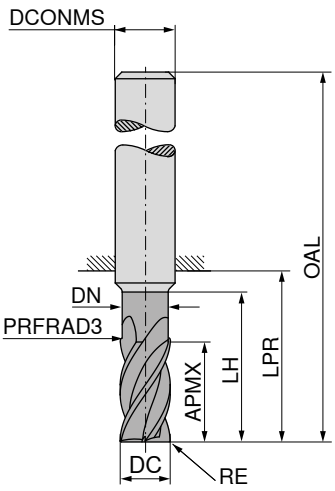
# **MonsterMill** – Fraises deux tailles rayonnées – TCR

Les spécialistes pour l'usinage des titanes et alliages de titane

▲ PRFRAD3 = 1 mm

TCR | $\lambda_s$=40° $\gamma_s$=10° | HPC






DPX52S DRAGONSKIN



DPX52S DRAGONSKIN





Norme usine



SA

52 508 ...



Norme usine



SA

52 508 ...

| DC $_{e8}$ mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h5}$ mm | ZEFP | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16** | 1,6 | 36,0 | | | 44 | 92 | 16 | 4 | **16016** | |
| **16** | 2,0 | 36,0 | | | 44 | 92 | 16 | 4 | **16020** | |
| **16** | 2,0 | 33,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | **16120** |
| **16** | 2,5 | 36,0 | | | 44 | 92 | 16 | 4 | **16025** | |
| **16** | 3,0 | 36,0 | | | 44 | 92 | 16 | 4 | **16030** | |
| **16** | 3,0 | 33,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | **16130** |
| **16** | 3,2 | 36,0 | | | 44 | 92 | 16 | 4 | **16032** | |
| **16** | 4,0 | 36,0 | | | 44 | 92 | 16 | 4 | **16040** | |
| **16** | 4,0 | 33,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | **16140** |
| **20** | 1,0 | 42,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | **20110** |
| **20** | 3,0 | 41,0 | | | 54 | 104 | 20 | 4 | **20030** | |
| **20** | 3,0 | 42,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | **20130** |
| **20** | 5,0 | 41,0 | | | 54 | 104 | 20 | 4 | **20050** | |

| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | ○ | ○ |
| K | | |
| N | | |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |

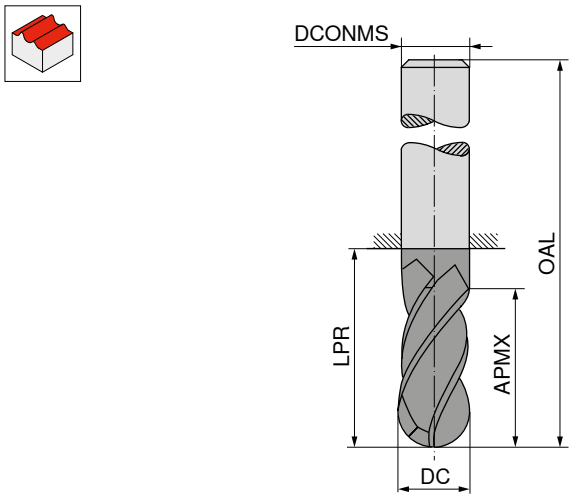


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **MonsterMill** – Fraises hémisphériques – TCR

Les spécialistes pour l'usinage des titanes et alliages de titane

TCR | $\lambda_s$=40° $\gamma_s$=10°




DPX52S DRAGONSKIN



DPX52S DRAGONSKIN





Norme usine



Norme usine



SA



SA

| DC e8 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | 52 514 ... | 52 514 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | 4 | 18 | 54 | 6 | 4 | **02000** | |
| **2** | 4 | 44 | 80 | 6 | 4 | | **02100** |
| **3** | 5 | 18 | 54 | 6 | 4 | **03000** | |
| **3** | 5 | 44 | 80 | 6 | 4 | | **03100** |
| **4** | 8 | 18 | 54 | 6 | 4 | **04000** | |
| **4** | 8 | 44 | 80 | 6 | 4 | | **04100** |
| **5** | 9 | 18 | 54 | 6 | 4 | **05000** | |
| **5** | 9 | 44 | 80 | 6 | 4 | | **05100** |
| **6** | 10 | 18 | 54 | 6 | 4 | **06000** | |
| **6** | 10 | 44 | 80 | 6 | 4 | | **06100** |
| **8** | 12 | 22 | 58 | 8 | 4 | **08000** | |
| **8** | 12 | 64 | 100 | 8 | 4 | | **08100** |
| **10** | 14 | 26 | 66 | 10 | 4 | **10000** | |
| **10** | 14 | 60 | 100 | 10 | 4 | | **10100** |
| **12** | 16 | 28 | 73 | 12 | 4 | **12000** | |
| **12** | 16 | 55 | 100 | 12 | 4 | | **12100** |
| **16** | 20 | 34 | 82 | 16 | 4 | **16000** | |
| **16** | 20 | 52 | 100 | 16 | 4 | | **16100** |

| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | ○ | ○ |
| K | | |
| N | | |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |

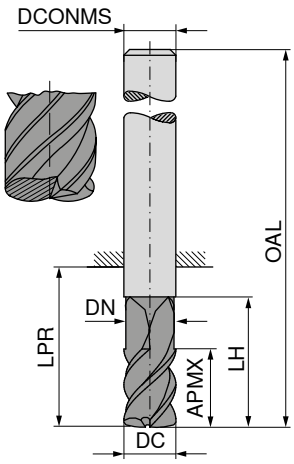
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **MonsterMill** – Fraises grande avance – TCR

## Les spécialistes pour l'usinage des titanes et alliages de titane

▲ $r_{3D}$ = Rayon à programmer
▲ APMX ne correspond pas à la profondeur de passe maximale

TCR | $\lambda_s$=15° $\gamma_s$=10° | HFC | HPC







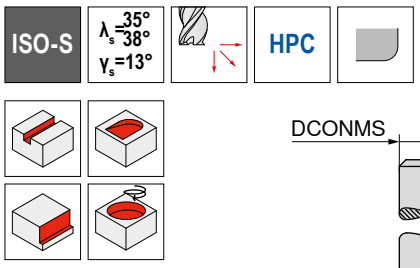


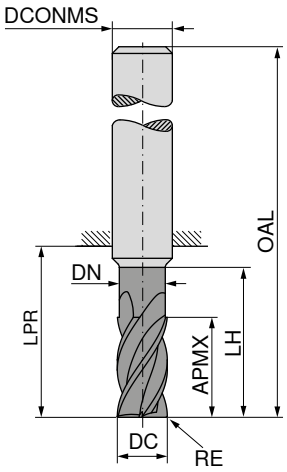
| DC e8 mm | $r_{3D}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | DPX52S DRAGONSKIN DIN 6527 SA 52 512 ... | DPX52S DRAGONSKIN DIN 6527 SA 52 512 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | 0,3 | 1,5 | 1,7 | 13 | 18 | 54 | 6 | 2 | **02000** | |
| **2** | 0,3 | 1,5 | 1,7 | 18 | 39 | 75 | 6 | 2 | | **02100** |
| **3** | 0,3 | 1,5 | 2,7 | 15 | 18 | 54 | 6 | 2 | **03000** | |
| **3** | 0,3 | 1,5 | 2,7 | 20 | 39 | 75 | 6 | 2 | | **03100** |
| **4** | 0,5 | 2,5 | 3,6 | 16 | 22 | 58 | 6 | 2 | **04000** | |
| **4** | 0,5 | 2,5 | 3,6 | 24 | 49 | 85 | 6 | 2 | | **04100** |
| **5** | 0,5 | 3,5 | 4,6 | 18 | 29 | 65 | 6 | 4 | **05000** | |
| **5** | 0,5 | 3,5 | 4,6 | 28 | 64 | 100 | 6 | 4 | | **05100** |
| **6** | 1,0 | 3,5 | 5,2 | 20 | 29 | 65 | 6 | 4 | **06000** | |
| **6** | 1,0 | 3,5 | 5,2 | 28 | 64 | 100 | 6 | 4 | | **06100** |
| **8** | 1,5 | 4,8 | 7,0 | 24 | 34 | 70 | 8 | 5 | **08000** | |
| **8** | 1,5 | 4,8 | 7,0 | 40 | 64 | 100 | 8 | 5 | | **08100** |
| **10** | 2,0 | 5,8 | 9,0 | 26 | 45 | 85 | 10 | 5 | **10000** | |
| **10** | 2,0 | 5,8 | 9,0 | 48 | 60 | 100 | 10 | 5 | | **10100** |
| **12** | 2,0 | 6,8 | 11,0 | 30 | 48 | 93 | 12 | 5 | **12000** | |
| **12** | 2,0 | 6,8 | 11,0 | 56 | 75 | 120 | 12 | 5 | | **12100** |
| **16** | 2,5 | 8,8 | 14,5 | 35 | 52 | 100 | 16 | 5 | **16000** | |
| **16** | 2,5 | 8,8 | 14,5 | 65 | 102 | 150 | 16 | 5 | | **16100** |
| P | | | | | | | | | ○ | ○ |
| M | | | | | | | | | ○ | ○ |
| K | | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **MonsterMill** – Fraises deux tailles rayonnées – ISO-S

The specialist for machining ISO-S materials











Norme usine | Norme usine





| DC h10 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | NEW SA 53 034 ... | NEW SA 53 035 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0,2 | 8 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 4 | 03002 | 03002 |
| 3 | 0,5 | 8 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 4 | 03005 | 03005 |
| 4 | 0,1 | 11 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 4 | 04001 | 04001 |
| 4 | 0,2 | 11 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 4 | 04002 | 04002 |
| 4 | 0,4 | 11 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 4 | 04004 | 04004 |
| 4 | 0,5 | 11 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 4 | 04005 | 04005 |
| 5 | 0,1 | 13 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 05001 | 05001 |
| 5 | 0,2 | 13 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 05002 | 05002 |
| 5 | 0,5 | 13 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 05005 | 05005 |
| 5 | 1,0 | 13 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 05010 | 05010 |
| 6 | 0,1 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 06001 | 06001 |
| 6 | 0,2 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 06002 | 06002 |
| 6 | 0,4 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 06004 | 06004 |
| 6 | 0,5 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 06005 | 06005 |
| 6 | 0,8 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 06008 | 06008 |
| 6 | 1,0 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 06010 | 06010 |
| 6 | 1,5 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 06015 | 06015 |
| 8 | 0,2 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | 08002 | 08002 |
| 8 | 0,5 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | 08005 | 08005 |
| 8 | 0,8 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | 08008 | 08008 |
| 8 | 1,0 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | 08010 | 08010 |
| 8 | 1,5 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | 08015 | 08015 |
| 8 | 2,0 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | 08020 | 08020 |
| 10 | 0,2 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | 10002 | 10002 |
| 10 | 0,5 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | 10005 | 10005 |
| 10 | 1,0 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | 10010 | 10010 |
| 10 | 1,5 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | 10015 | 10015 |
| 10 | 2,0 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | 10020 | 10020 |
| 12 | 0,2 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | 12002 | 12002 |

| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |

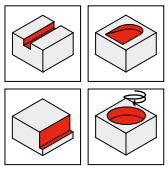
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

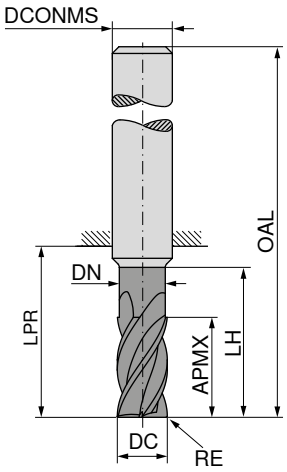
Suite à la page suivante

# **MonsterMill** – Fraises deux tailles rayonnées – ISO-S

The specialist for machining ISO-S materials

ISO-S | $\lambda_s$=35° $\alpha_s$=38° $\gamma_s$=13° | HPC














Norme usine



Norme usine





| DC h10 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | NEW SA 53 034 ... | NEW SA 53 035 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | 0,5 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **12005** | **12005** |
| **12** | 1,0 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **12010** | **12010** |
| **12** | 1,2 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **12012** | **12012** |
| **12** | 1,5 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **12015** | **12015** |
| **12** | 2,0 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **12020** | **12020** |
| **12** | 2,5 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **12025** | **12025** |
| **12** | 3,0 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **12030** | **12030** |
| **16** | 0,3 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | **16003** | |
| **16** | 1,0 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | **16010** | |
| **16** | 1,5 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | **16015** | |
| **16** | 2,0 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | **16020** | |
| **16** | 2,5 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | **16025** | |
| **16** | 3,0 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | **16030** | |
| **16** | 4,0 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | **16040** | |
| **20** | 0,3 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | **20003** | |
| **20** | 1,0 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | **20010** | |
| **20** | 2,0 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | **20020** | |
| **20** | 3,0 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | **20030** | |
| **20** | 4,0 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | **20040** | |
| **20** | 5,0 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | **20050** | |

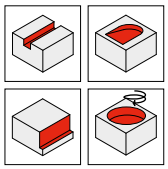
| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |

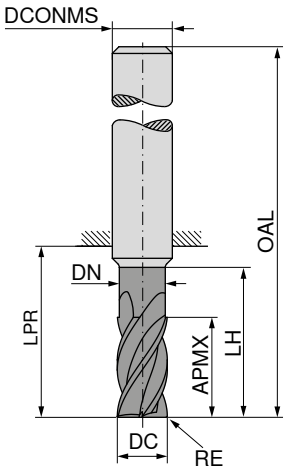
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **MonsterMill** – Fraises deux tailles rayonnées – ISO-S

The specialist for machining ISO-S materials

ISO-S | $\lambda_s$=35° $\alpha_s$=38° $\gamma_s$=13° | HPC






DPX22S

DRAGONSKIN





Norme usine



NEW

SA

| DC h10 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 53 036 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 0,1 | 8,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 4 | 04001 |
| 4 | 0,2 | 8,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 4 | 04002 |
| 4 | 0,5 | 8,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 4 | 04005 |
| 5 | 0,1 | 10,5 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 4 | 05001 |
| 5 | 1,0 | 10,5 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 4 | 05010 |
| 6 | 0,1 | 13,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 4 | 06001 |
| 6 | 0,5 | 13,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 4 | 06005 |
| 6 | 1,0 | 13,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 4 | 06010 |
| 6 | 1,5 | 13,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 4 | 06015 |
| 8 | 0,2 | 17,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | 08002 |
| 8 | 0,5 | 17,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | 08005 |
| 8 | 1,0 | 17,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | 08010 |
| 8 | 1,5 | 17,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | 08015 |
| 8 | 2,0 | 17,0 | 9,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | 08020 |
| 10 | 0,2 | 21,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | 10002 |
| 10 | 0,5 | 21,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | 10005 |
| 10 | 1,0 | 21,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | 10010 |
| 10 | 1,2 | 21,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | 10012 |
| 10 | 1,5 | 21,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | 10015 |
| 10 | 2,0 | 21,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | 10020 |
| 12 | 0,2 | 25,0 | 11,6 | 60 | 65 | 110 | 12 | 4 | 12002 |
| 12 | 0,5 | 25,0 | 11,6 | 60 | 65 | 110 | 12 | 4 | 12005 |
| 12 | 1,0 | 25,0 | 11,6 | 60 | 65 | 110 | 12 | 4 | 12010 |
| 12 | 1,5 | 25,0 | 11,6 | 60 | 65 | 110 | 12 | 4 | 12015 |
| 12 | 2,0 | 25,0 | 11,6 | 60 | 65 | 110 | 12 | 4 | 12020 |
| 12 | 2,5 | 25,0 | 11,6 | 60 | 65 | 110 | 12 | 4 | 12025 |
| 12 | 3,0 | 25,0 | 11,6 | 60 | 65 | 110 | 12 | 4 | 12030 |
| 16 | 0,3 | 33,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | 16003 |
| 16 | 1,0 | 33,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | 16010 |
| 20 | 0,3 | 41,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | 20003 |
| 20 | 1,0 | 41,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | 20010 |

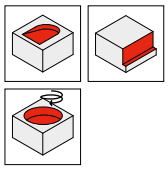
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

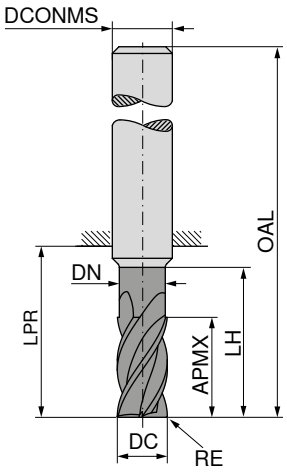
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **MonsterMill** – Fraises deux tailles rayonnées – ISO-S

The specialist for machining ISO-S materials

ISO-S | $\lambda_s$=38° $\gamma_s$= 7° | HPC






DPX22S

DRAGONSKIN





Norme usine



NEW

SA

| DC h10 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 53 037 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0,2 | 8 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 5 | 03002 |
| 4 | 0,2 | 11 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 5 | 04002 |
| 5 | 0,2 | 13 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 5 | 05002 |
| 6 | 0,1 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 5 | 06001 |
| 6 | 0,5 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 5 | 06005 |
| 6 | 1,0 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 5 | 06010 |
| 8 | 0,2 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 5 | 08002 |
| 8 | 0,5 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 5 | 08005 |
| 8 | 0,8 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 5 | 08008 |
| 8 | 1,0 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 5 | 08010 |
| 8 | 1,5 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 5 | 08015 |
| 8 | 2,0 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 5 | 08020 |
| 10 | 0,2 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 5 | 10002 |
| 10 | 0,5 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 5 | 10005 |
| 10 | 1,0 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 5 | 10010 |
| 10 | 1,5 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 5 | 10015 |
| 10 | 2,0 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 5 | 10020 |
| 12 | 0,2 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 5 | 12002 |
| 12 | 0,5 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 5 | 12005 |
| 12 | 1,0 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 5 | 12010 |
| 12 | 1,2 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 5 | 12012 |
| 12 | 1,5 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 5 | 12015 |
| 12 | 2,0 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 5 | 12020 |
| 12 | 2,5 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 5 | 12025 |
| 12 | 3,0 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 5 | 12030 |
| 16 | 0,3 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 5 | 16003 |
| 16 | 1,0 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 5 | 16010 |
| 16 | 2,5 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 5 | 16025 |
| 16 | 3,0 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 5 | 16030 |

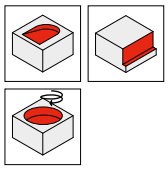
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

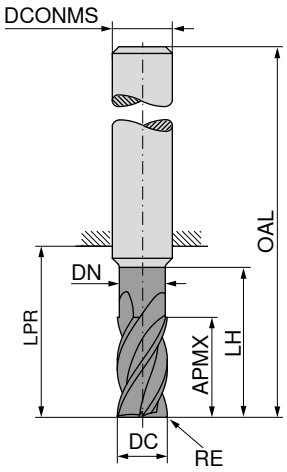
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **MonsterMill** – Fraises deux tailles rayonnées – ISO-S

The specialist for machining ISO-S materials

ISO-S | $\lambda_s$=38° $\gamma_s$= 7° | HPC






DPX22S
DRAGONSKIN





Norme usine



NEW
SA

| DC h10 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 53 038 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0,2 | 8 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 5 | 03002 |
| 4 | 0,2 | 11 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 5 | 04002 |
| 5 | 0,2 | 13 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 5 | 05002 |
| 6 | 0,1 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 5 | 06001 |
| 6 | 0,5 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 5 | 06005 |
| 6 | 1,0 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 5 | 06010 |
| 8 | 0,2 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 5 | 08002 |
| 8 | 0,5 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 5 | 08005 |
| 8 | 0,8 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 5 | 08008 |
| 8 | 1,0 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 5 | 08010 |
| 8 | 1,5 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 5 | 08015 |
| 8 | 2,0 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 5 | 08020 |
| 10 | 0,2 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 5 | 10002 |
| 10 | 0,5 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 5 | 10005 |
| 10 | 1,0 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 5 | 10010 |
| 10 | 1,5 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 5 | 10015 |
| 10 | 2,0 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 5 | 10020 |
| 12 | 0,2 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 5 | 12002 |
| 12 | 0,5 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 5 | 12005 |
| 12 | 1,0 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 5 | 12010 |
| 12 | 1,2 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 5 | 12012 |
| 12 | 1,5 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 5 | 12015 |
| 12 | 2,0 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 5 | 12020 |
| 12 | 2,5 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 5 | 12025 |
| 12 | 3,0 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 5 | 12030 |
| 16 | 0,3 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 5 | 16003 |
| 16 | 1,0 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 5 | 16010 |
| 16 | 2,5 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 5 | 16025 |
| 16 | 3,0 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 5 | 16030 |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **MonsterMill** – Fraises deux tailles rayonnées – ISO-S

The specialist for machining ISO-S materials

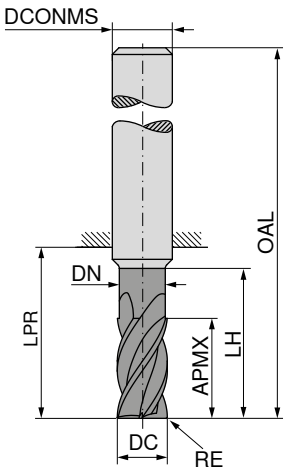
▲ Profondeur de coupe : 3 x DC

ISO-S | $\lambda_s$=48° $\gamma_s$=49° $\gamma_s$=13° | HPC

DPX22S

DRAGONSKIN






Norme usine

NEW

SA

| DC h10 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 53 039 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 0,2 | 19 | 5,8 | 25 | 27 | 63 | 6 | 6 | 06002 |
| 6 | 0,5 | 19 | 5,8 | 25 | 27 | 63 | 6 | 6 | 06005 |
| 6 | 1,0 | 19 | 5,8 | 25 | 27 | 63 | 6 | 6 | 06010 |
| 8 | 0,2 | 25 | 7,8 | 33 | 35 | 71 | 8 | 6 | 08002 |
| 8 | 0,5 | 25 | 7,8 | 33 | 35 | 71 | 8 | 6 | 08005 |
| 8 | 1,0 | 25 | 7,8 | 33 | 35 | 71 | 8 | 6 | 08010 |
| 10 | 0,2 | 31 | 9,8 | 41 | 43 | 83 | 10 | 6 | 10002 |
| 10 | 0,5 | 31 | 9,8 | 41 | 43 | 83 | 10 | 6 | 10005 |
| 10 | 1,0 | 31 | 9,8 | 41 | 43 | 83 | 10 | 6 | 10010 |
| 12 | 0,2 | 37 | 11,8 | 47 | 49 | 94 | 12 | 6 | 12002 |
| 12 | 0,5 | 37 | 11,8 | 47 | 49 | 94 | 12 | 6 | 12005 |
| 12 | 1,0 | 37 | 11,8 | 47 | 49 | 94 | 12 | 6 | 12010 |
| 16 | 0,5 | 49 | 15,8 | 61 | 63 | 111 | 16 | 8 | 16005 |
| 16 | 1,0 | 49 | 15,8 | 61 | 63 | 111 | 16 | 8 | 16010 |
| 16 | 2,0 | 49 | 15,8 | 61 | 63 | 111 | 16 | 8 | 16020 |

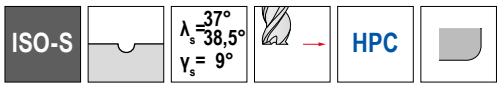
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

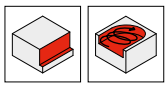
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

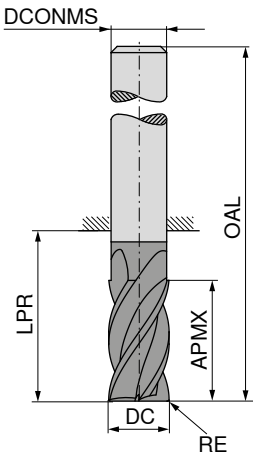
# **MonsterMill** – Fraises deux tailles rayonnées – ISO-S

The specialist for machining ISO-S materials

▲ Profondeur de coupe: 3 x DCavec brise-copeaux






DPX22S

DRAGONSKIN





Norme usine



NEW

SA

| DC h10 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 53 040 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | 0,2 | 31 | 43 | 83 | 10 | 6 | **10002** |
| **10** | 1,0 | 31 | 43 | 83 | 10 | 6 | **10010** |
| **12** | 0,2 | 37 | 49 | 94 | 12 | 6 | **12002** |
| **12** | 1,0 | 37 | 49 | 94 | 12 | 6 | **12010** |
| **12** | 1,5 | 37 | 49 | 94 | 12 | 6 | **12015** |
| **12** | 2,0 | 37 | 49 | 94 | 12 | 6 | **12020** |
| **16** | 0,2 | 49 | 63 | 111 | 16 | 6 | **16002** |
| **16** | 1,0 | 49 | 63 | 111 | 16 | 6 | **16010** |
| **16** | 1,5 | 49 | 63 | 111 | 16 | 6 | **16015** |
| **16** | 2,0 | 49 | 63 | 111 | 16 | 6 | **16020** |
| **20** | 0,2 | 61 | 77 | 127 | 20 | 6 | **20002** |
| **20** | 1,0 | 61 | 77 | 127 | 20 | 6 | **20010** |
| **20** | 1,5 | 61 | 77 | 127 | 20 | 6 | **20015** |
| **20** | 2,0 | 61 | 77 | 127 | 20 | 6 | **20020** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |



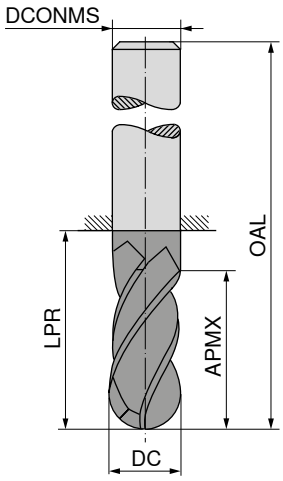
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

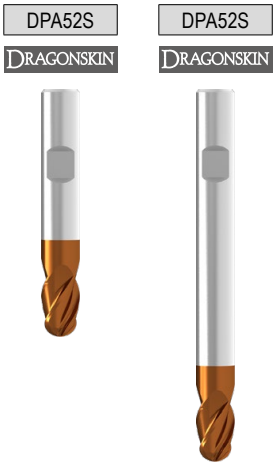
# **MonsterMill** – Fraises hémisphériques – ISO-S

The specialist for machining ISO-S materials

ISO-S

$\lambda_s$ = 35°
$\alpha_s$ = 38°
$\gamma_s$ = 7°







Norme usine | Norme usine




| DC ±0,01 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | SA 53 032 ... | SA 53 033 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | 4 | 18 | 54 | 6 | 4 | **02210** | |
| **2** | 4 | 44 | 80 | 6 | 4 | | **02410** |
| **3** | 5 | 18 | 54 | 6 | 4 | **03215** | |
| **3** | 5 | 44 | 80 | 6 | 4 | | **03415** |
| **4** | 8 | 18 | 54 | 6 | 4 | **04220** | |
| **4** | 8 | 44 | 80 | 6 | 4 | | **04420** |
| **5** | 9 | 18 | 54 | 6 | 4 | **05225** | |
| **5** | 9 | 44 | 80 | 6 | 4 | | **05425** |
| **6** | 10 | 18 | 54 | 6 | 4 | **06230** | |
| **6** | 10 | 44 | 80 | 6 | 4 | | **06430** |
| **8** | 12 | 22 | 58 | 8 | 4 | **08240** | |
| **8** | 12 | 64 | 100 | 8 | 4 | | **08440** |
| **10** | 14 | 26 | 66 | 10 | 4 | **10250** | |
| **10** | 14 | 60 | 100 | 10 | 4 | | **10450** |
| **12** | 16 | 28 | 73 | 12 | 4 | **12260** | |
| **12** | 16 | 55 | 100 | 12 | 4 | | **12460** |
| **16** | 20 | 34 | 82 | 16 | 4 | **16280** | |
| **16** | 20 | 52 | 100 | 16 | 4 | | **16480** |

| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | ○ | ○ |
| K | | |
| N | | |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

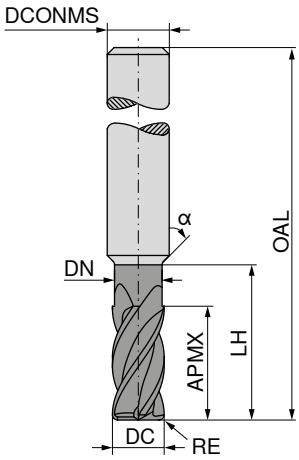
# **MonsterMill** – Fraises deux tailles rayonnées – HCR

## Les spécialistes pour la finition des aciers trempés jusque 70 HRC

- ▲ Précision du rayon 0 /-0,005 mm
- ▲ $T_x$ = longueur utile maximale
- ▲ DC Tolérance
  jusque Ø 6 mm: 0 / -0,01 mm
  à partir de Ø 6 mm: 0 / -0,02 mm

HCR | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=–3° | 54–70 HRC



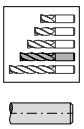


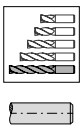

DPX62U DRAGONSKIN



DPX62U DRAGONSKIN







| DC mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | α° | OAL mm | DCONMS $_{h5}$ mm | $T_x$ | ZEFP | SA 53 603 ... | SA 53 604 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,2** | 0,05 | 0,5 | | 0,5 | 30 | 48 | 4 | 2,5 x DC | 2 | **30205** | |
| **0,2** | 0,05 | 0,5 | 0,18 | 1,0 | 30 | 48 | 4 | 5 x DC | 2 | **40205** | |
| **0,3** | 0,05 | 0,6 | 0,27 | 1,0 | 30 | 48 | 4 | 3,3 x DC | 2 | **30305** | |
| **0,3** | 0,05 | 0,6 | 0,27 | 2,0 | 30 | 48 | 4 | 6,7 x DC | 2 | **40305** | |
| **0,4** | 0,05 | 0,7 | 0,35 | 1,0 | 30 | 48 | 4 | 2,5 x DC | 2 | **30405** | |
| **0,4** | 0,05 | 0,7 | 0,35 | 2,0 | 30 | 48 | 4 | 5 x DC | 2 | **40405** | |
| **0,4** | 0,05 | 0,7 | 0,35 | 3,0 | 30 | 48 | 4 | 7,5 x DC | 2 | **50405** | |
| **0,5** | 0,05 | 0,7 | 0,45 | 1,0 | 30 | 48 | 4 | 2 x DC | 2 | **30505** | |
| **0,5** | 0,05 | 0,7 | 0,45 | 2,0 | 30 | 48 | 4 | 4 x DC | 2 | **40505** | |
| **0,5** | 0,05 | 0,7 | 0,45 | 2,5 | 30 | 48 | 4 | 5 x DC | 2 | **50505** | |
| **0,5** | 0,05 | 0,7 | 0,45 | 3,0 | 30 | 48 | 4 | 6 x DC | 2 | **60505** | |
| **0,5** | 0,05 | 0,7 | 0,45 | 4,0 | 30 | 48 | 4 | 8 x DC | 2 | **70505** | |
| **0,6** | 0,05 | 0,8 | 0,55 | 2,0 | 30 | 48 | 4 | 3,3 x DC | 2 | **30605** | |
| **0,6** | 0,05 | 0,8 | 0,55 | 3,0 | 30 | 48 | 4 | 5 x DC | 2 | **40605** | |
| **0,6** | 0,05 | 0,8 | 0,55 | 4,5 | 30 | 48 | 4 | 7,5 x DC | 2 | **50605** | |
| **0,6** | 0,05 | 0,8 | 0,55 | 6,0 | 30 | 48 | 4 | 10 x DC | 2 | | **30605** |
| **0,8** | 0,05 | 1,0 | 0,75 | 2,0 | 30 | 48 | 4 | 2,5 x DC | 2 | **30805** | |
| **0,8** | 0,05 | 1,0 | 0,75 | 4,0 | 30 | 48 | 4 | 5 x DC | 2 | **40805** | |
| **0,8** | 0,05 | 1,0 | 0,75 | 6,0 | 30 | 48 | 4 | 7,5 x DC | 2 | **50805** | |
| **0,8** | 0,05 | 1,0 | 0,75 | 8,0 | 30 | 48 | 4 | 10 x DC | 2 | | **30805** |
| **0,8** | 0,05 | 1,0 | 0,75 | 10,0 | 30 | 48 | 4 | 12,5 x DC | 2 | | **40805** |
| **1,0** | 0,10 | 1,5 | 0,95 | 2,0 | 30 | 48 | 4 | 2 x DC | 4 | **31001** | |
| **1,0** | 0,10 | 1,5 | 0,95 | 4,0 | 30 | 48 | 4 | 4 x DC | 4 | **41001** | |
| **1,0** | 0,10 | 1,5 | 0,95 | 6,0 | 30 | 48 | 4 | 6 x DC | 4 | **51001** | |
| **1,0** | 0,10 | 1,5 | 0,95 | 8,0 | 30 | 48 | 4 | 8 x DC | 4 | **61001** | |
| **1,0** | 0,10 | 1,5 | 0,95 | 10,0 | 30 | 48 | 4 | 10 x DC | 4 | | **31001** |

| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | | |
| H | ● | ● |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

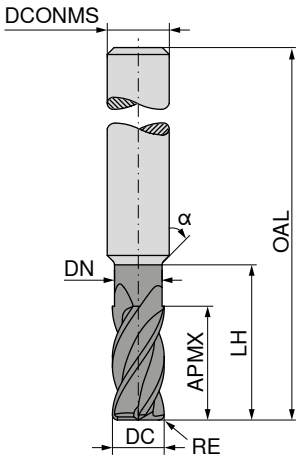
# **MonsterMill** – Fraises deux tailles rayonnées – HCR

## Les spécialistes pour la finition des aciers trempés jusque 70 HRC

- ▲ Précision du rayon 0 /-0,005 mm
- ▲ $T_x$ = longueur utile maximale
- ▲ DC Tolérance
  jusque Ø 6 mm: 0 / -0,01 mm
  à partir de Ø 6 mm: 0 / -0,02 mm

HCR | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=–3° | 54–70 HRC



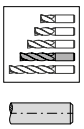


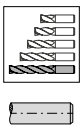

DPX62U DRAGONSKIN



DPX62U DRAGONSKIN







| DC mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | α° | OAL mm | DCONMS $_{h5}$ mm | $T_x$ | ZEFP | SA 53 603 ... | SA 53 604 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,0** | 0,10 | 1,5 | 0,95 | 14,0 | 30 | 48 | 4 | 14 x DC | 4 | | **41001** |
| **1,5** | 0,10 | 2,0 | 1,45 | 4,0 | 30 | 48 | 4 | 2,7 x DC | 4 | **31501** | |
| **1,5** | 0,10 | 2,0 | 1,45 | 6,0 | 30 | 48 | 4 | 4 x DC | 4 | **41501** | |
| **1,5** | 0,10 | 2,0 | 1,45 | 10,0 | 30 | 48 | 4 | 6,7 x DC | 4 | **51501** | |
| **1,5** | 0,10 | 2,0 | 1,45 | 12,0 | 30 | 48 | 4 | 8 x DC | 4 | **61501** | |
| **1,5** | 0,10 | 2,0 | 1,45 | 15,0 | 30 | 60 | 4 | 10 x DC | 4 | | **31501** |
| **1,5** | 0,10 | 2,0 | 1,45 | 20,0 | 30 | 60 | 4 | 13,3 x DC | 4 | | **41501** |
| **2,0** | 0,20 | 2,5 | 1,90 | 4,0 | 30 | 48 | 4 | 2 x DC | 4 | **32002** | |
| **2,0** | 0,20 | 2,5 | 1,90 | 6,0 | 30 | 48 | 4 | 3 x DC | 4 | **42002** | |
| **2,0** | 0,20 | 2,5 | 1,90 | 8,0 | 30 | 48 | 4 | 4 x DC | 4 | **52002** | |
| **2,0** | 0,20 | 2,5 | 1,90 | 10,0 | 30 | 48 | 4 | 5 x DC | 4 | **62002** | |
| **2,0** | 0,20 | 2,5 | 1,90 | 12,0 | 30 | 48 | 4 | 6 x DC | 4 | **72002** | |
| **2,0** | 0,20 | 2,5 | 1,90 | 16,0 | 30 | 60 | 4 | 8 x DC | 4 | **82002** | |
| **2,0** | 0,20 | 2,5 | 1,90 | 20,0 | 30 | 60 | 4 | 10 x DC | 4 | | **32002** |
| **2,0** | 0,20 | 2,5 | 1,90 | 25,0 | 30 | 60 | 4 | 12,5 x DC | 4 | | **42002** |
| **3,0** | 0,20 | 3,5 | 2,90 | 8,0 | 30 | 60 | 6 | 2,7 x DC | 4 | **33002** | |
| **3,0** | 0,20 | 3,5 | 2,90 | 12,0 | 30 | 60 | 6 | 4 x DC | 4 | **43002** | |
| **3,0** | 0,20 | 3,5 | 2,90 | 16,0 | 30 | 60 | 6 | 5,3 x DC | 4 | **53002** | |
| **3,0** | 0,20 | 3,5 | 2,90 | 20,0 | 30 | 70 | 6 | 6,7 x DC | 4 | **63002** | |
| **3,0** | 0,20 | 3,5 | 2,90 | 24,0 | 30 | 70 | 6 | 8 x DC | 4 | **73002** | |
| **4,0** | 0,20 | 4,5 | 3,90 | 8,0 | 30 | 60 | 6 | 2 x DC | 4 | **34002** | |
| **4,0** | 0,20 | 4,5 | 3,90 | 12,0 | 30 | 60 | 6 | 3 x DC | 4 | **44002** | |
| **4,0** | 0,20 | 4,5 | 3,90 | 16,0 | 30 | 60 | 6 | 4 x DC | 4 | **54002** | |
| **4,0** | 0,20 | 4,5 | 3,90 | 20,0 | 30 | 70 | 6 | 5 x DC | 4 | **64002** | |
| **4,0** | 0,20 | 4,5 | 3,90 | 24,0 | 30 | 70 | 6 | 6 x DC | 4 | **74002** | |
| **4,0** | 0,20 | 4,5 | 3,90 | 28,0 | 30 | 70 | 6 | 7 x DC | 4 | **84002** | |

| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | | |
| H | ● | ● |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

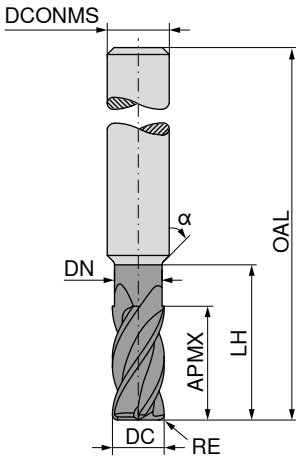
# **MonsterMill** – Fraises deux tailles rayonnées – HCR

## Les spécialistes pour la finition des aciers trempés jusque 70 HRC

- ▲ Précision du rayon 0 /-0,005 mm
- ▲ $T_x$ = longueur utile maximale
- ▲ DC Tolérance
  jusque Ø 6 mm: 0 / -0,01 mm
  à partir de Ø 6 mm: 0 / -0,02 mm

HCR | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=–3° | 54–70 HRC



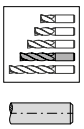


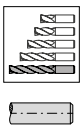

DPX62U DRAGONSKIN



DPX62U DRAGONSKIN







| DC mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | α° | OAL mm | DCONMS $_{h5}$ mm | $T_x$ | ZEFP | SA 53 603 ... | SA 53 604 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,0** | 0,50 | 4,5 | 3,90 | 8,0 | 30 | 60 | 6 | 2 x DC | 4 | **34005** | |
| **4,0** | 0,50 | 4,5 | 3,90 | 12,0 | 30 | 60 | 6 | 3 x DC | 4 | **44005** | |
| **4,0** | 0,50 | 4,5 | 3,90 | 16,0 | 30 | 60 | 6 | 4 x DC | 4 | **54005** | |
| **4,0** | 0,50 | 4,5 | 3,90 | 20,0 | 30 | 70 | 6 | 5 x DC | 4 | **64005** | |
| **4,0** | 0,50 | 4,5 | 3,90 | 24,0 | 30 | 70 | 6 | 6 x DC | 4 | **74005** | |
| **4,0** | 0,50 | 4,5 | 3,90 | 28,0 | 30 | 70 | 6 | 7 x DC | 4 | **84005** | |
| **4,0** | 1,00 | 4,5 | 3,90 | 8,0 | 30 | 60 | 6 | 2 x DC | 4 | **34010** | |
| **4,0** | 1,00 | 4,5 | 3,90 | 12,0 | 30 | 60 | 6 | 3 x DC | 4 | **44010** | |
| **4,0** | 1,00 | 4,5 | 3,90 | 16,0 | 30 | 60 | 6 | 4 x DC | 4 | **54010** | |
| **4,0** | 1,00 | 4,5 | 3,90 | 20,0 | 30 | 70 | 6 | 5 x DC | 4 | **64010** | |
| **4,0** | 1,00 | 4,5 | 3,90 | 24,0 | 30 | 70 | 6 | 6 x DC | 4 | **74010** | |
| **4,0** | 1,00 | 4,5 | 3,90 | 28,0 | 30 | 70 | 6 | 7 x DC | 4 | **84010** | |
| **6,0** | 0,20 | 6,5 | 5,90 | 12,0 | | 60 | 6 | 2 x DC | 4 | **36002** | |
| **6,0** | 0,20 | 6,5 | 5,90 | 16,0 | | 60 | 6 | 2,7 x DC | 4 | **46002** | |
| **6,0** | 0,20 | 6,5 | 5,90 | 20,0 | | 60 | 6 | 3,3 x DC | 4 | **56002** | |
| **6,0** | 0,50 | 6,5 | 5,90 | 12,0 | | 60 | 6 | 2 x DC | 4 | **36005** | |
| **6,0** | 0,50 | 6,5 | 5,90 | 16,0 | | 60 | 6 | 2,7 x DC | 4 | **46005** | |
| **6,0** | 0,50 | 6,5 | 5,90 | 20,0 | | 60 | 6 | 3,3 x DC | 4 | **56005** | |
| **6,0** | 1,00 | 6,5 | 5,90 | 12,0 | | 60 | 6 | 2 x DC | 4 | **36010** | |
| **6,0** | 1,00 | 6,5 | 5,90 | 16,0 | | 60 | 6 | 2,7 x DC | 4 | **46010** | |
| **6,0** | 1,00 | 6,5 | 5,90 | 20,0 | | 60 | 6 | 3,3 x DC | 4 | **56010** | |
| **8,0** | 0,50 | 8,5 | 7,90 | 16,0 | | 60 | 8 | 2 x DC | 4 | **38005** | |
| **8,0** | 0,50 | 8,5 | 7,90 | 40,0 | | 80 | 8 | 5 x DC | 4 | **48005** | |
| **8,0** | 1,00 | 8,5 | 7,90 | 16,0 | | 60 | 8 | 2 x DC | 4 | **38010** | |
| **8,0** | 1,00 | 8,5 | 7,90 | 40,0 | | 80 | 8 | 5 x DC | 4 | **48010** | |
| **10,0** | 0,50 | 10,5 | 9,90 | 20,0 | | 70 | 10 | 2 x DC | 4 | **10005** | |

| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | | |
| H | ● | ● |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

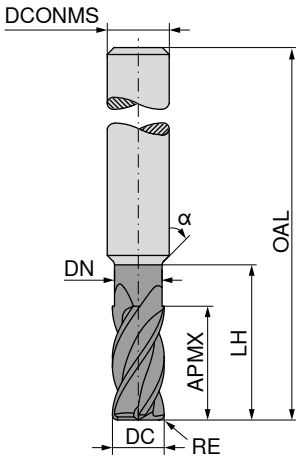
# **MonsterMill** – Fraises deux tailles rayonnées – HCR

## Les spécialistes pour la finition des aciers trempés jusque 70 HRC

- ▲ Précision du rayon 0 /-0,005 mm
- ▲ $T_x$ = longueur utile maximale
- ▲ DC Tolérance
  jusque Ø 6 mm: 0 / -0,01 mm
  à partir de Ø 6 mm: 0 / -0,02 mm

HCR | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=–3° | 54–70 HRC



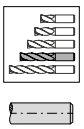


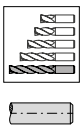

DPX62U DRAGONSKIN



DPX62U DRAGONSKIN







| DC mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | α° | OAL mm | DCONMS $_{h5}$ mm | $T_x$ | ZEFP | SA 53 603 ... | SA 53 604 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10,0** | 0,50 | 10,5 | 9,90 | 40,0 | | 90 | 10 | 4 x DC | 4 | **10105** | |
| **10,0** | 1,00 | 10,5 | 9,90 | 20,0 | | 70 | 10 | 2 x DC | 4 | **10010** | |
| **10,0** | 1,00 | 10,5 | 9,90 | 40,0 | | 90 | 10 | 4 x DC | 4 | **10110** | |
| **12,0** | 1,00 | 12,5 | 11,90 | 24,0 | | 70 | 12 | 2 x DC | 4 | **12010** | |
| **12,0** | 1,00 | 12,5 | 11,90 | 40,0 | | 90 | 12 | 3,3 x DC | 4 | **12110** | |

| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | | |
| H | ● | ● |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

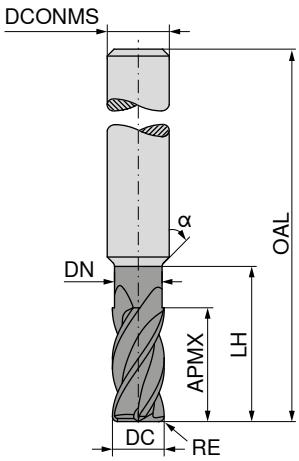
# **MonsterMill** – Fraises deux tailles rayonnées – HCR

## Les spécialistes pour la finition des aciers trempés jusque 70 HRC

- ▲ Précision du rayon 0 /-0,005 mm
- ▲ $T_x$ = longueur utile maximale
- ▲ DC Tolérance
  jusque Ø 6 mm: 0 / -0,01 mm
  à partir de Ø 6 mm: 0 / -0,02 mm

HCR | $\lambda_s$ = 50° $\gamma_s$ = –15° | 54–70 HRC






DPX62U DRAGONSKIN



DPX62U DRAGONSKIN





Norme usine



Norme usine



SA



SA

| DC mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | α° | OAL mm | DCONMS $_{h5}$ mm | $T_x$ | ZEFP | 53 605 ... | 53 606 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,03 | 2 | | | 30 | 48 | 4 | 2 x DC | 4 | 410 | |
| 1 | 0,03 | 3 | 0,95 | 4 | 30 | 48 | 4 | 3 x DC | 4 | | 410 |
| 2 | 0,03 | 4 | | | 30 | 48 | 4 | 2 x DC | 4 | 420 | |
| 2 | 0,03 | 6 | 1,90 | 8 | 30 | 48 | 4 | 3 x DC | 4 | | 420 |
| 3 | 0,03 | 6 | | | 30 | 60 | 6 | 2 x DC | 4 | 030 | |
| 3 | 0,03 | 9 | 2,90 | 12 | 30 | 60 | 6 | 3 x DC | 4 | | 030 |
| 4 | 0,05 | 8 | | | 30 | 60 | 6 | 2 x DC | 4 | 040 | |
| 4 | 0,05 | 12 | 3,90 | 16 | 30 | 60 | 6 | 3 x DC | 4 | | 040 |
| 6 | 0,05 | 12 | | | | 60 | 6 | 2 x DC | 4 | 060 | |
| 6 | 0,05 | 18 | 5,90 | 24 | | 60 | 6 | 3 x DC | 4 | | 060 |
| 8 | 0,05 | 16 | | | | 60 | 8 | 2 x DC | 4 | 080 | |
| 8 | 0,05 | 24 | 7,90 | 32 | | 70 | 8 | 3 x DC | 4 | | 080 |
| 10 | 0,05 | 20 | | | | 70 | 10 | 2 x DC | 4 | 100 | |
| 10 | 0,05 | 30 | 9,90 | 40 | | 80 | 10 | 3 x DC | 4 | | 100 |
| 12 | 0,05 | 24 | | | | 70 | 12 | 2 x DC | 4 | 120 | |
| 12 | 0,05 | 36 | 11,90 | 44 | | 90 | 12 | 3 x DC | 4 | | 120 |

| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | | |
| H | ● | ● |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

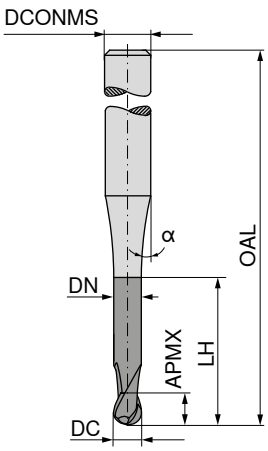
# **MonsterMill** – Fraises hémisphériques – HCR

## Les spécialistes pour la finition des aciers trempés jusque 70 HRC

- ▲ Précision du rayon 0 /-0,005 mm
- ▲ $T_x$ = longueur utile maximale
- ▲ DC Tolérance
  jusque Ø 6 mm: 0 / -0,01 mm
  à partir de Ø 6 mm: 0 / -0,02 mm

HCR | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=–3° | 54–70 HRC






DPX62U DRAGONSKIN





Norme usine



DPX62U DRAGONSKIN





Norme usine



| DC mm | APMX mm | DN mm | LH mm | α° | OAL mm | DCONMS $_{h5}$ mm | $T_X$ | ZEFP | SA 53 600 ... | SA 53 601 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,2** | 0,5 | | 0,5 | 15 | 48 | 4 | 2,5 x DC | 2 | **302** | |
| **0,2** | 0,5 | 0,18 | 1,0 | 15 | 48 | 4 | 5 x DC | 2 | **402** | |
| **0,3** | 0,5 | 0,27 | 1,0 | 15 | 48 | 4 | 3,3 x DC | 2 | **303** | |
| **0,3** | 0,5 | 0,27 | 2,0 | 15 | 48 | 4 | 6,7 x DC | 2 | **403** | |
| **0,4** | 0,5 | 0,35 | 1,0 | 15 | 48 | 4 | 2,5 x DC | 2 | **304** | |
| **0,4** | 0,5 | 0,35 | 2,0 | 15 | 48 | 4 | 5 x DC | 2 | **404** | |
| **0,4** | 0,5 | 0,35 | 3,0 | 15 | 48 | 4 | 7,5 x DC | 2 | **504** | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 1,0 | 15 | 48 | 4 | 2 x DC | 2 | **305** | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 2,0 | 15 | 48 | 4 | 4 x DC | 2 | **405** | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 2,5 | 15 | 48 | 4 | 5 x DC | 2 | **505** | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 3,0 | 15 | 48 | 4 | 6 x DC | 2 | **605** | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 4,0 | 15 | 48 | 4 | 8 x DC | 2 | **705** | |
| **0,6** | 0,6 | 0,55 | 2,0 | 15 | 48 | 4 | 3,3 x DC | 2 | **306** | |
| **0,6** | 0,6 | 0,55 | 3,0 | 15 | 48 | 4 | 5 x DC | 2 | **406** | |
| **0,6** | 0,6 | 0,55 | 4,5 | 15 | 48 | 4 | 7,5 x DC | 2 | **506** | |
| **0,6** | 0,6 | 0,55 | 6,0 | 15 | 48 | 4 | 10 x DC | 2 | | **306** |
| **0,8** | 1,0 | 0,75 | 2,0 | 15 | 48 | 4 | 2,5 x DC | 2 | **308** | |
| **0,8** | 1,0 | 0,75 | 4,0 | 15 | 48 | 4 | 5 x DC | 2 | **408** | |
| **0,8** | 1,0 | 0,75 | 6,0 | 15 | 48 | 4 | 7,5 x DC | 2 | **508** | |
| **0,8** | 1,0 | 0,75 | 8,0 | 15 | 48 | 4 | 10 x DC | 2 | | **308** |
| **0,8** | 1,0 | 0,75 | 10,0 | 15 | 48 | 4 | 12,5 x DC | 2 | | **408** |
| **1,0** | 1,5 | 0,95 | 2,0 | 15 | 48 | 4 | 2 x DC | 2 | **310** | |
| **1,0** | 1,5 | 0,95 | 4,0 | 15 | 48 | 4 | 4 x DC | 2 | **410** | |
| **1,0** | 1,5 | 0,95 | 6,0 | 15 | 48 | 4 | 6 x DC | 2 | **510** | |
| **1,0** | 1,5 | 0,95 | 8,0 | 15 | 48 | 4 | 8 x DC | 2 | **610** | |

| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | | |
| H | ● | ● |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

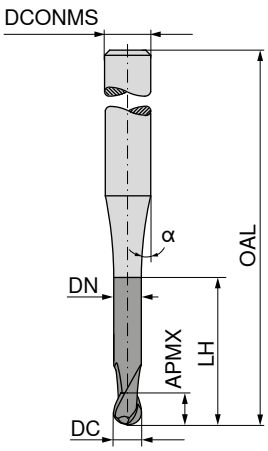
# **MonsterMill** – Fraises hémisphériques – HCR

## Les spécialistes pour la finition des aciers trempés jusque 70 HRC

- ▲ Précision du rayon 0 /-0,005 mm
- ▲ $T_x$ = longueur utile maximale
- ▲ DC Tolérance
  jusque Ø 6 mm: 0 / -0,01 mm
  à partir de Ø 6 mm: 0 / -0,02 mm

HCR | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=–3° | 54–70 HRC






DPX62U DRAGONSKIN





Norme usine



DPX62U DRAGONSKIN





Norme usine



| DC mm | APMX mm | DN mm | LH mm | α° | OAL mm | DCONMS $_{h5}$ mm | $T_x$ | ZEFP | SA 53 600 ... | SA 53 601 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,0** | 1,5 | 0,95 | 10,0 | 15 | 48 | 4 | 10 x DC | 2 | | **310** |
| **1,0** | 1,5 | 0,95 | 14,0 | 15 | 48 | 4 | 14 x DC | 2 | | **410** |
| **1,5** | 1,5 | 1,45 | 4,0 | 15 | 48 | 4 | 2,7 x DC | 2 | **315** | |
| **1,5** | 1,5 | 1,45 | 6,0 | 15 | 48 | 4 | 4 x DC | 2 | **415** | |
| **1,5** | 1,5 | 1,45 | 8,0 | 15 | 48 | 4 | 5,3 x DC | 2 | **515** | |
| **1,5** | 1,5 | 1,45 | 10,0 | 15 | 48 | 4 | 6,7 x DC | 2 | **615** | |
| **1,5** | 1,5 | 1,45 | 15,0 | 15 | 60 | 4 | 10 x DC | 2 | | **315** |
| **1,5** | 1,5 | 1,45 | 20,0 | 15 | 60 | 4 | 13,3 x DC | 2 | | **415** |
| **2,0** | 2,5 | 1,90 | 4,0 | 15 | 48 | 4 | 2 x DC | 2 | **320** | |
| **2,0** | 2,5 | 1,90 | 6,0 | 15 | 48 | 4 | 3 x DC | 2 | **420** | |
| **2,0** | 2,5 | 1,90 | 8,0 | 15 | 48 | 4 | 4 x DC | 2 | **520** | |
| **2,0** | 2,5 | 1,90 | 10,0 | 15 | 48 | 4 | 5 x DC | 2 | **620** | |
| **2,0** | 2,5 | 1,90 | 12,0 | 15 | 48 | 4 | 6 x DC | 2 | **720** | |
| **2,0** | 2,5 | 1,90 | 16,0 | 15 | 60 | 4 | 8 x DC | 2 | **820** | |
| **2,0** | 2,5 | 1,90 | 20,0 | 15 | 60 | 4 | 10 x DC | 2 | | **320** |
| **2,0** | 2,5 | 1,90 | 25,0 | 15 | 60 | 4 | 12,5 x DC | 2 | | **420** |
| **3,0** | 3,5 | 2,90 | 8,0 | 15 | 60 | 6 | 2,7 x DC | 2 | **330** | |
| **3,0** | 3,5 | 2,90 | 12,0 | 15 | 60 | 6 | 4 x DC | 2 | **430** | |
| **3,0** | 3,5 | 2,90 | 16,0 | 15 | 60 | 6 | 5,3 x DC | 2 | **530** | |
| **3,0** | 3,5 | 2,90 | 20,0 | 15 | 70 | 6 | 6,7 x DC | 2 | **630** | |
| **3,0** | 3,5 | 2,90 | 24,0 | 15 | 70 | 6 | 8 x DC | 2 | **730** | |
| **4,0** | 4,5 | 3,90 | 8,0 | 15 | 60 | 6 | 2 x DC | 2 | **340** | |
| **4,0** | 4,5 | 3,90 | 12,0 | 15 | 60 | 6 | 3 x DC | 2 | **440** | |
| **4,0** | 4,5 | 3,90 | 16,0 | 15 | 60 | 6 | 4 x DC | 2 | **540** | |
| **4,0** | 4,5 | 3,90 | 20,0 | 15 | 70 | 6 | 5 x DC | 2 | **640** | |

| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | | |
| H | ● | ● |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

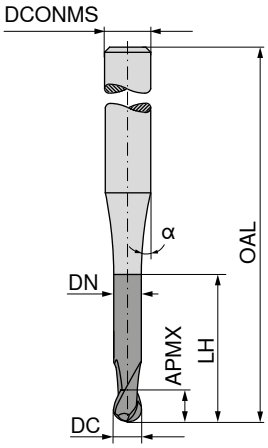
Suite à la page suivante

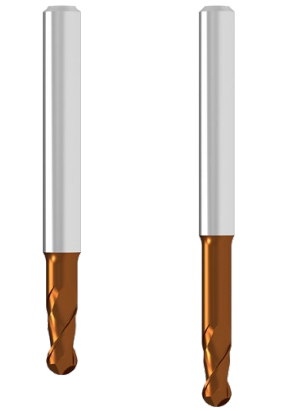
# **MonsterMill** – Fraises hémisphériques – HCR

## Les spécialistes pour la finition des aciers trempés jusque 70 HRC

- ▲ Précision du rayon 0 /-0,005 mm
- ▲ $T_x$ = longueur utile maximale
- ▲ DC Tolérance
  jusque Ø 6 mm: 0 / -0,01 mm
  à partir de Ø 6 mm: 0 / -0,02 mm

HCR | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=–3° | 54–70 HRC




Norme usine | Norme usine

| DC mm | APMX mm | DN mm | LH mm | α° | OAL mm | DCONMS $_{h5}$ mm | $T_X$ | ZEFP | SA 53 600 ... | SA 53 601 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,0** | 4,5 | 3,90 | 24,0 | 15 | 70 | 6 | 6 x DC | 2 | **740** | |
| **4,0** | 4,5 | 3,90 | 28,0 | 15 | 70 | 6 | 7 x DC | 2 | **840** | |
| **6,0** | 6,5 | 5,90 | 12,0 | | 60 | 6 | 2 x DC | 2 | **360** | |
| **6,0** | 6,5 | 5,90 | 16,0 | | 60 | 6 | 2,7 x DC | 2 | **460** | |
| **6,0** | 6,5 | 5,90 | 20,0 | | 60 | 6 | 3,3 x DC | 2 | **560** | |
| **8,0** | 8,5 | 7,90 | 16,0 | | 60 | 8 | 2 x DC | 2 | **380** | |
| **8,0** | 8,5 | 7,90 | 40,0 | | 80 | 8 | 5 x DC | 2 | **480** | |
| **10,0** | 10,5 | 9,90 | 20,0 | 15 | 70 | 10 | 2 x DC | 2 | **100** | |
| **10,0** | 10,5 | 9,90 | 40,0 | | 90 | 10 | 4 x DC | 2 | **101** | |
| **12,0** | 12,5 | 11,90 | 24,0 | | 75 | 12 | 2 x DC | 2 | **120** | |
| **12,0** | 12,5 | 11,90 | 40,0 | | 90 | 12 | 3,3 x DC | 2 | **121** | |

| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | | |
| H | ● | ● |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **MonsterMill** – Fraises hémisphériques – HCR

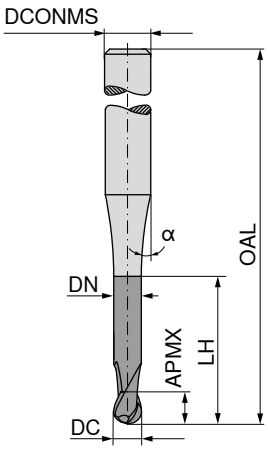
Les spécialistes pour la finition des aciers trempés jusque 70 HRC

▲ Précision du rayon: ± 0,01 mm

HCR | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=–3° | 54–70 HRC

DPX62U

DRAGONSKIN






Norme usine

SA

| DC mm | APMX mm | DN mm | LH mm | α° | OAL mm | DCONMS $_{h5}$ mm | $T_X$ | ZEFP | 53 602 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 3,5 | 2,9 | 8 | 15 | 60 | 6 | 2,7 x DC | 4 | **330** |
| **3** | 3,5 | 2,9 | 12 | 15 | 60 | 6 | 4 x DC | 4 | **430** |
| **3** | 3,5 | 2,9 | 16 | 15 | 60 | 6 | 5,3 x DC | 4 | **530** |
| **3** | 3,5 | 2,9 | 20 | 15 | 70 | 6 | 6,7 x DC | 4 | **630** |
| **3** | 3,5 | 2,9 | 24 | 15 | 70 | 6 | 8 x DC | 4 | **730** |
| **4** | 4,5 | 3,9 | 8 | 15 | 60 | 6 | 2 x DC | 4 | **340** |
| **4** | 4,5 | 3,9 | 12 | 15 | 60 | 6 | 3 x DC | 4 | **440** |
| **4** | 4,5 | 3,9 | 16 | 15 | 60 | 6 | 4 x DC | 4 | **540** |
| **4** | 4,5 | 3,9 | 20 | 15 | 70 | 6 | 5 x DC | 4 | **640** |
| **4** | 4,5 | 3,9 | 24 | 15 | 70 | 6 | 6 x DC | 4 | **740** |
| **4** | 4,5 | 3,9 | 28 | 15 | 70 | 6 | 7 x DC | 4 | **840** |
| **6** | 6,5 | 5,9 | 12 | | 60 | 6 | 2 x DC | 4 | **360** |
| **6** | 6,5 | 5,9 | 16 | | 60 | 6 | 2,7 x DC | 4 | **460** |
| **6** | 6,5 | 5,9 | 20 | | 60 | 6 | 3,3 x DC | 4 | **560** |
| **8** | 8,5 | 7,9 | 16 | | 60 | 8 | 2 x DC | 4 | **380** |
| **8** | 8,5 | 7,9 | 40 | | 80 | 8 | 5 x DC | 4 | **480** |
| **10** | 10,5 | 9,9 | 20 | | 70 | 10 | 2 x DC | 4 | **100** |
| **10** | 10,5 | 9,9 | 40 | | 90 | 10 | 4 x DC | 4 | **101** |
| **12** | 12,5 | 11,9 | 24 | | 75 | 12 | 2 x DC | 4 | **120** |
| **12** | 12,5 | 11,9 | 40 | | 90 | 12 | 3,3 x DC | 4 | **121** |

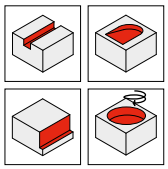
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | |
| H | ● |
| O | |

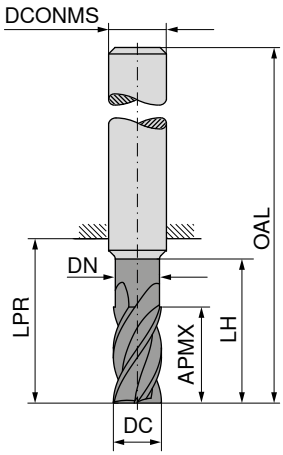
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **MonsterMill** – Fraises deux tailles – S-Cut UNI

la fraise éco-responsable à forte productivité pour l'usinage universel

S-Cut UNI | $\lambda_s$ var. | $\lambda_s$=40° $\gamma_s$=10° | HPC






DPC72S

upGRADE

DRAGONSKIN





≈DIN 6527



SA

| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 52 515 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 8 | 2,8 | 15,0 | 21 | 57 | 6 | 4 | **03200** |
| **4** | 11 | 3,8 | 16,5 | 21 | 57 | 6 | 4 | **04200** |
| **5** | 13 | 4,8 | 18,5 | 21 | 57 | 6 | 4 | **05200** |
| **6** | 13 | 5,5 | 21,0 | 21 | 57 | 6 | 4 | **06200** |
| **8** | 19 | 7,5 | 27,0 | 27 | 63 | 8 | 4 | **08200** |
| **10** | 22 | 9,5 | 32,0 | 32 | 72 | 10 | 4 | **10200** |
| **12** | 26 | 11,5 | 38,0 | 38 | 83 | 12 | 4 | **12200** |
| **16** | 36 | 15,5 | 44,0 | 44 | 92 | 16 | 4 | **16200** |
| **20** | 38 | 19,5 | 54,0 | 54 | 104 | 20 | 4 | **20200** |

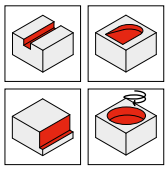
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

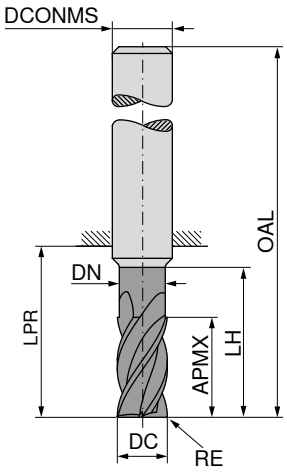
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **MonsterMill** – Fraises deux tailles rayonnées – S-Cut UNI

la fraise éco-responsable à forte productivité pour l'usinage universel

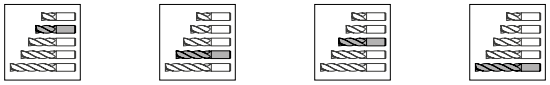
S-Cut UNI | $\lambda_s$ var. | $\lambda_s$=40° $\gamma_s$=10° | HPC











≈DIN 6527



SA

| DC f8 mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 52 516 ... | 52 517 ... | 52 518 ... | 52 519 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0,10 | 6 | 2,8 | 12,0 | 18 | 54 | 6 | 4 | 03100 | | | |
| 3 | 0,10 | 8 | 2,8 | 15,0 | 21 | 57 | 6 | 4 | | 03200 | | |
| 4 | 0,13 | 8 | 3,8 | 13,5 | 18 | 54 | 6 | 4 | 04100 | | | |
| 4 | 0,13 | 11 | 3,8 | 16,5 | 21 | 57 | 6 | 4 | | 04200 | | |
| 5 | 0,18 | 9 | 4,8 | 15,5 | 18 | 54 | 6 | 4 | 05100 | | | |
| 5 | 0,18 | 13 | 4,8 | 18,5 | 21 | 57 | 6 | 4 | | 05200 | | |
| 5 | 0,18 | 22 | 4,8 | 24,5 | 27 | 63 | 6 | 4 | | | 05300 | |
| 6 | 0,20 | 10 | 5,5 | 18,0 | 18 | 54 | 6 | 4 | 06100 | | | |
| 6 | 0,20 | 13 | 5,5 | 21,0 | 21 | 57 | 6 | 4 | | 06200 | | |
| 6 | 0,20 | 13 | 5,5 | 42,0 | 44 | 80 | 6 | 4 | | | | 06400 |
| 6 | 0,20 | 22 | 5,5 | 27,0 | 27 | 63 | 6 | 4 | | | 06300 | |
| 8 | 0,20 | 12 | 7,5 | 22,0 | 22 | 58 | 8 | 4 | 08100 | | | |
| 8 | 0,20 | 19 | 7,5 | 27,0 | 27 | 63 | 8 | 4 | | 08200 | | |
| 8 | 0,20 | 21 | 7,5 | 62,0 | 64 | 100 | 8 | 4 | | | | 08400 |
| 8 | 0,20 | 28 | 7,5 | 36,0 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | 08300 | |
| 10 | 0,30 | 14 | 9,5 | 26,0 | 26 | 66 | 10 | 4 | 10100 | | | |
| 10 | 0,30 | 22 | 9,5 | 32,0 | 32 | 72 | 10 | 4 | | 10200 | | |
| 10 | 0,30 | 22 | 9,5 | 58,0 | 60 | 100 | 10 | 4 | | | | 10400 |
| 10 | 0,30 | 33 | 9,5 | 54,0 | 60 | 100 | 10 | 4 | | | 10300 | |
| 12 | 0,30 | 16 | 11,5 | 28,0 | 28 | 73 | 12 | 4 | 12100 | | | |
| 12 | 0,30 | 26 | 11,5 | 38,0 | 38 | 83 | 12 | 4 | | 12200 | | |
| 12 | 0,30 | 26 | 11,5 | 73,0 | 75 | 120 | 12 | 4 | | | | 12400 |
| 12 | 0,30 | 42 | 11,5 | 54,0 | 55 | 100 | 12 | 4 | | | 12300 | |
| 14 | 0,30 | 18 | 13,5 | 30,0 | 30 | 75 | 14 | 4 | 14100 | | | |
| 14 | 0,30 | 26 | 13,5 | 38,0 | 38 | 83 | 14 | 4 | | 14200 | | |
| 14 | 0,30 | 48 | 13,5 | 54,0 | 55 | 100 | 14 | 4 | | | 14300 | |
| 16 | 0,40 | 22 | 15,5 | 34,0 | 34 | 82 | 16 | 4 | 16100 | | | |
| 16 | 0,40 | 36 | 15,5 | 44,0 | 44 | 92 | 16 | 4 | | 16200 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | |
| O | | | | |

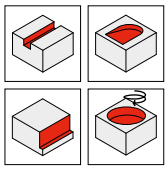
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

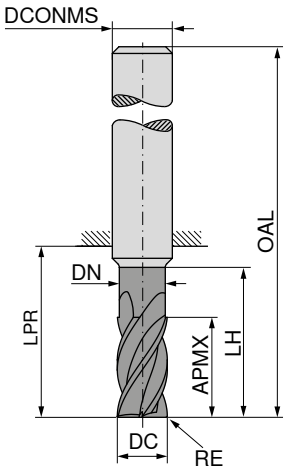
Suite à la page suivante

# **MonsterMill** – Fraises deux tailles rayonnées – S-Cut UNI

la fraise éco-responsable à forte productivité pour l'usinage universel

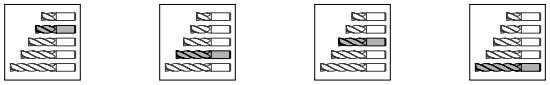
S-Cut UNI | $\lambda_s$ var. | $\lambda_s$=40° $\gamma_s$=10° | HPC











≈DIN 6527



SA

| DC f8 mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 52 516 ... | 52 517 ... | 52 518 ... | 52 519 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16** | 0,40 | 36 | 15,5 | 100,0 | 102 | 150 | 16 | 4 | | | | **16400** |
| **16** | 0,40 | 53 | 15,5 | 84,0 | 102 | 150 | 16 | 4 | | | **16300** | |
| **20** | 0,50 | 26 | 19,5 | 42,0 | 42 | 92 | 20 | 4 | **20100** | | | |
| **20** | 0,50 | 38 | 19,5 | 54,0 | 54 | 104 | 20 | 4 | | **20200** | | |
| **20** | 0,50 | 38 | 19,5 | 100,0 | 100 | 150 | 20 | 4 | | | | **20400** |
| **20** | 0,50 | 68 | 19,5 | 84,0 | 100 | 150 | 20 | 4 | | | **20300** | |

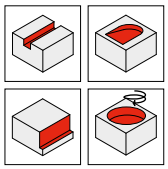
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | |
| O | | | | |

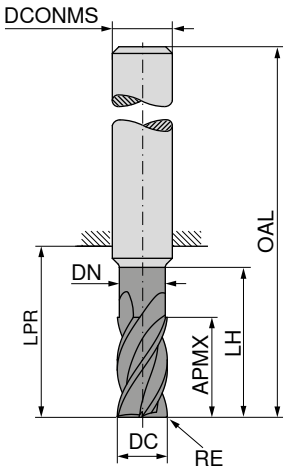
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **MonsterMill** – Fraises deux tailles rayonnées – S-Cut UNI

la fraise éco-responsable à forte productivité pour l'usinage universel

S-Cut UNI | $\lambda_s$ var. | $\lambda_s$=40° $\gamma_s$=10° | HPC






DPC72S

upGRADE

DRAGONSKIN





≈DIN 6527



SA

| DC f8 mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 52 520 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0,25 | 8 | 2,8 | 15,0 | 21 | 57 | 6 | 4 | 03203 |
| 3 | 0,50 | 8 | 2,8 | 15,0 | 21 | 57 | 6 | 4 | 03205 |
| 3 | 1,00 | 8 | 2,8 | 15,0 | 21 | 57 | 6 | 4 | 03210 |
| 4 | 0,25 | 11 | 3,8 | 16,5 | 21 | 57 | 6 | 4 | 04203 |
| 4 | 0,50 | 11 | 3,8 | 16,5 | 21 | 57 | 6 | 4 | 04205 |
| 4 | 1,00 | 11 | 3,8 | 16,5 | 21 | 57 | 6 | 4 | 04210 |
| 5 | 0,50 | 13 | 4,8 | 18,5 | 21 | 57 | 6 | 4 | 05205 |
| 5 | 1,00 | 13 | 4,8 | 18,5 | 21 | 57 | 6 | 4 | 05210 |
| 5 | 1,50 | 13 | 4,8 | 18,5 | 21 | 57 | 6 | 4 | 05215 |
| 6 | 0,50 | 13 | 5,5 | 21,0 | 21 | 57 | 6 | 4 | 06205 |
| 6 | 0,80 | 13 | 5,5 | 21,0 | 21 | 57 | 6 | 4 | 06208 |
| 6 | 1,00 | 13 | 5,5 | 21,0 | 21 | 57 | 6 | 4 | 06210 |
| 6 | 1,50 | 13 | 5,5 | 21,0 | 21 | 57 | 6 | 4 | 06215 |
| 6 | 2,00 | 13 | 5,5 | 21,0 | 21 | 57 | 6 | 4 | 06220 |
| 8 | 0,50 | 19 | 7,5 | 27,0 | 27 | 63 | 8 | 4 | 08205 |
| 8 | 0,80 | 19 | 7,5 | 27,0 | 27 | 63 | 8 | 4 | 08208 |
| 8 | 1,00 | 19 | 7,5 | 27,0 | 27 | 63 | 8 | 4 | 08210 |
| 8 | 1,50 | 19 | 7,5 | 27,0 | 27 | 63 | 8 | 4 | 08215 |
| 8 | 2,00 | 19 | 7,5 | 27,0 | 27 | 63 | 8 | 4 | 08220 |
| 10 | 0,50 | 22 | 9,5 | 32,0 | 32 | 72 | 10 | 4 | 10205 |
| 10 | 1,00 | 22 | 9,5 | 32,0 | 32 | 72 | 10 | 4 | 10210 |
| 10 | 1,50 | 22 | 9,5 | 32,0 | 32 | 72 | 10 | 4 | 10215 |
| 10 | 1,60 | 22 | 9,5 | 32,0 | 32 | 72 | 10 | 4 | 10216 |
| 10 | 2,00 | 22 | 9,5 | 32,0 | 32 | 72 | 10 | 4 | 10220 |
| 12 | 0,50 | 26 | 11,5 | 38,0 | 38 | 83 | 12 | 4 | 12205 |
| 12 | 1,00 | 26 | 11,5 | 38,0 | 38 | 83 | 12 | 4 | 12210 |
| 12 | 1,50 | 26 | 11,5 | 38,0 | 38 | 83 | 12 | 4 | 12215 |
| 12 | 1,60 | 26 | 11,5 | 38,0 | 38 | 83 | 12 | 4 | 12216 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

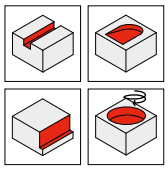
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

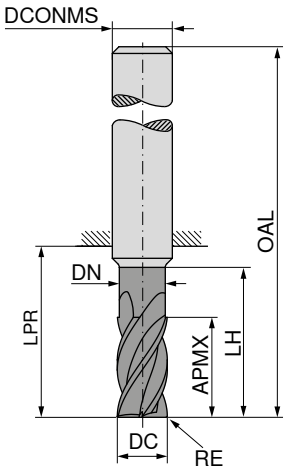
Suite à la page suivante

# **MonsterMill** – Fraises deux tailles rayonnées – S-Cut UNI

la fraise éco-responsable à forte productivité pour l'usinage universel

S-Cut UNI | $\lambda_s$ var. | $\lambda_s$=40° $\gamma_s$=10° | HPC






DPC72S

upGRADE

DRAGONSKIN





≈DIN 6527



SA

| DC f8 mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 52 520 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | 2,00 | 26 | 11,5 | 38,0 | 38 | 83 | 12 | 4 | **12220** |
| **12** | 3,00 | 26 | 11,5 | 38,0 | 38 | 83 | 12 | 4 | **12230** |
| **16** | 1,00 | 36 | 15,5 | 44,0 | 44 | 92 | 16 | 4 | **16210** |
| **16** | 1,50 | 36 | 15,5 | 44,0 | 44 | 92 | 16 | 4 | **16215** |
| **16** | 1,60 | 36 | 15,5 | 44,0 | 44 | 92 | 16 | 4 | **16216** |
| **16** | 2,00 | 36 | 15,5 | 44,0 | 44 | 92 | 16 | 4 | **16220** |
| **16** | 2,50 | 36 | 15,5 | 44,0 | 44 | 92 | 16 | 4 | **16225** |
| **16** | 3,00 | 36 | 15,5 | 44,0 | 44 | 92 | 16 | 4 | **16230** |
| **20** | 1,00 | 38 | 19,5 | 54,0 | 54 | 104 | 20 | 4 | **20210** |
| **20** | 1,50 | 38 | 19,5 | 54,0 | 54 | 104 | 20 | 4 | **20215** |
| **20** | 2,00 | 38 | 19,5 | 54,0 | 54 | 104 | 20 | 4 | **20220** |
| **20** | 2,50 | 38 | 19,5 | 54,0 | 54 | 104 | 20 | 4 | **20225** |
| **20** | 3,00 | 38 | 19,5 | 54,0 | 54 | 104 | 20 | 4 | **20230** |
| **20** | 4,00 | 38 | 19,5 | 54,0 | 54 | 104 | 20 | 4 | **20240** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

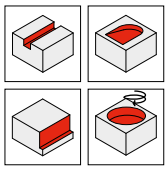
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

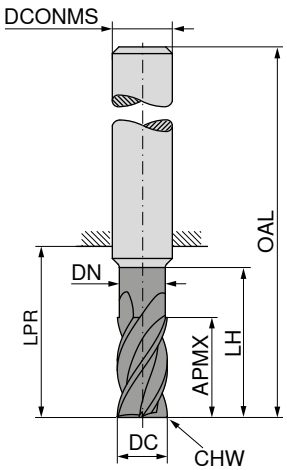
# **MonsterMill** – Fraises deux tailles – S-Cut UNImax

la fraise éco-responsable à forte productivité pour l'usinage universel

▲ Spécialement conçue pour les gros volume copeaux

S-Cut UNImax | $\lambda_s$ var. | $\lambda_s$=17° 45° $\gamma_s$=15° | HPC










| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | DPC72S upGRADE DRAGONSKIN | DPC72S upGRADE DRAGONSKIN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | DIN 6527 SA | DIN 6527 SA |
| | | | | | | | | | 52 522 ... | 52 523 ... |
| **3** | 8 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **03200** | **03200** |
| **4** | 11 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **04200** | **04200** |
| **5** | 13 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **05200** | **05200** |
| **6** | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **06200** | **06200** |
| **8** | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 4 | **08200** | **08200** |
| **10** | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,2 | 4 | **10200** | **10200** |
| **12** | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 0,3 | 4 | **12200** | **12200** |
| **14** | 26 | 13,6 | 36 | 38 | 83 | 14 | 0,3 | 4 | **14200** | **14200** |
| **16** | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 0,3 | 4 | **16200** | **16200** |
| **18** | 36 | 17,5 | 42 | 44 | 92 | 18 | 0,3 | 4 | **18200** | **18200** |
| **20** | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 0,3 | 4 | **20200** | **20200** |
| P | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | ○ | ○ |
| S | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | |

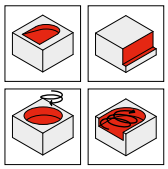
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

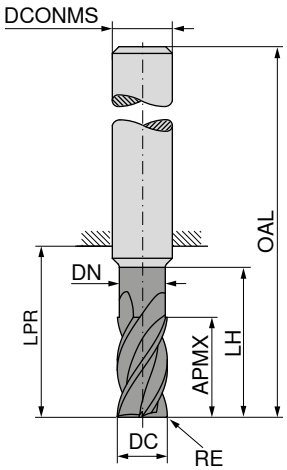
# **MonsterMill** – Fraises deux tailles rayonnées – S-Cut UNI

la fraise éco-responsable à forte productivité pour l'usinage universel

- ▲ Adaptée au fraisage trochoïdal
- ▲ avec brise-copeaux
- ▲ Profondeur de coupe: 3 x DC

S-Cut UNI | $\lambda_s$ var. | $\lambda_s$=40° $\gamma_s$=10° | HPC






DPC72S

upGRADE

DRAGONSKIN





≈DIN 6527



SA

| DC f8 mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 52 521 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 0,12 | 18 | 5,5 | 25 | 26 | 62 | 6 | 5 | **06200** |
| **8** | 0,16 | 24 | 7,5 | 30 | 32 | 68 | 8 | 5 | **08200** |
| **10** | 0,20 | 30 | 9,5 | 35 | 40 | 80 | 10 | 5 | **10200** |
| **12** | 0,24 | 36 | 11,5 | 45 | 48 | 93 | 12 | 5 | **12200** |
| **14** | 0,28 | 42 | 13,5 | 52 | 56 | 100 | 14 | 5 | **14200** |
| **16** | 0,32 | 48 | 15,5 | 55 | 60 | 108 | 16 | 5 | **16200** |
| **18** | 0,36 | 54 | 17,5 | 67 | 72 | 120 | 18 | 5 | **18200** |
| **20** | 0,40 | 60 | 19,5 | 70 | 76 | 126 | 20 | 5 | **20200** |

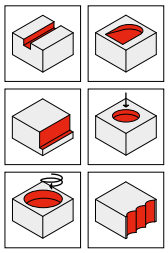
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

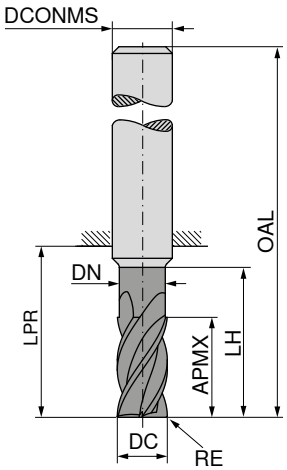
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

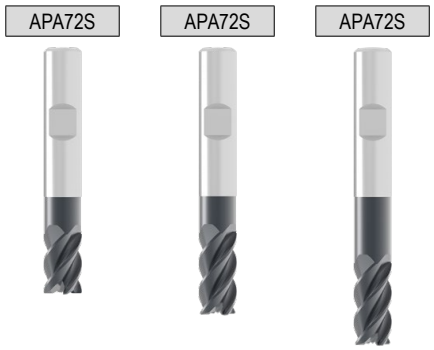
# **MonsterMill** – Fraises rayonnées pour le travail en plongée – PCR UNI

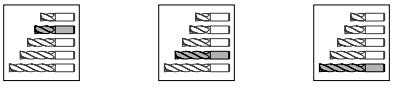
Les spécialistes pour les travaux en plongée, le ramping et l'interpolation hélicoïdale

PCR UNI | $\lambda_s$ =36° 38° | $\gamma_s$ = 8° | HPC





DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527



SA | SA | SA

| DC f8 mm | RE ±0,03 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 52 613 ... | 52 614 ... | 52 615 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5,0** | 0,20 | 9 | | | 18 | 54 | 6 | 4 | **05000** | | |
| **5,0** | 0,20 | 13 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | | **05000** | |
| **5,0** | 0,20 | 13 | 4,8 | 24 | 26 | 62 | 6 | 4 | | | **05000** |
| **5,7** | 0,20 | 10 | | | 18 | 54 | 6 | 4 | **057** | | |
| **5,7** | 0,20 | 13 | 5,5 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | | **057** | |
| **5,7** | 0,20 | 13 | 5,5 | 24 | 26 | 62 | 6 | 4 | | | **057** |
| **6,0** | 0,20 | 10 | | | 18 | 54 | 6 | 4 | **060** | | |
| **6,0** | 0,20 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | | **060** | |
| **6,0** | 0,20 | 13 | 5,8 | 24 | 26 | 62 | 6 | 4 | | | **060** |
| **6,7** | 0,20 | 11 | | | 22 | 58 | 8 | 4 | **067** | | |
| **6,7** | 0,20 | 16 | 6,5 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | | **067** | |
| **6,7** | 0,20 | 16 | 6,4 | 30 | 32 | 68 | 8 | 4 | | | **067** |
| **7,0** | 0,20 | 11 | | | 22 | 58 | 8 | 4 | **070** | | |
| **7,0** | 0,20 | 16 | 6,8 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | | **070** | |
| **7,0** | 0,20 | 16 | 6,7 | 30 | 32 | 68 | 8 | 4 | | | **070** |
| **7,7** | 0,20 | 12 | | | 22 | 58 | 8 | 4 | **077** | | |
| **7,7** | 0,20 | 19 | 7,5 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | | **077** | |
| **7,7** | 0,20 | 21 | 7,4 | 30 | 32 | 68 | 8 | 4 | | | **077** |
| **8,0** | 0,20 | 12 | | | 22 | 58 | 8 | 4 | **080** | | |
| **8,0** | 0,20 | 19 | 7,8 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | | **080** | |
| **8,0** | 0,20 | 21 | 7,7 | 30 | 32 | 68 | 8 | 4 | | | **080** |
| **8,7** | 0,32 | 13 | | | 26 | 66 | 10 | 4 | **087** | | |
| **8,7** | 0,32 | 19 | 8,5 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | | **087** | |
| **8,7** | 0,32 | 22 | 8,4 | 38 | 40 | 80 | 10 | 4 | | | **087** |
| **9,0** | 0,32 | 13 | | | 26 | 66 | 10 | 4 | **090** | | |
| **9,0** | 0,32 | 19 | 8,8 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | | **090** | |
| **9,0** | 0,32 | 22 | 8,7 | 38 | 40 | 80 | 10 | 4 | | | **090** |
| **9,7** | 0,32 | 14 | | | 26 | 66 | 10 | 4 | **097** | | |
| **9,7** | 0,32 | 22 | 9,5 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | | **097** | |
| **9,7** | 0,32 | 22 | 9,4 | 38 | 40 | 80 | 10 | 4 | | | **097** |
| **10,0** | 0,32 | 14 | | | 26 | 66 | 10 | 4 | **100** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● |
| N | | | |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

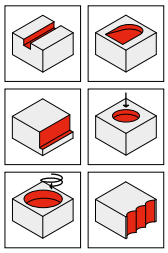
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

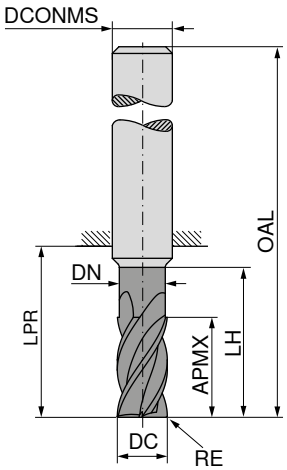
Suite à la page suivante

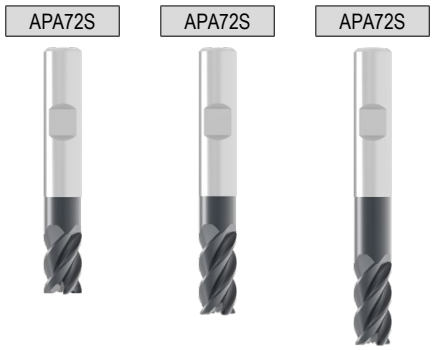
# **MonsterMill** – Fraises rayonnées pour le travail en plongée – PCR UNI

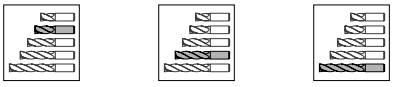
Les spécialistes pour les travaux en plongée, le ramping et l'interpolation hélicoïdale

PCR UNI | $\lambda_s$ =36° 38° | $\gamma_s$ = 8° | HPC





DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527



SA | SA | SA

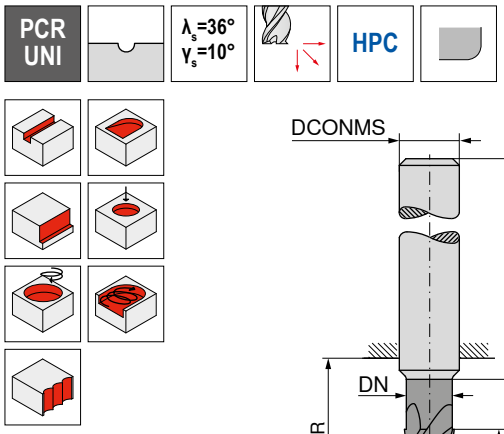
| DC f8 mm | RE ±0,03 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 52 613 ... | 52 614 ... | 52 615 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10,0** | 0,32 | 22 | 9,8 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | | **100** | |
| **10,0** | 0,32 | 22 | 9,7 | 38 | 40 | 80 | 10 | 4 | | | **100** |
| **11,7** | 0,32 | 16 | | | 28 | 73 | 12 | 4 | **117** | | |
| **11,7** | 0,32 | 26 | 11,5 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | | **117** | |
| **11,7** | 0,32 | 26 | 11,3 | 46 | 48 | 93 | 12 | 4 | | | **117** |
| **12,0** | 0,32 | 16 | | | 28 | 73 | 12 | 4 | **120** | | |
| **12,0** | 0,32 | 26 | 11,8 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | | **120** | |
| **12,0** | 0,32 | 26 | 11,6 | 46 | 48 | 93 | 12 | 4 | | | **120** |
| **13,7** | 0,32 | 18 | | | 30 | 75 | 14 | 4 | **137** | | |
| **13,7** | 0,32 | 26 | 13,5 | 36 | 38 | 83 | 14 | 4 | | **137** | |
| **13,7** | 0,32 | 26 | 13,3 | 52 | 54 | 99 | 14 | 4 | | | **137** |
| **14,0** | 0,32 | 18 | | | 30 | 75 | 14 | 4 | **140** | | |
| **14,0** | 0,32 | 26 | 13,8 | 36 | 38 | 83 | 14 | 4 | | **140** | |
| **14,0** | 0,32 | 26 | 13,6 | 52 | 54 | 99 | 14 | 4 | | | **140** |
| **15,5** | 0,32 | 22 | | | 34 | 82 | 16 | 4 | **155** | | |
| **15,5** | 0,32 | 32 | 15,3 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | | **155** | |
| **15,5** | 0,32 | 36 | 15,0 | 58 | 60 | 108 | 16 | 4 | | | **155** |
| **16,0** | 0,32 | 22 | | | 34 | 82 | 16 | 4 | **160** | | |
| **16,0** | 0,32 | 32 | 15,8 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | | **160** | |
| **16,0** | 0,32 | 36 | 15,5 | 58 | 60 | 108 | 16 | 4 | | | **160** |
| **18,0** | 0,32 | 24 | | | 36 | 84 | 18 | 4 | **180** | | |
| **18,0** | 0,32 | 32 | 17,8 | 42 | 44 | 92 | 18 | 4 | | **180** | |
| **18,0** | 0,32 | 36 | 17,5 | 67 | 69 | 117 | 18 | 4 | | | **180** |
| **20,0** | 0,50 | 26 | | | 42 | 92 | 20 | 4 | **200** | | |
| **20,0** | 0,50 | 38 | 19,8 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | | **200** | |
| **20,0** | 0,50 | 41 | 19,5 | 74 | 76 | 126 | 20 | 4 | | | **200** |
| P | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| K | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **MonsterMill** – Fraises rayonnées pour le travail en plongée – PCR UNI

Les spécialistes pour les travaux en plongée, le ramping et l'interpolation hélicoïdale

- ▲ Adaptée au fraisage trochoïdal
- ▲ Brise-copeaux espacés de 0,9xDC







APA72S





DIN 6527



SA

| DC f8 mm | RE ±0,03 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 52 619 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5** | 0,20 | 17 | 4,8 | 24 | 26 | 62 | 6 | 4 | **05202** |
| **6** | 0,20 | 17 | 5,8 | 25 | 26 | 62 | 6 | 4 | **06202** |
| **8** | 0,20 | 24 | 7,7 | 30 | 32 | 68 | 8 | 4 | **08202** |
| **10** | 0,32 | 30 | 9,7 | 35 | 40 | 80 | 10 | 4 | **10203** |
| **12** | 0,32 | 36 | 11,6 | 45 | 48 | 93 | 12 | 4 | **12203** |
| **14** | 0,32 | 42 | 13,6 | 50 | 54 | 99 | 14 | 4 | **14203** |
| **16** | 0,32 | 48 | 15,5 | 56 | 60 | 108 | 16 | 4 | **16203** |
| **18** | 0,32 | 54 | 17,5 | 67 | 69 | 117 | 18 | 4 | **18203** |
| **20** | 0,50 | 60 | 19,5 | 70 | 76 | 126 | 20 | 4 | **20205** |

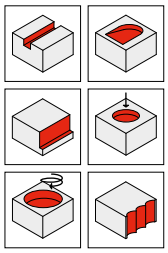
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

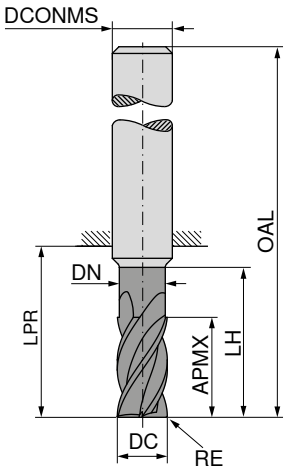
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **MonsterMill** – Fraises rayonnées – PCR ALU

Les spécialistes pour les travaux en plongée, le ramping et l'interpolation hélicoïdale

PCR ALU | $\lambda_s$=36° $\gamma_s$=13° | HPC






DLC DRAGONSKIN | DLC DRAGONSKIN









DIN 6527 | DIN 6527





SA | SA

| DC f8 mm | RE ±0,03 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 52 616 ... | 52 617 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5,0** | 0,20 | 13 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | **050** | |
| **5,0** | 0,20 | 13 | 4,8 | 24 | 26 | 62 | 6 | 4 | | **050** |
| **5,7** | 0,20 | 13 | 5,5 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | **057** | |
| **5,7** | 0,20 | 13 | 5,5 | 24 | 26 | 62 | 6 | 4 | | **057** |
| **6,0** | 0,20 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | **060** | |
| **6,0** | 0,20 | 13 | 5,8 | 24 | 26 | 62 | 6 | 4 | | **060** |
| **7,7** | 0,20 | 19 | 7,5 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | **077** | |
| **7,7** | 0,20 | 21 | 7,4 | 30 | 32 | 68 | 8 | 4 | | **077** |
| **8,0** | 0,20 | 19 | 7,8 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | **080** | |
| **8,0** | 0,20 | 21 | 7,7 | 30 | 32 | 68 | 8 | 4 | | **080** |
| **9,0** | 0,32 | 19 | 8,8 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | **090** | |
| **9,0** | 0,32 | 22 | 8,7 | 38 | 40 | 80 | 10 | 4 | | **090** |
| **10,0** | 0,32 | 22 | 9,8 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | **100** | |
| **10,0** | 0,32 | 22 | 9,7 | 38 | 40 | 80 | 10 | 4 | | **100** |
| **11,7** | 0,32 | 26 | 11,5 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **117** | |
| **12,0** | 0,32 | 26 | 11,8 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **120** | |
| **12,0** | 0,32 | 26 | 11,6 | 46 | 48 | 93 | 12 | 4 | | **120** |
| **13,7** | 0,32 | 26 | 13,5 | 36 | 38 | 83 | 14 | 4 | **137** | |
| **14,0** | 0,32 | 26 | 13,8 | 36 | 38 | 83 | 14 | 4 | **140** | |
| **14,0** | 0,32 | 26 | 13,6 | 52 | 54 | 99 | 14 | 4 | | **140** |
| **16,0** | 0,32 | 32 | 15,8 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | **160** | |
| **16,0** | 0,32 | 36 | 15,5 | 58 | 60 | 108 | 16 | 4 | | **160** |
| **20,0** | 0,50 | 38 | 19,8 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | **200** | |
| **20,0** | 0,50 | 41 | 19,5 | 74 | 76 | 126 | 20 | 4 | | **200** |

| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

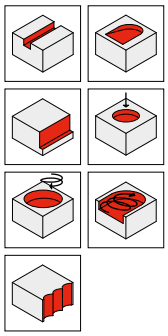
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

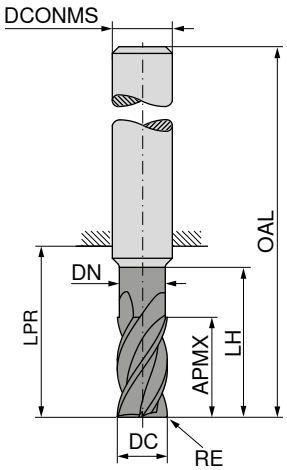
# **MonsterMill** – Fraises rayonnées pour le travail en plongée – PCR ALU

Les spécialistes pour les travaux en plongée, le ramping et l'interpolation hélicoïdale

- ▲ Adaptée au fraisage trochoïdal
- ▲ Brise-copeaux espacés de 0,9xDC

PCR ALU | $\lambda_s$=36° $\gamma_s$=13° | HPC






DLC
DRAGONSKIN





DIN 6527



SA

| DC f8 mm | RE ±0,03 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 52 618 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5** | 0,20 | 17 | 4,8 | 24 | 26 | 62 | 6 | 4 | **05202** |
| **6** | 0,20 | 18 | 5,8 | 25 | 26 | 62 | 6 | 4 | **06202** |
| **8** | 0,20 | 24 | 7,7 | 30 | 32 | 68 | 8 | 4 | **08202** |
| **10** | 0,32 | 30 | 9,7 | 35 | 40 | 80 | 10 | 4 | **10203** |
| **12** | 0,32 | 36 | 11,6 | 45 | 48 | 93 | 12 | 4 | **12203** |
| **14** | 0,32 | 42 | 13,6 | 50 | 54 | 99 | 14 | 4 | **14203** |
| **16** | 0,32 | 48 | 15,5 | 56 | 60 | 108 | 16 | 4 | **16203** |
| **18** | 0,32 | 54 | 17,5 | 67 | 69 | 117 | 18 | 4 | **18203** |
| **20** | 0,50 | 60 | 19,5 | 70 | 76 | 126 | 20 | 4 | **20205** |

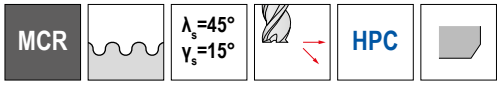
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

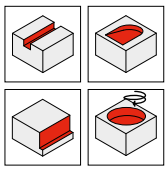
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

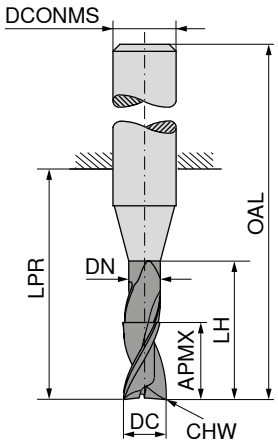
# **CoreLine** – Fraises d'ébauche – MCR

## Les spécialistes pour l'usinage ébauche des aciers et des fontes

- ▲ Avec pas différentiel
- ▲ Avec brise-copeaux d'ébauche

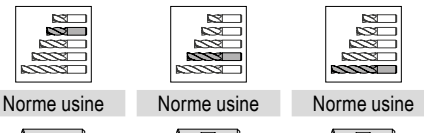










| DC h11 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | Norme usine SM 52 752 ... | Norme usine SM 52 752 ... | Norme usine SM 52 752 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | 1,5 | 0,9 | 3 | 10 | 38 | 3 | 0,09 | 3 | **010** [1] | | |
| **2** | 3,0 | 1,9 | 8 | 21 | 57 | 6 | 0,17 | 3 | **020** | | |
| **3** | 5,0 | 2,9 | 14 | 21 | 57 | 6 | 0,17 | 3 | **030** | | |
| **3** | 8,0 | 2,9 | 14 | 21 | 57 | 6 | 0,17 | 3 | | **031** | |
| **3** | 5,0 | 2,9 | 19 | 26 | 62 | 6 | 0,17 | 3 | | | **032** |
| **4** | 8,0 | 3,8 | 18 | 21 | 57 | 6 | 0,17 | 3 | **040** | | |
| **4** | 11,0 | 3,8 | 18 | 21 | 57 | 6 | 0,17 | 3 | | **041** | |
| **4** | 8,0 | 3,8 | 23 | 26 | 62 | 6 | 0,17 | 3 | | | **042** |
| **5** | 9,0 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,17 | 3 | **050** | | |
| **5** | 13,0 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,17 | 3 | | **051** | |
| **5** | 9,0 | 4,8 | 24 | 26 | 62 | 6 | 0,17 | 3 | | | **052** |
| **6** | 10,0 | 5,8 | 20 | 21 | 57 | 6 | 0,17 | 4 | **060** | | |
| **6** | 13,0 | 5,8 | 20 | 21 | 57 | 6 | 0,17 | 4 | | **061** | |
| **6** | 10,0 | 5,8 | 25 | 26 | 62 | 6 | 0,17 | 4 | | | **062** |
| **8** | 12,0 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,28 | 4 | **080** | | |
| **8** | 19,0 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,28 | 4 | | **081** | |
| **8** | 12,0 | 7,7 | 30 | 32 | 68 | 8 | 0,28 | 4 | | | **082** |
| **10** | 15,0 | 9,5 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,28 | 4 | **100** | | |
| **10** | 22,0 | 9,5 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,28 | 4 | | **101** | |
| **10** | 15,0 | 9,5 | 35 | 40 | 80 | 10 | 0,28 | 4 | | | **102** |
| **12** | 18,0 | 11,5 | 35 | 38 | 83 | 12 | 0,28 | 4 | **120** | | |
| **12** | 26,0 | 11,5 | 35 | 38 | 83 | 12 | 0,28 | 4 | | **121** | |
| **12** | 18,0 | 11,5 | 45 | 48 | 93 | 12 | 0,28 | 4 | | | **122** |
| **16** | 24,0 | 15,5 | 40 | 44 | 92 | 16 | 0,43 | 4 | **160** | | |
| **16** | 32,0 | 15,5 | 40 | 44 | 92 | 16 | 0,43 | 4 | | **161** | |
| **16** | 24,0 | 15,5 | 55 | 60 | 108 | 16 | 0,43 | 4 | | | **162** |
| P | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| K | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | | | |

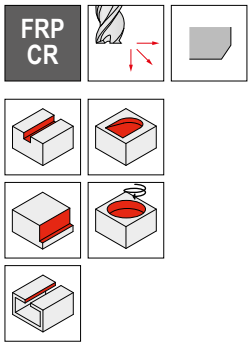
**1)** Queue suivant norme DIN 6535 HA

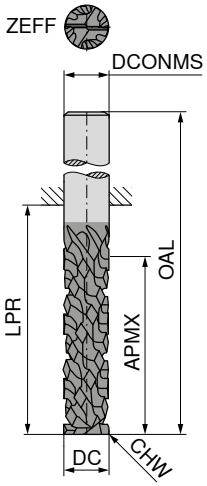
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **MonsterMill** – Fraises deux tailles profil fin – FRP-CR

## Spécialiste de l'usinage des composites

- ▲ zone de compression sur toute la longueur de coupe
- ▲ coupe à droite
- ▲ denture fine en croix
- ▲ 2 arêtes de coupe frontales effectives .




DIAMOND





Norme usine



SA

| DC h11 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFF | 52 598 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6,000** | 18 | 23,5 | 60 | 6,000 | 0,1 | 2 | **06000** |
| **6,350** | 18 | 23,5 | 60 | 6,350 | 0,1 | 2 | **06350** |
| **8,000** | 26 | 33,0 | 70 | 8,000 | 0,1 | 2 | **08000** |
| **9,525** | 30 | 40,0 | 80 | 9,525 | 0,1 | 2 | **09525** |
| **10,000** | 30 | 40,0 | 80 | 10,000 | 0,1 | 2 | **10000** |
| **12,000** | 30 | 41,0 | 85 | 12,000 | 0,1 | 2 | **12000** |
| **12,700** | 30 | 41,0 | 85 | 12,700 | 0,1 | 2 | **12700** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | ● |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

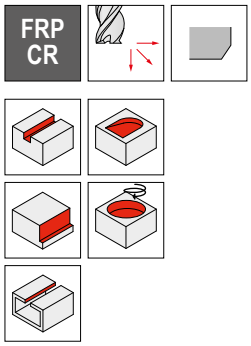


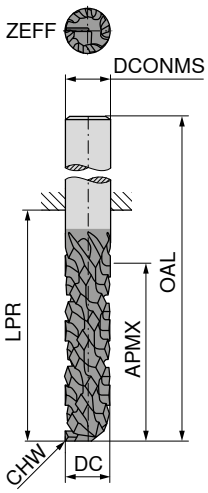
Pour la fraise MonsterMill FRP CR, l'avance est exprimée en mm/tr.

# **MonsterMill** – Fraises deux tailles profil prononcé – FRP-CR

## Spécialiste de l'usinage des composites

- ▲ zone de compression sur toute la longueur de coupe
- ▲ coupe à droite
- ▲ denture en croix prononcée
- ▲ 1 arête de coupe frontale effective .




DIAMOND





Norme usine



SA

| DC h11 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFF | 52 599 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6,000** | 18 | 23,5 | 60 | 6,000 | 0,1 | 1 | **06000** |
| **6,350** | 18 | 23,5 | 60 | 6,350 | 0,1 | 1 | **06350** |
| **8,000** | 26 | 33,0 | 70 | 8,000 | 0,1 | 1 | **08000** |
| **9,525** | 30 | 40,0 | 80 | 9,525 | 0,1 | 1 | **09525** |
| **10,000** | 30 | 40,0 | 80 | 10,000 | 0,1 | 1 | **10000** |
| **12,000** | 30 | 41,0 | 85 | 12,000 | 0,1 | 1 | **12000** |
| **12,700** | 30 | 41,0 | 85 | 12,700 | 0,1 | 1 | **12700** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | ● |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

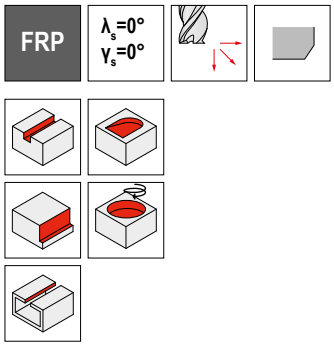


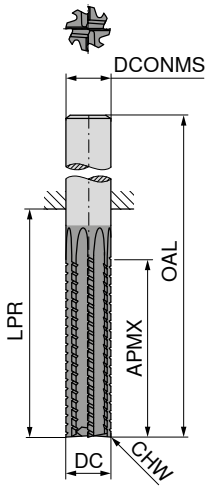
Pour la fraise MonsterMill FRP CR, l'avance est exprimée en mm/tr.

# **MonsterMill** – End mill, neutral fluted – FRP

## Spécialiste de l'usinage des composites

- Évacuation optimale de la poussière de composites
- Coupe à droite
- Goujure droite, coupe neutre
- 4 arêtes de coupe frontales dont 2 arêtes de coupe au centre




DIAMOND





Norme usine



SA

| DC h11 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | 52 595 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6,000** | 25 | 35 | 70 | 6,000 | 0,1 | 8 | **06000** |
| **6,350** | 25 | 35 | 70 | 6,350 | 0,1 | 8 | **06350** |
| **8,000** | 30 | 40 | 80 | 8,000 | 0,1 | 8 | **08000** |
| **9,525** | 32 | 44 | 85 | 9,525 | 0,1 | 8 | **09525** |
| **10,000** | 32 | 45 | 85 | 10,000 | 0,1 | 8 | **10000** |
| **12,000** | 32 | 46 | 95 | 12,000 | 0,1 | 8 | **12000** |
| **12,700** | 32 | 46 | 95 | 12,700 | 0,1 | 8 | **12700** |

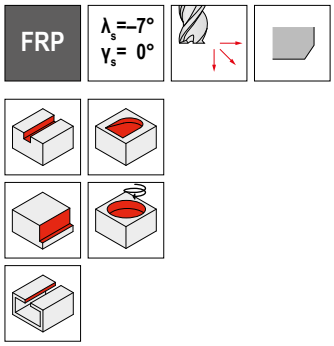
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | ● |

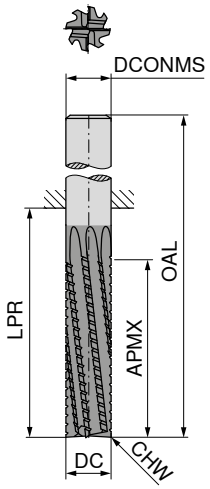
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **MonsterMill** – Fraises deux tailles goujures à gauche – FRP

## Spécialiste de l'usinage des composites

- Évacuation optimale de la poussière de composites
- Coupe à droite
- Hélice à gauche, effet de coupe en poussant
- 4 arêtes de coupe frontales dont 2 arêtes de coupe au centre




DIAMOND





Norme usine



SA

| DC h11 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | 52 596 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6,000** | 25 | 38 | 70 | 6,000 | 0,1 | 8 | **06000** |
| **6,350** | 25 | 39 | 70 | 6,350 | 0,1 | 8 | **06350** |
| **8,000** | 30 | 43 | 80 | 8,000 | 0,1 | 8 | **08000** |
| **9,525** | 32 | 48 | 85 | 9,525 | 0,1 | 8 | **09525** |
| **10,000** | 32 | 49 | 85 | 10,000 | 0,1 | 8 | **10000** |
| **12,000** | 32 | 53 | 95 | 12,000 | 0,1 | 8 | **12000** |
| **12,700** | 32 | 54 | 95 | 12,700 | 0,1 | 8 | **12700** |

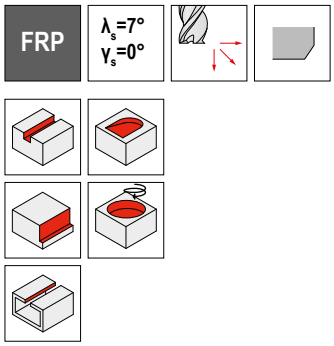
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | ● |

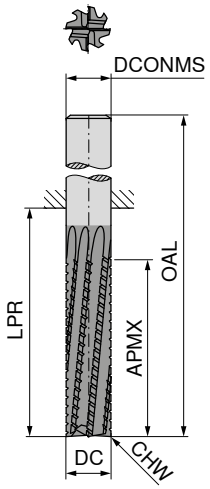
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **MonsterMill** – Fraises deux tailles goujures à droite – FRP

## Spécialiste de l'usinage des composites

- Évacuation optimale de la poussière de composites
- Coupe à droite
- Hélice à droite, effet de coupe en tirant
- 4 arêtes de coupe frontales dont 2 arêtes de coupe au centre




DIAMOND





Norme usine



SA

| DC h11 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | 52 597 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6,000** | 25 | 35 | 70 | 6,000 | 0,1 | 8 | **06000** |
| **6,350** | 25 | 35 | 70 | 6,350 | 0,1 | 8 | **06350** |
| **8,000** | 30 | 40 | 80 | 8,000 | 0,1 | 8 | **08000** |
| **9,525** | 32 | 44 | 85 | 9,525 | 0,1 | 8 | **09525** |
| **10,000** | 32 | 45 | 85 | 10,000 | 0,1 | 8 | **10000** |
| **12,000** | 32 | 49 | 95 | 12,000 | 0,1 | 8 | **12000** |
| **12,700** | 32 | 49 | 95 | 12,700 | 0,1 | 8 | **12700** |

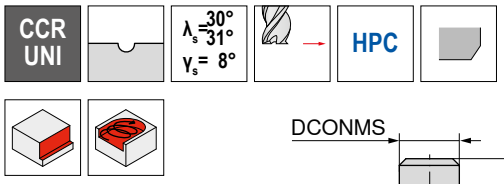
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

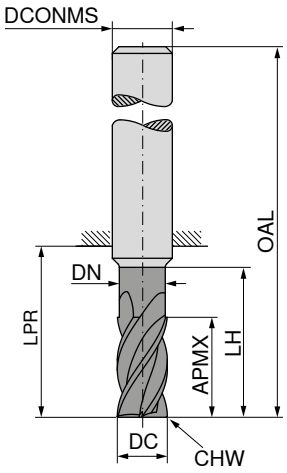
# **CoreLine** – Fraises deux tailles – CCR-UNI

## Les spécialistes pour l'usinage dynamique

- ▲ Brise-copeaux espacés de 0,9 x DC
- ▲ 53 585 ... Profondeur de coupe : 2 x DC
- ▲ 53 587 ... Profondeur de coupe : 3 x DC
















Norme usine

Norme usine





| DC e8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | SM 53 585 ... | SM 53 587 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,2 | 6 | **060** | |
| **6** | 19 | 5,8 | 25 | 27 | 63 | 6 | 0,2 | 6 | | **060** |
| **8** | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 6 | **080** | |
| **8** | 25 | 7,7 | 33 | 35 | 71 | 8 | 0,2 | 6 | | **080** |
| **10** | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,2 | 6 | **100** | |
| **10** | 31 | 9,7 | 41 | 43 | 83 | 10 | 0,2 | 6 | | **100** |
| **12** | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 0,2 | 6 | **120** | |
| **12** | 37 | 11,6 | 47 | 49 | 94 | 12 | 0,2 | 6 | | **120** |
| **14** | 26 | 13,6 | 36 | 38 | 83 | 14 | 0,2 | 6 | **14000** | |
| **14** | 43 | 13,6 | 55 | 59 | 104 | 14 | 0,2 | 6 | | **14000** |
| **16** | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 0,2 | 6 | **160** | |
| **16** | 49 | 15,5 | 61 | 63 | 111 | 16 | 0,2 | 6 | | **160** |
| **18** | 36 | 17,5 | 42 | 44 | 92 | 18 | 0,2 | 6 | **18000** | |
| **18** | 55 | 17,5 | 69 | 73 | 121 | 18 | 0,2 | 6 | | **18000** |
| **20** | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 0,2 | 6 | **200** | |
| **20** | 61 | 19,5 | 75 | 77 | 127 | 20 | 0,2 | 6 | | **200** |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ○ | ○ |
| K | ● | ● |
| N | | |
| S | ○ | ○ |
| H | | |
| O | | |



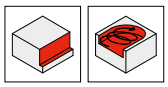
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

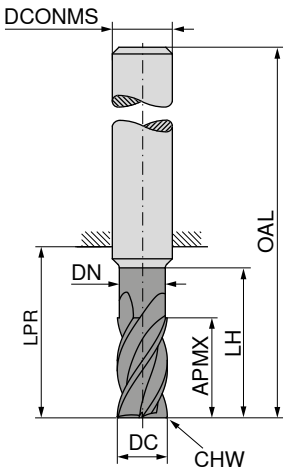
# **CoreLine** – Fraises deux tailles – CCR-UNI

## Les spécialistes pour l'usinage dynamique

- ▲ Brise-copeaux espacés de 0,9 x DC
- ▲ Profondeur de coupe : 4 x DC

CCR UNI | $\lambda_s$=35° 36° | $\gamma_s$= 8° | HPC






DPX72S

DRAGONSKIN





Norme usine



SM

| DC $_{e8}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | CHW mm | ZEFP | 53 589 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 25 | 5,8 | 29 | 31 | 67 | 6 | 0,2 | 5 | **060** |
| **8** | 33 | 7,7 | 38 | 40 | 76 | 8 | 0,2 | 5 | **080** |
| **10** | 41 | 9,7 | 47 | 49 | 89 | 10 | 0,2 | 5 | **100** |
| **12** | 49 | 11,6 | 55 | 57 | 102 | 12 | 0,2 | 5 | **120** |
| **14** | 57 | 13,6 | 64 | 68 | 113 | 14 | 0,2 | 5 | **14000** |
| **16** | 65 | 15,5 | 73 | 75 | 123 | 16 | 0,2 | 5 | **160** |
| **18** | 73 | 17,5 | 82 | 86 | 134 | 18 | 0,2 | 5 | **18000** |
| **20** | 82 | 19,5 | 91 | 93 | 143 | 20 | 0,2 | 5 | **200** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | ○ |
| H | |
| O | |



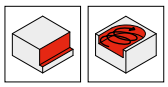
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

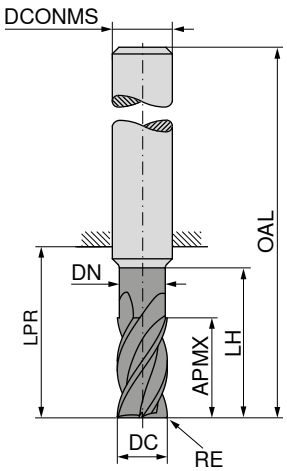
# **CoreLine** – Fraises deux tailles rayonnées – CCR-UNI

## Les spécialistes pour l'usinage dynamique

- ▲ Brise-copeaux espacés de 0,9 x DC
- ▲ Profondeur de coupe : 2 x DC

CCR UNI | $\lambda_s$=30° 31° $\gamma_s$= 8° | HPC






DPX72S

DRAGONSKIN





Norme usine



| DC e8 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | SM 53 586 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 0,2 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 6 | 06002 |
| 6 | 1,0 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 6 | 06010 |
| 6 | 1,5 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 6 | 06015 |
| 8 | 0,2 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 6 | 08002 |
| 8 | 1,0 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 6 | 08010 |
| 8 | 1,5 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 6 | 08015 |
| 8 | 2,0 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 6 | 08020 |
| 10 | 0,2 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 6 | 10002 |
| 10 | 1,0 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 6 | 10010 |
| 10 | 1,5 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 6 | 10015 |
| 10 | 2,0 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 6 | 10020 |
| 12 | 0,2 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 6 | 12002 |
| 12 | 1,0 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 6 | 12010 |
| 12 | 1,5 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 6 | 12015 |
| 12 | 1,6 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 6 | 12016 |
| 12 | 2,0 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 6 | 12020 |
| 12 | 3,0 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 6 | 12030 |
| 14 | 0,2 | 26 | 13,6 | 36 | 38 | 83 | 14 | 6 | 14002 |
| 14 | 1,0 | 26 | 13,6 | 36 | 38 | 83 | 14 | 6 | 14010 |
| 14 | 1,5 | 26 | 13,6 | 36 | 38 | 83 | 14 | 6 | 14015 |
| 14 | 1,6 | 26 | 13,6 | 36 | 38 | 83 | 14 | 6 | 14016 |
| 14 | 2,0 | 30 | 13,6 | 36 | 38 | 83 | 14 | 6 | 14020 |
| 14 | 3,0 | 26 | 13,6 | 36 | 38 | 83 | 14 | 6 | 14030 |
| 16 | 0,2 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 6 | 16002 |
| 16 | 1,0 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 6 | 16010 |
| 16 | 1,5 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 6 | 16015 |
| 16 | 1,6 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 6 | 16016 |
| 16 | 2,0 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 6 | 16020 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

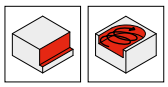
Suite à la page suivante

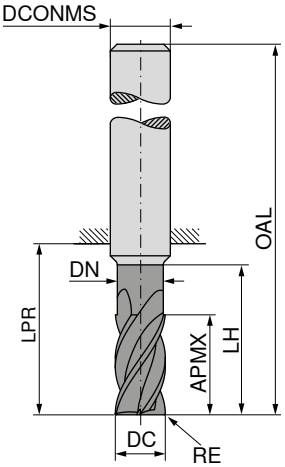
# **CoreLine** – Fraises deux tailles rayonnées – CCR-UNI

## Les spécialistes pour l'usinage dynamique

- ▲ Brise-copeaux espacés de 0,9 x DC
- ▲ Profondeur de coupe : 2 x DC

CCR UNI | $\lambda_s$ = 30° | $\gamma_s$ = 31° | $\gamma_s$ = 8° | HPC






DPX72S

DRAGONSKIN





Norme usine



| DC e8 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | SM 53 586 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16** | 3,0 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 6 | **16030** |
| **16** | 4,0 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 6 | **16040** |
| **18** | 0,2 | 36 | 17,5 | 42 | 44 | 92 | 18 | 6 | **18002** |
| **18** | 1,0 | 36 | 17,5 | 42 | 44 | 92 | 18 | 6 | **18010** |
| **20** | 0,2 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 6 | **20002** |
| **20** | 1,0 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 6 | **20010** |
| **20** | 1,5 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 6 | **20015** |
| **20** | 2,0 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 6 | **20020** |
| **20** | 3,0 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 6 | **20030** |
| **20** | 4,0 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 6 | **20040** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

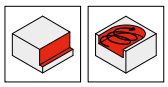
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

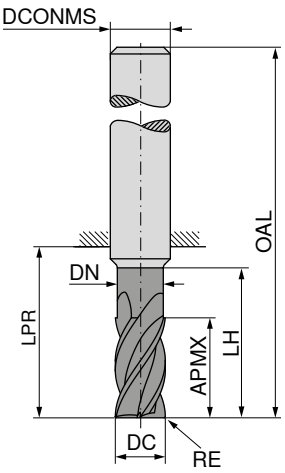
# **CoreLine** – Fraises deux tailles rayonnées – CCR-UNI

## Les spécialistes pour l'usinage dynamique

- ▲ Brise-copeaux espacés de 0,9 x DC
- ▲ Profondeur de coupe : 3 x DC

CCR UNI | $\lambda_s$=30° 31° | $\gamma_s$= 8° | HPC






DPX72S

DRAGONSKIN





Norme usine



SM

| DC e8 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 53 642 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 0,2 | 19 | 5,8 | 25 | 27 | 63 | 6 | 6 | **06202** |
| **6** | 1,0 | 19 | 5,8 | 25 | 27 | 63 | 6 | 6 | **06210** |
| **6** | 1,5 | 19 | 5,8 | 25 | 27 | 63 | 6 | 6 | **06215** |
| **8** | 0,2 | 25 | 7,7 | 33 | 35 | 71 | 8 | 6 | **08202** |
| **8** | 1,0 | 25 | 7,7 | 33 | 35 | 71 | 8 | 6 | **08210** |
| **8** | 1,5 | 25 | 7,7 | 33 | 35 | 71 | 8 | 6 | **08215** |
| **8** | 2,0 | 25 | 7,7 | 33 | 35 | 71 | 8 | 6 | **08220** |
| **10** | 0,2 | 31 | 9,7 | 41 | 43 | 83 | 10 | 6 | **10202** |
| **10** | 1,0 | 31 | 9,7 | 41 | 43 | 83 | 10 | 6 | **10210** |
| **10** | 1,5 | 31 | 9,7 | 41 | 43 | 83 | 10 | 6 | **10215** |
| **10** | 2,0 | 31 | 9,7 | 41 | 43 | 83 | 10 | 6 | **10220** |
| **12** | 0,2 | 37 | 11,6 | 47 | 49 | 94 | 12 | 6 | **12202** |
| **12** | 1,0 | 37 | 11,6 | 47 | 49 | 94 | 12 | 6 | **12210** |
| **12** | 1,5 | 37 | 11,6 | 47 | 49 | 94 | 12 | 6 | **12215** |
| **12** | 1,6 | 37 | 11,6 | 47 | 49 | 94 | 12 | 6 | **12216** |
| **12** | 2,0 | 37 | 11,6 | 47 | 49 | 94 | 12 | 6 | **12220** |
| **12** | 3,0 | 37 | 11,6 | 47 | 49 | 94 | 12 | 6 | **12230** |
| **14** | 0,2 | 43 | 13,6 | 55 | 59 | 104 | 14 | 6 | **14202** |
| **14** | 1,0 | 43 | 13,6 | 55 | 59 | 104 | 14 | 6 | **14210** |
| **16** | 0,2 | 49 | 15,5 | 61 | 63 | 111 | 16 | 6 | **16202** |
| **16** | 1,0 | 49 | 15,5 | 61 | 63 | 111 | 16 | 6 | **16210** |
| **16** | 1,5 | 49 | 15,5 | 61 | 63 | 111 | 16 | 6 | **16215** |
| **16** | 1,6 | 49 | 15,5 | 61 | 63 | 111 | 16 | 6 | **16216** |
| **16** | 2,0 | 49 | 15,5 | 61 | 63 | 111 | 16 | 6 | **16220** |
| **16** | 3,0 | 49 | 15,5 | 61 | 63 | 111 | 16 | 6 | **16230** |
| **16** | 4,0 | 49 | 15,5 | 61 | 63 | 111 | 16 | 6 | **16240** |
| **20** | 0,2 | 61 | 19,5 | 75 | 77 | 127 | 20 | 6 | **20202** |
| **20** | 1,0 | 61 | 19,5 | 75 | 77 | 127 | 20 | 6 | **20210** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

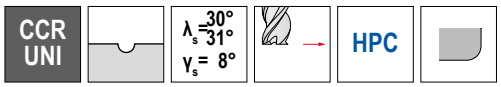
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

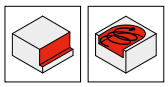
Suite à la page suivante

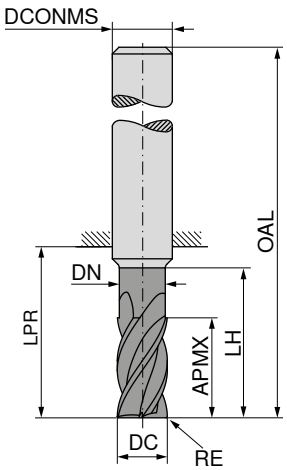
# **CoreLine** – Fraises deux tailles rayonnées – CCR-UNI

## Les spécialistes pour l'usinage dynamique

- ▲ Brise-copeaux espacés de 0,9 x DC
- ▲ Profondeur de coupe : 3 x DC






DPX72S

DRAGONSKIN





Norme usine



| DC e8 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | SM 53 642 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20** | 1,5 | 61 | 19,5 | 75 | 77 | 127 | 20 | 6 | **20215** |
| **20** | 1,6 | 61 | 19,5 | 75 | 77 | 127 | 20 | 6 | **20216** |
| **20** | 2,0 | 61 | 19,5 | 75 | 77 | 127 | 20 | 6 | **20220** |
| **20** | 3,0 | 61 | 19,5 | 75 | 77 | 127 | 20 | 6 | **20230** |
| **20** | 4,0 | 61 | 19,5 | 75 | 77 | 127 | 20 | 6 | **20240** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | ○ |
| H | |
| O | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles rayonnées – CCR-UNI

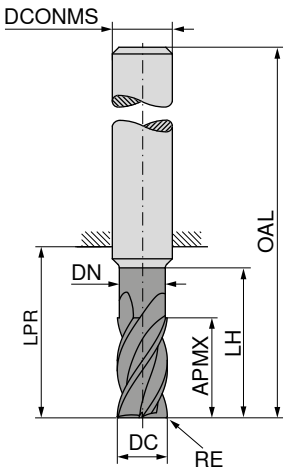
## Les spécialistes pour l'usinage dynamique

- ▲ Brise-copeaux espacés de 0,9 x DC
- ▲ Profondeur de coupe maxi: 4 x DC

CCR UNI | $\lambda_s$=35° 36° $\gamma_s$= 9° | HPC

DPX72S
DRAGONSKIN






Norme usine

SM

| DC e8 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 53 593 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 0,2 | 25 | 5,8 | 29 | 31 | 67 | 6 | 5 | 06002 |
| 6 | 1,0 | 25 | 5,8 | 29 | 31 | 67 | 6 | 5 | 06010 |
| 6 | 1,5 | 25 | 5,8 | 29 | 31 | 67 | 6 | 5 | 06015 |
| 8 | 0,2 | 33 | 7,7 | 38 | 40 | 76 | 8 | 5 | 08002 |
| 8 | 1,0 | 33 | 7,7 | 38 | 40 | 76 | 8 | 5 | 08010 |
| 8 | 1,5 | 33 | 7,7 | 38 | 40 | 76 | 8 | 5 | 08015 |
| 8 | 2,0 | 33 | 7,7 | 38 | 40 | 76 | 8 | 5 | 08020 |
| 10 | 0,2 | 41 | 9,7 | 47 | 49 | 89 | 10 | 5 | 10002 |
| 10 | 1,0 | 41 | 9,7 | 47 | 49 | 89 | 10 | 5 | 10010 |
| 10 | 1,5 | 41 | 9,7 | 47 | 49 | 89 | 10 | 5 | 10015 |
| 10 | 2,0 | 41 | 9,7 | 47 | 49 | 89 | 10 | 5 | 10020 |
| 12 | 0,2 | 49 | 11,6 | 55 | 57 | 102 | 12 | 5 | 12002 |
| 12 | 1,0 | 49 | 11,6 | 55 | 57 | 102 | 12 | 5 | 12010 |
| 12 | 1,5 | 49 | 11,6 | 55 | 57 | 102 | 12 | 5 | 12015 |
| 12 | 1,6 | 49 | 11,6 | 55 | 57 | 102 | 12 | 5 | 12016 |
| 12 | 2,0 | 49 | 11,6 | 55 | 57 | 102 | 12 | 5 | 12020 |
| 12 | 3,0 | 49 | 11,6 | 55 | 57 | 102 | 12 | 5 | 12030 |
| 14 | 0,2 | 57 | 13,6 | 64 | 68 | 113 | 14 | 5 | 14002 |
| 14 | 1,0 | 57 | 13,6 | 64 | 68 | 113 | 14 | 5 | 14010 |
| 14 | 3,0 | 57 | 13,6 | 64 | 68 | 113 | 14 | 5 | 14030 |
| 16 | 0,2 | 65 | 15,5 | 73 | 75 | 123 | 16 | 5 | 16002 |
| 16 | 1,0 | 65 | 15,5 | 73 | 75 | 123 | 16 | 5 | 16010 |
| 16 | 1,5 | 65 | 15,5 | 73 | 75 | 123 | 16 | 5 | 16015 |
| 16 | 1,6 | 65 | 15,5 | 73 | 75 | 123 | 16 | 5 | 16016 |
| 16 | 2,0 | 65 | 15,5 | 73 | 75 | 123 | 16 | 5 | 16020 |
| 16 | 3,0 | 65 | 15,5 | 73 | 75 | 123 | 16 | 5 | 16030 |
| 16 | 4,0 | 65 | 15,5 | 73 | 75 | 123 | 16 | 5 | 16040 |
| 18 | 0,2 | 73 | 17,5 | 82 | 86 | 134 | 18 | 5 | 18002 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

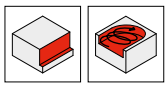
Suite à la page suivante

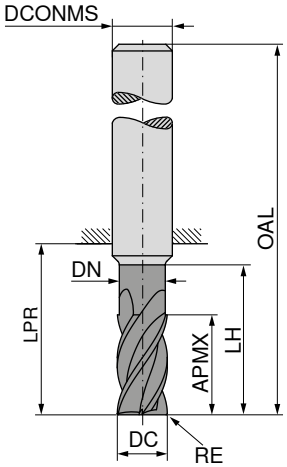
# **CoreLine** – Fraises deux tailles rayonnées – CCR-UNI

## Les spécialistes pour l'usinage dynamique

- ▲ Brise-copeaux espacés de 0,9 x DC
- ▲ Profondeur de coupe maxi: 4 x DC

CCR UNI | $\lambda_s$ =35° 36° | $\gamma_s$ = 9° | HPC






DPX72S

DRAGONSKIN





Norme usine



SM

| DC e8 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 53 593 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20** | 0,2 | 82 | 19,5 | 91 | 93 | 143 | 20 | 5 | **20002** |
| **20** | 1,0 | 82 | 19,5 | 91 | 93 | 143 | 20 | 5 | **20010** |
| **20** | 1,5 | 82 | 19,5 | 91 | 93 | 143 | 20 | 5 | **20015** |
| **20** | 2,0 | 82 | 19,5 | 91 | 93 | 143 | 20 | 5 | **20020** |
| **20** | 3,0 | 82 | 19,5 | 91 | 93 | 143 | 20 | 5 | **20030** |
| **20** | 4,0 | 82 | 19,5 | 91 | 93 | 143 | 20 | 5 | **20040** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles rayonnées – CCR-UNI

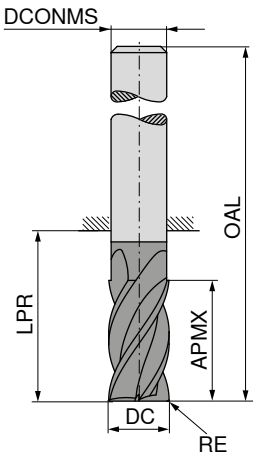
## Les spécialistes pour l'usinage dynamique

- ▲ Brise-copeaux espacés de 0,9 x DC
- ▲ Profondeur de coupe maxi: 5 x DC

CCR UNI | $\lambda_s$=35° 36° $\gamma_s$= 9° | HPC

DPX72S
DRAGONSKIN








Norme usine



| DC e8 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | SM 53 593 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6,0** | 0,2 | 31 | 39 | 75 | 6 | 5 | **06402** |
| **6,0** | 1,0 | 31 | 39 | 75 | 6 | 5 | **06410** |
| **6,0** | 1,5 | 31 | 39 | 75 | 6 | 5 | **06415** |
| **8,0** | 0,2 | 41 | 49 | 85 | 8 | 5 | **08402** |
| **8,0** | 1,0 | 41 | 49 | 85 | 8 | 5 | **08410** |
| **8,0** | 1,5 | 41 | 49 | 85 | 8 | 5 | **08415** |
| **8,0** | 2,0 | 41 | 49 | 85 | 8 | 5 | **08420** |
| **10,0** | 0,2 | 51 | 60 | 100 | 10 | 5 | **10402** |
| **10,0** | 1,0 | 51 | 60 | 100 | 10 | 5 | **10410** |
| **10,0** | 1,5 | 51 | 60 | 100 | 10 | 5 | **10415** |
| **10,0** | 1,6 | 51 | 60 | 100 | 10 | 5 | **10416** |
| **10,0** | 2,0 | 51 | 60 | 100 | 10 | 5 | **10420** |
| **12,0** | 0,2 | 61 | 70 | 115 | 12 | 5 | **12402** |
| **12,0** | 1,0 | 61 | 70 | 115 | 12 | 5 | **12410** |
| **12,0** | 1,5 | 61 | 70 | 115 | 12 | 5 | **12415** |
| **12,0** | 1,6 | 61 | 70 | 115 | 12 | 5 | **12416** |
| **12,0** | 2,0 | 61 | 70 | 115 | 12 | 5 | **12420** |
| **12,0** | 3,0 | 61 | 70 | 115 | 12 | 5 | **12430** |
| **14,0** | 0,2 | 71 | 81 | 126 | 14 | 5 | **14402** |
| **14,0** | 1,0 | 71 | 81 | 126 | 14 | 5 | **14410** |
| **14,0** | 1,5 | 71 | 81 | 126 | 14 | 5 | **14415** |
| **14,0** | 2,0 | 71 | 81 | 126 | 14 | 5 | **14420** |
| **14,0** | 3,0 | 71 | 81 | 126 | 14 | 5 | **14430** |
| **16,0** | 0,2 | 81 | 92 | 140 | 16 | 5 | **16402** |
| **16,0** | 1,0 | 81 | 92 | 140 | 16 | 5 | **16410** |
| **16,0** | 1,5 | 81 | 92 | 140 | 16 | 5 | **16415** |
| **16,0** | 2,0 | 81 | 92 | 140 | 16 | 5 | **16420** |
| **16,0** | 3,0 | 81 | 92 | 140 | 16 | 5 | **16430** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

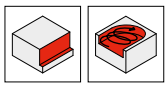
Suite à la page suivante

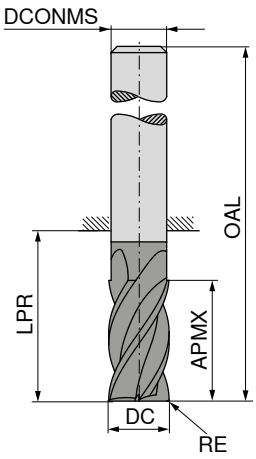
# **CoreLine** – Fraises deux tailles rayonnées – CCR-UNI

## Les spécialistes pour l'usinage dynamique

- ▲ Brise-copeaux espacés de 0,9 x DC
- ▲ Profondeur de coupe maxi: 5 x DC

CCR UNI | $\lambda_s$=35° $\gamma_s$= 36° 9° | HPC






DPX72S
DRAGONSKIN





Norme usine



| DC e8 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | SM 53 593 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16,0** | 4,0 | 81 | 92 | 140 | 16 | 5 | **16440** |
| **18,0** | 0,2 | 91 | 102 | 150 | 18 | 5 | **18402** |
| **20,0** | 0,2 | 102 | 113 | 163 | 20 | 5 | **20402** |
| **20,0** | 1,0 | 102 | 113 | 163 | 20 | 5 | **20410** |
| **20,0** | 1,5 | 102 | 113 | 163 | 20 | 5 | **20415** |
| **20,0** | 2,0 | 102 | 113 | 163 | 20 | 5 | **20420** |
| **20,0** | 3,0 | 102 | 113 | 163 | 20 | 5 | **20430** |
| **20,0** | 4,0 | 102 | 113 | 163 | 20 | 5 | **20440** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | ○ |
| H | |
| O | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles rayonnées – CCR-VA

## Les spécialistes pour l'usinage dynamique

- ▲ Brise-copeaux espacés de 0,9 x DC
- ▲ Profondeur de coupe : 3 x DC

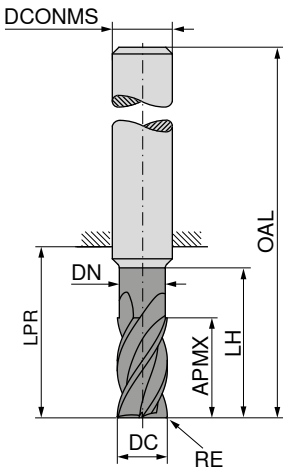
CCR VA

$\lambda_s$ = 30° 31°
$\gamma_s$ = 8°

HPC

DPX22S
DRAGONSKIN






Norme usine

SM

| DC e8 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 53 643 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 0,2 | 19 | 5,8 | 25 | 27 | 63 | 6 | 6 | 06202 |
| 6 | 1,0 | 19 | 5,8 | 25 | 27 | 63 | 6 | 6 | 06210 |
| 6 | 1,5 | 19 | 5,8 | 25 | 27 | 63 | 6 | 6 | 06215 |
| 8 | 0,2 | 25 | 7,7 | 33 | 35 | 71 | 8 | 6 | 08202 |
| 8 | 1,0 | 25 | 7,7 | 33 | 35 | 71 | 8 | 6 | 08210 |
| 8 | 1,5 | 25 | 7,7 | 33 | 35 | 71 | 8 | 6 | 08215 |
| 8 | 2,0 | 25 | 7,7 | 33 | 35 | 71 | 8 | 6 | 08220 |
| 10 | 0,2 | 31 | 9,7 | 41 | 43 | 83 | 10 | 6 | 10202 |
| 10 | 1,0 | 31 | 9,7 | 41 | 43 | 83 | 10 | 6 | 10210 |
| 10 | 1,5 | 31 | 9,7 | 41 | 43 | 83 | 10 | 6 | 10215 |
| 10 | 2,0 | 31 | 9,7 | 41 | 43 | 83 | 10 | 6 | 10220 |
| 12 | 0,2 | 37 | 11,6 | 47 | 49 | 94 | 12 | 6 | 12202 |
| 12 | 1,0 | 37 | 11,6 | 47 | 49 | 94 | 12 | 6 | 12210 |
| 12 | 1,5 | 37 | 11,6 | 47 | 49 | 94 | 12 | 6 | 12215 |
| 12 | 2,0 | 37 | 11,6 | 47 | 49 | 94 | 12 | 6 | 12220 |
| 12 | 3,0 | 37 | 11,6 | 47 | 49 | 94 | 12 | 6 | 12230 |
| 14 | 0,2 | 43 | 13,6 | 55 | 59 | 104 | 14 | 6 | 14202 |
| 14 | 1,0 | 43 | 13,6 | 55 | 59 | 104 | 14 | 6 | 14210 |
| 14 | 1,5 | 43 | 13,6 | 55 | 59 | 104 | 14 | 6 | 14215 |
| 16 | 0,2 | 49 | 15,5 | 61 | 63 | 111 | 16 | 6 | 16202 |
| 16 | 1,0 | 49 | 15,5 | 61 | 63 | 111 | 16 | 6 | 16210 |
| 16 | 1,5 | 49 | 15,5 | 61 | 63 | 111 | 16 | 6 | 16215 |
| 16 | 2,0 | 49 | 15,5 | 61 | 63 | 111 | 16 | 6 | 16220 |
| 16 | 3,0 | 49 | 15,5 | 61 | 63 | 111 | 16 | 6 | 16230 |
| 16 | 4,0 | 49 | 15,5 | 61 | 63 | 111 | 16 | 6 | 16240 |
| 20 | 0,2 | 61 | 19,5 | 75 | 77 | 127 | 20 | 6 | 20202 |
| 20 | 1,0 | 61 | 19,5 | 75 | 77 | 127 | 20 | 6 | 20210 |
| 20 | 1,5 | 61 | 19,5 | 75 | 77 | 127 | 20 | 6 | 20215 |
| 20 | 2,0 | 61 | 19,5 | 75 | 77 | 127 | 20 | 6 | 20220 |
| 20 | 3,0 | 61 | 19,5 | 75 | 77 | 127 | 20 | 6 | 20230 |
| 20 | 4,0 | 61 | 19,5 | 75 | 77 | 127 | 20 | 6 | 20040 |

| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

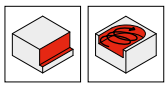
# **CoreLine** – Fraises deux tailles rayonnées – CCR-VA

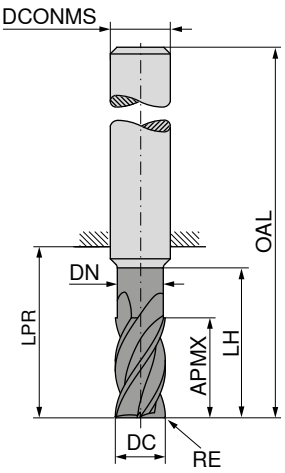
## Les spécialistes pour l'usinage dynamique

- ▲ Brise-copeaux espacés de 0,9 x DC
- ▲ Profondeur de coupe maxi: 4 x DC

CCR VA | $\lambda_s$=35° 36° | $\gamma_s$= 9° | HPC

DPX22S
DRAGONSKIN










Norme usine



| DC e8 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | SM 53 644 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 0,2 | 25 | 5,8 | 29 | 31 | 67 | 6 | 5 | 06002 |
| 6 | 1,0 | 25 | 5,8 | 29 | 31 | 67 | 6 | 5 | 06010 |
| 6 | 1,5 | 25 | 5,8 | 29 | 31 | 67 | 6 | 5 | 06015 |
| 8 | 0,2 | 33 | 7,7 | 38 | 40 | 76 | 8 | 5 | 08002 |
| 8 | 1,0 | 33 | 7,7 | 38 | 40 | 76 | 8 | 5 | 08010 |
| 8 | 1,5 | 33 | 7,7 | 38 | 40 | 76 | 8 | 5 | 08015 |
| 8 | 2,0 | 33 | 7,7 | 38 | 40 | 76 | 8 | 5 | 08020 |
| 10 | 0,2 | 41 | 9,7 | 47 | 49 | 89 | 10 | 5 | 10002 |
| 10 | 1,0 | 41 | 9,7 | 47 | 49 | 89 | 10 | 5 | 10010 |
| 10 | 1,5 | 41 | 9,7 | 47 | 49 | 89 | 10 | 5 | 10015 |
| 10 | 2,0 | 41 | 9,7 | 47 | 49 | 89 | 10 | 5 | 10020 |
| 12 | 0,2 | 49 | 11,6 | 55 | 57 | 102 | 12 | 5 | 12002 |
| 12 | 1,0 | 49 | 11,6 | 55 | 57 | 102 | 12 | 5 | 12010 |
| 12 | 1,5 | 49 | 11,6 | 55 | 57 | 102 | 12 | 5 | 12015 |
| 12 | 2,0 | 49 | 11,6 | 55 | 57 | 102 | 12 | 5 | 12020 |
| 12 | 3,0 | 49 | 11,6 | 55 | 57 | 102 | 12 | 5 | 12030 |
| 14 | 0,2 | 57 | 13,6 | 64 | 68 | 113 | 14 | 5 | 14002 |
| 14 | 1,0 | 57 | 13,6 | 64 | 68 | 113 | 14 | 5 | 14010 |
| 14 | 1,5 | 57 | 13,6 | 64 | 68 | 113 | 14 | 5 | 14015 |
| 16 | 0,2 | 65 | 15,5 | 73 | 75 | 123 | 16 | 5 | 16002 |
| 16 | 1,0 | 65 | 15,5 | 73 | 75 | 123 | 16 | 5 | 16010 |
| 16 | 1,5 | 65 | 15,5 | 73 | 75 | 123 | 16 | 5 | 16015 |
| 16 | 2,0 | 65 | 15,5 | 73 | 75 | 123 | 16 | 5 | 16020 |
| 16 | 3,0 | 65 | 15,5 | 73 | 75 | 123 | 16 | 5 | 16030 |
| 16 | 4,0 | 65 | 15,5 | 73 | 75 | 123 | 16 | 5 | 16040 |
| 18 | 0,2 | 73 | 17,5 | 82 | 86 | 134 | 18 | 5 | 18002 |
| 20 | 0,2 | 82 | 19,5 | 91 | 93 | 143 | 20 | 5 | 20002 |
| 20 | 1,0 | 82 | 19,5 | 91 | 93 | 143 | 20 | 5 | 20010 |
| 20 | 1,5 | 82 | 19,5 | 91 | 93 | 143 | 20 | 5 | 20015 |
| 20 | 2,0 | 82 | 19,5 | 91 | 93 | 143 | 20 | 5 | 20020 |
| 20 | 3,0 | 82 | 19,5 | 91 | 93 | 143 | 20 | 5 | 20030 |
| 20 | 4,0 | 82 | 19,5 | 91 | 93 | 143 | 20 | 5 | 20040 |

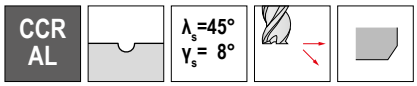
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

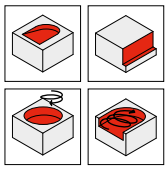
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

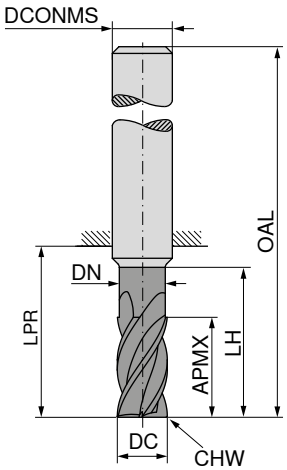
# **CoreLine** – Fraises deux tailles – CCR-AL

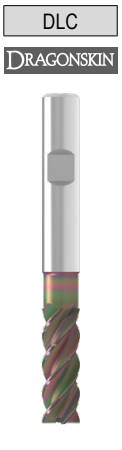
## Les spécialistes pour l'usinage dynamique

- ▲ Brise-copeaux espacés de 1,8 x DC
- ▲ 53 590 ... Profondeur de coupe maxi : 3 x DC
- ▲ 53 591 ... Profondeur de coupe maxi : 4 x DC













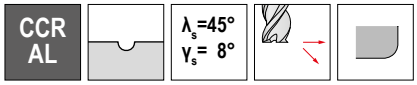
| | | | | | | | | | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | SM | SM |
| **DC** e8 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | CHW | ZEFP | **53 590 ...** | **53 591 ...** |
| **mm** | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | |
| **6** | 19 | 5,8 | 24 | 30 | 66 | 6 | 0,2 | 4 | **060** | |
| **6** | 25 | 5,8 | 30 | 35 | 71 | 6 | 0,2 | 4 | | **060** |
| **8** | 25 | 7,7 | 32 | 37 | 73 | 8 | 0,2 | 4 | **080** | |
| **8** | 33 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 0,2 | 4 | | **080** |
| **10** | 31 | 9,7 | 40 | 49 | 89 | 10 | 0,2 | 4 | **100** | |
| **10** | 41 | 9,7 | 50 | 55 | 95 | 10 | 0,2 | 4 | | **100** |
| **12** | 37 | 11,6 | 48 | 56 | 101 | 12 | 0,2 | 4 | **120** | |
| **12** | 49 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 0,2 | 4 | | **120** |
| **14** | 43 | 13,0 | 56 | 60 | 105 | 14 | 0,2 | 4 | **14000** | |
| **14** | 57 | 13,0 | 70 | 74 | 119 | 14 | 0,2 | 4 | | **14000** |
| **16** | 49 | 15,5 | 64 | 72 | 120 | 16 | 0,2 | 4 | **160** | |
| **16** | 65 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 0,2 | 4 | | **160** |
| **20** | 62 | 19,5 | 80 | 84 | 134 | 20 | 0,2 | 4 | **200** | |
| **20** | 82 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 0,2 | 4 | | **200** |
| P | | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | |

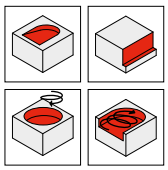
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

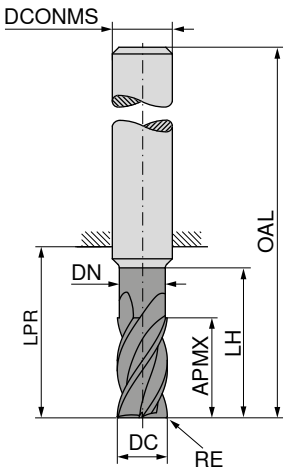
# **CoreLine** – Fraises deux tailles rayonnées – CCR-AL

## Les spécialistes pour l'usinage dynamique

- ▲ Brise-copeaux espacés de 1,8 x DC
- ▲ Profondeur de coupe maxi: 3 x DC






DLC
DRAGONSKIN





Norme usine



SM

| DC e8 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 53 594 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 0,2 | 19 | 5,8 | 24 | 30 | 66 | 6 | 4 | 06002 |
| 6 | 1,0 | 19 | 5,8 | 24 | 30 | 66 | 6 | 4 | 06010 |
| 6 | 1,5 | 19 | 5,8 | 24 | 30 | 66 | 6 | 4 | 06015 |
| 8 | 0,2 | 25 | 7,7 | 32 | 37 | 73 | 8 | 4 | 08002 |
| 8 | 1,0 | 25 | 7,7 | 32 | 37 | 73 | 8 | 4 | 08010 |
| 8 | 1,5 | 25 | 7,7 | 32 | 37 | 73 | 8 | 4 | 08015 |
| 8 | 2,0 | 25 | 7,7 | 32 | 37 | 73 | 8 | 4 | 08020 |
| 10 | 0,2 | 31 | 9,7 | 40 | 49 | 89 | 10 | 4 | 10002 |
| 10 | 1,0 | 31 | 9,7 | 40 | 49 | 89 | 10 | 4 | 10010 |
| 10 | 1,5 | 31 | 9,7 | 40 | 49 | 89 | 10 | 4 | 10015 |
| 10 | 1,6 | 31 | 9,7 | 40 | 49 | 89 | 10 | 4 | 10016 |
| 10 | 2,0 | 31 | 9,7 | 40 | 49 | 89 | 10 | 4 | 10020 |
| 12 | 0,2 | 37 | 11,6 | 48 | 56 | 101 | 12 | 4 | 12002 |
| 12 | 1,0 | 37 | 11,6 | 48 | 56 | 101 | 12 | 4 | 12010 |
| 12 | 1,5 | 37 | 11,6 | 48 | 56 | 101 | 12 | 4 | 12015 |
| 12 | 1,6 | 37 | 11,6 | 48 | 56 | 101 | 12 | 4 | 12016 |
| 12 | 2,0 | 37 | 11,6 | 48 | 56 | 101 | 12 | 4 | 12020 |
| 12 | 3,0 | 37 | 11,6 | 48 | 56 | 101 | 12 | 4 | 12030 |
| 14 | 0,2 | 43 | 13,0 | 56 | 60 | 105 | 14 | 4 | 14002 |
| 14 | 3,0 | 43 | 13,0 | 56 | 60 | 105 | 14 | 4 | 14030 |
| 16 | 0,2 | 49 | 15,5 | 64 | 72 | 120 | 16 | 4 | 16002 |
| 16 | 1,0 | 49 | 15,5 | 64 | 72 | 120 | 16 | 4 | 16010 |
| 16 | 1,5 | 49 | 15,5 | 64 | 72 | 120 | 16 | 4 | 16015 |
| 16 | 1,6 | 49 | 15,5 | 64 | 72 | 120 | 16 | 4 | 16016 |
| 16 | 2,0 | 49 | 15,5 | 64 | 72 | 120 | 16 | 4 | 16020 |
| 16 | 3,0 | 49 | 15,5 | 64 | 72 | 120 | 16 | 4 | 16030 |
| 16 | 4,0 | 49 | 15,5 | 64 | 72 | 120 | 16 | 4 | 16040 |
| 20 | 0,2 | 62 | 19,5 | 80 | 84 | 134 | 20 | 4 | 20002 |
| 20 | 1,0 | 62 | 19,5 | 80 | 84 | 134 | 20 | 4 | 20010 |
| 20 | 1,5 | 62 | 19,5 | 80 | 84 | 134 | 20 | 4 | 20015 |
| 20 | 2,0 | 62 | 19,5 | 80 | 84 | 134 | 20 | 4 | 20020 |
| 20 | 3,0 | 62 | 19,5 | 80 | 84 | 134 | 20 | 4 | 20030 |
| 20 | 4,0 | 62 | 19,5 | 80 | 84 | 134 | 20 | 4 | 20040 |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

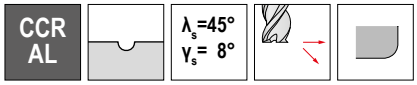


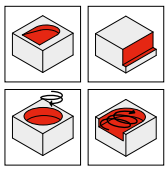
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

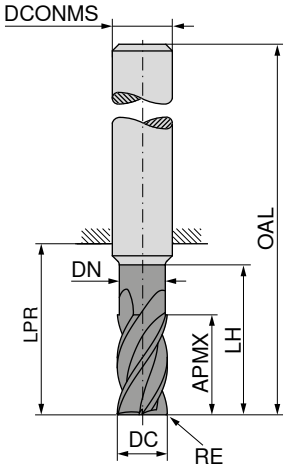
# **CoreLine** – Fraises deux tailles rayonnées – CCR-AL

## Les spécialistes pour l'usinage dynamique

- ▲ Brise-copeaux espacés de 1,8 x DC
- ▲ Profondeur de coupe maxi: 4 x DC






DLC

DRAGONSKIN





Norme usine



SM

| DC e8 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 53 595 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 0,2 | 25 | 5,8 | 30 | 35 | 71 | 6 | 4 | 06002 |
| 6 | 1,0 | 25 | 5,8 | 30 | 35 | 71 | 6 | 4 | 06010 |
| 6 | 1,5 | 25 | 5,8 | 30 | 35 | 71 | 6 | 4 | 06015 |
| 8 | 0,2 | 33 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | 08002 |
| 8 | 1,0 | 33 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | 08010 |
| 8 | 1,5 | 33 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | 08015 |
| 8 | 2,0 | 33 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | 08020 |
| 10 | 0,2 | 41 | 9,7 | 50 | 55 | 95 | 10 | 4 | 10002 |
| 10 | 1,0 | 41 | 9,7 | 50 | 55 | 95 | 10 | 4 | 10010 |
| 10 | 1,5 | 41 | 9,7 | 50 | 55 | 95 | 10 | 4 | 10015 |
| 10 | 1,6 | 41 | 9,7 | 50 | 55 | 95 | 10 | 4 | 10016 |
| 10 | 2,0 | 41 | 9,7 | 50 | 55 | 95 | 10 | 4 | 10020 |
| 12 | 0,2 | 49 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | 12002 |
| 12 | 1,0 | 49 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | 12010 |
| 12 | 1,5 | 49 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | 12015 |
| 12 | 1,6 | 49 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | 12016 |
| 12 | 2,0 | 49 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | 12020 |
| 12 | 3,0 | 49 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | 12030 |
| 14 | 0,2 | 57 | 13,0 | 70 | 74 | 119 | 14 | 4 | 14002 |
| 16 | 0,2 | 65 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | 16002 |
| 16 | 1,0 | 65 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | 16010 |
| 16 | 1,5 | 65 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | 16015 |
| 16 | 1,6 | 65 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | 16016 |
| 16 | 2,0 | 65 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | 16020 |
| 16 | 3,0 | 65 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | 16030 |
| 16 | 4,0 | 65 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | 16040 |
| 20 | 0,2 | 82 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | 20002 |
| 20 | 1,0 | 82 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | 20010 |
| 20 | 1,5 | 82 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | 20015 |
| 20 | 2,0 | 82 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | 20020 |
| 20 | 3,0 | 82 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | 20030 |
| 20 | 4,0 | 82 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | 20040 |

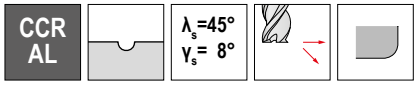
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

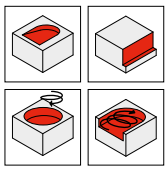
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

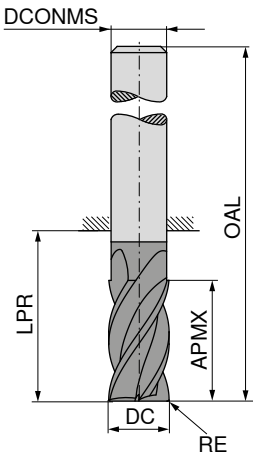
# **CoreLine** – Fraises deux tailles rayonnées – CCR-AL

## Les spécialistes pour l'usinage dynamique

- ▲ Brise-copeaux espacés de 1,8 x DC
- ▲ Profondeur de coupe maxi: 5 x DC






DLC
DRAGONSKIN





Norme usine



SM

| DC h8 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 53 641 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 0,2 | 31 | 40 | 76 | 6 | 4 | **06002** |
| **6** | 1,0 | 31 | 40 | 76 | 6 | 4 | **06010** |
| **6** | 1,5 | 31 | 40 | 76 | 6 | 4 | **06015** |
| **8** | 0,2 | 41 | 50 | 86 | 8 | 4 | **08002** |
| **8** | 1,0 | 41 | 50 | 86 | 8 | 4 | **08010** |
| **8** | 1,5 | 41 | 50 | 86 | 8 | 4 | **08015** |
| **8** | 2,0 | 41 | 50 | 86 | 8 | 4 | **08020** |
| **10** | 0,2 | 51 | 61 | 101 | 10 | 4 | **10002** |
| **10** | 1,0 | 51 | 61 | 101 | 10 | 4 | **10010** |
| **10** | 1,5 | 51 | 61 | 101 | 10 | 4 | **10015** |
| **10** | 2,0 | 51 | 61 | 101 | 10 | 4 | **10020** |
| **12** | 0,2 | 61 | 71 | 116 | 12 | 4 | **12002** |
| **12** | 1,0 | 61 | 71 | 116 | 12 | 4 | **12010** |
| **12** | 1,5 | 61 | 71 | 116 | 12 | 4 | **12015** |
| **12** | 2,0 | 61 | 71 | 116 | 12 | 4 | **12020** |
| **14** | 0,2 | 71 | 82 | 127 | 14 | 4 | **14002** |
| **16** | 0,2 | 81 | 93 | 141 | 16 | 4 | **16002** |
| **16** | 1,0 | 81 | 93 | 141 | 16 | 4 | **16010** |
| **16** | 1,5 | 81 | 93 | 141 | 16 | 4 | **16015** |
| **16** | 2,0 | 81 | 93 | 141 | 16 | 4 | **16020** |
| **18** | 0,2 | 91 | 103 | 151 | 18 | 4 | **18002** |
| **20** | 0,2 | 102 | 114 | 164 | 20 | 4 | **20002** |
| **20** | 1,0 | 102 | 114 | 164 | 20 | 4 | **20010** |
| **20** | 1,5 | 102 | 114 | 164 | 20 | 4 | **20015** |
| **20** | 2,0 | 102 | 114 | 164 | 20 | 4 | **20020** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |



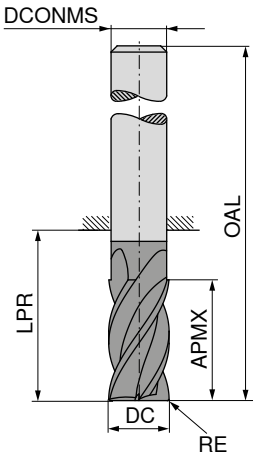
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

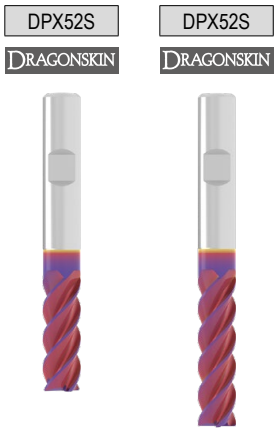
# **MonsterMill** – Fraises deux tailles rayonnées – CCR-TI

## Les spécialistes pour l'usinage des titanes et alliages de titane

- Brise-copeaux 0,9 x DC
- Profondeur de coupe extra longue : 4 x DC
- Profondeur de coupe longue : 3 x DC

CCR Ti | $\lambda_s$=40° $\gamma_s$=10° | HPC







Norme usine | Norme usine




| DC $_{e8}$ mm | RE $_{\pm 0,01}$ mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h5}$ mm | ZEFP | SA 52 510 ... | SA 52 510 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 0,1 | 18 | 29 | 65 | 6 | 5 | 06000 | |
| 6 | 0,1 | 24 | 31 | 67 | 6 | 5 | | 06100 |
| 8 | 0,2 | 24 | 34 | 70 | 8 | 5 | 08000 | |
| 8 | 0,2 | 32 | 44 | 80 | 8 | 5 | | 08100 |
| 10 | 0,2 | 30 | 40 | 80 | 10 | 5 | 10000 | |
| 10 | 0,2 | 40 | 50 | 90 | 10 | 5 | | 10100 |
| 12 | 0,2 | 36 | 50 | 95 | 12 | 5 | 12000 | |
| 12 | 0,2 | 48 | 55 | 100 | 12 | 5 | | 12100 |
| 16 | 0,2 | 48 | 62 | 110 | 16 | 5 | 16000 | |
| 16 | 0,3 | 64 | 72 | 120 | 16 | 5 | | 16100 |
| 20 | 0,3 | 60 | 75 | 125 | 20 | 5 | 20000 | |
| 20 | 0,3 | 80 | 90 | 140 | 20 | 5 | | 20100 |

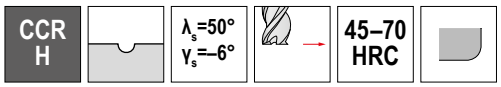
| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | ○ | ○ |
| K | | |
| N | | |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |

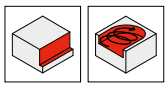
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

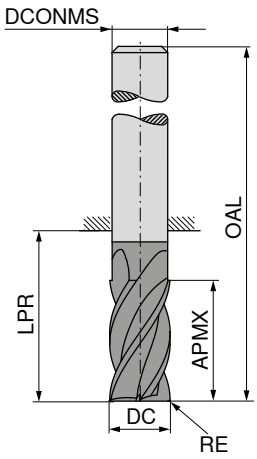
# **MonsterMill** – Fraises deux tailles rayonnées – CCR-H

## Les spécialistes pour l'usinage dynamique

- Brise-copeaux espacés de 0,9 x DC
- Profondeur de coupe : 3 x DC






DPX62S
DRAGONSKIN





Norme usine



| DC e8 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | SA 53 596 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 0,2 | 19 | 24 | 60 | 6 | 6 | **06002** |
| **6** | 1,0 | 19 | 24 | 60 | 6 | 6 | **06010** |
| **8** | 0,2 | 25 | 31 | 67 | 8 | 6 | **08002** |
| **8** | 1,0 | 25 | 31 | 67 | 8 | 6 | **08010** |
| **10** | 0,2 | 31 | 37 | 77 | 10 | 6 | **10002** |
| **10** | 1,0 | 31 | 37 | 77 | 10 | 6 | **10010** |
| **10** | 1,5 | 31 | 37 | 77 | 10 | 6 | **10015** |
| **12** | 0,2 | 37 | 43 | 88 | 12 | 6 | **12002** |
| **12** | 1,0 | 37 | 43 | 88 | 12 | 6 | **12010** |
| **12** | 1,5 | 37 | 43 | 88 | 12 | 6 | **12015** |
| **12** | 2,0 | 37 | 43 | 88 | 12 | 6 | **12020** |
| **12** | 3,0 | 37 | 43 | 88 | 12 | 6 | **12030** |
| **16** | 0,2 | 49 | 56 | 104 | 16 | 6 | **16002** |
| **16** | 1,0 | 49 | 56 | 104 | 16 | 6 | **16010** |
| **16** | 1,5 | 49 | 56 | 104 | 16 | 6 | **16015** |
| **16** | 2,0 | 49 | 56 | 104 | 16 | 6 | **16020** |
| **20** | 0,2 | 61 | 68 | 118 | 20 | 6 | **20002** |
| **20** | 1,0 | 61 | 68 | 118 | 20 | 6 | **20010** |
| **20** | 1,5 | 61 | 68 | 118 | 20 | 6 | **20015** |
| **20** | 2,0 | 61 | 68 | 118 | 20 | 6 | **20020** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | |
| H | ● |
| O | |

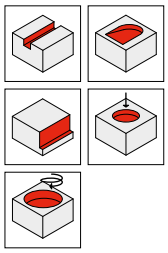
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

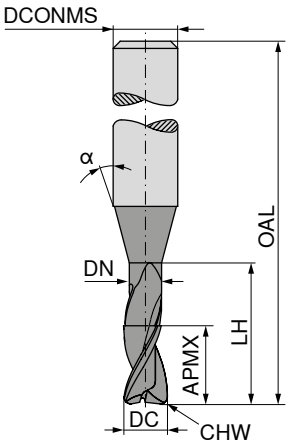
# **AluLine** – Micro-fraises deux tailles – W

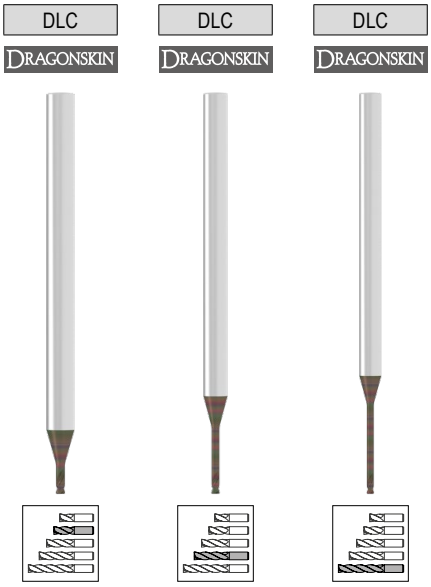
## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ $T_x$ = Longueur utile maximale






| DC -0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | LPR mm | α° | DCONMS h5 mm | $T_x$ | CHW mm | ZEFP | Norme usine SA 53 900 ... | Norme usine SA 53 900 ... | Norme usine SA 53 900 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,2** | 0,2 | 0,18 | 0,6 | 45 | 17 | 15 | 4 | 3 x DC | 0,02 | 2 | **02101** | | |
| **0,2** | 0,2 | 0,18 | 1,0 | 45 | 17 | 15 | 4 | 5 x DC | 0,02 | 2 | **02201** | | |
| **0,2** | 0,2 | 0,18 | 1,6 | 45 | 17 | 15 | 4 | 8 x DC | 0,02 | 2 | | **02301** | |
| **0,2** | 0,2 | 0,18 | 2,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 10 x DC | 0,02 | 2 | | **02401** | |
| **0,3** | 0,3 | 0,28 | 0,9 | 45 | 17 | 15 | 4 | 3 x DC | 0,03 | 2 | **03101** | | |
| **0,3** | 0,3 | 0,28 | 1,5 | 45 | 17 | 15 | 4 | 5 x DC | 0,03 | 2 | **03201** | | |
| **0,3** | 0,3 | 0,28 | 2,4 | 50 | 22 | 15 | 4 | 8 x DC | 0,03 | 2 | | **03301** | |
| **0,3** | 0,3 | 0,28 | 3,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 10 x DC | 0,03 | 2 | | **03401** | |
| **0,4** | 0,4 | 0,37 | 1,2 | 45 | 17 | 15 | 4 | 3 x DC | 0,04 | 2 | **04101** | | |
| **0,4** | 0,4 | 0,37 | 2,0 | 45 | 17 | 15 | 4 | 5 x DC | 0,04 | 2 | **04201** | | |
| **0,4** | 0,4 | 0,37 | 3,2 | 50 | 22 | 15 | 4 | 8 x DC | 0,04 | 2 | | **04301** | |
| **0,4** | 0,4 | 0,37 | 4,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 10 x DC | 0,04 | 2 | | **04401** | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 1,5 | 45 | 17 | 15 | 4 | 3 x DC | 0,05 | 2 | **05101** | | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 1,5 | 45 | 17 | 15 | 3 | 3 x DC | 0,05 | 2 | **05100** | | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 2,5 | 45 | 17 | 15 | 4 | 5 x DC | 0,05 | 2 | **05201** | | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 2,5 | 45 | 17 | 15 | 3 | 5 x DC | 0,05 | 2 | **05200** | | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 4,0 | 45 | 17 | 15 | 3 | 8 x DC | 0,05 | 2 | | **05300** | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 4,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 8 x DC | 0,05 | 2 | | **05301** | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 5,0 | 50 | 22 | 15 | 3 | 10 x DC | 0,05 | 2 | | **05400** | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 5,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 10 x DC | 0,05 | 2 | | **05401** | |
| **0,6** | 0,6 | 0,58 | 2,0 | 45 | 17 | 15 | 4 | 3,3 x DC | 0,06 | 2 | **06101** | | |
| **0,6** | 0,6 | 0,58 | 3,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5 x DC | 0,06 | 2 | **06201** | | |
| **0,6** | 0,6 | 0,58 | 5,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 8,3 x DC | 0,06 | 2 | | **06301** | |
| **0,6** | 0,6 | 0,58 | 6,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 10 x DC | 0,06 | 2 | | **06401** | |
| **0,8** | 0,8 | 0,77 | 2,5 | 45 | 17 | 15 | 4 | 3,1 x DC | 0,08 | 2 | **08101** | | |
| **0,8** | 0,8 | 0,77 | 4,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5 x DC | 0,08 | 2 | **08201** | | |
| **0,8** | 0,8 | 0,77 | 6,5 | 50 | 22 | 15 | 4 | 8,1 x DC | 0,08 | 2 | | **08301** | |
| **0,8** | 0,8 | 0,77 | 8,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 10 x DC | 0,08 | 2 | | **08401** | |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 3,0 | 45 | 17 | 15 | 4 | 3 x DC | 0,10 | 2 | **10101** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

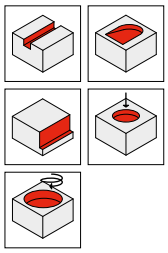
Suite à la page suivante

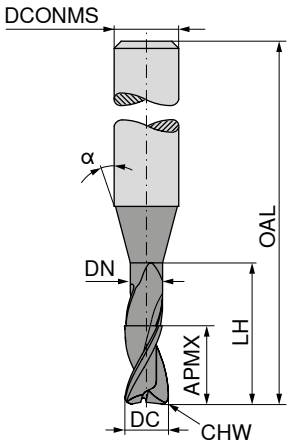
# **AluLine** – Micro-fraises deux tailles – W

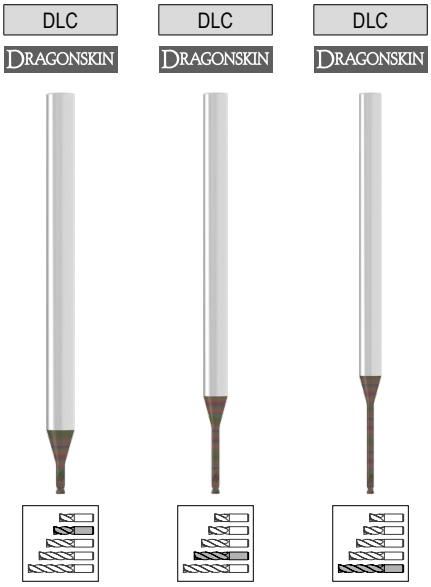
## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ $T_x$ = Longueur utile maximale






| DC -0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | LPR mm | α° | DCONMS h5 mm | $T_x$ | CHW mm | ZEFP | Norme usine SA 53 900 ... | Norme usine SA 53 900 ... | Norme usine SA 53 900 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 3,0 | 45 | 17 | 15 | 3 | 3 x DC | 0,10 | 2 | **10100** | | |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 5,0 | 45 | 17 | 15 | 3 | 5 x DC | 0,10 | 2 | **10200** | | |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 5,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5 x DC | 0,10 | 2 | **10201** | | |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 8,0 | 50 | 22 | 15 | 3 | 8 x DC | 0,10 | 2 | | **10300** | |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 8,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 8 x DC | 0,10 | 2 | | **10301** | |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 10,0 | 50 | 22 | 15 | 3 | 10 x DC | 0,10 | 2 | | **10400** | |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 10,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 10 x DC | 0,10 | 2 | | **10401** | |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 12,0 | 55 | 27 | 15 | 3 | 12 x DC | 0,10 | 2 | | | **10500** |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 12,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 12 x DC | 0,10 | 2 | | | **10501** |
| **1,2** | 1,2 | 1,15 | 3,0 | 45 | 17 | 15 | 4 | 2,5 x DC | 0,10 | 2 | **12101** | | |
| **1,2** | 1,2 | 1,15 | 6,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5 x DC | 0,10 | 2 | **12201** | | |
| **1,2** | 1,2 | 1,15 | 10,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 8,3 x DC | 0,10 | 2 | | **12301** | |
| **1,2** | 1,2 | 1,15 | 12,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 10 x DC | 0,10 | 2 | | **12401** | |
| **1,3** | 1,3 | 1,25 | 4,0 | 45 | 17 | 15 | 4 | 3,1 x DC | 0,10 | 2 | **13101** | | |
| **1,3** | 1,3 | 1,25 | 7,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5,4 x DC | 0,10 | 2 | | **13201** | |
| **1,3** | 1,3 | 1,25 | 11,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 8,5 x DC | 0,10 | 2 | | **13301** | |
| **1,3** | 1,3 | 1,25 | 13,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 10 x DC | 0,10 | 2 | | **13401** | |
| **1,5** | 1,5 | 1,44 | 5,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 3,3 x DC | 0,10 | 2 | **15101** | | |
| **1,5** | 1,5 | 1,44 | 5,0 | 45 | 17 | 15 | 3 | 3,3 x DC | 0,10 | 2 | **15100** | | |
| **1,5** | 1,5 | 1,44 | 7,5 | 50 | 22 | 15 | 3 | 5 x DC | 0,10 | 2 | **15200** | | |
| **1,5** | 1,5 | 1,44 | 7,5 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5 x DC | 0,10 | 2 | **15201** | | |
| **1,5** | 1,5 | 1,44 | 12,0 | 55 | 27 | 15 | 3 | 8 x DC | 0,10 | 2 | | **15300** | |
| **1,5** | 1,5 | 1,44 | 12,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 8 x DC | 0,10 | 2 | | **15301** | |
| **1,5** | 1,5 | 1,44 | 15,0 | 55 | 27 | 15 | 3 | 10 x DC | 0,10 | 2 | | **15400** | |
| **1,5** | 1,5 | 1,44 | 15,0 | 60 | 32 | 15 | 4 | 10 x DC | 0,10 | 2 | | **15401** | |
| **1,6** | 1,6 | 1,52 | 5,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 3,1 x DC | 0,10 | 2 | **16101** | | |
| **1,6** | 1,6 | 1,52 | 8,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5 x DC | 0,10 | 2 | **16201** | | |
| **1,6** | 1,6 | 1,52 | 13,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 8,1 x DC | 0,10 | 2 | | **16301** | |
| **1,6** | 1,6 | 1,52 | 16,0 | 60 | 32 | 15 | 4 | 10 x DC | 0,10 | 2 | | **16401** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

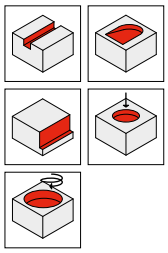
Suite à la page suivante

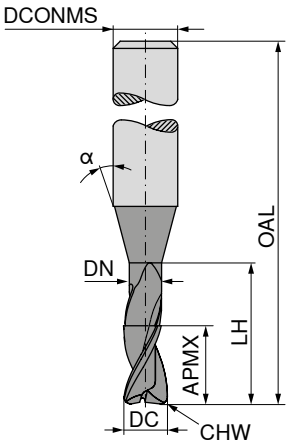
# **AluLine** – Micro-fraises deux tailles – W

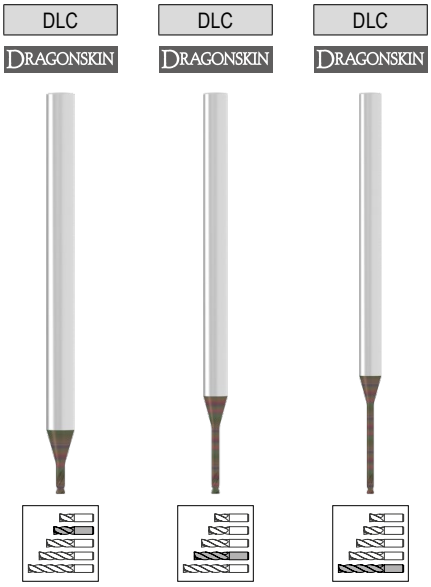
## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ $T_x$ = Longueur utile maximale






| DC -0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | LPR mm | α° | DCONMS h5 mm | $T_x$ | CHW mm | ZEFP | Norme usine SA 53 900 ... | Norme usine SA 53 900 ... | Norme usine SA 53 900 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,8** | 1,8 | 1,72 | 5,5 | 50 | 22 | 15 | 4 | 3,1 x DC | 0,10 | 2 | **18101** | | |
| **1,8** | 1,8 | 1,72 | 9,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5 x DC | 0,10 | 2 | **18201** | | |
| **1,8** | 1,8 | 1,72 | 14,5 | 55 | 27 | 15 | 4 | 8,1 x DC | 0,10 | 2 | | **18301** | |
| **1,8** | 1,8 | 1,72 | 18,0 | 60 | 32 | 15 | 4 | 10 x DC | 0,10 | 2 | | **18401** | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 6,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 3 x DC | 0,10 | 2 | **20101** | | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 6,0 | 45 | 17 | 15 | 3 | 3 x DC | 0,10 | 2 | **20100** | | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 10,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5 x DC | 0,10 | 2 | **20201** | | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 10,0 | 50 | 22 | 15 | 3 | 5 x DC | 0,10 | 2 | **20200** | | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 14,0 | 55 | 27 | 15 | 3 | 7 x DC | 0,10 | 2 | | **20300** | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 14,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 7 x DC | 0,10 | 2 | | **20301** | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 16,0 | 55 | 27 | 15 | 3 | 8 x DC | 0,10 | 2 | | **20400** | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 16,0 | 60 | 32 | 15 | 4 | 8 x DC | 0,10 | 2 | | **20401** | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 20,0 | 60 | 32 | 15 | 3 | 10 x DC | 0,10 | 2 | | **20500** | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 20,0 | 60 | 32 | 15 | 4 | 10 x DC | 0,10 | 2 | | **20501** | |
| **2,3** | 2,3 | 2,22 | 7,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 3 x DC | 0,10 | 2 | **23101** | | |
| **2,3** | 2,3 | 2,22 | 11,5 | 55 | 27 | 15 | 4 | 5 x DC | 0,10 | 2 | **23201** | | |
| **2,3** | 2,3 | 2,22 | 18,5 | 60 | 32 | 15 | 4 | 8 x DC | 0,10 | 2 | | **23301** | |
| **2,3** | 2,3 | 2,22 | 20,0 | 60 | 32 | 15 | 4 | 8,7 x DC | 0,10 | 2 | | **23401** | |
| **2,3** | 2,3 | 2,22 | 23,0 | 65 | 37 | 15 | 4 | 10 x DC | 0,10 | 2 | | **23501** | |
| **3,0** | 3,0 | 2,90 | 9,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 3 x DC | 0,10 | 2 | **30101** | | |
| **3,0** | 3,0 | 2,90 | 15,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 5 x DC | 0,10 | 2 | **30201** | | |
| **3,0** | 3,0 | 2,90 | 24,0 | 65 | 37 | 15 | 4 | 8 x DC | 0,10 | 2 | | **30301** | |
| **3,0** | 3,0 | 2,90 | 30,0 | 70 | 42 | 15 | 4 | 10 x DC | 0,10 | 2 | | **30401** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

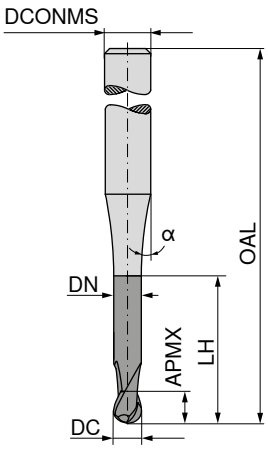
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

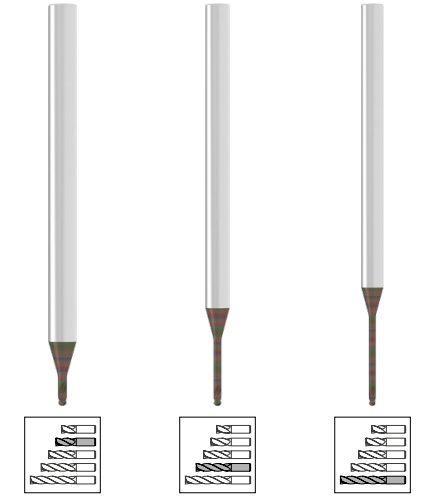
# **AluLine** – Micro-fraises hémisphériques – W

## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

- ▲ Précision du rayon: ± 0,01 mm
- ▲ $T_x$ = Longueur utile maximale

W | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 5°



DLC DRAGONSKIN | DLC DRAGONSKIN | DLC DRAGONSKIN

Norme usine | Norme usine | Norme usine

SA | SA | SA

| DC -0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | LPR mm | α° | DCONMS h5 mm | $T_X$ | ZEFP | 53 903 ... | 53 903 ... | 53 903 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,2** | 0,2 | 0,18 | 0,6 | 45 | 17 | 15 | 4 | 3 x DC | 2 | **02101** | | |
| **0,2** | 0,2 | 0,18 | 1,0 | 45 | 17 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **02201** | | |
| **0,2** | 0,2 | 0,18 | 1,6 | 45 | 17 | 15 | 4 | 8 x DC | 2 | | **02301** | |
| **0,2** | 0,2 | 0,18 | 2,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **02401** | |
| **0,3** | 0,3 | 0,28 | 0,9 | 45 | 17 | 15 | 4 | 3 x DC | 2 | **03101** | | |
| **0,3** | 0,3 | 0,28 | 1,5 | 45 | 17 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **03201** | | |
| **0,3** | 0,3 | 0,28 | 2,4 | 50 | 22 | 15 | 4 | 8 x DC | 2 | | **03301** | |
| **0,3** | 0,3 | 0,28 | 3,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **03401** | |
| **0,4** | 0,4 | 0,37 | 1,2 | 45 | 17 | 15 | 4 | 3 x DC | 2 | **04101** | | |
| **0,4** | 0,4 | 0,37 | 2,0 | 45 | 17 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **04201** | | |
| **0,4** | 0,4 | 0,37 | 3,2 | 50 | 22 | 15 | 4 | 8 x DC | 2 | | **04301** | |
| **0,4** | 0,4 | 0,37 | 4,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **04401** | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 1,5 | 45 | 17 | 15 | 4 | 3 x DC | 2 | **05101** | | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 1,5 | 45 | 17 | 15 | 3 | 3 x DC | 2 | **05100** | | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 2,5 | 45 | 17 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **05201** | | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 2,5 | 45 | 17 | 15 | 3 | 5 x DC | 2 | **05200** | | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 4,0 | 45 | 17 | 15 | 3 | 8 x DC | 2 | | **05300** | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 4,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 8 x DC | 2 | | **05301** | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 5,0 | 50 | 22 | 15 | 3 | 10 x DC | 2 | | **05400** | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 5,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **05401** | |
| **0,6** | 0,6 | 0,58 | 2,0 | 45 | 17 | 15 | 4 | 3,3 x DC | 2 | **06101** | | |
| **0,6** | 0,6 | 0,58 | 3,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **06201** | | |
| **0,6** | 0,6 | 0,58 | 5,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 8,3 x DC | 2 | | **06301** | |
| **0,6** | 0,6 | 0,58 | 6,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **06401** | |
| **0,8** | 0,8 | 0,77 | 2,5 | 45 | 17 | 15 | 4 | 3,1 x DC | 2 | **08101** | | |
| **0,8** | 0,8 | 0,77 | 4,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **08201** | | |
| **0,8** | 0,8 | 0,77 | 6,5 | 50 | 22 | 15 | 4 | 8,1 x DC | 2 | | **08301** | |
| **0,8** | 0,8 | 0,77 | 8,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **08401** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

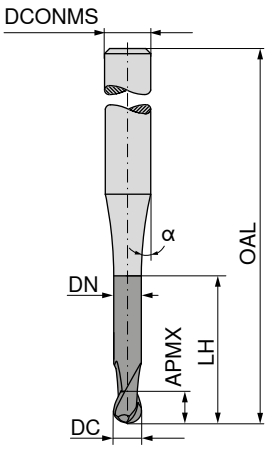
Suite à la page suivante

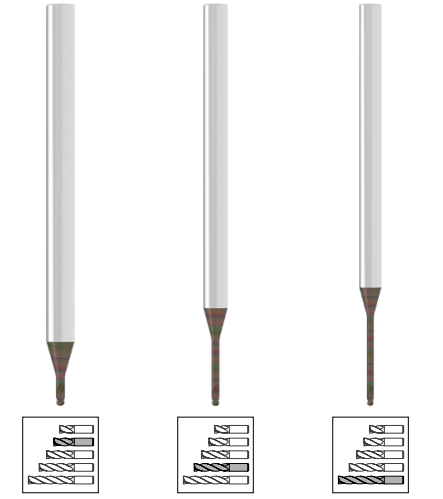
# **AluLine** – Micro-fraises hémisphériques – W

## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

- ▲ Précision du rayon: ± 0,01 mm
- ▲ $T_x$ = Longueur utile maximale

W | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 5°




| DC -0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | LPR mm | α° | DCONMS h5 mm | $T_x$ | ZEFP | Norme usine SA 53 903 ... | Norme usine SA 53 903 ... | Norme usine SA 53 903 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 3,0 | 45 | 17 | 15 | 4 | 3 x DC | 2 | **10101** | | |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 3,0 | 45 | 17 | 15 | 3 | 3 x DC | 2 | **10100** | | |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 5,0 | 45 | 17 | 15 | 3 | 5 x DC | 2 | **10200** | | |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 5,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **10201** | | |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 8,0 | 50 | 22 | 15 | 3 | 8 x DC | 2 | | **10300** | |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 8,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 8 x DC | 2 | | **10301** | |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 10,0 | 50 | 22 | 15 | 3 | 10 x DC | 2 | | **10400** | |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 10,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **10401** | |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 12,0 | 55 | 27 | 15 | 3 | 12 x DC | 2 | | | **10500** |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 12,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 12 x DC | 2 | | | **10501** |
| **1,2** | 1,2 | 1,15 | 3,0 | 45 | 17 | 15 | 4 | 2,5 x DC | 2 | **12101** | | |
| **1,2** | 1,2 | 1,15 | 6,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **12201** | | |
| **1,2** | 1,2 | 1,15 | 10,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 8,3 x DC | 2 | | **12301** | |
| **1,2** | 1,2 | 1,15 | 12,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **12401** | |
| **1,3** | 1,3 | 1,25 | 4,0 | 45 | 17 | 15 | 4 | 3,1 x DC | 2 | **13101** | | |
| **1,3** | 1,3 | 1,25 | 7,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5,4 x DC | 2 | | **13201** | |
| **1,3** | 1,3 | 1,25 | 11,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 8,5 x DC | 2 | | **13301** | |
| **1,3** | 1,3 | 1,25 | 13,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **13401** | |
| **1,5** | 1,5 | 1,44 | 5,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 3,3 x DC | 2 | **15101** | | |
| **1,5** | 1,5 | 1,44 | 5,0 | 45 | 17 | 15 | 3 | 3,3 x DC | 2 | **15100** | | |
| **1,5** | 1,5 | 1,44 | 7,5 | 50 | 22 | 15 | 3 | 5 x DC | 2 | **15200** | | |
| **1,5** | 1,5 | 1,44 | 7,5 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **15201** | | |
| **1,5** | 1,5 | 1,44 | 12,0 | 55 | 27 | 15 | 3 | 8 x DC | 2 | | **15400** | |
| **1,5** | 1,5 | 1,44 | 12,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 8 x DC | 2 | | **15401** | |
| **1,5** | 1,5 | 1,44 | 15,0 | 55 | 27 | 15 | 3 | 10 x DC | 2 | | **15300** | |
| **1,5** | 1,5 | 1,44 | 15,0 | 60 | 32 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **15301** | |
| **1,6** | 1,6 | 1,52 | 5,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 3,1 x DC | 2 | **16101** | | |
| **1,6** | 1,6 | 1,52 | 8,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **16201** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

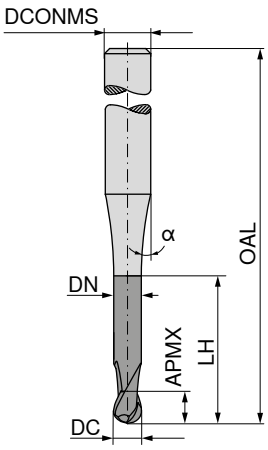
Suite à la page suivante

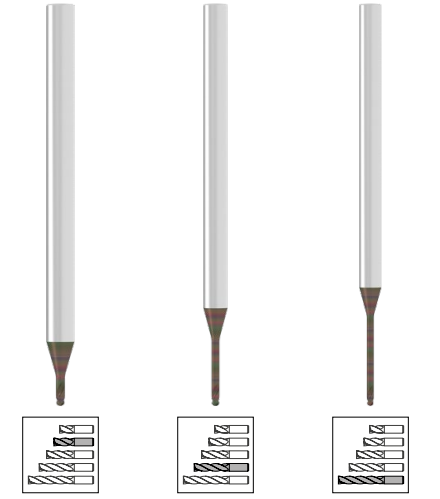
# **AluLine** – Micro-fraises hémisphériques – W

## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

- ▲ Précision du rayon: ± 0,01 mm
- ▲ $T_x$ = Longueur utile maximale

W | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 5°




| DC -0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | LPR mm | α° | DCONMS h5 mm | $T_X$ | ZEFP | Norme usine SA 53 903 ... | Norme usine SA 53 903 ... | Norme usine SA 53 903 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,6** | 1,6 | 1,52 | 13,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 8,1 x DC | 2 | | **16301** | |
| **1,6** | 1,6 | 1,52 | 16,0 | 60 | 32 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **16401** | |
| **1,8** | 1,8 | 1,72 | 5,5 | 50 | 22 | 15 | 4 | 3,1 x DC | 2 | **18101** | | |
| **1,8** | 1,8 | 1,72 | 9,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **18201** | | |
| **1,8** | 1,8 | 1,72 | 14,5 | 55 | 27 | 15 | 4 | 8,1 x DC | 2 | | **18301** | |
| **1,8** | 1,8 | 1,72 | 18,0 | 60 | 32 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **18401** | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 6,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 3 x DC | 2 | **20101** | | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 6,0 | 45 | 17 | 15 | 3 | 3 x DC | 2 | **20100** | | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 10,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **20201** | | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 10,0 | 50 | 22 | 15 | 3 | 5 x DC | 2 | **20200** | | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 14,0 | 55 | 27 | 15 | 3 | 7 x DC | 2 | | **20300** | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 14,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 7 x DC | 2 | | **20301** | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 16,0 | 55 | 27 | 15 | 3 | 8 x DC | 2 | | **20400** | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 16,0 | 60 | 32 | 15 | 4 | 8 x DC | 2 | | **20401** | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 20,0 | 60 | 32 | 15 | 3 | 10 x DC | 2 | | **20500** | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 20,0 | 60 | 32 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **20501** | |
| **2,3** | 2,3 | 2,22 | 7,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 3 x DC | 2 | **23101** | | |
| **2,3** | 2,3 | 2,22 | 11,5 | 55 | 27 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **23201** | | |
| **2,3** | 2,3 | 2,22 | 18,5 | 60 | 32 | 15 | 4 | 8 x DC | 2 | | **23301** | |
| **2,3** | 2,3 | 2,22 | 20,0 | 60 | 32 | 15 | 4 | 8,7 x DC | 2 | | **23401** | |
| **2,3** | 2,3 | 2,22 | 23,0 | 65 | 37 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **23501** | |
| **3,0** | 3,0 | 2,90 | 9,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 3 x DC | 2 | **30101** | | |
| **3,0** | 3,0 | 2,90 | 15,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **30201** | | |
| **3,0** | 3,0 | 2,90 | 24,0 | 65 | 37 | 15 | 4 | 8 x DC | 2 | | **30301** | |
| **3,0** | 3,0 | 2,90 | 30,0 | 70 | 42 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **30401** | |

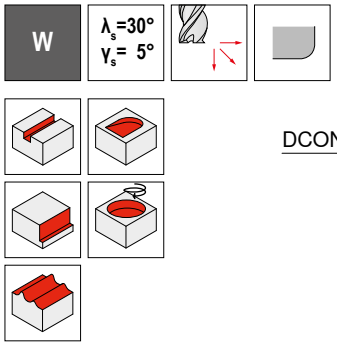
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

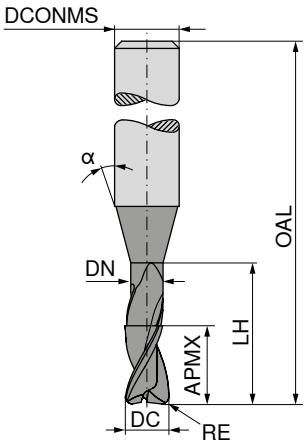
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

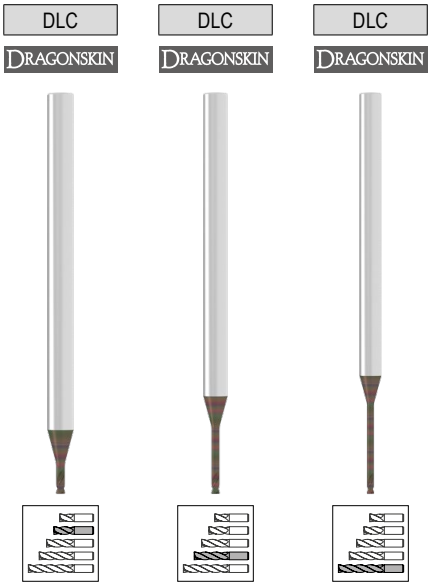
# **AluLine** – Micro-fraises rayonnées – W

## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ $T_x$ = Longueur utile maximale




| DC -0,01 mm | RE ±0.01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | LPR mm | α° | DCONMS h5 mm | $T_x$ | ZEFP | Norme usine SA 53 901 ... | Norme usine SA 53 901 ... | Norme usine SA 53 901 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,2** | 0,02 | 0,2 | 0,18 | 0,6 | 45 | 17 | 15 | 4 | 3 x DC | 2 | **02101** | | |
| **0,2** | 0,02 | 0,2 | 0,18 | 1,0 | 45 | 17 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **02201** | | |
| **0,2** | 0,02 | 0,2 | 0,18 | 1,6 | 45 | 17 | 15 | 4 | 8 x DC | 2 | | **02301** | |
| **0,2** | 0,02 | 0,2 | 0,18 | 2,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **02401** | |
| **0,3** | 0,03 | 0,3 | 0,28 | 0,9 | 45 | 17 | 15 | 4 | 3 x DC | 2 | **03101** | | |
| **0,3** | 0,03 | 0,3 | 0,28 | 1,5 | 45 | 17 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **03201** | | |
| **0,3** | 0,03 | 0,3 | 0,28 | 2,4 | 50 | 22 | 15 | 4 | 8 x DC | 2 | | **03301** | |
| **0,3** | 0,03 | 0,3 | 0,28 | 3,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **03401** | |
| **0,4** | 0,04 | 0,4 | 0,37 | 1,2 | 45 | 17 | 15 | 4 | 3 x DC | 2 | **04101** | | |
| **0,4** | 0,04 | 0,4 | 0,37 | 2,0 | 45 | 17 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **04201** | | |
| **0,4** | 0,04 | 0,4 | 0,37 | 3,2 | 50 | 22 | 15 | 4 | 8 x DC | 2 | | **04301** | |
| **0,4** | 0,04 | 0,4 | 0,37 | 4,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **04401** | |
| **0,5** | 0,05 | 0,5 | 0,45 | 1,5 | 45 | 17 | 15 | 4 | 3 x DC | 2 | **05101** | | |
| **0,5** | 0,05 | 0,5 | 0,45 | 1,5 | 45 | 17 | 15 | 3 | 3 x DC | 2 | **05100** | | |
| **0,5** | 0,05 | 0,5 | 0,45 | 2,5 | 45 | 17 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **05201** | | |
| **0,5** | 0,05 | 0,5 | 0,45 | 2,5 | 45 | 17 | 15 | 3 | 5 x DC | 2 | **05200** | | |
| **0,5** | 0,05 | 0,5 | 0,45 | 4,0 | 45 | 17 | 15 | 3 | 8 x DC | 2 | | **05300** | |
| **0,5** | 0,05 | 0,5 | 0,45 | 4,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 8 x DC | 2 | | **05301** | |
| **0,5** | 0,05 | 0,5 | 0,45 | 5,0 | 50 | 22 | 15 | 3 | 10 x DC | 2 | | **05400** | |
| **0,5** | 0,05 | 0,5 | 0,45 | 5,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **05401** | |
| **0,6** | 0,06 | 0,6 | 0,58 | 2,0 | 45 | 17 | 15 | 4 | 3,3 x DC | 2 | **06101** | | |
| **0,6** | 0,06 | 0,6 | 0,58 | 3,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **06201** | | |
| **0,6** | 0,06 | 0,6 | 0,58 | 4,2 | 50 | 22 | 15 | 4 | 7 x DC | 2 | | **06301** | |
| **0,6** | 0,06 | 0,6 | 0,58 | 5,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 8,3 x DC | 2 | | **06401** | |
| **0,6** | 0,06 | 0,6 | 0,58 | 6,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **06501** | |
| **0,8** | 0,08 | 0,8 | 0,77 | 2,5 | 45 | 17 | 15 | 4 | 3,1 x DC | 2 | **08101** | | |
| **0,8** | 0,08 | 0,8 | 0,77 | 4,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **08201** | | |
| **0,8** | 0,08 | 0,8 | 0,77 | 6,5 | 50 | 22 | 15 | 4 | 8,1 x DC | 2 | | **08301** | |
| **0,8** | 0,08 | 0,8 | 0,77 | 8,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **08401** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

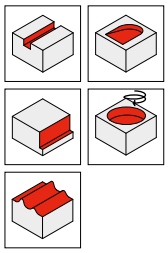
Suite à la page suivante

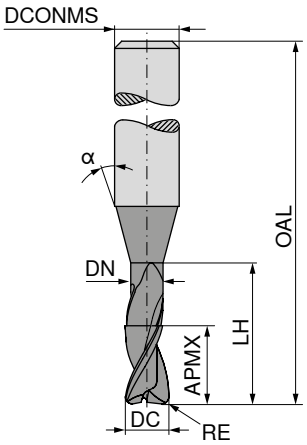
# **AluLine** – Micro-fraises rayonnées – W

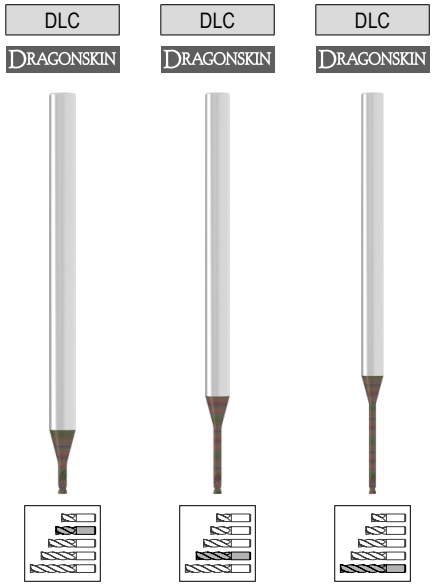
## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ $T_x$ = Longueur utile maximale






| DC -0,01 mm | RE ±0.01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | LPR mm | α° | DCONMS h5 mm | $T_X$ | ZEFP | Norme usine SA 53 901 ... | Norme usine SA 53 901 ... | Norme usine SA 53 901 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,0** | 0,10 | 1,0 | 0,95 | 3,0 | 45 | 17 | 15 | 4 | 3 x DC | 2 | **10101** | | |
| **1,0** | 0,10 | 1,0 | 0,95 | 3,0 | 45 | 17 | 15 | 3 | 3 x DC | 2 | **10100** | | |
| **1,0** | 0,10 | 1,0 | 0,95 | 5,0 | 45 | 17 | 15 | 3 | 5 x DC | 2 | **10200** | | |
| **1,0** | 0,10 | 1,0 | 0,95 | 5,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **10201** | | |
| **1,0** | 0,10 | 1,0 | 0,95 | 8,0 | 50 | 22 | 15 | 3 | 8 x DC | 2 | | **10300** | |
| **1,0** | 0,10 | 1,0 | 0,95 | 8,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 8 x DC | 2 | | **10301** | |
| **1,0** | 0,10 | 1,0 | 0,95 | 10,0 | 50 | 22 | 15 | 3 | 10 x DC | 2 | | **10400** | |
| **1,0** | 0,10 | 1,0 | 0,95 | 10,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **10401** | |
| **1,0** | 0,10 | 1,0 | 0,95 | 12,0 | 55 | 27 | 15 | 3 | 12 x DC | 2 | | | **10500** |
| **1,0** | 0,10 | 1,0 | 0,95 | 12,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 12 x DC | 2 | | | **10501** |
| **1,2** | 0,12 | 1,2 | 1,15 | 3,0 | 45 | 17 | 15 | 4 | 2,5 x DC | 2 | **12101** | | |
| **1,2** | 0,12 | 1,2 | 1,15 | 6,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **12201** | | |
| **1,2** | 0,12 | 1,2 | 1,15 | 10,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 8,3 x DC | 2 | | **12301** | |
| **1,2** | 0,12 | 1,2 | 1,15 | 12,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **12401** | |
| **1,3** | 0,13 | 1,3 | 1,25 | 4,0 | 45 | 17 | 15 | 4 | 3,1 x DC | 2 | **13101** | | |
| **1,3** | 0,13 | 1,3 | 1,25 | 7,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5,4 x DC | 2 | | **13201** | |
| **1,3** | 0,13 | 1,3 | 1,25 | 11,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 8,5 x DC | 2 | | **13301** | |
| **1,3** | 0,13 | 1,3 | 1,25 | 13,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **13401** | |
| **1,5** | 0,15 | 1,5 | 1,44 | 5,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 3,3 x DC | 2 | **15101** | | |
| **1,5** | 0,15 | 1,5 | 1,44 | 5,0 | 45 | 17 | 15 | 3 | 3,3 x DC | 2 | **15100** | | |
| **1,5** | 0,15 | 1,5 | 1,44 | 7,5 | 50 | 22 | 15 | 3 | 5 x DC | 2 | **15200** | | |
| **1,5** | 0,15 | 1,5 | 1,44 | 7,5 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **15201** | | |
| **1,5** | 0,15 | 1,5 | 1,44 | 12,0 | 55 | 27 | 15 | 3 | 8 x DC | 2 | | **15300** | |
| **1,5** | 0,15 | 1,5 | 1,44 | 12,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 8 x DC | 2 | | **15301** | |
| **1,5** | 0,15 | 1,5 | 1,44 | 15,0 | 55 | 27 | 15 | 3 | 10 x DC | 2 | | **15400** | |
| **1,5** | 0,15 | 1,5 | 1,44 | 15,0 | 60 | 32 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **15401** | |
| **1,6** | 0,16 | 1,6 | 1,52 | 5,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 3,1 x DC | 2 | **16101** | | |
| **1,6** | 0,16 | 1,6 | 1,52 | 8,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **16201** | | |
| **1,6** | 0,16 | 1,6 | 1,52 | 13,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 8,1 x DC | 2 | | **16301** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

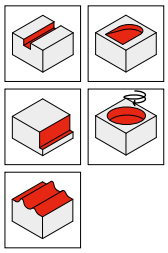
Suite à la page suivante

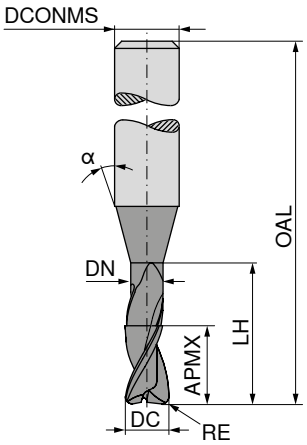
# **AluLine** – Micro-fraises rayonnées – W

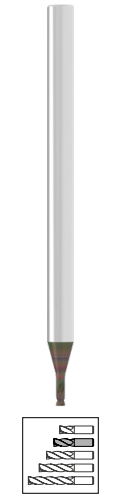
## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ $T_x$ = Longueur utile maximale












| DC -0,01 mm | RE ±0.01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | LPR mm | α° | DCONMS h5 mm | $T_X$ | ZEFP | Norme usine SA 53 901 ... | Norme usine SA 53 901 ... | Norme usine SA 53 901 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,6** | 0,16 | 1,6 | 1,52 | 16,0 | 60 | 32 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **16401** | |
| **1,8** | 0,18 | 1,8 | 1,72 | 5,5 | 50 | 22 | 15 | 4 | 3,1 x DC | 2 | **18101** | | |
| **1,8** | 0,18 | 1,8 | 1,72 | 9,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **18201** | | |
| **1,8** | 0,18 | 1,8 | 1,72 | 14,5 | 55 | 27 | 15 | 4 | 8,1 x DC | 2 | | **18301** | |
| **1,8** | 0,18 | 1,8 | 1,72 | 18,0 | 60 | 32 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **18401** | |
| **2,0** | 0,20 | 2,0 | 1,92 | 6,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 3 x DC | 2 | **20101** | | |
| **2,0** | 0,20 | 2,0 | 1,92 | 6,0 | 45 | 17 | 15 | 3 | 3 x DC | 2 | **20100** | | |
| **2,0** | 0,20 | 2,0 | 1,92 | 10,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **20201** | | |
| **2,0** | 0,20 | 2,0 | 1,92 | 10,0 | 50 | 22 | 15 | 3 | 5 x DC | 2 | **20200** | | |
| **2,0** | 0,20 | 2,0 | 1,92 | 14,0 | 55 | 27 | 15 | 3 | 7 x DC | 2 | | **20300** | |
| **2,0** | 0,20 | 2,0 | 1,92 | 14,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 7 x DC | 2 | | **20301** | |
| **2,0** | 0,20 | 2,0 | 1,92 | 16,0 | 55 | 27 | 15 | 3 | 8 x DC | 2 | | **20400** | |
| **2,0** | 0,20 | 2,0 | 1,92 | 16,0 | 60 | 32 | 15 | 4 | 8 x DC | 2 | | **20401** | |
| **2,0** | 0,20 | 2,0 | 1,92 | 20,0 | 60 | 32 | 15 | 3 | 10 x DC | 2 | | **20500** | |
| **2,0** | 0,20 | 2,0 | 1,92 | 20,0 | 60 | 32 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **20501** | |
| **2,3** | 0,23 | 2,3 | 2,22 | 7,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 3 x DC | 2 | **23101** | | |
| **2,3** | 0,23 | 2,3 | 2,22 | 11,5 | 55 | 27 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **23201** | | |
| **2,3** | 0,23 | 2,3 | 2,22 | 14,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 6,1 x DC | 2 | | **23301** | |
| **2,3** | 0,23 | 2,3 | 2,22 | 18,5 | 60 | 32 | 15 | 4 | 8 x DC | 2 | | **23401** | |
| **2,3** | 0,23 | 2,3 | 2,22 | 20,0 | 60 | 32 | 15 | 4 | 8,7 x DC | 2 | | **23501** | |
| **2,3** | 0,23 | 2,3 | 2,22 | 23,0 | 65 | 37 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **23601** | |
| **3,0** | 0,30 | 3,0 | 2,90 | 9,0 | 50 | 22 | 15 | 4 | 3 x DC | 2 | **30101** | | |
| **3,0** | 0,30 | 3,0 | 2,90 | 15,0 | 55 | 27 | 15 | 4 | 5 x DC | 2 | **30201** | | |
| **3,0** | 0,30 | 3,0 | 2,90 | 24,0 | 65 | 37 | 15 | 4 | 8 x DC | 2 | | **30301** | |
| **3,0** | 0,30 | 3,0 | 2,90 | 30,0 | 70 | 42 | 15 | 4 | 10 x DC | 2 | | **30401** | |

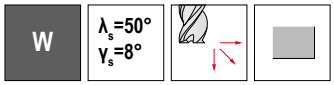
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

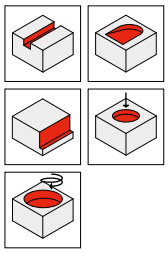
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

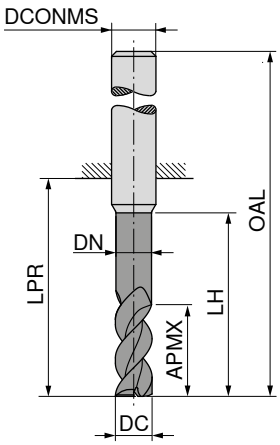
# **AluLine** – Fraises deux tailles – W

## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec goujures polies






Non revêtu



DLC

DRAGONSKIN





Norme usine





Norme usine



| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | SA 53 623 ... | SA 53 625 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5,0** | 10,5 | 4,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 2 | **05100** | **05100** |
| **5,5** | 13,0 | 5,3 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | **05600** | **05600** |
| **6,0** | 13,0 | 5,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | **06100** | **06100** |
| **8,0** | 17,0 | 7,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 2 | **08100** | **08100** |
| **10,0** | 21,0 | 9,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 2 | **10100** | **10100** |
| **12,0** | 25,0 | 11,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 2 | **12100** | **12100** |

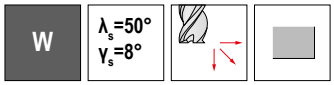
| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

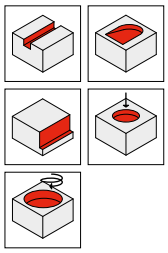
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

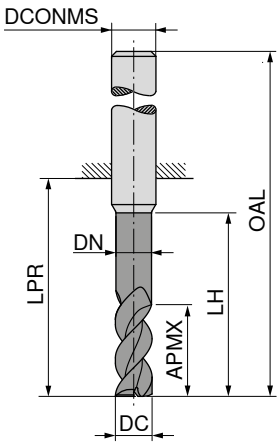
# **AluLine** – Fraises deux tailles – W

## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec goujures polies






Non revêtu | DLC DRAGONSKIN









Norme usine | Norme usine





| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | SA 53 633 ... | SA 53 635 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,0** | 5,5 | 1,8 | 10,0 | 19 | 55 | 6 | 2 | **02300** | **02300** |
| **2,5** | 6,5 | 2,3 | 12,5 | 22 | 58 | 6 | 2 | **02800** | **02800** |
| **3,0** | 8,0 | 2,8 | 15,0 | 22 | 58 | 6 | 2 | **03300** | **03300** |
| **3,5** | 10,5 | 3,3 | 20,0 | 26 | 62 | 6 | 2 | **03800** | **03800** |
| **4,0** | 10,5 | 3,8 | 20,0 | 26 | 62 | 6 | 2 | **04300** | **04300** |
| **4,5** | 13,0 | 4,3 | 25,0 | 34 | 70 | 6 | 2 | **04800** | **04800** |
| **5,0** | 13,0 | 4,8 | 25,0 | 34 | 70 | 6 | 2 | **05300** | **05300** |
| **5,5** | 16,0 | 5,3 | 30,0 | 34 | 70 | 6 | 2 | **05800** | **05800** |
| **6,0** | 16,0 | 5,8 | 30,0 | 34 | 70 | 6 | 2 | **06300** | **06300** |
| **8,0** | 21,0 | 7,7 | 40,0 | 44 | 80 | 8 | 2 | **08300** | **08300** |
| **10,0** | 26,0 | 9,7 | 50,0 | 54 | 94 | 10 | 2 | **10300** | **10300** |
| **12,0** | 31,0 | 11,6 | 60,0 | 64 | 109 | 12 | 2 | **12300** | **12300** |

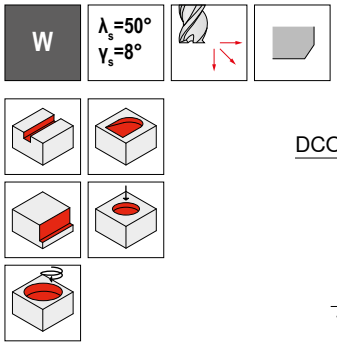
| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

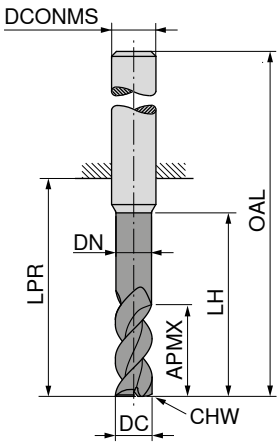
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

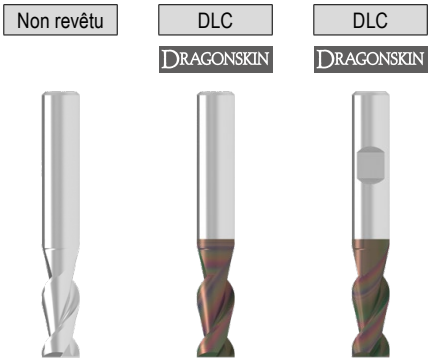
# **AluLine** – Fraises deux tailles – W

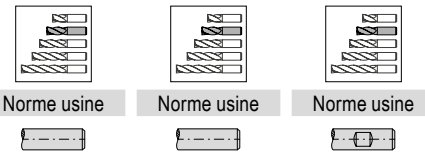
## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec goujures polies




| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | SA 53 619 ... | SA 53 621 ... | SA 53 622 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5,0** | 10,5 | 4,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 0,1 | 2 | **05100** | **05100** | **05100** |
| **5,5** | 13,0 | 5,3 | 18 | 22 | 58 | 6 | 0,1 | 2 | **05600** | **05600** | **05600** |
| **6,0** | 13,0 | 5,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 0,1 | 2 | **06100** | **06100** | **06100** |
| **8,0** | 17,0 | 7,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 0,1 | 2 | **08100** | **08100** | **08100** |
| **10,0** | 21,0 | 9,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 0,1 | 2 | **10100** | **10100** | **10100** |
| **12,0** | 25,0 | 11,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 0,1 | 2 | **12100** | **12100** | **12100** |
| **16,0** | 33,0 | 15,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 0,1 | 2 | | | **16100** |
| **20,0** | 42,0 | 19,5 | 60 | 64 | 114 | 20 | 0,1 | 2 | | | **20100** |

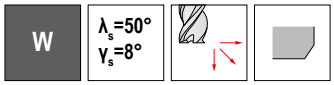
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

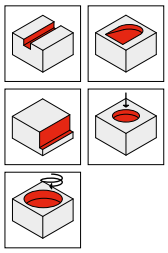
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

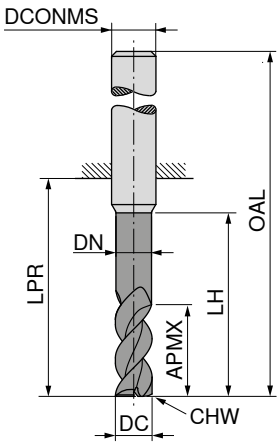
# **AluLine** – Fraises deux tailles – W

## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec goujures polies






Non revêtu

DLC

DRAGONSKIN









Norme usine

Norme usine





SA

SA

| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | 53 629 ... | 53 631 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,0** | 5,5 | 1,8 | 10,0 | 19 | 55 | 6 | 0,05 | 2 | **02300** | **02300** |
| **2,5** | 6,5 | 2,3 | 12,5 | 22 | 58 | 6 | 0,05 | 2 | **02800** | **02800** |
| **3,0** | 8,0 | 2,8 | 15,0 | 22 | 58 | 6 | 0,10 | 2 | **03300** | **03300** |
| **3,5** | 10,5 | 3,3 | 20,0 | 26 | 62 | 6 | 0,10 | 2 | **03800** | **03800** |
| **4,0** | 10,5 | 3,8 | 20,0 | 26 | 62 | 6 | 0,10 | 2 | **04300** | **04300** |
| **4,5** | 13,0 | 4,3 | 25,0 | 34 | 70 | 6 | 0,10 | 2 | **04800** | **04800** |
| **5,0** | 13,0 | 4,8 | 25,0 | 34 | 70 | 6 | 0,10 | 2 | **05300** | **05300** |
| **5,5** | 16,0 | 5,3 | 30,0 | 34 | 70 | 6 | 0,10 | 2 | **05800** | **05800** |
| **6,0** | 16,0 | 5,8 | 30,0 | 34 | 70 | 6 | 0,10 | 2 | **06300** | **06300** |
| **8,0** | 21,0 | 7,7 | 40,0 | 44 | 80 | 8 | 0,10 | 2 | **08300** | **08300** |
| **10,0** | 26,0 | 9,7 | 50,0 | 54 | 94 | 10 | 0,10 | 2 | **10300** | **10300** |
| **12,0** | 31,0 | 11,6 | 60,0 | 64 | 109 | 12 | 0,10 | 2 | **12300** | **12300** |

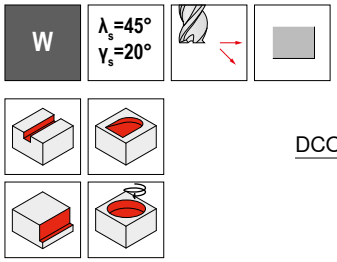
| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

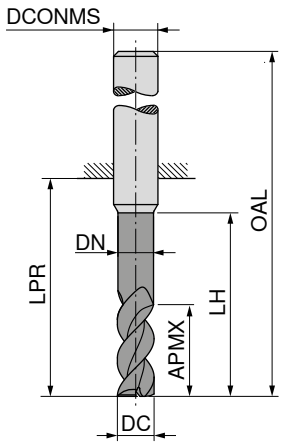
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **AluLine** – Fraises deux tailles – W

## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Suitable for finishing thin-walled components




DLC

DRAGONSKIN





Norme usine



SA

| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 53 637 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,0** | 5,5 | 1,8 | 10,0 | 19 | 55 | 6 | 2 | **02300** |
| **2,5** | 6,5 | 2,3 | 12,5 | 22 | 58 | 6 | 2 | **02800** |
| **3,0** | 8,0 | 2,8 | 15,0 | 22 | 58 | 6 | 2 | **03300** |
| **3,5** | 10,5 | 3,3 | 20,0 | 26 | 62 | 6 | 2 | **03800** |
| **4,0** | 10,5 | 3,8 | 20,0 | 26 | 62 | 6 | 2 | **04300** |
| **4,5** | 13,0 | 4,3 | 25,0 | 34 | 70 | 6 | 2 | **04800** |
| **5,0** | 13,0 | 4,8 | 25,0 | 34 | 70 | 6 | 2 | **05300** |
| **5,5** | 16,0 | 5,3 | 30,0 | 34 | 70 | 6 | 2 | **05800** |
| **6,0** | 16,0 | 5,8 | 30,0 | 34 | 70 | 6 | 2 | **06300** |
| **8,0** | 21,0 | 7,7 | 40,0 | 44 | 80 | 8 | 2 | **08300** |
| **10,0** | 26,0 | 9,7 | 50,0 | 54 | 94 | 10 | 2 | **10300** |
| **12,0** | 31,0 | 11,6 | 60,0 | 64 | 109 | 12 | 2 | **12300** |

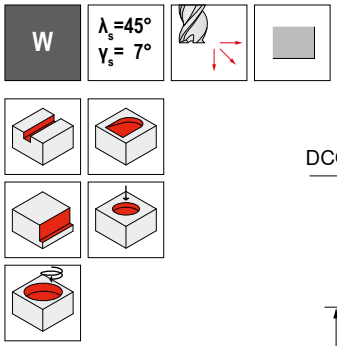
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

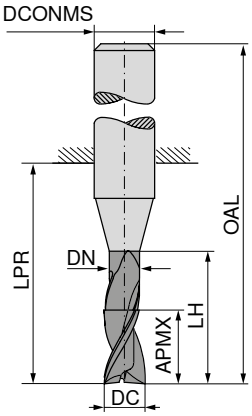
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

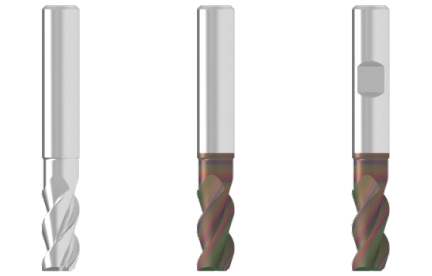
# **AluLine** – Fraises deux tailles – W

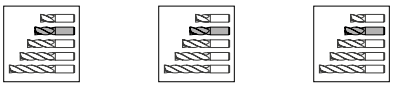
## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec goujures polies



| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Norme usine SA 53 615 ... | Norme usine SA 53 617 ... | Norme usine SA 53 618 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,0** | 4,5 | 1,8 | 6,0 | 14 | 50 | 6 | 3 | **02100** | **02100** | **02100** |
| **2,5** | 5,5 | 2,3 | 7,5 | 19 | 55 | 6 | 3 | **02600** | **02600** | **02600** |
| **3,0** | 6,5 | 2,8 | 9,0 | 19 | 55 | 6 | 3 | **03100** | **03100** | **03100** |
| **3,5** | 8,5 | 3,3 | 12,0 | 19 | 55 | 6 | 3 | **03600** | **03600** | **03600** |
| **4,0** | 8,5 | 3,8 | 12,0 | 19 | 55 | 6 | 3 | **04100** | **04100** | **04100** |
| **4,5** | 10,5 | 4,3 | 15,0 | 22 | 58 | 6 | 3 | **04600** | **04600** | **04600** |
| **5,0** | 10,5 | 4,8 | 15,0 | 22 | 58 | 6 | 3 | **05100** | **05100** | **05100** |
| **5,5** | 13,0 | 5,3 | 18,0 | 22 | 58 | 6 | 3 | **05600** | **05600** | **05600** |
| **6,0** | 13,0 | 5,8 | 18,0 | 22 | 58 | 6 | 3 | **06100** | **06100** | **06100** |
| **8,0** | 17,0 | 7,7 | 24,0 | 28 | 64 | 8 | 3 | **08100** | **08100** | **08100** |
| **10,0** | 21,0 | 9,7 | 30,0 | 34 | 74 | 10 | 3 | **10100** | **10100** | **10100** |
| **12,0** | 25,0 | 11,6 | 36,0 | 40 | 85 | 12 | 3 | **12100** | **12100** | **12100** |
| **14,0** | 29,0 | 13,6 | 42,0 | 46 | 91 | 14 | 3 | | | **14100** |
| **16,0** | 32,0 | 15,5 | 48,0 | 52 | 100 | 16 | 3 | **16100** | | |
| **16,0** | 33,0 | 15,5 | 48,0 | 52 | 100 | 16 | 3 | | **16100** | **16100** |
| **20,0** | 42,0 | 19,5 | 60,0 | 64 | 114 | 20 | 3 | **20100** | **20100** | **20100** |

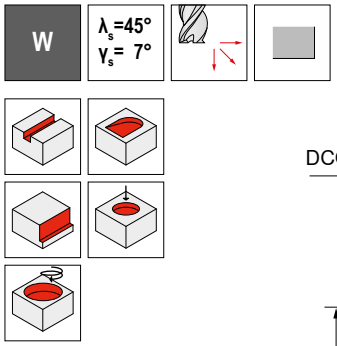
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

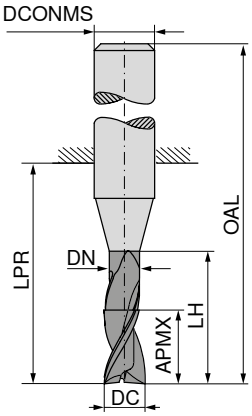
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

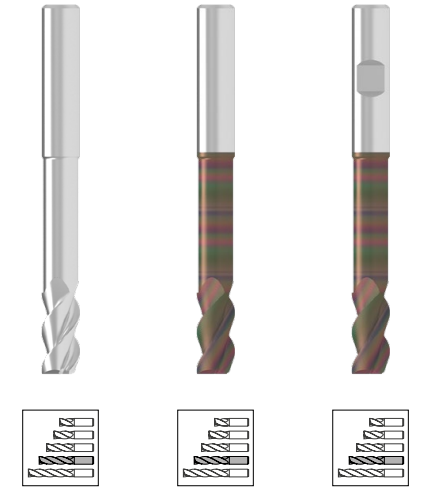
# **AluLine** – Fraises deux tailles – W

## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec goujures polies






Norme usine | Norme usine | Norme usine



SA | SA | SA

| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 53 615 ... | 53 617 ... | 53 618 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,0** | 5,5 | 1,8 | 10,0 | 19 | 55 | 6 | 3 | **02200** | **02200** | **02200** |
| **2,5** | 6,5 | 2,3 | 12,5 | 22 | 58 | 6 | 3 | **02700** | **02700** | **02700** |
| **3,0** | 8,0 | 2,8 | 15,0 | 22 | 58 | 6 | 3 | **03200** | **03200** | **03200** |
| **3,5** | 10,5 | 3,3 | 20,0 | 26 | 62 | 6 | 3 | **03700** | **03700** | **03700** |
| **4,0** | 10,5 | 3,8 | 20,0 | 26 | 62 | 6 | 3 | **04200** | **04200** | **04200** |
| **4,5** | 13,0 | 4,3 | 25,0 | 34 | 70 | 6 | 3 | **04700** | **04700** | **04700** |
| **5,0** | 13,0 | 4,8 | 25,0 | 34 | 70 | 6 | 3 | **05200** | **05200** | **05200** |
| **5,5** | 16,0 | 5,3 | 30,0 | 34 | 70 | 6 | 3 | **05700** | **05700** | **05700** |
| **6,0** | 16,0 | 5,8 | 30,0 | 34 | 70 | 6 | 3 | **06200** | **06200** | **06200** |
| **8,0** | 21,0 | 7,7 | 40,0 | 44 | 80 | 8 | 3 | **08200** | **08200** | **08200** |
| **10,0** | 26,0 | 9,7 | 50,0 | 54 | 94 | 10 | 3 | **10200** | **10200** | **10200** |
| **12,0** | 31,0 | 11,6 | 60,0 | 64 | 109 | 12 | 3 | **12200** | **12200** | **12200** |
| **14,0** | 36,0 | 13,6 | 70,0 | 74 | 119 | 14 | 3 | | | **14200** |
| **16,0** | 41,0 | 15,5 | 80,0 | 84 | 132 | 16 | 3 | **16200** | **16200** | **16200** |
| **20,0** | 52,0 | 19,5 | 100,0 | 104 | 154 | 20 | 3 | **20200** | **20200** | **20200** |

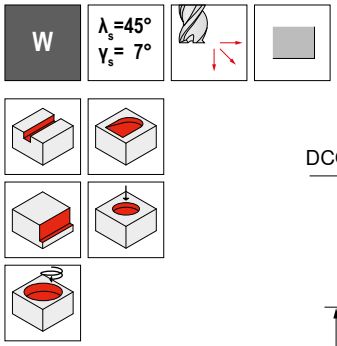
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

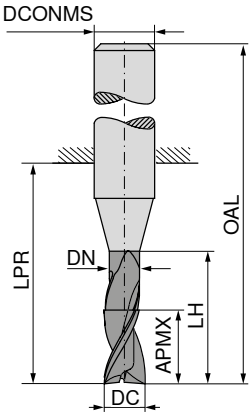
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

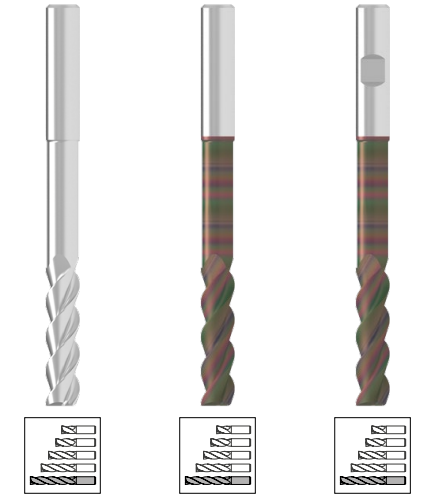
# **AluLine** – Fraises deux tailles – W

## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec goujures polies




| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Norme usine SA 53 615 ... | Norme usine SA 53 617 ... | Norme usine SA 53 618 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,0** | 8,5 | 1,8 | 16 | 26 | 62 | 6 | 3 | **02400** | **02400** | **02400** |
| **2,5** | 10,5 | 2,3 | 20 | 31 | 67 | 6 | 3 | **02900** | **02900** | **02900** |
| **3,0** | 12,5 | 2,8 | 24 | 31 | 67 | 6 | 3 | **03400** | **03400** | **03400** |
| **3,5** | 16,5 | 3,3 | 32 | 38 | 74 | 6 | 3 | **03900** | **03900** | **03900** |
| **4,0** | 16,5 | 3,8 | 32 | 38 | 74 | 6 | 3 | **04400** | **04400** | **04400** |
| **4,5** | 20,5 | 4,3 | 40 | 52 | 88 | 6 | 3 | **04900** | **04900** | **04900** |
| **5,0** | 20,5 | 4,8 | 40 | 52 | 88 | 6 | 3 | **05400** | **05400** | **05400** |
| **5,5** | 25,0 | 5,3 | 48 | 52 | 88 | 6 | 3 | **05900** | **05900** | **05900** |
| **6,0** | 25,0 | 5,8 | 48 | 52 | 88 | 6 | 3 | **06400** | **06400** | **06400** |
| **8,0** | 33,0 | 7,7 | 64 | 68 | 104 | 8 | 3 | **08400** | **08400** | **08400** |
| **10,0** | 41,0 | 9,7 | 80 | 84 | 124 | 10 | 3 | **10400** | **10400** | **10400** |
| **12,0** | 49,0 | 11,6 | 96 | 100 | 145 | 12 | 3 | **12400** | **12400** | **12400** |
| **14,0** | 57,0 | 13,6 | 112 | 116 | 161 | 14 | 3 | | | **14400** |
| **16,0** | 65,0 | 15,5 | 128 | 132 | 180 | 16 | 3 | **16400** | **16400** | **16400** |
| **20,0** | 82,0 | 19,5 | 160 | 164 | 214 | 20 | 3 | **20400** | **20400** | **20400** |

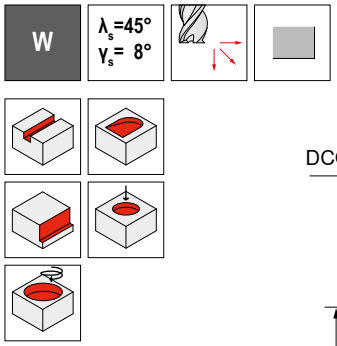
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

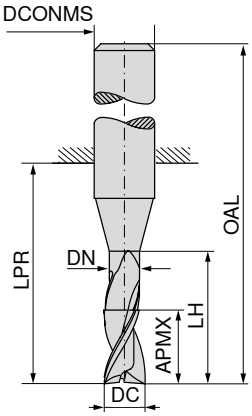
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

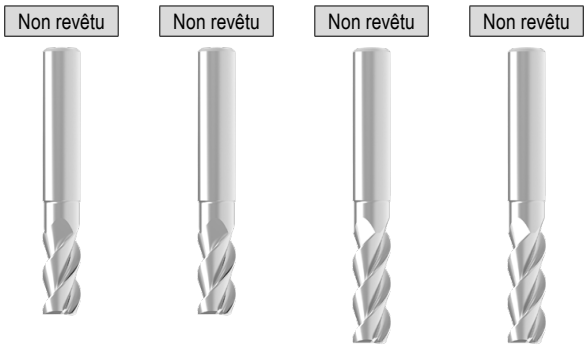
# **AluLine** – Fraises deux tailles – W

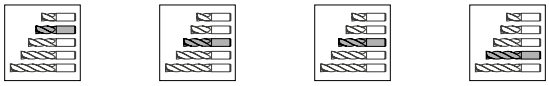
## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec goujures polies



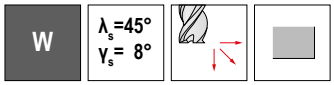
| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | Norme usine SA 53 517 ... | Norme usine SA 53 518 ... | Norme usine SA 53 519 ... | Norme usine SA 53 520 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 8 | 2,7 | 13 | 21 | 57 | 6 | 3 | | | | **030** |
| **4** | 11 | 3,7 | 17 | 21 | 57 | 6 | 3 | | | | **040** |
| **5** | 13 | 4,7 | 19 | 21 | 57 | 6 | 3 | | | **050** | |
| **6** | 13 | 5,7 | 19 | 21 | 57 | 6 | 3 | | | **060** | |
| **6** | 18 | 5,7 | 24 | 26 | 62 | 6 | 3 | | | | **060** |
| **8** | 21 | 7,4 | 25 | 27 | 63 | 8 | 3 | | **080** | | |
| **8** | 24 | 7,4 | 30 | 32 | 68 | 8 | 3 | | | **080** | |
| **10** | 22 | 9,2 | 30 | 32 | 72 | 10 | 3 | | **100** | | |
| **10** | 30 | 9,2 | 38 | 40 | 80 | 10 | 3 | | | **100** | |
| **12** | 26 | 11,0 | 36 | 38 | 83 | 12 | 3 | | **120** | | |
| **12** | 36 | 11,0 | 46 | 48 | 93 | 12 | 3 | | | **120** | |
| **14** | 26 | 13,0 | 36 | 38 | 83 | 14 | 3 | **140** | | | |
| **16** | 36 | 15,0 | 42 | 44 | 92 | 16 | 3 | **160** | | | |
| **16** | 48 | 15,0 | 58 | 60 | 108 | 16 | 3 | | | **160** | |
| **18** | 36 | 17,0 | 42 | 44 | 92 | 18 | 3 | **180** | | | |
| **20** | 41 | 19,0 | 52 | 54 | 104 | 20 | 3 | **200** | | | |
| **20** | 60 | 19,0 | 74 | 76 | 126 | 20 | 3 | | | **200** | |
| P | | | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | |

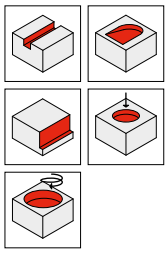
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

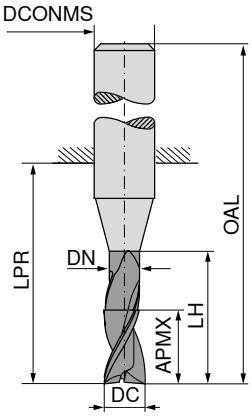
# **AluLine** – Fraises deux tailles – W

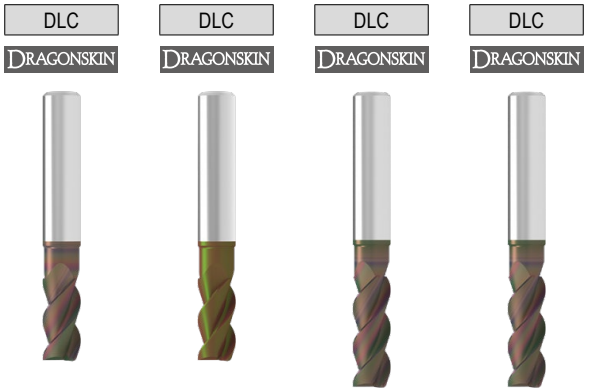
Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

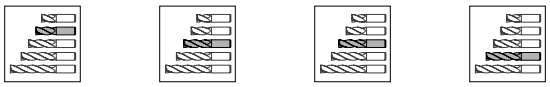
▲ Avec goujures polies





| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | Norme usine SA 53 521 ... | Norme usine SA 53 522 ... | Norme usine SA 53 523 ... | Norme usine SA 53 524 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 8 | 2,7 | 13 | 21 | 57 | 6 | 3 | | | | **030** |
| **4** | 11 | 3,7 | 17 | 21 | 57 | 6 | 3 | | | | **040** |
| **5** | 13 | 4,7 | 19 | 21 | 57 | 6 | 3 | | | **050** | |
| **6** | 13 | 5,7 | 19 | 21 | 57 | 6 | 3 | | | **060** | |
| **6** | 18 | 5,7 | 24 | 26 | 62 | 6 | 3 | | | | **060** |
| **8** | 21 | 7,4 | 25 | 27 | 63 | 8 | 3 | | **080** | | |
| **8** | 24 | 7,4 | 30 | 32 | 68 | 8 | 3 | | | **080** | |
| **10** | 22 | 9,2 | 30 | 32 | 72 | 10 | 3 | | **100** | | |
| **10** | 30 | 9,2 | 38 | 40 | 80 | 10 | 3 | | | **100** | |
| **12** | 26 | 11,0 | 36 | 38 | 83 | 12 | 3 | | **120** | | |
| **12** | 36 | 11,0 | 46 | 48 | 93 | 12 | 3 | | | **120** | |
| **14** | 26 | 13,0 | 36 | 38 | 83 | 14 | 3 | **140** | | | |
| **16** | 36 | 15,0 | 42 | 44 | 92 | 16 | 3 | **160** | | | |
| **18** | 36 | 17,0 | 42 | 44 | 92 | 18 | 3 | **180** | | | |
| **20** | 41 | 19,0 | 52 | 54 | 104 | 20 | 3 | **200** | | | |

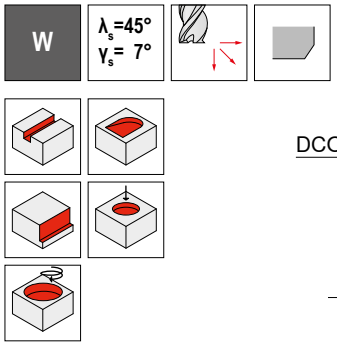
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | | | | |
| M | | | | |
| K | | | | |
| N | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

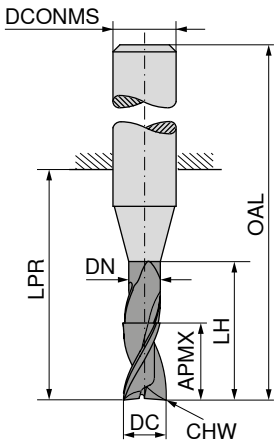
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

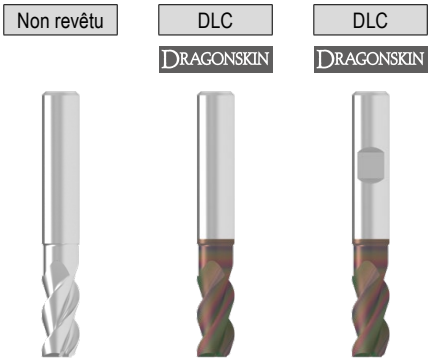
# **AluLine** – Fraises deux tailles – W

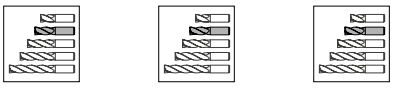
## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec goujures polies



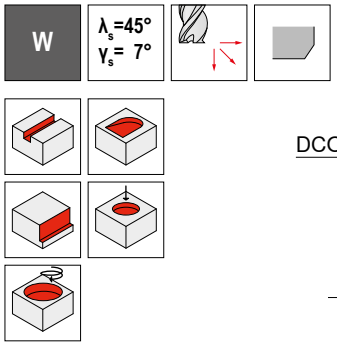
| | | | | | | | | | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | SA | SA | SA |
| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | 53 611 ... | 53 613 ... | 53 614 ... |
| **2,0** | 4,5 | 1,8 | 6,0 | 14 | 50 | 6 | 0,05 | 3 | **02100** | **02100** | **02100** |
| **2,5** | 5,5 | 2,3 | 7,5 | 19 | 55 | 6 | 0,05 | 3 | **02600** | **02600** | **02600** |
| **3,0** | 6,5 | 2,8 | 9,0 | 19 | 55 | 6 | 0,10 | 3 | **03100** | **03100** | **03100** |
| **3,5** | 8,5 | 3,3 | 12,0 | 19 | 55 | 6 | 0,10 | 3 | **03600** | **03600** | **03600** |
| **4,0** | 8,5 | 3,8 | 12,0 | 19 | 55 | 6 | 0,10 | 3 | **04100** | **04100** | **04100** |
| **4,5** | 10,5 | 4,3 | 15,0 | 22 | 58 | 6 | 0,10 | 3 | **04600** | **04600** | **04600** |
| **5,0** | 10,5 | 4,8 | 15,0 | 22 | 58 | 6 | 0,10 | 3 | **05100** | **05100** | **05100** |
| **5,5** | 13,0 | 5,3 | 18,0 | 22 | 58 | 6 | 0,10 | 3 | **05600** | **05600** | **05600** |
| **6,0** | 13,0 | 5,8 | 18,0 | 22 | 58 | 6 | 0,20 | 3 | **06100** | **06100** | **06100** |
| **8,0** | 17,0 | 7,7 | 24,0 | 28 | 64 | 8 | 0,20 | 3 | **08100** | **08100** | **08100** |
| **10,0** | 21,0 | 9,7 | 30,0 | 34 | 74 | 10 | 0,20 | 3 | **10100** | **10100** | **10100** |
| **12,0** | 25,0 | 11,6 | 36,0 | 40 | 85 | 12 | 0,20 | 3 | **12100** | **12100** | **12100** |
| **16,0** | 33,0 | 15,5 | 48,0 | 52 | 100 | 16 | 0,20 | 3 | **16100** | **16100** | **16100** |
| **20,0** | 42,0 | 19,5 | 60,0 | 64 | 114 | 20 | 0,20 | 3 | **20100** | **20100** | **20100** |
| P | | | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | |

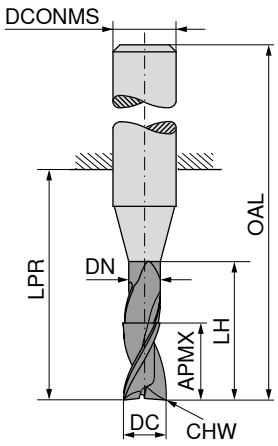
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

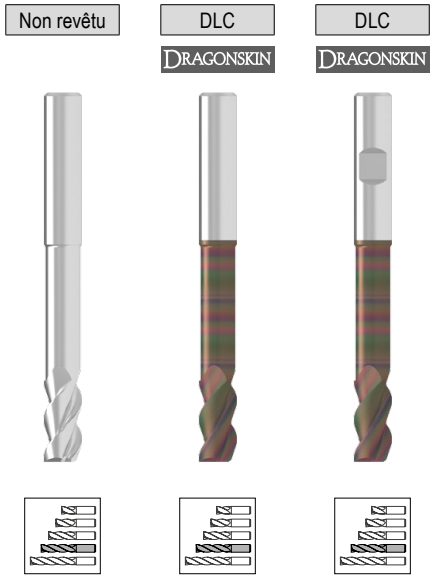
# **AluLine** – Fraises deux tailles – W

## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec goujures polies






Norme usine | Norme usine | Norme usine



SA | SA | SA

| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | 53 611 ... | 53 613 ... | 53 614 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,0** | 5,5 | 1,8 | 10,0 | 19 | 55 | 6 | 0,05 | 3 | **02200** | **02200** | **02200** |
| **2,5** | 6,5 | 2,3 | 12,5 | 22 | 58 | 6 | 0,05 | 3 | **02700** | **02700** | **02700** |
| **3,0** | 8,0 | 2,8 | 15,0 | 22 | 58 | 6 | 0,10 | 3 | **03200** | **03200** | **03200** |
| **3,5** | 10,5 | 3,3 | 20,0 | 26 | 62 | 6 | 0,10 | 3 | **03700** | **03700** | **03700** |
| **4,0** | 10,5 | 3,8 | 20,0 | 26 | 62 | 6 | 0,10 | 3 | **04200** | **04200** | **04200** |
| **4,5** | 13,0 | 4,3 | 25,0 | 34 | 70 | 6 | 0,10 | 3 | **04700** | **04700** | **04700** |
| **5,0** | 13,0 | 4,8 | 25,0 | 34 | 70 | 6 | 0,10 | 3 | **05200** | **05200** | **05200** |
| **5,5** | 16,0 | 5,3 | 30,0 | 34 | 70 | 6 | 0,10 | 3 | **05700** | **05700** | **05700** |
| **6,0** | 16,0 | 5,8 | 30,0 | 34 | 70 | 6 | 0,20 | 3 | **06200** | **06200** | **06200** |
| **8,0** | 21,0 | 7,7 | 40,0 | 44 | 80 | 8 | 0,20 | 3 | **08200** | **08200** | **08200** |
| **10,0** | 26,0 | 9,7 | 50,0 | 54 | 94 | 10 | 0,20 | 3 | **10200** | **10200** | **10200** |
| **12,0** | 31,0 | 11,6 | 60,0 | 64 | 109 | 12 | 0,20 | 3 | **12200** | **12200** | **12200** |
| **16,0** | 41,0 | 15,5 | 80,0 | 84 | 132 | 16 | 0,20 | 3 | **16200** | **16200** | **16200** |
| **20,0** | 52,0 | 19,5 | 100,0 | 104 | 154 | 20 | 0,20 | 3 | **20200** | **20200** | **20200** |

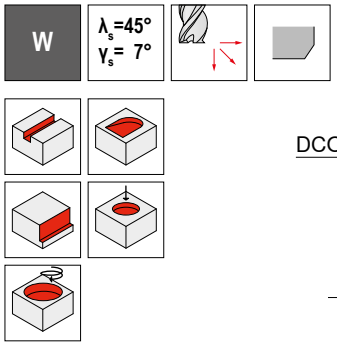
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

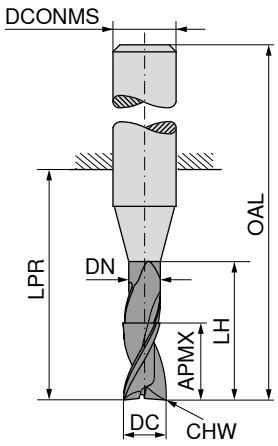
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

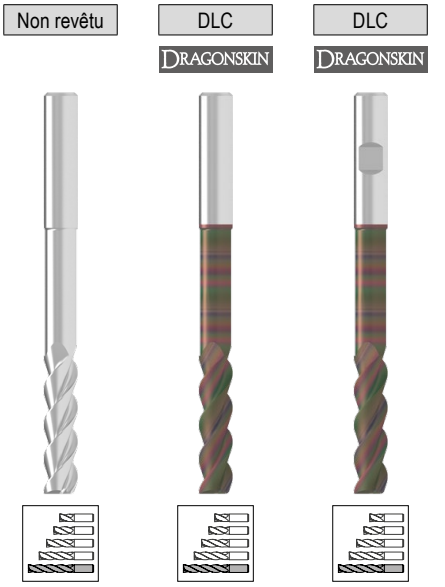
# **AluLine** – Fraises deux tailles – W

## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec goujures polies




| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | Norme usine SA 53 611 ... | Norme usine SA 53 613 ... | Norme usine SA 53 614 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,0** | 8,5 | 1,8 | 16 | 26 | 62 | 6 | 0,05 | 3 | **02400** | **02400** | **02400** |
| **2,5** | 10,5 | 2,3 | 20 | 31 | 67 | 6 | 0,05 | 3 | **02900** | **02900** | **02900** |
| **3,0** | 12,5 | 2,8 | 24 | 31 | 67 | 6 | 0,10 | 3 | **03400** | **03400** | **03400** |
| **3,5** | 16,5 | 3,3 | 32 | 38 | 74 | 6 | 0,10 | 3 | **03900** | **03900** | **03900** |
| **4,0** | 16,5 | 3,8 | 32 | 38 | 74 | 6 | 0,10 | 3 | **04400** | **04400** | **04400** |
| **4,5** | 20,5 | 4,3 | 40 | 52 | 88 | 6 | 0,10 | 3 | **04900** | **04900** | **04900** |
| **5,0** | 20,5 | 4,8 | 40 | 52 | 88 | 6 | 0,10 | 3 | **05400** | **05400** | **05400** |
| **5,5** | 25,0 | 5,3 | 48 | 52 | 88 | 6 | 0,10 | 3 | **05900** | **05900** | **05900** |
| **6,0** | 25,0 | 5,8 | 48 | 52 | 88 | 6 | 0,20 | 3 | **06400** | **06400** | **06400** |
| **8,0** | 33,0 | 7,7 | 64 | 68 | 104 | 8 | 0,20 | 3 | **08400** | **08400** | **08400** |
| **10,0** | 41,0 | 9,7 | 80 | 84 | 124 | 10 | 0,20 | 3 | **10400** | **10400** | **10400** |
| **12,0** | 49,0 | 11,6 | 96 | 100 | 145 | 12 | 0,20 | 3 | **12400** | **12400** | **12400** |
| **16,0** | 65,0 | 15,5 | 128 | 132 | 180 | 16 | 0,20 | 3 | **16400** | **16400** | **16400** |
| **20,0** | 82,0 | 19,5 | 160 | 164 | 214 | 20 | 0,20 | 3 | **20400** | **20400** | **20400** |

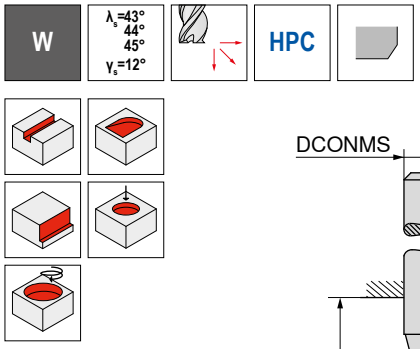
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

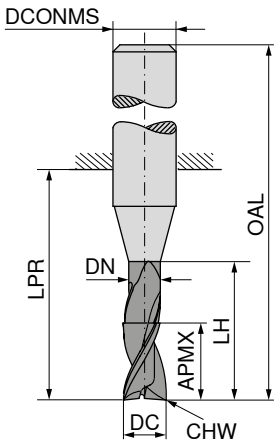
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **AluLine** – Fraises deux tailles – W

## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec poches à copeaux optimisées










| DC f8/F8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | Norme usine SA 53 598 ... | Norme usine SA 53 599 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,0** | 8 | 2,7 | 12 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 3 | **03000** | **03000** |
| **3,5** | 8 | 3,2 | 12 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 3 | **03600** | **03600** |
| **4,0** | 11 | 3,7 | 18 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 3 | **04000** | **04000** |
| **4,5** | 11 | 4,2 | 18 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 3 | **04600** | **04600** |
| **5,0** | 13 | 4,7 | 18 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 3 | **05000** | **05000** |
| **5,5** | 13 | 5,2 | 18 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 3 | **05600** | **05600** |
| **6,0** | 13 | 5,7 | 18 | 21 | 57 | 6 | 0,2 | 3 | **06000** | **06000** |
| **8,0** | 21 | 7,4 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 3 | **08000** | **08000** |
| **10,0** | 22 | 9,2 | 30 | 33 | 73 | 10 | 0,2 | 3 | **10000** | **10000** |
| **12,0** | 26 | 11,0 | 36 | 38 | 83 | 12 | 0,2 | 3 | **12000** | **12000** |
| **16,0** | 36 | 15,0 | 42 | 44 | 92 | 16 | 0,2 | 3 | **16000** | **16000** |
| **20,0** | 41 | 19,0 | 52 | 54 | 104 | 20 | 0,2 | 3 | **20000** | **20000** |

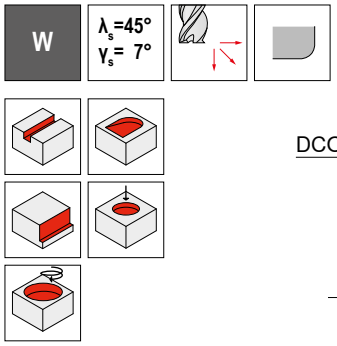
| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

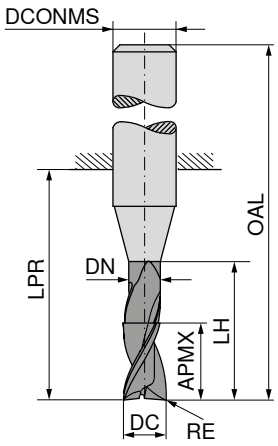
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

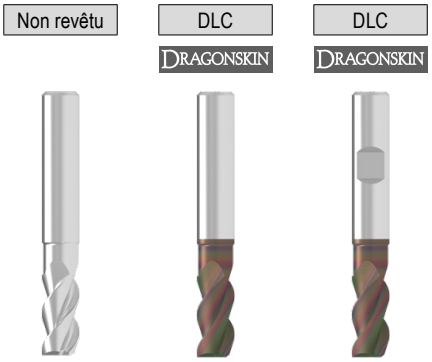
# **AluLine** – Fraises deux tailles rayonnées – W

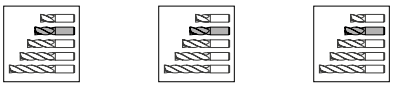
## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec goujures polies



Norme usine | Norme usine | Norme usine



SA | SA | SA

| DC h6 mm | RE ±0,05/ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 53 708 ... | 53 710 ... | 53 711 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | 0,3 | 4,5 | 1,8 | 6 | 14 | 50 | 6 | 3 | **02103** | **02103** | **02103** |
| **2** | 0,5 | 4,5 | 1,8 | 6 | 14 | 50 | 6 | 3 | **02105** | **02105** | **02105** |
| **3** | 0,3 | 6,5 | 2,7 | 9 | 19 | 55 | 6 | 3 | **03103** | **03103** | **03103** |
| **3** | 0,5 | 6,5 | 2,7 | 9 | 19 | 55 | 6 | 3 | **03105** | **03105** | **03105** |
| **3** | 1,0 | 6,5 | 2,7 | 9 | 19 | 55 | 6 | 3 | **03110** | **03110** | **03110** |
| **4** | 0,3 | 8,5 | 3,7 | 12 | 19 | 55 | 6 | 3 | **04103** | **04103** | **04103** |
| **4** | 0,5 | 8,5 | 3,7 | 12 | 19 | 55 | 6 | 3 | **04105** | **04105** | **04105** |
| **4** | 1,0 | 8,5 | 3,7 | 12 | 19 | 55 | 6 | 3 | **04110** | **04110** | **04110** |
| **5** | 0,3 | 10,5 | 4,7 | 15 | 22 | 58 | 6 | 3 | **05103** | **05103** | **05103** |
| **5** | 0,5 | 10,5 | 4,7 | 15 | 22 | 58 | 6 | 3 | **05105** | **05105** | **05105** |
| **5** | 1,0 | 10,5 | 4,7 | 15 | 22 | 58 | 6 | 3 | **05110** | **05110** | **05110** |
| **6** | 0,3 | 13,0 | 5,7 | 18 | 22 | 58 | 6 | 3 | **06103** | **06103** | **06103** |
| **6** | 0,5 | 13,0 | 5,7 | 18 | 22 | 58 | 6 | 3 | **06105** | **06105** | **06105** |
| **6** | 1,0 | 13,0 | 5,7 | 18 | 22 | 58 | 6 | 3 | **06110** | **06110** | **06110** |
| **6** | 1,5 | 13,0 | 5,7 | 18 | 22 | 58 | 6 | 3 | **06115** | **06115** | **06115** |
| **8** | 0,3 | 17,0 | 7,4 | 24 | 28 | 64 | 8 | 3 | **08103** | **08103** | **08103** |
| **8** | 0,5 | 17,0 | 7,4 | 24 | 28 | 64 | 8 | 3 | **08105** | **08105** | **08105** |
| **8** | 1,0 | 17,0 | 7,4 | 24 | 28 | 64 | 8 | 3 | **08110** | **08110** | **08110** |
| **8** | 1,5 | 17,0 | 7,4 | 24 | 28 | 64 | 8 | 3 | **08115** | **08115** | **08115** |
| **8** | 2,0 | 17,0 | 7,4 | 24 | 28 | 64 | 8 | 3 | **08120** | **08120** | **08120** |
| **10** | 0,3 | 21,0 | 9,2 | 30 | 34 | 74 | 10 | 3 | **10103** | **10103** | **10103** |
| **10** | 0,5 | 21,0 | 9,2 | 30 | 34 | 74 | 10 | 3 | **10105** | **10105** | **10105** |
| **10** | 1,0 | 21,0 | 9,2 | 30 | 34 | 74 | 10 | 3 | **10110** | **10110** | **10110** |
| **10** | 1,5 | 21,0 | 9,2 | 30 | 34 | 74 | 10 | 3 | **10115** | **10115** | **10115** |
| **10** | 2,0 | 21,0 | 9,2 | 30 | 34 | 74 | 10 | 3 | **10120** | **10120** | **10120** |
| **10** | 2,5 | 21,0 | 9,2 | 30 | 34 | 74 | 10 | 3 | **10125** | **10125** | |
| **10** | 3,0 | 21,0 | 9,2 | 30 | 34 | 74 | 10 | 3 | **10130** | **10130** | **10130** |
| **12** | 0,3 | 25,0 | 11,0 | 36 | 40 | 85 | 12 | 3 | **12103** | **12103** | **12103** |
| **12** | 0,5 | 25,0 | 11,0 | 36 | 40 | 85 | 12 | 3 | **12105** | **12105** | **12105** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

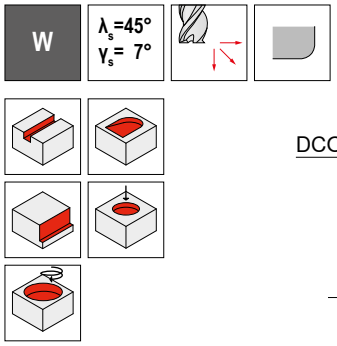
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

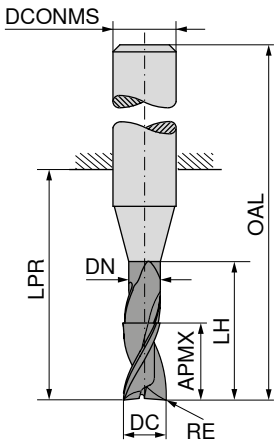
Suite à la page suivante

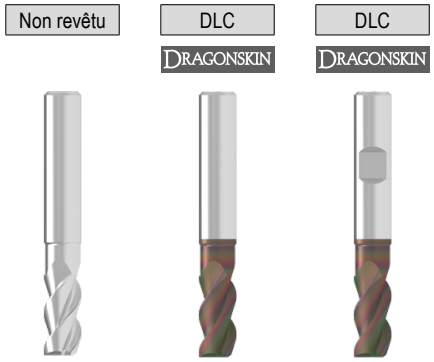
# **AluLine** – Fraises deux tailles rayonnées – W

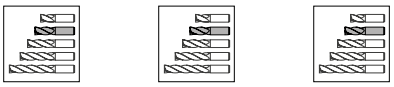
Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec goujures polies



| DC h6 mm | RE ±0,05/ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Norme usine SA 53 708 ... | Norme usine SA 53 710 ... | Norme usine SA 53 711 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | 1,0 | 25,0 | 11,0 | 36 | 40 | 85 | 12 | 3 | **12110** | **12110** | **12110** |
| **12** | 1,5 | 25,0 | 11,0 | 36 | 40 | 85 | 12 | 3 | **12115** | **12115** | **12115** |
| **12** | 2,0 | 25,0 | 11,0 | 36 | 40 | 85 | 12 | 3 | **12120** | **12120** | **12120** |
| **12** | 2,5 | 25,0 | 11,0 | 36 | 40 | 85 | 12 | 3 | **12125** | **12125** | |
| **12** | 3,0 | 25,0 | 11,0 | 36 | 40 | 85 | 12 | 3 | **12130** | **12130** | **12130** |
| **12** | 4,0 | 25,0 | 11,0 | 36 | 40 | 85 | 12 | 3 | **12140** | **12140** | **12140** |
| **16** | 0,3 | 33,0 | 15,0 | 48 | 52 | 100 | 16 | 3 | **16103** | **16103** | **16103** |
| **16** | 0,5 | 33,0 | 15,0 | 48 | 52 | 100 | 16 | 3 | **16105** | **16105** | **16105** |
| **16** | 1,0 | 33,0 | 15,0 | 48 | 52 | 100 | 16 | 3 | **16110** | **16110** | **16110** |
| **16** | 1,5 | 33,0 | 15,0 | 48 | 52 | 100 | 16 | 3 | **16115** | **16115** | **16115** |
| **16** | 2,0 | 33,0 | 15,0 | 48 | 52 | 100 | 16 | 3 | **16120** | **16120** | **16120** |
| **16** | 2,5 | 33,0 | 15,0 | 48 | 52 | 100 | 16 | 3 | **16125** | **16125** | |
| **16** | 3,0 | 33,0 | 15,0 | 48 | 52 | 100 | 16 | 3 | **16130** | **16130** | **16130** |
| **16** | 4,0 | 33,0 | 15,0 | 48 | 52 | 100 | 16 | 3 | **16140** | **16140** | **16140** |
| **20** | 0,5 | 42,0 | 19,0 | 60 | 64 | 114 | 20 | 3 | **20105** | **20105** | **20105** |
| **20** | 1,0 | 42,0 | 19,0 | 60 | 64 | 114 | 20 | 3 | **20110** | **20110** | **20110** |
| **20** | 1,5 | 42,0 | 19,0 | 60 | 64 | 114 | 20 | 3 | **20115** | **20115** | **20115** |
| **20** | 2,0 | 42,0 | 19,0 | 60 | 64 | 114 | 20 | 3 | **20120** | **20120** | **20120** |
| **20** | 2,5 | 42,0 | 19,0 | 60 | 64 | 114 | 20 | 3 | **20125** | **20125** | |
| **20** | 3,0 | 42,0 | 19,0 | 60 | 64 | 114 | 20 | 3 | **20130** | **20130** | **20130** |
| **20** | 4,0 | 42,0 | 19,0 | 60 | 64 | 114 | 20 | 3 | **20140** | **20140** | **20140** |

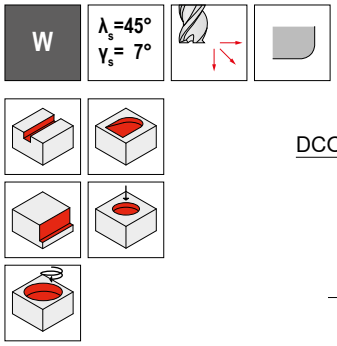
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

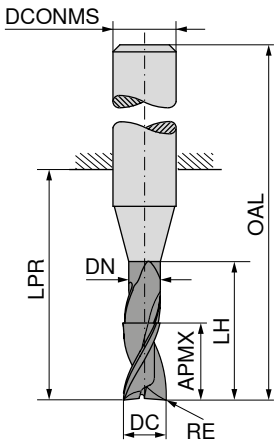
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

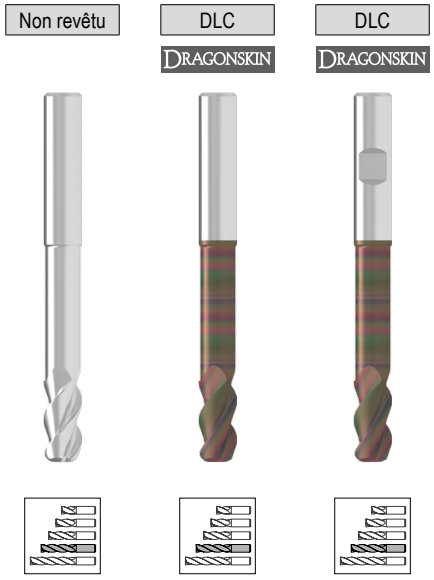
# **AluLine** – Fraises deux tailles rayonnées – W

Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec goujures polies






Norme usine | Norme usine | Norme usine



SA | SA | SA

| DC h6 mm | RE ±0,05/ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 53 708 ... | 53 710 ... | 53 711 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | 0,3 | 5,5 | 1,8 | 10 | 19 | 55 | 6 | 3 | **02203** | **02203** | **02203** |
| **2** | 0,5 | 5,5 | 1,8 | 10 | 19 | 55 | 6 | 3 | **02205** | **02205** | **02205** |
| **3** | 0,3 | 8,0 | 2,7 | 15 | 22 | 58 | 6 | 3 | **03203** | **03203** | **03203** |
| **3** | 0,5 | 8,0 | 2,7 | 15 | 22 | 58 | 6 | 3 | **03205** | **03205** | **03205** |
| **3** | 1,0 | 8,0 | 2,7 | 15 | 22 | 58 | 6 | 3 | **03210** | **03210** | **03210** |
| **4** | 0,3 | 10,5 | 3,7 | 20 | 26 | 62 | 6 | 3 | **04203** | **04203** | **04203** |
| **4** | 0,5 | 10,5 | 3,7 | 20 | 26 | 62 | 6 | 3 | **04205** | **04205** | **04205** |
| **4** | 1,0 | 10,5 | 3,7 | 20 | 26 | 62 | 6 | 3 | **04210** | **04210** | **04210** |
| **5** | 0,3 | 13,0 | 4,7 | 25 | 34 | 70 | 6 | 3 | **05203** | **05203** | **05203** |
| **5** | 0,5 | 13,0 | 4,7 | 25 | 34 | 70 | 6 | 3 | **05205** | **05205** | **05205** |
| **5** | 1,0 | 13,0 | 4,7 | 25 | 34 | 70 | 6 | 3 | **05210** | **05210** | **05210** |
| **6** | 0,3 | 16,0 | 5,7 | 30 | 34 | 70 | 6 | 3 | **06203** | **06203** | **06203** |
| **6** | 0,5 | 16,0 | 5,7 | 30 | 34 | 70 | 6 | 3 | **06205** | **06205** | **06205** |
| **6** | 1,0 | 16,0 | 5,7 | 30 | 34 | 70 | 6 | 3 | **06210** | **06210** | **06210** |
| **6** | 1,5 | 16,0 | 5,7 | 30 | 34 | 70 | 6 | 3 | **06215** | **06215** | **06215** |
| **8** | 0,3 | 21,0 | 7,4 | 40 | 44 | 80 | 8 | 3 | **08203** | **08203** | **08203** |
| **8** | 0,5 | 21,0 | 7,4 | 40 | 44 | 80 | 8 | 3 | **08205** | **08205** | **08205** |
| **8** | 1,0 | 21,0 | 7,4 | 40 | 44 | 80 | 8 | 3 | **08210** | **08210** | **08210** |
| **8** | 1,5 | 21,0 | 7,4 | 40 | 44 | 80 | 8 | 3 | **08215** | **08215** | **08215** |
| **8** | 2,0 | 21,0 | 7,4 | 40 | 44 | 80 | 8 | 3 | **08220** | **08220** | **08220** |
| **10** | 0,3 | 26,0 | 9,2 | 50 | 54 | 94 | 10 | 3 | **10203** | **10203** | **10203** |
| **10** | 0,5 | 26,0 | 9,2 | 50 | 54 | 94 | 10 | 3 | **10205** | **10205** | **10205** |
| **10** | 1,0 | 26,0 | 9,2 | 50 | 54 | 94 | 10 | 3 | **10210** | **10210** | **10210** |
| **10** | 1,5 | 26,0 | 9,2 | 50 | 54 | 94 | 10 | 3 | **10215** | **10215** | **10215** |
| **10** | 2,0 | 26,0 | 9,2 | 50 | 54 | 94 | 10 | 3 | **10220** | **10220** | **10220** |
| **10** | 2,5 | 26,0 | 9,2 | 50 | 54 | 94 | 10 | 3 | **10225** | **10225** | |
| **10** | 3,0 | 26,0 | 9,2 | 50 | 54 | 94 | 10 | 3 | **10230** | **10230** | **10230** |
| **12** | 0,3 | 31,0 | 11,0 | 60 | 64 | 109 | 12 | 3 | **12203** | **12203** | **12203** |
| **12** | 0,5 | 31,0 | 11,0 | 60 | 64 | 109 | 12 | 3 | **12205** | **12205** | **12205** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

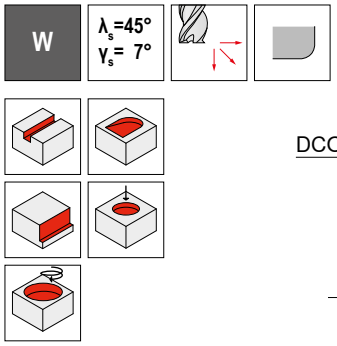
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

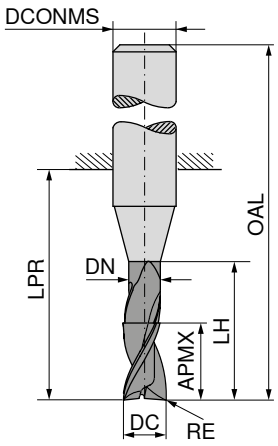
Suite à la page suivante

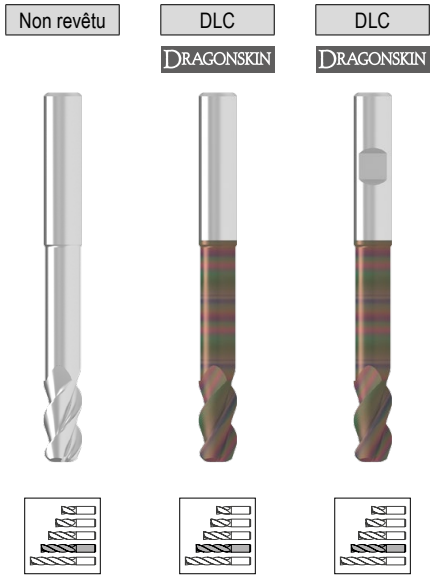
# **AluLine** – Fraises deux tailles rayonnées – W

Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec goujures polies




| DC h6 mm | RE ±0,05/ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Norme usine SA 53 708 ... | Norme usine SA 53 710 ... | Norme usine SA 53 711 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 1,0 | 31,0 | 11,0 | 60 | 64 | 109 | 12 | 3 | 12210 | 12210 | 12210 |
| 12 | 1,5 | 31,0 | 11,0 | 60 | 64 | 109 | 12 | 3 | 12215 | 12215 | 12215 |
| 12 | 2,0 | 31,0 | 11,0 | 60 | 64 | 109 | 12 | 3 | 12220 | 12220 | 12220 |
| 12 | 2,5 | 31,0 | 11,0 | 60 | 64 | 109 | 12 | 3 | 12225 | 12225 | |
| 12 | 3,0 | 31,0 | 11,0 | 60 | 64 | 109 | 12 | 3 | 12230 | 12230 | 12230 |
| 12 | 4,0 | 31,0 | 11,0 | 60 | 64 | 109 | 12 | 3 | 12240 | 12240 | 12240 |
| 16 | 0,3 | 41,0 | 15,0 | 80 | 84 | 132 | 16 | 3 | 16203 | 16203 | 16203 |
| 16 | 0,5 | 41,0 | 15,0 | 80 | 84 | 132 | 16 | 3 | 16205 | 16205 | 16205 |
| 16 | 1,0 | 41,0 | 15,0 | 80 | 84 | 132 | 16 | 3 | 16210 | 16210 | 16210 |
| 16 | 1,5 | 41,0 | 15,0 | 80 | 84 | 132 | 16 | 3 | 16215 | 16215 | 16215 |
| 16 | 2,0 | 41,0 | 15,0 | 80 | 84 | 132 | 16 | 3 | 16220 | 16220 | 16220 |
| 16 | 2,5 | 41,0 | 15,0 | 80 | 84 | 132 | 16 | 3 | 16225 | 16225 | |
| 16 | 3,0 | 41,0 | 15,0 | 80 | 84 | 132 | 16 | 3 | 16230 | 16230 | 16230 |
| 16 | 4,0 | 41,0 | 15,0 | 80 | 84 | 132 | 16 | 3 | 16240 | 16240 | 16240 |
| 20 | 0,5 | 52,0 | 19,0 | 100 | 104 | 154 | 20 | 3 | 20205 | 20205 | 20205 |
| 20 | 1,0 | 52,0 | 19,0 | 100 | 104 | 154 | 20 | 3 | 20210 | 20210 | 20210 |
| 20 | 1,5 | 52,0 | 19,0 | 100 | 104 | 154 | 20 | 3 | 20215 | 20215 | 20215 |
| 20 | 2,0 | 52,0 | 19,0 | 100 | 104 | 154 | 20 | 3 | 20220 | 20220 | 20220 |
| 20 | 2,5 | 52,0 | 19,0 | 100 | 104 | 154 | 20 | 3 | 20225 | 20225 | |
| 20 | 3,0 | 52,0 | 19,0 | 100 | 104 | 154 | 20 | 3 | 20230 | 20230 | 20230 |
| 20 | 4,0 | 52,0 | 19,0 | 100 | 104 | 154 | 20 | 3 | 20240 | 20240 | 20240 |

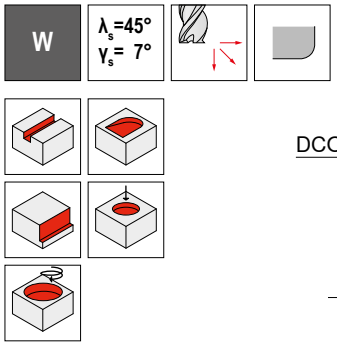
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

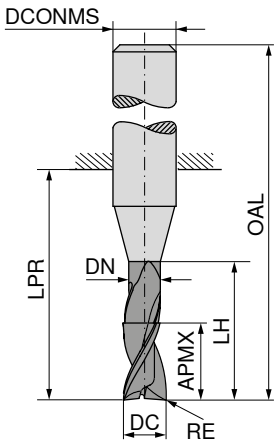
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

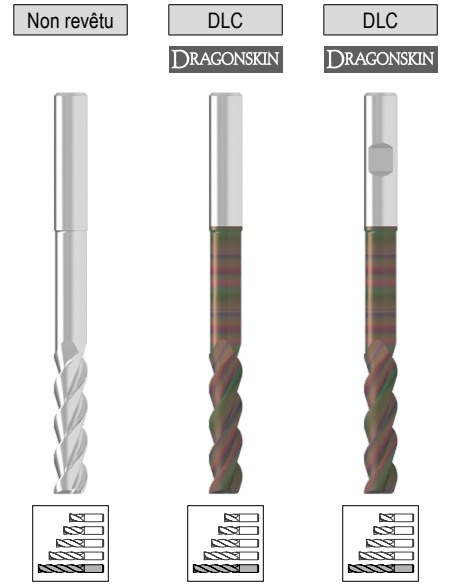
# **AluLine** – Fraises deux tailles rayonnées – W

## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec goujures polies




| DC h6 mm | RE ±0,05/ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Norme usine SA 53 708 ... | Norme usine SA 53 710 ... | Norme usine SA 53 711 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | 0,3 | 8,5 | 1,8 | 16 | 26 | 62 | 6 | 3 | **02403** | **02403** | **02403** |
| **2** | 0,5 | 8,5 | 1,8 | 16 | 26 | 62 | 6 | 3 | **02405** | **02405** | **02405** |
| **3** | 0,3 | 12,5 | 2,7 | 24 | 31 | 67 | 6 | 3 | **03403** | **03403** | **03403** |
| **3** | 0,5 | 12,5 | 2,7 | 24 | 31 | 67 | 6 | 3 | **03405** | **03405** | **03405** |
| **3** | 1,0 | 12,5 | 2,7 | 24 | 31 | 67 | 6 | 3 | **03410** | **03410** | **03410** |
| **4** | 0,3 | 16,5 | 3,7 | 32 | 38 | 74 | 6 | 3 | **04403** | **04403** | **04403** |
| **4** | 0,5 | 16,5 | 3,7 | 32 | 38 | 74 | 6 | 3 | **04405** | **04405** | **04405** |
| **4** | 1,0 | 16,5 | 3,7 | 32 | 38 | 74 | 6 | 3 | **04410** | **04410** | **04410** |
| **5** | 0,3 | 20,5 | 4,7 | 40 | 52 | 88 | 6 | 3 | **05403** | **05403** | **05403** |
| **5** | 0,5 | 20,5 | 4,7 | 40 | 52 | 88 | 6 | 3 | **05405** | **05405** | **05405** |
| **5** | 1,0 | 20,5 | 4,7 | 40 | 52 | 88 | 6 | 3 | **05410** | **05410** | **05410** |
| **6** | 0,3 | 25,0 | 5,7 | 48 | 52 | 88 | 6 | 3 | **06403** | **06403** | **06403** |
| **6** | 0,5 | 25,0 | 5,7 | 48 | 52 | 88 | 6 | 3 | **06405** | **06405** | **06405** |
| **6** | 1,0 | 25,0 | 5,7 | 48 | 52 | 88 | 6 | 3 | **06410** | **06410** | **06410** |
| **6** | 1,5 | 25,0 | 5,7 | 48 | 52 | 88 | 6 | 3 | **06415** | **06415** | **06415** |
| **8** | 0,3 | 33,0 | 7,4 | 64 | 68 | 104 | 8 | 3 | **08403** | **08403** | **08403** |
| **8** | 0,5 | 33,0 | 7,4 | 64 | 68 | 104 | 8 | 3 | **08405** | **08405** | **08405** |
| **8** | 1,0 | 33,0 | 7,4 | 64 | 68 | 104 | 8 | 3 | **08410** | **08410** | **08410** |
| **8** | 1,5 | 33,0 | 7,4 | 64 | 68 | 104 | 8 | 3 | **08415** | **08415** | **08415** |
| **8** | 2,0 | 33,0 | 7,4 | 64 | 68 | 104 | 8 | 3 | **08420** | **08420** | **08420** |
| **10** | 0,3 | 41,0 | 9,2 | 80 | 84 | 124 | 10 | 3 | **10403** | **10403** | **10403** |
| **10** | 0,5 | 41,0 | 9,2 | 80 | 84 | 124 | 10 | 3 | **10405** | **10405** | **10405** |
| **10** | 1,0 | 41,0 | 9,2 | 80 | 84 | 124 | 10 | 3 | **10410** | **10410** | **10410** |
| **10** | 1,5 | 41,0 | 9,2 | 80 | 84 | 124 | 10 | 3 | **10415** | **10415** | **10415** |
| **10** | 2,0 | 41,0 | 9,2 | 80 | 84 | 124 | 10 | 3 | **10420** | **10420** | **10420** |
| **10** | 2,5 | 41,0 | 9,2 | 80 | 84 | 124 | 10 | 3 | **10425** | **10425** | |
| **10** | 3,0 | 41,0 | 9,2 | 80 | 84 | 124 | 10 | 3 | **10430** | **10430** | **10430** |
| **12** | 0,3 | 49,0 | 11,0 | 96 | 100 | 145 | 12 | 3 | **12403** | **12403** | **12403** |
| **12** | 0,5 | 49,0 | 11,0 | 96 | 100 | 145 | 12 | 3 | **12405** | **12405** | **12405** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

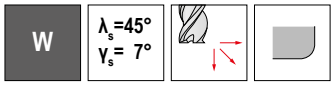
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

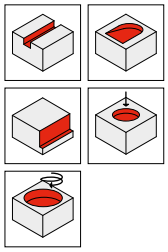
Suite à la page suivante

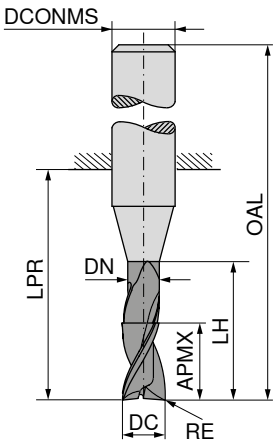
# **AluLine** – Fraises deux tailles rayonnées – W

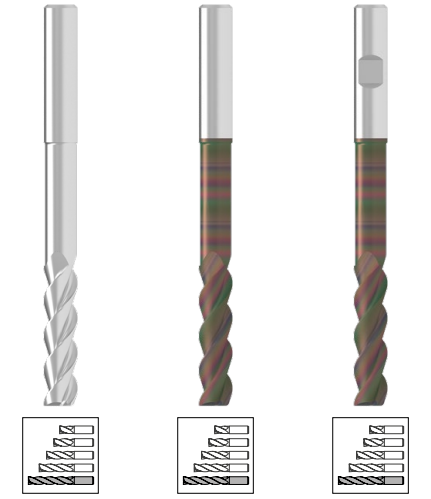
Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec goujures polies






| DC h6 mm | RE ±0,05/ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Norme usine SA 53 708 ... | Norme usine SA 53 710 ... | Norme usine SA 53 711 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | 1,0 | 49,0 | 11,0 | 96 | 100 | 145 | 12 | 3 | **12410** | **12410** | **12410** |
| **12** | 1,5 | 49,0 | 11,0 | 96 | 100 | 145 | 12 | 3 | **12415** | **12415** | **12415** |
| **12** | 2,0 | 49,0 | 11,0 | 96 | 100 | 145 | 12 | 3 | **12420** | **12420** | **12420** |
| **12** | 2,5 | 49,0 | 11,0 | 96 | 100 | 145 | 12 | 3 | **12425** | **12425** | |
| **12** | 3,0 | 49,0 | 11,0 | 96 | 100 | 145 | 12 | 3 | **12430** | **12430** | **12430** |
| **12** | 4,0 | 49,0 | 11,0 | 96 | 100 | 145 | 12 | 3 | **12440** | **12440** | **12440** |
| **16** | 0,3 | 65,0 | 15,0 | 128 | 132 | 180 | 16 | 3 | **16403** | **16403** | **16403** |
| **16** | 0,5 | 65,0 | 15,0 | 128 | 132 | 180 | 16 | 3 | **16405** | **16405** | **16405** |
| **16** | 1,0 | 65,0 | 15,0 | 128 | 132 | 180 | 16 | 3 | **16410** | **16410** | **16410** |
| **16** | 1,5 | 65,0 | 15,0 | 128 | 132 | 180 | 16 | 3 | **16415** | **16415** | **16415** |
| **16** | 2,0 | 65,0 | 15,0 | 128 | 132 | 180 | 16 | 3 | **16420** | **16420** | **16420** |
| **16** | 2,5 | 65,0 | 15,0 | 128 | 132 | 180 | 16 | 3 | **16425** | **16425** | |
| **16** | 3,0 | 65,0 | 15,0 | 128 | 132 | 180 | 16 | 3 | **16430** | **16430** | **16430** |
| **16** | 4,0 | 65,0 | 15,0 | 128 | 132 | 180 | 16 | 3 | **16440** | **16440** | **16440** |
| **20** | 0,5 | 82,0 | 19,0 | 160 | 164 | 214 | 20 | 3 | **20405** | **20405** | **20405** |
| **20** | 1,0 | 82,0 | 19,0 | 160 | 164 | 214 | 20 | 3 | **20410** | **20410** | **20410** |
| **20** | 1,5 | 82,0 | 19,0 | 160 | 164 | 214 | 20 | 3 | **20415** | **20415** | **20415** |
| **20** | 2,0 | 82,0 | 19,0 | 160 | 164 | 214 | 20 | 3 | **20420** | **20420** | **20420** |
| **20** | 2,5 | 82,0 | 19,0 | 160 | 164 | 214 | 20 | 3 | **20425** | **20425** | |
| **20** | 3,0 | 82,0 | 19,0 | 160 | 164 | 214 | 20 | 3 | **20430** | **20430** | **20430** |
| **20** | 4,0 | 82,0 | 19,0 | 160 | 164 | 214 | 20 | 3 | **20440** | **20440** | **20440** |

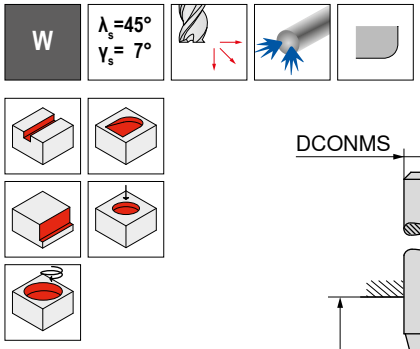
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

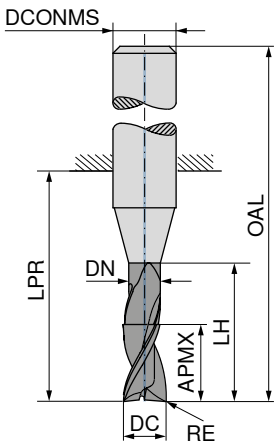
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **AluLine** – Fraises deux tailles rayonnées – W

## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

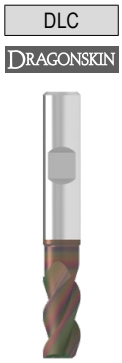
▲ Avec goujures polies














Norme usine

Norme usine





SA

SA

| DC h6 mm | RE ±0,05/ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 53 714 ... | 53 715 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 0,3 | 13 | 5,7 | 18 | 22 | 58 | 6 | 3 | 06103 | |
| 6 | 0,5 | 13 | 5,7 | 18 | 22 | 58 | 6 | 3 | 06105 | |
| 6 | 1,0 | 13 | 5,7 | 18 | 22 | 58 | 6 | 3 | 06110 | |
| 6 | 1,5 | 13 | 5,7 | 18 | 22 | 58 | 6 | 3 | 06115 | |
| 8 | 0,3 | 17 | 7,4 | 24 | 28 | 64 | 8 | 3 | 08103 | |
| 8 | 0,5 | 17 | 7,4 | 24 | 28 | 64 | 8 | 3 | 08105 | |
| 8 | 1,0 | 17 | 7,4 | 24 | 28 | 64 | 8 | 3 | 08110 | |
| 8 | 1,5 | 17 | 7,4 | 24 | 28 | 64 | 8 | 3 | 08115 | |
| 8 | 2,0 | 17 | 7,4 | 24 | 28 | 64 | 8 | 3 | 08120 | |
| 10 | 0,3 | 21 | 9,2 | 30 | 34 | 74 | 10 | 3 | 10103 | |
| 10 | 0,5 | 21 | 9,2 | 30 | 34 | 74 | 10 | 3 | 10105 | |
| 10 | 1,0 | 21 | 9,2 | 30 | 34 | 74 | 10 | 3 | 10110 | |
| 10 | 1,5 | 21 | 9,2 | 30 | 34 | 74 | 10 | 3 | 10115 | |
| 10 | 2,0 | 21 | 9,2 | 30 | 34 | 74 | 10 | 3 | 10120 | |
| 10 | 2,5 | 21 | 9,2 | 30 | 34 | 74 | 10 | 3 | 10125 | |
| 10 | 3,0 | 21 | 9,2 | 30 | 34 | 74 | 10 | 3 | 10130 | |
| 12 | 0,3 | 25 | 11,0 | 36 | 40 | 85 | 12 | 3 | 12103 | |
| 12 | 0,5 | 25 | 11,0 | 36 | 40 | 85 | 12 | 3 | 12105 | |
| 12 | 1,0 | 25 | 11,0 | 36 | 40 | 85 | 12 | 3 | 12110 | |
| 12 | 1,5 | 25 | 11,0 | 36 | 40 | 85 | 12 | 3 | 12115 | |
| 12 | 2,0 | 25 | 11,0 | 36 | 40 | 85 | 12 | 3 | 12120 | |
| 12 | 2,5 | 25 | 11,0 | 36 | 40 | 85 | 12 | 3 | 12125 | |
| 12 | 3,0 | 25 | 11,0 | 36 | 40 | 85 | 12 | 3 | 12130 | |
| 12 | 4,0 | 25 | 11,0 | 36 | 40 | 85 | 12 | 3 | 12140 | |
| 16 | 0,3 | 33 | 15,0 | 48 | 52 | 100 | 16 | 3 | 16103 | 16103 |
| 16 | 0,5 | 33 | 15,0 | 48 | 52 | 100 | 16 | 3 | 16105 | 16105 |
| 16 | 1,0 | 33 | 15,0 | 48 | 52 | 100 | 16 | 3 | 16110 | 16110 |
| 16 | 1,5 | 33 | 15,0 | 48 | 52 | 100 | 16 | 3 | 16115 | 16115 |

| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

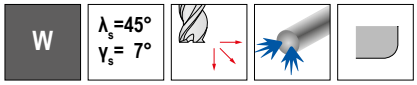
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

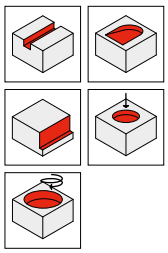
Suite à la page suivante

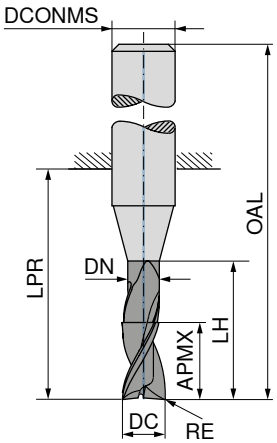
# **AluLine** – Fraises deux tailles rayonnées – W

Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec goujures polies

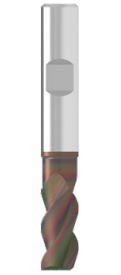















| | | | | | | | | | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | SA | SA |
| **DC** h6 **mm** | RE ±0,05/ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | **53 714 ...** | **53 715 ...** |
| **16** | 2,0 | 33 | 15,0 | 48 | 52 | 100 | 16 | 3 | **16120** | **16120** |
| **16** | 2,5 | 33 | 15,0 | 48 | 52 | 100 | 16 | 3 | **16125** | |
| **16** | 3,0 | 33 | 15,0 | 48 | 52 | 100 | 16 | 3 | **16130** | **16130** |
| **16** | 4,0 | 33 | 15,0 | 48 | 52 | 100 | 16 | 3 | **16140** | **16140** |
| **20** | 0,5 | 42 | 19,0 | 60 | 64 | 114 | 20 | 3 | **20105** | **20105** |
| **20** | 1,0 | 42 | 19,0 | 60 | 64 | 114 | 20 | 3 | **20110** | **20110** |
| **20** | 1,5 | 42 | 19,0 | 60 | 64 | 114 | 20 | 3 | **20115** | **20115** |
| **20** | 2,0 | 42 | 19,0 | 60 | 64 | 114 | 20 | 3 | **20120** | **20120** |
| **20** | 2,5 | 42 | 19,0 | 60 | 64 | 114 | 20 | 3 | **20125** | |
| **20** | 3,0 | 42 | 19,0 | 60 | 64 | 114 | 20 | 3 | **20130** | **20130** |
| **20** | 4,0 | 42 | 19,0 | 60 | 64 | 114 | 20 | 3 | **20140** | **20140** |

| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

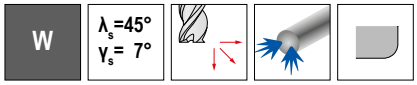


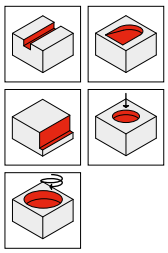
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

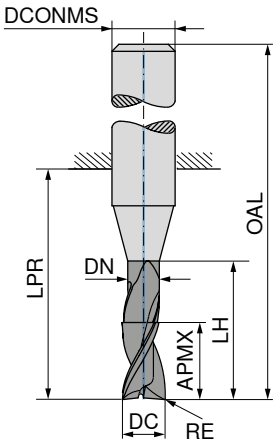
# **AluLine** – Fraises deux tailles rayonnées – W

## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec goujures polies






DLC DRAGONSKIN



DLC DRAGONSKIN





Norme usine





Norme usine



| DC h6 mm | RE ±0,01/ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | SA 53 714 ... | SA 53 715 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 0,3 | 16 | 5,7 | 30 | 34 | 70 | 6 | 3 | 06203 | |
| 6 | 0,5 | 16 | 5,7 | 30 | 34 | 70 | 6 | 3 | 06205 | |
| 6 | 1,0 | 16 | 5,7 | 30 | 34 | 70 | 6 | 3 | 06210 | |
| 6 | 1,5 | 16 | 5,7 | 30 | 34 | 70 | 6 | 3 | 06215 | |
| 8 | 0,3 | 21 | 7,4 | 40 | 44 | 80 | 8 | 3 | 08203 | |
| 8 | 0,5 | 21 | 7,4 | 40 | 44 | 80 | 8 | 3 | 08205 | |
| 8 | 1,0 | 21 | 7,4 | 40 | 44 | 80 | 8 | 3 | 08210 | |
| 8 | 1,5 | 21 | 7,4 | 40 | 44 | 80 | 8 | 3 | 08215 | |
| 8 | 2,0 | 21 | 7,4 | 40 | 44 | 80 | 8 | 3 | 08220 | |
| 10 | 0,3 | 26 | 9,2 | 50 | 54 | 94 | 10 | 3 | 10203 | |
| 10 | 0,5 | 26 | 9,2 | 50 | 54 | 94 | 10 | 3 | 10205 | |
| 10 | 1,0 | 26 | 9,2 | 50 | 54 | 94 | 10 | 3 | 10210 | |
| 10 | 1,5 | 26 | 9,2 | 50 | 54 | 94 | 10 | 3 | 10215 | |
| 10 | 2,0 | 26 | 9,2 | 50 | 54 | 94 | 10 | 3 | 10220 | |
| 10 | 3,0 | 26 | 9,2 | 50 | 54 | 94 | 10 | 3 | 10230 | |
| 12 | 0,3 | 31 | 11,0 | 60 | 64 | 109 | 12 | 3 | 12203 | |
| 12 | 0,5 | 31 | 11,0 | 60 | 64 | 109 | 12 | 3 | 12205 | |
| 12 | 1,0 | 31 | 11,0 | 60 | 64 | 109 | 12 | 3 | 12210 | |
| 12 | 1,5 | 31 | 11,0 | 60 | 64 | 109 | 12 | 3 | 12215 | |
| 12 | 2,0 | 31 | 11,0 | 60 | 64 | 109 | 12 | 3 | 12220 | |
| 12 | 3,0 | 31 | 11,0 | 60 | 64 | 109 | 12 | 3 | 12230 | |
| 12 | 4,0 | 31 | 11,0 | 60 | 64 | 109 | 12 | 3 | 12240 | |
| 16 | 0,3 | 41 | 15,0 | 80 | 84 | 132 | 16 | 3 | 16203 | 16203 |
| 16 | 0,5 | 41 | 15,0 | 80 | 84 | 132 | 16 | 3 | 16205 | 16205 |
| 16 | 1,0 | 41 | 15,0 | 80 | 84 | 132 | 16 | 3 | 16210 | 16210 |
| 16 | 1,5 | 41 | 15,0 | 80 | 84 | 132 | 16 | 3 | 16215 | 16215 |
| 16 | 2,0 | 41 | 15,0 | 80 | 84 | 132 | 16 | 3 | 16220 | 16220 |
| 16 | 3,0 | 41 | 15,0 | 80 | 84 | 132 | 16 | 3 | 16230 | 16230 |

| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

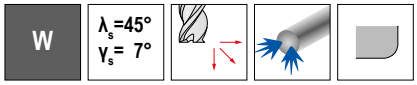
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

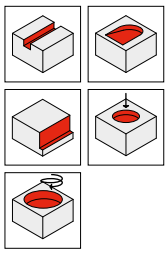
Suite à la page suivante

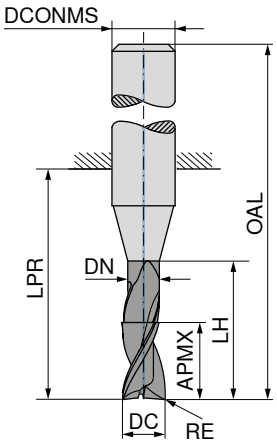
# **AluLine** – Fraises deux tailles rayonnées – W

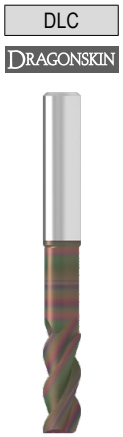
## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

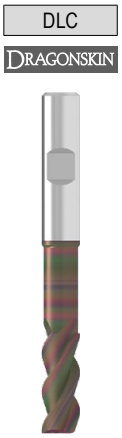
▲ Avec goujures polies










Norme usine

Norme usine





SA

SA

| DC h6 mm | RE ±0,01/ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | 53 714 ... | 53 715 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16** | 4,0 | 41 | 15,0 | 80 | 84 | 132 | 16 | 3 | **16240** | **16240** |
| **20** | 0,5 | 52 | 19,0 | 100 | 104 | 154 | 20 | 3 | **20205** | **20205** |
| **20** | 1,0 | 52 | 19,0 | 100 | 104 | 154 | 20 | 3 | **20210** | **20210** |
| **20** | 1,5 | 52 | 19,0 | 100 | 104 | 154 | 20 | 3 | **20215** | **20215** |
| **20** | 2,0 | 52 | 19,0 | 100 | 104 | 154 | 20 | 3 | **20220** | **20220** |
| **20** | 3,0 | 52 | 19,0 | 100 | 104 | 154 | 20 | 3 | **20230** | **20230** |
| **20** | 4,0 | 52 | 19,0 | 100 | 104 | 154 | 20 | 3 | **20240** | **20240** |

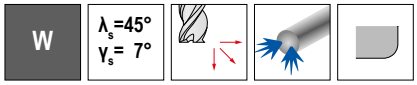
| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

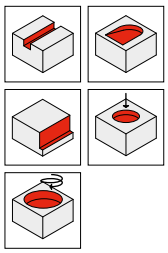
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

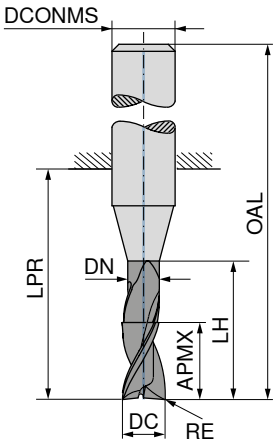
# **AluLine** – Fraises deux tailles rayonnées – W

## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec goujures polies
















| DC h6 | RE ±0,01/ | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h5 | ZEFP | Norme usine SA | Norme usine SA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | 53 714 ... | 53 715 ... |
| 6 | 0,3 | 25 | 5,7 | 48 | 52 | 88 | 6 | 3 | 06403 | |
| 6 | 0,5 | 25 | 5,7 | 48 | 52 | 88 | 6 | 3 | 06405 | |
| 6 | 1,0 | 25 | 5,7 | 48 | 52 | 88 | 6 | 3 | 06410 | |
| 6 | 1,5 | 25 | 5,7 | 48 | 52 | 88 | 6 | 3 | 06415 | |
| 8 | 0,3 | 33 | 7,4 | 64 | 68 | 104 | 8 | 3 | 08403 | |
| 8 | 0,5 | 33 | 7,4 | 64 | 68 | 104 | 8 | 3 | 08405 | |
| 8 | 1,0 | 33 | 7,4 | 64 | 68 | 104 | 8 | 3 | 08410 | |
| 8 | 1,5 | 33 | 7,4 | 64 | 68 | 104 | 8 | 3 | 08415 | |
| 8 | 2,0 | 33 | 7,4 | 64 | 68 | 104 | 8 | 3 | 08420 | |
| 10 | 0,3 | 41 | 9,2 | 80 | 84 | 124 | 10 | 3 | 10403 | |
| 10 | 0,5 | 41 | 9,2 | 80 | 84 | 124 | 10 | 3 | 10405 | |
| 10 | 1,0 | 41 | 9,2 | 80 | 84 | 124 | 10 | 3 | 10410 | |
| 10 | 1,5 | 41 | 9,2 | 80 | 84 | 124 | 10 | 3 | 10415 | |
| 10 | 2,0 | 41 | 9,2 | 80 | 84 | 124 | 10 | 3 | 10420 | |
| 10 | 3,0 | 41 | 9,2 | 80 | 84 | 124 | 10 | 3 | 10430 | |
| 12 | 0,3 | 49 | 11,0 | 96 | 100 | 145 | 12 | 3 | 12403 | |
| 12 | 0,5 | 49 | 11,0 | 96 | 100 | 145 | 12 | 3 | 12405 | |
| 12 | 1,0 | 49 | 11,0 | 96 | 100 | 145 | 12 | 3 | 12410 | |
| 12 | 1,5 | 49 | 11,0 | 96 | 100 | 145 | 12 | 3 | 12415 | |
| 12 | 2,0 | 49 | 11,0 | 96 | 100 | 145 | 12 | 3 | 12420 | |
| 12 | 3,0 | 49 | 11,0 | 96 | 100 | 145 | 12 | 3 | 12430 | |
| 12 | 4,0 | 49 | 11,0 | 96 | 100 | 145 | 12 | 3 | 12440 | |
| 16 | 0,3 | 65 | 15,0 | 128 | 132 | 180 | 16 | 3 | 16403 | 16403 |
| 16 | 0,5 | 65 | 15,0 | 128 | 132 | 180 | 16 | 3 | 16405 | 16405 |
| 16 | 1,0 | 65 | 15,0 | 128 | 132 | 180 | 16 | 3 | 16410 | 16410 |
| 16 | 1,5 | 65 | 15,0 | 128 | 132 | 180 | 16 | 3 | 16415 | 16415 |
| 16 | 2,0 | 65 | 15,0 | 128 | 132 | 180 | 16 | 3 | 16420 | 16420 |
| 16 | 3,0 | 65 | 15,0 | 128 | 132 | 180 | 16 | 3 | 16430 | 16430 |

| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

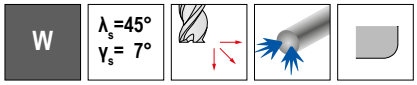
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

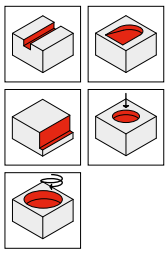
Suite à la page suivante

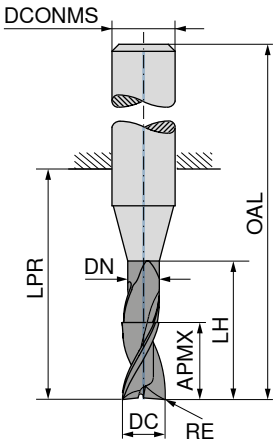
# **AluLine** – Fraises deux tailles rayonnées – W

Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec goujures polies
















| DC h6 | RE ±0,01/ | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h5 | ZEFP | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | SA | SA |
| | | | | | | | | | 53 714 ... | 53 715 ... |
| **16** | 4,0 | 65 | 15,0 | 128 | 132 | 180 | 16 | 3 | **16440** | **16440** |
| **20** | 0,5 | 82 | 19,0 | 160 | 164 | 214 | 20 | 3 | **20405** | **20405** |
| **20** | 1,0 | 82 | 19,0 | 160 | 164 | 214 | 20 | 3 | **20410** | **20410** |
| **20** | 1,5 | 82 | 19,0 | 160 | 164 | 214 | 20 | 3 | **20415** | **20415** |
| **20** | 2,0 | 82 | 19,0 | 160 | 164 | 214 | 20 | 3 | **20420** | **20420** |
| **20** | 3,0 | 82 | 19,0 | 160 | 164 | 214 | 20 | 3 | **20430** | **20430** |
| **20** | 4,0 | 82 | 19,0 | 160 | 164 | 214 | 20 | 3 | **20440** | **20440** |

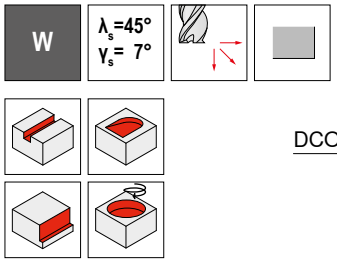
| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

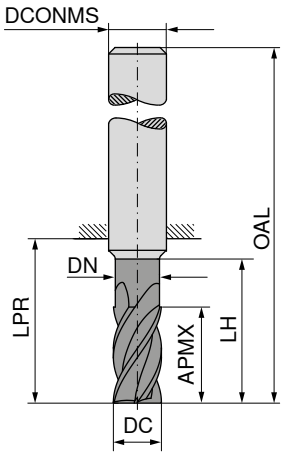
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

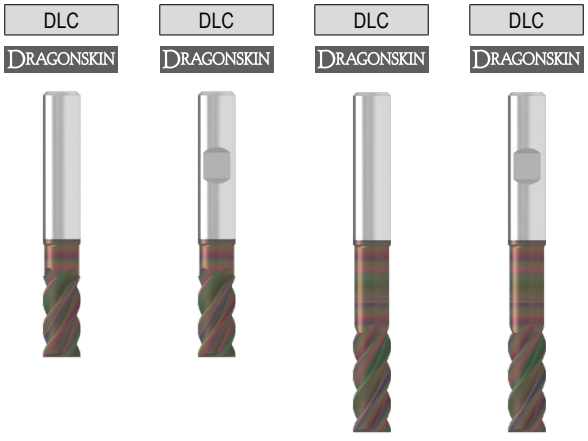
# **AluLine** – Fraises deux tailles – W

## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec goujures polies





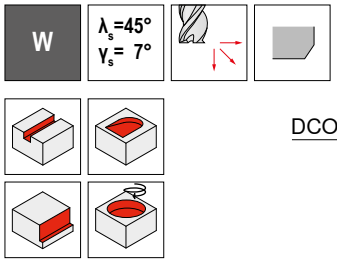

| | | | | | | | | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | SA | SA | SA | SA |
| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 53 706 ... | 53 707 ... | 53 706 ... | 53 707 ... |
| 2 | 5,5 | 1,8 | 10 | 19 | 55 | 6 | 4 | | | 02200 | 02200 |
| 3 | 8,0 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 4 | | | 03200 | 03200 |
| 4 | 10,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 4 | | | 04200 | 04200 |
| 5 | 10,5 | 4,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 4 | 05100 | 05100 | | |
| 5 | 13,0 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | 05200 | 05200 |
| 6 | 13,0 | 5,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 4 | 06100 | 06100 | | |
| 6 | 16,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | 06200 | 06200 |
| 8 | 17,0 | 7,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 4 | 08100 | 08100 | | |
| 8 | 21,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | 08200 | 08200 |
| 10 | 21,0 | 9,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 4 | 10100 | 10100 | | |
| 10 | 26,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | | | 10200 | 10200 |
| 12 | 25,0 | 11,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 4 | 12100 | 12100 | | |
| 12 | 31,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | 12200 | 12200 |
| 16 | 33,0 | 15,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 4 | 16100 | 16100 | | |
| 16 | 41,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | 16200 | 16200 |
| 20 | 42,0 | 19,5 | 60 | 64 | 114 | 20 | 4 | 20100 | 20100 | | |
| 20 | 52,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | 20200 | 20200 |
| P | | | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | |

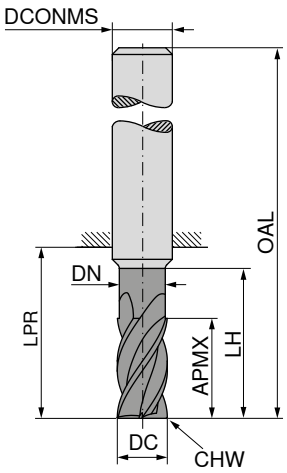
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

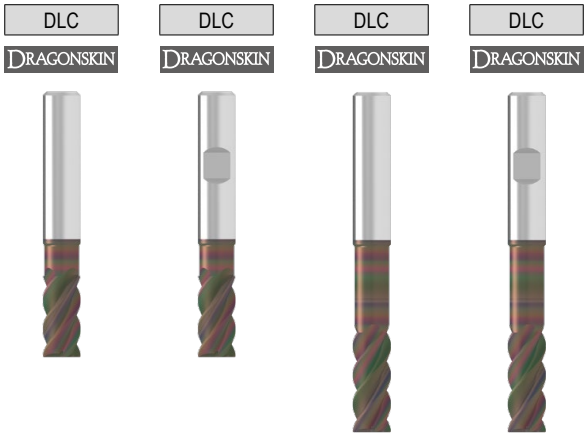
# **AluLine** – Fraises deux tailles – W

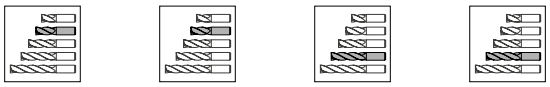
## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec goujures polies



| | | | | | | | | | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | SA | SA | SA | SA |
| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | 53 702 ... | 53 703 ... | 53 702 ... | 53 703 ... |
| 2 | 5,5 | 1,8 | 10 | 19 | 55 | 6 | 0,05 | 4 | | | 02200 | 02200 |
| 3 | 8,0 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 0,10 | 4 | | | 03200 | 03200 |
| 4 | 10,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 0,10 | 4 | | | 04200 | 04200 |
| 5 | 10,5 | 4,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 0,10 | 4 | 05100 | 05100 | | |
| 5 | 13,0 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 0,10 | 4 | | | 05200 | 05200 |
| 6 | 13,0 | 5,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 0,20 | 4 | 06100 | 06100 | | |
| 6 | 16,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 0,20 | 4 | | | 06200 | 06200 |
| 8 | 17,0 | 7,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 0,20 | 4 | 08100 | 08100 | | |
| 8 | 21,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 0,20 | 4 | | | 08200 | 08200 |
| 10 | 21,0 | 9,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 0,20 | 4 | 10100 | 10100 | | |
| 10 | 26,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 0,20 | 4 | | | 10200 | 10200 |
| 12 | 25,0 | 11,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 0,20 | 4 | 12100 | 12100 | | |
| 12 | 31,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 0,20 | 4 | | | 12200 | 12200 |
| 16 | 33,0 | 15,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 0,20 | 4 | 16100 | 16100 | | |
| 16 | 41,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 0,20 | 4 | | | 16200 | 16200 |
| 20 | 42,0 | 19,5 | 60 | 54 | 114 | 20 | 0,20 | 4 | 20100 | | | |
| 20 | 42,0 | 19,5 | 60 | 64 | 114 | 20 | 0,20 | 4 | | 20100 | | |
| 20 | 52,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 0,20 | 4 | | | 20200 | 20200 |

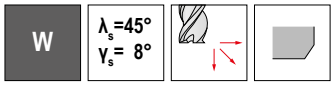
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | | | | |
| M | | | | |
| K | | | | |
| N | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

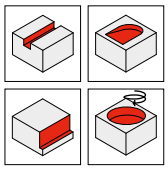
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

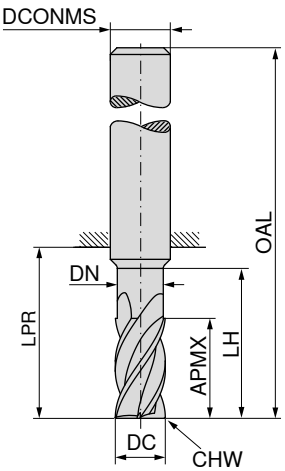
# **AluLine** – Fraises deux tailles – W

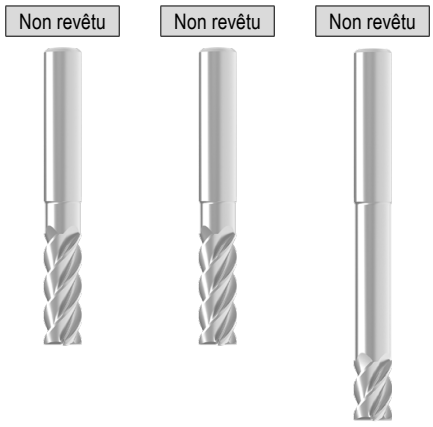
## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

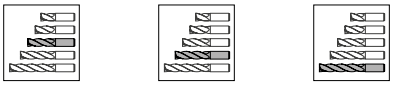
▲ Avec goujures polies








| DC h10 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | CHW | ZEFP | SA | SA | SA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | 53 562 ... | 53 563 ... | 53 564 ... |
| **3,0** | 8 | 2,7 | 13 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | **030** | |
| **3,5** | 11 | 3,2 | 17 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | **035** | |
| **4,0** | 11 | 3,7 | 17 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | **040** | |
| **4,5** | 13 | 4,2 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | **045** | |
| **5,0** | 13 | 4,7 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **050** | | |
| **5,5** | 13 | 5,2 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **055** | | |
| **6,0** | 10 | 5,7 | 42 | 44 | 80 | 6 | 0,2 | 4 | | | **060** |
| **6,0** | 13 | 5,7 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,2 | 4 | **060** | | |
| **6,0** | 18 | 5,7 | 24 | 26 | 62 | 6 | 0,2 | 4 | | **060** | |
| **6,5** | 21 | 6,1 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 4 | **065** | | |
| **8,0** | 13 | 7,4 | 62 | 64 | 100 | 8 | 0,2 | 4 | | | **080** |
| **8,0** | 24 | 7,4 | 30 | 32 | 68 | 8 | 0,2 | 4 | **080** | | |
| **8,5** | 22 | 7,9 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,2 | 4 | **085** | | |
| **10,0** | 16 | 9,2 | 58 | 60 | 100 | 10 | 0,2 | 4 | | **100** | |
| **10,0** | 30 | 9,2 | 38 | 40 | 80 | 10 | 0,2 | 4 | **100** | | |
| **12,0** | 19 | 11,0 | 73 | 75 | 120 | 12 | 0,2 | 4 | | | **120** |
| **12,0** | 36 | 11,0 | 46 | 48 | 93 | 12 | 0,2 | 4 | **120** | | |
| **16,0** | 25 | 15,0 | 100 | 102 | 150 | 16 | 0,2 | 4 | | | **160** |
| **16,0** | 48 | 15,0 | 58 | 60 | 108 | 16 | 0,2 | 4 | **160** | | |
| **20,0** | 32 | 19,0 | 98 | 100 | 150 | 20 | 0,2 | 4 | | **200** | |
| **20,0** | 60 | 19,0 | 74 | 76 | 126 | 20 | 0,2 | 4 | **200** | | |

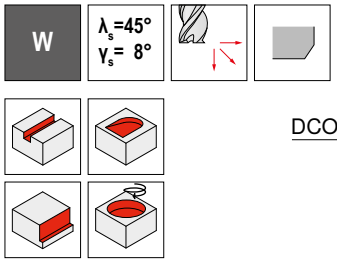
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

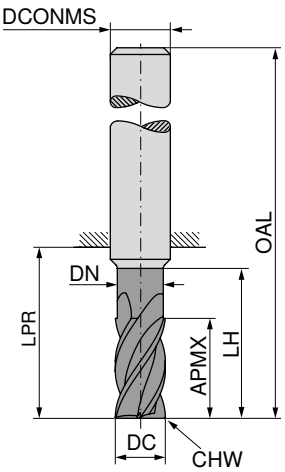
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

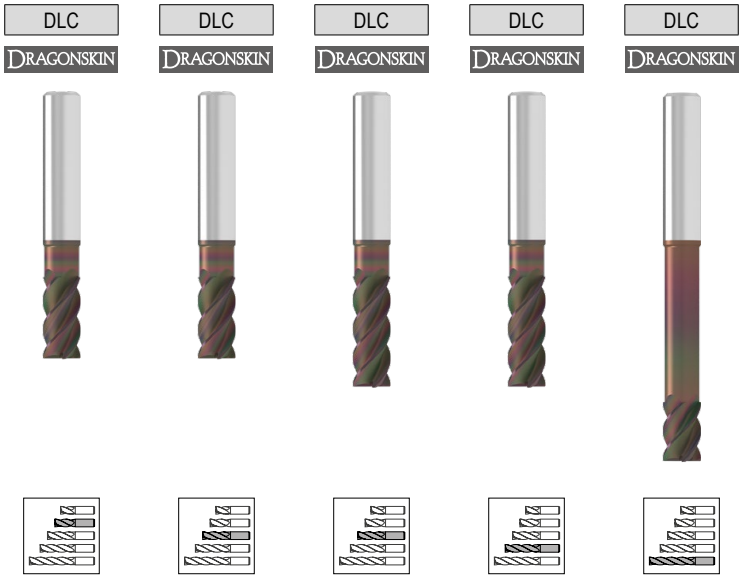
# **AluLine** – Fraises deux tailles – W

## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec goujures polies






| | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|---|
| | SA | SA | SA | SA | SA |
| DC h10 mm | 53 565 ... | 53 566 ... | 53 567 ... | 53 568 ... | 53 569 ... |
| 3,0 | | | | 030 | |
| 3,5 | | | | 035 | |
| 4,0 | | | | 040 | |
| 4,5 | | | | 045 | |
| 5,0 | | | 050 | | |
| 5,5 | | | 055 | | |
| 6,0 | | | | | 060 |
| 6,0 | | | 060 | | |
| 6,0 | | | | 060 | |
| 6,5 | | | 065 | | |
| 8,0 | | | | | 080 |
| 8,0 | | 080 | | | |
| 8,0 | | | 080 | | |
| 8,5 | | | 085 | | |
| 10,0 | | | | 100 | |
| 10,0 | | 100 | | | |
| 10,0 | | | 100 | | |
| 12,0 | | | | | 120 |
| 12,0 | | 120 | | | |
| 12,0 | | | 120 | | |
| 14,0 | 140 | | | | |
| 16,0 | | | | | 160 |
| 16,0 | 160 | | | | |
| 16,0 | | | 160 | | |
| 18,0 | 180 | | | | |
| 20,0 | | | | 200 | |
| 20,0 | 200 | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | | | | | |
| M | | | | | |
| K | | | | | |
| N | ● | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

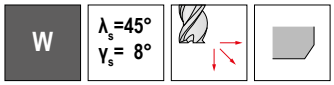
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

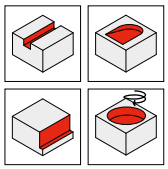
Suite à la page suivante

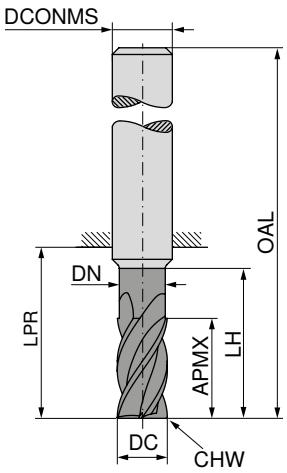
# **AluLine** – Fraises deux tailles – W

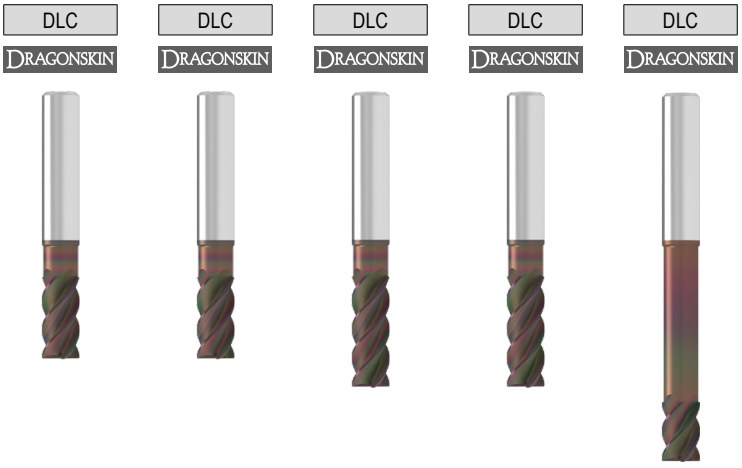
## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

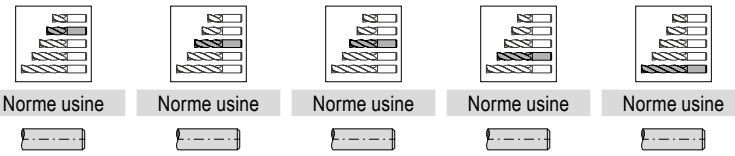
▲ Avec goujures polies





| DC h10 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20,0** | 60 | 19,0 | 74 | 76 | 126 | 20 | 0,2 | 4 |
| **25,0** | 52 | 24,0 | 62 | 65 | 121 | 25 | 0,3 | 4 |

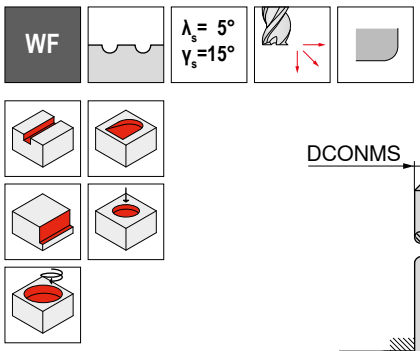
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
| SA | SA | SA | SA | SA |
| **53 565 ...** | **53 566 ...** | **53 567 ...** | **53 568 ...** | **53 569 ...** |
| **250** | | **200** | | |
| P | | | | | |
| M | | | | | |
| K | | | | | |
| N | ● | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

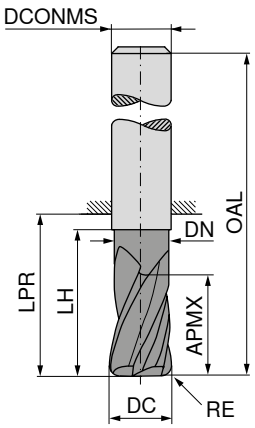


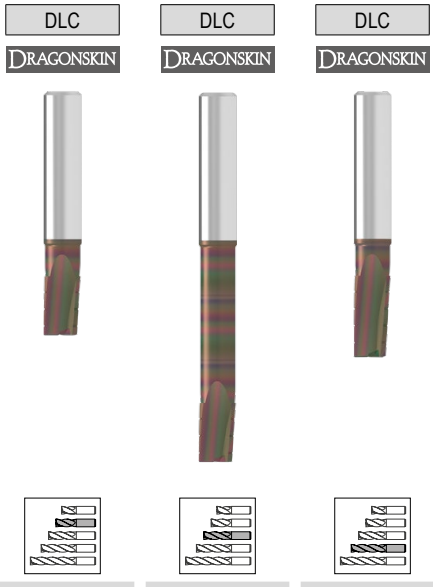
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **AluLine** – Fraises de semi-ébauche – WF

Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux




| DC e8 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Norme usine SA 53 582 ... | Norme usine SA 53 582 ... | Norme usine SA 53 582 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0,10 | 5 | 2,7 | 18 | 44 | 80 | 6 | 3 | | 03301 | |
| 4 | 0,10 | 7 | 3,7 | 24 | 44 | 80 | 6 | 3 | | 04301 | |
| 5 | 0,15 | 8 | 4,7 | 16 | 18 | 54 | 6 | 3 | 05101 | | |
| 5 | 0,15 | 8 | 4,7 | 30 | 44 | 80 | 6 | 3 | | 05301 | |
| 5 | 0,15 | 13 | 4,7 | 18 | 21 | 57 | 6 | 3 | | | 05201 |
| 6 | 0,20 | 10 | 5,7 | 17 | 18 | 54 | 6 | 3 | 06102 | | |
| 6 | 0,20 | 10 | 5,7 | 42 | 44 | 80 | 6 | 3 | | 06302 | |
| 6 | 0,20 | 13 | 5,7 | 18 | 21 | 57 | 6 | 3 | | | 06202 |
| 8 | 0,25 | 13 | 7,4 | 20 | 22 | 58 | 8 | 3 | 08103 | | |
| 8 | 0,25 | 13 | 7,4 | 62 | 64 | 100 | 8 | 3 | | 08303 | |
| 8 | 0,25 | 21 | 7,4 | 25 | 27 | 63 | 8 | 3 | | | 08203 |
| 10 | 0,30 | 16 | 9,2 | 24 | 26 | 66 | 10 | 3 | 10103 | | |
| 10 | 0,30 | 16 | 9,2 | 58 | 60 | 100 | 10 | 3 | | 10303 | |
| 10 | 0,30 | 22 | 9,2 | 30 | 32 | 72 | 10 | 3 | | | 10203 |
| 12 | 0,35 | 19 | 11,0 | 26 | 28 | 73 | 12 | 3 | 12104 | | |
| 12 | 0,35 | 19 | 11,0 | 73 | 75 | 120 | 12 | 3 | | 12304 | |
| 12 | 0,35 | 26 | 11,0 | 36 | 38 | 83 | 12 | 3 | | | 12204 |

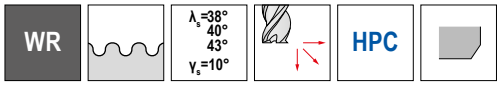
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

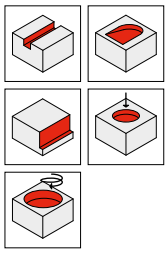
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

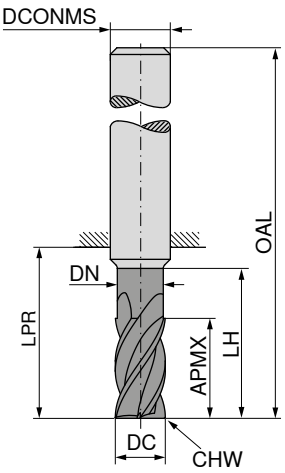
# **AluLine** – Fraises d'ébauche – WR

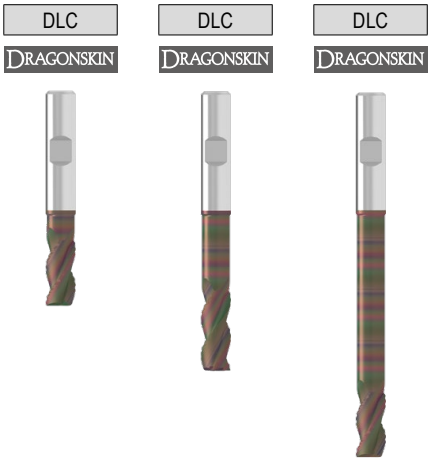
## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

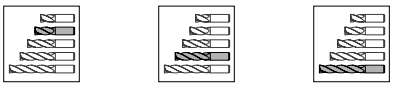
▲ Avec goujures polies





Norme usine | Norme usine | Norme usine

SA | SA | SA

| DC d11 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | 53 579 ... | 53 579 ... | 53 579 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 13 | 5,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 0,4 | 3 | **06100** | | |
| **6** | 16 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 0,4 | 3 | | **06200** | |
| **6** | 13 | 5,8 | 48 | 52 | 88 | 6 | 0,4 | 3 | | | **06400** |
| **8** | 17 | 7,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 0,4 | 3 | **08100** | | |
| **8** | 21 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 0,4 | 3 | | **08200** | |
| **8** | 17 | 7,7 | 65 | 68 | 104 | 8 | 0,4 | 3 | | | **08400** |
| **10** | 21 | 9,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 0,4 | 3 | **10100** | | |
| **10** | 26 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 0,4 | 3 | | **10200** | |
| **10** | 21 | 9,7 | 80 | 84 | 124 | 10 | 0,4 | 3 | | | **10400** |
| **12** | 25 | 11,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 0,4 | 3 | **12100** | | |
| **12** | 31 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 0,4 | 3 | | **12200** | |
| **12** | 25 | 11,6 | 96 | 100 | 145 | 12 | 0,4 | 3 | | | **12400** |
| **16** | 33 | 15,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 0,4 | 3 | **16100** | | |
| **16** | 41 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 0,4 | 3 | | **16200** | |
| **16** | 33 | 15,5 | 128 | 132 | 180 | 16 | 0,4 | 3 | | | **16400** |
| **20** | 42 | 19,5 | 60 | 64 | 114 | 20 | 0,4 | 3 | **20100** | | |
| **20** | 52 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 0,4 | 3 | | **20200** | |
| **20** | 42 | 19,5 | 160 | 164 | 214 | 20 | 0,4 | 3 | | | **20400** |

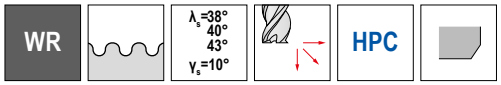
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

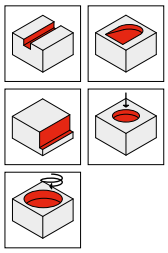
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

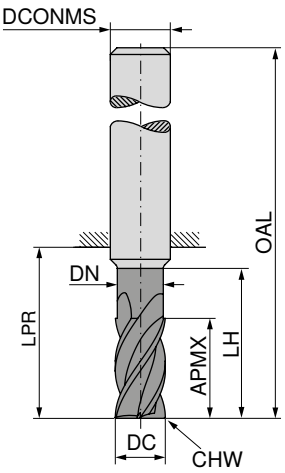
# **AluLine** – Fraises d'ébauche – WR

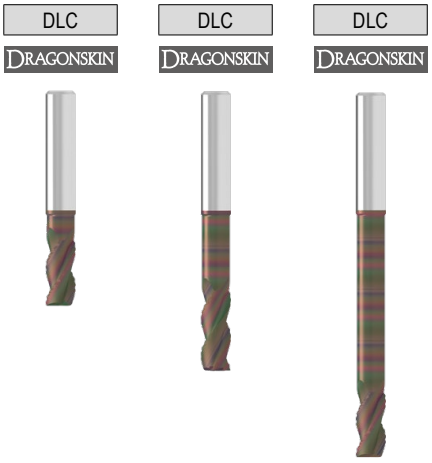
## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

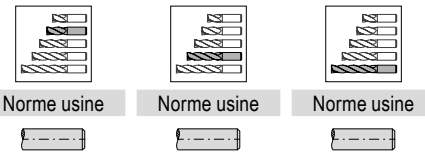
▲ Avec goujures polies





| DC d11 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | Norme usine SA 53 578 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 13 | 5,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 0,4 | 3 | 06100 |
| 6 | 16 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 0,4 | 3 | 06200 |
| 6 | 13 | 5,8 | 48 | 52 | 88 | 6 | 0,4 | 3 | 06400 |
| 8 | 17 | 7,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 0,4 | 3 | 08100 |
| 8 | 21 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 0,4 | 3 | 08200 |
| 8 | 17 | 7,7 | 65 | 68 | 104 | 8 | 0,4 | 3 | 08400 |
| 10 | 21 | 9,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 0,4 | 3 | 10100 |
| 10 | 26 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 0,4 | 3 | 10200 |
| 10 | 21 | 9,7 | 80 | 84 | 124 | 10 | 0,4 | 3 | 10400 |
| 12 | 25 | 11,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 0,4 | 3 | 12100 |
| 12 | 31 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 0,4 | 3 | 12200 |
| 12 | 25 | 11,6 | 96 | 100 | 145 | 12 | 0,4 | 3 | 12400 |

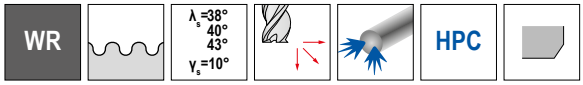
| | Norme usine SA 53 578 ... | | |
|---|---|---|---|
| | 06100 | 06200 | 06400 |
| | 08100 | 08200 | 08400 |
| | 10100 | 10200 | 10400 |
| | 12100 | 12200 | 12400 |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

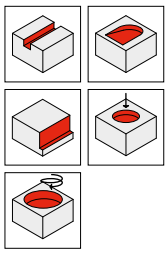
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

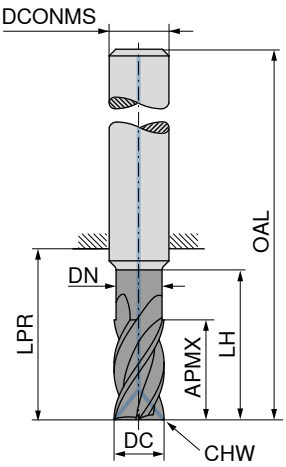
# **AluLine** – Fraises d'ébauche – WR

## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Avec goujures polies

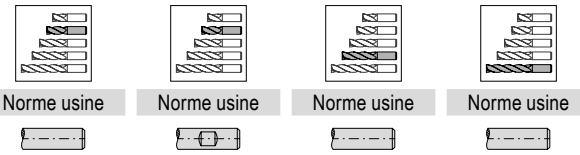










| | | | | | | | | | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | SA | SA | SA | SA |
| DC d11 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | 53 580 ... | 53 581 ... | 53 580 ... | 53 580 ... |
| 6 | 13 | 5,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 0,4 | 3 | 06100 | 06100 | | |
| 6 | 16 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 0,4 | 3 | | | 06200 | |
| 6 | 13 | 5,8 | 48 | 52 | 88 | 6 | 0,4 | 3 | | | | 06400 |
| 8 | 17 | 7,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 0,4 | 3 | 08100 | 08100 | | |
| 8 | 21 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 0,4 | 3 | | | 08200 | |
| 8 | 17 | 7,7 | 64 | 68 | 104 | 8 | 0,4 | 3 | | | | 08400 |
| 10 | 21 | 9,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 0,4 | 3 | 10100 | 10100 | | |
| 10 | 26 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 0,4 | 3 | | | 10200 | |
| 10 | 21 | 9,7 | 80 | 84 | 124 | 10 | 0,4 | 3 | | | | 10400 |
| 12 | 25 | 11,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 0,4 | 3 | 12100 | 12100 | | |
| 12 | 31 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 0,4 | 3 | | | 12200 | |
| 12 | 25 | 11,6 | 96 | 100 | 145 | 12 | 0,4 | 3 | | | | 12400 |
| 16 | 33 | 15,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 0,4 | 3 | | 16100 | | |
| 16 | 41 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 0,4 | 3 | | | 16200 | |
| 20 | 42 | 19,5 | 60 | 64 | 114 | 20 | 0,4 | 3 | | 20100 | | |
| 20 | 52 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 0,4 | 3 | | | 20200 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | | | | |
| M | | | | |
| K | | | | |
| N | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

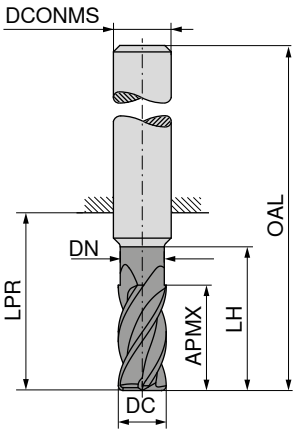
# **AluLine** – Fraises de finition – W

## Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Outils de grande précision géométrique

W | $\lambda_s$=44° $\gamma_s$=47° $\gamma_s$=20° | HPC











Norme usine | Norme usine | Norme usine



SA | SA | SA

| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 53 639 ... | 53 639 ... | 53 639 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 16 | 5,7 | 20 | 22 | 58 | 6 | 6 | **06100** | | |
| **6** | 16 | 5,7 | 42 | 44 | 80 | 6 | 6 | | | **06400** |
| **8** | 19 | 7,4 | 26 | 28 | 64 | 8 | 6 | **08100** | | |
| **8** | 19 | 7,4 | 62 | 64 | 100 | 8 | 6 | | | **08400** |
| **10** | 25 | 9,2 | 32 | 34 | 74 | 10 | 6 | **10100** | | |
| **10** | 25 | 9,2 | 58 | 60 | 100 | 10 | 6 | | | **10400** |
| **12** | 30 | 11,0 | 37 | 39 | 84 | 12 | 6 | **12100** | | |
| **12** | 30 | 11,0 | 73 | 75 | 120 | 12 | 6 | | | **12400** |
| **12** | 45 | | | 75 | 120 | 12 | 6 | | **12200** | |
| **16** | 40 | 15,0 | 44 | 45 | 93 | 16 | 6 | **16100** | | |
| **16** | 40 | 15,0 | 100 | 102 | 150 | 16 | 6 | | | **16400** |
| **16** | 65 | | | 102 | 150 | 16 | 6 | | **16200** | |
| **20** | 50 | 19,0 | 53 | 54 | 104 | 20 | 6 | **20100** | | |
| **20** | 50 | 19,0 | 98 | 100 | 150 | 20 | 6 | | | **20400** |
| **20** | 75 | | | 100 | 150 | 20 | 6 | | **20200** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

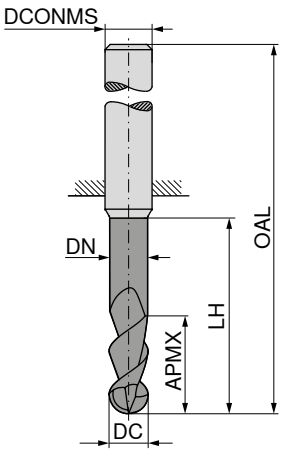
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **AluLine** – Fraises hémisphériques – W

Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

W

$\lambda_s$=45°
$\gamma_s$=13°




Non revêtu



DLC
DRAGONSKIN





Norme usine



Norme usine





| DC $_{f8}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | SA 53 607 ... | SA 53 608 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 6 | 2,7 | 16 | 22 | 50 | 3 | 2 | **03100** | **03100** |
| **4** | 7 | 3,7 | 17 | 26 | 54 | 4 | 2 | **04100** | **04100** |
| **5** | 8 | 4,6 | 18 | 26 | 54 | 5 | 2 | **05100** | **05100** |
| **6** | 10 | 5,5 | 21 | 26 | 62 | 6 | 2 | **06100** | **06100** |
| **8** | 12 | 7,5 | 27 | 31 | 67 | 8 | 2 | **08100** | **08100** |
| **10** | 13 | 9,4 | 32 | 34 | 74 | 10 | 2 | **10100** | **10100** |
| **12** | 16 | 11,4 | 38 | 48 | 93 | 12 | 2 | **12100** | **12100** |
| **14** | 16 | 13,2 | 38 | 55 | 100 | 14 | 2 | **14100** | **14100** |
| **16** | 20 | 15,0 | 44 | 52 | 100 | 16 | 2 | **16100** | **16100** |
| **20** | 25 | 19,0 | 50 | 54 | 104 | 20 | 2 | **20100** | **20100** |

| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | ○ | ○ |

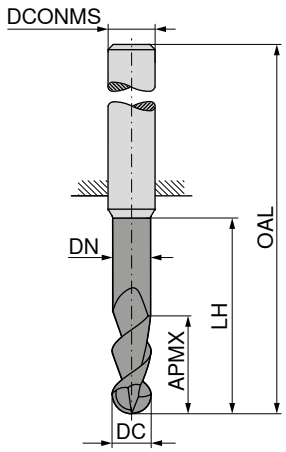
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **AluLine** – Fraises hémisphériques – W

Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

W

$\lambda_s$=45°
$\gamma_s$=13°




Non revêtu

DLC
DRAGONSKIN









Norme usine

Norme usine





| DC $_{f8}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | SA 53 607 ... | SA 53 608 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 10 | 2,7 | 32 | 47 | 75 | 3 | 2 | **03200** | **03200** |
| **4** | 13 | 3,7 | 36 | 47 | 75 | 4 | 2 | **04200** | **04200** |
| **5** | 15 | 4,6 | 40 | 47 | 75 | 5 | 2 | **05200** | **05200** |
| **6** | 16 | 5,5 | 44 | 64 | 100 | 6 | 2 | **06200** | **06200** |
| **8** | 22 | 7,5 | 54 | 64 | 100 | 8 | 2 | **08200** | **08200** |
| **10** | 25 | 9,4 | 60 | 61 | 101 | 10 | 2 | **10200** | **10200** |
| **12** | 26 | 11,4 | 60 | 63 | 108 | 12 | 2 | **12200** | **12200** |
| **14** | 26 | 13,2 | 60 | 65 | 110 | 14 | 2 | **14200** | **14200** |
| **16** | 30 | 15,0 | 92 | 102 | 150 | 16 | 2 | **16200** | **16200** |
| **20** | 40 | 19,0 | 92 | 100 | 150 | 20 | 2 | **20200** | **20200** |

| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | ○ | ○ |

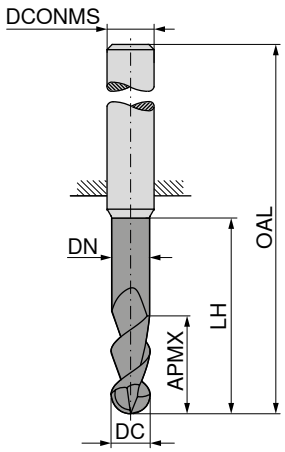
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **AluLine** – Fraises hémisphériques – W

Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

W

$\lambda_s$=45°
$\gamma_s$=13°




Non revêtu

DLC
DRAGONSKIN









Norme usine

Norme usine





SA

SA

| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 53 607 ... | 53 608 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 10 | 2,7 | 82 | 97 | 125 | 3 | 2 | **03400** | **03400** |
| **4** | 13 | 3,7 | 86 | 97 | 125 | 4 | 2 | **04400** | **04400** |
| **6** | 16 | 5,5 | 94 | 114 | 150 | 6 | 2 | **06400** | **06400** |
| **8** | 22 | 7,5 | 104 | 114 | 150 | 8 | 2 | **08400** | **08400** |
| **10** | 25 | 9,4 | 110 | 111 | 151 | 10 | 2 | **10400** | **10400** |
| **12** | 26 | 11,4 | 105 | 106 | 151 | 12 | 2 | **12400** | **12400** |
| **16** | 30 | 15,0 | 192 | 202 | 250 | 16 | 2 | **16400** | **16400** |

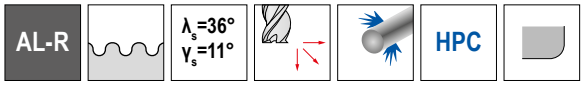
| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | ○ | ○ |

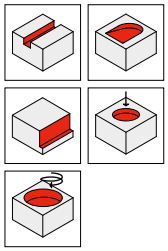
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

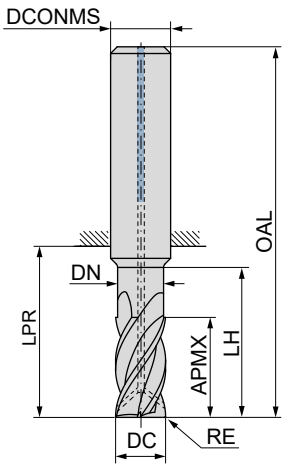
# **AluLine** – Fraises d'ébauche, rayonnées – AL-R

Optimised for machining aluminium types specific to the aerospace industry.

- Pas différentiel
- Avec goujures polies
- Géométrie spécialement conçue pour les gros volume copeaux
- Lorsqu'un débit de copeaux maximal est requis






Non revêtu
upGRADE



Non revêtu
upGRADE





Norme usine



NEW
SA

53 640 ...



Norme usine



NEW
SA

53 640 ...

| DC d11 mm | RE ±0,1 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16** | 2 | 24 | 15,1 | 42 | 45 | 93 | 16 | 3 | **16320** | |
| **16** | 2 | 20 | 15,1 | 65 | 68 | 116 | 16 | 3 | | **16220** |
| **16** | 3 | 24 | 15,1 | 42 | 45 | 93 | 16 | 3 | **16330** | |
| **16** | 3 | 20 | 15,1 | 65 | 68 | 116 | 16 | 3 | | **16230** |
| **16** | 4 | 24 | 15,1 | 42 | 45 | 93 | 16 | 3 | **16340** | |
| **16** | 4 | 20 | 15,1 | 65 | 68 | 116 | 16 | 3 | | **16240** |
| **20** | 2 | 35 | 18,8 | 54 | 57 | 107 | 20 | 3 | **20320** | |
| **20** | 2 | 25 | 18,8 | 73 | 76 | 126 | 20 | 3 | | **20220** |
| **20** | 3 | 35 | 18,8 | 54 | 57 | 107 | 20 | 3 | **20330** | |
| **20** | 3 | 25 | 18,8 | 73 | 76 | 126 | 20 | 3 | | **20230** |
| **20** | 4 | 35 | 18,8 | 54 | 57 | 107 | 20 | 3 | **20340** | |
| **20** | 4 | 25 | 18,8 | 73 | 76 | 126 | 20 | 3 | | **20240** |
| **25** | 2 | 40 | 23,8 | 59 | 62 | 118 | 25 | 3 | **25320** | |
| **25** | 2 | 31 | 23,8 | 77 | 74 | 133 | 25 | 3 | | **25220** |
| **25** | 3 | 40 | 23,8 | 59 | 62 | 118 | 25 | 3 | **25330** | |
| **25** | 3 | 31 | 23,8 | 77 | 74 | 133 | 25 | 3 | | **25230** |
| **25** | 4 | 40 | 23,8 | 59 | 62 | 118 | 25 | 3 | **25340** | |
| **25** | 4 | 31 | 23,8 | 77 | 74 | 133 | 25 | 3 | | **25240** |

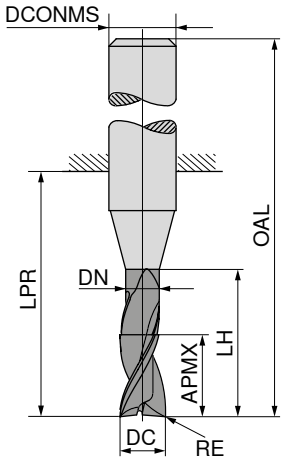
| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

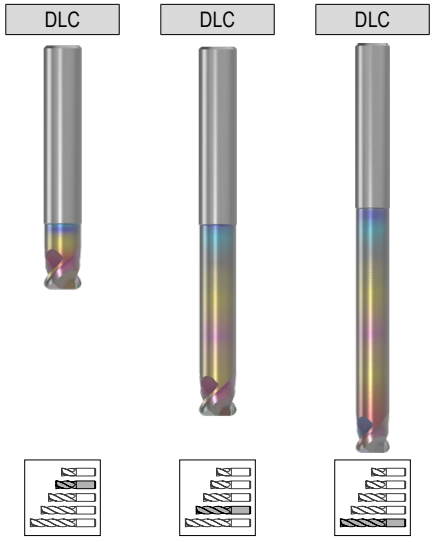
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **AluLine** – Fraises toriques – AL

Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

AL | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$=15°






| | | | | | | | | | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | NEW | NEW | NEW |
| | | | | | | | | | SA | SA | SA |
| DC h10 | RE | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h5 | ZEFP | 53 645 ... | 53 645 ... | 53 645 ... |
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | | |
| **2** | 0,3 | 2 | 1,8 | 12 | 14 | 50 | 6 | 2 | **02103** | | |
| **2** | 0,3 | 2 | 1,8 | 22 | 24 | 60 | 6 | 2 | | **02203** | |
| **2** | 0,5 | 2 | 1,8 | 12 | 14 | 50 | 6 | 2 | **02105** | | |
| **2** | 0,5 | 2 | 1,8 | 22 | 24 | 60 | 6 | 2 | | **02205** | |
| **3** | 0,3 | 2 | 2,8 | 12 | 14 | 50 | 6 | 2 | **03103** | | |
| **3** | 0,3 | 2 | 2,8 | 22 | 24 | 60 | 6 | 2 | | **03203** | |
| **3** | 0,3 | 2 | 2,8 | 47 | 49 | 85 | 6 | 2 | | | **03403** |
| **3** | 0,5 | 2 | 2,8 | 12 | 14 | 50 | 6 | 2 | **03105** | | |
| **3** | 0,5 | 2 | 2,8 | 22 | 24 | 60 | 6 | 2 | | **03205** | |
| **3** | 0,5 | 2 | 2,8 | 47 | 49 | 85 | 6 | 2 | | | **03405** |
| **4** | 0,3 | 3 | 3,8 | 16 | 18 | 54 | 6 | 2 | **04103** | | |
| **4** | 0,3 | 3 | 3,8 | 37 | 37 | 75 | 6 | 2 | | **04203** | |
| **4** | 0,3 | 3 | 3,8 | 47 | 49 | 85 | 6 | 2 | | | **04403** |
| **4** | 0,5 | 3 | 3,8 | 16 | 18 | 54 | 6 | 2 | **04105** | | |
| **4** | 0,5 | 3 | 3,8 | 37 | 37 | 75 | 6 | 2 | | **04205** | |
| **4** | 0,5 | 3 | 3,8 | 47 | 49 | 85 | 6 | 2 | | | **04405** |
| **4** | 1,0 | 3 | 3,8 | 16 | 18 | 54 | 6 | 2 | **04110** | | |
| **4** | 1,0 | 3 | 3,8 | 37 | 37 | 75 | 6 | 2 | | **04210** | |
| **4** | 1,0 | 3 | 3,8 | 47 | 49 | 85 | 6 | 2 | | | **04410** |
| **5** | 0,5 | 3 | 4,6 | 37 | 37 | 75 | 6 | 2 | | **05205** | |
| **5** | 1,0 | 2 | 4,6 | 37 | 37 | 75 | 6 | 2 | | **05210** | |
| **5** | 1,5 | 3 | 4,6 | 37 | 37 | 75 | 6 | 2 | | **05215** | |
| **6** | 0,5 | 4 | 5,6 | 16 | 18 | 54 | 6 | 2 | **06105** | | |
| **6** | 0,5 | 4 | 5,6 | 47 | 49 | 85 | 6 | 2 | | **06205** | |
| **6** | 0,5 | 4 | 5,6 | 62 | 64 | 100 | 6 | 2 | | | **06405** |
| **6** | 1,0 | 4 | 5,6 | 16 | 18 | 54 | 6 | 2 | **06110** | | |
| **6** | 1,0 | 4 | 5,6 | 47 | 49 | 85 | 6 | 2 | | **06210** | |
| **6** | 1,0 | 4 | 5,6 | 62 | 64 | 100 | 6 | 2 | | | **06410** |
| **8** | 0,5 | 4 | 7,6 | 20 | 22 | 58 | 8 | 2 | **08105** | | |
| **8** | 0,5 | 4 | 7,6 | 62 | 64 | 100 | 8 | 2 | | | **08405** |
| **8** | 1,0 | 4 | 7,6 | 20 | 22 | 58 | 8 | 2 | **08110** | | |
| **8** | 1,0 | 4 | 7,6 | 62 | 64 | 100 | 8 | 2 | | | **08410** |
| **10** | 1,0 | 6 | 9,6 | 18 | 26 | 66 | 10 | 2 | **10110** | | |
| **10** | 1,0 | 6 | 9,6 | 58 | 60 | 100 | 10 | 2 | | **10210** | |
| **12** | 1,0 | 8 | 11,5 | 26 | 28 | 73 | 12 | 2 | **12110** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | ○ | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **AluLine** – Fraises à ébavurer – W

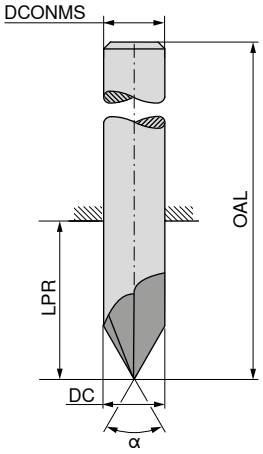
Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Angle de pointe α = 60°

W

$\lambda_s$=0°
$\gamma_s$=8°






| | Non revêtu | Non revêtu | DLC DRAGONSKIN | DLC DRAGONSKIN |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| | α = 60° | α = 60° | α = 60° | α = 60° |
| | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
| |  |  |  |  |
| | SA | SA | SA | SA |
| **DC** h6 **mm** | **53 666 ...** | **53 667 ...** | **53 662 ...** | **53 663 ...** |
| **4** | **04000** | | **04000** | |
| **6** | **06000** | **06000** | **06000** | **06000** |
| **8** | **08000** | **08000** | **08000** | **08000** |
| **10** | **10000** | **10000** | **10000** | **10000** |
| **12** | **12000** | **12000** | **12000** | **12000** |
| **16** | **16000** | **16000** | **16000** | **16000** |

| OAL mm | LPR mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 22 | 4 | 4 | | | | | |
| 55 | 19 | 6 | 4 | | | | | |
| 58 | 22 | 8 | 4 | | | | | |
| 60 | 20 | 10 | 4 | | | | | |
| 70 | 25 | 12 | 4 | | | | | |
| 80 | 32 | 16 | 4 | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | | | | |
| M | | | | |
| K | | | | |
| N | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | ● | ● | ● | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

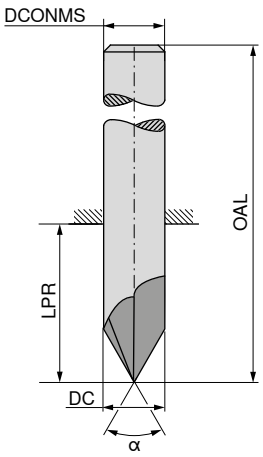
# **AluLine** – Fraises à ébavurer – W

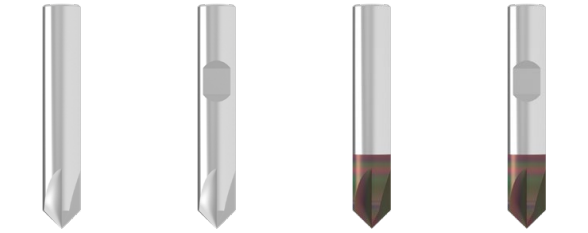
Les spécialistes pour l'usinage des métaux non ferreux

▲ Angle de pointe α = 90°

W

$\lambda_s$=0°
$\gamma_s$=8°



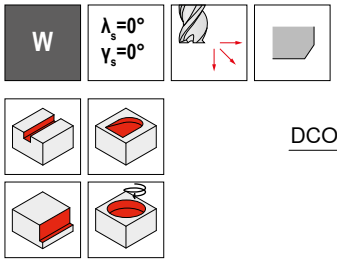
| | Non revêtu | Non revêtu | DLC DRAGONSKIN | DLC DRAGONSKIN |
|---|---|---|---|---|
| | α = 90° Norme usine | α = 90° Norme usine | α = 90° Norme usine | α = 90° Norme usine |
| | SA | SA | SA | SA |
| DC h6 mm / OAL mm / LPR mm / DCONMS h6 mm / ZEFP | 53 664 ... | 53 665 ... | 53 660 ... | 53 661 ... |
| 4 / 50 / 22 / 4 / 4 | 04000 | | 04000 | |
| 6 / 55 / 19 / 6 / 4 | 06000 | 06000 | 06000 | 06000 |
| 8 / 58 / 22 / 8 / 4 | 08000 | 08000 | 08000 | 08000 |
| 10 / 60 / 20 / 10 / 4 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 |
| 12 / 70 / 25 / 12 / 4 | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 |
| 16 / 80 / 32 / 16 / 4 | 16000 | 16000 | 16000 | 16000 |
| P | | | | |
| M | | | | |
| K | | | | |
| N | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | ● | ● | ● | ● |

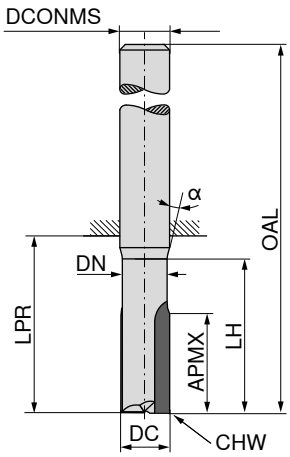
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles à inserts PCD – W

Les outils aux paramètres de coupe et aux durées de vie les plus élevés pour l'usinage des métaux non ferreux et des plastiques

▲ Angle α = 45°






| DC h7 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | PC 50 010 ... | PC 50 010 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 6 | 2,8 | 11 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 2 | **03100** | |
| **3** | 6 | 2,8 | 22 | 64 | 100 | 6 | 0,15 | 2 | | **03300** |
| **4** | 8 | 3,5 | 13 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 2 | **04100** | |
| **4** | 8 | 3,5 | 26 | 64 | 100 | 6 | 0,15 | 2 | | **04300** |
| **5** | 10 | 4,4 | 15 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 2 | **05100** | |
| **5** | 10 | 4,4 | 30 | 64 | 100 | 6 | 0,15 | 2 | | **05300** |
| **6** | 12 | 5,4 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 2 | **06100** | |
| **6** | 12 | 5,4 | 38 | 64 | 100 | 6 | 0,15 | 2 | | **06300** |
| **8** | 16 | 7,2 | 26 | 28 | 64 | 8 | 0,15 | 2 | **08100** | |
| **8** | 16 | 7,2 | 52 | 64 | 100 | 8 | 0,15 | 2 | | **08300** |
| **10** | 20 | 9,0 | 31 | 34 | 74 | 10 | 0,15 | 2 | **10100** | |
| **10** | 20 | 9,0 | 60 | 60 | 100 | 10 | 0,15 | 2 | | **10300** |

| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | ● | ● |

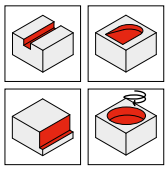
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

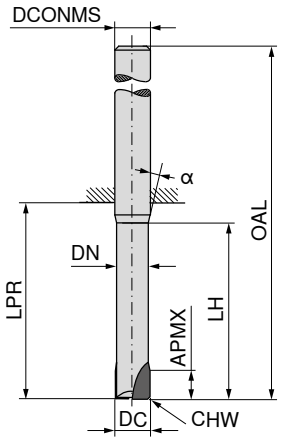
# **CoreLine** – Fraises deux tailles à inserts PCD – W

Les outils aux paramètres de coupe et aux durées de vie les plus élevés pour l'usinage des métaux non ferreux et des plastiques

▲ Angle α = 15°











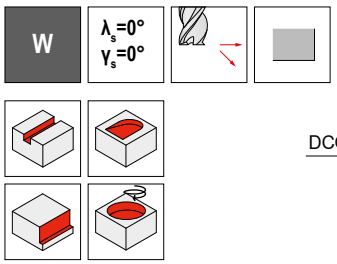

| DC h7 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | PC 50 011 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | 2,0 | 1,7 | 6 | 39 | 75 | 6 | 0,1 | 1 | **02100** |
| **2** | 2,0 | 1,7 | 10 | 39 | 75 | 6 | 0,1 | 1 | **02300** |
| **2** | 2,0 | 1,7 | 14 | 39 | 75 | 6 | 0,1 | 1 | **02200** |
| **3** | 2,5 | 2,5 | 9 | 39 | 75 | 6 | 0,2 | 2 | **03100** |
| **3** | 2,5 | 2,5 | 15 | 39 | 75 | 6 | 0,2 | 2 | **03300** |
| **3** | 2,5 | 2,5 | 21 | 39 | 75 | 6 | 0,2 | 2 | **03200** |
| **4** | 2,5 | 3,5 | 12 | 39 | 75 | 6 | 0,2 | 2 | **04100** |
| **4** | 2,5 | 3,5 | 20 | 39 | 75 | 6 | 0,2 | 2 | **04300** |
| **4** | 2,5 | 3,5 | 28 | 39 | 75 | 6 | 0,2 | 2 | **04200** |
| **5** | 3,0 | 4,4 | 15 | 39 | 75 | 6 | 0,2 | 2 | **05100** |
| **5** | 3,0 | 4,4 | 25 | 39 | 75 | 6 | 0,2 | 2 | **05300** |
| **5** | 3,0 | 4,4 | 35 | 39 | 75 | 6 | 0,2 | 2 | **05200** |
| **6** | 6,0 | 5,4 | 18 | 64 | 100 | 6 | 0,2 | 2 | **06100** |
| **6** | 6,0 | 5,4 | 30 | 64 | 100 | 6 | 0,2 | 2 | **06300** |
| **6** | 6,0 | 5,4 | 42 | 64 | 100 | 6 | 0,2 | 2 | **06200** |
| **8** | 7,0 | 7,2 | 24 | 64 | 100 | 8 | 0,2 | 2 | **08100** |
| **8** | 7,0 | 7,2 | 40 | 64 | 100 | 8 | 0,2 | 2 | **08300** |
| **10** | 8,0 | 9,0 | 30 | 60 | 100 | 10 | 0,2 | 2 | **10100** |
| **10** | 8,0 | 9,0 | 50 | 60 | 100 | 10 | 0,2 | 2 | **10300** |
| **12** | 9,0 | 11,0 | 36 | 60 | 105 | 12 | 0,2 | 2 | **12100** |
| **12** | 9,0 | 11,0 | 58 | 60 | 105 | 12 | 0,2 | 2 | **12300** |

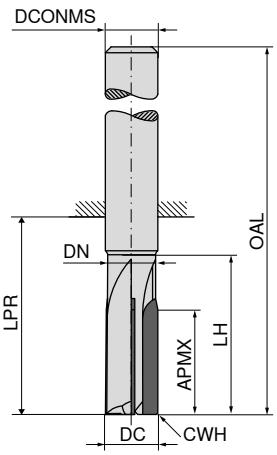
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ● |

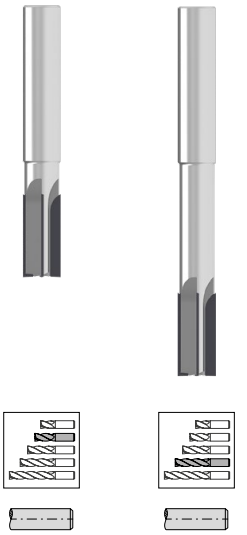
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles à inserts PCD – W

Les outils aux paramètres de coupe et aux durées de vie les plus élevés pour l'usinage des métaux non ferreux et des plastiques



| DC h7 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | PC 50 013 ... | PC 50 013 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 12 | 5,4 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,05 | 4 | **06100** | |
| **6** | 12 | 5,4 | 38 | 64 | 100 | 6 | 0,05 | 4 | | **06200** |
| **8** | 16 | 7,2 | 26 | 28 | 64 | 8 | 0,05 | 4 | **08100** | |
| **8** | 16 | 7,2 | 52 | 64 | 100 | 8 | 0,05 | 4 | | **08200** |
| **10** | 20 | 9,0 | 31 | 34 | 74 | 10 | 0,10 | 4 | **10100** | |
| **10** | 20 | 9,0 | 62 | 60 | 100 | 10 | 0,10 | 4 | | **10200** |
| **12** | 24 | 11,0 | 37 | 39 | 84 | 12 | 0,10 | 4 | **12100** | |
| **12** | 24 | 11,0 | 73 | 70 | 115 | 12 | 0,10 | 4 | | **12200** |
| **16** | 32 | 15,0 | 44 | 45 | 93 | 16 | 0,20 | 4 | **16100** | |
| **16** | 32 | 15,0 | 88 | 90 | 130 | 16 | 0,20 | 4 | | **16200** |
| **20** | 38 | 19,0 | 53 | 54 | 104 | 20 | 0,20 | 4 | **20100** | |
| **20** | 38 | 19,0 | 105 | 110 | 160 | 20 | 0,20 | 4 | | **20200** |

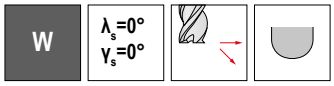
| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | ● | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

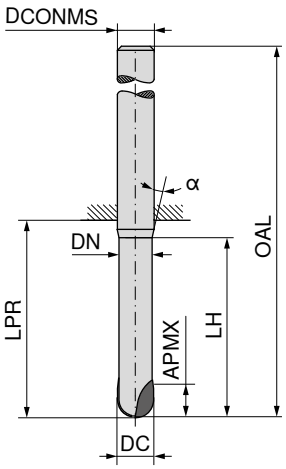
# **CoreLine** – Fraises hémisphériques à inserts PCD – W

Les outils aux paramètres de coupe et aux durées de vie les plus élevés pour l'usinage des métaux non ferreux et des plastiques

▲ Angle α = 15°












| DC h7 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | PC 50 014 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | 2,0 | 1,7 | 6 | 39 | 75 | 6 | 1 | **02100** |
| **2** | 2,0 | 1,7 | 10 | 39 | 75 | 6 | 1 | **02200** |
| **2** | 2,0 | 1,7 | 14 | 39 | 75 | 6 | 1 | **02300** |
| **2** | 2,0 | 1,7 | 35 | 39 | 75 | 6 | 1 | **02400** |
| **3** | 2,5 | 2,5 | 9 | 39 | 75 | 6 | 2 | **03100** |
| **3** | 2,5 | 2,5 | 15 | 39 | 75 | 6 | 2 | **03200** |
| **3** | 2,5 | 2,5 | 21 | 39 | 75 | 6 | 2 | **03300** |
| **3** | 2,5 | 2,5 | 35 | 39 | 75 | 6 | 2 | **03400** |
| **4** | 2,5 | 3,5 | 12 | 39 | 75 | 6 | 2 | **04100** |
| **4** | 2,5 | 3,5 | 20 | 39 | 75 | 6 | 2 | **04200** |
| **4** | 2,5 | 3,5 | 28 | 39 | 75 | 6 | 2 | **04300** |
| **4** | 2,5 | 3,5 | 35 | 39 | 75 | 6 | 2 | **04400** |
| **5** | 3,0 | 4,4 | 15 | 39 | 75 | 6 | 2 | **05100** |
| **5** | 3,0 | 4,4 | 25 | 39 | 75 | 6 | 2 | **05200** |
| **5** | 3,0 | 4,4 | 35 | 39 | 75 | 6 | 2 | **05400** |
| **6** | 6,0 | 5,4 | 18 | 64 | 100 | 6 | 2 | **06100** |
| **6** | 6,0 | 5,4 | 30 | 64 | 100 | 6 | 2 | **06200** |
| **6** | 6,0 | 5,4 | 40 | 64 | 100 | 8 | 2 | **06300** |
| **6** | 6,0 | 5,4 | 42 | 64 | 100 | 6 | 2 | **06400** |
| **8** | 7,0 | 7,2 | 24 | 64 | 100 | 8 | 2 | **08100** |
| **8** | 7,0 | 7,2 | 40 | 64 | 100 | 8 | 2 | **08300** |
| **8** | 7,0 | 7,2 | 40 | 60 | 100 | 10 | 2 | **08900** |
| **10** | 8,0 | 9,0 | 30 | 60 | 100 | 10 | 2 | **10100** |
| **10** | 8,0 | 9,0 | 40 | 55 | 100 | 12 | 2 | **10200** |
| **10** | 8,0 | 9,0 | 50 | 60 | 100 | 10 | 2 | **10300** |
| **12** | 9,0 | 11,0 | 36 | 60 | 105 | 12 | 2 | **12100** |
| **12** | 9,0 | 11,0 | 40 | 55 | 100 | 16 | 2 | **12200** |
| **12** | 9,0 | 11,0 | 58 | 60 | 105 | 12 | 2 | **12400** |
| **16** | 11,0 | 15,0 | 45 | 82 | 130 | 16 | 2 | **16200** |
| **16** | 11,0 | 15,0 | 50 | 82 | 130 | 16 | 2 | **16300** |
| **20** | 13,0 | 19,0 | 60 | 110 | 160 | 20 | 2 | **20400** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ● |



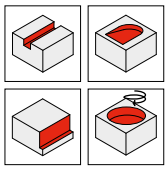
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

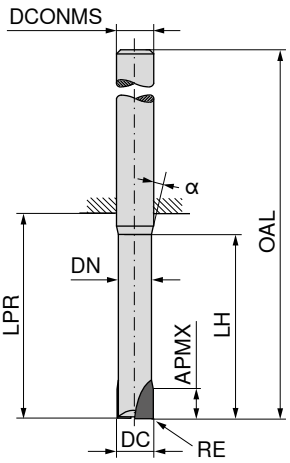
# **CoreLine** – Fraises toriques à inserts PCD – W

Les outils aux paramètres de coupe et aux durées de vie les plus élevés pour l'usinage des métaux non ferreux et des plastiques

▲ Angle α = 15°












| DC h7 mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | PC 50 012 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | 0,3 | 2,0 | 1,7 | 6 | 39 | 75 | 6 | 1 | **02103** |
| **2** | 0,3 | 2,0 | 1,7 | 10 | 39 | 75 | 6 | 1 | **02203** |
| **2** | 0,3 | 2,0 | 1,7 | 14 | 39 | 75 | 6 | 1 | **02303** |
| **2** | 0,3 | 2,0 | 1,7 | 35 | 39 | 75 | 6 | 1 | **02403** |
| **3** | 0,3 | 2,5 | 2,5 | 9 | 39 | 75 | 6 | 2 | **03103** |
| **3** | 0,3 | 2,5 | 2,5 | 15 | 39 | 75 | 6 | 2 | **03203** |
| **3** | 0,3 | 2,5 | 2,5 | 21 | 39 | 75 | 6 | 2 | **03303** |
| **3** | 0,3 | 2,5 | 2,5 | 35 | 39 | 75 | 6 | 2 | **03403** |
| **4** | 0,3 | 2,5 | 3,5 | 12 | 39 | 75 | 6 | 2 | **04103** |
| **4** | 0,3 | 2,5 | 3,5 | 20 | 39 | 75 | 6 | 2 | **04203** |
| **4** | 0,3 | 2,5 | 3,5 | 28 | 39 | 75 | 6 | 2 | **04303** |
| **4** | 0,3 | 2,5 | 3,5 | 35 | 39 | 75 | 6 | 2 | **04403** |
| **5** | 0,3 | 3,0 | 4,4 | 15 | 39 | 75 | 6 | 2 | **05103** |
| **5** | 0,3 | 3,0 | 4,4 | 25 | 39 | 75 | 6 | 2 | **05203** |
| **5** | 0,3 | 3,0 | 4,4 | 35 | 39 | 75 | 6 | 2 | **05303** |
| **6** | 0,3 | 6,0 | 5,4 | 18 | 64 | 100 | 6 | 2 | **06103** |
| **6** | 0,3 | 6,0 | 5,4 | 30 | 64 | 100 | 6 | 2 | **06203** |
| **6** | 0,3 | 6,0 | 5,4 | 42 | 64 | 100 | 6 | 2 | **06403** |
| **6** | 0,5 | 6,0 | 5,4 | 18 | 64 | 100 | 6 | 2 | **06105** |
| **6** | 0,5 | 6,0 | 5,4 | 30 | 64 | 100 | 6 | 2 | **06205** |
| **6** | 0,5 | 6,0 | 5,4 | 42 | 64 | 100 | 6 | 2 | **06405** |
| **6** | 1,0 | 6,0 | 5,4 | 18 | 64 | 100 | 6 | 2 | **06110** |
| **6** | 1,0 | 6,0 | 5,4 | 40 | 64 | 100 | 8 | 2 | **06310** |
| **6** | 1,0 | 6,0 | 5,4 | 42 | 64 | 100 | 6 | 2 | **06410** |
| **8** | 0,3 | 7,0 | 7,2 | 24 | 64 | 100 | 8 | 2 | **08103** |
| **8** | 0,3 | 7,0 | 7,2 | 40 | 64 | 100 | 8 | 2 | **08203** |
| **8** | 0,5 | 7,0 | 7,2 | 24 | 64 | 100 | 8 | 2 | **08105** |
| **8** | 0,5 | 7,0 | 7,2 | 40 | 64 | 100 | 8 | 2 | **08205** |
| **8** | 1,0 | 7,0 | 7,2 | 24 | 64 | 100 | 8 | 2 | **08110** |
| **8** | 1,0 | 7,0 | 7,2 | 40 | 64 | 100 | 8 | 2 | **08210** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ● |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

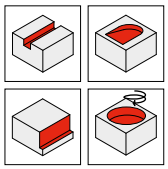
Suite à la page suivante

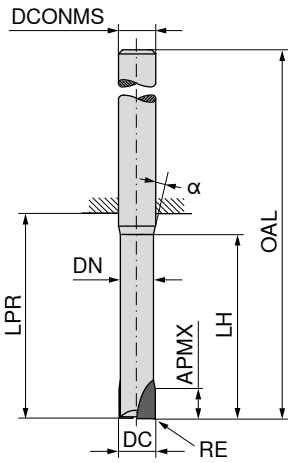
# **CoreLine** – Fraises toriques à inserts PCD – W

Les outils aux paramètres de coupe et aux durées de vie les plus élevés pour l'usinage des métaux non ferreux et des plastiques

▲ Angle α = 15°












| DC h7 mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | PC 50 012 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8** | 2,0 | 7,0 | 7,2 | 24 | 64 | 100 | 8 | 2 | **08120** |
| **8** | 2,0 | 7,0 | 7,2 | 40 | 60 | 100 | 10 | 2 | **08920** |
| **8** | 2,0 | 7,0 | 7,2 | 40 | 64 | 100 | 8 | 2 | **08220** |
| **10** | 0,5 | 8,0 | 9,0 | 30 | 60 | 100 | 10 | 2 | **10105** |
| **10** | 0,5 | 8,0 | 9,0 | 50 | 60 | 100 | 10 | 2 | **10305** |
| **10** | 1,0 | 8,0 | 9,0 | 30 | 60 | 100 | 10 | 2 | **10110** |
| **10** | 1,0 | 8,0 | 9,0 | 50 | 60 | 100 | 10 | 2 | **10310** |
| **10** | 1,5 | 8,0 | 9,0 | 30 | 60 | 100 | 10 | 2 | **10115** |
| **10** | 1,5 | 8,0 | 9,0 | 50 | 60 | 100 | 10 | 2 | **10315** |
| **10** | 2,0 | 8,0 | 9,0 | 30 | 60 | 100 | 10 | 2 | **10120** |
| **10** | 2,0 | 8,0 | 9,0 | 50 | 60 | 100 | 10 | 2 | **10320** |
| **10** | 3,0 | 8,0 | 9,0 | 30 | 60 | 100 | 10 | 2 | **10130** |
| **10** | 3,0 | 8,0 | 9,0 | 40 | 55 | 100 | 12 | 2 | **10230** |
| **10** | 3,0 | 8,0 | 9,0 | 50 | 60 | 100 | 10 | 2 | **10330** |
| **12** | 0,5 | 9,0 | 11,0 | 36 | 60 | 105 | 12 | 2 | **12105** |
| **12** | 0,5 | 9,0 | 11,0 | 58 | 60 | 105 | 12 | 2 | **12305** |
| **12** | 1,0 | 9,0 | 11,0 | 36 | 60 | 105 | 12 | 2 | **12110** |
| **12** | 1,0 | 9,0 | 11,0 | 58 | 60 | 105 | 12 | 2 | **12310** |
| **12** | 1,5 | 9,0 | 11,0 | 36 | 60 | 105 | 12 | 2 | **12115** |
| **12** | 1,5 | 9,0 | 11,0 | 58 | 60 | 105 | 12 | 2 | **12315** |
| **12** | 4,0 | 9,0 | 11,0 | 40 | 52 | 100 | 16 | 2 | **12240** |
| **16** | 3,0 | 11,0 | 15,0 | 45 | 82 | 130 | 16 | 2 | **16130** |
| **16** | 5,0 | 11,0 | 15,0 | 50 | 82 | 130 | 16 | 2 | **16250** |
| **20** | 6,0 | 13,0 | 19,0 | 60 | 140 | 160 | 20 | 2 | **20260** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ● |

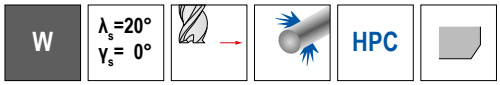


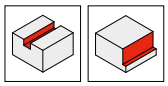
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

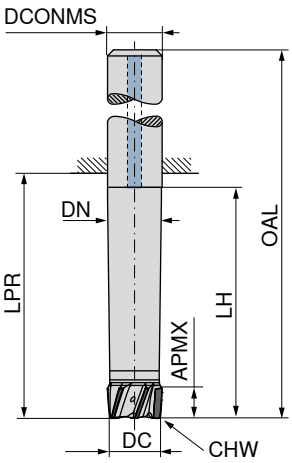
# **CoreLine** – Fraises deux tailles à inserts PCD – W

Les outils aux paramètres de coupe et aux durées de vie les plus élevés pour l'usinage des métaux non ferreux et des plastiques

▲ Manufactured using 3D printing












| DC mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS mm | CHW mm | ZEFP | PC 50 015 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | 5 | 9,6 | 25,0 | 27 | 67 | 10 | 0,2 | 4 | **10200** |
| **12** | 5 | 11,6 | 30,0 | 33 | 78 | 12 | 0,2 | 4 | **12200** |
| **16** | 11 | 15,6 | 40,0 | 43 | 91 | 16 | 0,2 | 5 | **16200** |
| **20** | 11 | 19,6 | 50,0 | 54 | 104 | 20 | 0,2 | 6 | **20200** |
| **25** | 11 | 24,6 | 62,5 | 68 | 124 | 25 | 0,2 | 8 | **25200** |
| **32** | 11 | 31,6 | 80,0 | 87 | 147 | 32 | 0,2 | 10 | **32200** |

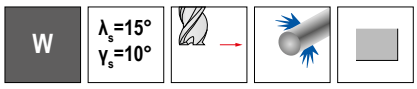
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ● |

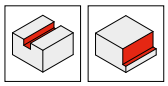


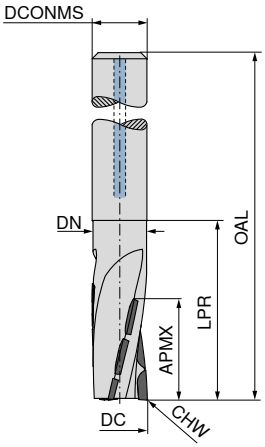
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles à inserts PCD – W

Les outils aux paramètres de coupe et aux durées de vie les plus élevés pour l'usinage des métaux non ferreux et des plastiques












| DC h7 mm | APMX mm | DN mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | PC 50 020 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16** | 30 | 15,5 | 45 | 93 | 16 | 3 | **01600** |
| **20** | 30 | 19,5 | 50 | 100 | 20 | 3 | **02000** |
| **25** | 30 | 24,5 | 54 | 110 | 25 | 3 | **02500** |

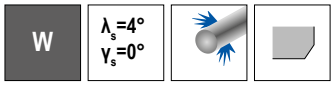
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ● |

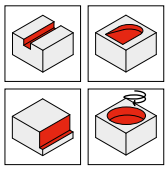


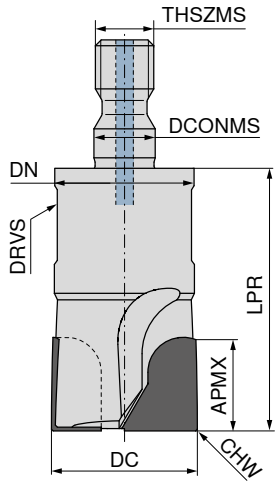
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

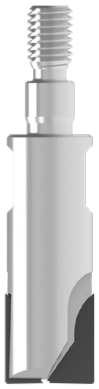
# **CoreLine** – Fraises deux tailles à inserts PCD, et à queue filetée – W

Les outils aux paramètres de coupe et aux durées de vie les plus élevés pour l'usinage des métaux non ferreux et des plastiques





| DC mm | APMX mm | DN mm | LPR mm | DCONMS mm | CHW mm | DRVS mm | ZEFP | THSZMS | PC 50 016 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | 10 | 9,6 | 28 | 5,5 | 0,2 | 8 | 2 | M5 | **01000** |
| **12** | 12 | 9,6 | 28 | 5,5 | 0,2 | 8 | 2 | M5 | **01200** |
| **16** | 16 | 13,8 | 32 | 8,5 | 0,2 | 13 | 3 | M8 | **01600** |
| **20** | 20 | 18,0 | 45 | 10,5 | 0,2 | 16 | 3 | M10 | **02000** |
| **25** | 20 | 21,0 | 45 | 12,6 | 0,2 | 18 | 3 | M12 | **02500** |

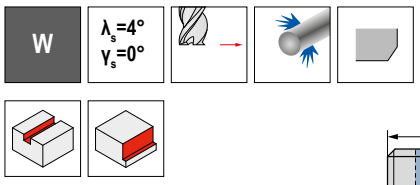
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ● |



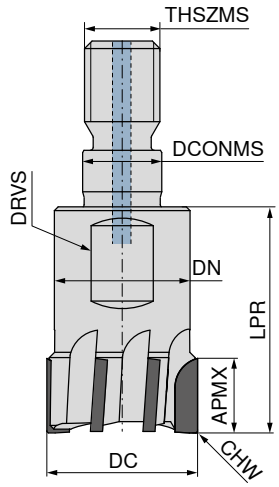
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles à inserts PCD, et à queue filetée – W

Les outils aux paramètres de coupe et aux durées de vie les plus élevés pour l'usinage des métaux non ferreux et des plastiques








| DC mm | APMX mm | DN mm | LPR mm | DCONMS mm | CHW mm | DRVS mm | ZEFP | THSZMS | PC 50 018 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | 5 | 9,6 | 22 | 5,5 | 0,2 | 8 | 2 | M5 | **01000** |
| **12** | 5 | 9,6 | 28 | 5,5 | 0,2 | 8 | 2 | M5 | **01200** |
| **16** | 10 | 13,8 | 28 | 8,5 | 0,2 | 13 | 3 | M8 | **01600** |
| **20** | 10 | 18,0 | 30 | 10,5 | 0,2 | 16 | 4 | M10 | **02000** |
| **25** | 10 | 21,0 | 35 | 12,5 | 0,2 | 18 | 5 | M12 | **02500** |
| **32** | 10 | 29,0 | 35 | 17,0 | 0,2 | 27 | 6 | M16 | **03200** |

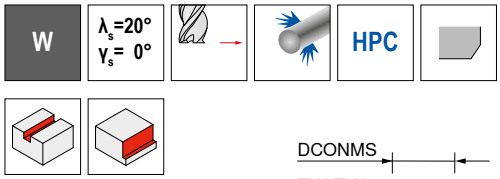
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

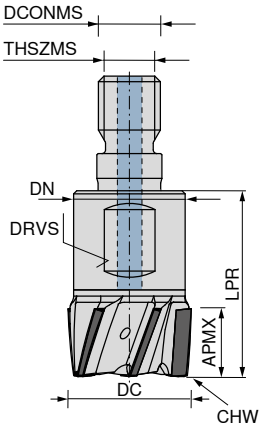
# **CoreLine** – Fraises deux tailles à inserts PCD, et à queue filetée – W

Les outils aux paramètres de coupe et aux durées de vie les plus élevés pour l'usinage des métaux non ferreux et des plastiques

▲ Manufactured using 3D printing







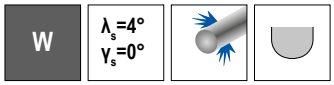

| DC mm | APMX mm | DN mm | LPR mm | DCONMS mm | CHW mm | DRVS mm | ZEFP | THSZMS | PC 50 015 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | 5 | 9,6 | 22 | 5,5 | 0,2 | 8 | 4 | M5 | **10100** |
| **12** | 5 | 11,5 | 22 | 6,5 | 0,2 | 10 | 4 | M6 | **12100** |
| **16** | 11 | 13,8 | 28 | 8,5 | 0,2 | 13 | 5 | M8 | **16100** |
| **20** | 11 | 18,0 | 30 | 10,5 | 0,2 | 16 | 6 | M10 | **20100** |
| **25** | 11 | 21,0 | 35 | 12,5 | 0,2 | 18 | 8 | M12 | **25100** |
| **32** | 11 | 29,0 | 35 | 17,0 | 0,2 | 27 | 10 | M16 | **32100** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ● |

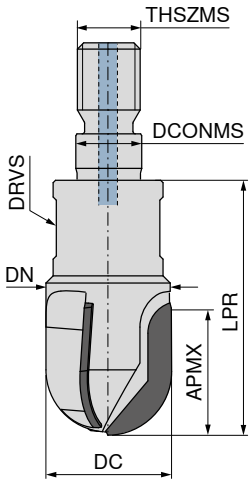
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises hémisphériques à inserts PCD, et à queue filetée – W

Les outils aux paramètres de coupe et aux durées de vie les plus élevés pour l'usinage des métaux non ferreux et des plastiques








| DC mm | APMX mm | DN mm | LPR mm | DCONMS mm | DRVS mm | ZEFP | THSZMS | PC 50 017 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | 10 | 9,6 | 28 | 5,5 | 8 | 2 | M5 | **01000** |
| **12** | 12 | 9,6 | 28 | 5,5 | 8 | 2 | M5 | **01200** |
| **16** | 16 | 13,8 | 32 | 8,5 | 13 | 3 | M8 | **01600** |

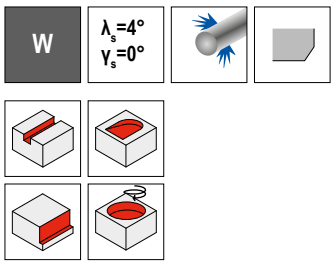
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ● |

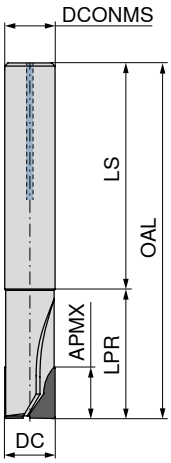


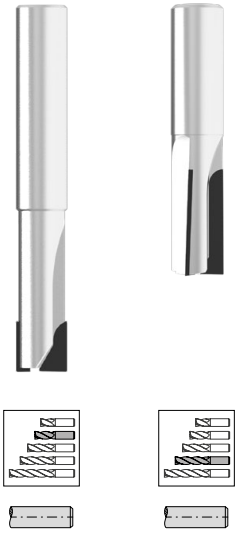
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles à inserts PCD – W

Les outils aux paramètres de coupe et aux durées de vie les plus élevés pour l'usinage des métaux non ferreux et des plastiques



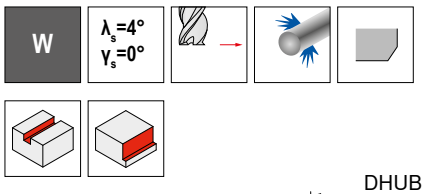
| DC h7 mm | APMX mm | LPR mm | LS mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | PC 50 024 ... | PC 50 025 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 6 | 21 | 36 | 57 | 6 | 2 | **00600** | |
| **8** | 8 | 27 | 36 | 63 | 8 | 2 | **00800** | |
| **10** | 10 | 32 | 40 | 72 | 10 | 2 | **01000** | |
| **16** | 16 | 42 | 48 | 90 | 16 | 3 | **01600** | |
| **20** | 20 | 54 | 50 | 104 | 20 | 3 | **02000** | |
| **20** | 40 | 54 | 50 | 104 | 20 | 3 | | **02000** |

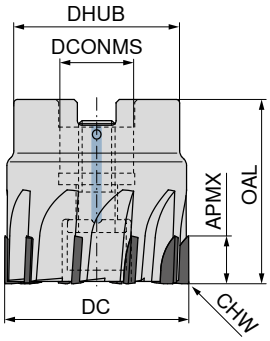
| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises à surfacer-dresser à inserts PCD – W

Les outils aux paramètres de coupe et aux durées de vie les plus élevés pour l'usinage des métaux non ferreux et des plastiques






| DC mm | OAL mm | DHUB mm | APMX mm | DCONMS H6 mm | CHW mm | ZNF | PC 50 019 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **40** | 40 | 36 | 10 | 16 | 0,2 | 10 | **04000** |
| **50** | 40 | 41 | 10 | 22 | 0,2 | 12 | **05000** |
| **63** | 40 | 48 | 10 | 22 | 0,2 | 14 | **06300** |
| **80** | 50 | 60 | 10 | 27 | 0,2 | 16 | **08000** |
| **100** | 50 | 78 | 10 | 32 | 0,2 | 18 | **10000** |
| **125** | 63 | 100 | 10 | 40 | 0,2 | 22 | **12500** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ● |

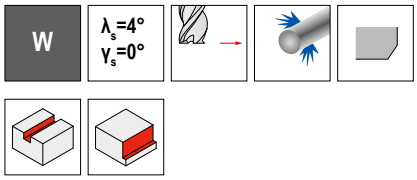
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

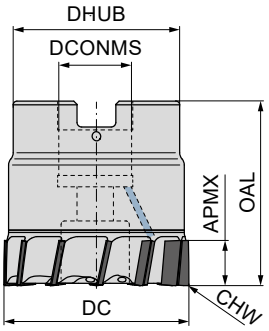
Vous trouverez les pièces de rechange sur notre e-shop : cuttingtools.ceratizit.com.

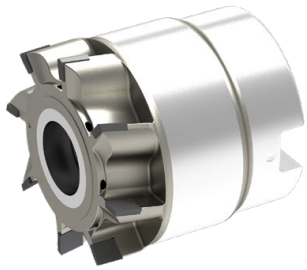
# **CoreLine** – Fraises à surfacer-dresser à inserts PCD – W

Les outils aux paramètres de coupe et aux durées de vie les plus élevés pour l'usinage des métaux non ferreux et des plastiques

▲ Manufactured using 3D printing



| DC mm | OAL mm | DHUB mm | APMX mm | CHW mm | DCONMS $_{H6}$ mm | ZNF | PC 50 021 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **40** | 40 | 36 | 5 | 0,2 | 16 | 5 | **04005** |
| **40** | 40 | 36 | 5 | 0,2 | 16 | 8 | **14008** |
| **40** | 40 | 36 | 5 | 0,2 | 16 | 12 | **24012** |
| **50** | 40 | 41 | 5 | 0,2 | 22 | 5 | **05005** |
| **50** | 40 | 41 | 5 | 0,2 | 22 | 16 | **25016** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ○ |

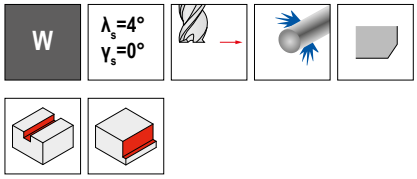
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

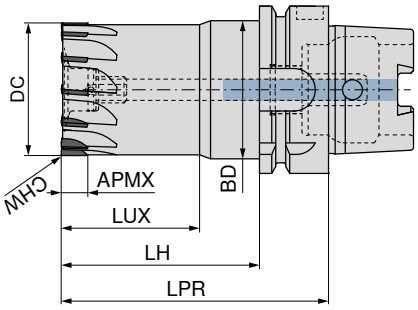
Vous trouverez les pièces de rechange sur notre e-shop : cuttingtools.ceratizit.com.

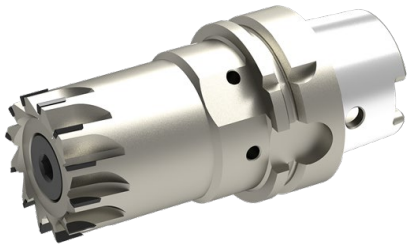
# **CoreLine** – Fraises PCD à surfacer monobloc – W

Les outils aux paramètres de coupe et aux durées de vie les plus élevés pour l'usinage des métaux non ferreux et des plastiques

▲ Rz < 10 µm



| DC mm | LH mm | LUX mm | LPR mm | BD mm | APMX mm | CHW mm | ZNF | PC 50 027 ... | PC 50 026 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **40** | 74 | 48 | 100 | 53 | 10 | 0,2 | 10 | **04057** | **04057** |
| **50** | 74 | 53 | 100 | 52 | 10 | 0,2 | 12 | | **05057** |
| **80** | | | 100 | | 10 | 0,2 | 16 | | **08057** |
| **125** | | | 100 | | 10 | 0,2 | 22 | | **12557** |

| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | ○ | ○ |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

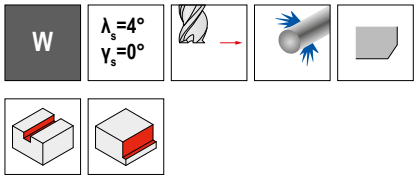


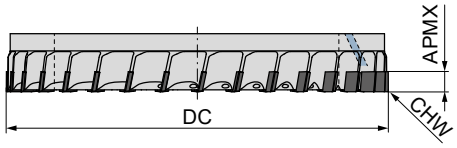
Vous trouverez les pièces de rechange sur notre e-shop : cuttingtools.ceratizit.com.

# **CoreLine** – Anneau PCD impression 3D – W

Les outils aux paramètres de coupe et aux durées de vie les plus élevés pour l'usinage des métaux non ferreux et des plastiques

▲ Manufactured using 3D printing






| DC mm | APMX mm | CHW mm | ZNF | PC 50 022 ... |
|---|---|---|---|---|
| **63** | 5 | 0,2 | 20 | **26320** |
| **80** | 5 | 0,2 | 24 | **28024** |
| **100** | 5 | 0,2 | 32 | **30032** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ○ |

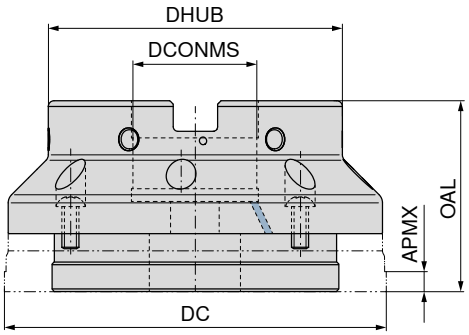
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

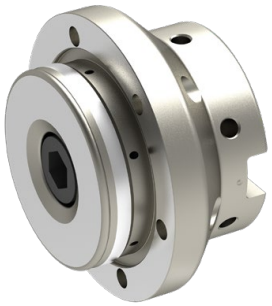
Vous trouverez les pièces de rechange sur notre e-shop : cuttingtools.ceratizit.com.

# **CoreLine** – Corps de fraise pour anneau PCD impression 3D

Les outils aux paramètres de coupe et aux durées de vie les plus élevés pour l'usinage des métaux non ferreux et des plastiques

▲ Dimensions avec anneau PCD



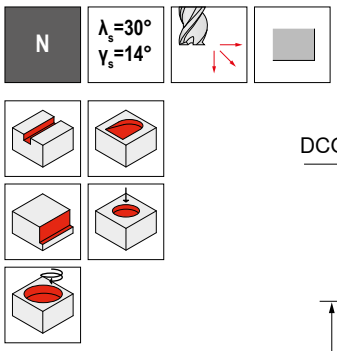



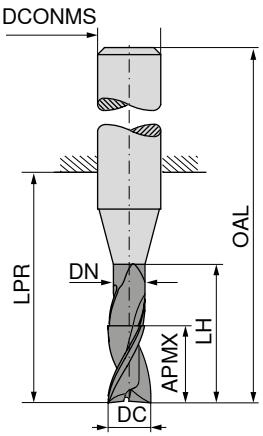
| DC mm | OAL mm | DHUB mm | APMX mm | DCONMS H6 mm | ZNF | TO 50 023 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **63** | 40 | 48 | 5 | 22 | 20 | **06300** |
| **80** | 50 | 58 | 5 | 27 | 24 | **08000** |
| **100** | 50 | 77 | 5 | 32 | 32 | **10000** |

Vous trouverez les pièces de rechange sur notre e-shop : cuttingtools.ceratizit.com.

# **SilverLine** – Fraises deux tailles – N

Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle




DPB72S

DRAGONSKIN





≈DIN 6527



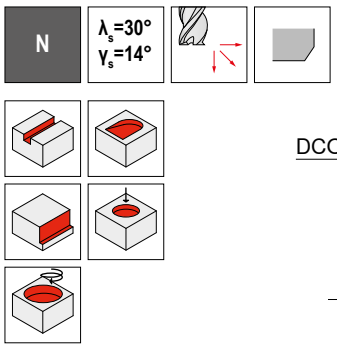
| DC e8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | SA 50 558 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,0** | 8 | 2,8 | 15 | 21 | 57 | 6 | 2 | **03200** |
| **4,0** | 11 | 3,8 | 15 | 21 | 57 | 6 | 2 | **04200** |
| **5,0** | 13 | 4,8 | 21 | 21 | 57 | 6 | 2 | **05200** |
| **6,0** | 13 | 5,8 | 21 | 21 | 57 | 6 | 2 | **06200** |
| **8,0** | 19 | 7,8 | 27 | 27 | 63 | 8 | 2 | **08200** |
| **10,0** | 22 | 9,8 | 32 | 32 | 72 | 10 | 2 | **10200** |
| **12,0** | 26 | 11,8 | 38 | 38 | 83 | 12 | 2 | **12200** |

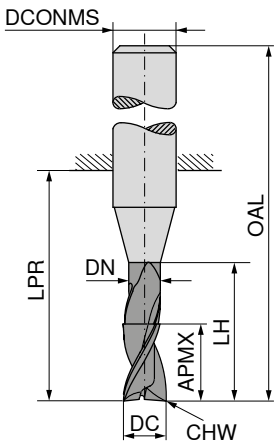
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **SilverLine** – Fraises deux tailles – N

Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle




DPB72S

DRAGONSKIN





≈DIN 6527



| DC e8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | SA 50 958 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,0** | 8 | 2,8 | 15 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 2 | **03200** |
| **3,5** | 11 | 3,3 | 15 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 2 | **03700** |
| **4,0** | 11 | 3,8 | 15 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 2 | **04200** |
| **5,0** | 13 | 4,8 | 21 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 2 | **05200** |
| **6,0** | 13 | 5,8 | 21 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 2 | **06200** |
| **8,0** | 19 | 7,8 | 27 | 27 | 63 | 8 | 0,1 | 2 | **08200** |
| **10,0** | 22 | 9,8 | 32 | 32 | 72 | 10 | 0,1 | 2 | **10200** |
| **12,0** | 26 | 11,8 | 38 | 38 | 83 | 12 | 0,1 | 2 | **12200** |

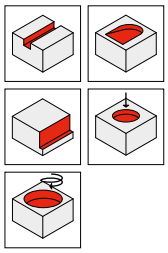
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | |

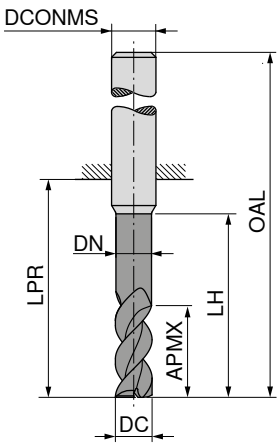
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **SilverLine** – Fraises deux tailles – N

Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle

N | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$= 5° | HPC





















| | | | | | | | | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |  |  |  |
| | | | | | | | | SA | SA | SA |
| **DC** $_{f8}$ **mm** | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | **50 992 ...** | **50 992 ...** | **50 992 ...** |
| **3,0** | 8 | 2,9 | 15 | 21 | 57 | 6 | 3 | | **03200** | |
| **3,5** | 11 | 3,4 | 16 | 21 | 57 | 6 | 3 | | **03700** | |
| **4,0** | 8 | 3,9 | 15 | 18 | 54 | 6 | 3 | **04100** | | |
| **4,0** | 11 | 3,9 | 16 | 21 | 57 | 6 | 3 | | **04200** | |
| **4,0** | 16 | | | 26 | 62 | 6 | 3 | | | **04400** |
| **4,5** | 13 | 4,4 | 19 | 21 | 57 | 6 | 3 | | **04700** | |
| **5,0** | 9 | 4,9 | 16 | 18 | 54 | 6 | 3 | **05100** | | |
| **5,0** | 13 | 4,9 | 19 | 21 | 57 | 6 | 3 | | **05200** | |
| **5,0** | 17 | | | 26 | 62 | 6 | 3 | | | **05400** |
| **5,5** | 13 | 5,4 | 19 | 21 | 57 | 6 | 3 | | **05700** | |
| **6,0** | 10 | 5,9 | 17 | 18 | 54 | 6 | 3 | **06100** | | |
| **6,0** | 13 | 5,9 | 19 | 21 | 57 | 6 | 3 | | **06200** | |
| **6,0** | 18 | | | 26 | 62 | 6 | 3 | | | **06400** |
| **6,5** | 19 | 6,3 | 25 | 27 | 63 | 8 | 3 | | **06700** | |
| **7,0** | 19 | 6,8 | 25 | 27 | 63 | 8 | 3 | | **07200** | |
| **7,5** | 19 | 7,3 | 25 | 27 | 63 | 8 | 3 | | **07700** | |
| **8,0** | 12 | | 20 | 22 | 58 | 8 | 3 | **08100** | | |
| **8,0** | 19 | 7,8 | 25 | 27 | 63 | 8 | 3 | | **08200** | |
| **8,0** | 24 | | | 32 | 68 | 8 | 3 | | | **08400** |
| **8,5** | 22 | 8,2 | 30 | 32 | 72 | 10 | 3 | | **08700** | |
| **10,0** | 14 | 9,7 | 24 | 26 | 66 | 10 | 3 | **10100** | | |
| **10,0** | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 3 | | **10200** | |
| **10,0** | 30 | | | 40 | 80 | 10 | 3 | | | **10400** |
| **12,0** | 16 | 11,7 | 26 | 28 | 73 | 12 | 3 | **12100** | | |
| **12,0** | 26 | 11,7 | 36 | 38 | 83 | 12 | 3 | | **12200** | |
| **12,0** | 36 | | | 48 | 93 | 12 | 3 | | | **12400** |
| **16,0** | 22 | 15,5 | 32 | 34 | 82 | 16 | 3 | **16100** | | |
| **16,0** | 32 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 3 | | **16200** | |
| **16,0** | 48 | | | 60 | 108 | 16 | 3 | | | **16400** |
| **20,0** | 26 | 19,5 | 40 | 42 | 92 | 20 | 3 | **20100** | | |
| **20,0** | 38 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 3 | | **20200** | |
| **20,0** | 60 | | | 76 | 126 | 20 | 3 | | | **20400** |

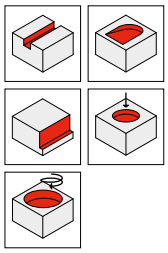
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ |
| S | ● | ● | ● |
| H | | | |
| O | | | |

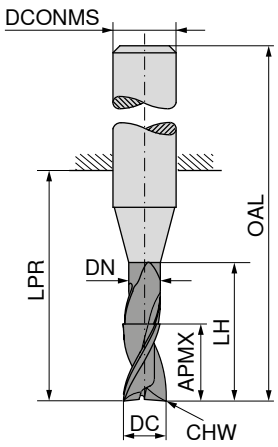
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

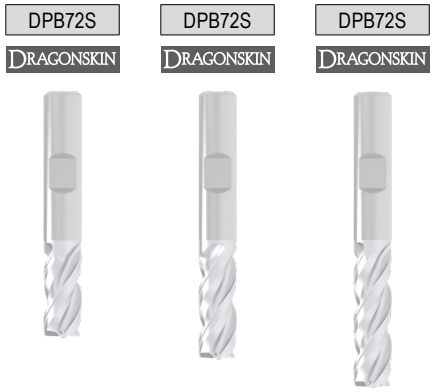
# **SilverLine** – Fraises deux tailles – N

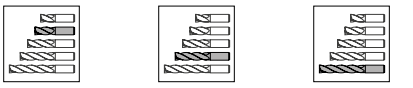
Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle

N | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$= 5° | HPC

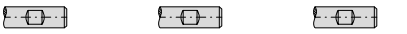




≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527



SA | SA | SA

| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | 50 966 ... | 50 966 ... | 50 966 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,0 | 8 | 2,9 | 15 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 3 | | 03200 | |
| 3,5 | 11 | 3,4 | 16 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 3 | | 03700 | |
| 4,0 | 8 | 3,9 | 15 | 18 | 54 | 6 | 0,1 | 3 | 04100 | | |
| 4,0 | 11 | 3,9 | 16 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 3 | | 04200 | |
| 4,0 | 16 | | | 26 | 62 | 6 | 0,1 | 3 | | | 04400 |
| 4,5 | 13 | 4,4 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 3 | | 04700 | |
| 5,0 | 9 | 4,9 | 16 | 18 | 54 | 6 | 0,1 | 3 | 05100 | | |
| 5,0 | 13 | 4,9 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 3 | | 05200 | |
| 5,0 | 17 | | | 26 | 62 | 6 | 0,1 | 3 | | | 05400 |
| 5,5 | 13 | 5,4 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 3 | | 05700 | |
| 6,0 | 10 | 5,9 | 17 | 18 | 54 | 6 | 0,2 | 3 | 06100 | | |
| 6,0 | 13 | 5,9 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,2 | 3 | | 06200 | |
| 6,0 | 18 | | | 26 | 62 | 6 | 0,2 | 3 | | | 06400 |
| 6,5 | 19 | 6,3 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 3 | | 06700 | |
| 7,0 | 19 | 6,8 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 3 | | 07200 | |
| 7,5 | 19 | 7,3 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 3 | | 07700 | |
| 8,0 | 12 | 7,8 | 20 | 22 | 58 | 8 | 0,2 | 3 | 08100 | | |
| 8,0 | 19 | 7,8 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 3 | | 08200 | |
| 8,0 | 24 | | | 32 | 68 | 8 | 0,2 | 3 | | | 08400 |
| 8,5 | 22 | 8,2 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,2 | 3 | | 08700 | |
| 9,0 | 22 | 8,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,2 | 3 | | 09200 | |
| 9,5 | 22 | 9,2 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,2 | 3 | | 09700 | |
| 10,0 | 14 | 9,7 | 24 | 26 | 66 | 10 | 0,2 | 3 | 10100 | | |
| 10,0 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,2 | 3 | | 10200 | |
| 10,0 | 30 | | | 40 | 80 | 10 | 0,2 | 3 | | | 10400 |
| 12,0 | 16 | 11,7 | 26 | 28 | 73 | 12 | 0,2 | 3 | 12100 | | |
| 12,0 | 26 | 11,7 | 36 | 38 | 83 | 12 | 0,2 | 3 | | 12200 | |
| 12,0 | 36 | | | 48 | 93 | 12 | 0,2 | 3 | | | 12400 |
| 14,0 | 18 | 13,7 | 28 | 30 | 75 | 14 | 0,2 | 3 | 14100 | | |
| 14,0 | 26 | 13,7 | 36 | 38 | 83 | 14 | 0,2 | 3 | | 14200 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ |
| S | ● | ● | ● |
| H | | | |
| O | | | |

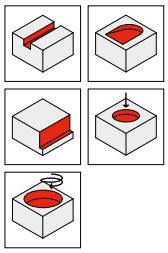
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

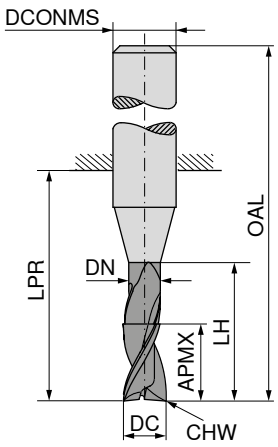
Suite à la page suivante

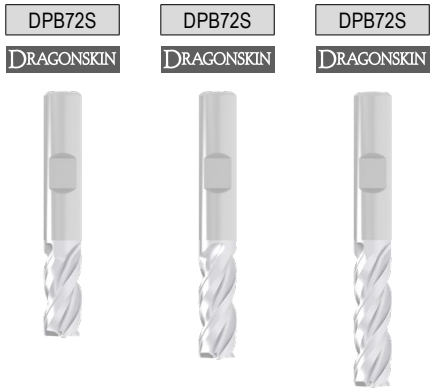
# **SilverLine** – Fraises deux tailles – N

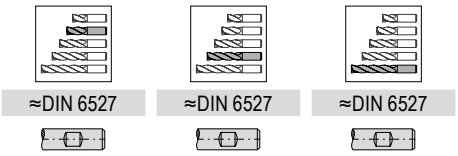
Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle

N | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$= 5° | HPC





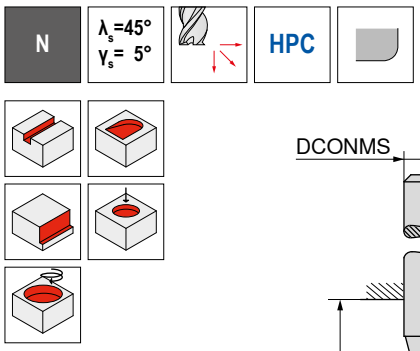



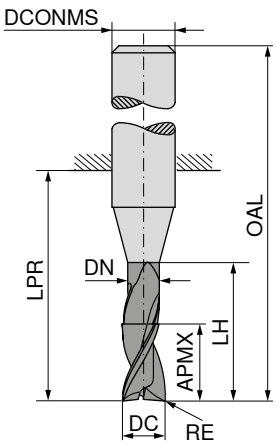

| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | SA 50 966 ... | SA 50 966 ... | SA 50 966 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **14,0** | 42 | | | 54 | 99 | 14 | 0,2 | 3 | | | **14400** |
| **16,0** | 22 | 15,5 | 32 | 34 | 82 | 16 | 0,2 | 3 | **16100** | | |
| **16,0** | 32 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 0,2 | 3 | | **16200** | |
| **16,0** | 48 | | | 60 | 108 | 16 | 0,2 | 3 | | | **16400** |
| **20,0** | 26 | 19,5 | 40 | 42 | 92 | 20 | 0,2 | 3 | **20100** | | |
| **20,0** | 38 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 0,2 | 3 | | **20200** | |
| **20,0** | 60 | | | 76 | 126 | 20 | 0,2 | 3 | | | **20400** |
| P | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | |

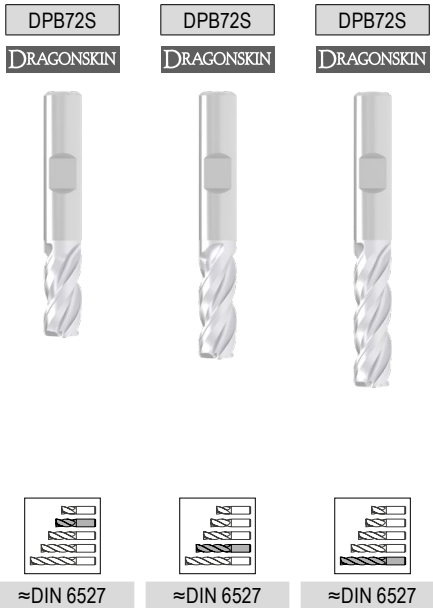
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **SilverLine** – Fraises deux tailles rayonnées – N

Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle







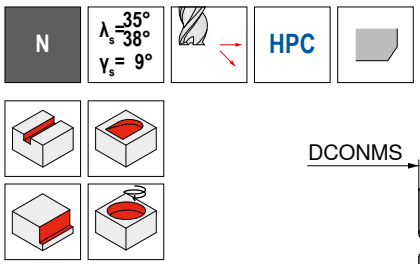
| DC f8 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | SA 50 967 ... | SA 50 967 ... | SA 50 967 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,0** | 0,5 | 8 | 3,9 | 15 | 18 | 54 | 6 | 3 | **04105** | | |
| **4,0** | 0,5 | 11 | 3,9 | 16 | 21 | 57 | 6 | 3 | | **04205** | |
| **4,0** | 0,5 | 16 | | | 26 | 62 | 6 | 3 | | | **04405** |
| **5,0** | 0,5 | 9 | 4,9 | 16 | 18 | 54 | 6 | 3 | **05105** | | |
| **5,0** | 0,5 | 13 | 4,9 | 19 | 21 | 57 | 6 | 3 | | **05205** | |
| **5,0** | 0,5 | 17 | | | 26 | 62 | 6 | 3 | | | **05405** |
| **6,0** | 0,5 | 10 | 5,9 | 17 | 18 | 54 | 6 | 3 | **06105** | | |
| **6,0** | 0,5 | 13 | 5,9 | 19 | 21 | 57 | 6 | 3 | | **06205** | |
| **6,0** | 0,5 | 18 | | | 26 | 62 | 6 | 3 | | | **06405** |
| **8,0** | 1,0 | 12 | 7,8 | 20 | 22 | 58 | 8 | 3 | **08110** | | |
| **8,0** | 1,0 | 19 | 7,8 | 25 | 27 | 63 | 8 | 3 | | **08210** | |
| **8,0** | 1,0 | 24 | | | 32 | 68 | 8 | 3 | | | **08410** |
| **10,0** | 1,0 | 14 | 9,7 | 24 | 26 | 66 | 10 | 3 | **10110** | | |
| **10,0** | 1,0 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 3 | | **10210** | |
| **10,0** | 1,0 | 30 | | | 40 | 80 | 10 | 3 | | | **10410** |
| **12,0** | 1,5 | 16 | 11,7 | 26 | 28 | 73 | 12 | 3 | **12115** | | |
| **12,0** | 1,5 | 26 | 11,7 | 36 | 38 | 83 | 12 | 3 | | **12215** | |
| **12,0** | 1,5 | 36 | | | 48 | 93 | 12 | 3 | | | **12415** |
| **16,0** | 2,0 | 22 | 15,5 | 32 | 34 | 82 | 16 | 3 | **16120** | | |
| **16,0** | 2,0 | 48 | | | 60 | 108 | 16 | 3 | | | **16420** |
| **20,0** | 2,0 | 26 | 19,5 | 40 | 42 | 92 | 20 | 3 | **20120** | | |
| **20,0** | 2,0 | 60 | | | 76 | 126 | 20 | 3 | | | **20420** |

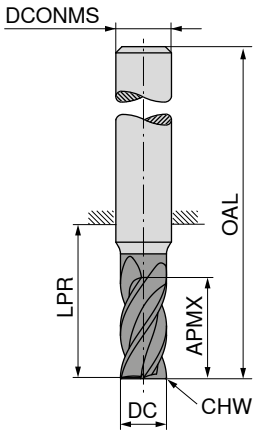
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ |
| S | ● | ● | ● |
| H | | | |
| O | | | |

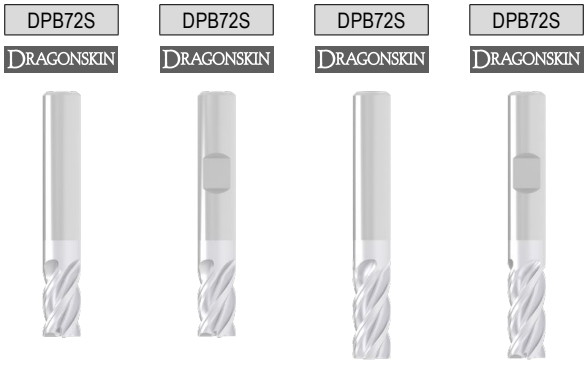
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

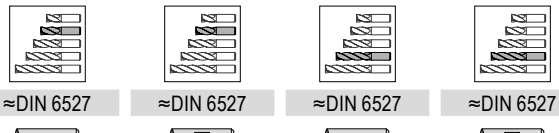
# **SilverLine** – Fraises deux tailles – N

Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle



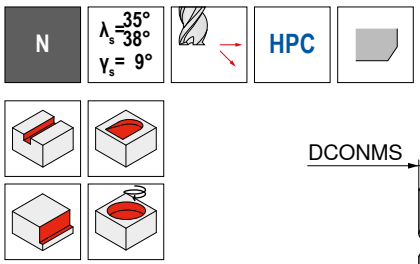

| DC f8 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | SA 50 972 ... | SA 50 973 ... | SA 50 972 ... | SA 50 973 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,0 | 5 | 14 | 50 | 6 | 0,1 | 4 | 03100 | 03100 | | |
| 3,0 | 8 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | | 03200 | 03200 |
| 3,5 | 8 | 18 | 54 | 6 | 0,1 | 4 | 03600 | 03600 | | |
| 3,5 | 11 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | | 03700 | 03700 |
| 4,0 | 8 | 18 | 54 | 6 | 0,1 | 4 | 04100 | 04100 | | |
| 4,0 | 11 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | | 04200 | 04200 |
| 4,5 | 9 | 18 | 54 | 6 | 0,1 | 4 | 04600 | 04600 | | |
| 4,5 | 13 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | | 04700 | 04700 |
| 5,0 | 9 | 18 | 54 | 6 | 0,1 | 4 | 05100 | 05100 | | |
| 5,0 | 13 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | | 05200 | 05200 |
| 5,5 | 10 | 18 | 54 | 6 | 0,1 | 4 | 05600 | 05600 | | |
| 5,5 | 13 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | | 05700 | 05700 |
| 6,0 | 10 | 18 | 54 | 6 | 0,1 | 4 | 06100 | 06100 | | |
| 6,0 | 13 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | | 06200 | 06200 |
| 7,0 | 12 | 22 | 58 | 8 | 0,2 | 4 | 07100 | 07100 | | |
| 7,0 | 21 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 4 | | | 07200 | 07200 |
| 8,0 | 12 | 22 | 58 | 8 | 0,2 | 4 | 08100 | 08100 | | |
| 8,0 | 21 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 4 | | | 08200 | 08200 |
| 9,0 | 14 | 26 | 66 | 10 | 0,2 | 4 | 09100 | 09100 | | |
| 9,0 | 22 | 32 | 72 | 10 | 0,2 | 4 | | | 09200 | 09200 |
| 10,0 | 14 | 26 | 66 | 10 | 0,2 | 4 | 10100 | 10100 | | |
| 10,0 | 22 | 32 | 72 | 10 | 0,2 | 4 | | | 10200 | 10200 |
| 11,0 | 16 | 28 | 73 | 12 | 0,3 | 4 | 11100 | 11100 | | |
| 11,0 | 26 | 38 | 83 | 12 | 0,3 | 4 | | | 11200 | 11200 |
| 12,0 | 16 | 28 | 73 | 12 | 0,3 | 4 | 12100 | 12100 | | |
| 12,0 | 26 | 38 | 83 | 12 | 0,3 | 4 | | | 12200 | 12200 |
| 14,0 | 16 | 28 | 73 | 14 | 0,3 | 4 | 14100 | 14100 | | |
| 14,0 | 26 | 38 | 83 | 14 | 0,3 | 4 | | | 14200 | 14200 |
| 15,0 | 22 | 34 | 82 | 16 | 0,3 | 4 | | 15100 | | |
| 15,0 | 36 | 44 | 92 | 16 | 0,3 | 4 | | | | 15200 |
| P | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

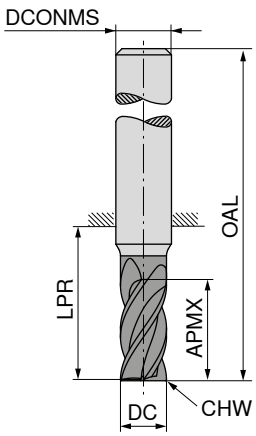
Suite à la page suivante

# **SilverLine** – Fraises deux tailles – N

Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle

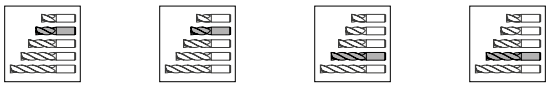








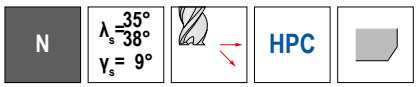


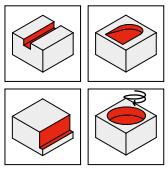
| DC f8 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | ≈DIN 6527 SA 50 972 ... | ≈DIN 6527 SA 50 973 ... | ≈DIN 6527 SA 50 972 ... | ≈DIN 6527 SA 50 973 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16,0** | 22 | 34 | 82 | 16 | 0,3 | 4 | **16100** | **16100** | | |
| **16,0** | 36 | 44 | 92 | 16 | 0,3 | 4 | | | **16200** | **16200** |
| **18,0** | 22 | 34 | 82 | 18 | 0,3 | 4 | | **18100** | | |
| **18,0** | 36 | 44 | 92 | 18 | 0,3 | 4 | | | | **18200** |
| **20,0** | 26 | 42 | 92 | 20 | 0,3 | 4 | **20100** | **20100** | | |
| **20,0** | 41 | 54 | 104 | 20 | 0,3 | 4 | | | **20200** | **20200** |
| P | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | |

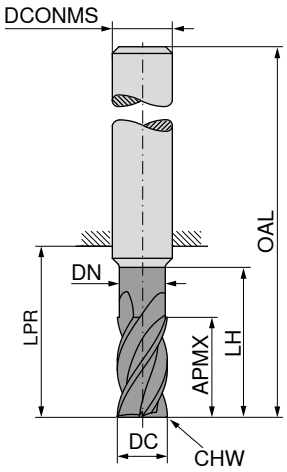
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

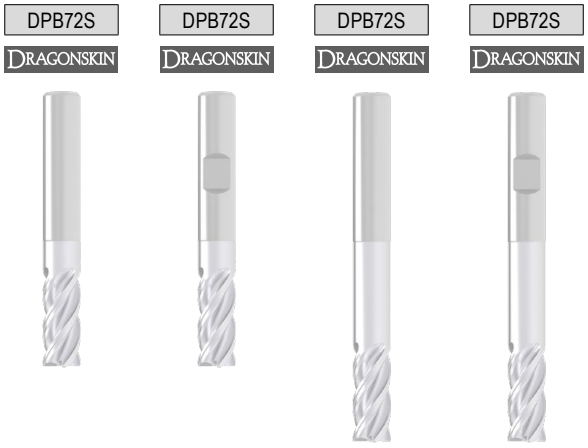
# **SilverLine** – Fraises deux tailles – N

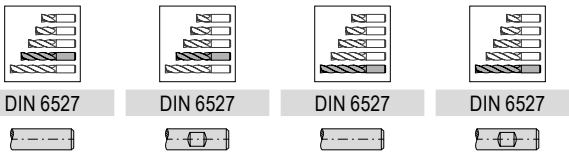
Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle





| DC f8 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | CHW | ZEFP | DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | SA | SA | SA | SA |
| | | | | | | | | | 50 974 ... | 50 975 ... | 50 974 ... | 50 975 ... |
| 3,0 | 6,5 | 2,8 | 9 | 19 | 55 | 6 | 0,1 | 4 | 03200 | 03200 | | |
| 3,0 | 6,5 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 0,1 | 4 | | | 03400 | 03400 |
| 4,0 | 8,5 | 3,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 0,1 | 4 | 04200 | 04200 | | |
| 4,0 | 8,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 0,1 | 4 | | | 04400 | 04400 |
| 5,0 | 10,5 | 4,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 0,1 | 4 | 05200 | 05200 | | |
| 5,0 | 10,5 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 0,1 | 4 | | | 05400 | 05400 |
| 6,0 | 13,0 | 5,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 0,1 | 4 | 06200 | 06200 | | |
| 6,0 | 13,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 0,1 | 4 | | | 06400 | 06400 |
| 8,0 | 17,0 | 7,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 0,2 | 4 | 08200 | 08200 | | |
| 8,0 | 17,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 0,2 | 4 | | | 08400 | 08400 |
| 10,0 | 21,0 | 9,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 0,2 | 4 | 10200 | 10200 | | |
| 10,0 | 21,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 0,2 | 4 | | | 10400 | 10400 |
| 12,0 | 25,0 | 11,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 0,3 | 4 | 12200 | 12200 | | |
| 12,0 | 25,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 0,3 | 4 | | | 12400 | 12400 |
| 14,0 | 29,0 | 13,6 | 42 | 46 | 91 | 14 | 0,3 | 4 | 14200 | 14200 | | |
| 14,0 | 29,0 | 13,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 0,3 | 4 | | | 14400 | 14400 |
| 16,0 | 33,0 | 15,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 0,3 | 4 | 16200 | 16200 | | |
| 16,0 | 33,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 0,3 | 4 | | | 16400 | 16400 |
| 18,0 | 38,0 | 17,5 | 54 | 58 | 106 | 18 | 0,3 | 4 | 18200 | 18200 | | |
| 18,0 | 38,0 | 17,5 | 90 | 94 | 142 | 18 | 0,3 | 4 | | | 18400 | 18400 |
| 20,0 | 42,0 | 19,5 | 60 | 64 | 114 | 20 | 0,3 | 4 | 20200 | 20200 | | |
| 20,0 | 42,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 0,3 | 4 | | | 20400 | 20400 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | |
| O | | | | |

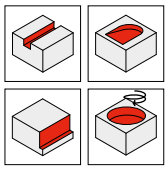
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

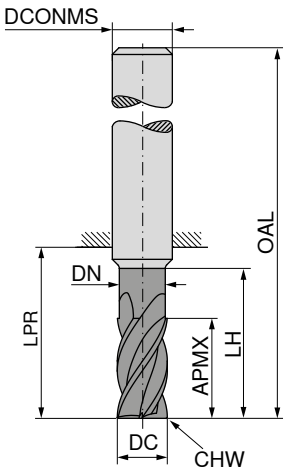
# **SilverLine** – Fraises deux tailles – N

## Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle

▲ Spécialement conçue pour le rainurage

N | $\lambda_s$ var. | $\lambda_s$=17° 45° $\gamma_s$=15° | HPC














DIN 6527



SA

**50 976 ...**



DIN 6527



SA

**50 977 ...**

| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,0** | 8 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **03200** | **03200** |
| **4,0** | 11 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **04200** | **04200** |
| **5,0** | 13 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **05200** | **05200** |
| **6,0** | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **06200** | **06200** |
| **8,0** | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 4 | **08200** | **08200** |
| **10,0** | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,2 | 4 | **10200** | **10200** |
| **12,0** | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 0,3 | 4 | **12200** | **12200** |
| **14,0** | 26 | 13,6 | 36 | 38 | 83 | 14 | 0,3 | 4 | **14200** | **14200** |
| **16,0** | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 0,3 | 4 | **16200** | **16200** |
| **20,0** | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 0,3 | 4 | **20200** | **20200** |

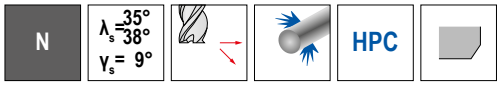
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

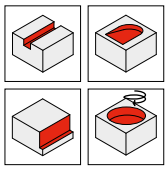
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

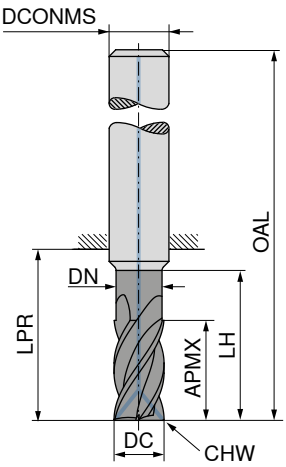
# **SilverLine** – Fraises deux tailles – N

## Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle

▲ Coolant outlet in the chip flutes






DPB72S

DRAGONSKIN





DIN 6527



SA

| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | 50 978 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6,0** | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **06200** |
| **8,0** | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 4 | **08200** |
| **10,0** | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,2 | 4 | **10200** |
| **12,0** | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 0,3 | 4 | **12200** |
| **16,0** | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 0,3 | 4 | **16200** |
| **20,0** | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 0,3 | 4 | **20200** |

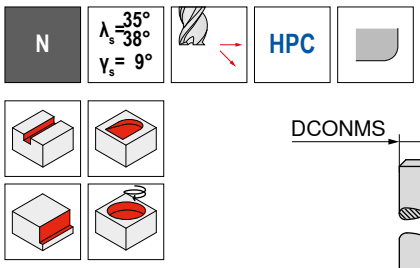
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | |



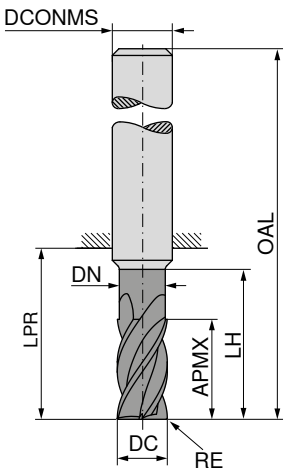
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **SilverLine** – Fraises deux tailles rayonnées – N

Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle


























| | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| | SA | SA | SA | SA |
| DC f8 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 50 970 ... | 50 971 ... | 50 970 ... | 50 971 ... |
| 3,0 | 0,10 | 8,0 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 4 | 03201 | 03201 | | |
| 3,0 | 0,40 | 8,0 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 4 | 03204 | 03204 | | |
| 3,0 | 0,50 | 8,0 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 4 | 03205 | 03205 | | |
| 3,0 | 1,00 | 8,0 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 4 | 03210 | 03210 | | |
| 3,0 | 0,30 | 6,5 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 4 | | | 03403 | 03403 |
| 3,0 | 0,50 | 6,5 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 4 | | | 03405 | 03405 |
| 3,0 | 0,80 | 6,5 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 4 | | | 03408 | 03408 |
| 4,0 | 0,10 | 11,0 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 4 | 04201 | 04201 | | |
| 4,0 | 0,40 | 11,0 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 4 | 04204 | 04204 | | |
| 4,0 | 0,50 | 11,0 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 4 | 04205 | 04205 | | |
| 4,0 | 1,00 | 11,0 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 4 | 04210 | 04210 | | |
| 4,0 | 0,40 | 8,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 4 | | | 04404 | 04404 |
| 4,0 | 0,50 | 8,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 4 | | | 04405 | 04405 |
| 4,0 | 0,80 | 8,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 4 | | | 04408 | 04408 |
| 5,0 | 0,10 | 13,0 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 05201 | 05201 | | |
| 5,0 | 0,50 | 13,0 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 05205 | 05205 | | |
| 5,0 | 1,00 | 13,0 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 05210 | 05210 | | |
| 5,0 | 0,50 | 10,5 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | 05405 | 05405 |
| 5,0 | 0,80 | 10,5 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | 05408 | 05408 |
| 6,0 | 0,10 | 13,0 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 06201 | 06201 | | |
| 6,0 | 0,50 | 13,0 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 06205 | 06205 | | |
| 6,0 | 1,00 | 13,0 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 06210 | 06210 | | |
| 6,0 | 1,50 | 13,0 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 06215 | 06215 | | |
| 6,0 | 0,60 | 13,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | 06406 | 06406 |
| 6,0 | 0,80 | 13,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | 06408 | 06408 |
| 6,0 | 1,00 | 13,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | 06410 | 06410 |
| 8,0 | 0,15 | 21,0 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | 08202 | 08202 | | |
| 8,0 | 0,50 | 21,0 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | 08205 | 08205 | | |
| 8,0 | 1,00 | 21,0 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | 08210 | 08210 | | |
| 8,0 | 1,50 | 21,0 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | 08215 | 08215 | | |
| P | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | | |

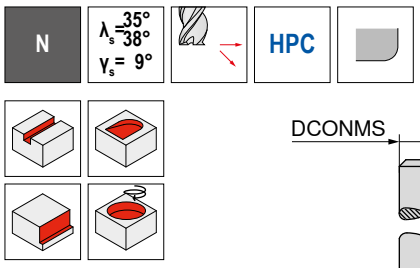


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

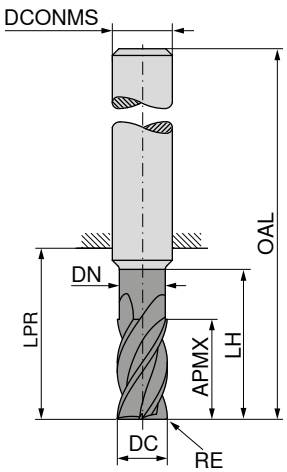
Suite à la page suivante

# **SilverLine** – Fraises deux tailles rayonnées – N

Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle


























| | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| | SA | SA | SA | SA |
| DC f8 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 50 970 ... | 50 971 ... | 50 970 ... | 50 971 ... |
| **8,0** | 2,00 | 21,0 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | **08220** | **08220** | | |
| **8,0** | 0,80 | 17,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | **08408** | **08408** |
| **8,0** | 1,00 | 17,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | **08410** | **08410** |
| **8,0** | 1,50 | 17,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | **08415** | **08415** |
| **8,0** | 2,00 | 17,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | **08420** | **08420** |
| **10,0** | 0,15 | 22,0 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | **10202** | **10202** | | |
| **10,0** | 0,50 | 22,0 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | **10205** | **10205** | | |
| **10,0** | 1,00 | 22,0 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | **10210** | **10210** | | |
| **10,0** | 1,50 | 22,0 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | **10215** | **10215** | | |
| **10,0** | 2,00 | 22,0 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | **10220** | **10220** | | |
| **10,0** | 0,50 | 21,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | | | **10405** | **10405** |
| **10,0** | 1,00 | 21,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | | | **10410** | **10410** |
| **10,0** | 1,50 | 21,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | | | **10415** | **10415** |
| **10,0** | 2,00 | 21,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | | | **10420** | **10420** |
| **12,0** | 0,20 | 26,0 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **12202** | **12202** | | |
| **12,0** | 0,50 | 26,0 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **12205** | **12205** | | |
| **12,0** | 1,00 | 26,0 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **12210** | **12210** | | |
| **12,0** | 1,50 | 26,0 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **12215** | **12215** | | |
| **12,0** | 2,00 | 26,0 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **12220** | **12220** | | |
| **12,0** | 3,00 | 26,0 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **12230** | **12230** | | |
| **12,0** | 4,00 | 26,0 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **12240** | **12240** | | |
| **12,0** | 0,50 | 25,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | **12405** | **12405** |
| **12,0** | 1,00 | 25,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | **12410** | **12410** |
| **12,0** | 1,50 | 25,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | **12415** | **12415** |
| **12,0** | 2,00 | 25,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | **12420** | **12420** |
| **12,0** | 3,00 | 25,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | **12430** | **12430** |
| **12,0** | 4,00 | 25,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | **12440** | **12440** |
| **14,0** | 0,30 | 26,0 | 13,6 | 36 | 38 | 83 | 14 | 4 | **14203** | **14203** | | |
| **14,0** | 1,00 | 26,0 | 13,6 | 36 | 38 | 83 | 14 | 4 | **14210** | **14210** | | |
| **14,0** | 2,00 | 26,0 | 13,6 | 36 | 38 | 83 | 14 | 4 | **14220** | **14220** | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | |
| O | | | | |

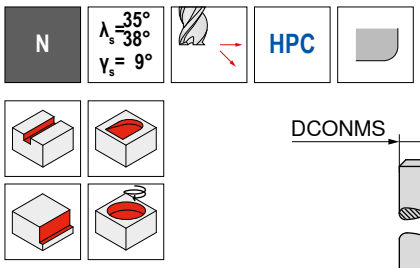


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

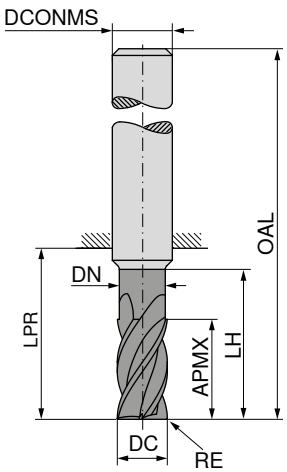
Suite à la page suivante

# **SilverLine** – Fraises deux tailles rayonnées – N

Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle

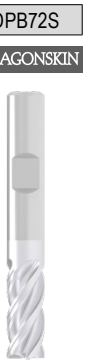






















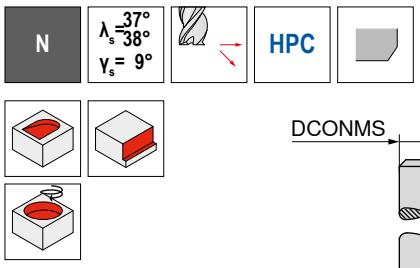


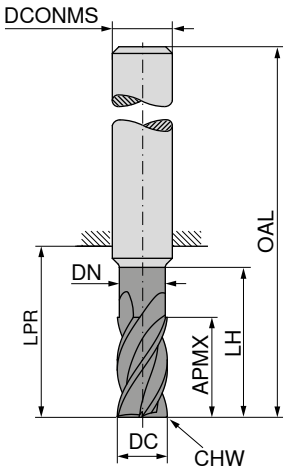

| | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| | SA | SA | SA | SA |
| DC f8 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 50 970 ... | 50 971 ... | 50 970 ... | 50 971 ... |
| 14,0 | 3,00 | 26,0 | 13,6 | 36 | 38 | 83 | 14 | 4 | 14230 | 14230 | | |
| 14,0 | 4,00 | 26,0 | 13,6 | 36 | 38 | 83 | 14 | 4 | 14240 | 14240 | | |
| 14,0 | 1,00 | 29,0 | 13,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 4 | | | 14410 | 14410 |
| 14,0 | 2,00 | 29,0 | 13,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 4 | | | 14420 | 14420 |
| 14,0 | 3,00 | 29,0 | 13,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 4 | | | 14430 | 14430 |
| 14,0 | 4,00 | 29,0 | 13,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 4 | | | 14440 | 14440 |
| 16,0 | 0,30 | 36,0 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | 16203 | 16203 | | |
| 16,0 | 1,00 | 36,0 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | 16210 | 16210 | | |
| 16,0 | 2,00 | 36,0 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | 16220 | 16220 | | |
| 16,0 | 3,00 | 36,0 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | 16230 | 16230 | | |
| 16,0 | 4,00 | 36,0 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | 16240 | 16240 | | |
| 16,0 | 1,00 | 33,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | 16410 | 16410 |
| 16,0 | 2,00 | 33,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | 16420 | 16420 |
| 16,0 | 3,00 | 33,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | 16430 | 16430 |
| 16,0 | 4,00 | 33,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | 16440 | 16440 |
| 18,0 | 1,00 | 36,0 | 17,5 | 42 | 44 | 92 | 18 | 4 | | 18210 | | |
| 18,0 | 2,00 | 36,0 | 17,5 | 42 | 44 | 92 | 18 | 4 | | 18220 | | |
| 18,0 | 3,00 | 36,0 | 17,5 | 42 | 44 | 92 | 18 | 4 | | 18230 | | |
| 18,0 | 4,00 | 36,0 | 17,5 | 42 | 44 | 92 | 18 | 4 | | 18240 | | |
| 20,0 | 0,30 | 41,0 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | 20203 | 20203 | | |
| 20,0 | 1,00 | 41,0 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | 20210 | 20210 | | |
| 20,0 | 2,00 | 41,0 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | 20220 | 20220 | | |
| 20,0 | 3,00 | 41,0 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | 20230 | 20230 | | |
| 20,0 | 4,00 | 41,0 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | 20240 | 20240 | | |
| 20,0 | 1,00 | 42,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | 20410 | 20410 |
| 20,0 | 2,00 | 42,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | 20420 | 20420 |
| 20,0 | 3,00 | 42,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | 20430 | 20430 |
| 20,0 | 4,00 | 42,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | 20440 | 20440 |
| P | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | | |

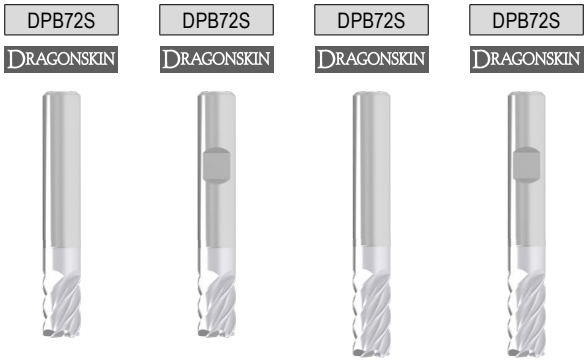
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

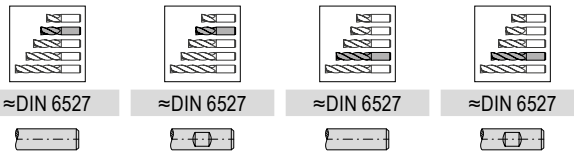
# **SilverLine** – Fraises deux tailles – N

Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle



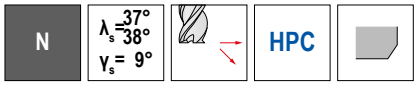

| DC e8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | SA 50 993 ... | SA 50 995 ... | SA 50 994 ... | SA 50 996 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 10 | | | 18 | 54 | 6 | 0,1 | 5 | **06100** | **06100** | | |
| **6** | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 5 | | | **06200** | **06200** |
| **8** | 12 | | | 22 | 58 | 8 | 0,2 | 5 | **08100** | **08100** | | |
| **8** | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 5 | | | **08200** | **08200** |
| **10** | 14 | | | 26 | 66 | 10 | 0,2 | 5 | **10100** | **10100** | | |
| **10** | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,2 | 5 | | | **10200** | **10200** |
| **12** | 16 | | | 28 | 73 | 12 | 0,3 | 5 | **12100** | **12100** | | |
| **12** | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 0,3 | 5 | | | **12200** | **12200** |
| **16** | 22 | | | 34 | 82 | 16 | 0,3 | 5 | **16100** | **16100** | | |
| **16** | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 0,3 | 5 | | | **16200** | **16200** |
| **20** | 26 | | | 42 | 92 | 20 | 0,3 | 5 | **20100** | **20100** | | |
| **20** | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 0,3 | 5 | | | **20200** | **20200** |
| P | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | | |

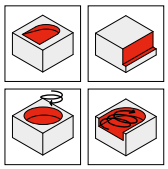
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

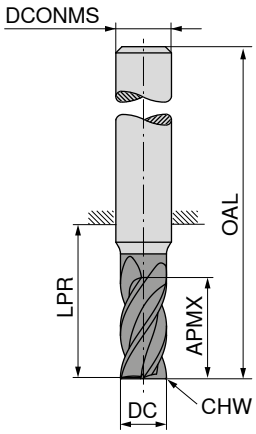
# **SilverLine** – Fraises deux tailles – N

Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle

▲ Profondeur de coupe: 3 x DC
















≈DIN 6527 ≈DIN 6527





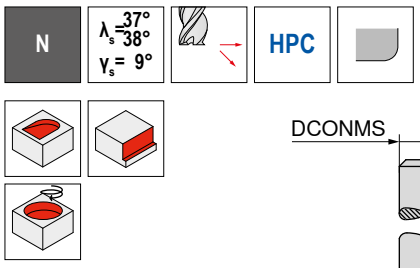
| DC $_{e8}$ mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | CHW mm | ZEFP | SA 50 999 ... | SA 50 949 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 19 | 26 | 62 | 6 | 0,1 | 5 | **06200** | **06200** |
| **8** | 25 | 32 | 68 | 8 | 0,2 | 5 | **08200** | **08200** |
| **10** | 31 | 40 | 80 | 10 | 0,2 | 5 | **10200** | **10200** |
| **12** | 37 | 48 | 93 | 12 | 0,3 | 5 | **12200** | **12200** |
| **16** | 49 | 60 | 108 | 16 | 0,3 | 5 | **16200** | **16200** |
| **20** | 61 | 76 | 126 | 20 | 0,3 | 5 | **20200** | **20200** |

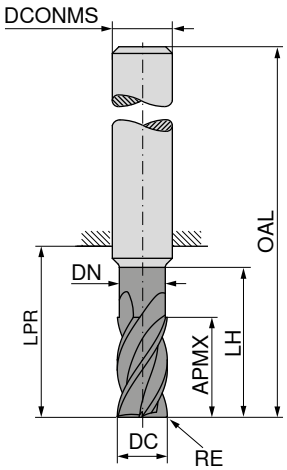
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **SilverLine** – Fraises deux tailles rayonnées – N

Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle











Norme usine | Norme usine





| DC e8 | RE ±0,05 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | ZEFP | SA | SA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | 50 997 ... | 50 998 ... |
| 6 | 0,2 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 5 | 06202 | 06202 |
| 6 | 0,5 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 5 | 06205 | 06205 |
| 6 | 1,0 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 5 | 06210 | 06210 |
| 8 | 0,2 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 5 | 08202 | 08202 |
| 8 | 0,5 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 5 | 08205 | 08205 |
| 8 | 1,0 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 5 | 08210 | 08210 |
| 8 | 1,5 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 5 | 08215 | 08215 |
| 10 | 0,2 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 5 | 10202 | 10202 |
| 10 | 0,5 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 5 | 10205 | 10205 |
| 10 | 1,0 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 5 | 10210 | 10210 |
| 10 | 1,5 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 5 | 10215 | 10215 |
| 10 | 1,6 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 5 | 10216 | 10216 |
| 10 | 2,0 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 5 | 10220 | 10220 |
| 12 | 0,3 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 5 | 12203 | 12203 |
| 12 | 0,5 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 5 | 12205 | 12205 |
| 12 | 1,0 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 5 | 12210 | 12210 |
| 12 | 1,5 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 5 | 12215 | 12215 |
| 12 | 1,6 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 5 | 12216 | 12216 |
| 12 | 2,0 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 5 | 12220 | 12220 |
| 12 | 2,5 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 5 | 12225 | 12225 |
| 16 | 0,3 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 5 | 16203 | 16203 |
| 16 | 0,5 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 5 | 16205 | 16205 |
| 16 | 1,0 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 5 | 16210 | 16210 |
| 16 | 1,5 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 5 | 16215 | 16215 |
| 16 | 1,6 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 5 | 16216 | 16216 |
| 16 | 2,0 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 5 | 16220 | 16220 |
| 16 | 2,5 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 5 | 16225 | 16225 |
| 16 | 3,0 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 5 | 16230 | 16230 |
| 20 | 0,3 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 5 | 20203 | 20203 |
| 20 | 0,5 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 5 | 20205 | 20205 |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |

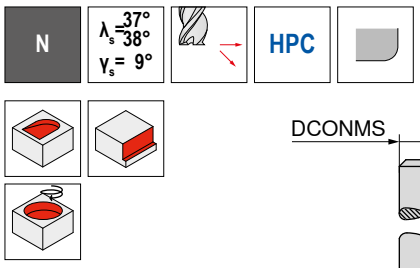


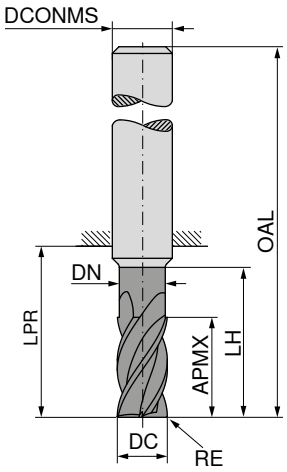
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **SilverLine** – Fraises deux tailles rayonnées – N

Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle




DPB72S
DRAGONSKIN



DPB72S
DRAGONSKIN





Norme usine



Norme usine





| DC e8 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | SA 50 997 ... | SA 50 998 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20** | 1,0 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 5 | **20210** | **20210** |
| **20** | 1,5 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 5 | **20215** | **20215** |
| **20** | 2,0 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 5 | **20220** | **20220** |
| **20** | 2,5 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 5 | **20225** | **20225** |
| **20** | 3,0 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 5 | **20230** | **20230** |
| **20** | 4,0 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 5 | **20240** | **20240** |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

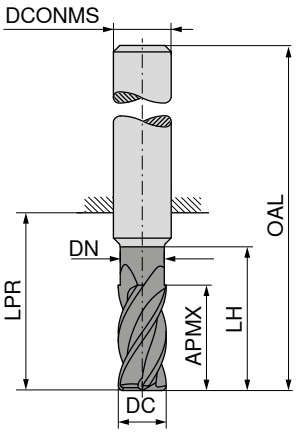
# **SilverLine** – Fraises de finition – N

## Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle

▲ avec une conicité maximale de 0,008 mm pour une grande précision angulaire et un parallélisme des surfaces

N | $\lambda_s$=48° $\gamma_s$=50° $\gamma_s$=13° | HPC






DPB72S DRAGONSKIN



DPB72S DRAGONSKIN





≈DIN 6527



Norme usine



SA



SA

| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | 50 991 ... | 50 991 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6,0** | 13 | 5,6 | 19 | 21 | 57 | 6 | 6 | **06700** | |
| **6,0** | 10 | 5,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 6 | **06200** | |
| **6,0** | 13 | 5,8 | 27 | 31 | 67 | 6 | 6 | | **06400** |
| **6,0** | 13 | 5,8 | 36 | 40 | 76 | 6 | 6 | | **06900** |
| **6,0** | 15 | 5,6 | 42 | 44 | 80 | 6 | 6 | | **90000** |
| **8,0** | 19 | 7,6 | 25 | 27 | 63 | 8 | 6 | **08700** | |
| **8,0** | 13 | 7,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 6 | **08200** | |
| **8,0** | 17 | 7,7 | 36 | 40 | 76 | 8 | 6 | | **08400** |
| **8,0** | 17 | 7,7 | 48 | 53 | 89 | 8 | 6 | | **08900** |
| **8,0** | 20 | 7,6 | 62 | 64 | 100 | 8 | 6 | | **90100** |
| **10,0** | 22 | 9,6 | 30 | 32 | 72 | 10 | 6 | **10700** | |
| **10,0** | 16 | 9,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 6 | **10200** | |
| **10,0** | 21 | 9,7 | 45 | 49 | 89 | 10 | 6 | | **10400** |
| **10,0** | 25 | 9,6 | 58 | 60 | 100 | 10 | 6 | | **10900** |
| **10,0** | 21 | 9,7 | 60 | 64 | 104 | 10 | 6 | | **90200** |
| **12,0** | 26 | 11,5 | 36 | 38 | 83 | 12 | 6 | **12700** | |
| **12,0** | 19 | 11,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 6 | **12200** | |
| **12,0** | 25 | 11,6 | 54 | 58 | 103 | 12 | 6 | | **12400** |
| **12,0** | 30 | 11,5 | 73 | 75 | 120 | 12 | 6 | | **12900** |
| **12,0** | 25 | 11,6 | 72 | 76 | 121 | 12 | 6 | | **90300** |
| **16,0** | 32 | 15,0 | 42 | 44 | 92 | 16 | 6 | **16700** | |
| **16,0** | 25 | 15,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 6 | **16200** | |
| **16,0** | 33 | 15,5 | 72 | 76 | 124 | 16 | 6 | | **16400** |
| **16,0** | 33 | 15,5 | 96 | 100 | 148 | 16 | 6 | | **16900** |
| **16,0** | 40 | 15,0 | 100 | 102 | 150 | 16 | 6 | | **90400** |
| **20,0** | 38 | 19,0 | 52 | 54 | 104 | 20 | 6 | **20700** | |
| **20,0** | 32 | 19,5 | 60 | 64 | 114 | 20 | 6 | **20200** | |
| **20,0** | 42 | 19,5 | 90 | 94 | 144 | 20 | 6 | | **20400** |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ○ | ○ |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

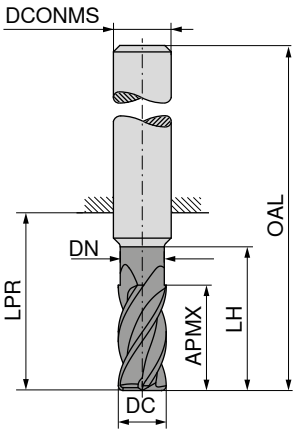
# **SilverLine** – Fraises de finition – N

## Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle

▲ avec une conicité maximale de 0,008 mm pour une grande précision angulaire et un parallélisme des surfaces

N | $\lambda_s$=48° $\kappa_s$=50° $\gamma_s$=13° | HPC






DPB72S DRAGONSKIN



DPB72S DRAGONSKIN





≈DIN 6527



SA

**50 991 ...**



Norme usine



SA

**50 991 ...**

| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20,0** | 50 | 19,0 | 98 | 100 | 150 | 20 | 6 | | **20900** |
| **20,0** | 42 | 19,5 | 120 | 124 | 174 | 20 | 6 | | **90500** |
| **25,0** | 40 | 24,5 | 75 | 80 | 136 | 25 | 6 | **25200** | |
| **25,0** | 52 | 24,5 | 113 | 118 | 174 | 25 | 6 | | **25400** |
| **25,0** | 52 | 24,5 | 150 | 154 | 210 | 25 | 6 | | **25900** |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ○ | ○ |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

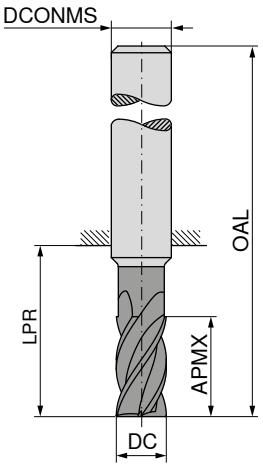
# **SilverLine** – Fraises de finition – N

## Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle

- ▲ Max. taper of 0.01 mm for precise angular accuracy and plane parallelism
- ▲ 50 323 ... Long version = cutting depth 3xDC
- ▲ 50 323 ... Extra-long version = cutting depth 4xDC

N | $\lambda_s$=48° $\gamma_s$=49° $\gamma_s$=13° | HPC






DPB72S DRAGONSKIN



DPB72S DRAGONSKIN





Norme usine



Norme usine



SA



SA

| DC h10 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 50 323 ... | 50 323 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 19 | 27 | 63 | 6 | 6 | **06200** | |
| **6** | 25 | 31 | 67 | 6 | 6 | | **06400** |
| **8** | 25 | 35 | 71 | 8 | 6 | **08200** | |
| **8** | 33 | 40 | 76 | 8 | 6 | | **08400** |
| **10** | 31 | 43 | 83 | 10 | 6 | **10200** | |
| **10** | 41 | 49 | 89 | 10 | 6 | | **10400** |
| **12** | 37 | 49 | 94 | 12 | 6 | **12200** | |
| **12** | 49 | 57 | 102 | 12 | 6 | | **12400** |
| **16** | 49 | 63 | 111 | 16 | 6 | **16200** | |
| **16** | 65 | 75 | 123 | 16 | 6 | | **16400** |
| **20** | 61 | 77 | 127 | 20 | 6 | **20200** | |
| **20** | 81 | 93 | 143 | 20 | 6 | | **20400** |
| P | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | ○ | ○ |
| N | | | | | | ○ | ○ |
| S | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

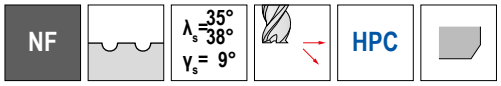


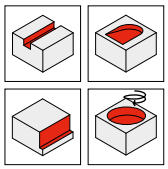
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

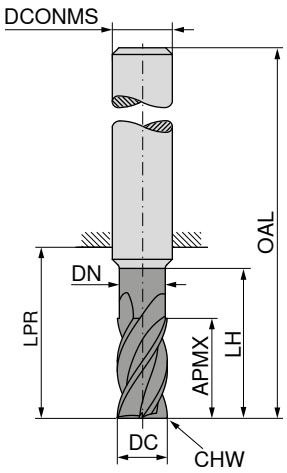
# **SilverLine** – Fraises de semi-ébauche – NF

## Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle

▲ Avec brise-copeaux fins






DPB72S

DRAGONSKIN





DIN 6527



| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | SA 50 969 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,0** | 8 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **03200** |
| **3,5** | 11 | 3,3 | 17 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **03700** |
| **4,0** | 11 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **04200** |
| **4,5** | 13 | 4,3 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **04700** |
| **5,0** | 13 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **05200** |
| **5,5** | 13 | 5,3 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **05700** |
| **6,0** | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **06200** |
| **7,0** | 21 | 6,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 4 | **07200** |
| **8,0** | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 4 | **08200** |
| **10,0** | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,2 | 4 | **10200** |
| **12,0** | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 0,3 | 4 | **12200** |
| **14,0** | 26 | 13,6 | 36 | 38 | 83 | 14 | 0,3 | 4 | **14200** |
| **16,0** | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 0,3 | 4 | **16200** |
| **20,0** | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 0,3 | 4 | **20200** |

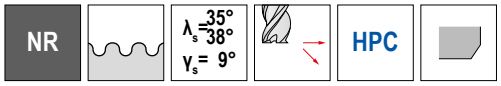
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | |

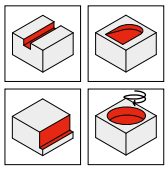
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

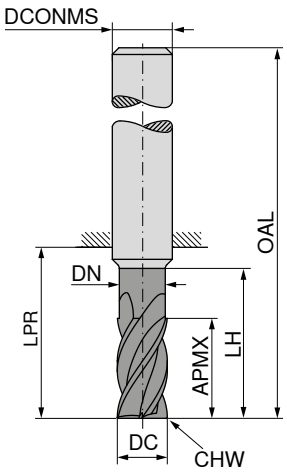
# **SilverLine** – Fraises d'ébauche – NR

## Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle

▲ Avec brise-copeaux d'ébauche






DPB72S

DRAGONSKIN





DIN 6527



SA

| DC d11 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | 50 979 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,0** | 8 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **03200** |
| **3,5** | 11 | 3,3 | 17 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **03700** |
| **4,0** | 11 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **04200** |
| **4,5** | 13 | 4,3 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **04700** |
| **5,0** | 13 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **05200** |
| **5,5** | 13 | 5,3 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **05700** |
| **6,0** | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **06200** |
| **7,0** | 21 | 6,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 4 | **07200** |
| **8,0** | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 4 | **08200** |
| **10,0** | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,2 | 4 | **10200** |
| **12,0** | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 0,3 | 4 | **12200** |
| **14,0** | 26 | 13,6 | 36 | 38 | 83 | 14 | 0,3 | 4 | **14200** |
| **16,0** | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 0,3 | 4 | **16200** |
| **20,0** | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 0,3 | 4 | **20200** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **SilverLine** – Fraises hémisphériques – N

Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle

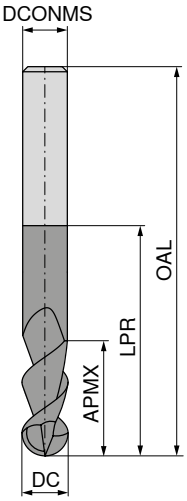
N

$\lambda_s$ =30°
$\gamma_s$ = 6°










DPB72S
DRAGONSKIN



DPB72S
DRAGONSKIN





Norme usine



Norme usine





| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | SA 50 963 ... | SA 50 963 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,0** | 4 | 2,8 | 10 | 14 | 50 | 6 | 2 | **03115** | |
| **3,0** | 7 | | | 24 | 60 | 6 | 2 | | **03415** |
| **4,0** | 8 | 3,8 | 12 | 18 | 54 | 6 | 2 | **04120** | |
| **4,0** | 10 | | | 39 | 75 | 6 | 2 | | **04420** |
| **5,0** | 9 | 4,8 | 16 | 18 | 54 | 6 | 2 | **05125** | |
| **5,0** | 12 | | | 39 | 75 | 6 | 2 | | **05425** |
| **6,0** | 10 | 5,7 | 16 | 18 | 54 | 6 | 2 | **06130** | |
| **6,0** | 12 | | | 64 | 100 | 6 | 2 | | **06430** |
| **7,0** | 11 | 6,6 | 20 | 22 | 58 | 8 | 2 | **07135** | |
| **8,0** | 12 | 7,6 | 20 | 22 | 58 | 8 | 2 | **08140** | |
| **8,0** | 14 | | | 64 | 100 | 8 | 2 | | **08440** |
| **10,0** | 14 | 9,6 | 24 | 26 | 66 | 10 | 2 | **10150** | |
| **10,0** | 18 | | | 60 | 100 | 10 | 2 | | **10450** |
| **12,0** | 16 | 11,5 | 26 | 28 | 73 | 12 | 2 | **12160** | |
| **12,0** | 22 | | | 55 | 100 | 12 | 2 | | **12460** |
| **14,0** | 18 | 13,3 | 28 | 30 | 75 | 14 | 2 | **14170** | |
| **16,0** | 22 | 15,2 | 32 | 34 | 82 | 16 | 2 | **16180** | |
| **16,0** | 30 | | | 102 | 150 | 16 | 2 | | **16480** |
| **20,0** | 26 | 19,0 | 40 | 42 | 92 | 20 | 2 | **20110** | |
| **20,0** | 38 | | | 100 | 150 | 20 | 2 | | **20410** |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | | |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | | |
| H | ○ | ○ |
| O | | |

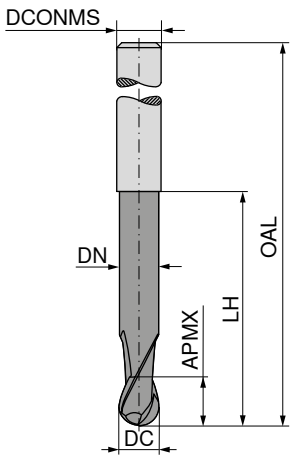


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **SilverLine** – Fraises hémisphériques – N

Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle

N | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$=10° | HPC




DPB72S



≈DIN 6527

SA

| DC f8 mm | DN mm | LH mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 50 953 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,0** | 3,9 | 16 | 11 | 21 | 57 | 6 | 3 | **04200** |
| **5,0** | 4,9 | 19 | 13 | 21 | 57 | 6 | 3 | **05200** |
| **6,0** | 5,9 | 19 | 13 | 21 | 57 | 6 | 3 | **06200** |
| **8,0** | 7,8 | 25 | 19 | 27 | 63 | 8 | 3 | **08200** |
| **10,0** | 9,7 | 30 | 22 | 32 | 72 | 10 | 3 | **10200** |
| **12,0** | 11,7 | 36 | 26 | 38 | 83 | 12 | 3 | **12200** |
| **16,0** | 15,5 | 42 | 36 | 44 | 92 | 16 | 3 | **16200** |
| **20,0** | 19,5 | 52 | 38 | 54 | 104 | 20 | 3 | **20200** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **SilverLine** – Fraises hémisphériques – N

Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle

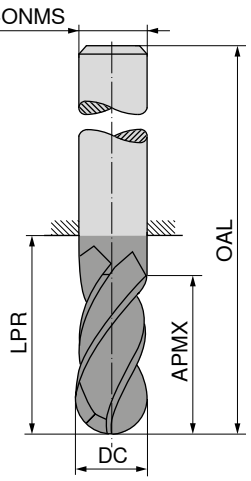
N

$\lambda_s$ = 35°
$\gamma_s$ = 38°
$\gamma_s$ = 7°

HPC

DPB72S

DRAGONSKIN






Norme usine

| DC f8 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | SA 50 990 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | 11 | 21 | 57 | 6 | 4 | **04220** |
| **5** | 13 | 21 | 57 | 6 | 4 | **05225** |
| **6** | 13 | 21 | 57 | 6 | 4 | **06230** |
| **8** | 19 | 36 | 72 | 8 | 4 | **08280** |
| **10** | 22 | 32 | 72 | 10 | 4 | **10250** |
| **12** | 26 | 38 | 83 | 12 | 4 | **12260** |
| **16** | 32 | 44 | 92 | 16 | 4 | **16280** |
| **20** | 38 | 54 | 104 | 20 | 4 | **20210** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | |
| H | |
| O | |

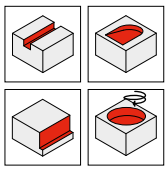
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

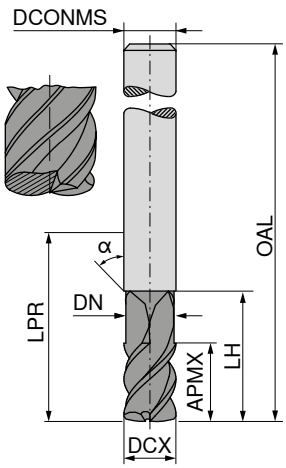
# **SilverLine** – Fraises grande avance – N

## Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle

▲ APMX ne correspond pas à la profondeur de passe maximale
▲ $r_{3D}$ = Rayon à programmer

N | $\lambda_s$=52° $\gamma_s$= 4° | HFC | HPC






DPB72S DRAGONSKIN



DPB72S DRAGONSKIN





Norme usine



SA

**50 989 ...**



Norme usine



SA

**50 989 ...**

| **DCX** $_{f8}$ **mm** | $r_{3D}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | α° | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6,00** | 1,12 | 6 | 5,5 | 21 | 21 | 57 | 45 | 6 | 4 | **06110** | |
| **6,00** | 1,12 | 6 | 5,5 | 64 | 64 | 100 | 45 | 6 | 4 | | **06410** |
| **8,00** | 1,23 | 8 | 7,4 | 27 | 27 | 63 | 45 | 8 | 4 | **08110** | |
| **8,00** | 1,23 | 8 | 7,4 | 64 | 64 | 100 | 45 | 8 | 4 | | **08410** |
| **10,00** | 1,17 | 10 | 9,2 | 32 | 32 | 72 | 45 | 10 | 4 | **10115** | |
| **10,00** | 1,17 | 10 | 9,2 | 60 | 60 | 100 | 45 | 10 | 4 | | **10415** |
| **12,00** | 1,86 | 12 | 11,0 | 32 | 38 | 83 | 45 | 12 | 4 | **12115** | |
| **12,00** | 1,86 | 12 | 11,0 | 65 | 65 | 110 | 45 | 12 | 4 | | **12415** |
| **16,00** | 2,47 | 16 | 15,0 | 38 | 44 | 92 | 45 | 16 | 4 | **16120** | |
| **16,00** | 2,47 | 16 | 15,0 | 65 | 102 | 150 | 45 | 16 | 4 | | **16420** |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ○ | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | | |
| H | ○ | ○ |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

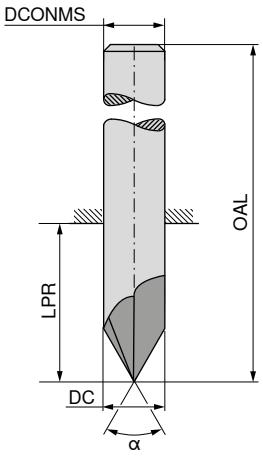
# **SilverLine** – Fraises à ébavurer – N

## Les fraises polyvalentes pour une utilisation universelle

▲ 50 326 / 50 327 – Angle de pointe α = 60°
▲ 50 324 / 50 325 – Angle de pointe α = 90°

N | $\lambda_s$=0° $\gamma_s$=5°









| | | | | | α = 60° | α = 60° | α = 90° | α = 90° |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
| | | | | | SA | SA | SA | SA |
| DC h6 mm | OAL mm | LPR mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 50 326 ... | 50 327 ... | 50 324 ... | 50 325 ... |
| **4** | 50 | 22 | 4 | 5 | 04000 | | 04000 | |
| **6** | 55 | 19 | 6 | 5 | 06000 | 06000 | 06000 | 06000 |
| **8** | 58 | 22 | 8 | 5 | 08000 | 08000 | 08000 | 08000 |
| **10** | 60 | 20 | 10 | 5 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 |
| **12** | 70 | 25 | 12 | 5 | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 |
| P | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

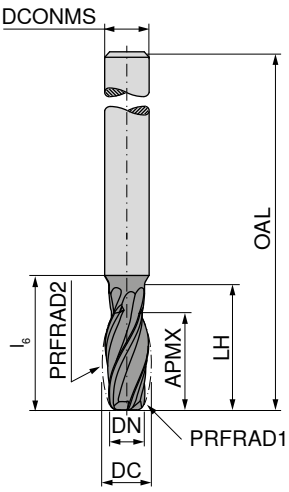
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forme de tonneau – 3D Finish N

## Les spécialistes pour la finition 3D

▲ Tolérance sur forme ± 0,01 mm

3D Finish N | $\lambda_s$=30°




APB72S





DIN 6527



SM

| DC mm | DCONMS h6 mm | DN mm | PRFRAD1 mm | PRFRAD2 mm | LH mm | APMX mm | $l_6$ mm | OAL mm | ZEFP | 52 739 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | 10 | 8 | 2 | 50 | 28 | 21 | 30 | 80 | 4 | **100** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

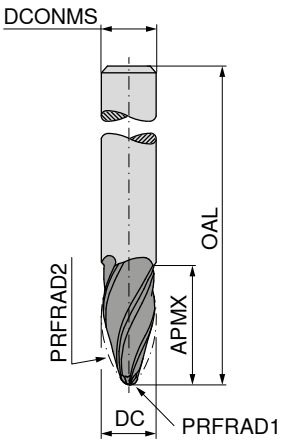
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Here you will find the relevant application information.

# **CoreLine** – Forme ovale – 3D Finish N

## Les spécialistes pour la finition 3D

▲ Tolérance sur forme ± 0,01 mm

3D Finish N | $\lambda_s$=30°




APB72S





DIN 6527



SM

| DC mm | DCONMS h6 mm | PRFRAD1 mm | PRFRAD2 mm | APMX mm | OAL mm | ZEFP | 52 745 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 6 | 1 | 95 | 22 | 62 | 3 | **060** |
| **8** | 8 | 1 | 90 | 25 | 68 | 3 | **080** |
| **10** | 10 | 2 | 85 | 26 | 72 | 4 | **100** |
| **12** | 12 | 2 | 80 | 28 | 83 | 4 | **120** |
| **16** | 16 | 3 | 75 | 31 | 92 | 4 | **160** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

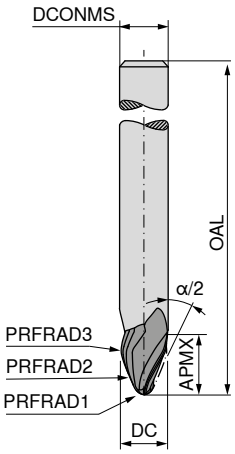
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Here you will find the relevant application information.

# **CoreLine** – Forme conique – 3D Finish N

## Les spécialistes pour la finition 3D

▲ Tolérance sur forme ± 0,01 mm

3D Finish N | $\lambda_s$=30°




APB72S



DIN 6527

SM

| DC mm | DCONMS h6 mm | PRFRAD1 mm | PRFRAD2 mm | PRFRAD3 mm | α°/2 | APMX mm | OAL mm | ZEFP | 52 753 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 6 | 1,0 | 250 | 3 | 17,5 | 9,5 | 62 | 3 | **060** |
| **8** | 8 | 1,5 | 250 | 4 | 20 | 10,5 | 68 | 3 | **080** |
| **10** | 10 | 2,0 | 250 | 5 | 20 | 12,5 | 80 | 3 | **100** |
| **12** | 12 | 1,0 | 200 | 1 | 42,5 | 8,0 | 93 | 3 | **120** |
| **12** | 12 | 3,0 | 250 | 6 | 20 | 13,5 | 93 | 3 | **121** |
| **16** | 16 | 2,0 | 1000 | 5 | 12,5 | 31,0 | 108 | 3 | **160** |
| **16** | 16 | 4,0 | 500 | 8 | 20 | 18,5 | 108 | 3 | **161** |
| **16** | 16 | 4,0 | 1000 | 5 | 12,5 | 24,0 | 108 | 3 | **162** |
| **16** | 16 | 4,0 | 1500 | 8 | 20 | 18,5 | 108 | 3 | **163** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Here you will find the relevant application information.

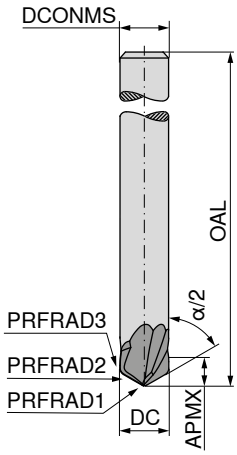
# **CoreLine** – Forme conique – 3D Finish N

## Les spécialistes pour la finition 3D

▲ Tolérance sur forme ± 0,01 mm

3D Finish N

$\lambda_s$ = 20° 25°




APB72S





DIN 6527



SM

| DC mm | DCONMS h6 mm | PRFRAD1 mm | PRFRAD2 mm | PRFRAD3 mm | α°/2 | APMX mm | OAL mm | ZEFP | 52 755 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | 10 | 1 | 200 | 1,5 | 60 | 6 | 80 | 2 | **100** |
| **10** | 10 | 1 | 200 | 2,0 | 70 | 6 | 80 | 2 | **101** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

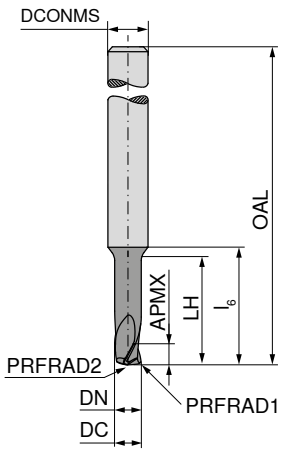
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Here you will find the relevant application information.

# **CoreLine** – Forme lenticulaire – 3D Finish N

## Les spécialistes pour la finition 3D

▲ Tolérance sur forme ± 0,01 mm

3D Finish N | $\lambda_s$=30°




APB72S



DIN 6527

SM

| DC mm | DCONMS h6 mm | DN mm | PRFRAD1 mm | PRFRAD2 mm | LH mm | APMX mm | $l_6$ mm | OAL mm | ZEFP | 52 756 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | 6 | 4 | 0,25 | 6 | 18 | 4 | 20 | 62 | 3 | **040** |
| **6** | 6 | | 0,50 | 10 | | 6 | | 62 | 3 | **060** |
| **8** | 8 | | 0,75 | 15 | | 8 | | 68 | 3 | **080** |
| **10** | 10 | | 1,00 | 20 | | 10 | | 80 | 3 | **100** |
| **12** | 12 | | 1,25 | 25 | | 12 | | 93 | 3 | **120** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | |

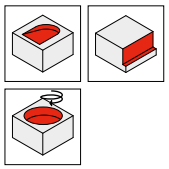
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Here you will find the relevant application information.

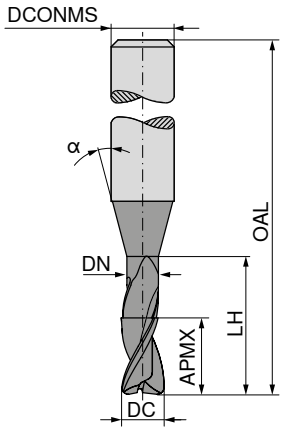
# **CoreLine** – Micro-fraises deux tailles – BlueLine H

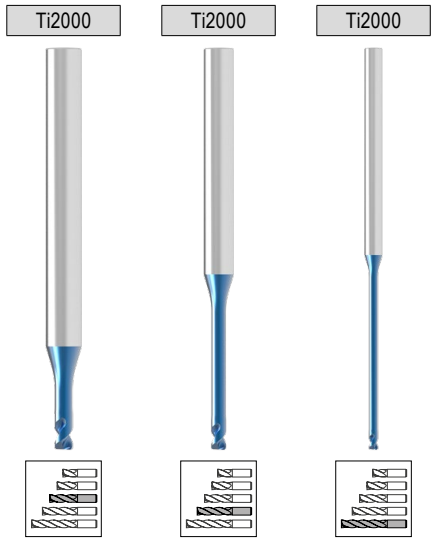
## Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

▲ $T_x$ = Longueur utile maximale

BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ≤ 65 HRC






| DC $_{-0,01}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS $_{h5}$ mm | $T_x$ | ZEFP | Norme usine SM 52 345 ... | Norme usine SM 52 346 ... | Norme usine SM 52 347 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,2** | 0,3 | 0,18 | 0,5 | 45 | 16 | 4 | 2,5 x DC | 2 | **302** | | |
| **0,2** | 0,3 | 0,18 | 1,0 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | **402** | | |
| **0,2** | 0,3 | 0,18 | 1,5 | 45 | 16 | 4 | 7,5 x DC | 2 | **502** | | |
| **0,3** | 0,4 | 0,28 | 1,0 | 45 | 16 | 4 | 3,3 x DC | 2 | **303** | | |
| **0,3** | 0,4 | 0,28 | 2,0 | 45 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | **403** | | |
| **0,3** | 0,4 | 0,28 | 3,0 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | **303** | |
| **0,3** | 0,4 | 0,28 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | **403** | |
| **0,3** | 0,4 | 0,28 | 9,0 | 45 | 16 | 4 | 30 x DC | 2 | | | **303** |
| **0,4** | 0,6 | 0,38 | 2,0 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | **304** | | |
| **0,4** | 0,6 | 0,38 | 3,0 | 45 | 16 | 4 | 7,5 x DC | 2 | **404** | | |
| **0,4** | 0,6 | 0,38 | 4,0 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | **304** | |
| **0,4** | 0,6 | 0,38 | 5,0 | 45 | 16 | 4 | 12,5 x DC | 2 | | **404** | |
| **0,4** | 0,6 | 0,38 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | **304** |
| **0,4** | 0,6 | 0,38 | 12,0 | 45 | 16 | 4 | 30 x DC | 2 | | | **404** |
| **0,5** | 0,7 | 0,48 | 2,0 | 45 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | **305** | | |
| **0,5** | 0,7 | 0,48 | 4,0 | 45 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | **405** | | |
| **0,5** | 0,7 | 0,48 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 12 x DC | 2 | | **305** | |
| **0,5** | 0,7 | 0,48 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 16 x DC | 2 | | **405** | |
| **0,5** | 0,7 | 0,48 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | **305** |
| **0,5** | 0,7 | 0,48 | 15,0 | 50 | 16 | 4 | 30 x DC | 2 | | | **405** |
| **0,6** | 0,9 | 0,58 | 2,0 | 45 | 16 | 4 | 3,3 x DC | 2 | **306** | | |
| **0,6** | 0,9 | 0,58 | 4,0 | 45 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | **406** | | |
| **0,6** | 0,9 | 0,58 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | **306** | |
| **0,6** | 0,9 | 0,58 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 13,3 x DC | 2 | | **406** | |
| **0,6** | 0,9 | 0,58 | 10,0 | 45 | 16 | 4 | 16,6 x DC | 2 | | **506** | |
| **0,6** | 0,9 | 0,58 | 12,0 | 50 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | **306** |
| **0,6** | 0,9 | 0,58 | 18,0 | 50 | 16 | 4 | 30 x DC | 2 | | | **406** |
| **0,7** | 1,0 | 0,68 | 2,0 | 45 | 16 | 4 | 2,8 x DC | 2 | **307** | | |
| **0,7** | 1,0 | 0,68 | 4,0 | 45 | 16 | 4 | 5,7 x DC | 2 | **407** | | |
| **0,7** | 1,0 | 0,68 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 8,5 x DC | 2 | **507** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | | |
| H | ● | ● | ● |
| O | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

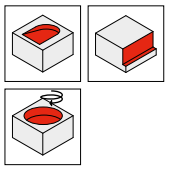
Suite à la page suivante

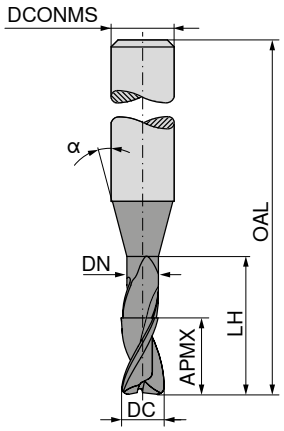
# **CoreLine** – Micro-fraises deux tailles – BlueLine H

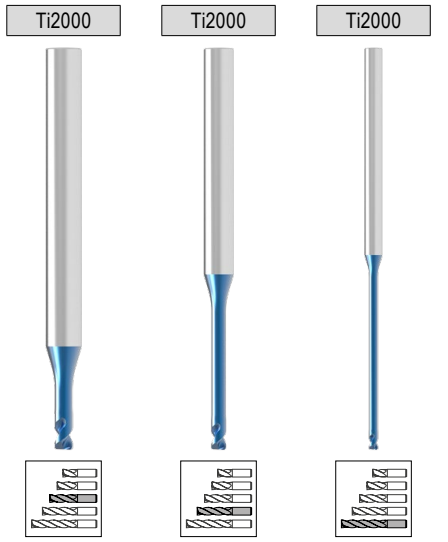
## Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

▲ $T_x$ = Longueur utile maximale

BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ≤ 65 HRC






| DC $_{-0,01}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS $_{h5}$ mm | $T_x$ | ZEFP | Norme usine SM 52 345 ... | Norme usine SM 52 346 ... | Norme usine SM 52 347 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,7** | 1,0 | 0,68 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 11,4 x DC | 2 | | **307** | |
| **0,7** | 1,0 | 0,68 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 14,2 x DC | 2 | | **407** | |
| **0,8** | 1,2 | 0,78 | 4,0 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | **308** | | |
| **0,8** | 1,2 | 0,78 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 7,5 x DC | 2 | **408** | | |
| **0,8** | 1,2 | 0,78 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | **308** | |
| **0,8** | 1,2 | 0,78 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 12,5 x DC | 2 | | **408** | |
| **0,8** | 1,2 | 0,78 | 12,0 | 50 | 16 | 4 | 15 x DC | 2 | | **508** | |
| **0,8** | 1,2 | 0,78 | 16,0 | 50 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | **308** |
| **0,8** | 1,2 | 0,78 | 24,0 | 60 | 16 | 4 | 30 x DC | 2 | | | **408** |
| **0,9** | 1,3 | 0,88 | 4,0 | 45 | 16 | 4 | 4,4 x DC | 2 | **309** | | |
| **0,9** | 1,3 | 0,88 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | **409** | | |
| **0,9** | 1,3 | 0,88 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 8,8 x DC | 2 | **509** | | |
| **0,9** | 1,3 | 0,88 | 10,0 | 45 | 16 | 4 | 11 x DC | 2 | | **309** | |
| **0,9** | 1,3 | 0,88 | 15,0 | 50 | 16 | 4 | 16,6 x DC | 2 | | **409** | |
| **1,0** | 1,5 | 0,95 | 4,0 | 45 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | **310** | | |
| **1,0** | 1,5 | 0,95 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | **410** | | |
| **1,0** | 1,5 | 0,95 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | **510** | | |
| **1,0** | 1,5 | 0,95 | 10,0 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | **310** | |
| **1,0** | 1,5 | 0,95 | 12,0 | 45 | 16 | 4 | 12 x DC | 2 | | **410** | |
| **1,0** | 1,5 | 0,95 | 14,0 | 45 | 16 | 4 | 14 x DC | 2 | | **510** | |
| **1,0** | 1,5 | 0,95 | 16,0 | 50 | 16 | 4 | 16 x DC | 2 | | **610** | |
| **1,0** | 1,5 | 0,95 | 20,0 | 54 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | **310** |
| **1,0** | 1,5 | 0,95 | 25,0 | 70 | 16 | 4 | 25 x DC | 2 | | | **410** |
| **1,0** | 1,5 | 0,95 | 30,0 | 70 | 16 | 4 | 30 x DC | 2 | | | **510** |
| **1,2** | 1,8 | 1,14 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | **312** | | |
| **1,2** | 1,8 | 1,14 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | **412** | | |
| **1,2** | 1,8 | 1,14 | 10,0 | 45 | 16 | 4 | 8,3 x DC | 2 | **512** | | |
| **1,2** | 1,8 | 1,14 | 12,0 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | **312** | |
| **1,2** | 1,8 | 1,14 | 16,0 | 50 | 16 | 4 | 13,3 x DC | 2 | | **412** | |
| **1,2** | 1,8 | 1,14 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 16,6 x DC | 2 | | **512** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | | |
| H | ● | ● | ● |
| O | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

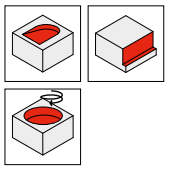
Suite à la page suivante

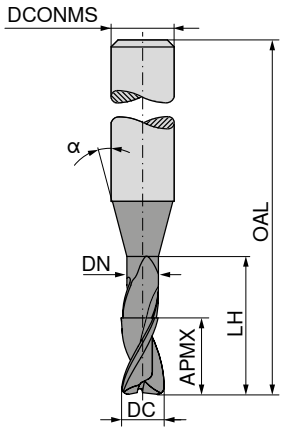
# **CoreLine** – Micro-fraises deux tailles – BlueLine H

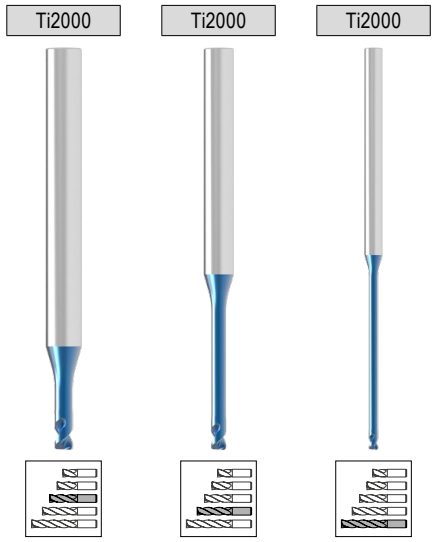
## Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

▲ $T_x$ = Longueur utile maximale

BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ≤ 65 HRC






| DC $_{-0,01}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS $_{h5}$ mm | $T_x$ | ZEFP | Norme usine SM 52 345 ... | Norme usine SM 52 346 ... | Norme usine SM 52 347 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,4** | 2,1 | 1,34 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 4,2 x DC | 2 | **314** | | |
| **1,4** | 2,1 | 1,34 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 5,7 x DC | 2 | **414** | | |
| **1,4** | 2,1 | 1,34 | 10,0 | 45 | 16 | 4 | 7,1 x DC | 2 | **514** | | |
| **1,4** | 2,1 | 1,34 | 12,0 | 45 | 16 | 4 | 8,5 x DC | 2 | **614** | | |
| **1,4** | 2,1 | 1,34 | 14,0 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | **314** | |
| **1,4** | 2,1 | 1,34 | 16,0 | 50 | 16 | 4 | 11,4 x DC | 2 | | **414** | |
| **1,4** | 2,1 | 1,34 | 22,0 | 54 | 16 | 4 | 15,7 x DC | 2 | | **514** | |
| **1,5** | 2,3 | 1,44 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | **315** | | |
| **1,5** | 2,3 | 1,44 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 5,3 x DC | 2 | **415** | | |
| **1,5** | 2,3 | 1,44 | 10,0 | 45 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | **515** | | |
| **1,5** | 2,3 | 1,44 | 12,0 | 45 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | **615** | | |
| **1,5** | 2,3 | 1,44 | 14,0 | 50 | 16 | 4 | 9,3 x DC | 2 | **715** | | |
| **1,5** | 2,3 | 1,44 | 16,0 | 50 | 16 | 4 | 10,6 x DC | 2 | | **315** | |
| **1,5** | 2,3 | 1,44 | 18,0 | 54 | 16 | 4 | 12 x DC | 2 | | **415** | |
| **1,5** | 2,3 | 1,44 | 20,0 | 54 | 16 | 4 | 13,3 x DC | 2 | | **515** | |
| **1,5** | 2,3 | 1,44 | 25,0 | 70 | 16 | 4 | 16,6 x DC | 2 | | **615** | |
| **1,5** | 2,3 | 1,44 | 30,0 | 70 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | **715** | |
| **1,5** | 2,3 | 1,44 | 35,0 | 70 | 16 | 4 | 23,3 x DC | 2 | | | **315** |
| **1,5** | 2,3 | 1,44 | 40,0 | 80 | 16 | 4 | 26,6 x DC | 2 | | | **415** |
| **1,5** | 2,3 | 1,44 | 45,0 | 80 | 16 | 4 | 30 x DC | 2 | | | **515** |
| **1,6** | 2,4 | 1,51 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 3,7 x DC | 2 | **316** | | |
| **1,6** | 2,4 | 1,51 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | **416** | | |
| **1,6** | 2,4 | 1,51 | 10,0 | 45 | 16 | 4 | 6,2 x DC | 2 | **516** | | |
| **1,6** | 2,4 | 1,51 | 12,0 | 45 | 16 | 4 | 7,5 x DC | 2 | **616** | | |
| **1,6** | 2,4 | 1,51 | 14,0 | 50 | 16 | 4 | 8,75 x DC | 2 | **716** | | |
| **1,6** | 2,4 | 1,51 | 16,0 | 50 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | **316** | |
| **1,6** | 2,4 | 1,51 | 18,0 | 54 | 16 | 4 | 11,25 x DC | 2 | | **416** | |
| **1,6** | 2,4 | 1,51 | 20,0 | 54 | 16 | 4 | 12,5 x DC | 2 | | **516** | |
| **1,6** | 2,4 | 1,51 | 26,0 | 60 | 16 | 4 | 16,2 x DC | 2 | | **616** | |
| **1,8** | 2,7 | 1,71 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 3,3 x DC | 2 | **318** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | | |
| H | ● | ● | ● |
| O | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

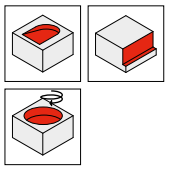
Suite à la page suivante

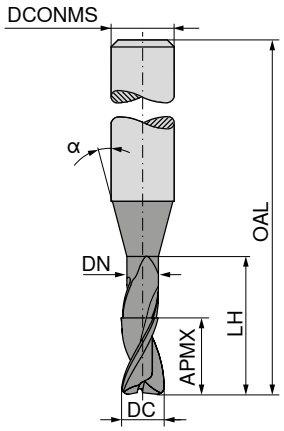
# **CoreLine** – Micro-fraises deux tailles – BlueLine H

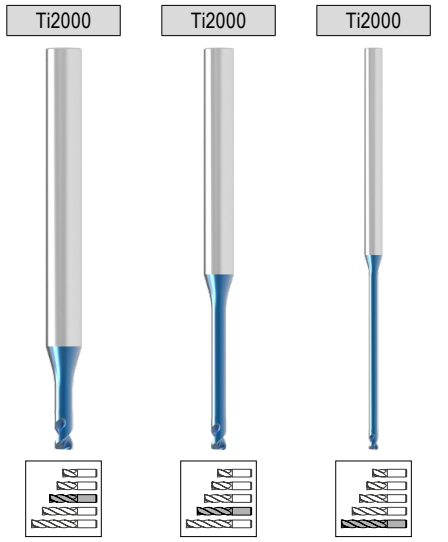
## Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

▲ $T_x$ = Longueur utile maximale

BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ≤ 65 HRC






| DC $_{-0,01}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS $_{h5}$ mm | $T_x$ | ZEFP | Norme usine SM 52 345 ... | Norme usine SM 52 346 ... | Norme usine SM 52 347 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,8** | 2,7 | 1,71 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 4,4 x DC | 2 | **418** | | |
| **1,8** | 2,7 | 1,71 | 10,0 | 45 | 16 | 4 | 5,5 x DC | 2 | **518** | | |
| **1,8** | 2,7 | 1,71 | 12,0 | 45 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | **618** | | |
| **1,8** | 2,7 | 1,71 | 14,0 | 50 | 16 | 4 | 7,7 x DC | 2 | **718** | | |
| **1,8** | 2,7 | 1,71 | 16,0 | 50 | 16 | 4 | 8,8 x DC | 2 | **818** | | |
| **1,8** | 2,7 | 1,71 | 18,0 | 54 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | **318** | |
| **1,8** | 2,7 | 1,71 | 20,0 | 54 | 16 | 4 | 11 x DC | 2 | | **418** | |
| **1,8** | 2,7 | 1,71 | 25,0 | 60 | 16 | 4 | 13,8 x DC | 2 | | **518** | |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 3 x DC | 2 | **320** | | |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | **420** | | |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 10,0 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | **520** | | |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 12,0 | 45 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | **620** | | |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 14,0 | 50 | 16 | 4 | 7 x DC | 2 | **720** | | |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 16,0 | 50 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | **820** | | |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 18,0 | 54 | 16 | 4 | 9 x DC | 2 | **920** | | |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 20,0 | 54 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | **320** | |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 25,0 | 60 | 16 | 4 | 12,5 x DC | 2 | | **420** | |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 30,0 | 70 | 16 | 4 | 15 x DC | 2 | | **520** | |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 35,0 | 80 | 16 | 4 | 17,5 x DC | 2 | | **620** | |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 40,0 | 90 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | **320** |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 50,0 | 100 | 16 | 4 | 25 x DC | 2 | | | **420** |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 60,0 | 110 | 16 | 4 | 30 x DC | 2 | | | **520** |
| **2,5** | 3,7 | 2,41 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 3,2 x DC | 2 | **325** | | |
| **2,5** | 3,7 | 2,41 | 10,0 | 45 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | **425** | | |
| **2,5** | 3,7 | 2,41 | 12,0 | 45 | 16 | 4 | 4,8 x DC | 2 | **525** | | |
| **2,5** | 3,7 | 2,41 | 14,0 | 50 | 16 | 4 | 5,6 x DC | 2 | **625** | | |
| **2,5** | 3,7 | 2,41 | 16,0 | 50 | 16 | 4 | 6,4 x DC | 2 | **725** | | |
| **2,5** | 3,7 | 2,41 | 18,0 | 54 | 16 | 4 | 7,2 x DC | 2 | **825** | | |
| **2,5** | 3,7 | 2,41 | 20,0 | 54 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | **925** | | |
| **2,5** | 3,7 | 2,41 | 25,0 | 60 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | **325** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | | |
| H | ● | ● | ● |
| O | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

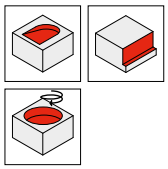
Suite à la page suivante

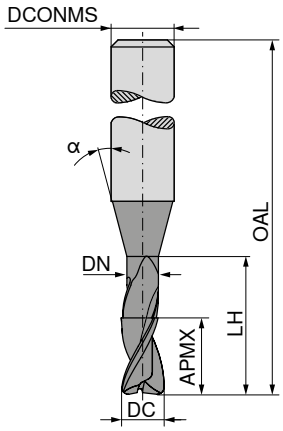
# **CoreLine** – Micro-fraises deux tailles – BlueLine H

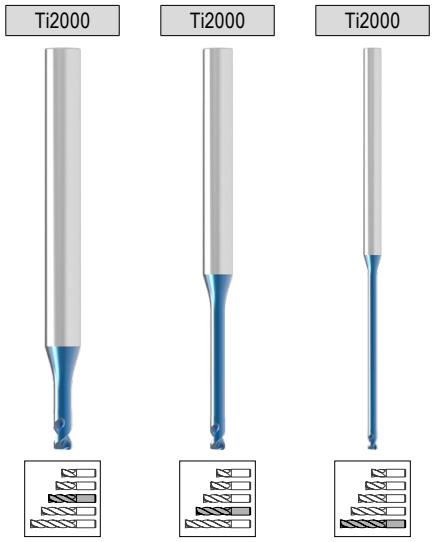
## Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

▲ $T_x$ = Longueur utile maximale

BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ≤ 65 HRC






| DC $_{-0,01}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS $_{h5}$ mm | $T_x$ | ZEFP | Norme usine SM 52 345 ... | Norme usine SM 52 346 ... | Norme usine SM 52 347 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,5** | 3,7 | 2,41 | 30,0 | 70 | 16 | 4 | 12 x DC | 2 | | **425** | |
| **2,5** | 3,7 | 2,41 | 40,0 | 90 | 16 | 4 | 16 x DC | 2 | | **525** | |
| **2,5** | 3,7 | 2,41 | 50,0 | 100 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | **325** |
| **3,0** | 4,5 | 2,92 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 2,6 x DC | 2 | **330** | | |
| **3,0** | 4,5 | 2,92 | 12,0 | 45 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | **430** | | |
| **3,0** | 4,5 | 2,92 | 16,0 | 50 | 16 | 4 | 5,3 x DC | 2 | **530** | | |
| **3,0** | 4,5 | 2,92 | 20,0 | 54 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | **630** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | | |
| H | ● | ● | ● |
| O | | | |

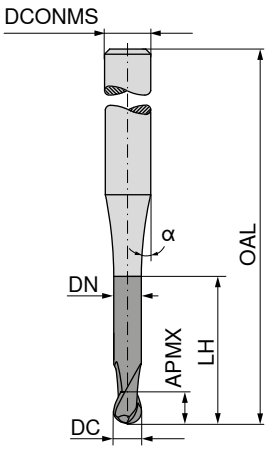
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

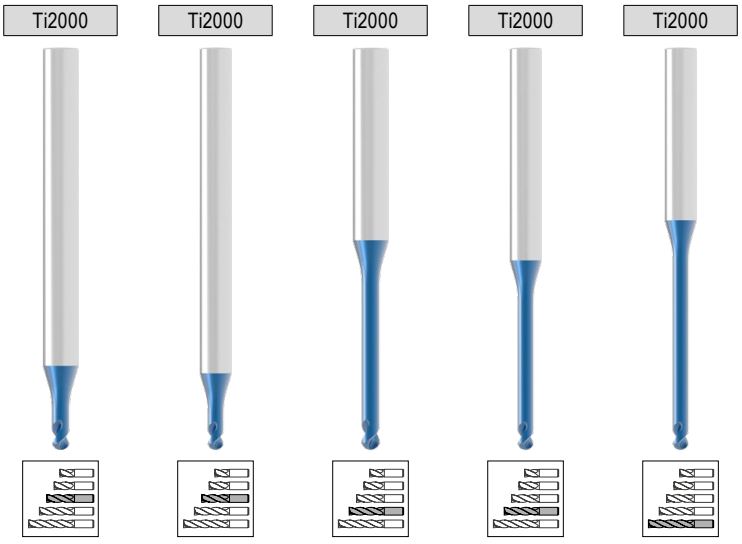
# **CoreLine** – Micro-fraises hémisphériques – BlueLine H

## Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

▲ $T_x$ = Longueur utile maximale

BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ≤ 65 HRC




| DC $_{-0,01}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS $_{h5}$ mm | $T_x$ | ZEFP | Norme usine SM 52 356 ... | Norme usine SM 52 358 ... | Norme usine SM 52 357 ... | Norme usine SM 52 359 ... | Norme usine SM 52 360 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,2** | 0,16 | 0,17 | 0,30 | 45 | 16 | 4 | 1,5 x DC | 2 | **302** | | | | |
| **0,2** | 0,16 | 0,17 | 0,50 | 45 | 16 | 4 | 2,5 x DC | 2 | **402** | | | | |
| **0,2** | 0,16 | 0,17 | 0,75 | 45 | 16 | 4 | 3,75 x DC | 2 | **502** | | | | |
| **0,2** | 0,16 | 0,17 | 1,00 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | **602** | | | | |
| **0,2** | 0,16 | 0,17 | 1,25 | 45 | 16 | 4 | 6,2 x DC | 2 | **702** | | | | |
| **0,2** | 0,16 | 0,17 | 1,50 | 45 | 16 | 4 | 7,5 x DC | 2 | **802** | | | | |
| **0,2** | 0,16 | 0,17 | 1,75 | 45 | 16 | 4 | 8,7 x DC | 2 | **902** | | | | |
| **0,2** | 0,16 | 0,17 | 2,00 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | **302** | | |
| **0,2** | 0,16 | 0,17 | 2,50 | 45 | 16 | 4 | 12,5 x DC | 2 | | | **402** | | |
| **0,2** | 0,16 | 0,17 | 3,00 | 45 | 16 | 4 | 15 x DC | 2 | | | **502** | | |
| **0,3** | 0,24 | 0,27 | 0,50 | 45 | 16 | 4 | 1,6 x DC | 2 | **303** | | | | |
| **0,3** | 0,24 | 0,27 | 0,75 | 45 | 16 | 4 | 2,5 x DC | 2 | **403** | | | | |
| **0,3** | 0,24 | 0,27 | 1,00 | 45 | 16 | 4 | 3,3 x DC | 2 | **503** | | | | |
| **0,3** | 0,24 | 0,27 | 1,25 | 45 | 16 | 4 | 4,1 x DC | 2 | **603** | | | | |
| **0,3** | 0,24 | 0,27 | 1,50 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | **703** | | | | |
| **0,3** | 0,24 | 0,27 | 1,75 | 50 | 16 | 4 | 5,8 x DC | 2 | | **303** | | | |
| **0,3** | 0,24 | 0,27 | 2,00 | 50 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | | **403** | | | |
| **0,3** | 0,24 | 0,27 | 2,25 | 50 | 16 | 4 | 7,5 x DC | 2 | | **503** | | | |
| **0,3** | 0,24 | 0,27 | 2,50 | 50 | 16 | 4 | 8,3 x DC | 2 | | **603** | | | |
| **0,3** | 0,24 | 0,27 | 2,75 | 50 | 16 | 4 | 9,1 x DC | 2 | | **703** | | | |
| **0,3** | 0,24 | 0,27 | 3,00 | 50 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | | **303** | |
| **0,3** | 0,24 | 0,27 | 3,50 | 50 | 16 | 4 | 11,6 x DC | 2 | | | | **403** | |
| **0,3** | 0,24 | 0,27 | 4,00 | 50 | 16 | 4 | 13,3 x DC | 2 | | | | **503** | |
| **0,3** | 0,24 | 0,27 | 4,50 | 50 | 16 | 4 | 15 x DC | 2 | | | | **603** | |
| **0,4** | 0,32 | 0,34 | 0,50 | 45 | 16 | 4 | 1,2 x DC | 2 | **304** | | | | |
| **0,4** | 0,32 | 0,34 | 1,00 | 45 | 16 | 4 | 2,5 x DC | 2 | **404** | | | | |
| **0,4** | 0,32 | 0,34 | 1,50 | 45 | 16 | 4 | 3,75 x DC | 2 | **504** | | | | |
| **0,4** | 0,32 | 0,34 | 2,00 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | **604** | | | | |
| **0,4** | 0,32 | 0,34 | 2,50 | 45 | 16 | 4 | 6,2 x DC | 2 | **704** | | | | |
| **0,4** | 0,32 | 0,34 | 3,00 | 45 | 16 | 4 | 7,5 x DC | 2 | **804** | | | | |
| P | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

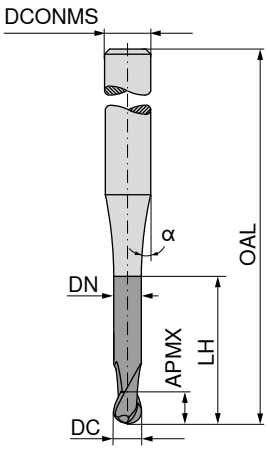
Suite à la page suivante

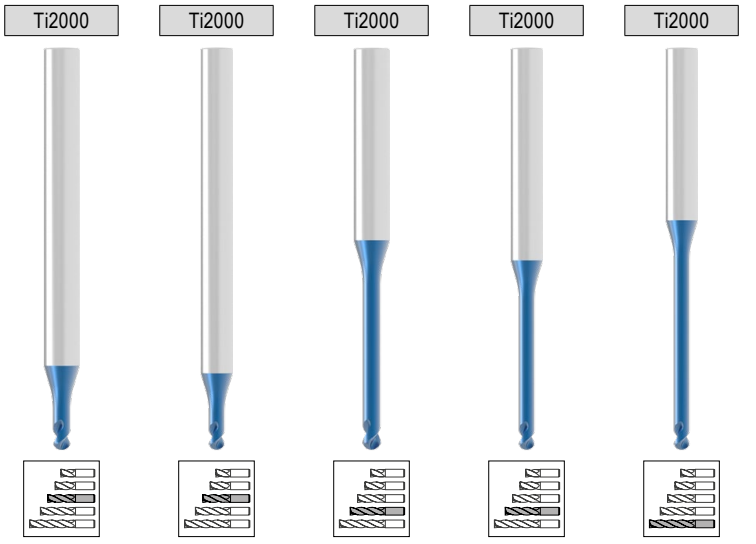
# **CoreLine** – Micro-fraises hémisphériques – BlueLine H

## Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

▲ $T_x$ = Longueur utile maximale

BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ≤ 65 HRC




Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine

SM | SM | SM | SM | SM

| DC $_{-0,01}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS $_{h5}$ mm | $T_x$ | ZEFP | 52 356 ... | 52 358 ... | 52 357 ... | 52 359 ... | 52 360 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,4** | 0,32 | 0,34 | 3,50 | 45 | 16 | 4 | 8,7 x DC | 2 | **904** | | | | |
| **0,4** | 0,32 | 0,34 | 4,00 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | **304** | | |
| **0,4** | 0,32 | 0,34 | 4,50 | 45 | 16 | 4 | 11,2 x DC | 2 | | | **404** | | |
| **0,4** | 0,32 | 0,34 | 5,00 | 45 | 16 | 4 | 12,5 x DC | 2 | | | **504** | | |
| **0,4** | 0,32 | 0,34 | 5,50 | 45 | 16 | 4 | 13,7 x DC | 2 | | | **604** | | |
| **0,4** | 0,32 | 0,34 | 6,00 | 45 | 16 | 4 | 15 x DC | 2 | | | **704** | | |
| **0,5** | 0,40 | 0,47 | 1,50 | 45 | 16 | 4 | 3 x DC | 2 | **305** | | | | |
| **0,5** | 0,40 | 0,47 | 2,00 | 45 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | **405** | | | | |
| **0,5** | 0,40 | 0,47 | 2,50 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | **505** | | | | |
| **0,5** | 0,40 | 0,47 | 3,00 | 45 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | **605** | | | | |
| **0,5** | 0,40 | 0,47 | 3,50 | 45 | 16 | 4 | 7 x DC | 2 | **705** | | | | |
| **0,5** | 0,40 | 0,47 | 4,00 | 45 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | **805** | | | | |
| **0,5** | 0,40 | 0,47 | 4,50 | 45 | 16 | 4 | 9 x DC | 2 | **905** | | | | |
| **0,5** | 0,40 | 0,47 | 5,00 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | **305** | | |
| **0,5** | 0,40 | 0,47 | 5,50 | 45 | 16 | 4 | 11 x DC | 2 | | | **405** | | |
| **0,5** | 0,40 | 0,47 | 6,00 | 45 | 16 | 4 | 12 x DC | 2 | | | **505** | | |
| **0,5** | 0,40 | 0,47 | 7,00 | 45 | 16 | 4 | 14 x DC | 2 | | | **605** | | |
| **0,5** | 0,40 | 0,47 | 8,00 | 45 | 16 | 4 | 16 x DC | 2 | | | **705** | | |
| **0,5** | 0,40 | 0,47 | 9,00 | 45 | 16 | 4 | 18 x DC | 2 | | | **805** | | |
| **0,5** | 0,40 | 0,47 | 10,00 | 50 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | | | **305** |
| **0,6** | 0,40 | 0,57 | 12,00 | 50 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | | | **306** |
| **0,6** | 0,48 | 0,57 | 1,00 | 45 | 16 | 4 | 1,6 x DC | 2 | **306** | | | | |
| **0,6** | 0,48 | 0,57 | 2,00 | 45 | 16 | 4 | 3,3 x DC | 2 | **406** | | | | |
| **0,6** | 0,48 | 0,57 | 3,00 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | **506** | | | | |
| **0,6** | 0,48 | 0,57 | 4,00 | 45 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | **606** | | | | |
| **0,6** | 0,48 | 0,57 | 5,00 | 45 | 16 | 4 | 8,3 x DC | 2 | **706** | | | | |
| **0,6** | 0,48 | 0,57 | 6,00 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | **306** | | |
| **0,6** | 0,48 | 0,57 | 8,00 | 45 | 16 | 4 | 13,3 x DC | 2 | | | **406** | | |
| **0,6** | 0,48 | 0,57 | 10,00 | 50 | 16 | 4 | 16,6 x DC | 2 | | | | **306** | |
| **0,8** | 0,64 | 0,77 | 2,00 | 45 | 16 | 4 | 2,5 x DC | 2 | **308** | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | |
| K | | | | | |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | ● | ● | ● | ● | ● |
| O | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

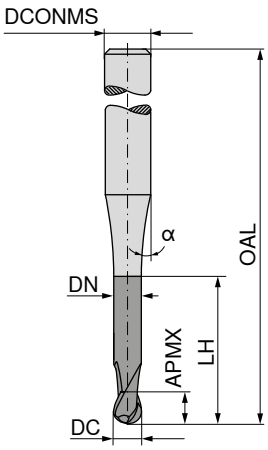
Suite à la page suivante

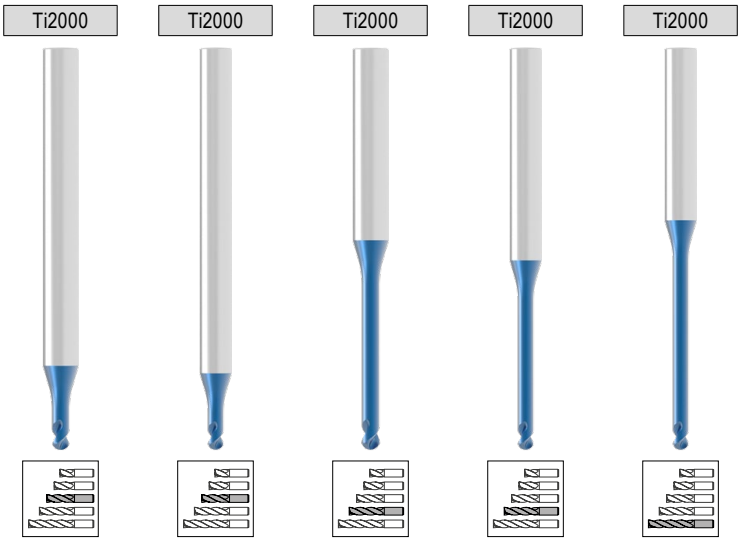
# **CoreLine** – Micro-fraises hémisphériques – BlueLine H

## Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

▲ $T_x$ = Longueur utile maximale

BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ≤ 65 HRC




Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine

SM | SM | SM | SM | SM

| DC $_{-0,01}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS $_{h5}$ mm | $T_x$ | ZEFP | 52 356 ... | 52 358 ... | 52 357 ... | 52 359 ... | 52 360 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,8** | 0,64 | 0,77 | 3,00 | 45 | 16 | 4 | 3,75 x DC | 2 | **408** | | | | |
| **0,8** | 0,64 | 0,77 | 4,00 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | **508** | | | | |
| **0,8** | 0,64 | 0,77 | 5,00 | 45 | 16 | 4 | 6,2 x DC | 2 | **608** | | | | |
| **0,8** | 0,64 | 0,77 | 6,00 | 45 | 16 | 4 | 7,5 x DC | 2 | **708** | | | | |
| **0,8** | 0,64 | 0,77 | 7,00 | 45 | 16 | 4 | 8,7 x DC | 2 | **808** | | | | |
| **0,8** | 0,64 | 0,77 | 8,00 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | **308** | | |
| **0,8** | 0,64 | 0,77 | 9,00 | 45 | 16 | 4 | 11,2 x DC | 2 | | | **408** | | |
| **0,8** | 0,64 | 0,77 | 10,00 | 50 | 16 | 4 | 12,5 x DC | 2 | | | | **308** | |
| **1,0** | 0,80 | 0,96 | 3,00 | 45 | 16 | 4 | 3 x DC | 2 | **310** | | | | |
| **1,0** | 0,80 | 0,96 | 4,00 | 45 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | **410** | | | | |
| **1,0** | 0,80 | 0,96 | 5,00 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | **510** | | | | |
| **1,0** | 0,80 | 0,96 | 6,00 | 45 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | **610** | | | | |
| **1,0** | 0,80 | 0,96 | 7,00 | 45 | 16 | 4 | 7 x DC | 2 | **710** | | | | |
| **1,0** | 0,80 | 0,96 | 8,00 | 45 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | **810** | | | | |
| **1,0** | 0,80 | 0,96 | 9,00 | 45 | 16 | 4 | 9 x DC | 2 | **910** | | | | |
| **1,0** | 0,80 | 0,96 | 10,00 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | **310** | | |
| **1,0** | 0,80 | 0,96 | 12,00 | 45 | 16 | 4 | 12 x DC | 2 | | | **410** | | |
| **1,0** | 0,80 | 0,96 | 14,00 | 50 | 16 | 4 | 14 x DC | 2 | | | | **310** | |
| **1,0** | 0,80 | 0,96 | 16,00 | 50 | 16 | 4 | 16 x DC | 2 | | | | **410** | |
| **1,2** | 0,96 | 1,16 | 6,00 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | **312** | | | | |
| **1,2** | 0,96 | 1,16 | 8,00 | 45 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | **412** | | | | |
| **1,2** | 0,96 | 1,16 | 10,00 | 45 | 16 | 4 | 8,3 x DC | 2 | **512** | | | | |
| **1,2** | 0,96 | 1,16 | 12,00 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | **312** | | |
| **1,2** | 0,96 | 1,16 | 14,00 | 50 | 16 | 4 | 11,6 x DC | 2 | | | | **312** | |
| **1,2** | 0,96 | 1,16 | 16,00 | 50 | 16 | 4 | 13,3 x DC | 2 | | | | **412** | |
| **1,4** | 1,12 | 1,34 | 8,00 | 45 | 16 | 4 | 5,7 x DC | 2 | **314** | | | | |
| **1,4** | 1,12 | 1,34 | 12,00 | 45 | 16 | 4 | 8,5 x DC | 2 | **414** | | | | |
| **1,4** | 1,12 | 1,34 | 16,00 | 50 | 16 | 4 | 11,4 x DC | 2 | | | | **314** | |
| **1,5** | 1,20 | 1,44 | 3,00 | 45 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | **315** | | | | |
| **1,5** | 1,20 | 1,44 | 4,00 | 45 | 16 | 4 | 2,6 x DC | 2 | **415** | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | |
| K | | | | | |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | ● | ● | ● | ● | ● |
| O | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

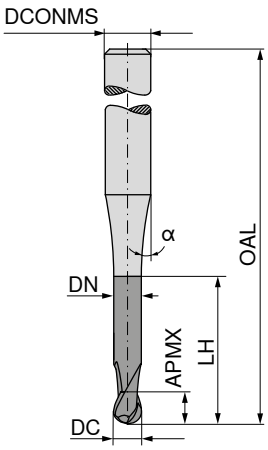
Suite à la page suivante

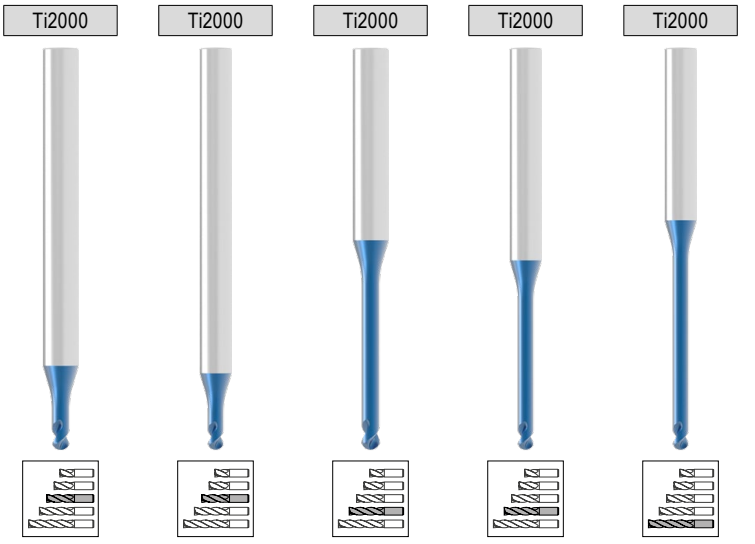
# **CoreLine** – Micro-fraises hémisphériques – BlueLine H

## Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

▲ $T_x$ = Longueur utile maximale

BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ≤ 65 HRC




Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine

| DC $_{-0,01}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS $_{h5}$ mm | $T_x$ | ZEFP | SM 52 356 ... | SM 52 358 ... | SM 52 357 ... | SM 52 359 ... | SM 52 360 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,5** | 1,20 | 1,44 | 6,00 | 45 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | **515** | | | | |
| **1,5** | 1,20 | 1,44 | 8,00 | 45 | 16 | 4 | 5,3 x DC | 2 | **615** | | | | |
| **1,5** | 1,20 | 1,44 | 10,00 | 45 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | **715** | | | | |
| **1,5** | 1,20 | 1,44 | 12,00 | 45 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | **815** | | | | |
| **1,5** | 1,20 | 1,44 | 14,00 | 50 | 16 | 4 | 9,3 x DC | 2 | | **315** | | | |
| **1,5** | 1,20 | 1,44 | 16,00 | 50 | 16 | 4 | 10,6 x DC | 2 | | | | **315** | |
| **1,6** | 1,28 | 1,54 | 8,00 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | **316** | | | | |
| **1,6** | 1,28 | 1,54 | 12,00 | 45 | 16 | 4 | 7,5 x DC | 2 | **416** | | | | |
| **1,6** | 1,28 | 1,54 | 16,00 | 50 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | | **316** | |
| **1,8** | 1,44 | 1,74 | 8,00 | 45 | 16 | 4 | 4,4 x DC | 2 | **318** | | | | |
| **1,8** | 1,44 | 1,74 | 12,00 | 45 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | **418** | | | | |
| **1,8** | 1,44 | 1,74 | 16,00 | 50 | 16 | 4 | 8,8 x DC | 2 | | **318** | | | |
| **2,0** | 1,60 | 1,94 | 3,00 | 45 | 16 | 4 | 1,5 x DC | 2 | **320** | | | | |
| **2,0** | 1,60 | 1,94 | 4,00 | 45 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | **420** | | | | |
| **2,0** | 1,60 | 1,94 | 6,00 | 45 | 16 | 4 | 3 x DC | 2 | **520** | | | | |
| **2,0** | 1,60 | 1,94 | 8,00 | 45 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | **620** | | | | |
| **2,0** | 1,60 | 1,94 | 10,00 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | **720** | | | | |
| **2,0** | 1,60 | 1,94 | 12,00 | 45 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | **820** | | | | |
| **2,0** | 1,60 | 1,94 | 14,00 | 50 | 16 | 4 | 7 x DC | 2 | | **320** | | | |
| **2,0** | 1,60 | 1,94 | 16,00 | 50 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | | **420** | | | |
| **2,5** | 2,00 | 2,41 | 10,00 | 45 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | **325** | | | | |
| **2,5** | 2,00 | 2,41 | 15,00 | 50 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | | **325** | | | |
| **3,0** | 3,50 | 2,92 | 8,00 | 45 | 16 | 4 | 2,6 x DC | 2 | **330** | | | | |
| **3,0** | 3,50 | 2,92 | 10,00 | 45 | 16 | 4 | 3,3 x DC | 2 | **430** | | | | |
| **3,0** | 3,50 | 2,92 | 12,00 | 45 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | **530** | | | | |
| **3,0** | 3,50 | 2,92 | 16,00 | 45 | 16 | 4 | 5,3 x DC | 2 | **630** | | | | |
| **3,0** | 3,50 | 2,92 | 16,00 | 50 | 16 | 4 | 5,3 x DC | 2 | | **330** | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | |
| K | | | | | |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | ● | ● | ● | ● | ● |
| O | | | | | |

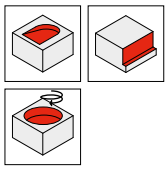
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

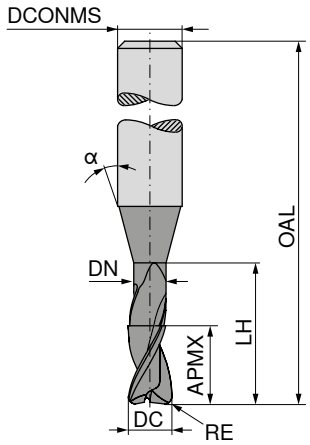
# **CoreLine** – Micro-fraises rayonnées – BlueLine H

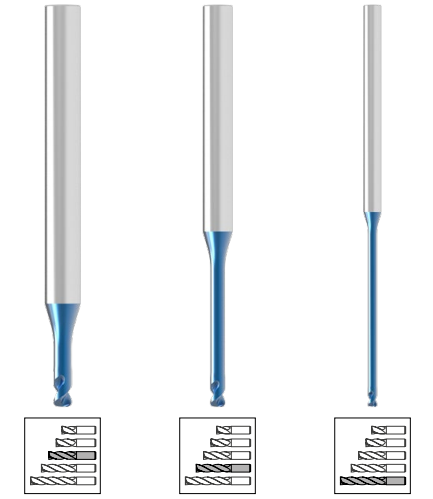
## Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

▲ $T_x$ = Longueur utile maximale

BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ≤ 65 HRC






| DC $_{-0,012}$ | RE $_{\pm 0,005}$ | APMX | DN | LH | OAL | α° | DCONMS $_{h5}$ | $T_x$ | ZEFP | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | | mm | | | SM | SM | SM |
| | | | | | | | | | | **52 349 ...** | **52 350 ...** | **52 351 ...** |
| **0,4** | 0,1 | 0,4 | 0,38 | 1,0 | 50 | 16 | 4 | 2,5 x DC | 2 | **30401** | | |
| **0,4** | 0,1 | 0,4 | 0,38 | 1,5 | 50 | 16 | 4 | 3,75 x DC | 2 | **40401** | | |
| **0,4** | 0,1 | 0,4 | 0,38 | 2,0 | 50 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | **50401** | | |
| **0,4** | 0,1 | 0,4 | 0,38 | 3,0 | 50 | 16 | 4 | 7,5 x DC | 2 | **60401** | | |
| **0,4** | 0,1 | 0,4 | 0,38 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | **30401** | |
| **0,5** | 0,1 | 0,5 | 0,48 | 1,0 | 50 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | **30501** | | |
| **0,5** | 0,1 | 0,5 | 0,48 | 2,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | **40501** | | |
| **0,5** | 0,1 | 0,5 | 0,48 | 3,0 | 50 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | **50501** | | |
| **0,5** | 0,1 | 0,5 | 0,48 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | **60501** | | |
| **0,5** | 0,1 | 0,5 | 0,48 | 5,0 | 50 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | **30501** | |
| **0,5** | 0,1 | 0,5 | 0,48 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 12 x DC | 2 | | **40501** | |
| **0,6** | 0,1 | 0,6 | 0,58 | 2,0 | 50 | 16 | 4 | 3,3 x DC | 2 | **30601** | | |
| **0,6** | 0,1 | 0,6 | 0,58 | 3,0 | 50 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | **40601** | | |
| **0,6** | 0,1 | 0,6 | 0,58 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | **50601** | | |
| **0,6** | 0,1 | 0,6 | 0,58 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | **30601** | |
| **0,6** | 0,1 | 0,6 | 0,58 | 8,0 | 50 | 16 | 4 | 13,3 x DC | 2 | | **40601** | |
| **0,7** | 0,1 | 0,7 | 0,68 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 5,7 x DC | 2 | **30701** | | |
| **0,7** | 0,1 | 0,7 | 0,68 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 8,5 x DC | 2 | **40701** | | |
| **0,8** | 0,1 | 0,8 | 0,78 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | **30801** | | |
| **0,8** | 0,1 | 0,8 | 0,78 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 7,5 x DC | 2 | **40801** | | |
| **0,8** | 0,2 | 0,8 | 0,78 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | **30802** | | |
| **0,8** | 0,2 | 0,8 | 0,78 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 7,5 x DC | 2 | **40802** | | |
| **1,0** | 0,1 | 1,0 | 0,95 | 2,0 | 50 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | **31001** | | |
| **1,0** | 0,1 | 1,0 | 0,95 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | **41001** | | |
| **1,0** | 0,1 | 1,0 | 0,95 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | **51001** | | |
| **1,0** | 0,1 | 1,0 | 0,95 | 8,0 | 50 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | **61001** | | |
| **1,0** | 0,1 | 1,0 | 0,95 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | **31001** | |
| **1,0** | 0,1 | 1,0 | 0,95 | 12,0 | 54 | 16 | 4 | 12 x DC | 2 | | **41001** | |
| **1,0** | 0,1 | 1,0 | 0,95 | 16,0 | 60 | 16 | 4 | 16 x DC | 2 | | **51001** | |
| **1,0** | 0,1 | 1,0 | 0,95 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | **31001** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | | |
| H | ● | ● | ● |
| O | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

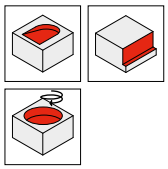
Suite à la page suivante

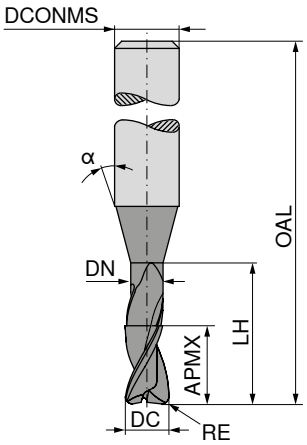
# **CoreLine** – Micro-fraises rayonnées – BlueLine H

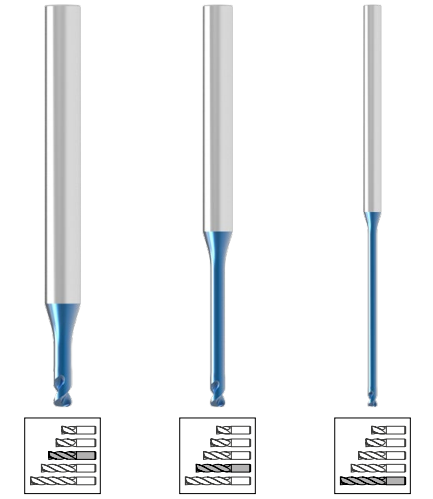
## Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

▲ $T_x$ = Longueur utile maximale

BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ≤ 65 HRC






| DC $_{-0,012}$ | RE $_{\pm 0,005}$ | APMX | DN | LH | OAL | α° | DCONMS $_{h5}$ | $T_x$ | ZEFP | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | | mm | | | SM | SM | SM |
| | | | | | | | | | | 52 349 ... | 52 350 ... | 52 351 ... |
| 1,0 | 0,2 | 1,0 | 0,95 | 2,0 | 50 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | 31002 | | |
| 1,0 | 0,2 | 1,0 | 0,95 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 41002 | | |
| 1,0 | 0,2 | 1,0 | 0,95 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 51002 | | |
| 1,0 | 0,2 | 1,0 | 0,95 | 8,0 | 50 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 61002 | | |
| 1,0 | 0,2 | 1,0 | 0,95 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | 31002 | |
| 1,0 | 0,2 | 1,0 | 0,95 | 12,0 | 54 | 16 | 4 | 12 x DC | 2 | | 41002 | |
| 1,0 | 0,2 | 1,0 | 0,95 | 16,0 | 60 | 16 | 4 | 16 x DC | 2 | | 51002 | |
| 1,0 | 0,2 | 1,0 | 0,95 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | 31002 |
| 1,0 | 0,3 | 1,0 | 0,95 | 2,0 | 50 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | 31003 | | |
| 1,0 | 0,3 | 1,0 | 0,95 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 41003 | | |
| 1,0 | 0,3 | 1,0 | 0,95 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 51003 | | |
| 1,0 | 0,3 | 1,0 | 0,95 | 8,0 | 50 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 61003 | | |
| 1,0 | 0,3 | 1,0 | 0,95 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | 31003 | |
| 1,0 | 0,3 | 1,0 | 0,95 | 12,0 | 54 | 16 | 4 | 12 x DC | 2 | | 41003 | |
| 1,0 | 0,3 | 1,0 | 0,95 | 16,0 | 60 | 16 | 4 | 16 x DC | 2 | | 51003 | |
| 1,0 | 0,3 | 1,0 | 0,95 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | 31003 |
| 1,2 | 0,2 | 1,2 | 1,14 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 31202 | | |
| 1,2 | 0,2 | 1,2 | 1,14 | 12,0 | 54 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | 31202 | |
| 1,2 | 0,2 | 1,2 | 1,14 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 16,6 x DC | 2 | | 41202 | |
| 1,2 | 0,3 | 1,2 | 1,14 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 31203 | | |
| 1,2 | 0,3 | 1,2 | 1,14 | 12,0 | 54 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | 31203 | |
| 1,2 | 0,3 | 1,2 | 1,14 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 16,6 x DC | 2 | | 41203 | |
| 1,5 | 0,2 | 1,5 | 1,44 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 2,6 x DC | 2 | 31502 | | |
| 1,5 | 0,2 | 1,5 | 1,44 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 41502 | | |
| 1,5 | 0,2 | 1,5 | 1,44 | 8,0 | 50 | 16 | 4 | 5,3 x DC | 2 | 51502 | | |
| 1,5 | 0,2 | 1,5 | 1,44 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | 61502 | | |
| 1,5 | 0,2 | 1,5 | 1,44 | 12,0 | 54 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 71502 | | |
| 1,5 | 0,2 | 1,5 | 1,44 | 16,0 | 54 | 16 | 4 | 10,6 x DC | 2 | | 31502 | |
| 1,5 | 0,2 | 1,5 | 1,44 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 13,3 x DC | 2 | | 41502 | |
| 1,5 | 0,3 | 1,5 | 1,44 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 2,6 x DC | 2 | 31503 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | | |
| H | ● | ● | ● |
| O | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

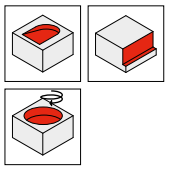
Suite à la page suivante

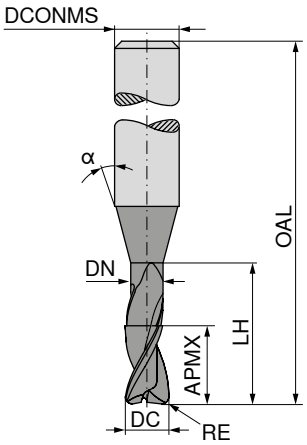
# **CoreLine** – Micro-fraises rayonnées – BlueLine H

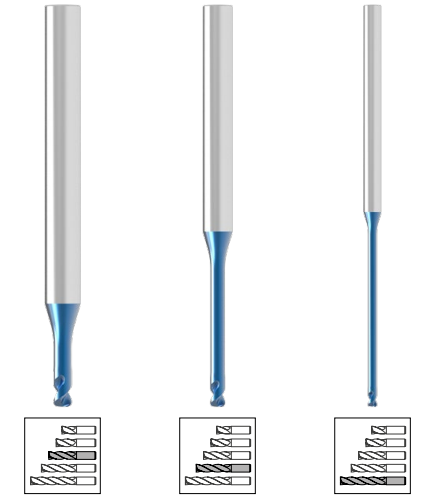
## Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

▲ $T_x$ = Longueur utile maximale

BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ≤ 65 HRC






| DC $_{-0,012}$ | RE $_{\pm 0,005}$ | APMX | DN | LH | OAL | α° | DCONMS $_{h5}$ | $T_x$ | ZEFP | Norme usine SM | Norme usine SM | Norme usine SM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | | mm | | | 52 349 ... | 52 350 ... | 52 351 ... |
| 1,5 | 0,3 | 1,5 | 1,44 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 41503 | | |
| 1,5 | 0,3 | 1,5 | 1,44 | 8,0 | 50 | 16 | 4 | 5,3 x DC | 2 | 51503 | | |
| 1,5 | 0,3 | 1,5 | 1,44 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | 61503 | | |
| 1,5 | 0,3 | 1,5 | 1,44 | 12,0 | 54 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 71503 | | |
| 1,5 | 0,3 | 1,5 | 1,44 | 16,0 | 54 | 16 | 4 | 10,6 x DC | 2 | | 31503 | |
| 1,5 | 0,3 | 1,5 | 1,44 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 13,3 x DC | 2 | | 41503 | |
| 1,5 | 0,5 | 1,5 | 1,44 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 2,6 x DC | 2 | 31505 | | |
| 1,5 | 0,5 | 1,5 | 1,44 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 41505 | | |
| 1,5 | 0,5 | 1,5 | 1,44 | 8,0 | 50 | 16 | 4 | 5,3 x DC | 2 | 51505 | | |
| 1,5 | 0,5 | 1,5 | 1,44 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | 61505 | | |
| 1,5 | 0,5 | 1,5 | 1,44 | 12,0 | 54 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 71505 | | |
| 1,5 | 0,5 | 1,5 | 1,44 | 16,0 | 54 | 16 | 4 | 10,6 x DC | 2 | | 31505 | |
| 1,5 | 0,5 | 1,5 | 1,44 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 13,3 x DC | 2 | | 41505 | |
| 2,0 | 0,1 | 2,0 | 1,91 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | 32001 | | |
| 2,0 | 0,1 | 2,0 | 1,91 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 3 x DC | 2 | 42001 | | |
| 2,0 | 0,1 | 2,0 | 1,91 | 8,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 52001 | | |
| 2,0 | 0,1 | 2,0 | 1,91 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 62001 | | |
| 2,0 | 0,1 | 2,0 | 1,91 | 12,0 | 54 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 72001 | | |
| 2,0 | 0,1 | 2,0 | 1,91 | 16,0 | 54 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 82001 | | |
| 2,0 | 0,1 | 2,0 | 1,91 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | 32001 | |
| 2,0 | 0,1 | 2,0 | 1,91 | 26,0 | 70 | 16 | 4 | 13 x DC | 2 | | 42001 | |
| 2,0 | 0,2 | 2,0 | 1,91 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | 32002 | | |
| 2,0 | 0,2 | 2,0 | 1,91 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 3 x DC | 2 | 42002 | | |
| 2,0 | 0,2 | 2,0 | 1,91 | 8,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 52002 | | |
| 2,0 | 0,2 | 2,0 | 1,91 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 62002 | | |
| 2,0 | 0,2 | 2,0 | 1,91 | 12,0 | 54 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 72002 | | |
| 2,0 | 0,2 | 2,0 | 1,91 | 16,0 | 54 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 82002 | | |
| 2,0 | 0,2 | 2,0 | 1,91 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | 32002 | |
| 2,0 | 0,2 | 2,0 | 1,91 | 26,0 | 70 | 16 | 4 | 13 x DC | 2 | | 42002 | |
| 2,0 | 0,3 | 2,0 | 1,91 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | 32003 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | | |
| H | ● | ● | ● |
| O | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

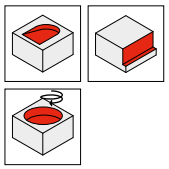
Suite à la page suivante

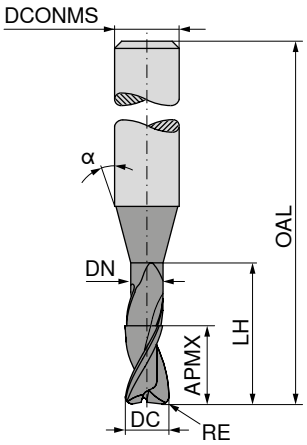
# **CoreLine** – Micro-fraises rayonnées – BlueLine H

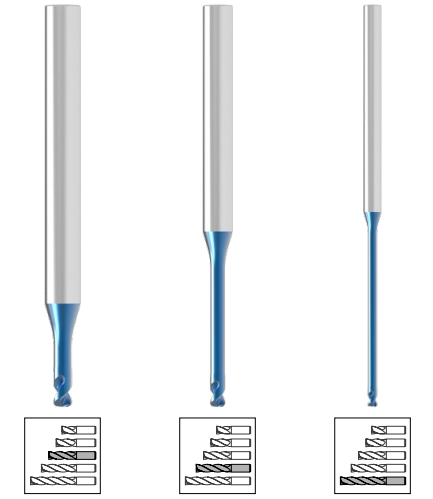
## Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

▲ $T_x$ = Longueur utile maximale

BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ≤ 65 HRC






| DC $_{-0,012}$ | RE $_{\pm 0,005}$ | APMX | DN | LH | OAL | α° | DCONMS $_{h5}$ | $T_x$ | ZEFP | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | | mm | | | SM | SM | SM |
| | | | | | | | | | | 52 349 ... | 52 350 ... | 52 351 ... |
| 2,0 | 0,3 | 2,0 | 1,91 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 3 x DC | 2 | 42003 | | |
| 2,0 | 0,3 | 2,0 | 1,91 | 8,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 52003 | | |
| 2,0 | 0,3 | 2,0 | 1,91 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 62003 | | |
| 2,0 | 0,3 | 2,0 | 1,91 | 12,0 | 54 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 72003 | | |
| 2,0 | 0,3 | 2,0 | 1,91 | 16,0 | 54 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 82003 | | |
| 2,0 | 0,3 | 2,0 | 1,91 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | 32003 | |
| 2,0 | 0,3 | 2,0 | 1,91 | 26,0 | 70 | 16 | 4 | 13 x DC | 2 | | 42003 | |
| 2,0 | 0,5 | 2,0 | 1,91 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | 32005 | | |
| 2,0 | 0,5 | 2,0 | 1,91 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 3 x DC | 2 | 42005 | | |
| 2,0 | 0,5 | 2,0 | 1,91 | 8,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 52005 | | |
| 2,0 | 0,5 | 2,0 | 1,91 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 62005 | | |
| 2,0 | 0,5 | 2,0 | 1,91 | 12,0 | 54 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 72005 | | |
| 2,0 | 0,5 | 2,0 | 1,91 | 16,0 | 54 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 82005 | | |
| 2,0 | 0,5 | 2,0 | 1,91 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | 32005 | |
| 2,0 | 0,5 | 2,0 | 1,91 | 26,0 | 70 | 16 | 4 | 13 x DC | 2 | | 42005 | |
| 2,5 | 0,3 | 2,5 | 2,41 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 32503 | | |
| 2,5 | 0,3 | 2,5 | 2,41 | 12,0 | 60 | 16 | 4 | 4,8 x DC | 2 | 42503 | | |
| 2,5 | 0,3 | 2,5 | 2,41 | 30,0 | 70 | 16 | 4 | 12 x DC | 2 | | 32503 | |
| 2,5 | 0,5 | 2,5 | 2,41 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 32505 | | |
| 2,5 | 0,5 | 2,5 | 2,41 | 12,0 | 60 | 16 | 4 | 4,8 x DC | 2 | 42505 | | |
| 2,5 | 0,5 | 2,5 | 2,41 | 30,0 | 70 | 16 | 4 | 12 x DC | 2 | | 32505 | |
| 3,0 | 0,3 | 3,0 | 2,92 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 3,3 x DC | 2 | 33003 | | |
| 3,0 | 0,3 | 3,0 | 2,92 | 12,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 43003 | | |
| 3,0 | 0,3 | 3,0 | 2,92 | 30,0 | 70 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | 33003 | |
| 3,0 | 0,5 | 3,0 | 2,92 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 3,3 x DC | 2 | 33005 | | |
| 3,0 | 0,5 | 3,0 | 2,92 | 12,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 43005 | | |
| 3,0 | 0,5 | 3,0 | 2,92 | 30,0 | 70 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | 33005 | |

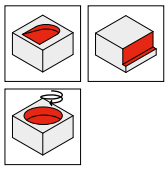
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | ● | ● | ● |
| M | | | | |
| K | | | | |
| N | | | | |
| S | | | | |
| H | | ● | ● | ● |
| O | | | | |

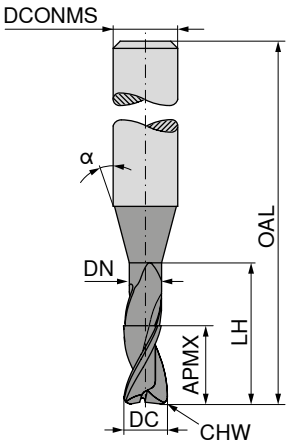
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – BlueLine H

Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ≤ 65 HRC






Ti2000





Norme usine



SM

| DC $_{e8}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS $_{h5}$ mm | CHW mm | ZEFP | 52 344 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,5** | 1,5 | | | 58 | 12 | 6 | 0,02 | 2 | **905** |
| **1,0** | 3,0 | | | 58 | 12 | 6 | 0,02 | 2 | **010** |
| **1,5** | 4,0 | | | 58 | 12 | 6 | 0,03 | 2 | **015** |
| **2,0** | 5,0 | 1,8 | 12 | 58 | 20 | 6 | 0,03 | 2 | **020** |
| **2,5** | 6,0 | 2,3 | 13 | 58 | 20 | 6 | 0,04 | 2 | **025** |
| **3,0** | 8,0 | 2,8 | 15 | 58 | 20 | 6 | 0,04 | 2 | **030** |
| **3,5** | 8,0 | 3,3 | 15 | 58 | 20 | 6 | 0,05 | 2 | **035** |
| **4,0** | 11,0 | 3,8 | 15 | 58 | 20 | 6 | 0,05 | 2 | **040** |
| **5,0** | 13,0 | 4,8 | 21 | 58 | 20 | 6 | 0,06 | 2 | **050** |
| **6,0** | 16,0 | 5,8 | 24 | 58 | | 6 | 0,07 | 2 | **060** |
| **8,0** | 19,0 | 7,8 | 27 | 64 | | 8 | 0,08 | 2 | **080** |
| **10,0** | 22,0 | 9,8 | 32 | 73 | | 10 | 0,10 | 2 | **100** |
| **12,0** | 26,0 | 11,8 | 38 | 84 | | 12 | 0,13 | 2 | **120** |
| **16,0** | 32,0 | 15,7 | 44 | 93 | | 16 | 0,18 | 2 | **160** |
| **20,0** | 38,0 | 19,7 | 54 | 104 | | 20 | 0,20 | 2 | **200** |

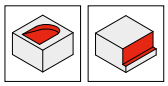
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | |
| H | ● |
| O | |

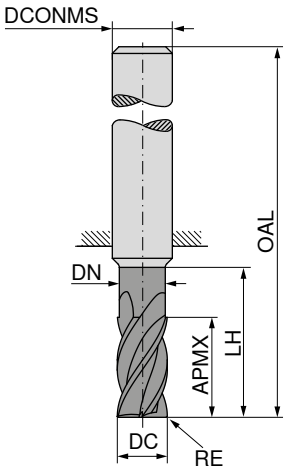
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles rayonnées – BlueLine H

Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ≤ 65 HRC
















Norme usine | Norme usine





SM | SM

| DC e8 mm | RE ±0,005 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | 52 353 ... | 52 354 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,10 | 1,5 | 0,85 | 10 | 50 | 3 | 4 | 31001 | |
| 1 | 0,10 | 1,5 | 0,85 | 20 | 75 | 3 | 4 | | 31001 |
| 1 | 0,20 | 1,5 | 0,85 | 10 | 50 | 3 | 4 | 31002 | |
| 1 | 0,20 | 1,5 | 0,85 | 20 | 75 | 3 | 4 | | 31002 |
| 2 | 0,20 | 2,5 | 1,80 | 12 | 50 | 3 | 4 | 32002 | |
| 2 | 0,20 | 2,5 | 1,80 | 25 | 75 | 3 | 4 | | 32002 |
| 2 | 0,30 | 2,5 | 1,80 | 12 | 50 | 3 | 4 | 32003 | |
| 2 | 0,30 | 2,5 | 1,80 | 25 | 75 | 3 | 4 | | 32003 |
| 2 | 0,50 | 2,5 | 1,80 | 12 | 50 | 3 | 4 | 32005 | |
| 2 | 0,50 | 2,5 | 1,80 | 25 | 75 | 3 | 4 | | 32005 |
| 3 | 0,25 | 4,0 | 2,70 | 14 | 50 | 3 | 4 | 33002 | |
| 3 | 0,25 | 4,0 | 2,70 | 32 | 75 | 3 | 4 | | 33002 |
| 3 | 0,30 | 4,0 | 2,70 | 14 | 50 | 3 | 4 | 33003 | |
| 3 | 0,30 | 4,0 | 2,70 | 32 | 75 | 3 | 4 | | 33003 |
| 3 | 0,50 | 4,0 | 2,70 | 14 | 50 | 3 | 4 | 33005 | |
| 3 | 0,50 | 4,0 | 2,70 | 32 | 75 | 3 | 4 | | 33005 |
| 3 | 1,00 | 4,0 | 2,70 | 14 | 50 | 3 | 4 | 33010 | |
| 3 | 1,00 | 4,0 | 2,70 | 32 | 75 | 3 | 4 | | 33010 |
| 4 | 0,20 | 5,0 | 3,70 | 16 | 50 | 4 | 4 | 44002 | |
| 4 | 0,20 | 5,0 | 3,70 | 36 | 75 | 4 | 4 | | 44002 |
| 4 | 0,25 | 5,0 | 3,70 | 16 | 50 | 4 | 4 | 44003 | |
| 4 | 0,25 | 5,0 | 3,70 | 36 | 75 | 4 | 4 | | 44003 |
| 4 | 0,40 | 5,0 | 3,70 | 16 | 50 | 4 | 4 | 44004 | |
| 4 | 0,40 | 5,0 | 3,70 | 36 | 75 | 4 | 4 | | 44004 |
| 4 | 0,50 | 5,0 | 3,70 | 16 | 50 | 4 | 4 | 44005 | |
| 4 | 0,50 | 5,0 | 3,70 | 36 | 75 | 4 | 4 | | 44005 |
| 4 | 1,00 | 5,0 | 3,70 | 16 | 50 | 4 | 4 | 44010 | |
| 4 | 1,00 | 5,0 | 3,70 | 36 | 75 | 4 | 4 | | 44010 |
| 5 | 0,25 | 6,0 | 4,60 | 18 | 54 | 5 | 4 | 55002 | |
| 5 | 0,25 | 6,0 | 4,60 | 40 | 75 | 5 | 4 | | 55002 |
| 5 | 0,50 | 6,0 | 4,60 | 18 | 54 | 5 | 4 | 55005 | |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | | |
| H | ● | ● |
| O | | |



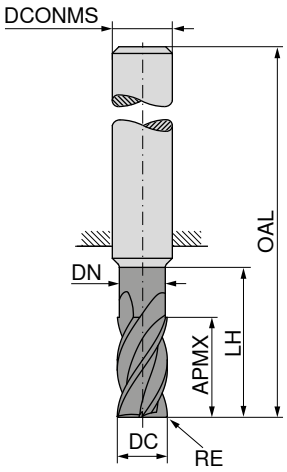
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Fraises deux tailles rayonnées – BlueLine H

Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ≤ 65 HRC









Norme usine | Norme usine



SM | SM

| DC e8 mm | RE ±0,005 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | SM 52 353 ... | SM 52 354 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 0,50 | 6,0 | 4,60 | 40 | 75 | 5 | 4 | | 55005 |
| 5 | 1,00 | 6,0 | 4,60 | 18 | 54 | 5 | 4 | 55010 | |
| 5 | 1,00 | 6,0 | 4,60 | 40 | 75 | 5 | 4 | | 55010 |
| 6 | 0,25 | 7,0 | 5,50 | 21 | 58 | 6 | 4 | 06002 | |
| 6 | 0,25 | 7,0 | 5,50 | 44 | 80 | 6 | 4 | | 06002 |
| 6 | 0,50 | 7,0 | 5,50 | 21 | 58 | 6 | 4 | 06005 | |
| 6 | 0,50 | 7,0 | 5,50 | 44 | 80 | 6 | 4 | | 06005 |
| 6 | 0,80 | 7,0 | 5,50 | 21 | 58 | 6 | 4 | 06008 | |
| 6 | 1,00 | 7,0 | 5,50 | 21 | 58 | 6 | 4 | 06010 | |
| 6 | 1,00 | 7,0 | 5,50 | 44 | 80 | 6 | 4 | | 06010 |
| 6 | 1,50 | 7,0 | 5,50 | 21 | 58 | 6 | 4 | 06015 | |
| 6 | 1,50 | 7,0 | 5,50 | 44 | 80 | 6 | 4 | | 06015 |
| 6 | 2,00 | 7,0 | 5,50 | 21 | 58 | 6 | 4 | 06020 | |
| 8 | 0,25 | 9,0 | 7,40 | 27 | 64 | 8 | 4 | 08002 | |
| 8 | 0,25 | 9,0 | 7,40 | 54 | 100 | 8 | 4 | | 08002 |
| 8 | 0,50 | 9,0 | 7,40 | 27 | 64 | 8 | 4 | 08005 | |
| 8 | 0,50 | 9,0 | 7,40 | 54 | 100 | 8 | 4 | | 08005 |
| 8 | 0,80 | 9,0 | 7,40 | 27 | 64 | 8 | 4 | 08008 | |
| 8 | 0,80 | 9,0 | 7,40 | 54 | 100 | 8 | 4 | | 08008 |
| 8 | 1,00 | 9,0 | 7,40 | 27 | 64 | 8 | 4 | 08010 | |
| 8 | 1,00 | 9,0 | 7,40 | 54 | 100 | 8 | 4 | | 08010 |
| 8 | 1,50 | 9,0 | 7,40 | 27 | 64 | 8 | 4 | 08015 | |
| 8 | 1,50 | 9,0 | 7,40 | 54 | 100 | 8 | 4 | | 08015 |
| 8 | 2,00 | 9,0 | 7,40 | 27 | 64 | 8 | 4 | 08020 | |
| 8 | 2,00 | 9,0 | 7,40 | 54 | 100 | 8 | 4 | | 08020 |
| 8 | 2,50 | 9,0 | 7,40 | 27 | 64 | 8 | 4 | 08025 | |
| 8 | 3,00 | 9,0 | 7,40 | 27 | 64 | 8 | 4 | 08030 | |
| 8 | 3,00 | 9,0 | 7,40 | 54 | 100 | 8 | 4 | | 08030 |
| 10 | 0,25 | 11,0 | 9,20 | 32 | 73 | 10 | 4 | 10002 | |
| 10 | 0,25 | 11,0 | 9,20 | 60 | 100 | 10 | 4 | | 10002 |
| 10 | 0,50 | 11,0 | 9,20 | 32 | 73 | 10 | 4 | 10005 | |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | | |
| H | ● | ● |
| O | | |

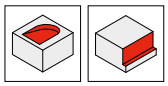
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

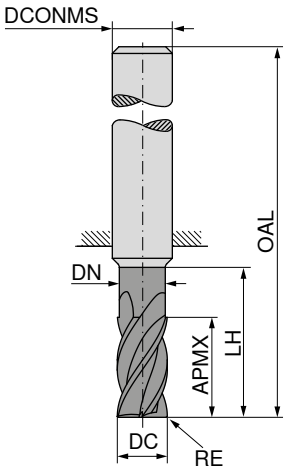
Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Fraises deux tailles rayonnées – BlueLine H

Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

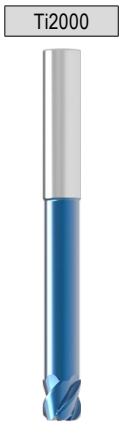
BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ≤ 65 HRC
















Norme usine | Norme usine





| DC e8 mm | RE ±0,005 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | SM 52 353 ... | SM 52 354 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | 0,50 | 11,0 | 9,20 | 60 | 100 | 10 | 4 | | **10005** |
| **10** | 0,80 | 11,0 | 9,20 | 32 | 73 | 10 | 4 | **10008** | |
| **10** | 0,80 | 11,0 | 9,20 | 60 | 100 | 10 | 4 | | **10008** |
| **10** | 1,00 | 11,0 | 9,20 | 32 | 73 | 10 | 4 | **10010** | |
| **10** | 1,00 | 11,0 | 9,20 | 60 | 100 | 10 | 4 | | **10010** |
| **10** | 1,50 | 11,0 | 9,20 | 32 | 73 | 10 | 4 | **10015** | |
| **10** | 1,50 | 11,0 | 9,20 | 60 | 100 | 10 | 4 | | **10015** |
| **10** | 2,00 | 11,0 | 9,20 | 32 | 73 | 10 | 4 | **10020** | |
| **10** | 2,00 | 11,0 | 9,20 | 60 | 100 | 10 | 4 | | **10020** |
| **10** | 3,00 | 11,0 | 9,20 | 32 | 73 | 10 | 4 | **10030** | |
| **10** | 3,00 | 11,0 | 9,20 | 60 | 100 | 10 | 4 | | **10030** |
| **10** | 3,50 | 11,0 | 9,20 | 32 | 73 | 10 | 4 | **10035** | |
| **12** | 0,50 | 12,0 | 11,00 | 38 | 84 | 12 | 4 | **12005** | |
| **12** | 0,50 | 12,0 | 11,00 | 75 | 120 | 12 | 4 | | **12005** |
| **12** | 1,00 | 12,0 | 11,00 | 38 | 84 | 12 | 4 | **12010** | |
| **12** | 1,00 | 12,0 | 11,00 | 75 | 120 | 12 | 4 | | **12010** |
| **12** | 1,50 | 12,0 | 11,00 | 38 | 84 | 12 | 4 | **12015** | |
| **12** | 1,50 | 12,0 | 11,00 | 75 | 120 | 12 | 4 | | **12015** |
| **12** | 2,00 | 12,0 | 11,00 | 38 | 84 | 12 | 4 | **12020** | |
| **12** | 2,00 | 12,0 | 11,00 | 75 | 120 | 12 | 4 | | **12020** |
| **12** | 3,00 | 12,0 | 11,00 | 38 | 84 | 12 | 4 | **12030** | |
| **12** | 3,00 | 12,0 | 11,00 | 75 | 120 | 12 | 4 | | **12030** |
| **16** | 2,00 | 16,0 | 15,00 | 44 | 93 | 16 | 4 | **16020** | |
| **16** | 2,00 | 16,0 | 15,00 | 92 | 150 | 16 | 4 | | **16020** |
| **16** | 3,00 | 16,0 | 15,00 | 44 | 93 | 16 | 4 | **16030** | |
| **16** | 3,00 | 16,0 | 15,00 | 92 | 150 | 16 | 4 | | **16030** |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | | |
| H | ● | ● |
| O | | |

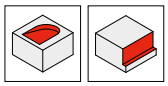
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

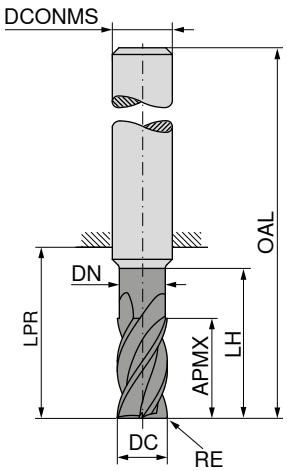
# **CoreLine** – Fraises deux tailles rayonnées – BlueLine H

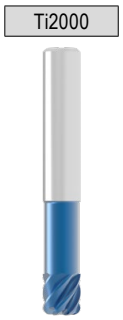
## Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

▲ Usinage silencieux grâce aux angles d'hélice irréguliers

BlueLine H | $\lambda_s$=30° 45° $\gamma_s$=10° | 54–70 HRC











Norme usine



Norme usine





| DC e8 | RE ±0,01 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | ZEFP | SM | SM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | 52 140 ... | 52 141 ... |
| 3 | 0,3 | 4 | 2,7 | 14 | 22 | 50 | 3 | 4 | 031 | |
| 3 | 0,5 | 4 | 2,7 | 14 | 22 | 50 | 3 | 4 | 033 | |
| 3 | 1,0 | 4 | 2,7 | 14 | 22 | 50 | 3 | 4 | 034 | |
| 4 | 0,4 | 5 | 3,7 | 16 | 22 | 50 | 4 | 4 | 042 | |
| 4 | 0,5 | 5 | 3,7 | 16 | 22 | 50 | 4 | 4 | 043 | |
| 4 | 1,0 | 5 | 3,7 | 16 | 22 | 50 | 4 | 4 | 044 | |
| 5 | 0,5 | 6 | 4,6 | 18 | 26 | 54 | 5 | 4 | 053 | |
| 5 | 1,0 | 6 | 4,6 | 18 | 26 | 54 | 5 | 4 | 054 | |
| 6 | 0,5 | 7 | 5,5 | 21 | 21 | 57 | 6 | 6 | 063 | 063 |
| 6 | 1,0 | 7 | 5,5 | 21 | 21 | 57 | 6 | 6 | 064 | 064 |
| 6 | 1,5 | 7 | 5,5 | 21 | 21 | 57 | 6 | 6 | 065 | 065 |
| 8 | 0,5 | 9 | 7,4 | 27 | 27 | 63 | 8 | 6 | 083 | 083 |
| 8 | 1,0 | 9 | 7,4 | 27 | 27 | 63 | 8 | 6 | 084 | 084 |
| 8 | 1,5 | 9 | 7,4 | 27 | 27 | 63 | 8 | 6 | 085 | 085 |
| 8 | 2,0 | 9 | 7,4 | 27 | 27 | 63 | 8 | 6 | 086 | 086 |
| 10 | 0,5 | 11 | 9,2 | 32 | 32 | 72 | 10 | 6 | 103 | 103 |
| 10 | 1,0 | 11 | 9,2 | 32 | 32 | 72 | 10 | 6 | 104 | 104 |
| 10 | 1,5 | 11 | 9,2 | 32 | 32 | 72 | 10 | 6 | 105 | 105 |
| 10 | 2,0 | 11 | 9,2 | 32 | 32 | 72 | 10 | 6 | 106 | 106 |
| 12 | 0,5 | 12 | 11,0 | 38 | 38 | 83 | 12 | 6 | 123 | 123 |
| 12 | 1,0 | 12 | 11,0 | 38 | 38 | 83 | 12 | 6 | 124 | 124 |
| 12 | 1,5 | 12 | 11,0 | 38 | 38 | 83 | 12 | 6 | 125 | 125 |
| 12 | 2,0 | 12 | 11,0 | 38 | 38 | 83 | 12 | 6 | 126 | 126 |
| 16 | 1,0 | 16 | 15,0 | 44 | 45 | 93 | 16 | 6 | 161 | 161 |
| 16 | 2,0 | 16 | 15,0 | 44 | 45 | 93 | 16 | 6 | 163 | 163 |
| 20 | 1,0 | 20 | 18,5 | 50 | 54 | 104 | 20 | 6 | 201 | 201 |
| 20 | 2,5 | 20 | 18,5 | 50 | 54 | 104 | 20 | 6 | 204 | 204 |

| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | | |
| H | ● | ● |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

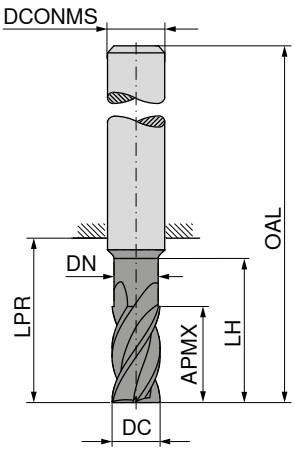
# **CoreLine** – Fraises deux tailles – BlueLine H

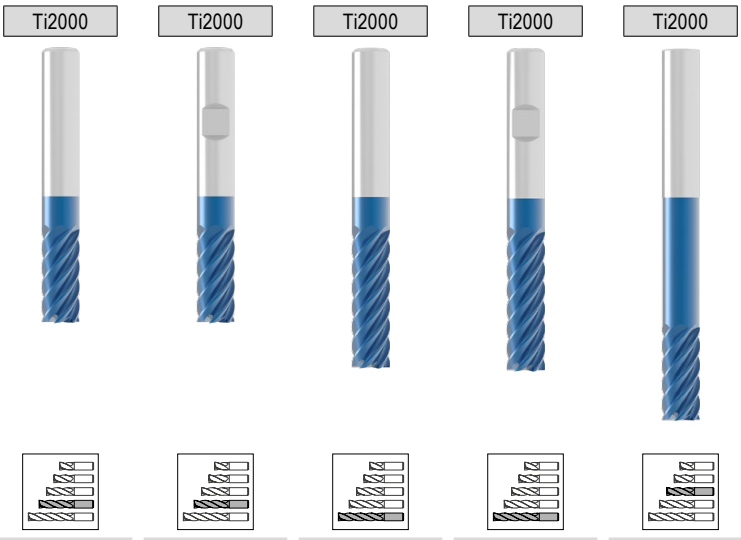
## Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

▲ Usinage silencieux grâce aux angles d'hélice irréguliers

BlueLine H | $\lambda_s$=30° 45° $\gamma_s$= 0° | 54–70 HRC








| | | | | | | | | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | SM | SM | SM | SM | SM |
| DC e8 mm | APMX mm | LPR mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 52 133 ... | 52 134 ... | 52 135 ... | 52 136 ... | 52 348 ... |
| 2 | 8 | 22 | | | 58 | 6 | 4 | 020 | 020 | | | |
| 3 | 12 | 22 | | | 58 | 6 | 4 | 030 | 030 | | | |
| 4 | 13 | 22 | | | 58 | 6 | 4 | 040 | 040 | | | |
| 5 | 15 | 22 | | | 58 | 6 | 6 | 050 | 050 | | | |
| 6 | 16 | 22 | | | 58 | 6 | 6 | 060 | 060 | | | |
| 6 | 16 | 44 | 5,8 | 40 | 80 | 6 | 6 | | | | | 060 |
| 6 | 21 | 29 | | | 65 | 6 | 6 | | | 060 | 060 | |
| 8 | 19 | 64 | 7,7 | 50 | 100 | 8 | 6 | | | | | 080 |
| 8 | 22 | 34 | | | 70 | 8 | 6 | 080 | 080 | | | |
| 8 | 28 | 39 | | | 75 | 8 | 6 | | | 080 | 080 | |
| 10 | 25 | 33 | | | 73 | 10 | 6 | 100 | 100 | | | |
| 10 | 25 | 60 | 9,7 | 60 | 100 | 10 | 6 | | | | | 100 |
| 10 | 35 | 45 | | | 85 | 10 | 6 | | | 100 | 100 | |
| 12 | 28 | 39 | | | 84 | 12 | 6 | 120 | 120 | | | |
| 12 | 30 | 75 | 11,6 | 60 | 120 | 12 | 6 | | | | | 120 |
| 12 | 45 | 55 | | | 100 | 12 | 6 | | | 120 | 120 | |
| 14 | 30 | 39 | | | 84 | 14 | 6 | 140 | 140 | | | |
| 14 | 45 | 55 | | | 100 | 14 | 6 | | | 140 | 140 | |
| 16 | 35 | 45 | | | 93 | 16 | 8 | 160 | 160 | | | |
| 16 | 40 | 102 | 15,6 | 100 | 150 | 16 | 8 | | | | | 160 |
| 16 | 50 | 62 | | | 110 | 16 | 8 | | | 160 | 160 | |
| 16 | 65 | 77 | | | 125 | 16 | 8 | | | 161 | 161 | |
| 18 | 35 | 45 | | | 93 | 18 | 10 | 180 | 180 | | | |
| 18 | 54 | 66 | | | 114 | 18 | 10 | | | 180 | 180 | |
| 20 | 40 | 54 | | | 104 | 20 | 10 | 200 | 200 | | | |
| 20 | 50 | 100 | 19,6 | 100 | 150 | 20 | 10 | | | | | 200 |
| 20 | 55 | 76 | | | 126 | 20 | 10 | | | 200 | 200 | |
| 20 | 70 | 85 | | | 135 | 20 | 10 | | | 201 | 201 | |
| P | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ● |
| M | | | | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | | | | | |

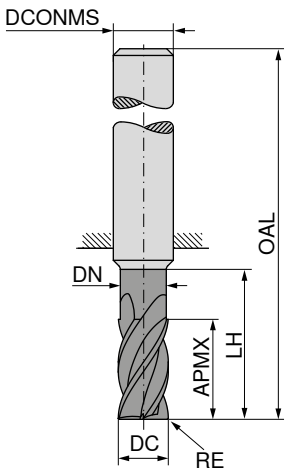
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises de finition rayonnées – BlueLine H

Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

BlueLine H | $\lambda_s$ = 30° 45° | $\gamma_s$ = 0° | 54–70 HRC
















Norme usine | Norme usine





| DC e8 mm | RE +/-0,005 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | SM 52 324 ... | SM 52 325 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 0,5 | 15 | 4,8 | 19 | 58 | 6 | 6 | 052 | |
| 5 | 1,0 | 15 | 4,8 | 19 | 58 | 6 | 6 | 053 | |
| 6 | 0,5 | 16 | 5,8 | 20 | 58 | 6 | 6 | 062 | |
| 6 | 0,5 | 21 | 5,8 | 29 | 65 | 6 | 6 | | 062 |
| 6 | 1,0 | 16 | 5,8 | 20 | 58 | 6 | 6 | 063 | |
| 6 | 1,0 | 21 | 5,8 | 29 | 65 | 6 | 6 | | 063 |
| 8 | 0,5 | 22 | 7,8 | 26 | 70 | 8 | 6 | 082 | |
| 8 | 0,5 | 28 | 7,8 | 39 | 75 | 8 | 6 | | 082 |
| 8 | 1,0 | 22 | 7,8 | 26 | 70 | 8 | 6 | 083 | |
| 8 | 1,0 | 28 | 7,8 | 39 | 75 | 8 | 6 | | 083 |
| 10 | 0,5 | 25 | 9,8 | 31 | 73 | 10 | 6 | 102 | |
| 10 | 0,5 | 35 | 9,8 | 45 | 85 | 10 | 6 | | 102 |
| 10 | 1,0 | 25 | 9,8 | 31 | 73 | 10 | 6 | 103 | |
| 10 | 1,0 | 35 | 9,8 | 45 | 85 | 10 | 6 | | 103 |
| 10 | 1,5 | 25 | 9,8 | 31 | 73 | 10 | 6 | 104 | |
| 10 | 1,5 | 35 | 9,8 | 45 | 85 | 10 | 6 | | 104 |
| 12 | 0,5 | 28 | 11,8 | 37 | 84 | 12 | 6 | 122 | |
| 12 | 0,5 | 45 | 11,8 | 55 | 100 | 12 | 6 | | 122 |
| 12 | 1,0 | 28 | 11,8 | 37 | 84 | 12 | 6 | 123 | |
| 12 | 1,0 | 45 | 11,8 | 55 | 100 | 12 | 6 | | 123 |
| 12 | 1,5 | 28 | 11,8 | 37 | 84 | 12 | 6 | 124 | |
| 12 | 1,5 | 45 | 11,8 | 55 | 100 | 12 | 6 | | 124 |
| 14 | 1,0 | 30 | 13,8 | 37 | 84 | 14 | 6 | 143 | |
| 14 | 1,0 | 45 | 13,8 | 55 | 100 | 14 | 6 | | 143 |
| 16 | 1,0 | 35 | 15,8 | 43 | 93 | 16 | 8 | 163 | |
| 16 | 1,0 | 50 | 15,8 | 62 | 110 | 16 | 8 | | 163 |
| 16 | 2,0 | 35 | 15,8 | 43 | 93 | 16 | 8 | 165 | |
| 16 | 2,0 | 50 | 15,8 | 62 | 110 | 16 | 8 | | 165 |
| 18 | 1,0 | 35 | 17,8 | 43 | 93 | 18 | 10 | 183 | |
| 18 | 1,0 | 54 | 17,8 | 66 | 114 | 18 | 10 | | 183 |
| 20 | 1,0 | 40 | 19,8 | 52 | 104 | 20 | 10 | 203 | |
| 20 | 1,0 | 55 | 19,8 | 76 | 126 | 20 | 10 | | 203 |
| 20 | 2,0 | 40 | 19,8 | 52 | 104 | 20 | 10 | 205 | |
| 20 | 2,0 | 55 | 19,8 | 76 | 126 | 20 | 10 | | 205 |

| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | | |
| H | ● | ● |
| O | | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

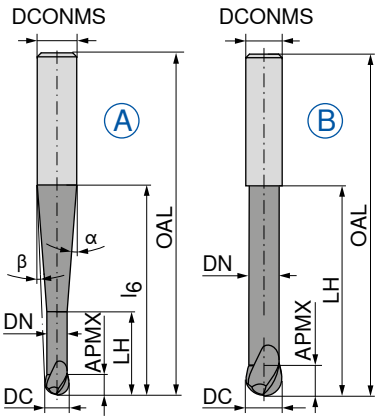
# **CoreLine** – Fraises hémisphériques – BlueLine H

## Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

▲ Précision du rayon: ± 0,005 mm

BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | 54–70 HRC






Ti2000





Norme usine



SM

| DC mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS $_{h5}$ mm | ZEFP | Version : | 52 302 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,0** | 1,00 | 0,95 | 10 | 16,5 | 57 | 15 | 9 | 6 | 2 | A | **010** |
| **1,5** | 1,25 | 1,40 | 12 | 18,0 | 57 | 15 | 7,5 | 6 | 2 | A | **015** |
| **2,0** | 1,50 | 1,90 | 16 | 20,0 | 57 | 15 | 6 | 6 | 2 | A | **020** |
| **3,0** | 2,00 | 2,90 | 20 | 34,5 | 80 | 15 | 2,5 | 6 | 2 | A | **030** |
| **4,0** | 2,50 | 3,90 | 22 | 35,0 | 80 | 15 | 2 | 6 | 2 | A | **040** |
| **5,0** | 3,00 | 4,90 | 25 | 35,0 | 80 | 15 | 1 | 6 | 2 | A | **050** |
| **6,0** | 3,50 | 5,90 | 29 | | 80 | | | 6 | 2 | B | **060** |

| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | |
| H | ● |
| O | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

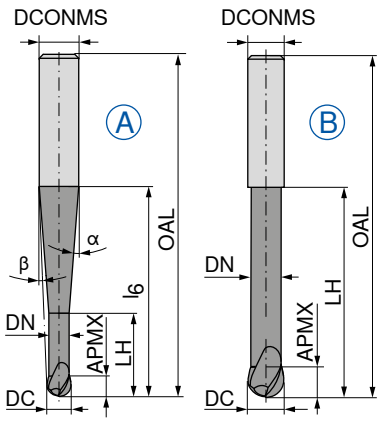
# **CoreLine** – Fraises hémisphériques – BlueLine H

## Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

▲ Précision du rayon : ± 0,005 mm pour Ø ≤ 6,0 mm / ± 0,01 mm pour Ø > 6,0 mm
▲ Pour Ø ≤ 5,0 mm, tolérances angulaires sur α et β : ± 0,5°

BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | 54–70 HRC






Ti2000





Norme usine



SM

| DC mm | DC Tol. | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS $_{h5}$ mm | ZEFP | Version : | 52 303 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,5** | ±0,01 | 1,0 | 0,45 | 2,0 | 20 | 57 | 10 | 8,5 | 6 | 2 | A | **005** |
| **1,0** | ±0,01 | 2,0 | 0,95 | 4,0 | 20 | 57 | 10 | 8 | 6 | 2 | A | **010** |
| **1,5** | ±0,01 | 2,5 | 1,40 | 7,5 | 20 | 57 | 12,5 | 7 | 6 | 2 | A | **015** |
| **2,0** | ±0,01 | 3,0 | 1,80 | 8,0 | 20 | 57 | 12 | 6,5 | 6 | 2 | A | **020** |
| **3,0** | ±0,01 | 3,5 | 2,80 | 10,0 | 20 | 57 | 11,5 | 5 | 6 | 2 | A | **030** |
| **4,0** | ±0,01 | 4,0 | 3,80 | 12,0 | 20 | 57 | 11 | 3,5 | 6 | 2 | A | **040** |
| **5,0** | ±0,01 | 5,0 | 4,70 | 14,0 | 20 | 57 | 10 | 2 | 6 | 2 | A | **050** |
| **6,0** | ±0,01 | 6,0 | 5,60 | 20,0 | | 57 | | | 6 | 2 | B | **060** |
| **8,0** | ±0,02 | 7,0 | 7,60 | 25,0 | | 63 | | | 8 | 2 | B | **080** |
| **10,0** | ±0,02 | 8,0 | 9,60 | 30,0 | | 72 | | | 10 | 2 | B | **100** |
| **12,0** | ±0,02 | 10,0 | 11,50 | 35,0 | | 83 | | | 12 | 2 | B | **120** |
| **12,0** | ±0,02 | 10,0 | 11,50 | 35,0 | 40 | 92 | 35 | 3,5 | 16 | 2 | A | **121** |
| **16,0** | ±0,02 | 12,0 | 15,50 | 40,0 | | 92 | | | 16 | 2 | B | **160** |

| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | |
| H | ● |
| O | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

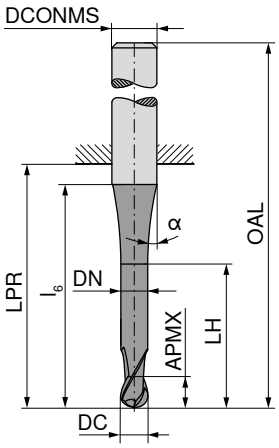
# **CoreLine** – Fraises hémisphériques – BlueLine H

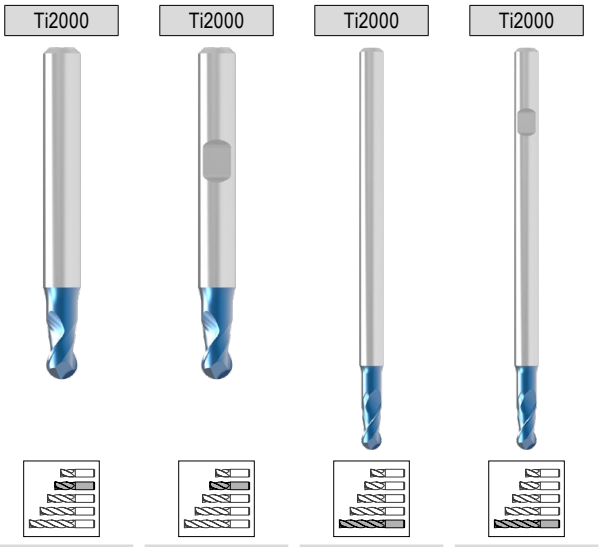
## Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

▲ Précision du rayon: ± 0,005 mm

BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | 54–70 HRC






| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | α° ±0,5 | ZEFP | Norme usine SM 52 256 ... | Norme usine SM 52 257 ... | Norme usine SM 52 258 ... | Norme usine SM 52 259 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,10** | 0,2 | | | 11 | 10 | 38 | 3 | 8 | 2 | **910** | | | |
| **0,15** | 0,3 | | | 12 | 10 | 38 | 3 | 7,5 | 2 | **915** | | | |
| **0,20** | 0,4 | | | 12 | 10 | 38 | 3 | 7 | 2 | **920** | | | |
| **0,25** | 0,5 | 0,20 | 0,8 | 12 | 10 | 38 | 3 | 7 | 2 | **925** | | | |
| **0,30** | 1,0 | 0,25 | 1,3 | 12 | 10 | 38 | 3 | 7 | 2 | **930** | | | |
| **0,35** | 1,0 | 0,30 | 1,3 | 12 | 10 | 38 | 3 | 7 | 2 | **935** | | | |
| **0,40** | 1,0 | 0,35 | 1,3 | 12 | 10 | 38 | 3 | 7 | 2 | **940** | | | |
| **0,50** | 1,5 | 0,40 | 2,0 | 12 | 10 | 38 | 3 | 7,5 | 2 | **950** | | | |
| **0,50** | 1,5 | 0,40 | 2,0 | 17 | 18 | 54 | 6 | 10,5 | 2 | **005** | **005** | | |
| **0,50** | 1,5 | 0,40 | 2,0 | 13 | 47 | 75 | 3 | 7 | 2 | | | **950** | |
| **0,50** | 1,5 | 0,40 | 2,0 | 17 | 44 | 80 | 6 | 10,5 | 2 | | | **005** | **005** |
| **0,60** | 1,5 | 0,50 | 2,0 | 12 | 10 | 38 | 3 | 7 | 2 | **960** | | | |
| **0,70** | 2,0 | 0,60 | 2,5 | 12 | 10 | 38 | 3 | 7,5 | 2 | **970** | | | |
| **0,80** | 2,0 | 0,70 | 2,5 | 13 | 10 | 38 | 3 | 7,5 | 2 | **980** | | | |
| **0,90** | 2,5 | 0,80 | 3,5 | 13 | 10 | 38 | 3 | 7 | 2 | **990** | | | |
| **1,00** | 2,0 | 0,90 | 3,0 | 13 | 22 | 50 | 3 | 6 | 2 | **011** | | | |
| **1,00** | 2,0 | 0,90 | 3,0 | 18 | 18 | 54 | 6 | 9,5 | 2 | **106** | **010** | | |
| **1,00** | 3,0 | 0,90 | 4,0 | 14 | 47 | 75 | 3 | 6 | 2 | | | **011** | |
| **1,00** | 3,0 | 0,90 | 4,0 | 19 | 44 | 80 | 6 | 9,5 | 2 | | | **010** | **010** |
| **1,10** | 3,0 | 1,00 | 4,0 | 13 | 22 | 50 | 3 | 7 | 2 | **911** | | | |
| **1,20** | 3,0 | 1,10 | 4,0 | 13 | 22 | 50 | 3 | 7 | 2 | **012** | | | |
| **1,40** | 3,0 | 1,30 | 4,0 | 14 | 22 | 50 | 3 | 5 | 2 | **014** | | | |
| **1,50** | 3,0 | 1,40 | 4,0 | 13 | 22 | 50 | 3 | 5,5 | 2 | **016** | | | |
| **1,50** | 3,0 | 1,40 | 4,0 | 18 | 18 | 54 | 6 | 9 | 2 | **156** | **015** | | |
| **1,50** | 4,0 | 1,40 | 6,0 | 13 | 47 | 75 | 3 | 7 | 2 | | | **016** | |
| **1,50** | 4,0 | 1,40 | 6,0 | 19 | 44 | 80 | 6 | 10 | 2 | | | **015** | **015** |
| **1,60** | 4,0 | 1,50 | 5,0 | 13 | 22 | 50 | 3 | 5 | 2 | **916** | | | |
| **1,80** | 4,0 | 1,70 | 5,0 | 13 | 22 | 50 | 3 | 5 | 2 | **018** | | | |
| **2,00** | 4,0 | 1,90 | 5,5 | 12 | 22 | 50 | 3 | 5 | 2 | **021** | | | |
| **2,00** | 4,0 | 1,90 | 5,5 | 18 | 18 | 54 | 6 | 9 | 2 | **206** | **020** | | |
| **2,00** | 6,0 | 1,90 | 8,0 | 12 | 47 | 75 | 3 | 8 | 2 | | | **021** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M | | | | |
| K | | | | |
| N | | | | |
| S | | | | |
| H | ● | ● | ● | ● |
| O | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

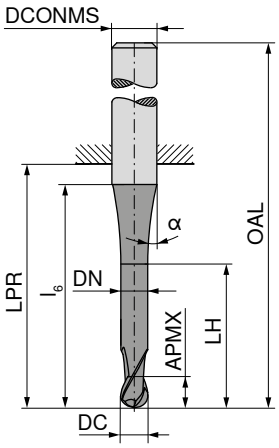
# **CoreLine** – Fraises hémisphériques – BlueLine H

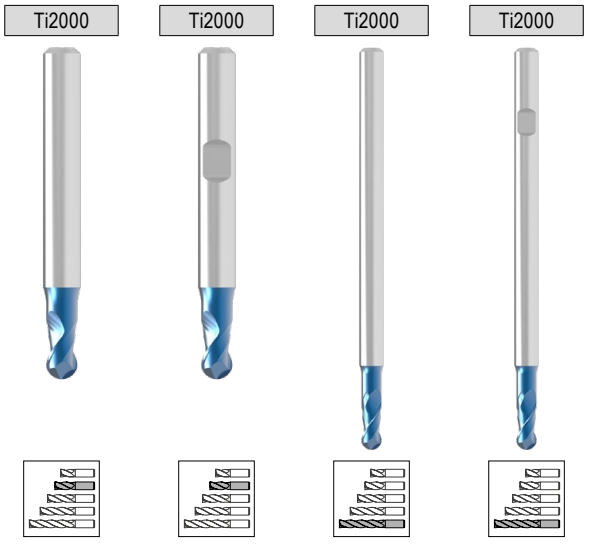
## Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

▲ Précision du rayon: ± 0,005 mm

BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | 54–70 HRC








Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine



SM | SM | SM | SM

| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | α° ±0,5 | ZEFP | 52 256 ... | 52 257 ... | 52 258 ... | 52 259 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,00** | 6,0 | 1,90 | 8,0 | 20 | 44 | 80 | 6 | 11 | 2 | | | **020** | **020** |
| **2,50** | 5,0 | 2,30 | 6,5 | 10 | 22 | 50 | 3 | 7 | 2 | **025** | | | |
| **2,50** | 5,0 | 2,30 | 6,5 | 17 | 18 | 54 | 6 | 10 | 2 | **026** | **026** | | |
| **2,50** | 8,0 | 2,30 | 10,0 | 14 | 47 | 75 | 3 | 5,5 | 2 | | | **026** | |
| **2,50** | 8,0 | 2,30 | 10,0 | 20 | 44 | 80 | 6 | 10 | 2 | | | **025** | **025** |
| **3,00** | 6,0 | 2,80 | 8,0 | | 22 | 50 | 3 | | 2 | **031** | | | |
| **3,00** | 6,0 | 2,80 | 8,0 | 18 | 18 | 54 | 6 | 9 | 2 | **306** | **030** | | |
| **3,00** | 10,0 | 2,80 | 13,0 | | 47 | 75 | 3 | | 2 | | | **031** | |
| **3,00** | 10,0 | 2,80 | 15,0 | 23 | 44 | 80 | 6 | 11 | 2 | | | **030** | **030** |
| **4,00** | 7,0 | 3,80 | 10,0 | 18 | 18 | 54 | 6 | 11 | 2 | **406** | **040** | | |
| **4,00** | 7,0 | 3,80 | 10,0 | | 26 | 54 | 4 | | 2 | **041** | | | |
| **4,00** | 13,0 | 3,80 | 20,0 | | 47 | 75 | 4 | | 2 | | | **041** | |
| **4,00** | 13,0 | 3,80 | 18,0 | 23 | 44 | 80 | 6 | 12,5 | 2 | | | **040** | **040** |
| **5,00** | 8,0 | 4,80 | 11,0 | 15 | 18 | 54 | 6 | 8 | 2 | **506** | **050** | | |
| **5,00** | 8,0 | 4,80 | 11,0 | | 26 | 54 | 5 | | 2 | **051** | | | |
| **5,00** | 14,0 | 4,80 | 19,0 | | 47 | 75 | 5 | | 2 | | | **051** | |
| **5,00** | 14,0 | 4,80 | 19,0 | 21 | 64 | 100 | 6 | 13 | 2 | | | **050** | **050** |
| **6,00** | 10,0 | 5,80 | 15,0 | | 18 | 54 | 6 | | 2 | **061** | **060** | | |
| **6,00** | 16,0 | 5,80 | 25,0 | | 64 | 100 | 6 | | 2 | | | **060** | **060** |
| **8,00** | 12,0 | 7,80 | 17,0 | | 23 | 59 | 8 | | 2 | **081** | **080** | | |
| **8,00** | 22,0 | 7,80 | 35,0 | | 64 | 100 | 8 | | 2 | | | **080** | **080** |
| **10,00** | 13,0 | 9,80 | 18,0 | | 27 | 67 | 10 | | 2 | **101** | **100** | | |
| **10,00** | 25,0 | 9,80 | 40,0 | | 60 | 100 | 10 | | 2 | | | **100** | **100** |
| **12,00** | 16,0 | 11,90 | 21,0 | | 28 | 73 | 12 | | 2 | **121** | **120** | | |
| **12,00** | 26,0 | 11,80 | 40,0 | | 55 | 100 | 12 | | 2 | | | **120** | **120** |
| **14,00** | 16,0 | 13,80 | 21,0 | | 30 | 75 | 14 | | 2 | **141** | **140** | | |
| **14,00** | 26,0 | 13,80 | 40,0 | | 55 | 100 | 14 | | 2 | | | **140** | **140** |
| **16,00** | 20,0 | 15,80 | 25,0 | | 35 | 83 | 16 | | 2 | **161** | **160** | | |
| **16,00** | 30,0 | 15,80 | 50,0 | | 102 | 150 | 16 | | 2 | | | **160** | **160** |
| **20,00** | 25,0 | 19,80 | 30,0 | | 43 | 93 | 20 | | 2 | **201** | **200** | | |
| **20,00** | 40,0 | 19,80 | 60,0 | | 100 | 150 | 20 | | 2 | | | **200** | **200** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M | | | | |
| K | | | | |
| N | | | | |
| S | | | | |
| H | ● | ● | ● | ● |
| O | | | | |

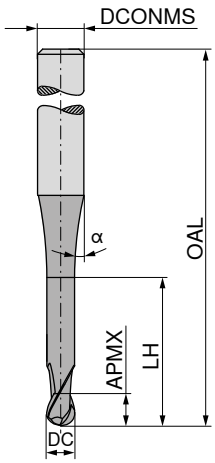
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises hémisphériques – BlueLine H

Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

▲ Précision du rayon: ± 0,005 mm

BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ≤ 65 HRC




Ti2000



Norme usine

SM

| DC f8 mm | APMX mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | ZEFP | 52 355 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 8 | 11 | 65 | 12 | 6 | 3 | **030** |
| **4** | 8 | 11 | 75 | 12 | 6 | 3 | **040** |
| **5** | 10 | 13 | 75 | 12 | 6 | 3 | **050** |
| **6** | 12 | | 100 | | 6 | 3 | **060** |
| **8** | 14 | | 100 | | 8 | 3 | **080** |
| **10** | 18 | | 100 | | 10 | 3 | **100** |
| **12** | 22 | | 120 | | 12 | 3 | **120** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | |
| H | ● |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

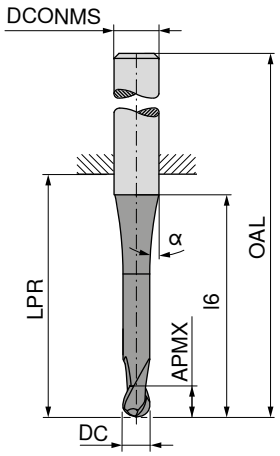
# **CoreLine** – Fraises hémisphériques – BlueLine H

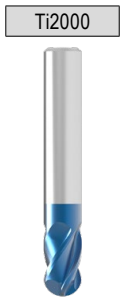
## Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

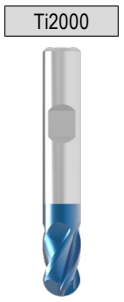
▲ Précision du rayon: ± 0,005 mm

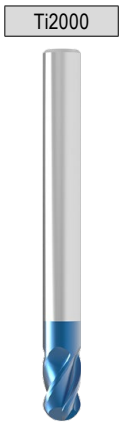
BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | 54–70 HRC








Norme usine



SM

**52 404 ...**



Norme usine



SM

**52 405 ...**



Norme usine



SM

**52 404 ...**

| DC f8 mm | APMX mm | l6 mm | LPR mm | OAL mm | α° ±1 | DCONMS h6 mm | ZEFP | 52 404 ... | 52 405 ... | 52 404 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,0** | 4 | 10,0 | 22 | 50 | 8 | 3 | 4 | **020** | | |
| **2,0** | 4 | 16,0 | 18 | 54 | 12 | 6 | 4 | **021** | **021** | |
| **2,0** | 4 | 10,0 | 47 | 75 | 8 | 3 | 4 | | | **022** |
| **2,0** | 4 | 16,0 | 44 | 80 | 12 | 6 | 4 | | | **023** |
| **2,5** | 5 | 16,0 | 18 | 54 | 12 | 6 | 4 | **025** | **025** | |
| **2,5** | 5 | 16,0 | 44 | 80 | 12 | 6 | 4 | | | **026** |
| **3,0** | 5 | | 22 | 50 | | 3 | 4 | **030** | | |
| **3,0** | 5 | 14,0 | 18 | 54 | 12 | 6 | 4 | **031** | **031** | |
| **3,0** | 5 | | 47 | 75 | | 3 | 4 | | | **032** |
| **3,0** | 5 | 14,0 | 44 | 80 | 12 | 6 | 4 | | | **033** |
| **4,0** | 8 | 15,0 | 18 | 54 | 12 | 6 | 4 | **041** | **041** | |
| **4,0** | 8 | | 26 | 54 | | 4 | 4 | **040** | | |
| **4,0** | 8 | | 47 | 75 | | 4 | 4 | | | **042** |
| **4,0** | 8 | 15,0 | 44 | 80 | 12 | 6 | 4 | | | **043** |
| **5,0** | 9 | 13,5 | 18 | 54 | 12 | 6 | 4 | **051** | **051** | |
| **5,0** | 9 | | 26 | 54 | | 5 | 4 | **050** | | |
| **5,0** | 9 | | 47 | 75 | | 5 | 4 | | | **052** |
| **5,0** | 9 | 13,5 | 64 | 100 | 12 | 6 | 4 | | | **053** |
| **6,0** | 10 | | 18 | 54 | | 6 | 4 | **060** | **060** | |
| **6,0** | 10 | | 64 | 100 | | 6 | 4 | | | **062** |
| **7,0** | 12 | 15,0 | 23 | 59 | 12 | 8 | 4 | **070** | **070** | |
| **8,0** | 12 | | 23 | 59 | | 8 | 4 | **080** | **080** | |
| **8,0** | 12 | | 64 | 100 | | 8 | 4 | | | **082** |
| **9,0** | 14 | 17,0 | 27 | 67 | 12 | 10 | 4 | **090** | **090** | |
| **10,0** | 14 | 16,0 | 27 | 67 | | 10 | 4 | **100** | **100** | |
| **10,0** | 14 | | 60 | 100 | | 10 | 4 | | | **102** |
| **12,0** | 16 | | 29 | 74 | | 12 | 4 | **120** | **120** | |
| **12,0** | 16 | | 55 | 100 | | 12 | 4 | | | **122** |
| **14,0** | 18 | | 30 | 75 | | 14 | 4 | **140** | **140** | |
| **14,0** | 18 | 20,0 | 55 | 100 | | 14 | 4 | | | **142** |
| **16,0** | 22 | 24,0 | 35 | 83 | | 16 | 4 | **160** | **160** | |
| **16,0** | 22 | 24,0 | 102 | 150 | | 16 | 4 | | | **162** |
| **20,0** | 26 | 28,0 | 43 | 93 | | 20 | 4 | **200** | **200** | |
| **20,0** | 26 | 28,0 | 100 | 150 | | 20 | 4 | | | **202** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ○ | ○ | ○ |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | | |
| H | ● | ● | ● |
| O | | | |



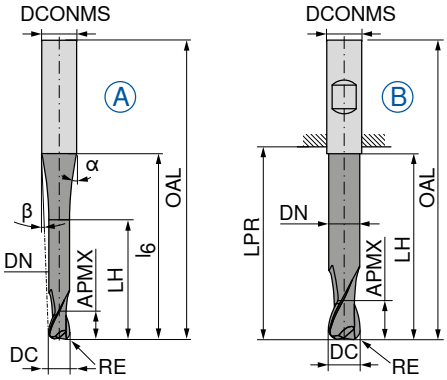
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

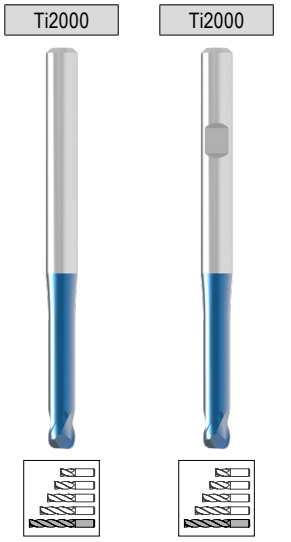
# **CoreLine** – Fraises toriques – BlueLine H

## Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

▲ Précision du rayon: ± 0,005 mm pour Ø ≤ 6,0 mm / ± 0,01 mm pour Ø > 6,0 mm
▲ Pour Ø ≤ 5,0 mm, tolérances angulaires sur α et β: ±0,5°

BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | 54–70 HRC




Norme usine | Norme usine

| DC ±0,01 mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° ±0,5 | β° | DCONMS h5 mm | ZEFP | Version : | SM 52 305 ... | SM 52 305 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,0** | 0,2 | 1,00 | 0,95 | 10 | 21 | 16,5 | 57 | 23 | 9 | 6 | 2 | A | **010** | |
| **1,5** | 0,3 | 1,25 | 1,40 | 12 | 21 | 18,0 | 57 | 21 | 7,5 | 6 | 2 | A | **015** | |
| **2,0** | 0,4 | 1,50 | 1,90 | 16 | 21 | 20,0 | 57 | 25 | 6 | 6 | 2 | A | **020** | |
| **3,0** | 0,5 | 2,00 | 2,90 | 20 | 44 | 34,5 | 80 | 6 | 2,5 | 6 | 2 | A | **030** | |
| **4,0** | 0,6 | 2,50 | 3,90 | 22 | 44 | 35,0 | 80 | 4,5 | 2 | 6 | 2 | A | **040** | |
| **5,0** | 0,8 | 3,00 | 4,90 | 25 | 44 | 35,0 | 80 | 3,5 | 1 | 6 | 2 | A | **050** | |
| **6,0** | 1,0 | 3,50 | 5,90 | 29 | 44 | | 80 | | | 6 | 2 | B | | **060** |
| P | | | | | | | | | | | | | ○ | ○ |
| M | | | | | | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | | | | | | |

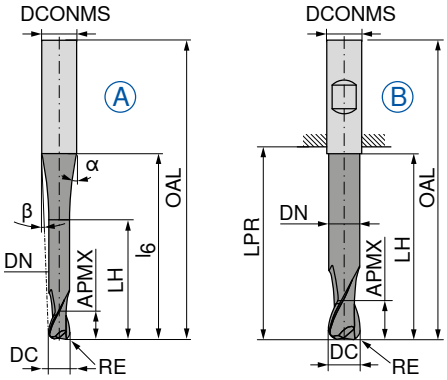
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

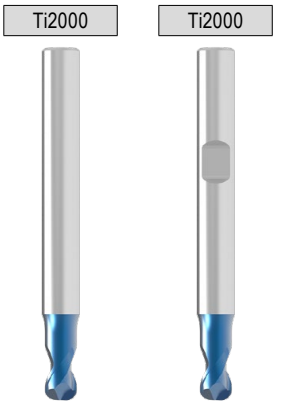
# **CoreLine** – Fraises toriques – BlueLine H

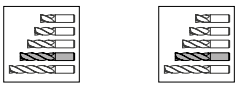
## Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

▲ Précision du rayon: ± 0,005 mm pour Ø ≤ 6,0 mm / ± 0,01 mm pour Ø > 6,0 mm
▲ Pour Ø ≤ 5,0 mm, tolérances angulaires sur α et β: ±0,5°

BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | 54–70 HRC



Norme usine | Norme usine

SM | SM

| DC mm | DC Tol. | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS $_{h5}$ mm | ZEFP | Version : | 52 304 ... | 52 304 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,5** | ±0,01 | 0,10 | 1,0 | 0,45 | 2,0 | 21 | 20 | 57 | 10 | 8,5 | 6 | 2 | A | **005** | |
| **1,0** | ±0,01 | 0,25 | 2,0 | 0,95 | 4,0 | 21 | 20 | 57 | 10 | 8 | 6 | 2 | A | **010** | |
| **1,5** | ±0,01 | 0,30 | 2,5 | 1,40 | 7,5 | 21 | 20 | 57 | 12,5 | 7 | 6 | 2 | A | **015** | |
| **2,0** | ±0,01 | 0,50 | 3,0 | 1,80 | 8,0 | 21 | 20 | 57 | 12 | 6,5 | 6 | 2 | A | **020** | |
| **3,0** | ±0,01 | 0,50 | 3,5 | 2,80 | 10,0 | 21 | 20 | 57 | 11,5 | 5 | 6 | 2 | A | **030** | |
| **4,0** | ±0,01 | 1,00 | 4,0 | 3,80 | 12,0 | 21 | 20 | 57 | 11 | 3,5 | 6 | 2 | A | **040** | |
| **5,0** | ±0,01 | 1,50 | 5,0 | 4,70 | 14,0 | 21 | 20 | 57 | 10 | 2 | 6 | 2 | A | **050** | |
| **6,0** | ±0,01 | 2,00 | 6,0 | 5,60 | 20,0 | 21 | | 57 | | | 6 | 2 | B | | **060** |
| **8,0** | ±0,02 | 2,00 | 7,0 | 7,60 | 25,0 | 27 | | 63 | | | 8 | 2 | B | | **080** |
| **10,0** | ±0,02 | 3,00 | 8,0 | 9,60 | 30,0 | 32 | | 72 | | | 10 | 2 | B | | **100** |
| **12,0** | ±0,02 | 4,00 | 10,0 | 11,50 | 35,0 | 38 | | 83 | | | 12 | 2 | B | | **120** |
| **12,0** | ±0,02 | 4,00 | 10,0 | 11,50 | 35,0 | 44 | 40 | 92 | 37 | 3,5 | 16 | 2 | A | **121** | |
| **16,0** | ±0,02 | 5,00 | 12,0 | 15,50 | 40,0 | 44 | | 92 | | | 16 | 2 | B | | **160** |

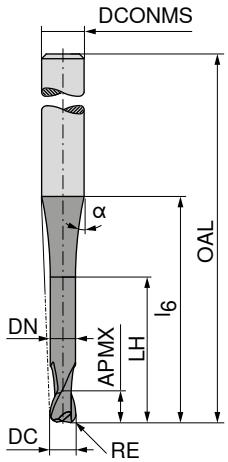
| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | | |
| H | ● | ● |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises toriques – BlueLine H

Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

BlueLine H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ≤ 65 HRC




Ti2000





Norme usine



SM

| DC e8 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | ZEFP | 52 361 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,8** | 0,08 | 1,0 | 0,75 | 1,6 | 27 | 75 | 1,5 | 3 | 2 | **90801** |
| **1,0** | 0,10 | 1,2 | 0,95 | 2,0 | 27 | 75 | 1,5 | 3 | 2 | **31001** |
| **1,0** | 0,25 | 2,0 | 0,85 | 4,0 | 40 | 80 | 1,5 | 6 | 2 | **01002** |
| **1,2** | 0,12 | 1,4 | 1,15 | 2,4 | 27 | 75 | 1,5 | 3 | 2 | **31201** |
| **1,5** | 0,15 | 1,8 | 1,45 | 3,0 | 27 | 75 | 1,5 | 3 | 2 | **31501** |
| **2,0** | 0,20 | 2,4 | 1,95 | 4,0 | 27 | 75 | 1,5 | 3 | 2 | **32002** |
| **2,0** | 0,50 | 2,0 | 1,80 | 8,0 | 40 | 80 | 1,5 | 6 | 2 | **02005** |
| **3,0** | 0,30 | 3,6 | 2,95 | 6,0 | 27 | 75 | 1,5 | 4 | 2 | **43003** |
| **3,0** | 0,50 | 2,0 | 2,80 | 12,0 | 40 | 80 | 1,5 | 6 | 2 | **03005** |
| **3,0** | 1,00 | 2,0 | 2,80 | 12,0 | 40 | 80 | 1,5 | 6 | 2 | **03010** |
| **4,0** | 1,00 | 3,0 | 3,80 | 16,0 | 40 | 80 | 1,5 | 6 | 2 | **04010** |
| **6,0** | 1,00 | 4,0 | 5,80 | 25,0 | 50 | 100 | 1,5 | 8 | 2 | **06010** |
| **6,0** | 2,00 | 4,0 | 5,80 | 25,0 | 50 | 100 | 1,5 | 8 | 2 | **06020** |
| **8,0** | 1,00 | 4,0 | 7,80 | 32,0 | 60 | 120 | 1,5 | 10 | 2 | **08010** |
| **8,0** | 2,00 | 4,0 | 7,80 | 32,0 | 60 | 120 | 1,5 | 10 | 2 | **08020** |
| **10,0** | 1,50 | 6,0 | 9,80 | 40,0 | 80 | 160 | 1,5 | 12 | 2 | **10015** |
| **12,0** | 1,50 | 8,0 | 11,80 | 50,0 | 100 | 200 | 1,5 | 16 | 2 | **12015** |

| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | |
| H | ● |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

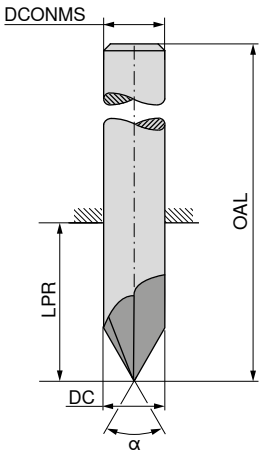
# **CoreLine** – Fraises à ébavurer – BlueLine H

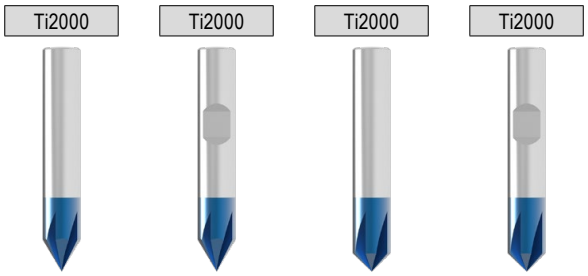
## Les fraises polyvalentes pour l'usinage des aciers trempés

▲ 52 562 ... / 52 563 ... – Angle de pointe α = 60°
▲ 52 560 ... / 52 561 ... – Angle de pointe α = 90°

BlueLine H | $\lambda_s$ = 0° $\gamma_s$ =-5° | → | ≤ 65 HRC





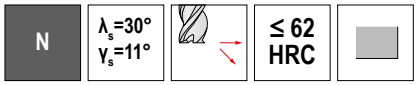

| DC h5 mm | OAL mm | LPR mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | α = 60° Norme usine SM 52 562 ... | α = 60° Norme usine SM 52 563 ... | α = 90° Norme usine SM 52 560 ... | α = 90° Norme usine SM 52 561 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | 50 | 22 | 4 | 5 | **04000** | | **04000** | |
| **6** | 57 | 21 | 6 | 6 | **06000** | **06000** | **06000** | **06000** |
| **8** | 63 | 27 | 8 | 6 | **08000** | **08000** | **08000** | **08000** |
| **10** | 72 | 32 | 10 | 6 | **10000** | **10000** | **10000** | **10000** |
| **12** | 83 | 38 | 12 | 6 | **12000** | **12000** | **12000** | **12000** |
| **16** | 92 | 44 | 16 | 8 | **16000** | **16000** | **16000** | **16000** |
| P | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | ● | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

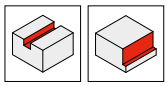
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

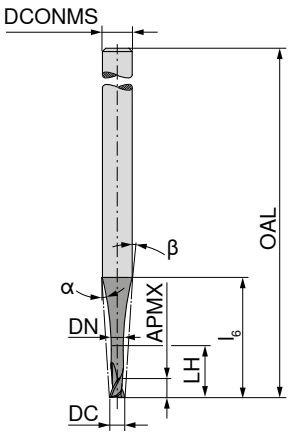
# **CoreLine** – Micro-fraises deux tailles – N

## Les fraises universelles pour le micro-usinage

▲ $T_x$ = Longueur utile maximale






DPA72S DRAGONSKIN



DPA72S DRAGONSKIN





Norme usine





Norme usine



| DC mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS $_{h5}$ mm | $T_X$ | ZEFP | SM 52 802 ... | SM 52 802 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,2** | 0,12 | 0,16 | 0,44 | 5,7 | 38 | 15 | 14 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **021** | |
| **0,2** | 0,20 | 0,16 | 1,00 | 6,4 | 38 | 15 | 13 | 3 | 5 x DC | 2 | **023** | |
| **0,2** | 0,20 | 0,16 | 2,00 | 9,2 | 38 | 15 | 9 | 3 | 10 x DC | 2 | **025** | |
| **0,2** | 0,20 | 0,16 | 0,44 | 5,7 | 43 | 15 | 14 | 3 | 2,2 x DC | 2 | | **022** |
| **0,2** | 0,20 | 0,16 | 1,00 | 6,4 | 43 | 15 | 13 | 3 | 5 x DC | 2 | | **024** |
| **0,2** | 0,20 | 0,16 | 2,00 | 9,2 | 43 | 15 | 9 | 3 | 10 x DC | 2 | | **026** |
| **0,3** | 0,18 | 0,24 | 0,66 | 5,8 | 38 | 16,5 | 14 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **03100** | |
| **0,3** | 0,30 | 0,24 | 1,50 | 6,9 | 38 | 16 | 11,5 | 3 | 5 x DC | 2 | **03300** | |
| **0,3** | 0,30 | 0,24 | 3,00 | 9,7 | 38 | 13,5 | 8,5 | 3 | 10 x DC | 2 | **03500** | |
| **0,4** | 0,24 | 0,32 | 0,88 | 5,8 | 38 | 16,5 | 13,5 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **04100** | |
| **0,4** | 0,40 | 0,32 | 2,00 | 7,4 | 38 | 15,5 | 10,5 | 3 | 5 x DC | 2 | **04300** | |
| **0,4** | 0,40 | 0,32 | 4,00 | 10,2 | 38 | 14 | 8 | 3 | 10 x DC | 2 | **04500** | |
| **0,5** | 0,30 | 0,40 | 1,10 | 5,8 | 38 | 15 | 13 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **051** | |
| **0,5** | 0,50 | 0,40 | 2,50 | 7,8 | 38 | 15 | 10 | 3 | 5 x DC | 2 | **053** | |
| **0,5** | 0,50 | 0,40 | 5,00 | 10,7 | 38 | 13 | 7 | 3 | 10 x DC | 2 | **055** | |
| **0,5** | 0,50 | 0,40 | 1,10 | 5,8 | 43 | 15 | 13 | 3 | 2,2 x DC | 2 | | **052** |
| **0,5** | 0,50 | 0,40 | 2,50 | 7,8 | 43 | 15 | 10 | 3 | 5 x DC | 2 | | **054** |
| **0,5** | 0,50 | 0,40 | 5,00 | 14,5 | 43 | 13 | 5 | 3 | 10 x DC | 2 | | **056** |
| **0,6** | 0,36 | 0,48 | 1,32 | 5,9 | 38 | 16,5 | 12 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **06100** | |
| **0,6** | 0,60 | 0,48 | 3,00 | 8,3 | 38 | 15 | 9 | 3 | 5 x DC | 2 | **06300** | |
| **0,6** | 0,60 | 0,48 | 6,00 | 11,6 | 38 | 14 | 6,5 | 3 | 10 x DC | 2 | **06500** | |
| **0,7** | 0,42 | 0,56 | 1,54 | 5,9 | 38 | 16,5 | 11,5 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **07100** | |
| **0,7** | 0,70 | 0,56 | 3,50 | 8,8 | 38 | 14,5 | 8 | 3 | 5 x DC | 2 | **07300** | |
| **0,7** | 0,70 | 0,56 | 7,00 | 12,5 | 38 | 14 | 6 | 3 | 10 x DC | 2 | **07500** | |
| **0,8** | 0,48 | 0,64 | 1,76 | 5,9 | 38 | 15 | 11 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **081** | |
| **0,8** | 0,80 | 0,64 | 4,00 | 9,0 | 38 | 15 | 7 | 3 | 5 x DC | 2 | **083** | |
| **0,8** | 0,80 | 0,64 | 8,00 | 13,5 | 38 | 12 | 5 | 3 | 10 x DC | 2 | **085** | |
| **0,8** | 0,80 | 0,64 | 1,76 | 5,9 | 43 | 15 | 11 | 3 | 2,2 x DC | 2 | | **082** |
| **0,8** | 0,80 | 0,64 | 4,00 | 9,0 | 43 | 15 | 7 | 3 | 5 x DC | 2 | | **084** |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ● | ● |
| S | ● | ● |
| H | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ |



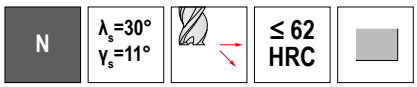
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

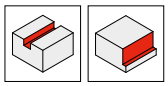
Suite à la page suivante

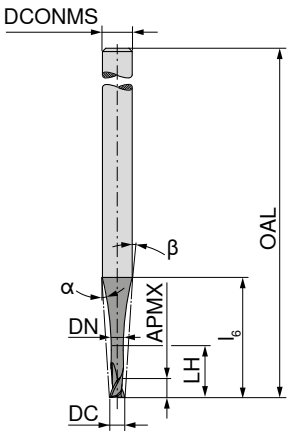
# **CoreLine** – Micro-fraises deux tailles – N

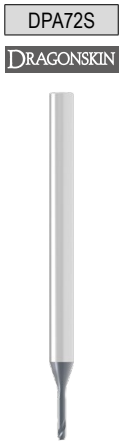
## Les fraises universelles pour le micro-usinage

▲ $T_x$ = Longueur utile maximale













| DC mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS $_{h5}$ mm | $T_X$ | ZEFP | Norme usine SM 52 802 ... | Norme usine SM 52 802 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,8** | 0,80 | 0,64 | 8,00 | 15,5 | 43 | 9,8 | 5 | 3 | 10 x DC | 2 | | **086** |
| **0,9** | 0,54 | 0,72 | 1,98 | 5,9 | 38 | 17 | 10,5 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **09100** | |
| **0,9** | 0,90 | 0,72 | 4,50 | 9,5 | 38 | 14 | 7 | 3 | 5 x DC | 2 | **09300** | |
| **0,9** | 0,90 | 0,72 | 9,00 | 14,4 | 38 | 13 | 5 | 3 | 10 x DC | 2 | **09500** | |
| **1,0** | 0,60 | 0,80 | 2,20 | 5,9 | 38 | 15 | 10 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **101** | |
| **1,0** | 1,00 | 0,80 | 2,20 | 5,9 | 43 | 15 | 10 | 3 | 2,2 x DC | 2 | | **102** |
| **1,0** | 1,00 | 0,80 | 5,00 | 9,7 | 43 | 15 | 6 | 3 | 5 x DC | 2 | **103** | |
| **1,0** | 1,00 | 0,80 | 10,00 | 15,3 | 43 | 11 | 4 | 3 | 10 x DC | 2 | **105** | |
| **1,0** | 1,00 | 0,80 | 5,00 | 9,7 | 50 | 15 | 6 | 3 | 5 x DC | 2 | | **104** |
| **1,0** | 1,00 | 0,80 | 10,00 | 20,6 | 50 | 8,5 | 3 | 3 | 10 x DC | 2 | | **106** |
| **1,1** | 0,66 | 0,88 | 2,42 | 6,0 | 38 | 17 | 9,5 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **11100** | |
| **1,1** | 1,10 | 0,88 | 5,50 | 10,0 | 43 | 14 | 6 | 3 | 5 x DC | 2 | **11300** | |
| **1,1** | 1,10 | 0,88 | 11,00 | 15,9 | 43 | 13 | 4 | 3 | 10 x DC | 2 | **11500** | |
| **1,2** | 0,72 | 0,96 | 2,64 | 6,0 | 38 | 17 | 9 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **12100** | |
| **1,2** | 1,20 | 0,96 | 6,00 | 10,5 | 43 | 13,5 | 5,5 | 3 | 5 x DC | 2 | **12300** | |
| **1,2** | 1,20 | 0,96 | 12,00 | 16,5 | 43 | 13,5 | 4 | 3 | 10 x DC | 2 | **12500** | |
| **1,3** | 0,78 | 1,04 | 2,86 | 6,0 | 38 | 17 | 8,5 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **13100** | |
| **1,3** | 1,30 | 1,04 | 6,50 | 11,0 | 43 | 12,5 | 5 | 3 | 5 x DC | 2 | **13300** | |
| **1,3** | 1,30 | 1,04 | 13,00 | 17,1 | 43 | 14 | 3,5 | 3 | 10 x DC | 2 | **13500** | |
| **1,4** | 0,84 | 1,12 | 3,08 | 6,1 | 38 | 17 | 8 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **14100** | |
| **1,4** | 1,40 | 1,12 | 7,00 | 11,5 | 43 | 12 | 4,5 | 3 | 5 x DC | 2 | **14300** | |
| **1,4** | 1,40 | 1,12 | 14,00 | 17,6 | 43 | 15 | 3,5 | 3 | 10 x DC | 2 | **14500** | |
| **1,5** | 0,90 | 1,20 | 3,30 | 6,1 | 38 | 15 | 8 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **151** | |
| **1,5** | 1,50 | 1,20 | 3,30 | 6,1 | 43 | 15 | 8 | 3 | 2,2 x DC | 2 | | **152** |
| **1,5** | 1,50 | 1,20 | 7,50 | 11,8 | 43 | 14 | 4 | 3 | 5 x DC | 2 | **153** | |
| **1,5** | 1,50 | 1,20 | 15,00 | 18,1 | 43 | 14,6 | 3 | 3 | 10 x DC | 2 | **155** | |
| **1,5** | 1,50 | 1,20 | 7,50 | 11,8 | 50 | 14 | 4 | 3 | 5 x DC | 2 | | **154** |
| **1,5** | 1,50 | 1,20 | 15,00 | 22,0 | 50 | 6,2 | 2 | 3 | 10 x DC | 2 | | **156** |
| **1,6** | 0,96 | 1,28 | 3,52 | 6,2 | 38 | 16,5 | 7 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **16100** | |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ● | ● |
| S | ● | ● |
| H | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ |

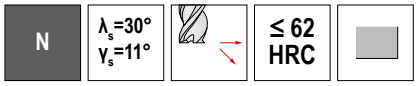
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

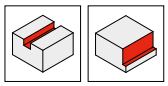
Suite à la page suivante

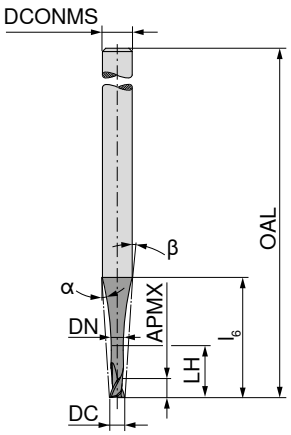
# **CoreLine** – Micro-fraises deux tailles – N

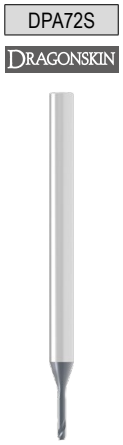
## Les fraises universelles pour le micro-usinage

▲ $T_x$ = Longueur utile maximale













| DC mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS $_{h5}$ mm | $T_X$ | ZEFP | Norme usine SM 52 802 ... | Norme usine SM 52 802 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,6** | 1,60 | 1,28 | 8,00 | 12,0 | 43 | 12 | 4 | 3 | 5 x DC | 2 | **16300** | |
| **1,6** | 1,60 | 1,28 | 16,00 | 18,7 | 43 | 17 | 3 | 3 | 10 x DC | 2 | **16500** | |
| **1,7** | 1,02 | 1,36 | 3,74 | 6,2 | 38 | 17 | 6,5 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **17100** | |
| **1,7** | 1,70 | 1,36 | 8,50 | 12,5 | 43 | 11 | 3,5 | 3 | 5 x DC | 2 | **17300** | |
| **1,7** | 1,70 | 1,36 | 17,00 | 19,3 | 43 | 18,5 | 2,5 | 3 | 10 x DC | 2 | **17500** | |
| **1,8** | 1,08 | 1,44 | 3,96 | 6,2 | 38 | 15 | 6 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **181** | |
| **1,8** | 1,80 | 1,44 | 3,96 | 6,2 | 43 | 15 | 6 | 3 | 2,2 x DC | 2 | | **182** |
| **1,8** | 1,80 | 1,44 | 9,00 | 12,9 | 43 | 12 | 3 | 3 | 5 x DC | 2 | **183** | |
| **1,8** | 1,80 | 1,44 | 18,00 | 20,0 | 43 | 19,8 | 2 | 3 | 10 x DC | 2 | **185** | |
| **1,8** | 1,80 | 1,44 | 9,00 | 12,9 | 50 | 12 | 3 | 3 | 5 x DC | 2 | | **184** |
| **1,8** | 1,80 | 1,44 | 18,00 | 22,0 | 50 | 5,3 | 2 | 3 | 10 x DC | 2 | | **186** |
| **1,9** | 1,14 | 1,52 | 4,18 | 6,2 | 38 | 17,5 | 5,5 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **19100** | |
| **1,9** | 1,90 | 1,52 | 9,50 | 13,2 | 43 | 10 | 3 | 3 | 5 x DC | 2 | **19300** | |
| **1,9** | 1,90 | 1,52 | 19,00 | 20,5 | 43 | 23,5 | 2,5 | 3 | 10 x DC | 2 | **19500** | |
| **2,0** | 1,20 | 1,60 | 4,40 | 11,9 | 50 | 15 | 10 | 6 | 2,2 x DC | 2 | **201** | |
| **2,0** | 2,00 | 1,60 | 10,00 | 19,7 | 50 | 15 | 6 | 6 | 5 x DC | 2 | **203** | |
| **2,0** | 2,00 | 1,60 | 20,00 | 25,0 | 50 | 22,1 | 5 | 6 | 10 x DC | 2 | **205** | |
| **2,0** | 2,00 | 1,60 | 4,40 | 11,9 | 57 | 15 | 10 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | **202** |
| **2,0** | 2,00 | 1,60 | 10,00 | 19,7 | 57 | 15 | 6 | 6 | 5 x DC | 2 | | **204** |
| **2,0** | 2,00 | 1,60 | 20,00 | 29,0 | 57 | 7,8 | 4 | 6 | 10 x DC | 2 | | **206** |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ● | ● |
| S | ● | ● |
| H | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

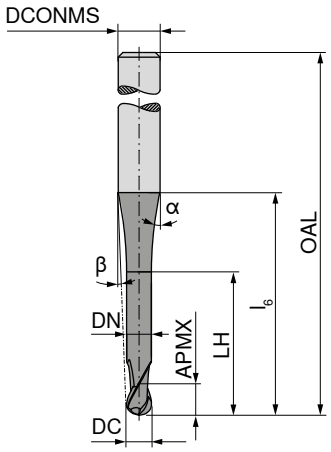
# **CoreLine** – Micro-fraises hémisphériques – N

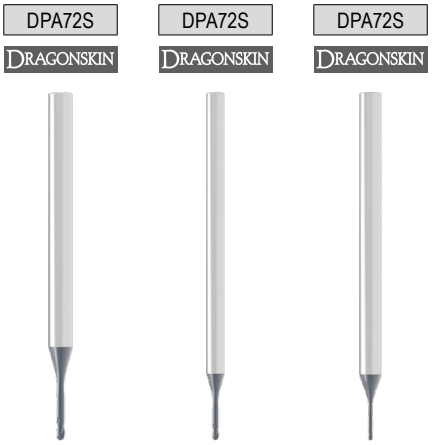
## Les fraises universelles pour le micro-usinage

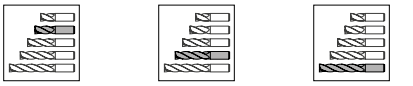
▲ $T_x$ = Longueur utile maximale

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 6° | ≤ 62 HRC





| DC ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS h5 mm | $T_X$ | ZEFP | Norme usine SM 52 804 ... | Norme usine SM 52 804 ... | Norme usine SM 52 804 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,2** | 0,12 | 0,16 | 0,44 | 5,7 | 38 | 15 | 14 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **021** | | |
| **0,2** | 0,20 | 0,16 | 1,00 | 6,4 | 38 | 15 | 13 | 3 | 5 x DC | 2 | **024** | | |
| **0,2** | 0,20 | 0,16 | 2,00 | 9,2 | 38 | 15 | 9 | 3 | 10 x DC | 2 | **027** | | |
| **0,2** | 0,12 | 0,16 | 0,44 | 5,7 | 50 | 15 | 14 | 3 | 2,2 x DC | 2 | | **022** | |
| **0,2** | 0,20 | 0,16 | 1,00 | 6,4 | 50 | 15 | 13 | 3 | 5 x DC | 2 | | **025** | |
| **0,2** | 0,20 | 0,16 | 2,00 | 9,2 | 50 | 15 | 9 | 3 | 10 x DC | 2 | | **028** | |
| **0,2** | 0,12 | 0,16 | 0,44 | 11,3 | 80 | 15 | 15 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | **023** |
| **0,2** | 0,20 | 0,16 | 1,00 | 12,0 | 80 | 15 | 14 | 6 | 5 x DC | 2 | | | **026** |
| **0,2** | 0,20 | 0,16 | 2,00 | 14,8 | 80 | 15 | 12 | 6 | 10 x DC | 2 | | | **029** |
| **0,3** | 0,18 | 0,24 | 0,66 | 5,8 | 38 | 16,5 | 14 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **03100** | | |
| **0,3** | 0,30 | 0,24 | 1,50 | 6,9 | 38 | 16 | 11,5 | 3 | 5 x DC | 2 | **03400** | | |
| **0,3** | 0,30 | 0,24 | 3,00 | 9,7 | 38 | 13,5 | 8,5 | 3 | 10 x DC | 2 | **03700** | | |
| **0,4** | 0,24 | 0,32 | 0,88 | 5,8 | 38 | 16,5 | 13 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **04100** | | |
| **0,4** | 0,40 | 0,32 | 2,00 | 7,4 | 38 | 15,5 | 10,5 | 3 | 5 x DC | 2 | **04400** | | |
| **0,4** | 0,40 | 0,32 | 4,00 | 10,2 | 38 | 14 | 8 | 3 | 10 x DC | 2 | **04700** | | |
| **0,5** | 0,30 | 0,40 | 1,10 | 5,8 | 38 | 15 | 13 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **051** | | |
| **0,5** | 0,50 | 0,40 | 2,50 | 7,8 | 38 | 15 | 10 | 3 | 5 x DC | 2 | **054** | | |
| **0,5** | 0,50 | 0,40 | 5,00 | 10,7 | 38 | 13 | 7 | 3 | 10 x DC | 2 | **057** | | |
| **0,5** | 0,30 | 0,40 | 1,10 | 5,8 | 50 | 15 | 13 | 3 | 2,2 x DC | 2 | | **052** | |
| **0,5** | 0,50 | 0,40 | 2,50 | 7,8 | 50 | 15 | 10 | 3 | 5 x DC | 2 | | **055** | |
| **0,5** | 0,50 | 0,40 | 5,00 | 14,5 | 50 | 13 | 5 | 3 | 10 x DC | 2 | | **058** | |
| **0,5** | 0,30 | 0,40 | 1,10 | 11,4 | 80 | 15 | 14 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | **053** |
| **0,5** | 0,50 | 0,40 | 2,50 | 13,4 | 80 | 15 | 12 | 6 | 5 x DC | 2 | | | **056** |
| **0,5** | 0,50 | 0,40 | 5,00 | 20,2 | 80 | 15 | 8 | 6 | 10 x DC | 2 | | | **059** |
| **0,6** | 0,36 | 0,48 | 1,32 | 5,9 | 38 | 16,5 | 12 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **06100** | | |
| **0,6** | 0,60 | 0,48 | 3,00 | 8,3 | 38 | 15 | 9 | 3 | 5 x DC | 2 | **06400** | | |
| **0,6** | 0,60 | 0,48 | 6,00 | 10,6 | 38 | 17 | 7 | 3 | 10 x DC | 2 | **06700** | | |
| **0,7** | 0,42 | 0,56 | 1,54 | 5,9 | 38 | 16,5 | 11,5 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **07100** | | |
| **0,7** | 0,70 | 0,56 | 3,50 | 8,8 | 38 | 14 | 8 | 3 | 5 x DC | 2 | **07400** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● |
| N | ● | ● | ● |
| S | ● | ● | ● |
| H | ○ | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

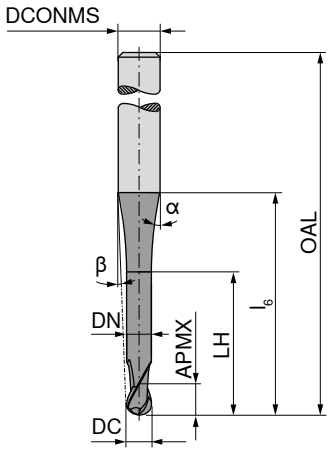
# **CoreLine** – Micro-fraises hémisphériques – N

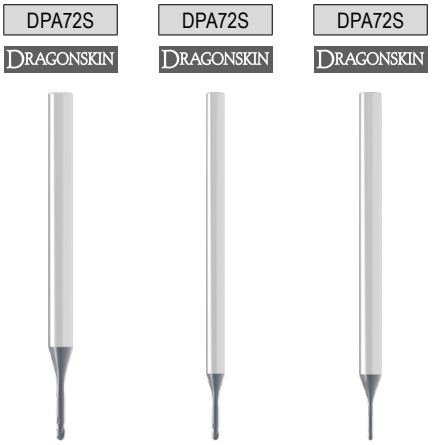
## Les fraises universelles pour le micro-usinage

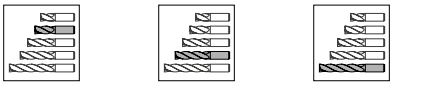
▲ $T_x$ = Longueur utile maximale

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 6° | ≤ 62 HRC





| DC ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS h5 mm | $T_X$ | ZEFP | Norme usine SM 52 804 ... | Norme usine SM 52 804 ... | Norme usine SM 52 804 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,7** | 0,70 | 0,56 | 7,00 | 10,6 | 38 | 20,5 | 7 | 3 | 10 x DC | 2 | **07700** | | |
| **0,8** | 0,48 | 0,64 | 1,76 | 5,9 | 38 | 15 | 11 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **081** | | |
| **0,8** | 0,80 | 0,64 | 4,00 | 9,0 | 38 | 15 | 7 | 3 | 5 x DC | 2 | **084** | | |
| **0,8** | 0,80 | 0,64 | 8,00 | 10,5 | 38 | 8,2 | 6 | 3 | 10 x DC | 2 | **087** | | |
| **0,8** | 0,48 | 0,64 | 1,76 | 5,9 | 50 | 15 | 11 | 3 | 2,2 x DC | 2 | | **082** | |
| **0,8** | 0,80 | 0,64 | 4,00 | 9,0 | 50 | 15 | 7 | 3 | 5 x DC | 2 | | **085** | |
| **0,8** | 0,80 | 0,64 | 8,00 | 18,7 | 50 | 9,8 | 4 | 3 | 10 x DC | 2 | | **088** | |
| **0,8** | 0,48 | 0,64 | 1,76 | 11,5 | 80 | 15 | 13 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | **083** |
| **0,8** | 0,80 | 0,64 | 4,00 | 14,6 | 80 | 15 | 11 | 6 | 5 x DC | 2 | | | **086** |
| **0,8** | 0,80 | 0,64 | 8,00 | 25,9 | 80 | 14,8 | 6 | 6 | 10 x DC | 2 | | | **089** |
| **0,9** | 0,54 | 0,72 | 1,98 | 5,9 | 38 | 17 | 10,5 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **09100** | | |
| **0,9** | 0,90 | 0,72 | 4,50 | 9,5 | 38 | 14 | 7 | 3 | 5 x DC | 2 | **09400** | | |
| **0,9** | 0,90 | 0,72 | 9,00 | 10,5 | 38 | 39,5 | 6,5 | 3 | 10 x DC | 2 | **09700** | | |
| **1,0** | 0,60 | 0,80 | 2,20 | 7,8 | 43 | 15 | 11 | 4 | 2,2 x DC | 2 | **101** | | |
| **1,0** | 1,00 | 0,80 | 5,00 | 11,6 | 43 | 15 | 8 | 4 | 5 x DC | 2 | **104** | | |
| **1,0** | 1,00 | 0,80 | 10,00 | 18,3 | 43 | 8 | 5 | 4 | 10 x DC | 2 | **107** | | |
| **1,0** | 0,60 | 0,80 | 2,20 | 7,8 | 60 | 15 | 11 | 4 | 2,2 x DC | 2 | | **102** | |
| **1,0** | 1,00 | 0,80 | 5,00 | 11,6 | 60 | 15 | 8 | 4 | 5 x DC | 2 | | **105** | |
| **1,0** | 1,00 | 0,80 | 10,00 | 23,7 | 60 | 10,2 | 4 | 4 | 10 x DC | 2 | | **108** | |
| **1,0** | 0,60 | 0,80 | 2,20 | 11,5 | 80 | 15 | 13 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | **103** |
| **1,0** | 1,00 | 0,80 | 5,00 | 15,3 | 80 | 15 | 10 | 6 | 5 x DC | 2 | | | **106** |
| **1,0** | 1,00 | 0,80 | 10,00 | 28,7 | 80 | 13 | 5 | 6 | 10 x DC | 2 | | | **109** |
| **1,1** | 0,66 | 0,88 | 2,42 | 7,9 | 43 | 16,5 | 11 | 4 | 2,2 x DC | 2 | **11100** | | |
| **1,1** | 1,10 | 0,88 | 5,50 | 12,0 | 43 | 14,5 | 7,5 | 4 | 5 x DC | 2 | **11400** | | |
| **1,1** | 1,10 | 0,88 | 11,00 | 18,3 | 43 | 13,5 | 5,5 | 4 | 10 x DC | 2 | **11700** | | |
| **1,2** | 0,72 | 0,96 | 2,64 | 7,9 | 43 | 15 | 11 | 4 | 2,2 x DC | 2 | **121** | | |
| **1,2** | 1,20 | 0,96 | 6,00 | 12,4 | 43 | 15 | 7 | 4 | 5 x DC | 2 | **124** | | |
| **1,2** | 1,20 | 0,96 | 12,00 | 18,2 | 43 | 9,3 | 5 | 4 | 10 x DC | 2 | **127** | | |
| **1,2** | 0,72 | 0,96 | 2,64 | 7,9 | 60 | 15 | 11 | 4 | 2,2 x DC | 2 | | **122** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● |
| N | ● | ● | ● |
| S | ● | ● | ● |
| H | ○ | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

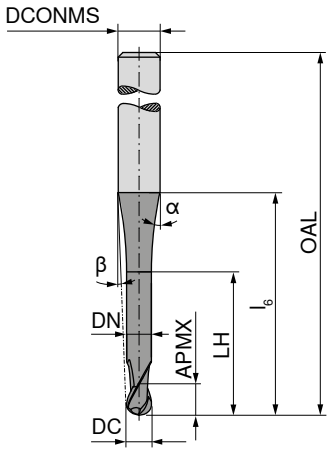
# **CoreLine** – Micro-fraises hémisphériques – N

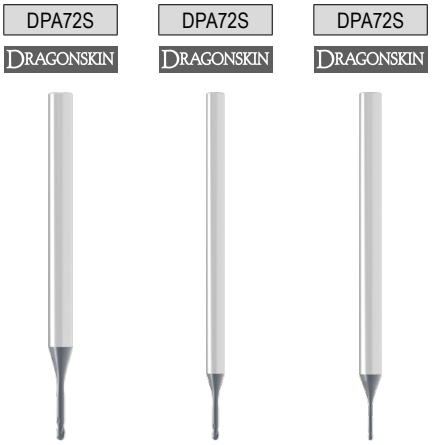
## Les fraises universelles pour le micro-usinage

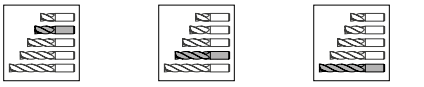
▲ $T_x$ = Longueur utile maximale

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 6° | ≤ 62 HRC





| DC ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS h5 mm | $T_X$ | ZEFP | Norme usine SM 52 804 ... | Norme usine SM 52 804 ... | Norme usine SM 52 804 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,2** | 1,20 | 0,96 | 6,00 | 12,4 | 60 | 15 | 7 | 4 | 5 x DC | 2 | | **125** | |
| **1,2** | 1,20 | 0,96 | 12,00 | 26,1 | 60 | 9,1 | 4 | 4 | 10 x DC | 2 | | **128** | |
| **1,2** | 0,72 | 0,96 | 2,64 | 11,6 | 80 | 15 | 12 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | **123** |
| **1,2** | 1,20 | 0,96 | 6,00 | 16,2 | 80 | 15 | 9 | 6 | 5 x DC | 2 | | | **126** |
| **1,2** | 1,20 | 0,96 | 12,00 | 31,8 | 80 | 11,7 | 5 | 6 | 10 x DC | 2 | | | **129** |
| **1,3** | 0,78 | 1,04 | 2,86 | 8,0 | 43 | 16,5 | 10,5 | 4 | 2,2 x DC | 2 | **13100** | | |
| **1,3** | 1,30 | 1,04 | 6,50 | 12,8 | 43 | 14 | 6,5 | 4 | 5 x DC | 2 | **13400** | | |
| **1,3** | 1,30 | 1,04 | 13,00 | 18,2 | 43 | 17 | 5 | 4 | 10 x DC | 2 | **13700** | | |
| **1,4** | 0,84 | 1,12 | 3,08 | 8,0 | 43 | 16,5 | 10 | 4 | 2,2 x DC | 2 | **14100** | | |
| **1,4** | 1,40 | 1,12 | 7,00 | 13,2 | 43 | 14 | 6,5 | 4 | 5 x DC | 2 | **14400** | | |
| **1,4** | 1,40 | 1,12 | 14,00 | 18,1 | 43 | 20,5 | 5 | 4 | 10 x DC | 2 | **14700** | | |
| **1,5** | 0,90 | 1,20 | 3,30 | 8,0 | 43 | 15 | 9 | 4 | 2,2 x DC | 2 | **151** | | |
| **1,5** | 1,50 | 1,20 | 7,50 | 13,7 | 43 | 15 | 6 | 4 | 5 x DC | 2 | **154** | | |
| **1,5** | 1,50 | 1,20 | 15,00 | 18,1 | 43 | 13,5 | 4 | 4 | 10 x DC | 2 | **157** | | |
| **1,5** | 0,90 | 1,20 | 3,30 | 8,0 | 60 | 15 | 9 | 4 | 2,2 x DC | 2 | | **152** | |
| **1,5** | 1,50 | 1,20 | 7,50 | 13,7 | 60 | 15 | 6 | 4 | 5 x DC | 2 | | **155** | |
| **1,5** | 1,50 | 1,20 | 15,00 | 28,0 | 60 | 7,8 | 3 | 4 | 10 x DC | 2 | | **158** | |
| **1,5** | 0,90 | 1,20 | 3,30 | 11,7 | 80 | 15 | 11 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | **153** |
| **1,5** | 1,50 | 1,20 | 7,50 | 17,4 | 80 | 15 | 8 | 6 | 5 x DC | 2 | | | **156** |
| **1,5** | 1,50 | 1,20 | 15,00 | 35,8 | 80 | 10,2 | 4 | 6 | 10 x DC | 2 | | | **159** |
| **1,6** | 0,96 | 1,28 | 3,52 | 8,1 | 43 | 16,5 | 9 | 4 | 2,2 x DC | 2 | **16100** | | |
| **1,6** | 1,60 | 1,28 | 8,00 | 14,1 | 43 | 13 | 5,5 | 4 | 5 x DC | 2 | **16400** | | |
| **1,6** | 1,60 | 1,28 | 16,00 | 18,5 | 43 | 29,5 | 4,5 | 4 | 10 x DC | 2 | **16700** | | |
| **1,7** | 1,02 | 1,36 | 3,74 | 8,1 | 43 | 16,5 | 9 | 4 | 2,2 x DC | 2 | **17100** | | |
| **1,7** | 1,70 | 1,36 | 8,50 | 14,5 | 43 | 12,5 | 5 | 4 | 5 x DC | 2 | **17400** | | |
| **1,7** | 1,70 | 1,36 | 17,00 | 18,9 | 43 | 35,5 | 4 | 4 | 10 x DC | 2 | **17700** | | |
| **1,8** | 1,08 | 1,44 | 3,96 | 8,1 | 43 | 15 | 8 | 4 | 2,2 x DC | 2 | **181** | | |
| **1,8** | 1,80 | 1,44 | 9,00 | 15,0 | 43 | 15 | 5 | 4 | 5 x DC | 2 | **184** | | |
| **1,8** | 1,80 | 1,44 | 18,00 | 19,5 | 43 | 31,1 | 4 | 4 | 10 x DC | 2 | **187** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● |
| N | ● | ● | ● |
| S | ● | ● | ● |
| H | ○ | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

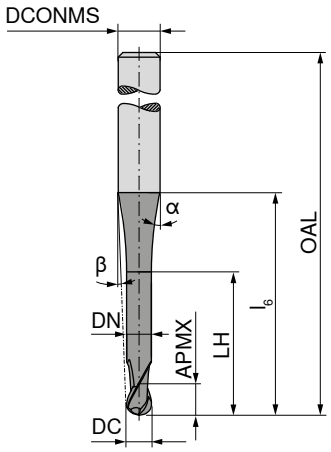
# **CoreLine** – Micro-fraises hémisphériques – N

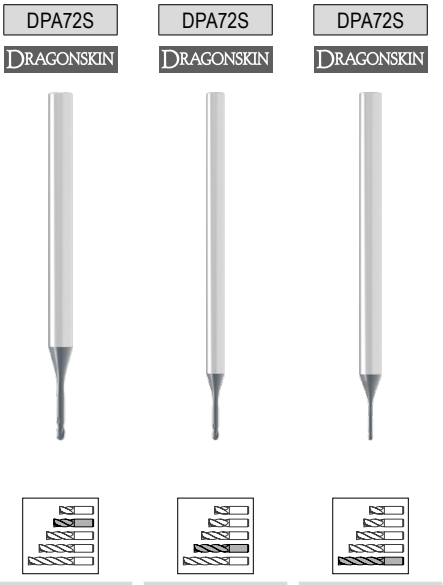
## Les fraises universelles pour le micro-usinage

▲ $T_x$ = Longueur utile maximale

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 6° | ≤ 62 HRC






| DC ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS h5 mm | $T_X$ | ZEFP | Norme usine SM 52 804 ... | Norme usine SM 52 804 ... | Norme usine SM 52 804 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,8** | 1,08 | 1,44 | 3,96 | 8,1 | 60 | 15 | 8 | 4 | 2,2 x DC | 2 | | **182** | |
| **1,8** | 1,80 | 1,44 | 9,00 | 15,0 | 60 | 15 | 5 | 4 | 5 x DC | 2 | | **185** | |
| **1,8** | 1,80 | 1,44 | 18,00 | 31,9 | 60 | 6,8 | 2 | 4 | 10 x DC | 2 | | **188** | |
| **1,8** | 1,08 | 1,44 | 3,96 | 11,8 | 80 | 15 | 11 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | **183** |
| **1,8** | 1,80 | 1,44 | 9,00 | 18,7 | 80 | 15 | 7 | 6 | 5 x DC | 2 | | | **186** |
| **1,8** | 1,80 | 1,44 | 18,00 | 39,3 | 80 | 9,1 | 4 | 6 | 10 x DC | 2 | | | **189** |
| **1,9** | 1,14 | 1,52 | 4,18 | 8,2 | 43 | 16,5 | 8 | 4 | 2,2 x DC | 2 | **19100** | | |
| **1,9** | 1,90 | 1,52 | 9,50 | 15,5 | 43 | 11,5 | 4,5 | 4 | 5 x DC | 2 | **19400** | | |
| **1,9** | 1,90 | 1,52 | 19,00 | 19,9 | 43 | 54,5 | 3,5 | 4 | 10 x DC | 2 | **19700** | | |
| **2,0** | 1,20 | 1,60 | 4,40 | 11,9 | 57 | 15 | 10 | 6 | 2,2 x DC | 2 | **201** | | |
| **2,0** | 2,00 | 1,60 | 10,00 | 19,7 | 57 | 15 | 6 | 6 | 5 x DC | 2 | **204** | | |
| **2,0** | 2,00 | 1,60 | 20,00 | 32,0 | 57 | 9,5 | 4 | 6 | 10 x DC | 2 | **207** | | |
| **2,0** | 1,20 | 1,60 | 4,40 | 11,9 | 70 | 15 | 10 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | **202** | |
| **2,0** | 2,00 | 1,60 | 10,00 | 19,7 | 70 | 15 | 6 | 6 | 5 x DC | 2 | | **205** | |
| **2,0** | 2,00 | 1,60 | 20,00 | 41,4 | 70 | 8,5 | 3 | 6 | 10 x DC | 2 | | **208** | |
| **2,0** | 1,20 | 1,60 | 4,40 | 11,9 | 80 | 15 | 10 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | **203** |
| **2,0** | 2,00 | 1,60 | 10,00 | 19,7 | 80 | 15 | 6 | 6 | 5 x DC | 2 | | | **206** |
| **2,0** | 2,00 | 1,60 | 20,00 | 41,4 | 80 | 8,5 | 3 | 6 | 10 x DC | 2 | | | **209** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● |
| N | ● | ● | ● |
| S | ● | ● | ● |
| H | ○ | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

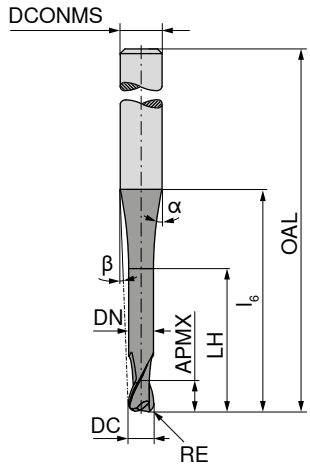
# **CoreLine** – Micro-fraises rayonnées – N

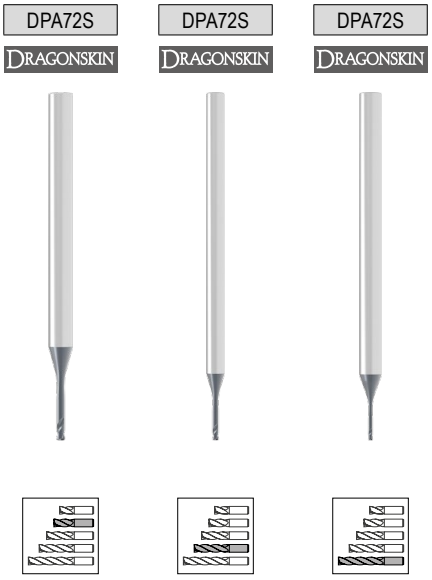
## Les fraises universelles pour le micro-usinage

▲ $T_x$ = Longueur utile maximale

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=12° | ≤ 62 HRC








| DC ±0,01 mm | RE ±0,005 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS h5 mm | $T_X$ | ZEFP | Norme usine SM 52 806 ... | Norme usine SM 52 806 ... | Norme usine SM 52 806 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,5** | 0,1 | 0,30 | 0,40 | 1,10 | 5,8 | 38 | 15 | 13 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **051** | | |
| **0,5** | 0,1 | 0,50 | 0,40 | 2,50 | 7,8 | 38 | 15 | 10 | 3 | 5 x DC | 2 | **054** | | |
| **0,5** | 0,1 | 0,50 | 0,40 | 5,00 | 10,7 | 38 | 13 | 7 | 3 | 10 x DC | 2 | **057** | | |
| **0,5** | 0,1 | 0,30 | 0,40 | 1,10 | 5,8 | 50 | 15 | 13 | 3 | 2,2 x DC | 2 | | **052** | |
| **0,5** | 0,1 | 0,50 | 0,40 | 2,50 | 7,8 | 50 | 15 | 10 | 3 | 5 x DC | 2 | | **055** | |
| **0,5** | 0,1 | 0,50 | 0,40 | 5,00 | 14,5 | 50 | 13 | 5 | 3 | 10 x DC | 2 | | **058** | |
| **0,5** | 0,1 | 0,30 | 0,40 | 1,10 | 11,4 | 80 | 15 | 14 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | **053** |
| **0,5** | 0,1 | 0,50 | 0,40 | 2,50 | 13,4 | 80 | 15 | 12 | 6 | 5 x DC | 2 | | | **056** |
| **0,5** | 0,1 | 0,50 | 0,40 | 5,00 | 20,2 | 80 | 15 | 8 | 6 | 10 x DC | 2 | | | **059** |
| **0,6** | 0,1 | 0,36 | 0,48 | 1,32 | 5,9 | 38 | 16,5 | 12 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **06101** | | |
| **0,6** | 0,1 | 0,60 | 0,48 | 3,00 | 8,3 | 38 | 15 | 9 | 3 | 5 x DC | 2 | **06401** | | |
| **0,6** | 0,1 | 0,60 | 0,48 | 6,00 | 10,6 | 38 | 17 | 7 | 3 | 10 x DC | 2 | **06701** | | |
| **0,8** | 0,2 | 0,48 | 0,64 | 1,76 | 5,9 | 38 | 16,5 | 11 | 3 | 2,2 x DC | 2 | **08102** | | |
| **0,8** | 0,2 | 0,80 | 0,64 | 4,00 | 9,0 | 38 | 14,5 | 7,5 | 3 | 5 x DC | 2 | **08402** | | |
| **0,8** | 0,2 | 0,80 | 0,64 | 8,00 | 10,5 | 38 | 27 | 6,5 | 3 | 10 x DC | 2 | **08702** | | |
| **1,0** | 0,2 | 0,60 | 0,80 | 2,20 | 7,8 | 43 | 15 | 11 | 4 | 2,2 x DC | 2 | **101** | | |
| **1,0** | 0,2 | 1,00 | 0,80 | 5,00 | 11,6 | 43 | 15 | 8 | 4 | 5 x DC | 2 | **104** | | |
| **1,0** | 0,2 | 1,00 | 0,80 | 10,00 | 18,3 | 43 | 8 | 5 | 4 | 10 x DC | 2 | **107** | | |
| **1,0** | 0,2 | 0,60 | 0,80 | 2,20 | 7,8 | 60 | 15 | 11 | 4 | 2,2 x DC | 2 | | **102** | |
| **1,0** | 0,2 | 1,00 | 0,80 | 5,00 | 11,6 | 60 | 15 | 8 | 4 | 5 x DC | 2 | | **105** | |
| **1,0** | 0,2 | 1,00 | 0,80 | 10,00 | 23,7 | 60 | 10,2 | 4 | 4 | 10 x DC | 2 | | **108** | |
| **1,0** | 0,2 | 0,60 | 0,80 | 2,20 | 11,5 | 80 | 15 | 13 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | **103** |
| **1,0** | 0,2 | 1,00 | 0,80 | 5,00 | 15,3 | 80 | 15 | 10 | 6 | 5 x DC | 2 | | | **106** |
| **1,0** | 0,2 | 1,00 | 0,80 | 10,00 | 28,7 | 80 | 13 | 5 | 6 | 10 x DC | 2 | | | **109** |
| **1,2** | 0,2 | 0,72 | 0,96 | 2,64 | 7,9 | 43 | 16,5 | 10,5 | 4 | 2,2 x DC | 2 | **12102** | | |
| **1,2** | 0,2 | 1,20 | 0,96 | 6,00 | 12,4 | 43 | 14,5 | 7 | 4 | 5 x DC | 2 | **12402** | | |
| **1,2** | 0,2 | 1,20 | 0,96 | 12,00 | 18,2 | 43 | 15 | 5 | 4 | 10 x DC | 2 | **12702** | | |
| **1,5** | 0,3 | 0,90 | 1,20 | 3,30 | 8,0 | 43 | 15 | 9 | 4 | 2,2 x DC | 2 | **151** | | |
| **1,5** | 0,3 | 1,50 | 1,20 | 7,50 | 13,7 | 43 | 15 | 6 | 4 | 5 x DC | 2 | **154** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● |
| N | ● | ● | ● |
| S | ● | ● | ● |
| H | ○ | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

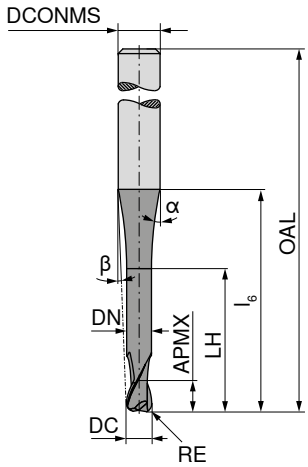
# **CoreLine** – Micro-fraises rayonnées – N

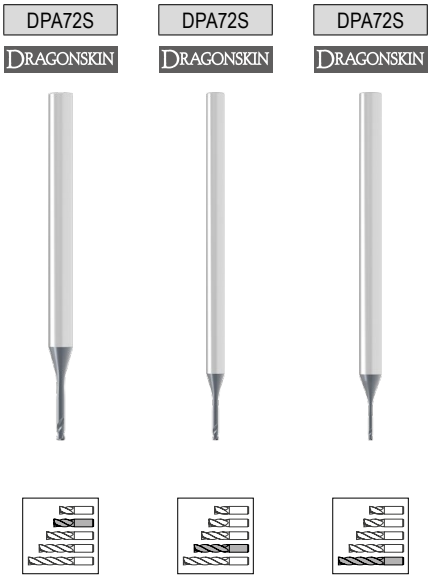
## Les fraises universelles pour le micro-usinage

▲ $T_x$ = Longueur utile maximale

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=12° | ≤ 62 HRC








| DC ±0,01 mm | RE ±0,005 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS h5 mm | $T_X$ | ZEFP | Norme usine SM 52 806 ... | Norme usine SM 52 806 ... | Norme usine SM 52 806 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,5** | 0,3 | 1,50 | 1,20 | 15,00 | 18,1 | 43 | 24 | 4 | 4 | 10 x DC | 2 | **157** | | |
| **1,5** | 0,3 | 0,90 | 1,20 | 3,30 | 8,0 | 60 | 15 | 9 | 4 | 2,2 x DC | 2 | | **152** | |
| **1,5** | 0,3 | 1,50 | 1,20 | 7,50 | 13,7 | 60 | 15 | 6 | 4 | 5 x DC | 2 | | **155** | |
| **1,5** | 0,3 | 1,50 | 1,20 | 15,00 | 29,2 | 60 | 7,8 | 3 | 4 | 10 x DC | 2 | | **158** | |
| **1,5** | 0,3 | 0,90 | 1,20 | 3,30 | 11,7 | 80 | 15 | 11 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | **153** |
| **1,5** | 0,3 | 1,50 | 1,20 | 7,50 | 17,4 | 80 | 15 | 8 | 6 | 5 x DC | 2 | | | **156** |
| **1,5** | 0,3 | 1,50 | 1,20 | 15,00 | 35,8 | 80 | 10,2 | 4 | 6 | 10 x DC | 2 | | | **159** |
| **1,6** | 0,3 | 0,96 | 1,28 | 3,52 | 8,1 | 43 | 16,5 | 9 | 4 | 2,2 x DC | 2 | **16103** | | |
| **1,6** | 0,3 | 1,60 | 1,28 | 8,00 | 14,1 | 43 | 13 | 5,5 | 4 | 5 x DC | 2 | **16403** | | |
| **1,6** | 0,3 | 1,60 | 1,28 | 16,00 | 18,5 | 43 | 29,5 | 4,5 | 4 | 10 x DC | 2 | **16703** | | |
| **1,8** | 0,4 | 1,08 | 1,44 | 3,96 | 8,1 | 43 | 16,5 | 8,5 | 4 | 2,2 x DC | 2 | **18104** | | |
| **1,8** | 0,4 | 1,80 | 1,44 | 9,00 | 15,0 | 43 | 12 | 5 | 4 | 5 x DC | 2 | **18404** | | |
| **1,8** | 0,4 | 1,80 | 1,44 | 18,00 | 19,5 | 43 | 41 | 4 | 4 | 10 x DC | 2 | **18704** | | |
| **2,0** | 0,5 | 1,20 | 1,60 | 4,40 | 11,9 | 57 | 15 | 10 | 6 | 2,2 x DC | 2 | **201** | | |
| **2,0** | 0,5 | 2,00 | 1,60 | 10,00 | 19,7 | 57 | 15 | 6 | 6 | 5 x DC | 2 | **204** | | |
| **2,0** | 0,5 | 2,00 | 1,60 | 20,00 | 32,0 | 57 | 9,5 | 4 | 6 | 10 x DC | 2 | **207** | | |
| **2,0** | 0,5 | 1,20 | 1,60 | 4,40 | 11,9 | 70 | 15 | 10 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | **202** | |
| **2,0** | 0,5 | 2,00 | 1,60 | 10,00 | 19,7 | 70 | 15 | 6 | 6 | 5 x DC | 2 | | **205** | |
| **2,0** | 0,5 | 2,00 | 1,60 | 20,00 | 41,4 | 70 | 8,5 | 3 | 6 | 10 x DC | 2 | | **208** | |
| **2,0** | 0,5 | 1,20 | 1,60 | 4,40 | 11,9 | 80 | 15 | 10 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | **203** |
| **2,0** | 0,5 | 2,00 | 1,60 | 10,00 | 19,7 | 80 | 15 | 6 | 6 | 5 x DC | 2 | | | **206** |
| **2,0** | 0,5 | 2,00 | 1,60 | 20,00 | 41,4 | 80 | 8,5 | 3 | 6 | 10 x DC | 2 | | | **209** |

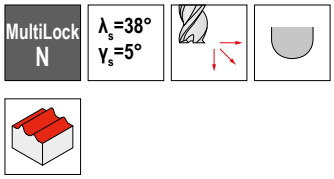
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● |
| N | ● | ● | ● |
| S | ● | ● | ● |
| H | ○ | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises hémisphériques – MultiLock N

## Le système durable à têtes interchangeables

▲ KLG = Taille d'accouplement

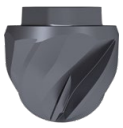


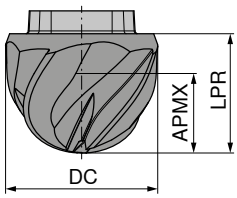



CTC5240 DRAGONSKIN



CTPX225 DRAGONSKIN






| DC mm | KLG | APMX mm | LPR mm | ZEFP | Norme usine EH 53 803 ... | Norme usine EH 53 804 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | EL12 | 7,0 | 9 | 4 | **01200** | **01200** |
| **16** | EL16 | 9,5 | 12 | 4 | **01600** | **01600** |
| **20** | EL20 | 12,0 | 15 | 4 | **02000** | **02000** |
| **25** | EL25 | 16,0 | 19 | 4 | **02500** | **02500** |

| | | |
|---|---|---|
| P | | ● |
| M | | ○ |
| K | | ● |
| N | | ○ |
| S | ● | |
| H | | |
| O | | |

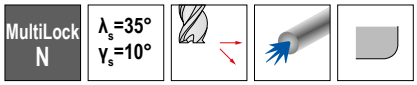


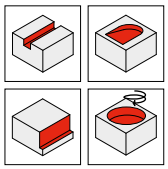
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Here you will find the relevant application information.

# **CoreLine** – Fraises toriques – MultiLock N

## Le système durable à têtes interchangeables

▲ KLG = Taille d'accouplement



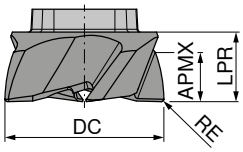



CTC5240 DRAGONSKIN



CTPX225 DRAGONSKIN






| DC mm | RE mm | KLG | APMX mm | LPR mm | ZEFP | Norme usine EH 53 805 ... | Norme usine EH 53 806 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | 0,2 | EL12 | 3,0 | 5 | 4 | **01205** | **01205** |
| **16** | 0,3 | EL16 | 4,5 | 7 | 4 | **01607** | **01607** |
| **20** | 0,3 | EL20 | 6,0 | 8 | 5 | **02008** | **02008** |
| **25** | 0,5 | EL25 | 8,0 | 10 | 6 | **02510** | **02510** |

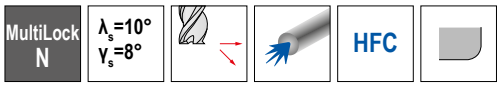
| | | |
|---|---|---|
| P | | ● |
| M | | ○ |
| K | | ● |
| N | | ○ |
| S | ● | |
| H | | |
| O | | |

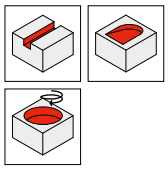
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Here you will find the relevant application information.

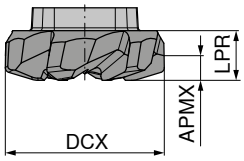
# **CoreLine** – Fraises grande avance – MultiLock N

## Le système durable à têtes interchangeables

- KLG = Taille du système
- $r_{3d}$ = Rayon à programmer
- APMX ne correspond pas à la profondeur de coupe maximale






CTC5240 DRAGONSKIN



CTPX225 DRAGONSKIN



| DCX mm | KLG | $r_{3D}$ mm | APMX mm | LPR mm | ZEFP | Norme usine EH 53 801 ... | Norme usine EH 53 802 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | EL12 | 0,7 | 3,18 | 4 | 5 | **01202** | **01202** |
| **16** | EL16 | 1,2 | 3,73 | 5 | 6 | **01605** | **01605** |
| **20** | EL20 | 1,2 | 4,31 | 6 | 6 | **02005** | **02005** |
| **25** | EL25 | 1,2 | 5,32 | 7 | 6 | **02505** | **02505** |

| | | |
|---|---|---|
| P | | ● |
| M | | ○ |
| K | | ● |
| N | | |
| S | ● | |
| H | | |
| O | | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Here you will find the relevant application information.

# **CoreLine** – Fraises à chanfreiner – MultiLock N

## Le système durable à têtes interchangeables

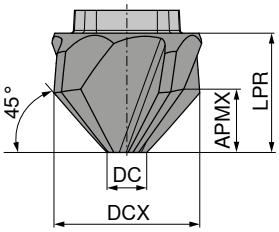
▲ KLG = Taille d'accouplement

MultiLock N

$\lambda_s$=10°
$\gamma_s$=2°

CTPX225

DRAGONSKIN





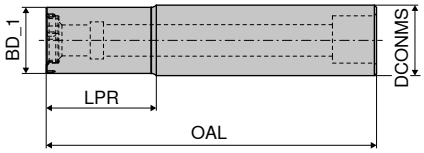

| DCX mm | KLG | APMX mm | DC mm | LPR mm | ZEFP | Norme usine EH 53 800 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | EL12 | 4 | 4 | 8 | 4 | **01200** |
| **16** | EL16 | 6 | 4 | 12 | 4 | **01600** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Here you will find the relevant application information.

# **CoreLine** – Porte-outils – MultiLock

▲ KLG = Taille d'accouplement





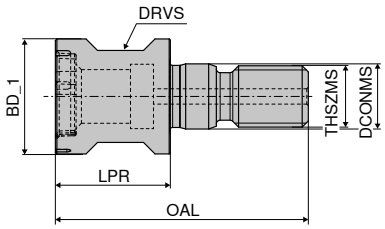

| KLG | BD_1 mm | DCONMS mm | OAL mm | LPR mm | | court | court |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | TO | TO |
| | | | | | | **84 050 ...** | **84 051 ...** |
| **EL12** | 11 | 12 | 66 | 20 | | **01200** | **01200** |
| **EL16** | 15 | 16 | 75 | 25 | | **01600** | **01600** |
| **EL20** | 19 | 20 | 77 | 25 | | **02000** | **02000** |
| **EL25** | 24 | 25 | 87 | 30 | | **02500** | **02500** |

→ Here you will find the relevant application information.

| |  Vis de serrage de plaque |  Lame amovible pour vis TORX® |  Tournevis |  Molykote |  Vis |  Douille filetée |  Tournevis dynamo-métrique réglable |  Bit |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | **70 950 ...** | **80 950 ...** | **80 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **80 950 ...** | **80 398 ...** |
| 84 051 01200 / 84 050 01200 | **42000** | **054** | **120** | **303** | **41900** | **42100** | **193** | **03500** |
| 84 051 01600 / 84 050 01600 | **42300** | **055** | **121** | **303** | **42200** | **42400** | **193** | **04500** |
| 84 051 02000 / 84 050 02000 | **42300** | **055** | **121** | **303** | **42200** | **42400** | **193** | **04500** |
| 84 051 02500 / 84 050 02500 | **42600** | **055** | **121** | **303** | **42500** | **42700** | **193** | **06000** |

# **CoreLine** – Adaptateur à queue filetée, Type A – MultiLock

▲ KLG = Taille d'accouplement
▲ Pour fraises grande avance et toriques





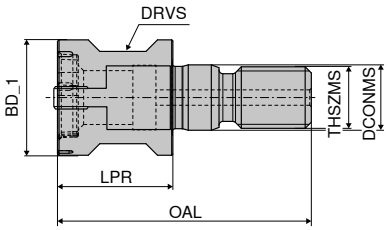

| KLG | BD_1 mm | THSZMS | OAL mm | LPR mm | DCONMS mm | DRVS mm | TO 84 052 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EL12** | 11 | M6 | 28 | 13 | 6,5 | 9 | **01200** |
| **EL16** | 15 | M8 | 33 | 14 | 8,5 | 12 | **01600** |
| **EL20** | 19 | M10 | 37 | 18 | 10,5 | 15 | **02000** |
| **EL25** | 24 | M12 | 42 | 20 | 12,5 | 17 | **02500** |

→ Here you will find the relevant application information.

| Pièces détachées Pour référence |  Lame amovible pour vis TORX® AS **80 950 ...** |  Tournevis AS **80 950 ...** |  Molykote AS **70 950 ...** |  Vis AS **70 950 ...** |  Douille filetée AS **70 950 ...** |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS **80 950 ...** |  Bit AS **80 398 ...** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 84 052 01200 | **054** | **120** | **303** | **41900** | **42100** | **193** | **03500** |
| 84 052 01600 | **055** | **121** | **303** | **42200** | **42400** | **193** | **04500** |
| 84 052 02000 | **055** | **121** | **303** | **42200** | **42400** | **193** | **04500** |
| 84 052 02500 | **055** | **121** | **303** | **42500** | **42700** | **193** | **06000** |

# **CoreLine** – Adaptateur à queue filetée, Type B – MultiLock

▲ KLG = Taille d'accouplement
▲ Pour fraises hémisphériques et à ébavurer






| KLG | BD_1 mm | THSZMS | OAL mm | LPR mm | DCONMS mm | DRVS mm | TO 84 053 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EL12** | 11 | M6 | 28 | 13 | 6,5 | 9 | **01200** |
| **EL16** | 15 | M8 | 33 | 14 | 8,5 | 12 | **01600** |
| **EL20** | 20 | M10 | 37 | 18 | 10,5 | 15 | **02000** |
| **EL25** | 25 | M12 | 42 | 20 | 12,5 | 17 | **02500** |

→ Here you will find the relevant application information.

| Pièces détachées<br>Pour référence | <br>Lame amovible pour vis TORX® |  <br>Vis de serrage |  <br>Tournevis |  <br>Molykote |  <br>Tournevis dynamo-métrique réglable |  <br>Douille |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| | **80 950 ...** | **84 950 ...** | **80 950 ...** | **70 950 ...** | **80 950 ...** | **84 950 ...** |
| 84 053 01200 | **054** | **18600** | **120** | **303** | **193** | **18000** |
| 84 053 01600 | **055** | **18800** | **121** | **303** | **193** | **18100** |
| 84 053 02000 | **055** | **18700** | **121** | **303** | **193** | **18200** |
| 84 053 02500 | **055** | **18900** | **121** | **303** | **193** | **18300** |

# MultiChange – Vue d'ensemble du programme

Le système à têtes interchangeables « MultiChange » permet un changement d'outil extrêmement rapide. Il est extrêmement stable et dispose d'une très haute qualité de concentricité. Vous retrouverez l'ensemble des têtes, disponibles pour de nombreuses applications, dans les chapitres mentionnés ci-dessous.

## Têtes de coupe

### → Forets en carbure monobloc

Forets à pointer

Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm
NOF 2


SIG 90°


SIG 120°


SIG 142°

### → Alésage et lamage

Têtes interchangeables

Ø 8,00 – 30,20 mm


Trou débouchant

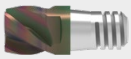
Ø 12,20 – 30,20 mm


Trou borgne

### → Fraises en carbure monobloc

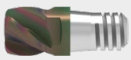
Fraises deux tailles
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm /
ZEFP 3+4


Type PCR-UNI


Type PCR-ALU


Type N

Fraises toriques
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 3+4

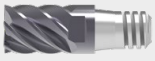

Type W


Type N

Fraises d'ébauche/semi-finition en carbure monobloc
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4+6


Type NF

Fraises de finition en carbure monobloc
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6


Type N

Fraises hémisphériques
Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4


Type N

Fraises grande avance
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6


Type N

Fraises à rayons concaves
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6


Type N

Fraises à ébavurer
Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4+6


Type N


Type N

NOF / ZEFP = Nombre d'arêtes de coupe

## Porte-outils

### → Attachements et accessoires

**OAL 60 – 90 mm**


Conique 87° / aciers


Cylindrique* / aciers

**OAL 85 – 120 mm**


Conique 87° / aciers


Cylindrique* / aciers


Conique 87° / carbure


Cylindrique* / carbure

**OAL 110 – 150 mm**


Conique 87° / carbure


Cylindrique* / carbure

**OAL 150 – 200 mm**


Conique 87° / carbure


Cylindrique* / aciers


Cylindrique* / carbure

**OAL 200 – 250 mm**


Cylindrique* / aciers


Cylindrique* / carbure

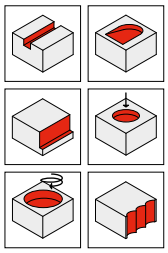
* Adapté au fraisage avec des paramètres de coupe réduits

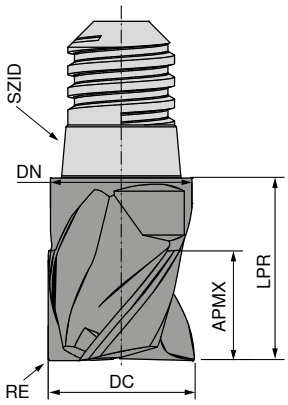
# **CoreLine** – Fraises à rainurer – MultiChange PCR UNI

Le système à têtes interchangeables pour les exigences les plus élevées et les applications les plus diverses

▲ APMX ne correspond pas à la profondeur de coupe maximale
▲ SZID = Taille du système
▲ TQX = Couple de serrage






APA72S



| DC mm | RE mm | SZID | APMX mm | DN mm | LPR ±0,02 mm | ZEFP | Norme usine EH 52 871 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | 0,32 | 08 | 7,5 | 9,8 | 13 | 4 | **10000** |
| **12** | 0,32 | 10 | 9,0 | 11,8 | 16 | 4 | **12000** |
| **16** | 0,32 | 12 | 12,0 | 15,8 | 20 | 4 | **16000** |
| **20** | 0,50 | 16 | 15,0 | 19,8 | 25 | 4 | **20000** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Holders and accessories can be found with the product in the online shop.

## Conseils de montage

▲ Les tailles 06 et 08 doivent être impérativement montées et serrées avec une clé dynamométrique.
▲ Lors d'applications instables, les paramètres de coupe doivent être réduits.

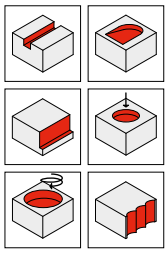
| SZID | SW mm | TQX Nm |
|---|---|---|
| 06 | 6 | 5 |
| 08 | 8 | 12,5 |
| 10 | 10 | 15 |
| 12 | 13 | 20 |
| 16 | 16 | 25 |

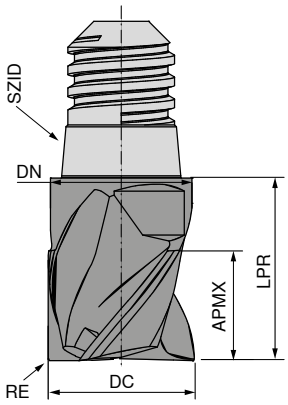
# **CoreLine** – Fraises à rainurer – MultiChange PCR ALU

Le système à têtes interchangeables pour les exigences les plus élevées et les applications les plus diverses

- ▲ APMX ne correspond pas à la profondeur de coupe maximale
- ▲ SZID = Taille du système
- ▲ TQX = Couple de serrage

Multi Change PCR ALU | $\lambda_s$=41° $\gamma_s$=15° | HPC






DLC

DRAGONSKIN



| DC mm | RE mm | SZID | APMX mm | DN mm | LPR ±0,02 mm | ZEFP | Norme usine EH 52 872 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | 0,32 | 08 | 7,5 | 9,8 | 13 | 4 | **10000** |
| **12** | 0,32 | 10 | 9,0 | 11,8 | 16 | 4 | **12000** |
| **16** | 0,32 | 12 | 12,0 | 15,8 | 20 | 4 | **16000** |
| **20** | 0,50 | 16 | 15,0 | 19,8 | 25 | 4 | **20000** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Holders and accessories can be found with the product in the online shop.

# Conseils de montage

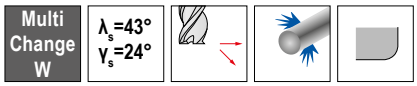
- ▲ Les tailles 06 et 08 doivent être impérativement montées et serrées avec une clé dynamométrique.
- ▲ Lors d'applications instables, les paramètres de coupe doivent être réduits.

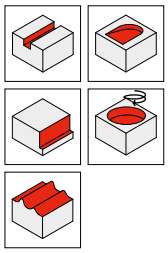
| SZID | SW mm | TQX Nm |
|---|---|---|
| 06 | 6 | 5 |
| 08 | 8 | 12,5 |
| 10 | 10 | 15 |
| 12 | 13 | 20 |
| 16 | 16 | 25 |

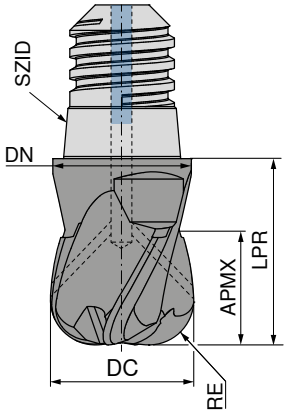
# **CoreLine** – Fraises toriques – MultiChange W

Le système à têtes interchangeables pour les exigences les plus élevées et les applications les plus diverses

- ▲ APMX ne correspond pas à la profondeur de coupe maximale
- ▲ SZID = Taille du système
- ▲ TQX = Couple de serrage






DLC

DRAGONSKIN



| DC mm | RE mm | SZID | APMX mm | DN mm | LPR mm | ZEFP | Norme usine EH 52 870 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | 0,5 | 08 | 7,5 | 9,8 | 13 | 3 | **10005** |
| **10** | 1,0 | 08 | 7,5 | 9,8 | 13 | 3 | **10010** |
| **12** | 0,5 | 10 | 9,0 | 11,8 | 16 | 3 | **12005** |
| **12** | 1,0 | 10 | 9,0 | 11,8 | 16 | 3 | **12010** |
| **12** | 2,0 | 10 | 9,0 | 11,8 | 16 | 3 | **12020** |
| **16** | 2,0 | 12 | 12,0 | 15,8 | 20 | 3 | **16020** |
| **16** | 4,0 | 12 | 12,0 | 15,8 | 20 | 3 | **16040** |
| **20** | 2,0 | 16 | 15,0 | 19,8 | 25 | 3 | **20020** |
| **20** | 3,0 | 16 | 15,0 | 19,8 | 25 | 3 | **20030** |
| **20** | 4,0 | 16 | 15,0 | 19,8 | 25 | 3 | **20040** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe



Holders and accessories can be found with the product in the online shop.

# Conseils de montage

- ▲ Les tailles 06 et 08 doivent être impérativement montées et serrées avec une clé dynamométrique.
- ▲ Lors d'applications instables, les paramètres de coupe doivent être réduits.

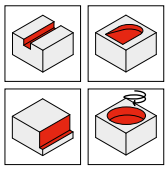
| SZID | SW mm | TQX Nm |
|---|---|---|
| 06 | 6 | 5 |
| 08 | 8 | 12,5 |
| 10 | 10 | 15 |
| 12 | 13 | 20 |
| 16 | 16 | 25 |

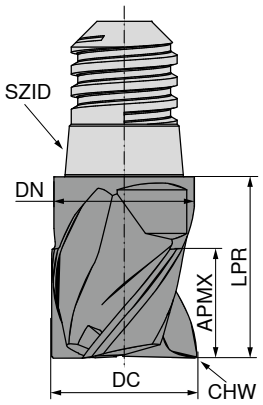
# **CoreLine** – Fraises à rainurer – MultiChange N

Le système à têtes interchangeables pour les exigences les plus élevées et les applications les plus diverses

- ▲ APMX ne correspond pas à la profondeur de coupe maximale
- ▲ SZID = Taille du système
- ▲ TQX = Couple de serrage






Ti1100



| DC mm | SZID | APMX mm | DN mm | LPR ±0,02 mm | CHW mm | ZEFP | Norme usine EH 52 861 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8** | 06 | 6,0 | 7,8 | 11 | 0,16 | 3 | **080** |
| **10** | 08 | 7,5 | 9,8 | 13 | 0,20 | 3 | **100** |
| **12** | 10 | 9,0 | 11,8 | 16 | 0,24 | 3 | **120** |
| **16** | 12 | 12,0 | 15,8 | 20 | 0,32 | 3 | **160** |
| **20** | 16 | 15,0 | 19,8 | 25 | 0,40 | 3 | **200** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe



Holders and accessories can be found with the product in the online shop.

# Conseils de montage

- ▲ Les tailles 06 et 08 doivent être impérativement montées et serrées avec une clé dynamométrique.
- ▲ Lors d'applications instables, les paramètres de coupe doivent être réduits.

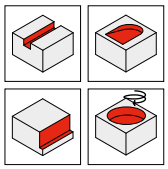
| SZID | SW mm | TQX Nm |
|---|---|---|
| 06 | 6 | 5 |
| 08 | 8 | 12,5 |
| 10 | 10 | 15 |
| 12 | 13 | 20 |
| 16 | 16 | 25 |

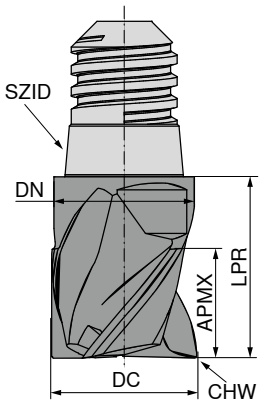
# **CoreLine** – Fraises à rainurer – MultiChange N

Le système à têtes interchangeables pour les exigences les plus élevées et les applications les plus diverses

- ▲ APMX ne correspond pas à la profondeur de coupe maximale
- ▲ SZID = Taille du système
- ▲ TQX = Couple de serrage






Ti1100



| DC mm | SZID | APMX mm | DN mm | LPR ±0,02 mm | CHW mm | ZEFP | Norme usine EH 52 860 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8** | 06 | 6,0 | 7,8 | 11 | 0,16 | 4 | **080** |
| **10** | 08 | 7,5 | 9,8 | 13 | 0,20 | 4 | **100** |
| **12** | 10 | 9,0 | 11,8 | 16 | 0,24 | 4 | **120** |
| **16** | 12 | 12,0 | 15,8 | 20 | 0,32 | 4 | **160** |
| **20** | 16 | 15,0 | 19,8 | 25 | 0,40 | 4 | **200** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe



Holders and accessories can be found with the product in the online shop.

## Conseils de montage

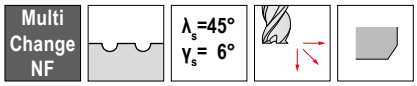
- ▲ Les tailles 06 et 08 doivent être impérativement montées et serrées avec une clé dynamométrique.
- ▲ Lors d'applications instables, les paramètres de coupe doivent être réduits.

| SZID | SW mm | TQX Nm |
|---|---|---|
| 06 | 6 | 5 |
| 08 | 8 | 12,5 |
| 10 | 10 | 15 |
| 12 | 13 | 20 |
| 16 | 16 | 25 |

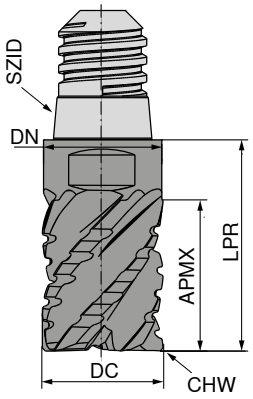
# **CoreLine** – Fraises de semi-ébauche – MultiChange NF

Le système à têtes interchangeables pour les exigences les plus élevées et les applications les plus diverses

- ▲ APMX ne correspond pas à la profondeur de coupe maximale
- ▲ SZID = Taille du système
- ▲ TQX = Couple de serrage






Ti1100



| DC mm | SZID | APMX mm | DN mm | LPR ±0,02 mm | CHW mm | ZEFP | Avec brise-copeaux moyen<br>Norme usine<br>EH<br>52 862 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8** | 06 | 10,0 | 7,8 | 15 | 0,16 | 4 | **080** |
| **10** | 08 | 12,5 | 9,8 | 18 | 0,20 | 4 | **100** |
| **12** | 10 | 15,0 | 11,8 | 22 | 0,24 | 4 | **120** |
| **16** | 12 | 20,0 | 15,8 | 28 | 0,32 | 5 | **160** |
| **20** | 16 | 25,0 | 19,8 | 35 | 0,40 | 6 | **200** |
| P | | | | | | | ● |
| M | | | | | | | ○ |
| K | | | | | | | ● |
| N | | | | | | | ● |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe



Holders and accessories can be found with the product in the online shop.

# Conseils de montage

- ▲ Les tailles 06 et 08 doivent être impérativement montées et serrées avec une clé dynamométrique.
- ▲ Lors d'applications instables, les paramètres de coupe doivent être réduits.

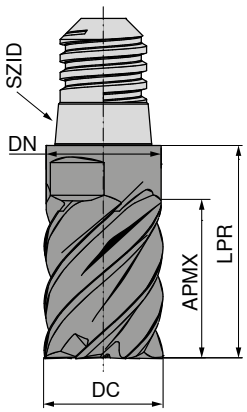
| SZID | SW mm | TQX Nm |
|---|---|---|
| 06 | 6 | 5 |
| 08 | 8 | 12,5 |
| 10 | 10 | 15 |
| 12 | 13 | 20 |
| 16 | 16 | 25 |

# **CoreLine** – Fraises de finition – MultiChange N

Le système à têtes interchangeables pour les exigences les plus élevées et les applications les plus diverses

- ▲ APMX ne correspond pas à la profondeur de coupe maximale
- ▲ SZID = Taille du système
- ▲ TQX = Couple de serrage

Multi Change N | $\lambda_s$=49° $\gamma_s$= 8°




Ti1100



| DC mm | SZID | APMX mm | DN mm | LPR ±0,02 mm | ZEFP | Norme usine EH 52 863 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **8** | 06 | 10,0 | 7,8 | 15 | 6 | **080** |
| **10** | 08 | 12,5 | 9,8 | 18 | 6 | **100** |
| **12** | 10 | 15,0 | 11,8 | 22 | 6 | **120** |
| **16** | 12 | 20,0 | 15,8 | 28 | 6 | **160** |
| **20** | 16 | 25,0 | 19,8 | 35 | 6 | **200** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Holders and accessories can be found with the product in the online shop.

# Conseils de montage

- ▲ Les tailles 06 et 08 doivent être impérativement montées et serrées avec une clé dynamométrique.
- ▲ Lors d'applications instables, les paramètres de coupe doivent être réduits.

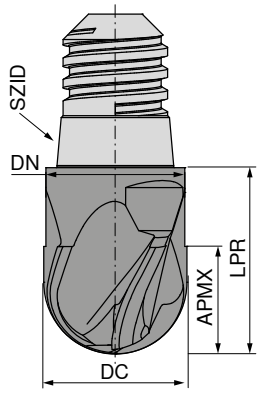
| SZID | SW mm | TQX Nm |
|---|---|---|
| 06 | 6 | 5 |
| 08 | 8 | 12,5 |
| 10 | 10 | 15 |
| 12 | 13 | 20 |
| 16 | 16 | 25 |

# **CoreLine** – Fraises hémisphériques – MultiChange N

Le système à têtes interchangeables pour les exigences les plus élevées et les applications les plus diverses

- ▲ Précision du rayon: ± 0,02 mm
- ▲ SZID = Taille du système
- ▲ TQX = Couple de serrage

Multi Change N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 8°




Ti1100



| DC mm | SZID | APMX mm | DN mm | LPR ±0,02 mm | ZEFP | Norme usine EH 52 866 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | 08 | 7,5 | 9,8 | 13 | 4 | **100** |
| **12** | 10 | 9,0 | 11,8 | 16 | 4 | **120** |
| **16** | 12 | 12,0 | 15,8 | 20 | 4 | **160** |
| **20** | 16 | 15,0 | 19,8 | 25 | 4 | **200** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Holders and accessories can be found with the product in the online shop.

## Conseils de montage

- ▲ Les tailles 06 et 08 doivent être impérativement montées et serrées avec une clé dynamométrique.
- ▲ Lors d'applications instables, les paramètres de coupe doivent être réduits.

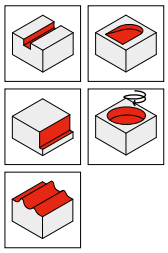
| SZID | SW mm | TQX Nm |
|---|---|---|
| 06 | 6 | 5 |
| 08 | 8 | 12,5 |
| 10 | 10 | 15 |
| 12 | 13 | 20 |
| 16 | 16 | 25 |

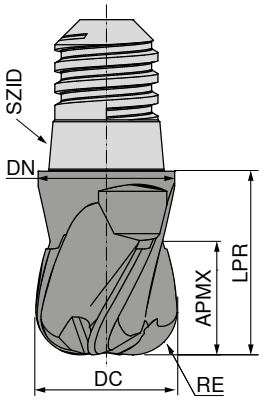
# **CoreLine** – Fraises toriques – MultiChange N

Le système à têtes interchangeables pour les exigences les plus élevées et les applications les plus diverses

- ▲ Précision du rayon: ± 0,02 mm
- ▲ SZID = Taille du système
- ▲ TQX = Couple de serrage






Ti1100



| DC mm | SZID | APMX mm | DN mm | LPR ±0,02 mm | RE mm | ZEFP | Norme usine EH 52 865 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8** | 06 | 6,0 | 7,8 | 11 | 1,0 | 4 | **081** |
| **8** | 06 | 6,0 | 7,8 | 11 | 2,0 | 4 | **082** |
| **10** | 08 | 7,5 | 9,8 | 13 | 1,5 | 4 | **101** |
| **10** | 08 | 7,5 | 9,8 | 13 | 3,0 | 4 | **103** |
| **12** | 10 | 9,0 | 11,8 | 16 | 1,5 | 4 | **121** |
| **12** | 10 | 9,0 | 11,8 | 16 | 4,0 | 4 | **124** |
| **16** | 12 | 12,0 | 15,8 | 20 | 2,0 | 4 | **162** |
| **16** | 12 | 12,0 | 15,8 | 20 | 5,0 | 4 | **165** |
| **20** | 16 | 15,0 | 19,8 | 25 | 2,0 | 4 | **202** |
| **20** | 16 | 15,0 | 19,8 | 25 | 6,0 | 4 | **206** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Holders and accessories can be found with the product in the online shop.

## Conseils de montage

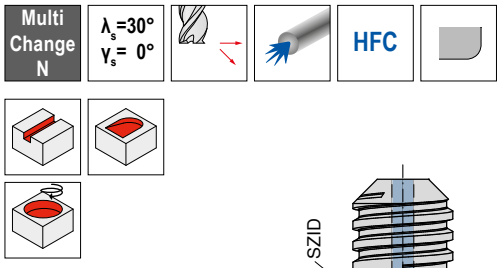
- ▲ Les tailles 06 et 08 doivent être impérativement montées et serrées avec une clé dynamométrique.
- ▲ Lors d'applications instables, les paramètres de coupe doivent être réduits.

| SZID | SW mm | TQX Nm |
|---|---|---|
| 06 | 6 | 5 |
| 08 | 8 | 12,5 |
| 10 | 10 | 15 |
| 12 | 13 | 20 |
| 16 | 16 | 25 |

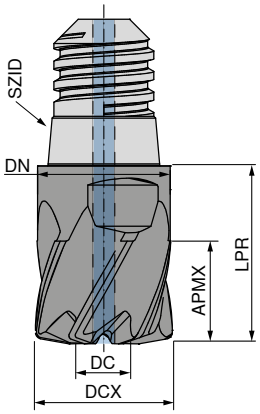
# **CoreLine** – Fraises grande avance – MultiChange N

Le système à têtes interchangeables pour les exigences les plus élevées et les applications les plus diverses

- ▲ APMX ne correspond pas à la profondeur de coupe maximale
- ▲ SZID = Taille du système ; $r_{3d}$ = Rayon de pointe à programmer
- ▲ TQX = Couple de serrage ; Ø DCX est réduit de 0,2 mm






Ti1100



| DCX mm | SZID | $r_{3D}$ mm | APMX mm | LPR ±0,02 mm | ZEFP | Norme usine EH 52 864 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **8** | 06 | 0,7 | 6,0 | 11 | 6 | **080** |
| **10** | 08 | 0,9 | 7,5 | 13 | 6 | **100** |
| **12** | 10 | 1,0 | 9,0 | 16 | 6 | **120** |
| **16** | 12 | 1,4 | 12,0 | 20 | 6 | **160** |
| **20** | 16 | 1,7 | 15,0 | 25 | 6 | **200** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

- ▲ $r_{3D}$ = Rayon à programmer
- ▲ Ø DCX est supérieur de 0,2 mm au Ø DN
- ▲ Ø DCX est le double de la valeur du Ø DC

## Conseils de montage

- ▲ Les tailles 06 et 08 doivent être impérativement montées et serrées avec une clé dynamométrique.
- ▲ Lors d'applications instables, les paramètres de coupe doivent être réduits.

| SZID | SW mm | TQX Nm |
|---|---|---|
| 06 | 6 | 5 |
| 08 | 8 | 12,5 |
| 10 | 10 | 15 |
| 12 | 13 | 20 |
| 16 | 16 | 25 |

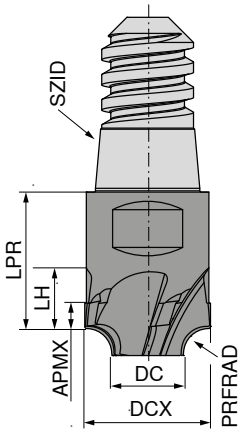
# **CoreLine** – Fraises à rayons concaves – MultiChange N

Le système à têtes interchangeables pour les exigences les plus élevées et les applications les plus diverses

▲ APMX ne correspond pas à la profondeur de coupe maximale
▲ SZID = Taille du système
▲ TQX = Couple de serrage

Multi Change N | $\lambda_s$=20° $\gamma_s$= 0°






Ti1100



| DCX mm | SZID | PRFRAD ±0,03 mm | APMX mm | DC mm | LPR ±0,02 mm | LH mm | ZEFP | Norme usine EH 52 869 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 06 | 0,5 | 2,0 | 6,63 | 11 | 4,5 | 4 | 080 |
| 8 | 06 | 1,0 | 3,0 | 5,69 | 11 | 5,0 | 4 | 081 |
| 10 | 08 | 1,5 | 4,0 | 6,63 | 13 | 6,5 | 4 | 100 |
| 10 | 08 | 2,0 | 4,5 | 5,69 | 13 | 7,0 | 4 | 101 |
| 12 | 10 | 2,5 | 5,5 | 6,65 | 16 | 8,5 | 4 | 120 |
| 12 | 10 | 3,0 | 6,0 | 5,70 | 16 | 9,0 | 4 | 121 |
| 12 | 10 | 3,5 | 6,5 | 4,76 | 16 | 9,5 | 4 | 122 |
| 16 | 12 | 4,0 | 8,0 | 7,60 | 20 | 12,0 | 4 | 160 |
| 16 | 12 | 4,5 | 8,5 | 6,68 | 20 | 12,5 | 4 | 161 |
| 16 | 12 | 5,0 | 9,0 | 5,74 | 20 | 13,0 | 4 | 162 |
| 20 | 16 | 5,0 | 10,0 | 9,53 | 25 | 15,0 | 4 | 200 |
| 20 | 16 | 6,0 | 11,0 | 7,64 | 25 | 16,0 | 4 | 201 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe



Holders and accessories can be found with the product in the online shop.

## Conseils de montage

▲ Les tailles 06 et 08 doivent être impérativement montées et serrées avec une clé dynamométrique.
▲ Lors d'applications instables, les paramètres de coupe doivent être réduits.

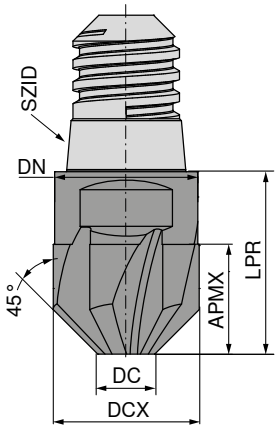
| SZID | SW mm | TQX Nm |
|---|---|---|
| 06 | 6 | 5 |
| 08 | 8 | 12,5 |
| 10 | 10 | 15 |
| 12 | 13 | 20 |
| 16 | 16 | 25 |

# **CoreLine** – Fraises à chanfreiner – MultiChange N

Le système à têtes interchangeables pour les exigences les plus élevées et les applications les plus diverses

- ▲ APMX ne correspond pas à la profondeur de coupe maximale
- ▲ SZID = Taille du système
- ▲ TQX = Couple de serrage

Multi Change N | $\lambda_s$=0° $\gamma_s$=0° $\gamma_s$=3°




Ti1050



| DCX mm | SZID | APMX mm | DC mm | DN mm | LPR ±0,02 mm | ZEFP | Norme usine EH 52 867 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | 08 | 7,5 | 0,02 | 9,8 | 13 | 4 | **100** |
| **12** | 10 | 9,0 | 0,02 | 11,8 | 16 | 4 | **120** |
| **16** | 12 | 12,0 | 6,40 | 15,8 | 20 | 6 | **160** |
| **20** | 16 | 15,0 | 8,00 | 19,8 | 25 | 6 | **200** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Holders and accessories can be found with the product in the online shop.

# Conseils de montage

- ▲ Les tailles 06 et 08 doivent être impérativement montées et serrées avec une clé dynamométrique.
- ▲ Lors d'applications instables, les paramètres de coupe doivent être réduits.

| SZID | SW mm | TQX Nm |
|---|---|---|
| 06 | 6 | 5 |
| 08 | 8 | 12,5 |
| 10 | 10 | 15 |
| 12 | 13 | 20 |
| 16 | 16 | 25 |

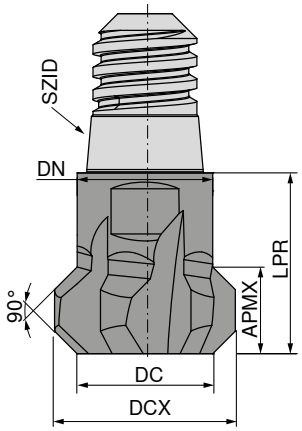
# **CoreLine** – Fraises à chanfreiner – MultiChange N

Le système à têtes interchangeables pour les exigences les plus élevées et les applications les plus diverses

- ▲ APMX ne correspond pas à la profondeur de coupe maximale
- ▲ SZID = Taille du système
- ▲ TQX = Couple de serrage

Multi Change N | $\lambda_s$=0° $\gamma_s$=2°






Ti1100



| DCX mm | SZID | APMX mm | DC mm | DN mm | LPR ±0,02 mm | ZEFP | Norme usine EH 52 868 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | 06 | 4,8 | 7,5 | 8 | 11 | 6 | **100** |
| **12** | 08 | 5,5 | 9,0 | 10 | 13 | 6 | **120** |
| **16** | 10 | 8,0 | 12,0 | 12 | 16 | 6 | **160** |
| **20** | 12 | 9,5 | 15,0 | 16 | 20 | 6 | **200** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe



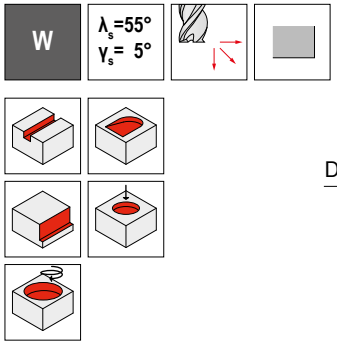
Holders and accessories can be found with the product in the online shop.

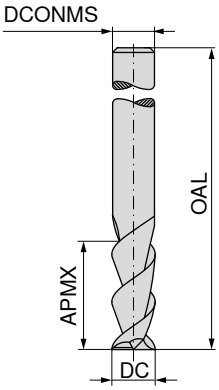
## Conseils de montage

- ▲ Les tailles 06 et 08 doivent être impérativement montées et serrées avec une clé dynamométrique.
- ▲ Lors d'applications instables, les paramètres de coupe doivent être réduits.

| SZID | SW mm | TQX Nm |
|---|---|---|
| 06 | 6 | 5 |
| 08 | 8 | 12,5 |
| 10 | 10 | 15 |
| 12 | 13 | 20 |
| 16 | 16 | 25 |

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – W




Non revêtu





≈DIN 6527



CX

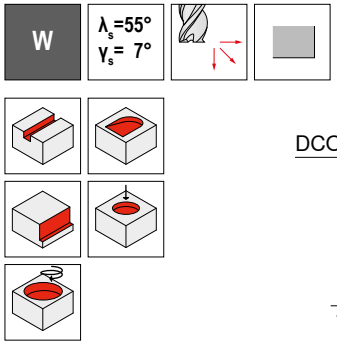
| DC h6 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 50 960 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 12 | 50 | 3 | 2 | **030** |
| **4** | 15 | 50 | 4 | 2 | **040** |
| **5** | 20 | 50 | 5 | 2 | **050** |
| **6** | 20 | 57 | 6 | 2 | **060** |
| **8** | 20 | 63 | 8 | 2 | **080** |
| **10** | 25 | 73 | 10 | 2 | **100** |
| **12** | 25 | 83 | 12 | 2 | **120** |
| **14** | 30 | 83 | 14 | 2 | **140** |
| **16** | 30 | 92 | 16 | 2 | **160** |
| **20** | 38 | 104 | 20 | 2 | **200** |

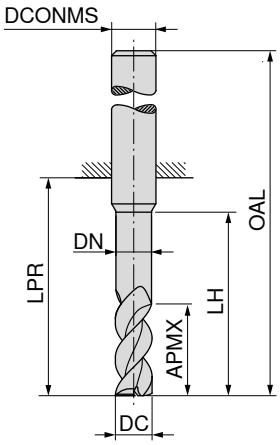
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

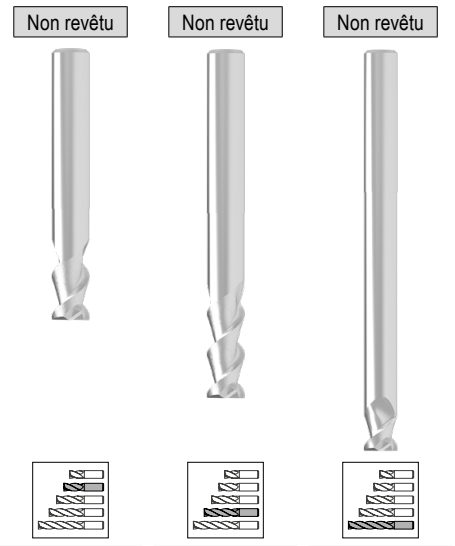


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – W

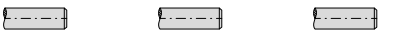





Norme usine | Norme usine | Norme usine



CX | CX | CX

| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | 54 590 ... | 54 590 ... | 54 590 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,7** | 5,0 | 2,5 | 12 | 19 | 55 | 6 | 2 | **027** | | |
| **2,7** | 8,0 | 2,5 | 15 | 22 | 58 | 6 | 2 | | **028** | |
| **3,0** | 3,5 | 2,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 2 | **033** | | |
| **3,0** | 5,0 | 2,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 2 | **031** | | |
| **3,0** | 3,5 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 2 | | **034** | |
| **3,0** | 8,0 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 2 | | **032** | |
| **3,0** | 3,5 | 2,8 | 24 | 31 | 67 | 6 | 2 | | | **035** |
| **3,7** | 6,5 | 3,5 | 12 | 19 | 55 | 6 | 2 | **037** | | |
| **3,7** | 10,5 | 3,5 | 20 | 26 | 62 | 6 | 2 | | **038** | |
| **4,0** | 4,5 | 3,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 2 | **043** | | |
| **4,0** | 6,5 | 3,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 2 | **041** | | |
| **4,0** | 4,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 2 | | **044** | |
| **4,0** | 10,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 2 | | **042** | |
| **4,0** | 4,5 | 3,8 | 32 | 38 | 74 | 6 | 2 | | | **045** |
| **4,7** | 8,0 | 4,5 | 15 | 22 | 58 | 6 | 2 | **047** | | |
| **4,7** | 13,0 | 4,5 | 25 | 34 | 70 | 6 | 2 | | **048** | |
| **5,0** | 5,5 | 4,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 2 | **053** | | |
| **5,0** | 8,0 | 4,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 2 | **051** | | |
| **5,0** | 5,5 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 2 | | **054** | |
| **5,0** | 13,0 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 2 | | **052** | |
| **5,0** | 5,5 | 4,8 | 40 | 52 | 88 | 6 | 2 | | | **055** |
| **5,7** | 10,0 | 5,5 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | **057** | | |
| **5,7** | 16,0 | 5,5 | 30 | 34 | 70 | 6 | 2 | | **058** | |
| **6,0** | 7,0 | 5,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | **063** | | |
| **6,0** | 10,0 | 5,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | **061** | | |
| **6,0** | 7,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 2 | | **064** | |
| **6,0** | 16,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 2 | | **062** | |
| **6,0** | 7,0 | 5,8 | 48 | 52 | 88 | 6 | 2 | | | **065** |
| **6,7** | 13,0 | 6,4 | 24 | 28 | 64 | 8 | 2 | **067** | | |
| **6,7** | 21,0 | 6,4 | 40 | 44 | 80 | 8 | 2 | | **068** | |
| **7,0** | 13,0 | 6,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 2 | **071** | | |
| **7,0** | 21,0 | 6,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 2 | | **072** | |
| **7,7** | 13,0 | 7,4 | 24 | 28 | 64 | 8 | 2 | **077** | | |
| **7,7** | 21,0 | 7,4 | 40 | 44 | 80 | 8 | 2 | | **078** | |

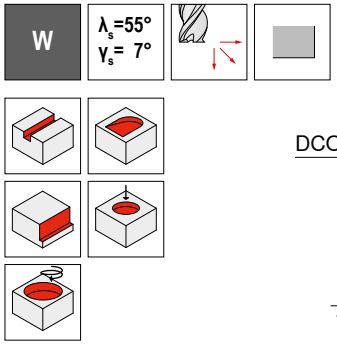
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

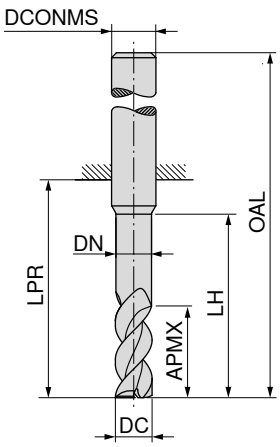


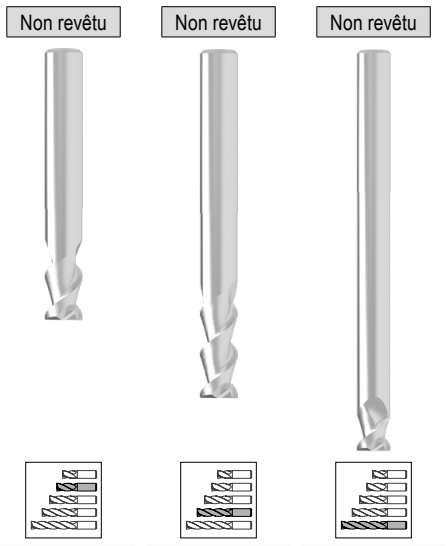
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – W

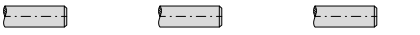





Norme usine | Norme usine | Norme usine



CX | CX | CX

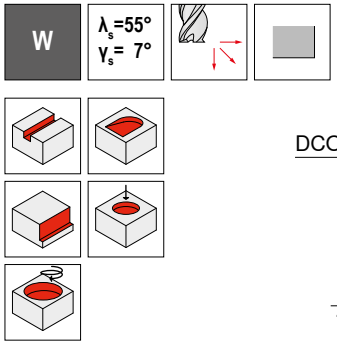
| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | 54 590 ... | 54 590 ... | 54 590 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,0** | 9,0 | 7,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 2 | **083** | | |
| **8,0** | 13,0 | 7,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 2 | **081** | | |
| **8,0** | 9,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 2 | | **084** | |
| **8,0** | 21,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 2 | | **082** | |
| **8,0** | 9,0 | 7,7 | 64 | 68 | 104 | 8 | 2 | | | **085** |
| **8,7** | 16,0 | 8,4 | 30 | 34 | 74 | 10 | 2 | **087** | | |
| **8,7** | 26,0 | 8,4 | 50 | 54 | 94 | 10 | 2 | | **088** | |
| **9,0** | 16,0 | 8,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 2 | **091** | | |
| **9,0** | 26,0 | 8,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 2 | | **092** | |
| **9,7** | 16,0 | 9,4 | 30 | 34 | 74 | 10 | 2 | **097** | | |
| **9,7** | 26,0 | 9,4 | 50 | 54 | 94 | 10 | 2 | | **098** | |
| **10,0** | 11,0 | 9,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 2 | **103** | | |
| **10,0** | 16,0 | 9,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 2 | **101** | | |
| **10,0** | 11,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 2 | | **104** | |
| **10,0** | 26,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 2 | | **102** | |
| **10,0** | 11,0 | 9,7 | 80 | 84 | 124 | 10 | 2 | | | **105** |
| **10,7** | 19,0 | 10,3 | 36 | 40 | 85 | 12 | 2 | **107** | | |
| **10,7** | 31,0 | 10,3 | 60 | 64 | 109 | 12 | 2 | | **108** | |
| **11,0** | 19,0 | 10,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 2 | **111** | | |
| **11,0** | 31,0 | 10,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 2 | | **112** | |
| **11,7** | 19,0 | 11,3 | 36 | 40 | 85 | 12 | 2 | **117** | | |
| **11,7** | 31,0 | 11,3 | 60 | 64 | 109 | 12 | 2 | | **118** | |
| **12,0** | 13,0 | 11,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 2 | **123** | | |
| **12,0** | 19,0 | 11,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 2 | **121** | | |
| **12,0** | 13,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 2 | | **124** | |
| **12,0** | 31,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 2 | | **122** | |
| **12,0** | 13,0 | 11,6 | 96 | 100 | 145 | 12 | 2 | | | **125** |
| **13,0** | 22,0 | 12,6 | 42 | 46 | 91 | 14 | 2 | **131** | | |
| **13,0** | 36,0 | 12,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 2 | | **132** | |
| **13,7** | 22,0 | 13,3 | 42 | 46 | 91 | 14 | 2 | **137** | | |
| **13,7** | 36,0 | 13,3 | 70 | 74 | 119 | 14 | 2 | | **138** | |
| **14,0** | 15,0 | 13,6 | 42 | 46 | 91 | 14 | 2 | **143** | | |
| **14,0** | 22,0 | 13,6 | 42 | 46 | 91 | 14 | 2 | **141** | | |
| **14,0** | 15,0 | 13,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 2 | | **144** | |

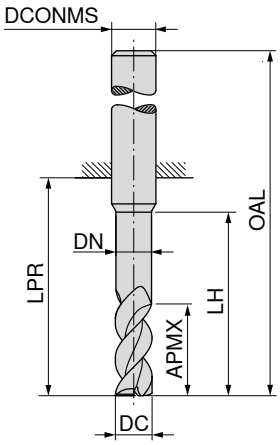
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

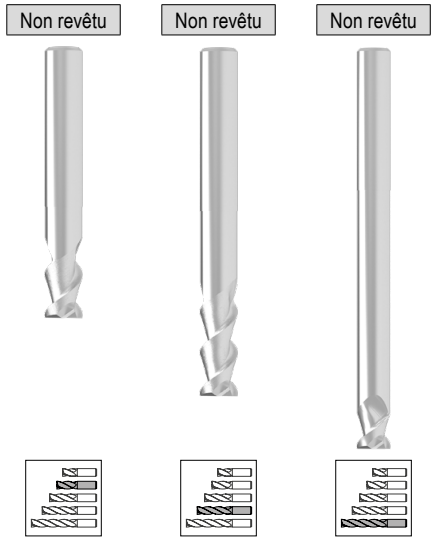
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – W

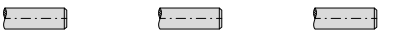





Norme usine | Norme usine | Norme usine



CX | CX | CX

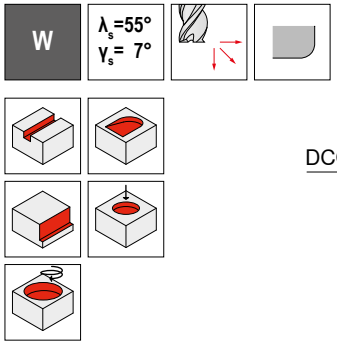
| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | 54 590 ... | 54 590 ... | 54 590 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **14,0** | 36,0 | 13,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 2 | | **142** | |
| **14,0** | 15,0 | 13,6 | 112 | 116 | 161 | 14 | 2 | | | **145** |
| **15,0** | 25,0 | 14,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 2 | **151** | | |
| **15,0** | 41,0 | 14,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 2 | | **152** | |
| **15,7** | 25,0 | 15,2 | 48 | 52 | 100 | 16 | 2 | **157** | | |
| **15,7** | 41,0 | 15,2 | 80 | 84 | 132 | 16 | 2 | | **158** | |
| **16,0** | 17,0 | 15,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 2 | **163** | | |
| **16,0** | 25,0 | 15,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 2 | **161** | | |
| **16,0** | 17,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 2 | | **164** | |
| **16,0** | 41,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 2 | | **162** | |
| **16,0** | 17,0 | 15,5 | 128 | 132 | 180 | 16 | 2 | | | **165** |
| **18,0** | 20,0 | 17,5 | 54 | 58 | 106 | 18 | 2 | **183** | | |
| **18,0** | 29,0 | 17,5 | 54 | 58 | 106 | 18 | 2 | **181** | | |
| **18,0** | 20,0 | 17,5 | 90 | 94 | 142 | 18 | 2 | | **184** | |
| **18,0** | 47,0 | 17,5 | 90 | 94 | 142 | 18 | 2 | | **182** | |
| **18,0** | 20,0 | 17,5 | 144 | 148 | 196 | 18 | 2 | | | **185** |
| **19,7** | 32,0 | 19,2 | 60 | 64 | 114 | 20 | 2 | **197** | | |
| **19,7** | 52,0 | 19,2 | 100 | 104 | 154 | 20 | 2 | | **198** | |
| **20,0** | 22,0 | 19,5 | 60 | 64 | 114 | 20 | 2 | **203** | | |
| **20,0** | 32,0 | 19,5 | 60 | 64 | 114 | 20 | 2 | **201** | | |
| **20,0** | 22,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 2 | | **204** | |
| **20,0** | 52,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 2 | | **202** | |
| **20,0** | 22,0 | 19,5 | 160 | 164 | 214 | 20 | 2 | | | **205** |
| **24,7** | 40,0 | 24,2 | 75 | 80 | 136 | 25 | 2 | **247** | | |
| **25,0** | 27,0 | 24,5 | 75 | 80 | 136 | 25 | 2 | **253** | | |
| **25,0** | 40,0 | 24,5 | 75 | 80 | 136 | 25 | 2 | **251** | | |

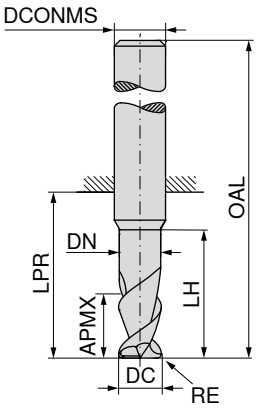
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

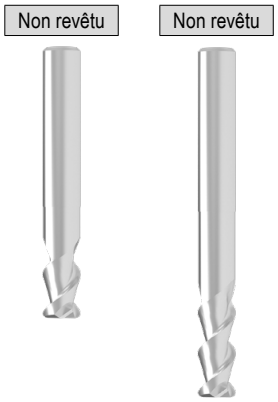


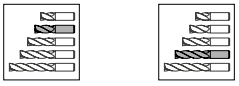
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles rayonnées – W



Norme usine | Norme usine



CX | CX

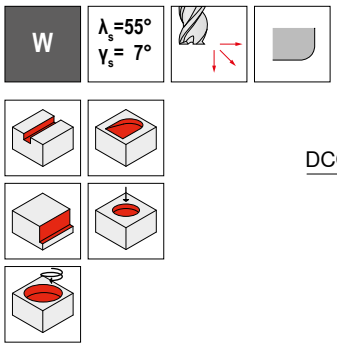
| DC h6 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | 54 594 ... | 54 594 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0,2 | 5,0 | 2,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 2 | 031 | |
| 3 | 0,2 | 8,0 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 2 | | 032 |
| 3 | 0,3 | 5,0 | 2,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 2 | 033 | |
| 3 | 0,3 | 8,0 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 2 | | 034 |
| 3 | 0,5 | 5,0 | 2,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 2 | 035 | |
| 3 | 0,5 | 8,0 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 2 | | 036 |
| 4 | 0,3 | 6,5 | 3,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 2 | 041 | |
| 4 | 0,3 | 10,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 2 | | 042 |
| 4 | 0,5 | 6,5 | 3,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 2 | 043 | |
| 4 | 0,5 | 10,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 2 | | 044 |
| 4 | 1,0 | 6,5 | 3,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 2 | 045 | |
| 4 | 1,0 | 10,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 2 | | 046 |
| 5 | 0,3 | 8,0 | 4,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 2 | 051 | |
| 5 | 0,3 | 13,0 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 2 | | 052 |
| 5 | 0,5 | 8,0 | 4,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 2 | 053 | |
| 5 | 0,5 | 13,0 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 2 | | 054 |
| 5 | 1,0 | 8,0 | 4,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 2 | 055 | |
| 5 | 1,0 | 13,0 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 2 | | 056 |
| 6 | 0,3 | 10,0 | 5,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | 061 | |
| 6 | 0,3 | 16,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 2 | | 062 |
| 6 | 0,5 | 10,0 | 5,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | 063 | |
| 6 | 0,5 | 16,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 2 | | 064 |
| 6 | 1,0 | 10,0 | 5,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | 065 | |
| 6 | 1,0 | 16,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 2 | | 066 |
| 8 | 0,3 | 13,0 | 7,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 2 | 081 | |
| 8 | 0,3 | 21,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 2 | | 082 |
| 8 | 0,5 | 13,0 | 7,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 2 | 083 | |
| 8 | 0,5 | 21,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 2 | | 084 |
| 8 | 1,0 | 13,0 | 7,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 2 | 085 | |
| 8 | 1,0 | 21,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 2 | | 086 |
| 10 | 0,3 | 16,0 | 9,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 2 | 101 | |
| 10 | 0,5 | 26,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 2 | | 102 |
| 10 | 1,0 | 16,0 | 9,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 2 | 103 | |
| 10 | 1,0 | 26,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 2 | | 104 |

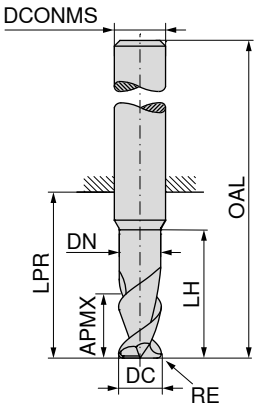
| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

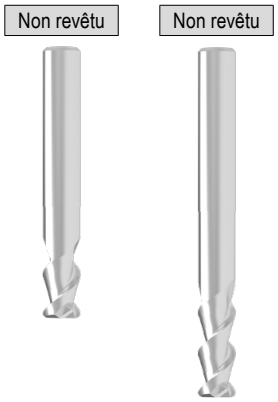
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

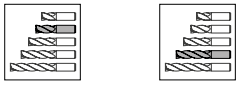
Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Fraises deux tailles rayonnées – W



Norme usine | Norme usine



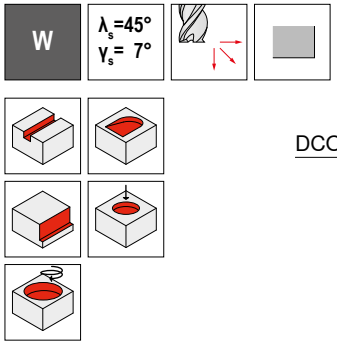
CX | CX

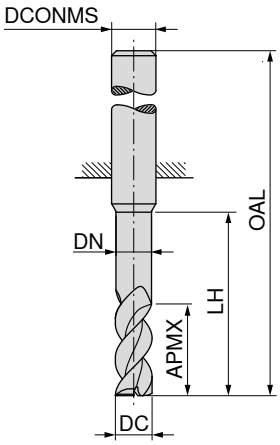
| DC h6 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | 54 594 ... | 54 594 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | 1,5 | 16,0 | 9,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 2 | **105** | |
| **10** | 1,5 | 26,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 2 | | **106** |
| **12** | 1,0 | 19,0 | 11,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 2 | **121** | |
| **12** | 1,0 | 31,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 2 | | **122** |
| **12** | 1,5 | 19,0 | 11,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 2 | **123** | |
| **12** | 1,5 | 31,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 2 | | **124** |
| **12** | 2,0 | 19,0 | 11,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 2 | **125** | |
| **12** | 2,0 | 31,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 2 | | **126** |
| **16** | 2,0 | 25,0 | 15,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 2 | **161** | |
| **16** | 2,0 | 41,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 2 | | **162** |
| **16** | 2,5 | 25,0 | 15,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 2 | **163** | |
| **16** | 2,5 | 41,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 2 | | **164** |
| **16** | 3,0 | 25,0 | 15,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 2 | **165** | |
| **16** | 4,0 | 41,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 2 | | **166** |
| **20** | 2,0 | 32,0 | 19,5 | 60 | 64 | 114 | 20 | 2 | **201** | |
| **20** | 2,0 | 52,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 2 | | **202** |
| **20** | 2,5 | 32,0 | 19,5 | 60 | 64 | 114 | 20 | 2 | **203** | |
| **20** | 2,5 | 52,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 2 | | **204** |
| **20** | 3,0 | 32,0 | 19,5 | 60 | 64 | 114 | 20 | 2 | **205** | |
| **20** | 4,0 | 32,0 | 19,5 | 60 | 64 | 114 | 20 | 2 | **206** | |
| **20** | 4,0 | 52,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 2 | | **207** |
| **25** | 2,0 | 40,0 | 24,5 | 75 | 80 | 136 | 25 | 2 | **251** | |
| **25** | 2,0 | 65,0 | 24,5 | 125 | 130 | 186 | 25 | 2 | | **252** |
| **25** | 4,0 | 40,0 | 24,5 | 75 | 80 | 136 | 25 | 2 | **253** | |
| **25** | 4,0 | 65,0 | 24,5 | 125 | 130 | 186 | 25 | 2 | | **254** |

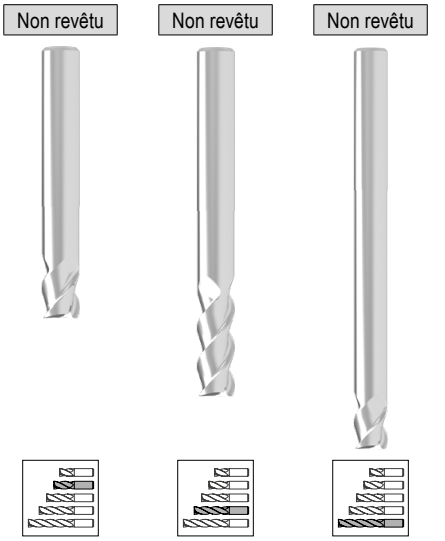
| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – W

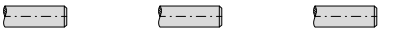





Norme usine | Norme usine | Norme usine



CX | CX | CX

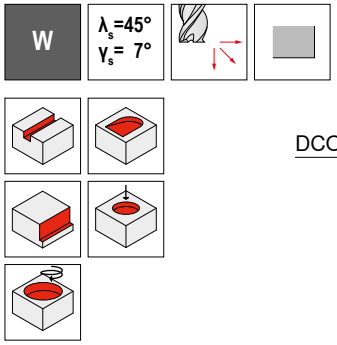
| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | 54 610 ... | 54 610 ... | 54 610 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 3,5 | 2,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 3 | 033 | | |
| 3 | 3,5 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 3 | | 034 | |
| 3 | 3,5 | 2,8 | 24 | 31 | 67 | 6 | 3 | | | 035 |
| 3 | 8,0 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 3 | | 032 | |
| 4 | 4,5 | 3,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 3 | 043 | | |
| 4 | 4,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 3 | | 044 | |
| 4 | 4,5 | 3,8 | 32 | 38 | 74 | 6 | 3 | | | 045 |
| 4 | 10,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 3 | | 042 | |
| 5 | 5,5 | 4,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 3 | 053 | | |
| 5 | 5,5 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 3 | | 054 | |
| 5 | 5,5 | 4,8 | 40 | 52 | 88 | 6 | 3 | | | 055 |
| 5 | 13,0 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 3 | | 052 | |
| 6 | 7,0 | 5,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 3 | 063 | | |
| 6 | 7,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 3 | | 064 | |
| 6 | 7,0 | 5,8 | 48 | 52 | 88 | 6 | 3 | | | 065 |
| 6 | 16,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 3 | | 062 | |
| 7 | 21,0 | 6,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 3 | | 072 | |
| 8 | 9,0 | 7,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 3 | 083 | | |
| 8 | 9,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 3 | | 084 | |
| 8 | 9,0 | 7,7 | 64 | 68 | 104 | 8 | 3 | | | 085 |
| 8 | 21,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 3 | | 082 | |
| 9 | 26,0 | 8,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 3 | | 092 | |
| 10 | 11,0 | 9,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 3 | 103 | | |
| 10 | 11,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 3 | | 104 | |
| 10 | 11,0 | 9,7 | 80 | 84 | 124 | 10 | 3 | | | 105 |
| 10 | 26,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 3 | | 102 | |
| 11 | 31,0 | 10,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 3 | | 112 | |
| 12 | 13,0 | 11,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 3 | 123 | | |
| 12 | 13,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 3 | | 124 | |
| 12 | 13,0 | 11,6 | 96 | 100 | 145 | 12 | 3 | | | 125 |
| 12 | 31,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 3 | | 122 | |
| 13 | 36,0 | 12,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 3 | | 132 | |
| 14 | 15,0 | 13,6 | 42 | 46 | 91 | 14 | 3 | 143 | | |
| 14 | 15,0 | 13,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 3 | | 144 | |

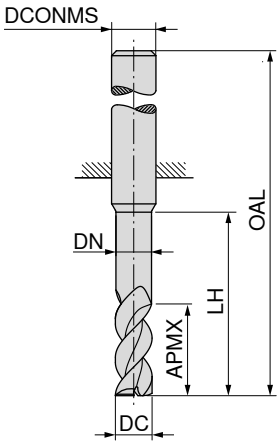
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

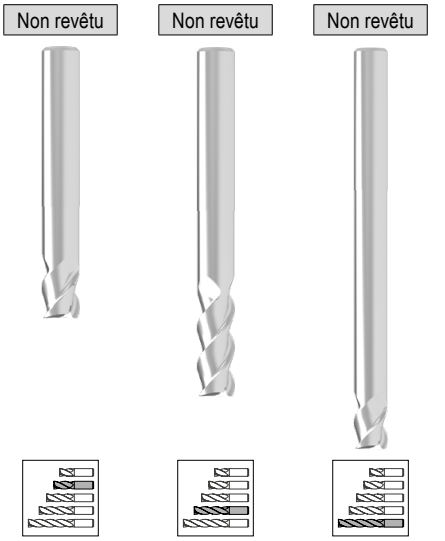
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – W

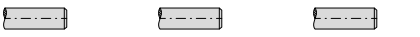





Norme usine | Norme usine | Norme usine



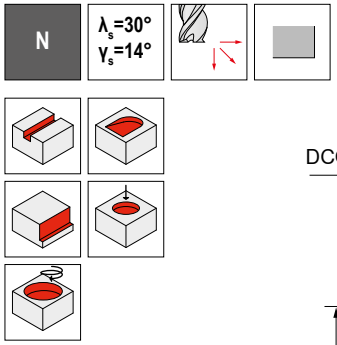
CX | CX | CX

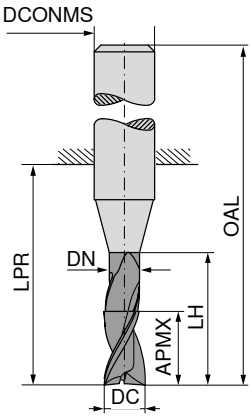
| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | 54 610 ... | 54 610 ... | 54 610 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **14** | 15,0 | 13,6 | 112 | 116 | 161 | 14 | 3 | | | **145** |
| **14** | 36,0 | 13,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 3 | | **142** | |
| **15** | 17,0 | 14,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 3 | **153** | | |
| **15** | 17,0 | 14,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 3 | | **154** | |
| **15** | 41,0 | 14,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 3 | | **152** | |
| **16** | 17,0 | 15,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 3 | **163** | | |
| **16** | 17,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 3 | | **164** | |
| **16** | 17,0 | 15,5 | 128 | 132 | 180 | 16 | 3 | | | **165** |
| **16** | 41,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 3 | | **162** | |
| **18** | 20,0 | 17,5 | 54 | 58 | 106 | 18 | 3 | **183** | | |
| **18** | 20,0 | 17,5 | 90 | 94 | 142 | 18 | 3 | | **184** | |
| **18** | 20,0 | 17,5 | 144 | 148 | 196 | 18 | 3 | | | **185** |
| **18** | 47,0 | 17,5 | 90 | 94 | 142 | 18 | 3 | | **182** | |
| **20** | 22,0 | 19,5 | 60 | 64 | 114 | 20 | 3 | **203** | | |
| **20** | 22,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 3 | | **204** | |
| **20** | 22,0 | 19,5 | 160 | 164 | 214 | 20 | 3 | | | **205** |
| **20** | 52,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 3 | | **202** | |
| **25** | 27,0 | 24,5 | 75 | 80 | 136 | 25 | 3 | **253** | | |
| **25** | 27,0 | 24,5 | 125 | 130 | 186 | 25 | 3 | | **254** | |

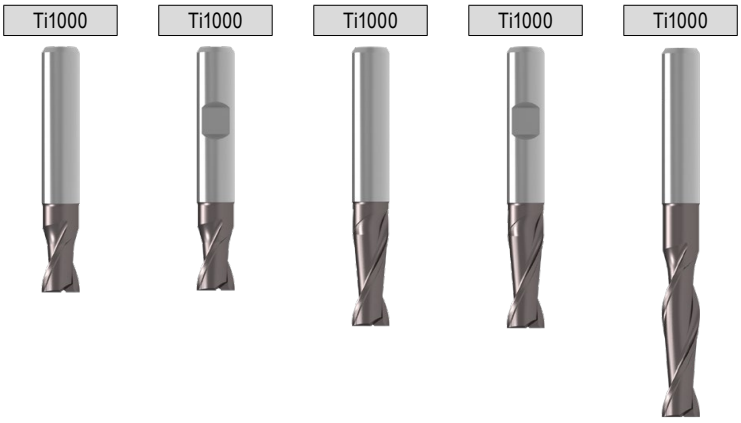
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

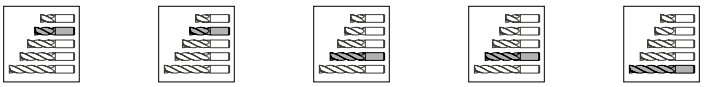
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – N



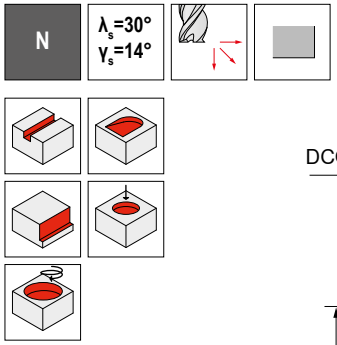



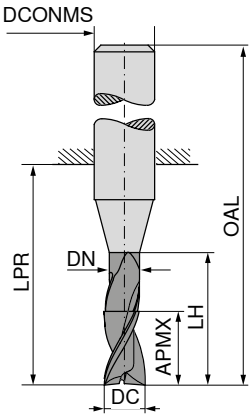
| | | | | | | | | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |  |  |  |  |  |
| | | | | | | | | CX | CX | CX | CX | CX |
| **DC** h10 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | ZEFP | **54 069 ...** | **54 079 ...** | **54 080 ...** | **54 081 ...** | **54 082 ...** |
| **mm** | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | | | | |
| **0,5** | 1,5 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | **95000** | | | | |
| **0,6** | 1,5 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | **96000** | | | | |
| **0,7** | 2,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | **97000** | | | | |
| **0,8** | 2,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | **98000** | | | | |
| **0,9** | 2,5 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | **99000** | | | | |
| **1,0** | 3,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | **31000** | | | | |
| **1,0** | 4,0 | 0,9 | 6 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | **01000** | | |
| **1,1** | 3,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | **31100** | | | | |
| **1,2** | 4,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | **31200** | | | | |
| **1,3** | 4,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | **31300** | | | | |
| **1,4** | 4,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | **31400** | | | | |
| **1,5** | 4,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | **31500** | | | | |
| **1,5** | 3,0 | 1,4 | 6 | 18 | 54 | 6 | 2 | **01500** | | | | |
| **1,5** | 6,0 | 1,4 | 8 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | **01500** | | |
| **1,6** | 4,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | **31600** | | | | |
| **1,8** | 5,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | **31800** | | | | |
| **2,0** | 5,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | **32000** | | | | |
| **2,0** | 4,0 | 1,9 | 8 | 18 | 54 | 6 | 2 | **02000** | | | | |
| **2,0** | 7,0 | 1,9 | 10 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | **02000** | | |
| **2,5** | 6,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | **32500** | | | | |
| **2,5** | 4,0 | 2,4 | 8 | 18 | 54 | 6 | 2 | **02500** | | | | |
| **3,0** | 6,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | **33000** | | | | |
| **3,0** | 6,0 | 2,9 | 9 | 18 | 54 | 6 | 2 | **03000** | **03000** | | | |
| **3,0** | 10,0 | 2,9 | 14 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | **03000** | **03000** | |
| **3,0** | 20,0 | 2,9 | 24 | 32 | 60 | 3 | 2 | | | | | **33000** |
| **3,5** | 6,0 | 3,3 | 9 | 18 | 54 | 6 | 2 | **03500** | | | | |
| **4,0** | 7,0 | 3,8 | 12 | 18 | 54 | 6 | 2 | **04000** | **04000** | | | |
| **4,0** | 13,0 | 3,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | **04000** | **04000** | |
| **4,0** | 30,0 | 3,8 | 35 | 47 | 75 | 4 | 2 | | | | | **44000** |
| **4,5** | 7,0 | 4,3 | 12 | 18 | 54 | 6 | 2 | **04500** | | | | |
| **5,0** | 8,0 | 4,8 | 16 | 18 | 54 | 6 | 2 | **05000** | **05000** | | | |
| **5,0** | 15,0 | 4,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | **05000** | **05000** | |
| **5,0** | 30,0 | 4,8 | 35 | 47 | 75 | 5 | 2 | | | | | **55000** |
| P | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | | |

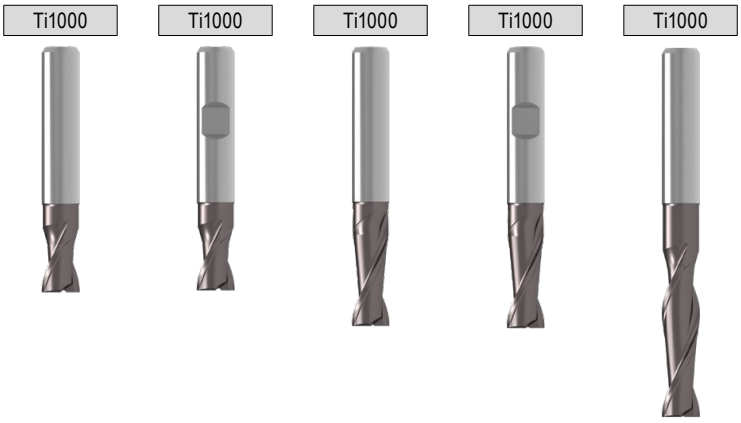
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

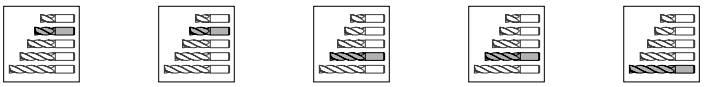
Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – N



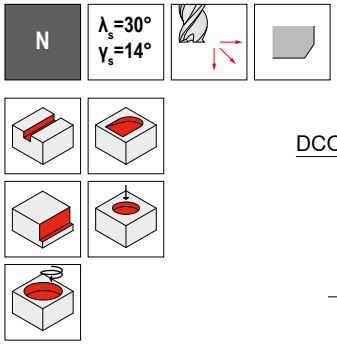



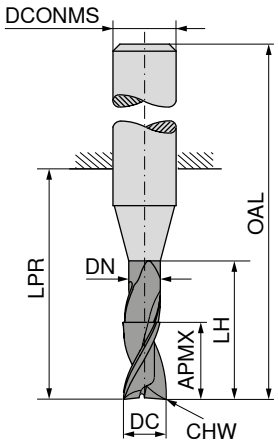
| | | | | | | | | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |  |  |  |  |  |
| | | | | | | | | CX | CX | CX | CX | CX |
| **DC** h10 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | ZEFP | **54 069 ...** | **54 079 ...** | **54 080 ...** | **54 081 ...** | **54 082 ...** |
| **mm** | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | | | | |
| **6,0** | 10,0 | 5,8 | 16 | 18 | 54 | 6 | 2 | **06000** | **06000** | | | |
| **6,0** | 16,0 | 5,8 | 20 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | **06000** | **06000** | |
| **6,0** | 40,0 | 5,8 | 60 | 64 | 100 | 6 | 2 | | | | | **06000** |
| **8,0** | 12,0 | 7,7 | 20 | 23 | 59 | 8 | 2 | **08000** | **08000** | | | |
| **8,0** | 22,0 | 7,7 | 25 | 34 | 70 | 8 | 2 | | | **08000** | **08000** | |
| **8,0** | 40,0 | 7,7 | 60 | 64 | 100 | 8 | 2 | | | | | **08000** |
| **10,0** | 13,0 | 9,7 | 24 | 27 | 67 | 10 | 2 | **10000** | **10000** | | | |
| **10,0** | 25,0 | 9,7 | 30 | 33 | 73 | 10 | 2 | | | **10000** | **10000** | |
| **10,0** | 40,0 | 9,7 | 55 | 60 | 100 | 10 | 2 | | | | | **10000** |
| **12,0** | 16,0 | 11,6 | 26 | 28 | 73 | 12 | 2 | **12000** | **12000** | | | |
| **12,0** | 26,0 | 11,6 | 35 | 39 | 84 | 12 | 2 | | | **12000** | **12000** | |
| **12,0** | 45,0 | 11,6 | 50 | 55 | 100 | 12 | 2 | | | | | **12000** |
| P | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | | |

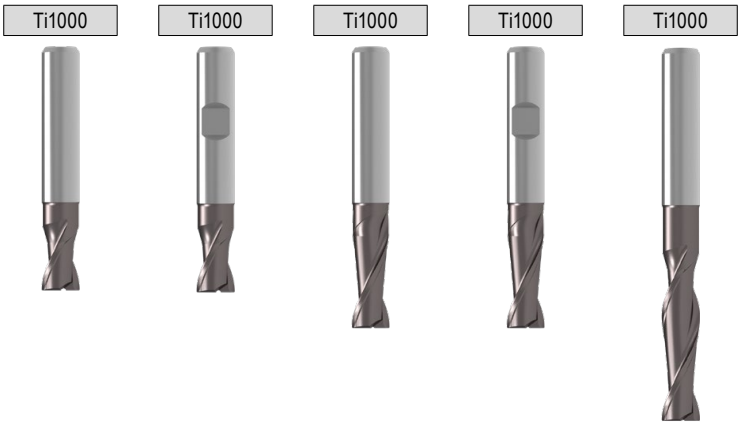


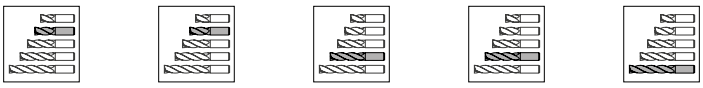
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – N



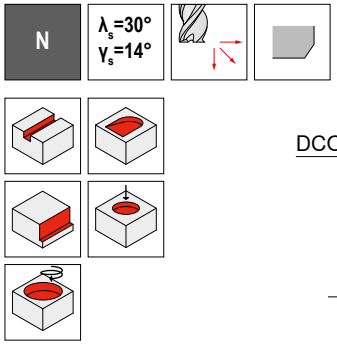
| | | | | | | | | | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |  |  |  |  |  |
| | | | | | | | | | CX | CX | CX | CX | CX |
| **DC** h10 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | CHW | ZEFP | **54 083 ...** | **54 084 ...** | **54 085 ...** | **54 086 ...** | **54 087 ...** |
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | | | | |
| **0,5** | 1,5 | | | 10 | 38 | 3 | 0,04 | 2 | **95000** | | | | |
| **0,6** | 1,5 | | | 10 | 38 | 3 | 0,04 | 2 | **96000** | | | | |
| **0,7** | 2,0 | | | 10 | 38 | 3 | 0,04 | 2 | **97000** | | | | |
| **0,8** | 2,0 | | | 10 | 38 | 3 | 0,04 | 2 | **98000** | | | | |
| **0,9** | 2,5 | | | 10 | 38 | 3 | 0,04 | 2 | **99000** | | | | |
| **1,0** | 3,0 | | | 10 | 38 | 3 | 0,04 | 2 | **31000** | | | | |
| **1,0** | 4,0 | 0,9 | 6 | 22 | 58 | 6 | 0,04 | 2 | | | **01000** | | |
| **1,1** | 3,0 | | | 10 | 38 | 3 | 0,04 | 2 | **31100** | | | | |
| **1,2** | 4,0 | | | 10 | 38 | 3 | 0,04 | 2 | **31200** | | | | |
| **1,3** | 4,0 | | | 10 | 38 | 3 | 0,04 | 2 | **31300** | | | | |
| **1,4** | 4,0 | | | 10 | 38 | 3 | 0,04 | 2 | **31400** | | | | |
| **1,5** | 4,0 | | | 10 | 38 | 3 | 0,04 | 2 | **31500** | | | | |
| **1,5** | 3,0 | 1,4 | 6 | 18 | 54 | 6 | 0,04 | 2 | **01500** | | | | |
| **1,5** | 6,0 | 1,4 | 8 | 22 | 58 | 6 | 0,04 | 2 | | | **01500** | | |
| **1,6** | 4,0 | | | 10 | 38 | 3 | 0,04 | 2 | **31600** | | | | |
| **1,8** | 5,0 | | | 10 | 38 | 3 | 0,04 | 2 | **31800** | | | | |
| **2,0** | 5,0 | | | 10 | 38 | 3 | 0,04 | 2 | **32000** | | | | |
| **2,0** | 4,0 | 1,9 | 8 | 18 | 54 | 6 | 0,04 | 2 | **02000** | | | | |
| **2,0** | 7,0 | 1,9 | 10 | 22 | 58 | 6 | 0,04 | 2 | | | **22000** | | |
| **2,5** | 6,0 | | | 10 | 38 | 3 | 0,07 | 2 | **32500** | | | | |
| **2,5** | 4,0 | 2,4 | 8 | 18 | 54 | 6 | 0,07 | 2 | **02500** | | | | |
| **3,0** | 6,0 | | | 10 | 38 | 3 | 0,07 | 2 | **33000** | | | | |
| **3,0** | 6,0 | 2,9 | 9 | 18 | 54 | 6 | 0,07 | 2 | **03000** | **03000** | | | |
| **3,0** | 10,0 | 2,9 | 14 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 2 | | | **33000** | **03000** | |
| **3,0** | 20,0 | 2,9 | 24 | 32 | 60 | 3 | 0,07 | 2 | | | | | **33000** |
| **3,5** | 6,0 | 3,3 | 9 | 18 | 54 | 6 | 0,07 | 2 | **03500** | | | | |
| **4,0** | 7,0 | 3,8 | 12 | 18 | 54 | 6 | 0,07 | 2 | **04000** | **04000** | | | |
| **4,0** | 13,0 | 3,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 2 | | | **44000** | **04000** | |
| **4,0** | 30,0 | 3,8 | 35 | 47 | 75 | 4 | 0,07 | 2 | | | | | **44000** |
| **4,5** | 7,0 | 4,3 | 12 | 18 | 54 | 6 | 0,12 | 2 | **04500** | | | | |
| **5,0** | 8,0 | 4,8 | 16 | 18 | 54 | 6 | 0,12 | 2 | **05000** | **05000** | | | |
| **5,0** | 15,0 | 4,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 0,12 | 2 | | | **55000** | **05000** | |
| **5,0** | 30,0 | 4,8 | 35 | 47 | 75 | 5 | 0,12 | 2 | | | | | **55000** |
| P | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | | | |

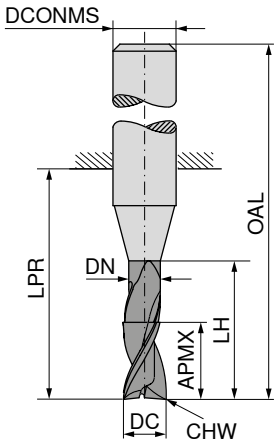


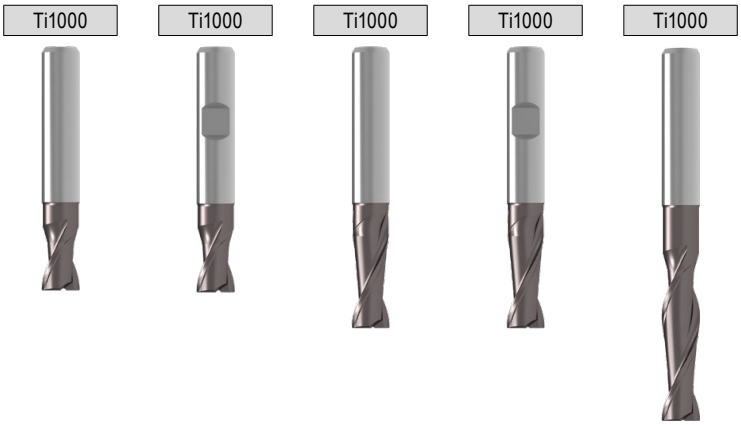
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

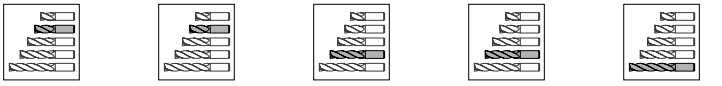
Suite à la page suivante

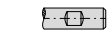
# **CoreLine** – Fraises deux tailles – N



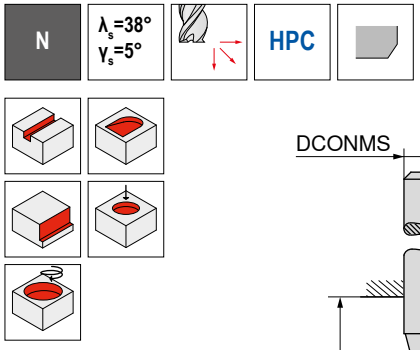



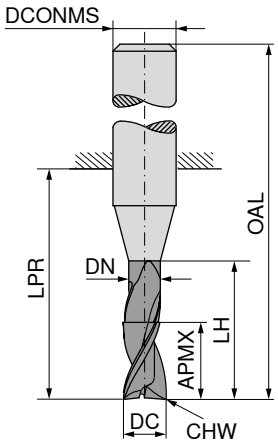
| | | | | | | | | | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |  |  |  |  |  |
| | | | | | | | | | CX | CX | CX | CX | CX |
| **DC** h10 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | CHW | ZEFP | **54 083 ...** | **54 084 ...** | **54 085 ...** | **54 086 ...** | **54 087 ...** |
| **mm** | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | | | | |
| **6,0** | 10,0 | 5,8 | 16 | 18 | 54 | 6 | 0,12 | 2 | **06000** | **06000** | | | |
| **6,0** | 16,0 | 5,8 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,12 | 2 | | | **06000** | **06000** | |
| **6,0** | 40,0 | 5,8 | 60 | 64 | 100 | 6 | 0,12 | 2 | | | | | **06000** |
| **8,0** | 12,0 | 7,7 | 20 | 23 | 59 | 8 | 0,12 | 2 | **08000** | **08000** | | | |
| **8,0** | 22,0 | 7,7 | 25 | 34 | 70 | 8 | 0,12 | 2 | | | **08000** | **08000** | |
| **8,0** | 40,0 | 7,7 | 60 | 64 | 100 | 8 | 0,12 | 2 | | | | | **08000** |
| **10,0** | 13,0 | 9,7 | 24 | 27 | 67 | 10 | 0,20 | 2 | **10000** | **10000** | | | |
| **10,0** | 25,0 | 9,7 | 30 | 33 | 73 | 10 | 0,20 | 2 | | | **10000** | **10000** | |
| **10,0** | 40,0 | 9,7 | 55 | 60 | 100 | 10 | 0,20 | 2 | | | | | **10000** |
| **12,0** | 16,0 | 11,6 | 26 | 28 | 73 | 12 | 0,20 | 2 | **12000** | **12000** | | | |
| **12,0** | 26,0 | 11,6 | 35 | 39 | 84 | 12 | 0,20 | 2 | | | **12000** | **12000** | |
| **12,0** | 45,0 | 11,6 | 50 | 55 | 100 | 12 | 0,20 | 2 | | | | | **12000** |
| P | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | | | |

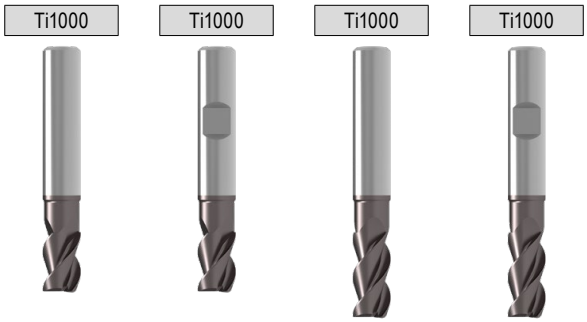
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

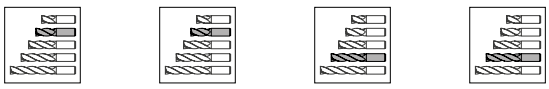
# **CoreLine** – Fraises deux tailles – N

▲ Avec pas différentiel



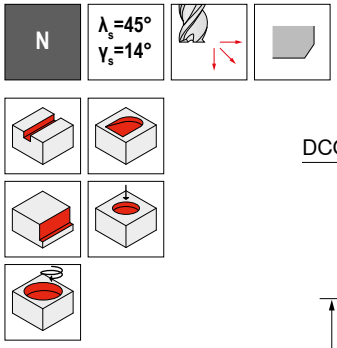



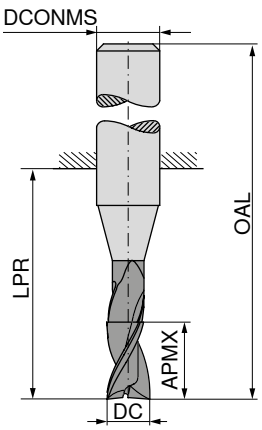
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Norme usine | | | | | | | | |
| CX | | | | | | | | |
| **54 088 ...** | | | | | | | | |
| **DC** $_{h10}$ **mm** | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | CHW mm | ZEFP |
| **2,0** | 4 | 1,9 | 8 | 18 | 54 | 6 | 0,04 | 3 |
| **2,0** | 7 | 1,9 | 10 | 22 | 58 | 6 | 0,04 | 3 |
| **2,5** | 5 | 2,4 | 8 | 18 | 54 | 6 | 0,07 | 3 |
| **3,0** | 6 | 2,9 | 9 | 18 | 54 | 6 | 0,07 | 3 |
| **3,0** | 10 | 2,9 | 14 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 3 |
| **4,0** | 7 | 3,8 | 12 | 18 | 54 | 6 | 0,07 | 3 |
| **4,0** | 13 | 3,8 | 17 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 3 |
| **5,0** | 8 | 4,8 | 16 | 18 | 54 | 6 | 0,12 | 3 |
| **5,0** | 15 | 4,8 | 19 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 3 |
| **6,0** | 10 | 5,8 | 16 | 18 | 54 | 6 | 0,12 | 3 |
| **6,0** | 16 | 5,8 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,12 | 3 |
| **8,0** | 12 | 7,7 | 20 | 23 | 59 | 8 | 0,12 | 3 |
| **8,0** | 22 | 7,7 | 26 | 34 | 70 | 8 | 0,12 | 3 |
| **10,0** | 14 | 9,7 | 24 | 27 | 67 | 10 | 0,20 | 3 |
| **10,0** | 25 | 9,7 | 31 | 33 | 73 | 10 | 0,20 | 3 |
| **12,0** | 16 | 11,6 | 26 | 28 | 73 | 12 | 0,20 | 3 |
| **12,0** | 28 | 11,6 | 37 | 39 | 84 | 12 | 0,20 | 3 |

| | CX **54 089 ...** | CX **54 090 ...** | CX **54 091 ...** |
|---|---|---|---|
| | **02000** | | |
| | | **02000** | **02000** |
| | **02500** | | |
| | **03000** | | |
| | | **03000** | **03000** |
| | **04000** | | |
| | | **04000** | **04000** |
| | **05000** | | |
| | | **05000** | **05000** |
| | **06000** | | |
| | | **06000** | **06000** |
| | **08000** | | |
| | | **08000** | **08000** |
| | **10000** | | |
| | | **10000** | **10000** |
| | **12000** | | |
| | | **12000** | **12000** |
| P | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ |
| H | | | |
| O | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – N




Ti1000





Norme usine



CX

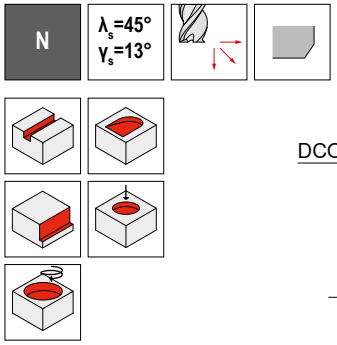
| DC h10 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | 54 092 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,0** | 15 | 23 | 59 | 6 | 0,15 | 3 | **03000** |
| **3,5** | 15 | 23 | 59 | 6 | 0,15 | 3 | **03500** |
| **4,0** | 19 | 27 | 63 | 6 | 0,15 | 3 | **04000** |
| **4,5** | 19 | 27 | 63 | 6 | 0,15 | 3 | **04500** |
| **5,0** | 24 | 32 | 68 | 6 | 0,15 | 3 | **05000** |
| **5,5** | 24 | 32 | 68 | 6 | 0,15 | 3 | **05500** |
| **6,0** | 24 | 32 | 68 | 6 | 0,15 | 3 | **06000** |
| **6,5** | 30 | 44 | 80 | 8 | 0,15 | 3 | **06500** |
| **7,0** | 30 | 44 | 80 | 8 | 0,15 | 3 | **07000** |
| **8,0** | 38 | 52 | 88 | 8 | 0,15 | 3 | **08000** |
| **10,0** | 45 | 55 | 95 | 10 | 0,15 | 3 | **10000** |
| **12,0** | 53 | 65 | 110 | 12 | 0,15 | 3 | **12000** |
| **16,0** | 63 | 75 | 123 | 16 | 0,15 | 3 | **16000** |
| **20,0** | 75 | 91 | 141 | 20 | 0,15 | 3 | **20000** |

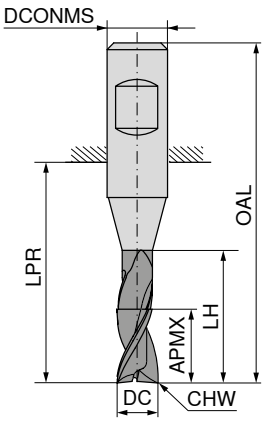
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | |
| H | |
| O | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – N




Ti1000





≈DIN 6527



SM

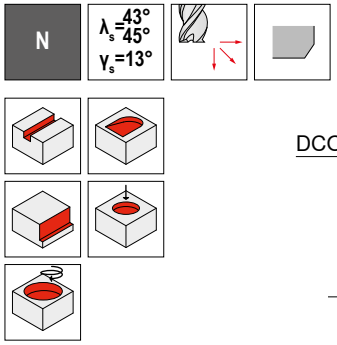
| DC e8 mm | APMX mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | 50 613 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,0** | 5 | 12 | 14 | 50 | 6 | 3 | **030** |
| **3,5** | 6 | 13 | 14 | 50 | 6 | 3 | **035** |
| **4,0** | 8 | 15 | 18 | 54 | 6 | 3 | **040** |
| **4,5** | 8 | 15 | 18 | 54 | 6 | 3 | **045** |
| **5,0** | 9 | 16 | 18 | 54 | 6 | 3 | **050** |
| **5,5** | 10 | 17 | 18 | 54 | 6 | 3 | **055** |
| **6,0** | 10 | 17 | 18 | 54 | 6 | 3 | **060** |
| **8,0** | 12 | 20 | 22 | 58 | 8 | 3 | **080** |
| **10,0** | 14 | 24 | 26 | 66 | 10 | 3 | **100** |
| **12,0** | 16 | 26 | 28 | 73 | 12 | 3 | **120** |
| **14,0** | 18 | 28 | 30 | 75 | 14 | 3 | **140** |
| **16,0** | 22 | 32 | 34 | 82 | 16 | 3 | **160** |
| **20,0** | 26 | 40 | 42 | 92 | 20 | 3 | **200** |

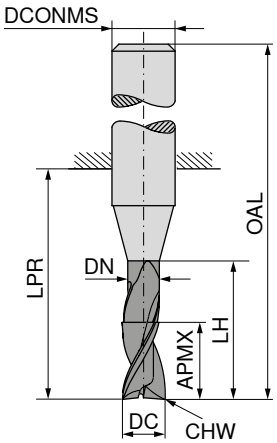
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | ○ |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ○ |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – N




Ti1000





≈DIN 6527



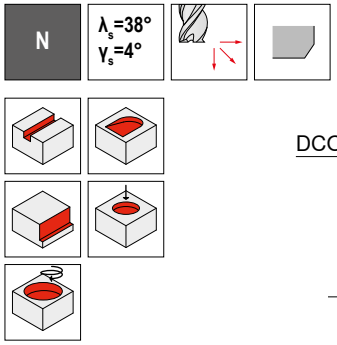
SM

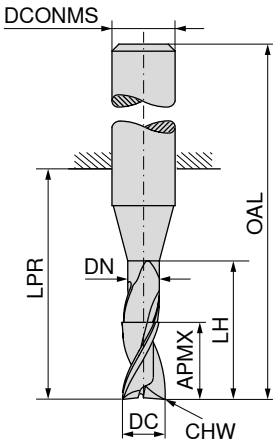
| DC e8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | 50 615 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,0** | 8 | 2,8 | 15 | 21 | 57 | 6 | 3 | **030** |
| **3,5** | 11 | 3,3 | 15 | 21 | 57 | 6 | 3 | **035** |
| **4,0** | 11 | 3,8 | 15 | 21 | 57 | 6 | 3 | **040** |
| **4,5** | 13 | 4,3 | 21 | 21 | 57 | 6 | 3 | **045** |
| **5,0** | 13 | 4,8 | 21 | 21 | 57 | 6 | 3 | **050** |
| **5,5** | 13 | 5,3 | 21 | 21 | 57 | 6 | 3 | **055** |
| **6,0** | 13 | 5,8 | 21 | 21 | 57 | 6 | 3 | **060** |
| **6,5** | 16 | 6,3 | 27 | 27 | 63 | 8 | 3 | **065** |
| **7,0** | 16 | 6,8 | 27 | 27 | 63 | 8 | 3 | **070** |
| **7,5** | 19 | 7,3 | 27 | 27 | 63 | 8 | 3 | **075** |
| **8,0** | 21 | 7,8 | 27 | 27 | 63 | 8 | 3 | **080** |
| **8,5** | 21 | 8,3 | 32 | 32 | 72 | 10 | 3 | **085** |
| **9,0** | 21 | 8,8 | 32 | 32 | 72 | 10 | 3 | **090** |
| **9,5** | 22 | 9,3 | 32 | 32 | 72 | 10 | 3 | **095** |
| **10,0** | 22 | 9,8 | 32 | 32 | 72 | 10 | 3 | **100** |
| **11,0** | 26 | 10,8 | 38 | 32 | 83 | 12 | 3 | **110** |
| **12,0** | 26 | 11,8 | 38 | 38 | 83 | 12 | 3 | **120** |
| **14,0** | 26 | 13,8 | 38 | 38 | 83 | 14 | 3 | **140** |
| **16,0** | 36 | 15,7 | 44 | 44 | 92 | 16 | 3 | **160** |
| **20,0** | 41 | 19,7 | 54 | 54 | 104 | 20 | 3 | **200** |

| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | ○ |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – N




Non revêtu





Norme usine



| DC e8 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | SM 52 931 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,0** | 4 | 18 | 54 | 6 | 3 | **02000** |
| **2,5** | 5 | 18 | 54 | 6 | 3 | **02500** |
| **3,0** | 6 | 18 | 54 | 6 | 3 | **03000** |
| **4,0** | 7 | 18 | 54 | 6 | 3 | **04000** |
| **5,0** | 8 | 18 | 54 | 6 | 3 | **05000** |
| **6,0** | 10 | 18 | 54 | 6 | 3 | **06000** |
| **7,0** | 11 | 23 | 59 | 8 | 3 | **07000** |
| **8,0** | 12 | 23 | 59 | 8 | 3 | **08000** |
| **9,0** | 13 | 27 | 67 | 10 | 3 | **09000** |
| **10,0** | 14 | 27 | 67 | 10 | 3 | **10000** |
| **12,0** | 16 | 28 | 73 | 12 | 3 | **12000** |
| **14,0** | 18 | 30 | 75 | 14 | 3 | **14000** |
| **16,0** | 20 | 35 | 83 | 16 | 3 | **16000** |
| **20,0** | 25 | 43 | 93 | 20 | 3 | **20000** |

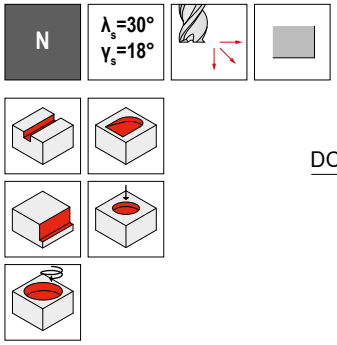
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | ○ |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |

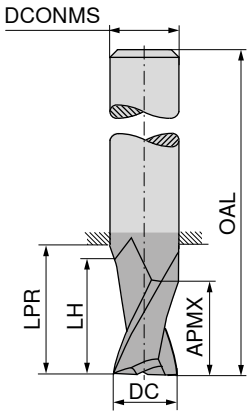


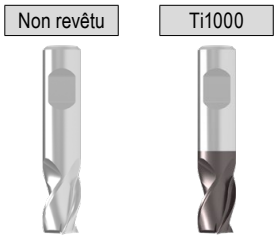
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises « mini » – N

▲ Queue similaire à DIN 6535







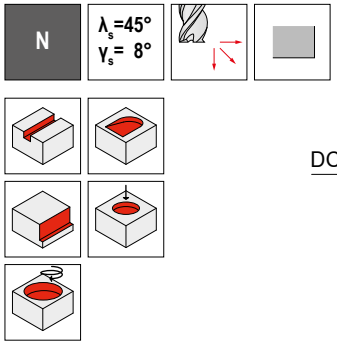

| | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|
| | SM | SM |
| DC e8 mm | 50 598 ... | 50 599 ... |
| 2,00 | 020 | 020 |
| 2,50 | 025 | 025 |
| 3,00 | 030 | 030 |
| 3,50 | 035 | 035 |
| 4,00 | 040 | 040 |
| 4,50 | 045 | 045 |
| 5,00 | 050 | 050 |
| 5,50 | 055 | 055 |
| 5,75 | 057 | 057 |
| 6,00 | 060 | 060 |
| 6,75 | 067 | 067 |
| 7,00 | 070 | 070 |
| 7,75 | 077 | 077 |
| 8,00 | 080 | 080 |
| 8,70 | 087 | 087 |
| 9,00 | 090 | 090 |
| 9,70 | 097 | 097 |
| 10,00 | 100 | 100 |
| 12,00 | 120 | 120 |
| 14,00 | 140 | 140 |
| 16,00 | 160 | 160 |
| 18,00 | 180 | 180 |
| 20,00 | 200 | 200 |

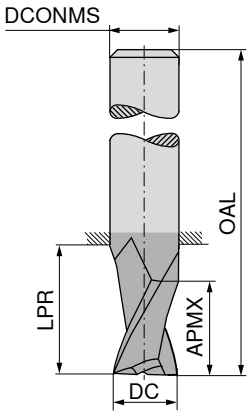
| DC e8 mm | APMX mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | | | | | | | ○ | ● |
| M | | | | | | | ○ | ○ |
| K | | | | | | | ○ | ● |
| N | | | | | | | ● | ○ |
| S | | | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | ○ |
| O | | | | | | | ● | ○ |

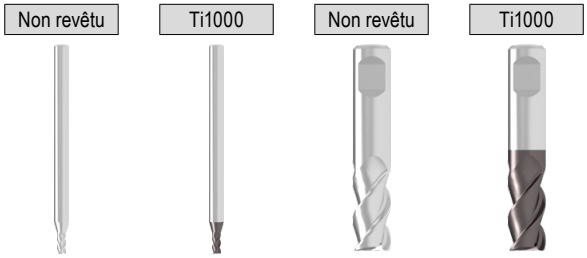
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

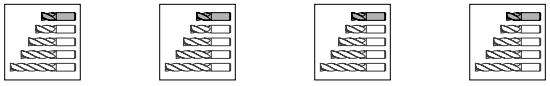
# **CoreLine** – Fraises « mini » – N

▲ Queue similaire à DIN 6535



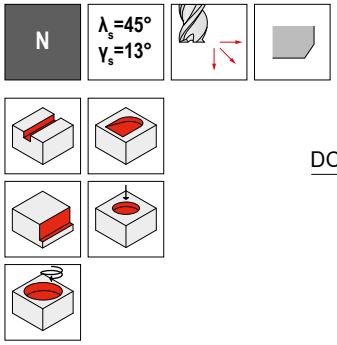
| | | | | | | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | SM | SM | SM | SM |
| DC e8 | APMX | LPR | OAL | DCONMS h5 | ZEFP | 50 664 ... | 50 691 ... | 50 664 ... | 50 691 ... |
| mm | mm | mm | mm | mm | | | | | |
| 0,50 | 1,5 | 17 | 45 | 3 | 3 | 30500 | 30500 | | |
| 1,00 | 2,0 | 12 | 45 | 6 | 3 | | | 01000 | 01000 |
| 1,00 | 2,0 | 17 | 45 | 3 | 3 | 31000 | 31000 | | |
| 1,20 | 2,0 | 12 | 45 | 6 | 3 | | | 01200 | 01200 |
| 1,20 | 3,0 | 17 | 45 | 3 | 3 | 31200 | 31200 | | |
| 1,50 | 3,0 | 12 | 45 | 6 | 3 | | | 01500 | 01500 |
| 1,50 | 3,0 | 17 | 45 | 3 | 3 | 31500 | 31500 | | |
| 1,80 | 3,0 | 12 | 45 | 6 | 3 | | | 01800 | 01800 |
| 1,80 | 3,0 | 17 | 45 | 3 | 3 | 31800 | 31800 | | |
| 2,00 | 4,0 | 13 | 45 | 6 | 3 | | | 02000 | 02000 |
| 2,50 | 6,0 | 13 | 45 | 6 | 3 | | | 02500 | 02500 |
| 2,80 | 6,0 | 13 | 45 | 6 | 3 | | | 02800 | 02800 |
| 3,00 | 6,0 | 13 | 45 | 6 | 3 | | | 03000 | 03000 |
| 3,50 | 7,0 | 13 | 45 | 6 | 3 | | | 03500 | 03500 |
| 3,80 | 7,0 | 13 | 45 | 6 | 3 | | | 03800 | 03800 |
| 4,00 | 7,0 | 12 | 45 | 6 | 3 | | | 04000 | 04000 |
| 4,50 | 8,0 | 11 | 45 | 6 | 3 | | | 04500 | 04500 |
| 4,80 | 8,0 | 11 | 45 | 6 | 3 | | | 04800 | 04800 |
| 5,00 | 8,0 | 11 | 45 | 6 | 3 | | | 05000 | 05000 |
| 5,50 | 8,0 | 9 | 45 | 6 | 3 | | | 05500 | 05500 |
| 5,75 | 8,0 | 9 | 45 | 6 | 3 | | | 05700 | 05700 |
| 6,00 | 8,0 | 9 | 45 | 6 | 3 | | | 06000 | 06000 |
| 6,70 | 10,0 | 19 | 55 | 8 | 3 | | | 06700 | 06700 |
| 7,00 | 12,0 | 19 | 55 | 8 | 3 | | | 07000 | 07000 |
| 7,70 | 12,0 | 19 | 55 | 8 | 3 | | | 07700 | 07700 |
| 8,00 | 13,0 | 19 | 55 | 8 | 3 | | | 08000 | 08000 |
| 8,70 | 14,0 | 17 | 55 | 10 | 3 | | | 08700 | 08700 |
| 9,00 | 16,0 | 17 | 55 | 10 | 3 | | | 09000 | 09000 |
| 9,70 | 16,0 | 17 | 55 | 10 | 3 | | | 09700 | 09700 |
| 10,00 | 16,0 | 17 | 55 | 10 | 3 | | | 10000 | 10000 |
| P | | | | | | | ● | | ● |
| M | | | | | | | ● | | ● |
| K | | | | | | | ● | | ● |
| N | | | | | | ● | ○ | ● | ○ |
| S | | | | | | ○ | ● | ○ | ● |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | |

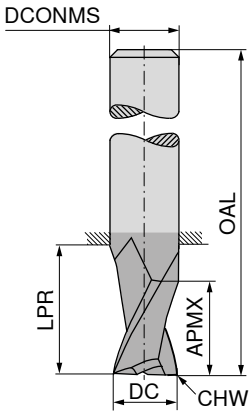


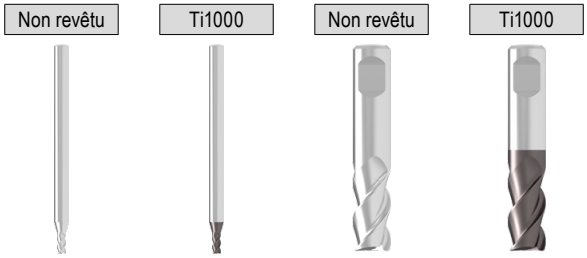
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

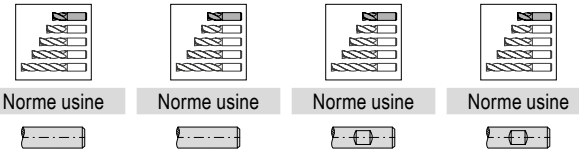
# **CoreLine** – Fraises « mini » – N

▲ Queue similaire à DIN 6535



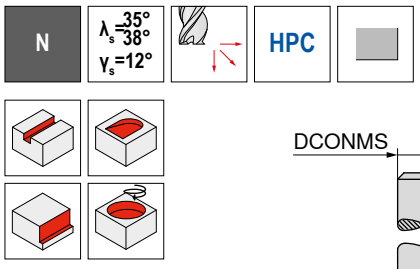



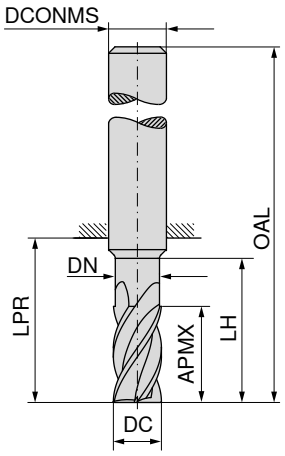

| DC e8 mm | CHW mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | SM 50 608 ... | SM 50 609 ... | SM 50 608 ... | SM 50 609 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,50 | 0,05 | 1,5 | 17 | 45 | 3 | 3 | 30500 | 30500 | | |
| 1,00 | 0,05 | 2,0 | 12 | 45 | 6 | 3 | | | 01000 | 01000 |
| 1,00 | 0,05 | 2,0 | 17 | 45 | 3 | 3 | 31000 | 31000 | | |
| 1,20 | 0,05 | 2,0 | 12 | 45 | 6 | 3 | | | 01200 | 01200 |
| 1,20 | 0,05 | 3,0 | 17 | 45 | 3 | 3 | 31200 | 31200 | | |
| 1,50 | 0,05 | 3,0 | 12 | 45 | 6 | 3 | | | 01500 | 01500 |
| 1,50 | 0,05 | 3,0 | 17 | 45 | 3 | 3 | 31500 | 31500 | | |
| 1,80 | 0,05 | 3,0 | 12 | 45 | 6 | 3 | | | 01800 | 01800 |
| 1,80 | 0,05 | 3,0 | 17 | 45 | 3 | 3 | 31800 | 31800 | | |
| 2,00 | 0,05 | 4,0 | 13 | 45 | 6 | 3 | | | 020 | 02000 |
| 2,50 | 0,05 | 6,0 | 13 | 45 | 6 | 3 | | | 025 | 02500 |
| 2,80 | 0,05 | 6,0 | 13 | 45 | 6 | 3 | | | 02800 | 02800 |
| 3,00 | 0,10 | 6,0 | 13 | 45 | 6 | 3 | | | 030 | 03000 |
| 3,50 | 0,10 | 7,0 | 13 | 45 | 6 | 3 | | | 03500 | 03500 |
| 3,80 | 0,10 | 7,0 | 13 | 45 | 6 | 3 | | | 03800 | 03800 |
| 4,00 | 0,10 | 7,0 | 12 | 45 | 6 | 3 | | | 040 | 04000 |
| 4,50 | 0,10 | 8,0 | 11 | 45 | 6 | 3 | | | 04500 | 04500 |
| 4,80 | 0,10 | 8,0 | 11 | 45 | 6 | 3 | | | 04800 | 04800 |
| 5,00 | 0,10 | 8,0 | 11 | 45 | 6 | 3 | | | 050 | 05000 |
| 5,50 | 0,10 | 8,0 | 9 | 45 | 6 | 3 | | | 05500 | 05500 |
| 5,75 | 0,10 | 8,0 | 9 | 45 | 6 | 3 | | | 05700 | 05700 |
| 6,00 | 0,10 | 8,0 | 9 | 45 | 6 | 3 | | | 060 | 06000 |
| 6,70 | 0,10 | 10,0 | 19 | 55 | 8 | 3 | | | 06700 | 06700 |
| 7,00 | 0,10 | 12,0 | 19 | 55 | 8 | 3 | | | 070 | 07000 |
| 7,70 | 0,10 | 12,0 | 19 | 55 | 8 | 3 | | | 07700 | 07700 |
| 8,00 | 0,10 | 13,0 | 19 | 55 | 8 | 3 | | | 080 | 08000 |
| 8,70 | 0,10 | 14,0 | 17 | 55 | 10 | 3 | | | 08700 | 08700 |
| 9,00 | 0,10 | 16,0 | 17 | 55 | 10 | 3 | | | 09000 | 09000 |
| 9,70 | 0,10 | 16,0 | 17 | 55 | 10 | 3 | | | 09700 | 09700 |
| 10,00 | 0,10 | 16,0 | 17 | 55 | 10 | 3 | | | 100 | 10000 |

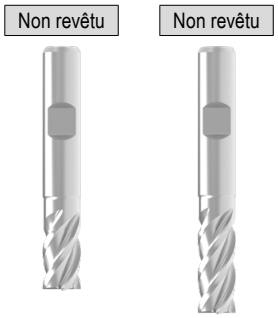
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | | ● | | ● |
| M | | ● | | ● |
| K | | ● | | ● |
| N | ● | ○ | ● | ○ |
| S | ○ | ● | ○ | ● |
| H | | | | |
| O | | | | |

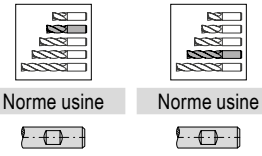
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – N



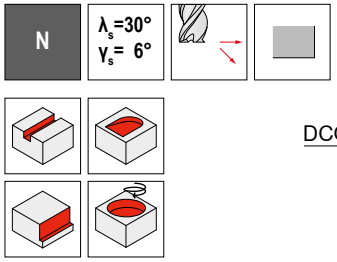



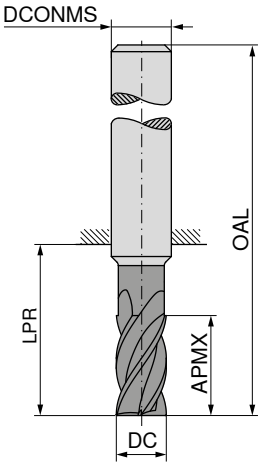

| DC e8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | SM 52 209 ... | SM 52 213 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 4 | 1,9 | 8 | 18 | 54 | 6 | 4 | 02000 | |
| 2 | 7 | | | 22 | 58 | 6 | 4 | | 02000 |
| 3 | 6 | 2,9 | 9 | 18 | 54 | 6 | 4 | 03000 | |
| 3 | 10 | 2,8 | 14 | 22 | 58 | 6 | 4 | | 03000 |
| 4 | 7 | 3,8 | 12 | 18 | 54 | 6 | 4 | 04000 | |
| 4 | 13 | 3,8 | 17 | 22 | 58 | 6 | 4 | | 04000 |
| 5 | 8 | 4,8 | 16 | 18 | 54 | 6 | 4 | 05000 | |
| 5 | 15 | 4,8 | 19 | 22 | 58 | 6 | 4 | | 05000 |
| 6 | 10 | 5,8 | 16 | 18 | 54 | 6 | 4 | 06000 | |
| 6 | 16 | 5,7 | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | | 06000 |
| 7 | 19 | 6,7 | 23 | 27 | 63 | 8 | 4 | | 07000 |
| 8 | 12 | 7,7 | 20 | 22 | 58 | 8 | 4 | 08000 | |
| 8 | 22 | 7,7 | 26 | 34 | 70 | 8 | 4 | | 08000 |
| 9 | 23 | 8,7 | 28 | 33 | 73 | 10 | 4 | | 09000 |
| 10 | 14 | 9,7 | 24 | 26 | 66 | 10 | 4 | 10000 | |
| 10 | 25 | 9,6 | 31 | 33 | 73 | 10 | 4 | | 10000 |
| 11 | 26 | 10,6 | 34 | 39 | 84 | 12 | 4 | | 11000 |
| 12 | 16 | 11,6 | 26 | 28 | 73 | 12 | 4 | 12000 | |
| 12 | 28 | 11,6 | 37 | 39 | 84 | 12 | 4 | | 12000 |
| 14 | 18 | 13,6 | 28 | 30 | 75 | 14 | 4 | 14000 | |
| 14 | 30 | 13,6 | 37 | 39 | 84 | 14 | 4 | | 14000 |
| 16 | 22 | 15,5 | 32 | 34 | 82 | 16 | 4 | 16000 | |
| 16 | 35 | 15,6 | 43 | 45 | 93 | 16 | 4 | | 16000 |
| 18 | 20 | 17,5 | 34 | 32 | 80 | 18 | 4 | 18000 | |
| 18 | 35 | 17,6 | 43 | 45 | 93 | 18 | 4 | | 18000 |
| 20 | 25 | 19,5 | 40 | 42 | 92 | 20 | 4 | 20000 | |
| 20 | 40 | 19,6 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | | 20000 |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ○ | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ |
| H | | |
| O | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – N









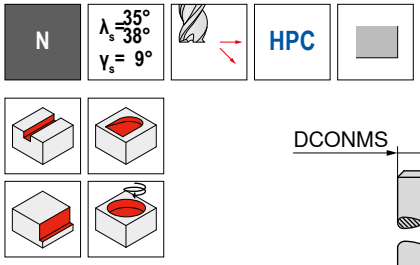


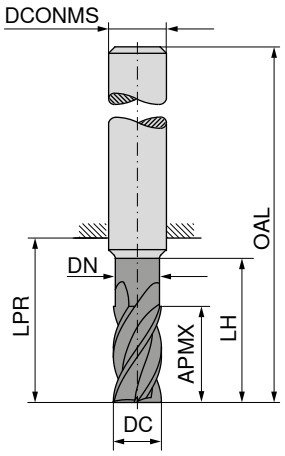
| DC h10 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | CX | CX |
| | | | | | | 54 093 ... | 54 094 ... |
| 2,0 | 8 | 8 | 32 | 2,0 | 4 | 22000 | |
| 2,5 | 8 | 8 | 32 | 2,5 | 4 | 22500 | |
| 3,0 | 12 | 12 | 32 | 3,0 | 4 | 33000 | |
| 3,0 | 30 | 32 | 60 | 3,0 | 4 | | 33000 |
| 3,5 | 12 | 12 | 32 | 3,5 | 4 | 33500 | |
| 4,0 | 12 | 12 | 40 | 4,0 | 4 | 44000 | |
| 4,0 | 30 | 47 | 75 | 4,0 | 4 | | 44000 |
| 4,5 | 14 | 22 | 50 | 4,5 | 4 | 44500 | |
| 5,0 | 14 | 22 | 50 | 5,0 | 4 | 55000 | |
| 5,0 | 35 | 47 | 75 | 5,0 | 4 | | 55000 |
| 5,5 | 16 | 22 | 50 | 5,5 | 4 | 55500 | |
| 6,0 | 14 | 14 | 50 | 6,0 | 4 | 06000 | |
| 6,0 | 40 | 64 | 100 | 6,0 | 4 | | 06000 |
| 8,0 | 40 | 64 | 100 | 8,0 | 4 | | 08000 |
| 10,0 | 40 | 60 | 100 | 10,0 | 4 | | 10000 |
| 12,0 | 45 | 55 | 100 | 12,0 | 4 | | 12000 |
| 14,0 | 45 | 55 | 100 | 14,0 | 4 | | 14000 |
| 16,0 | 75 | 102 | 150 | 16,0 | 4 | | 16000 |
| P | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | ○ | ○ |
| K | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | ○ | ○ |
| S | | | | | | ○ | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

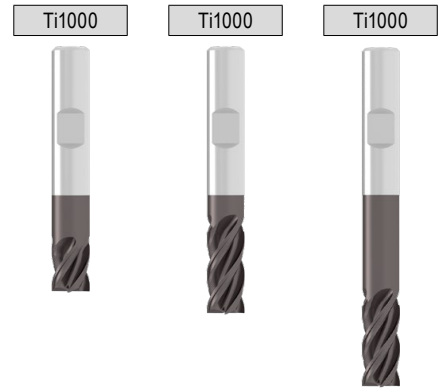


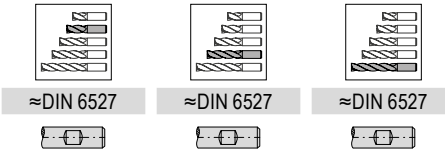
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – N



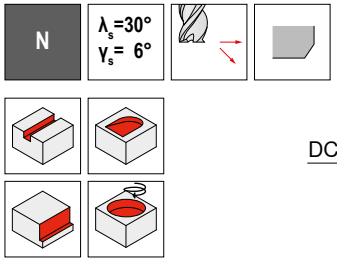



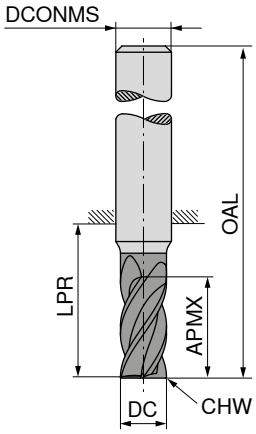
| DC h10 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | ≈DIN 6527 CX 54 070 ... | ≈DIN 6527 CX 54 070 ... | ≈DIN 6527 CX 54 070 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 5 | | | 14 | 50 | 6 | 4 | **03100** | | |
| **3** | 8 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 4 | | **03200** | |
| **3** | 8 | 2,8 | 15 | 22 | 69 | 6 | 4 | | | **03400** |
| **4** | 8 | | | 18 | 54 | 6 | 4 | **04100** | | |
| **4** | 11 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 4 | | **04200** | |
| **4** | 11 | 3,8 | 20 | 26 | 69 | 6 | 4 | | | **04400** |
| **5** | 9 | | | 18 | 54 | 6 | 4 | **05100** | | |
| **5** | 13 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | | **05200** | |
| **5** | 13 | 4,8 | 25 | 34 | 69 | 6 | 4 | | | **05400** |
| **6** | 10 | | | 18 | 54 | 6 | 4 | **06100** | | |
| **6** | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | | **06200** | |
| **6** | 13 | 5,8 | 30 | 34 | 69 | 6 | 4 | | | **06400** |
| **8** | 12 | | | 22 | 58 | 8 | 4 | **08100** | | |
| **8** | 17 | 7,7 | 40 | 44 | 79 | 8 | 4 | | | **08400** |
| **8** | 19 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | | **08200** | |
| **10** | 14 | | | 26 | 66 | 10 | 4 | **10100** | | |
| **10** | 21 | 9,7 | 50 | 54 | 93 | 10 | 4 | | | **10400** |
| **10** | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | | **10200** | |
| **12** | 16 | | | 28 | 73 | 12 | 4 | **12100** | | |
| **12** | 25 | 11,6 | 60 | 64 | 108 | 12 | 4 | | | **12400** |
| **12** | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | | **12200** | |
| **16** | 22 | | | 34 | 82 | 16 | 4 | **16100** | | |
| **16** | 32 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | | **16200** | |
| **16** | 33 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | **16400** |
| **20** | 26 | | | 42 | 92 | 20 | 4 | **20100** | | |
| **20** | 38 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | | **20200** | |
| **20** | 42 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | **20400** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ○ |
| K | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | |
| S | ○ | ○ | |
| H | | | |
| O | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – N




Ti1000





Norme usine



CX

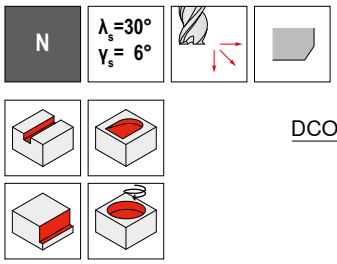
| DC h10 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | 54 095 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,0** | 8 | 8 | 32 | 2,0 | 0,04 | 4 | **22000** |
| **2,5** | 8 | 8 | 32 | 2,5 | 0,04 | 4 | **22500** |
| **3,0** | 12 | 12 | 32 | 3,0 | 0,07 | 4 | **33000** |
| **3,5** | 12 | 12 | 32 | 3,5 | 0,07 | 4 | **33500** |
| **4,0** | 12 | 12 | 40 | 4,0 | 0,07 | 4 | **44000** |
| **4,5** | 14 | 22 | 50 | 4,5 | 0,07 | 4 | **44500** |
| **5,0** | 14 | 22 | 50 | 5,0 | 0,12 | 4 | **55000** |
| **5,5** | 16 | 22 | 50 | 5,5 | 0,12 | 4 | **55500** |
| **6,0** | 14 | 14 | 50 | 6,0 | 0,12 | 4 | **06000** |

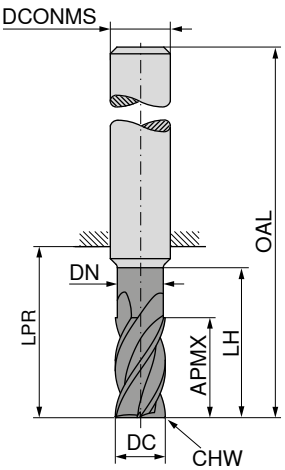
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – N









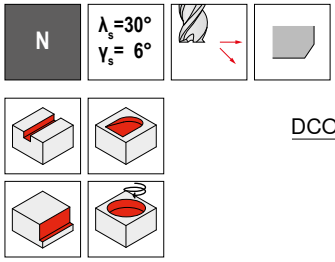
| DC e8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | Norme usine SM 52 206 ... | Norme usine SM 52 207 ... | Norme usine SM 52 210 ... | Norme usine SM 52 211 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,5 | 3 | 1,4 | 6 | 10 | 38 | 3 | 0,02 | 4 | 31500 | | | |
| 2,0 | 4 | 1,9 | 8 | 10 | 38 | 3 | 0,03 | 4 | 32000 | | | |
| 2,0 | 4 | 1,9 | 8 | 18 | 54 | 6 | 0,03 | 4 | 02000 | 02000 | | |
| 2,0 | 7 | | | 10 | 38 | 2 | 0,03 | 4 | | | 22000 | |
| 2,5 | 4 | 2,4 | 8 | 10 | 38 | 3 | 0,04 | 4 | 32500 | | | |
| 3,0 | 6 | 2,9 | 9 | 10 | 38 | 3 | 0,04 | 4 | 33000 | | | |
| 3,0 | 6 | 2,9 | 9 | 18 | 54 | 6 | 0,04 | 4 | 03000 | 03000 | | |
| 3,0 | 10 | 2,8 | 14 | 14 | 38 | 3 | 0,03 | 4 | | | 33000 | |
| 4,0 | 7 | 3,8 | 12 | 18 | 54 | 6 | 0,05 | 4 | 04000 | 04000 | | |
| 4,0 | 13 | 3,8 | 17 | 22 | 50 | 4 | 0,04 | 4 | | | 44000 | |
| 5,0 | 8 | 4,8 | 16 | 18 | 54 | 6 | 0,06 | 4 | 05000 | 05000 | | |
| 5,0 | 15 | 4,8 | 19 | 22 | 50 | 5 | 0,04 | 4 | | | 55000 | |
| 6,0 | 10 | 5,8 | 16 | 18 | 54 | 6 | 0,07 | 4 | 06000 | 06000 | | |
| 6,0 | 16 | 5,7 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,04 | 4 | | | 06000 | 06000 |
| 7,0 | 19 | 6,7 | 23 | 27 | 63 | 8 | 0,05 | 4 | | | 07000 | |
| 8,0 | 12 | 7,7 | 20 | 22 | 58 | 8 | 0,08 | 4 | 08000 | 08000 | | |
| 8,0 | 22 | 7,7 | 26 | 34 | 70 | 8 | 0,06 | 4 | | | 08000 | 08000 |
| 9,0 | 23 | 8,7 | 28 | 33 | 73 | 10 | 0,07 | 4 | | | 09000 | |
| 10,0 | 14 | 9,7 | 24 | 26 | 66 | 10 | 0,10 | 4 | 10000 | 10000 | | |
| 10,0 | 25 | 9,6 | 31 | 33 | 73 | 10 | 0,08 | 4 | | | 10000 | 10000 |
| 11,0 | 26 | 10,6 | 34 | 39 | 84 | 12 | 0,10 | 4 | | | 11000 | |
| 12,0 | 16 | 11,6 | 26 | 28 | 73 | 12 | 0,13 | 4 | 12000 | 12000 | | |
| 12,0 | 28 | 11,6 | 37 | 39 | 84 | 12 | 0,13 | 4 | | | 12000 | 12000 |
| 14,0 | 18 | 13,6 | 28 | 30 | 75 | 14 | 0,15 | 4 | 14000 | 14000 | | |
| 14,0 | 30 | 13,6 | 37 | 39 | 84 | 14 | 0,15 | 4 | | | 14000 | |
| 16,0 | 22 | 15,5 | 32 | 34 | 82 | 16 | 0,18 | 4 | 16000 | 16000 | | |
| 16,0 | 35 | 15,6 | 43 | 45 | 93 | 16 | 0,18 | 4 | | | 16000 | 16000 |
| 20,0 | 25 | 19,5 | 40 | 42 | 92 | 20 | 0,20 | 4 | 20000 | 20000 | | |
| 20,0 | 40 | 19,6 | 52 | 54 | 104 | 20 | 0,20 | 4 | | | 20000 | 20000 |

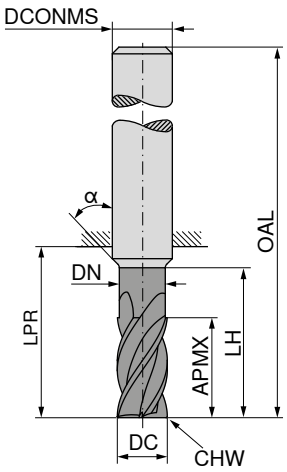
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – N

▲ Angle α = 30°









Norme usine



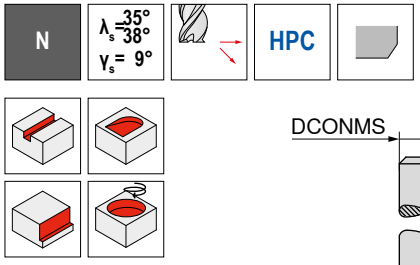
SM

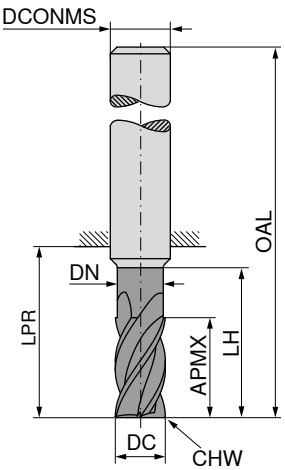
| DC e8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | SM 52 219 ... | SM 52 214 ... | SM 52 222 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 16 | 2,8 | 32 | 47 | 75 | 3 | 0,04 | 4 | | **33000** | |
| **4** | 16 | 3,8 | 32 | 47 | 75 | 4 | 0,05 | 4 | | **44000** | |
| **4** | 20 | 3,8 | 48 | 72 | 100 | 4 | 0,05 | 4 | | **44100** | |
| **5** | 20 | 4,8 | 35 | 47 | 75 | 5 | 0,06 | 4 | | **55000** | |
| **5** | 25 | 4,8 | 55 | 72 | 100 | 5 | 0,06 | 4 | | **55100** | |
| **6** | 24 | 5,8 | 42 | 44 | 80 | 6 | 0,07 | 4 | **06000** | | |
| **6** | 30 | 5,8 | 62 | 64 | 100 | 6 | 0,07 | 4 | | | **06000** |
| **8** | 32 | 7,8 | 60 | 64 | 100 | 8 | 0,08 | 4 | **08000** | | |
| **8** | 40 | 7,8 | 75 | 84 | 120 | 8 | 0,08 | 4 | | | **08000** |
| **10** | 40 | 9,8 | 58 | 60 | 100 | 10 | 0,10 | 4 | **10000** | | |
| **10** | 50 | 9,8 | 78 | 80 | 120 | 10 | 0,10 | 4 | | | **10000** |
| **12** | 48 | 11,8 | 60 | 75 | 120 | 12 | 0,13 | 4 | **12000** | | |
| **12** | 60 | 11,8 | 90 | 105 | 150 | 12 | 0,13 | 4 | | | **12000** |
| **14** | 45 | 13,8 | 50 | 55 | 100 | 14 | 0,15 | 4 | **14000** | | |
| **14** | 56 | 13,8 | 95 | 105 | 150 | 14 | 0,15 | 4 | | | **14000** |
| **16** | 50 | 15,8 | 70 | 77 | 125 | 16 | 0,18 | 4 | **16000** | | |
| **16** | 65 | 15,8 | 95 | 102 | 150 | 16 | 0,18 | 4 | | | **16000** |
| **18** | 72 | 17,8 | 95 | 102 | 150 | 18 | 0,18 | 4 | | | **18000** |
| **20** | 60 | 19,8 | 80 | 85 | 135 | 20 | 0,20 | 4 | **20000** | | |
| **20** | 80 | 19,8 | 95 | 100 | 150 | 20 | 0,20 | 4 | | | **20000** |
| **25** | 75 | 24,5 | 90 | 94 | 150 | 25 | 0,25 | 4 | **25000** | | |

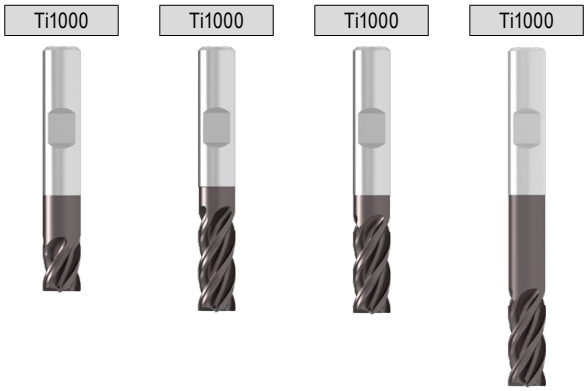
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ |

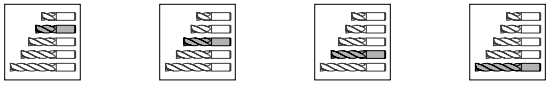
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – N



| | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 |
|---|---|---|---|---|
| | CX | CX | CX | CX |
| DC h10 mm | 54 071 ... | 54 071 ... | 54 071 ... | 54 071 ... |
| 3 | 03100 | | | |
| 3 | | | 03200 | |
| 3 | | | | 03400 |
| 4 | 04100 | | | |
| 4 | | | 04200 | |
| 4 | | | | 04400 |
| 5 | 05100 | | | |
| 5 | | | 05200 | |
| 5 | | | | 05400 |
| 6 | 06100 | | | |
| 6 | | 06300 | | |
| 6 | | | 06200 | |
| 6 | | | | 06400 |
| 8 | 08100 | | | |
| 8 | | | | 08400 |
| 8 | | | 08200 | |
| 8 | | 08300 | | |
| 10 | 10100 | | | |
| 10 | | | | 10400 |
| 10 | | 10300 | | |
| 10 | | | 10200 | |
| 12 | 12100 | | | |
| 12 | | | | 12400 |
| 12 | | 12300 | | |
| 12 | | | 12200 | |
| 14 | | 14300 | | |
| 16 | 16100 | | | |
| 16 | | | | 16400 |
| 16 | | 16300 | | |
| 16 | | | 16200 | |
| 18 | | 18300 | | |
| 20 | 20100 | | | |
| 20 | | | 20200 | |
| 20 | | 20300 | | |
| 20 | | | | 20400 |

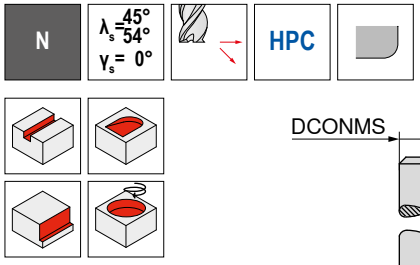
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● | ○ |
| K | ● | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ | |
| S | ○ | ○ | ○ | |
| H | | | | |
| O | | | | |

| DC h10 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 5 | | | 14 | 50 | 6 | 0,1 | 4 |
| 3 | 8 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 |
| 3 | 8 | 2,8 | 15 | 22 | 69 | 6 | 0,1 | 4 |
| 4 | 8 | | | 18 | 54 | 6 | 0,1 | 4 |
| 4 | 11 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 |
| 4 | 11 | 3,8 | 20 | 26 | 69 | 6 | 0,1 | 4 |
| 5 | 9 | | | 18 | 54 | 6 | 0,1 | 4 |
| 5 | 13 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 |
| 5 | 13 | 4,8 | 25 | 34 | 69 | 6 | 0,1 | 4 |
| 6 | 10 | | | 18 | 54 | 6 | 0,1 | 4 |
| 6 | 13 | 5,8 | 21 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 |
| 6 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 |
| 6 | 13 | 5,8 | 30 | 34 | 69 | 6 | 0,1 | 4 |
| 8 | 12 | | | 22 | 58 | 8 | 0,2 | 4 |
| 8 | 17 | 7,7 | 40 | 44 | 79 | 8 | 0,2 | 4 |
| 8 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 4 |
| 8 | 21 | 7,7 | 27 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 4 |
| 10 | 14 | | | 26 | 66 | 10 | 0,2 | 4 |
| 10 | 21 | 9,7 | 50 | 54 | 93 | 10 | 0,2 | 4 |
| 10 | 22 | 9,7 | 32 | 32 | 72 | 10 | 0,2 | 4 |
| 10 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,2 | 4 |
| 12 | 16 | | | 28 | 73 | 12 | 0,3 | 4 |
| 12 | 25 | 11,6 | 60 | 64 | 108 | 12 | 0,3 | 4 |
| 12 | 26 | 11,6 | 38 | 38 | 83 | 12 | 0,3 | 4 |
| 12 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 0,3 | 4 |
| 14 | 26 | 13,6 | 38 | 38 | 83 | 14 | 0,3 | 4 |
| 16 | 22 | | | 34 | 82 | 16 | 0,3 | 4 |
| 16 | 33 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 0,3 | 4 |
| 16 | 36 | 15,5 | 44 | 44 | 92 | 16 | 0,3 | 4 |
| 16 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 0,3 | 4 |
| 18 | 36 | 17,5 | 44 | 44 | 92 | 18 | 0,3 | 4 |
| 20 | 26 | | | 42 | 92 | 20 | 0,3 | 4 |
| 20 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 0,3 | 4 |
| 20 | 41 | 19,5 | 54 | 54 | 104 | 20 | 0,3 | 4 |
| 20 | 42 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 0,3 | 4 |

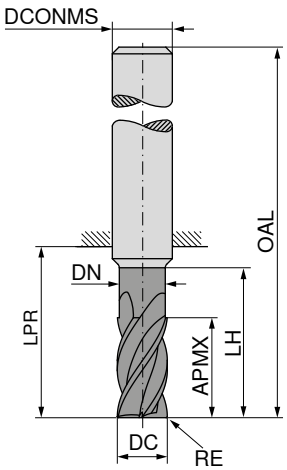
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles rayonnées – N

▲ Usinage silencieux grâce aux angles d'hélice irréguliers






Ti1000





Norme usine



| DC e8 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | SM 52 102 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | 0,2 | 7 | 1,8 | 11 | 58 | 6 | 4 | **022** |
| **3** | 0,3 | 8 | 2,8 | 13 | 58 | 6 | 4 | **033** |
| **4** | 0,4 | 11 | 3,8 | 16 | 58 | 6 | 4 | **044** |
| **5** | 0,5 | 13 | 4,8 | 18 | 58 | 6 | 4 | **055** |
| **6** | 0,5 | 16 | 5,8 | 26 | 58 | 6 | 4 | **065** |
| **6** | 1,0 | 16 | 5,8 | 26 | 58 | 6 | 4 | **066** |
| **8** | 0,5 | 22 | 7,8 | 32 | 64 | 8 | 4 | **085** |
| **8** | 1,0 | 22 | 7,8 | 32 | 64 | 8 | 4 | **086** |
| **8** | 1,5 | 22 | 7,8 | 32 | 64 | 8 | 4 | **087** |
| **10** | 0,5 | 25 | 9,8 | 35 | 73 | 10 | 4 | **105** |
| **10** | 1,0 | 25 | 9,8 | 35 | 73 | 10 | 4 | **106** |
| **10** | 1,5 | 25 | 9,8 | 35 | 73 | 10 | 4 | **107** |
| **12** | 0,5 | 28 | 11,8 | 38 | 84 | 12 | 4 | **125** |
| **12** | 1,0 | 28 | 11,8 | 38 | 84 | 12 | 4 | **126** |
| **12** | 1,5 | 28 | 11,8 | 38 | 84 | 12 | 4 | **127** |

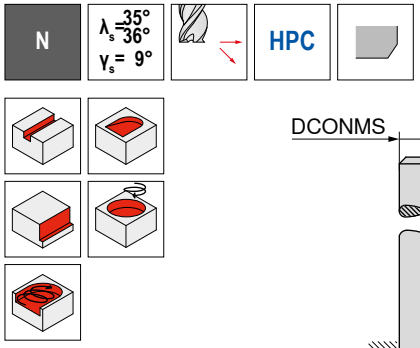
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | ○ |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |

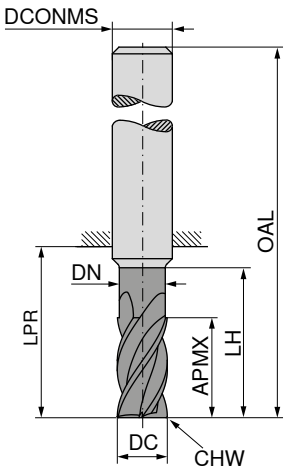


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – N

▲ Profondeur de coupe: 3 x DC




Ti1000





≈DIN 6527



CX

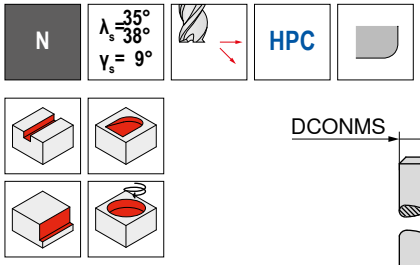
| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | 54 078 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 19 | 5,8 | 24 | 26 | 62 | 6 | 0,1 | 4 | **06200** |
| **8** | 25 | 7,7 | 30 | 32 | 68 | 8 | 0,2 | 4 | **08200** |
| **10** | 31 | 9,7 | 38 | 40 | 80 | 10 | 0,2 | 4 | **10200** |
| **12** | 37 | 11,6 | 46 | 48 | 93 | 12 | 0,2 | 4 | **12200** |
| **16** | 49 | 15,5 | 58 | 60 | 108 | 16 | 0,3 | 4 | **16200** |
| **20** | 61 | 19,5 | 74 | 76 | 126 | 20 | 0,3 | 4 | **20200** |

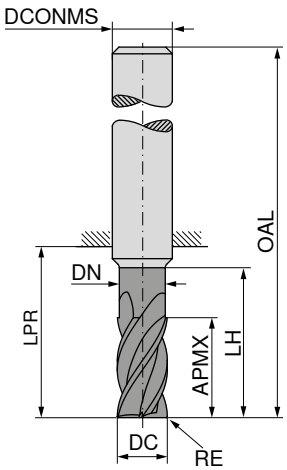
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

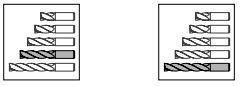
# **CoreLine** – Fraises deux tailles rayonnées – N









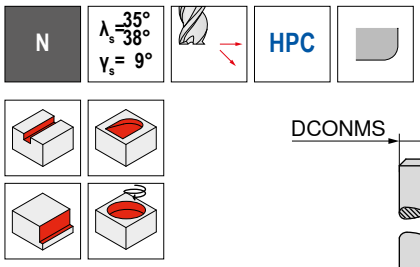
| DC h10 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | ≈DIN 6527 CX 54 072 ... | ≈DIN 6527 CX 54 072 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0,1 | 8 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 4 | 03201 | |
| 3 | 0,3 | 8 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 4 | 03203 | |
| 3 | 0,3 | 8 | 2,8 | 15 | 22 | 69 | 6 | 4 | | 03403 |
| 3 | 0,5 | 8 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 4 | 03205 | |
| 3 | 0,5 | 8 | 2,8 | 15 | 22 | 69 | 6 | 4 | | 03405 |
| 3 | 1,0 | 8 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 4 | 03210 | |
| 3 | 1,0 | 8 | 2,8 | 15 | 22 | 69 | 6 | 4 | | 03410 |
| 4 | 0,1 | 11 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 4 | 04201 | |
| 4 | 0,3 | 11 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 4 | 04203 | |
| 4 | 0,3 | 11 | 3,8 | 20 | 26 | 69 | 6 | 4 | | 04403 |
| 4 | 0,5 | 11 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 4 | 04205 | |
| 4 | 0,5 | 11 | 3,8 | 20 | 26 | 69 | 6 | 4 | | 04405 |
| 4 | 1,0 | 11 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 4 | 04210 | |
| 4 | 1,0 | 11 | 3,8 | 20 | 26 | 69 | 6 | 4 | | 04410 |
| 5 | 0,1 | 13 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 05201 | |
| 5 | 0,3 | 13 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 05203 | |
| 5 | 0,3 | 13 | 4,8 | 25 | 34 | 69 | 6 | 4 | | 05403 |
| 5 | 0,5 | 13 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 05205 | |
| 5 | 0,5 | 13 | 4,8 | 25 | 34 | 69 | 6 | 4 | | 05405 |
| 5 | 1,0 | 13 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 05210 | |
| 5 | 1,0 | 13 | 4,8 | 25 | 34 | 69 | 6 | 4 | | 05410 |
| 6 | 0,1 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 06201 | |
| 6 | 0,3 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 06203 | |
| 6 | 0,3 | 13 | 5,8 | 30 | 34 | 69 | 6 | 4 | | 06403 |
| 6 | 0,5 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 06205 | |
| 6 | 0,5 | 13 | 5,8 | 30 | 34 | 69 | 6 | 4 | | 06405 |
| 6 | 1,0 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 06210 | |
| 6 | 1,0 | 13 | 5,8 | 30 | 34 | 69 | 6 | 4 | | 06410 |
| 6 | 1,5 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 06215 | |
| 6 | 1,5 | 13 | 5,8 | 30 | 34 | 69 | 6 | 4 | | 06415 |
| 6 | 2,0 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 06220 | |
| 6 | 2,0 | 13 | 5,8 | 30 | 34 | 69 | 6 | 4 | | 06420 |
| 8 | 0,1 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | 08201 | |
| 8 | 0,3 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | 08203 | |

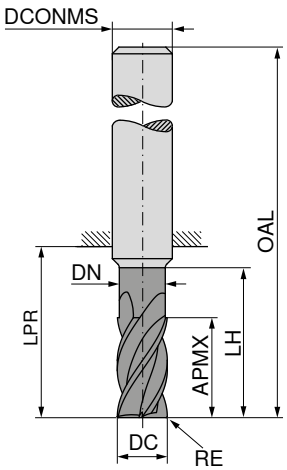
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ | |
| S | ○ | |
| H | | |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

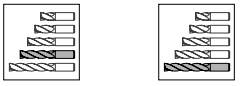
# **CoreLine** – Fraises deux tailles rayonnées – N







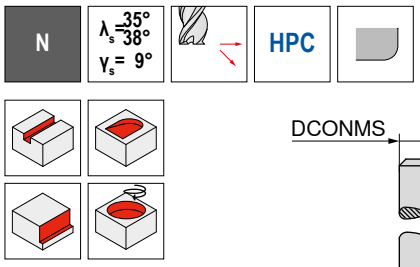


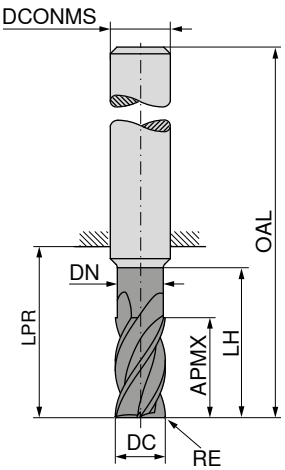
| | | | | | | | | | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | CX | CX |
| **DC** h10 | RE ±0,05 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | ZEFP | | |
| **mm** | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | **54 072 ...** | **54 072 ...** |
| **8** | 0,3 | 17 | 7,7 | 40 | 44 | 79 | 8 | 4 | | **08403** |
| **8** | 0,5 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | **08205** | |
| **8** | 0,5 | 17 | 7,7 | 40 | 44 | 79 | 8 | 4 | | **08405** |
| **8** | 1,0 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | **08210** | |
| **8** | 1,0 | 17 | 7,7 | 40 | 44 | 79 | 8 | 4 | | **08410** |
| **8** | 1,5 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | **08215** | |
| **8** | 1,5 | 17 | 7,7 | 40 | 44 | 79 | 8 | 4 | | **08415** |
| **8** | 2,0 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | **08220** | |
| **8** | 2,0 | 17 | 7,7 | 40 | 44 | 79 | 8 | 4 | | **08420** |
| **10** | 0,1 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | **10201** | |
| **10** | 0,3 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | **10203** | |
| **10** | 0,3 | 21 | 9,7 | 50 | 54 | 93 | 10 | 4 | | **10403** |
| **10** | 0,5 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | **10205** | |
| **10** | 0,5 | 21 | 9,7 | 50 | 54 | 93 | 10 | 4 | | **10405** |
| **10** | 1,0 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | **10210** | |
| **10** | 1,0 | 21 | 9,7 | 50 | 54 | 93 | 10 | 4 | | **10410** |
| **10** | 1,5 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | **10215** | |
| **10** | 1,5 | 21 | 9,7 | 50 | 54 | 93 | 10 | 4 | | **10415** |
| **10** | 2,0 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | **10220** | |
| **10** | 2,0 | 21 | 9,7 | 50 | 54 | 93 | 10 | 4 | | **10420** |
| **12** | 0,1 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **12201** | |
| **12** | 0,3 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **12203** | |
| **12** | 0,3 | 25 | 11,6 | 60 | 64 | 108 | 12 | 4 | | **12403** |
| **12** | 0,5 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **12205** | |
| **12** | 0,5 | 25 | 11,6 | 60 | 64 | 108 | 12 | 4 | | **12405** |
| **12** | 1,0 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **12210** | |
| **12** | 1,0 | 25 | 11,6 | 60 | 64 | 108 | 12 | 4 | | **12410** |
| **12** | 1,5 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **12215** | |
| **12** | 1,5 | 25 | 11,6 | 60 | 64 | 108 | 12 | 4 | | **12415** |
| **12** | 2,0 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **12220** | |
| **12** | 2,0 | 25 | 11,6 | 60 | 64 | 108 | 12 | 4 | | **12420** |
| **12** | 3,0 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **12230** | |
| **12** | 3,0 | 25 | 11,6 | 60 | 64 | 108 | 12 | 4 | | **12430** |
| **16** | 0,1 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | **16201** | |
| P | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | ● | ○ |
| K | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | ○ | |
| S | | | | | | | | | ○ | |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

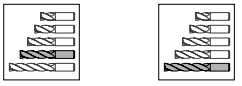
# **CoreLine** – Fraises deux tailles rayonnées – N









| DC h10 | RE ±0,05 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | ZEFP | ≈DIN 6527 CX | ≈DIN 6527 CX |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | 54 072 ... | 54 072 ... |
| 16 | 0,3 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | 16203 | |
| 16 | 0,3 | 33 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | 16403 |
| 16 | 0,5 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | 16205 | |
| 16 | 0,5 | 33 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | 16405 |
| 16 | 1,0 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | 16210 | |
| 16 | 1,0 | 33 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | 16410 |
| 16 | 1,5 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | 16215 | |
| 16 | 1,5 | 33 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | 16415 |
| 16 | 2,0 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | 16220 | |
| 16 | 2,0 | 33 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | 16420 |
| 16 | 3,0 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | 16230 | |
| 16 | 3,0 | 33 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | 16430 |
| 16 | 4,0 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | 16240 | |
| 16 | 4,0 | 33 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | 16440 |
| 20 | 0,1 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | 20201 | |
| 20 | 0,3 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | 20203 | |
| 20 | 0,3 | 42 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | 20403 |
| 20 | 0,5 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | 20205 | |
| 20 | 0,5 | 42 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | 20405 |
| 20 | 1,0 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | 20210 | |
| 20 | 1,0 | 42 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | 20410 |
| 20 | 1,5 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | 20215 | |
| 20 | 1,5 | 42 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | 20415 |
| 20 | 2,0 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | 20220 | |
| 20 | 2,0 | 42 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | 20420 |
| 20 | 3,0 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | 20230 | |
| 20 | 3,0 | 42 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | 20430 |
| 20 | 4,0 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | 20240 | |
| 20 | 4,0 | 42 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | 20440 |

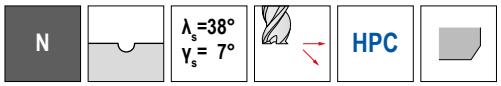
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ | |
| S | ○ | |
| H | | |
| O | | |

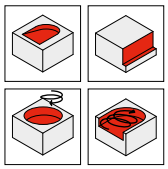
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

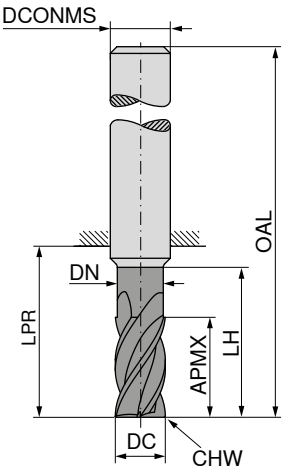
# **CoreLine** – Fraises deux tailles – N

## Optimisé pour l'usinage dynamique / trochoïdal

- ▲ Brise-copeaux espacés de 0,9 x DC
- ▲ Profondeur de coupe : 3 x DC
- ▲ Avec pas différentiel






Ti1000





Norme usine



CX

| DC e8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | 54 098 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 18 | 5,8 | 24 | 26 | 62 | 6 | 0,1 | 5 | **06000** |
| **8** | 24 | 7,7 | 30 | 32 | 68 | 8 | 0,2 | 5 | **08000** |
| **10** | 30 | 9,7 | 38 | 40 | 80 | 10 | 0,2 | 5 | **10000** |
| **12** | 36 | 11,6 | 46 | 48 | 93 | 12 | 0,3 | 5 | **12000** |
| **16** | 48 | 15,5 | 58 | 60 | 108 | 16 | 0,3 | 5 | **16000** |
| **20** | 60 | 19,5 | 74 | 76 | 126 | 20 | 0,3 | 5 | **20000** |

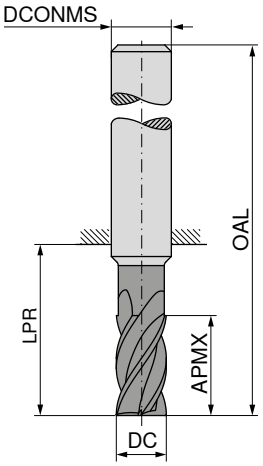
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises de finition – N

N | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$=14°






Ti1000





Norme usine



CX

| DC h10 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 54 099 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | 16 | 26 | 62 | 6 | 6 | **04000** |
| **5** | 18 | 26 | 62 | 6 | 6 | **05000** |
| **6** | 18 | 26 | 62 | 6 | 6 | **06000** |
| **8** | 24 | 32 | 68 | 8 | 6 | **08000** |
| **10** | 30 | 40 | 80 | 10 | 6 | **10000** |
| **12** | 36 | 48 | 93 | 12 | 6 | **12000** |
| **16** | 48 | 60 | 108 | 16 | 6 | **16000** |
| **20** | 60 | 76 | 126 | 20 | 8 | **20000** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

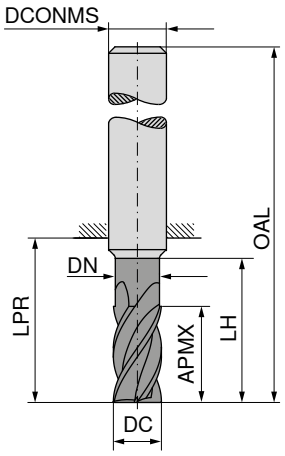


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises de finition – N

N | $\lambda_s$=48° 50° $\gamma_s$=13° | → | HPC




















≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527



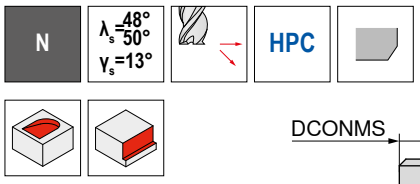


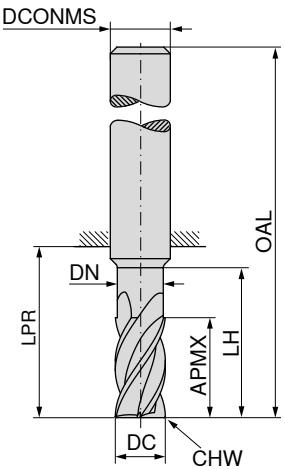

| DC $_{h10}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | CX 54 076 ... | CX 54 075 ... | CX 54 076 ... | CX 54 075 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 13 | 5,6 | 19 | 21 | 57 | 6 | 6 | **06200** | **06200** | | |
| **6** | 15 | 5,6 | 42 | 44 | 80 | 6 | 6 | | | **06400** | **06400** |
| **8** | 19 | 7,6 | 25 | 27 | 63 | 8 | 6 | **08200** | **08200** | | |
| **8** | 20 | 7,6 | 62 | 64 | 100 | 8 | 6 | | | **08400** | **08400** |
| **10** | 22 | 9,6 | 30 | 32 | 72 | 10 | 6 | **10200** | **10200** | | |
| **10** | 25 | 9,6 | 58 | 60 | 100 | 10 | 6 | | | **10400** | **10400** |
| **12** | 26 | 11,5 | 36 | 38 | 83 | 12 | 6 | **12200** | **12200** | | |
| **12** | 30 | 11,5 | 73 | 75 | 120 | 12 | 6 | | | **12400** | **12400** |
| **16** | 32 | 15,0 | 42 | 44 | 92 | 16 | 6 | **16200** | **16200** | | |
| **16** | 40 | 15,0 | 100 | 102 | 150 | 16 | 6 | | | **16400** | **16400** |
| **20** | 38 | 19,0 | 52 | 54 | 104 | 20 | 6 | **20200** | **20200** | | |
| **20** | 50 | 19,0 | 98 | 100 | 150 | 20 | 6 | | | **20400** | **20400** |
| P | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | |

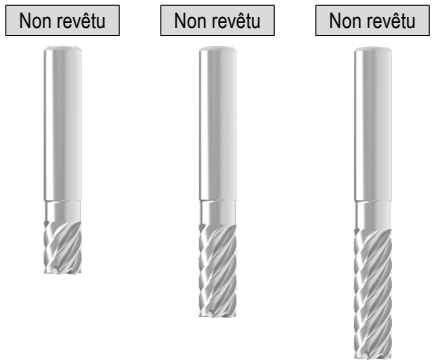


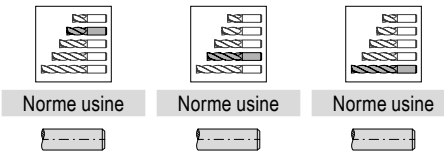
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises de finition – N



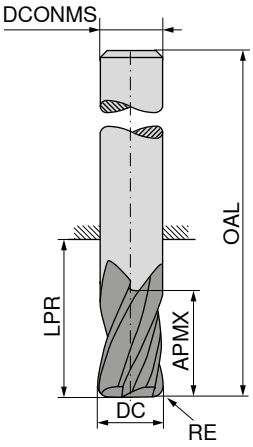

| DC e8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | SM 52 010 ... | SM 52 015 ... | SM 52 018 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 8 | 4,8 | 13 | 18 | 54 | 6 | 0,02 | 6 | 05000 | | |
| 5 | 13 | 4,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 0,02 | 6 | | 05000 | |
| 6 | 10 | 5,8 | 15 | 18 | 54 | 6 | 0,03 | 6 | 06000 | | |
| 6 | 16 | 5,8 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,03 | 6 | | 06000 | |
| 6 | 21 | | | 29 | 65 | 6 | 0,03 | 6 | | | 06000 |
| 7 | 12 | 6,8 | 17 | 23 | 59 | 8 | 0,04 | 6 | 07000 | | |
| 7 | 22 | 6,8 | 30 | 34 | 70 | 8 | 0,04 | 6 | | 07000 | |
| 7 | 25 | | | 39 | 75 | 8 | 0,04 | 6 | | | 07000 |
| 8 | 12 | 7,8 | 17 | 23 | 59 | 8 | 0,04 | 6 | 08000 | | |
| 8 | 22 | 7,8 | 32 | 34 | 70 | 8 | 0,04 | 6 | | 08000 | |
| 8 | 28 | | | 39 | 75 | 8 | 0,04 | 6 | | | 08000 |
| 9 | 14 | 8,8 | 19 | 20 | 60 | 10 | 0,04 | 6 | 09000 | | |
| 9 | 25 | 8,8 | 33 | 33 | 73 | 10 | 0,04 | 6 | | 09000 | |
| 9 | 30 | | | 45 | 85 | 10 | 0,04 | 6 | | | 09000 |
| 10 | 14 | 9,8 | 19 | 20 | 60 | 10 | 0,05 | 6 | 10000 | | |
| 10 | 25 | 9,8 | 33 | 33 | 73 | 10 | 0,05 | 6 | | 10000 | |
| 10 | 35 | | | 45 | 85 | 10 | 0,05 | 6 | | | 10000 |
| 12 | 16 | 11,8 | 21 | 25 | 70 | 12 | 0,05 | 6 | 12000 | | |
| 12 | 28 | 11,8 | 38 | 39 | 84 | 12 | 0,05 | 6 | | 12000 | |
| 12 | 45 | | | 55 | 100 | 12 | 0,05 | 6 | | | 12000 |
| 14 | 18 | 13,8 | 23 | 25 | 70 | 14 | 0,06 | 6 | 14000 | | |
| 14 | 30 | 13,8 | 38 | 39 | 84 | 14 | 0,06 | 6 | | 14000 | |
| 16 | 20 | 15,8 | 28 | 32 | 80 | 16 | 0,06 | 8 | 16000 | | |
| 16 | 35 | 15,8 | 43 | 45 | 93 | 16 | 0,06 | 8 | | 16000 | |
| 16 | 50 | | | 62 | 110 | 16 | 0,06 | 8 | | | 16000 |
| 16 | 65 | | | 77 | 125 | 16 | 0,06 | 8 | | | 16100 |
| 20 | 25 | 19,8 | 33 | 35 | 85 | 20 | 0,07 | 8 | 20000 | | |
| 20 | 40 | 19,8 | 45 | 50 | 100 | 20 | 0,07 | 8 | | 20000 | |
| 20 | 55 | | | 65 | 115 | 20 | 0,07 | 8 | | | 20000 |
| 20 | 70 | | | 80 | 130 | 20 | 0,07 | 8 | | | 20100 |
| 25 | 55 | 24,8 | 63 | 69 | 125 | 25 | 0,08 | 8 | | 25000 | |
| 25 | 75 | | | 94 | 150 | 25 | 0,08 | 8 | | | 25000 |
| P | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| M | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | ● | ● | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises de finition rayonnées – N

N | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$=14°






Ti1000





Norme usine



| DC f8 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | SM 50 634 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 0,5 | 18 | 26 | 62 | 6 | 6 | **060** |
| **6** | 1,0 | 18 | 26 | 62 | 6 | 6 | **061** |
| **8** | 0,5 | 24 | 32 | 68 | 8 | 6 | **080** |
| **8** | 1,0 | 24 | 32 | 68 | 8 | 6 | **081** |
| **8** | 2,0 | 24 | 32 | 68 | 8 | 6 | **082** |
| **10** | 0,5 | 30 | 40 | 80 | 10 | 6 | **100** |
| **10** | 1,0 | 30 | 40 | 80 | 10 | 6 | **101** |
| **10** | 2,0 | 30 | 40 | 80 | 10 | 6 | **102** |
| **12** | 0,5 | 36 | 48 | 93 | 12 | 6 | **120** |
| **12** | 1,0 | 36 | 48 | 93 | 12 | 6 | **121** |
| **12** | 2,0 | 36 | 48 | 93 | 12 | 6 | **122** |
| **12** | 3,0 | 36 | 48 | 93 | 12 | 6 | **123** |
| **16** | 0,5 | 48 | 60 | 108 | 16 | 6 | **160** |
| **16** | 1,0 | 48 | 60 | 108 | 16 | 6 | **161** |
| **16** | 2,0 | 48 | 60 | 108 | 16 | 6 | **162** |
| **16** | 3,0 | 48 | 60 | 108 | 16 | 6 | **163** |
| **20** | 0,5 | 60 | 76 | 126 | 20 | 8 | **200** |
| **20** | 1,0 | 60 | 76 | 126 | 20 | 8 | **201** |
| **20** | 2,0 | 60 | 76 | 126 | 20 | 8 | **202** |
| **20** | 3,0 | 60 | 76 | 126 | 20 | 8 | **203** |

| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

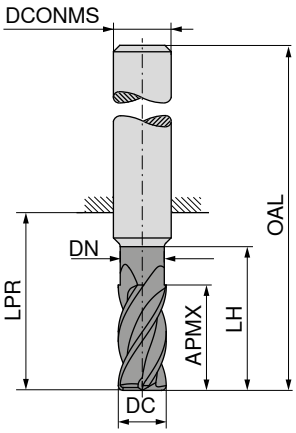


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – N

N | $\lambda_s$=50° $\gamma_s$=10°






Ti1000





Norme usine



| DC $_{e8}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | SM 52 109 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 16 | 5,8 | 26 | 26 | 58 | 6 | 8 | **060** |
| **8** | 22 | 7,8 | 32 | 32 | 64 | 8 | 10 | **080** |
| **10** | 25 | 9,8 | 35 | 35 | 73 | 10 | 12 | **100** |
| **12** | 28 | 11,8 | 38 | 39 | 84 | 12 | 12 | **120** |
| **16** | 35 | 15,8 | 43 | 45 | 93 | 16 | 16 | **160** |
| **20** | 40 | 19,8 | 50 | 54 | 104 | 20 | 16 | **200** |

| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | ○ |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |

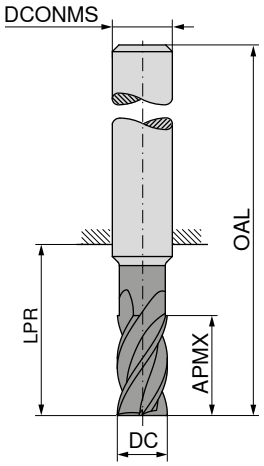


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises de finition – H

H | $\lambda_s$=50° $\gamma_s$=–5° | ≤ 68 HRC
















DIN 6527 | Norme usine





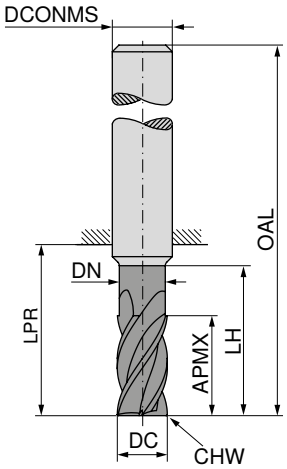
| DC $_{f8}$ mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS $_{h5}$ mm | ZEFP | SM 50 635 ... | SM 50 635 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | 11 | 57 | 6 | 6 | **040** | |
| **4** | 16 | 62 | 6 | 6 | | **041** |
| **5** | 13 | 57 | 6 | 6 | **050** | |
| **5** | 18 | 62 | 6 | 6 | | **051** |
| **6** | 13 | 57 | 6 | 6 | **060** | |
| **6** | 18 | 62 | 6 | 6 | | **061** |
| **8** | 19 | 63 | 8 | 6 | **080** | |
| **8** | 24 | 68 | 8 | 6 | | **081** |
| **10** | 22 | 72 | 10 | 6 | **100** | |
| **10** | 30 | 80 | 10 | 6 | | **101** |
| **12** | 26 | 83 | 12 | 6 | **120** | |
| **12** | 36 | 93 | 12 | 6 | | **121** |
| **16** | 32 | 92 | 16 | 8 | **160** | |
| **16** | 48 | 108 | 16 | 8 | | **161** |
| **16** | 90 | 150 | 16 | 8 | | **162** |
| **20** | 38 | 104 | 20 | 8 | **200** | |
| **20** | 60 | 126 | 20 | 8 | | **201** |
| **20** | 75 | 135 | 20 | 8 | | **202** |
| **20** | 95 | 150 | 20 | 8 | | **203** |
| **25** | 75 | 150 | 25 | 8 | **250** | |
| **25** | 95 | 160 | 25 | 8 | | **251** |
| P | | | | | ● | ● |
| M | | | | | ● | ● |
| K | | | | | ○ | ○ |
| N | | | | | ○ | ○ |
| S | | | | | ● | ● |
| H | | | | | ● | ● |
| O | | | | | ● | ● |

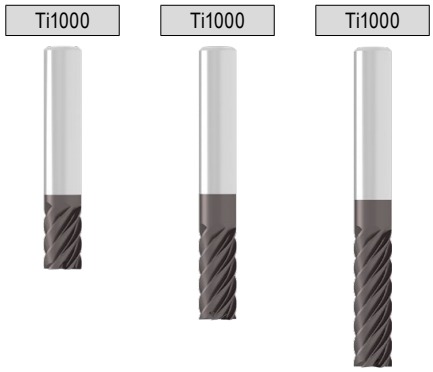
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

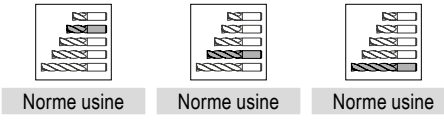
# **CoreLine** – Fraises de finition – H

H | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$=16° | ≤ 50 HRC





| DC e8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | Norme usine SM 52 112 ... | Norme usine SM 52 122 ... | Norme usine SM 52 123 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5** | 8 | 4,8 | 13 | 18 | 54 | 6 | 0,02 | 6 | **051** | | |
| **5** | 13 | 4,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 0,02 | 6 | | **051** | |
| **6** | 10 | 5,8 | 15 | 18 | 54 | 6 | 0,03 | 6 | **061** | | |
| **6** | 16 | 5,8 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,03 | 6 | | **061** | |
| **6** | 21 | | | 29 | 65 | 6 | 0,03 | 6 | | | **061** |
| **8** | 12 | 7,8 | 17 | 23 | 59 | 8 | 0,04 | 6 | **081** | | |
| **8** | 22 | 7,8 | 32 | 34 | 70 | 8 | 0,04 | 6 | | **081** | |
| **8** | 28 | | | 39 | 75 | 8 | 0,04 | 6 | | | **081** |
| **10** | 14 | 9,8 | 19 | 20 | 60 | 10 | 0,05 | 6 | **101** | | |
| **10** | 25 | 9,8 | 33 | 33 | 73 | 10 | 0,05 | 6 | | **101** | |
| **10** | 35 | | | 45 | 85 | 10 | 0,05 | 6 | | | **101** |
| **12** | 16 | 11,8 | 21 | 25 | 70 | 12 | 0,05 | 6 | **121** | | |
| **12** | 28 | 11,8 | 38 | 39 | 84 | 12 | 0,05 | 6 | | **121** | |
| **12** | 45 | | | 55 | 100 | 12 | 0,05 | 6 | | | **121** |
| **16** | 20 | 15,8 | 28 | 32 | 80 | 16 | 0,06 | 6 | **161** | | |
| **16** | 35 | 15,8 | 43 | 45 | 93 | 16 | 0,06 | 6 | | **161** | |
| **16** | 50 | | | 62 | 110 | 16 | 0,06 | 6 | | | **162** |
| **16** | 65 | | | 77 | 125 | 16 | 0,06 | 6 | | | **163** |
| **20** | 25 | 19,8 | 33 | 35 | 85 | 20 | 0,07 | 8 | **201** | | |
| **20** | 40 | 19,8 | 45 | 50 | 100 | 20 | 0,07 | 8 | | **201** | |
| **20** | 55 | | | 65 | 115 | 20 | 0,07 | 8 | | | **202** |
| **20** | 70 | | | 80 | 130 | 20 | 0,07 | 8 | | | **203** |
| **25** | 55 | 24,8 | 63 | 69 | 125 | 25 | 0,08 | 8 | | **251** | |
| **25** | 75 | | | 94 | 150 | 25 | 0,08 | 8 | | | **251** |

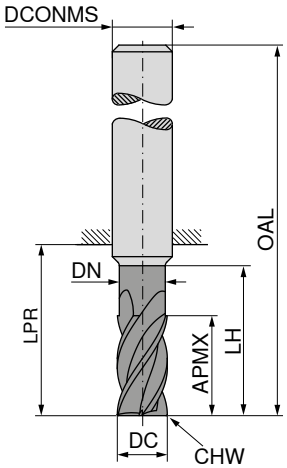
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ○ | ○ | ○ |
| M | ● | ● | ● |
| K | ○ | ○ | ○ |
| N | ● | ● | ● |
| S | ● | ● | ● |
| H | | | |
| O | ● | ● | ● |

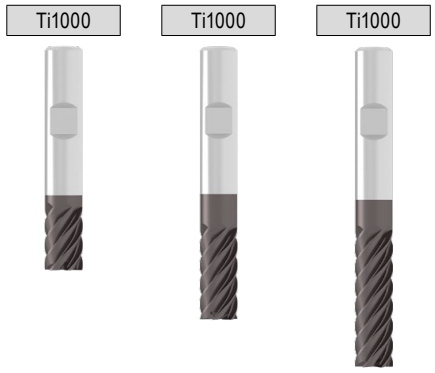
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

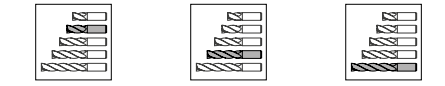
# **CoreLine** – Fraises de finition – H

H | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$=16° | ≤ 50 HRC





Norme usine | Norme usine | Norme usine

SM | SM | SM

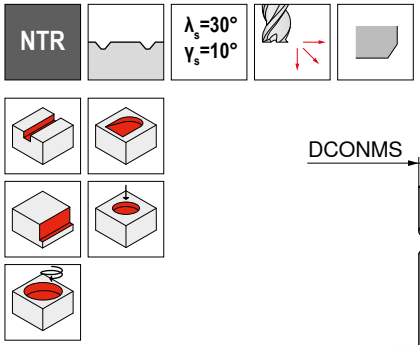
| DC e8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | 52 112 ... | 52 122 ... | 52 123 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5** | 8 | 4,8 | 13 | 18 | 54 | 6 | 0,02 | 6 | **050** | | |
| **5** | 13 | 4,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 0,02 | 6 | | **050** | |
| **6** | 10 | 5,8 | 15 | 18 | 54 | 6 | 0,03 | 6 | **060** | | |
| **6** | 16 | 5,8 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,03 | 6 | | **060** | |
| **6** | 21 | | | 29 | 65 | 6 | 0,03 | 6 | | | **060** |
| **8** | 12 | 7,8 | 17 | 23 | 59 | 8 | 0,04 | 6 | **080** | | |
| **8** | 22 | 7,8 | 32 | 34 | 70 | 8 | 0,04 | 6 | | **080** | |
| **8** | 28 | | | 39 | 75 | 8 | 0,04 | 6 | | | **080** |
| **10** | 14 | 9,8 | 19 | 20 | 60 | 10 | 0,05 | 6 | **100** | | |
| **10** | 25 | 9,8 | 33 | 33 | 73 | 10 | 0,05 | 6 | | **100** | |
| **10** | 35 | | | 45 | 85 | 10 | 0,05 | 6 | | | **100** |
| **12** | 16 | 11,8 | 21 | 25 | 70 | 12 | 0,05 | 6 | **120** | | |
| **12** | 28 | 11,8 | 38 | 39 | 84 | 12 | 0,05 | 6 | | **120** | |
| **12** | 45 | | | 55 | 100 | 12 | 0,05 | 6 | | | **120** |
| **16** | 20 | 15,8 | 28 | 32 | 80 | 16 | 0,06 | 6 | **160** | | |
| **16** | 35 | 15,8 | 43 | 45 | 93 | 16 | 0,06 | 6 | | **160** | |
| **16** | 50 | | | 62 | 110 | 16 | 0,06 | 6 | | | **160** |
| **16** | 65 | | | 77 | 125 | 16 | 0,06 | 6 | | | **161** |
| **20** | 25 | 19,8 | 33 | 35 | 85 | 20 | 0,07 | 8 | **200** | | |
| **20** | 40 | 19,8 | 45 | 50 | 100 | 20 | 0,07 | 8 | | **200** | |
| **20** | 55 | | | 65 | 115 | 20 | 0,07 | 8 | | | **200** |
| **20** | 70 | | | 80 | 130 | 20 | 0,07 | 8 | | | **201** |
| **25** | 55 | 24,8 | 63 | 69 | 125 | 25 | 0,08 | 8 | | **250** | |
| **25** | 75 | | | 94 | 150 | 25 | 0,08 | 8 | | | **250** |

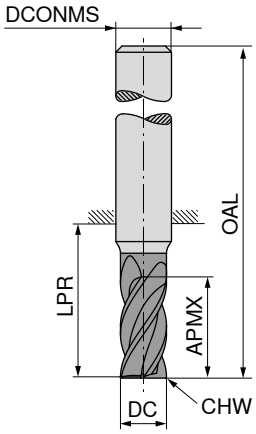
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ○ | ○ | ○ |
| M | ● | ● | ● |
| K | ○ | ○ | ○ |
| N | ● | ● | ● |
| S | ● | ● | ● |
| H | | | |
| O | ● | ● | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises de semi-ébauche – NTR

▲ Avec brise-copeaux fin




APA72S





DIN 6527



| DC h10 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | SM 52 318 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 13 | 21 | 57 | 6 | | 3 | **06000** |
| **8** | 19 | 27 | 63 | 8 | 0,08 | 3 | **08000** |
| **10** | 22 | 32 | 72 | 10 | 0,12 | 4 | **10000** |
| **12** | 26 | 38 | 83 | 12 | 0,15 | 4 | **12000** |
| **14** | 26 | 38 | 83 | 14 | 0,17 | 4 | **14000** |
| **16** | 32 | 44 | 92 | 16 | 0,20 | 4 | **16000** |
| **18** | 32 | 48 | 92 | 18 | 0,22 | 4 | **18000** |
| **20** | 38 | 54 | 104 | 20 | 0,25 | 4 | **20000** |

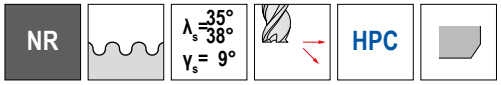
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | |
| H | |
| O | |

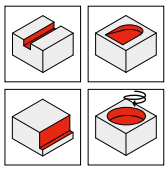


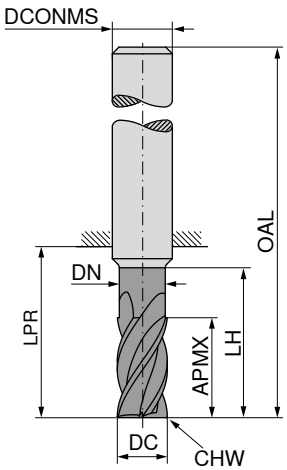
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises d'ébauche – NR

▲ Avec brise-copeaux d'ébauche






Ti1000





≈DIN 6527



CX

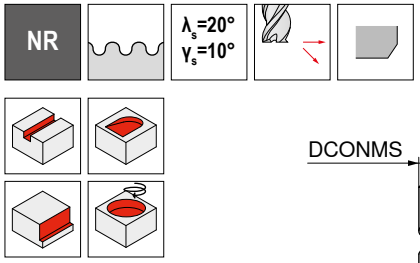
| DC $_{d11}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | CHW mm | ZEFP | 54 077 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 8 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **00300** |
| **4** | 11 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **00400** |
| **5** | 13 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **00500** |
| **6** | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | **00600** |
| **8** | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 4 | **00800** |
| **10** | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,2 | 4 | **01000** |
| **12** | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 0,3 | 4 | **01200** |
| **16** | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 0,3 | 4 | **01600** |
| **20** | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 0,3 | 4 | **02000** |

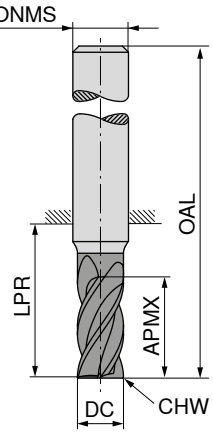
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

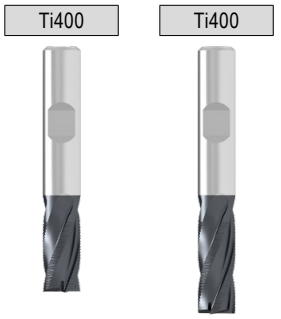
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises d'ébauche – NR

▲ Avec brise-copeaux d'ébauche







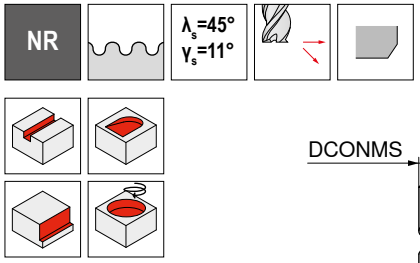

| | | | | | | | DIN 6527 | DIN 6527 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | SM | SM |
| DC d11 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | 50 618 ... | 50 624 ... |
| 4 | 8 | 21 | 57 | 6 | 0,6 | 4 | | 040 |
| 5 | 8 | 18 | 54 | 6 | 0,6 | 4 | 050 | |
| 5 | 13 | 21 | 57 | 6 | 0,6 | 4 | | 050 |
| 6 | 8 | 18 | 54 | 6 | 0,6 | 4 | 060 | |
| 6 | 13 | 21 | 57 | 6 | 0,6 | 4 | | 060 |
| 7 | 11 | 22 | 58 | 8 | 0,6 | 4 | 070 | |
| 7 | 19 | 27 | 63 | 8 | 0,6 | 4 | | 070 |
| 8 | 11 | 22 | 58 | 8 | 0,6 | 4 | 080 | |
| 8 | 19 | 27 | 63 | 8 | 0,6 | 4 | | 080 |
| 9 | 13 | 26 | 66 | 10 | 0,6 | 4 | 090 | |
| 9 | 22 | 32 | 72 | 10 | 0,6 | 4 | | 090 |
| 10 | 13 | 26 | 66 | 10 | 0,6 | 4 | 100 | |
| 10 | 22 | 32 | 72 | 10 | 0,6 | 4 | | 100 |
| 11 | 26 | 38 | 83 | 12 | 0,6 | 4 | | 110 |
| 12 | 16 | 28 | 73 | 12 | 0,6 | 4 | 120 | |
| 12 | 26 | 38 | 83 | 12 | 0,6 | 4 | | 120 |
| 13 | 26 | 38 | 83 | 14 | 0,6 | 4 | | 130 |
| 14 | 16 | 31 | 76 | 14 | 0,6 | 4 | 140 | |
| 14 | 26 | 38 | 83 | 14 | 0,6 | 4 | | 140 |
| 16 | 19 | 34 | 82 | 16 | 0,6 | 4 | 160 | |
| 16 | 32 | 44 | 92 | 16 | 0,6 | 4 | | 160 |
| 18 | 19 | 36 | 84 | 18 | 0,6 | 4 | 180 | |
| 18 | 32 | 44 | 92 | 18 | 0,6 | 4 | | 180 |
| 20 | 19 | 42 | 92 | 20 | 0,6 | 4 | 200 | |
| 20 | 38 | 54 | 104 | 20 | 0,6 | 4 | | 200 |
| 25 | 45 | 65 | 121 | 25 | 0,6 | 5 | | 250 |
| P | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | ○ | ○ |
| K | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | ○ | ○ |
| S | | | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | ○ | ○ |

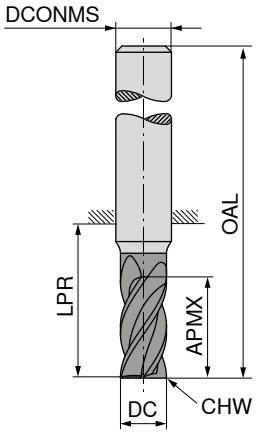


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises d'ébauche – NR

▲ Avec brise-copeaux d'ébauche




Ti400





DIN 6527



| DC d11 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | SM 50 637 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 13 | 21 | 57 | 6 | 0,5 | 4 | **060** |
| **8** | 19 | 27 | 63 | 8 | 0,5 | 4 | **080** |
| **10** | 22 | 32 | 72 | 10 | 0,5 | 4 | **100** |
| **12** | 26 | 38 | 83 | 12 | 0,5 | 4 | **120** |
| **14** | 26 | 38 | 83 | 14 | 0,5 | 4 | **140** |
| **16** | 32 | 44 | 92 | 16 | 0,5 | 5 | **160** |
| **18** | 32 | 44 | 92 | 18 | 0,5 | 5 | **180** |
| **20** | 38 | 54 | 104 | 20 | 0,5 | 6 | **200** |
| **25** | 45 | 65 | 121 | 25 | 0,5 | 6 | **250** |

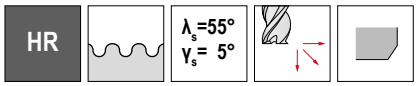
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | ○ |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | ○ |

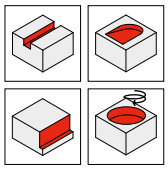


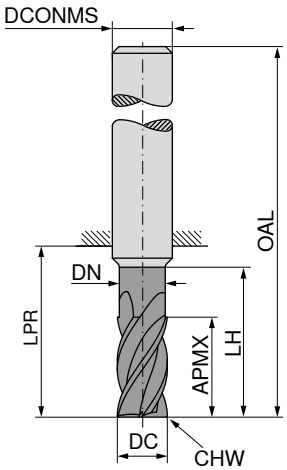
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises d'ébauche – HR

▲ Avec brise-copeaux d'ébauche
▲ Avec brise-copeaux dans les goujures






Ti1000





Norme usine



SM

| DC h11 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | 52 341 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 16 | 5,8 | 21 | 22 | 58 | 6 | 0,15 | 4 | **060** |
| **8** | 22 | 7,7 | 27 | 34 | 70 | 8 | 0,20 | 4 | **080** |
| **10** | 25 | 9,7 | 30 | 33 | 73 | 10 | 0,20 | 4 | **100** |
| **12** | 28 | 11,6 | 38 | 39 | 84 | 12 | 0,25 | 4 | **120** |
| **14** | 30 | 13,6 | 40 | 39 | 84 | 14 | 0,30 | 4 | **140** |
| **16** | 35 | 15,5 | 45 | 45 | 93 | 16 | 0,35 | 5 | **160** |
| **18** | 35 | 17,5 | 45 | 45 | 93 | 18 | 0,40 | 5 | **180** |
| **20** | 40 | 19,5 | 55 | 54 | 104 | 20 | 0,40 | 5 | **200** |

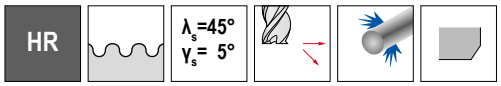
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | ○ |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

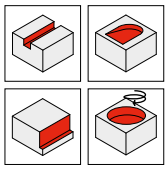


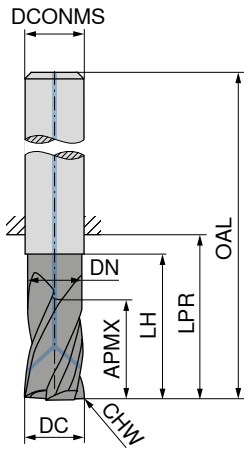
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises d'ébauche – HR

▲ Avec brise-copeaux d'ébauche
▲ Avec brise-copeaux dans les goujures
















Norme usine | Norme usine





SM | SM

| DC h11 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | 52 338 ... | 52 339 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 16 | 5,8 | 21 | 22 | 58 | 6 | 0,15 | 4 | **060** | **060** |
| **8** | 22 | 7,7 | 27 | 34 | 70 | 8 | 0,20 | 4 | **080** | **080** |
| **10** | 25 | 9,7 | 30 | 33 | 73 | 10 | 0,20 | 4 | **100** | **100** |
| **12** | 28 | 11,6 | 38 | 39 | 84 | 12 | 0,25 | 4 | **120** | **120** |
| **16** | 35 | 15,5 | 45 | 45 | 93 | 16 | 0,35 | 5 | **160** | **160** |
| **20** | 40 | 19,5 | 55 | 54 | 104 | 20 | 0,40 | 5 | **200** | **200** |

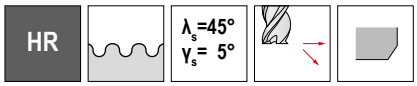
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | | |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

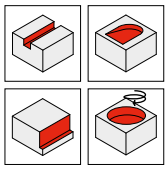


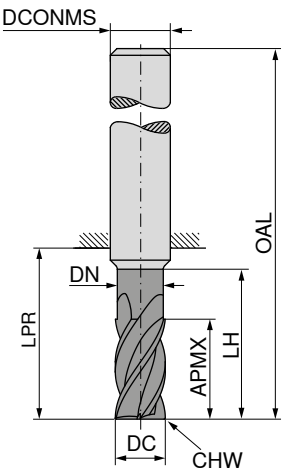
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises d'ébauche – HR

▲ Avec brise-copeaux d'ébauche
▲ Avec brise-copeaux dans les goujures

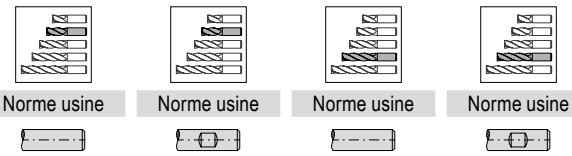










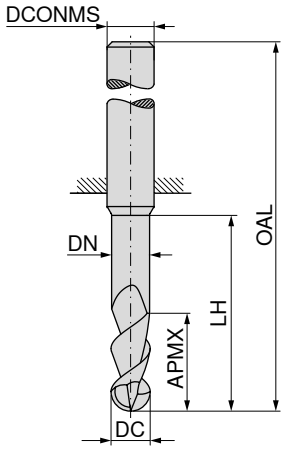

| DC h11 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | SM 52 342 ... | SM 52 343 ... | SM 52 342 ... | SM 52 343 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 8 | 6,0 | | 18 | 54 | 6 | 0,15 | 4 | 060 | 060 | | |
| 6 | 16 | 5,8 | 21 | 22 | 58 | 6 | 0,15 | 4 | | | 061 | 061 |
| 8 | 11 | 8,0 | | 23 | 59 | 8 | 0,20 | 4 | 080 | 080 | | |
| 8 | 22 | 7,7 | 27 | 34 | 70 | 8 | 0,20 | 4 | | | 081 | 081 |
| 10 | 13 | 10,0 | | 27 | 67 | 10 | 0,20 | 4 | 100 | 100 | | |
| 10 | 25 | 9,7 | 30 | 33 | 73 | 10 | 0,20 | 4 | | | 101 | 101 |
| 12 | 16 | 12,0 | | 29 | 74 | 12 | 0,25 | 4 | 120 | 120 | | |
| 12 | 28 | 11,6 | 38 | 39 | 84 | 12 | 0,25 | 4 | | | 121 | 121 |
| 14 | 16 | 14,0 | | 30 | 75 | 14 | 0,25 | 4 | 140 | 140 | | |
| 14 | 30 | 13,5 | 40 | 39 | 84 | 14 | 0,25 | 4 | | | 141 | 141 |
| 16 | 19 | 16,0 | | 36 | 84 | 16 | 0,35 | 5 | 160 | 160 | | |
| 16 | 35 | 15,5 | 45 | 45 | 93 | 16 | 0,35 | 5 | | | 161 | 161 |
| 20 | 19 | 20,0 | | 43 | 93 | 20 | 0,40 | 5 | 200 | 200 | | |
| 20 | 40 | 19,5 | 55 | 54 | 104 | 20 | 0,40 | 5 | | | 201 | 201 |
| 25 | 50 | 24,0 | 65 | 69 | 125 | 25 | 0,50 | 5 | | | 251 | 251 |
| P | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises hémisphériques – W

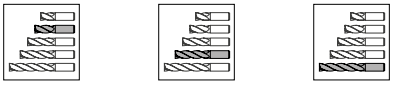
▲ Précision du rayon: ± 0,01 mm

W | $\lambda_s$=55° $\gamma_s$= 7°









Norme usine | Norme usine | Norme usine



| $DC_{h6}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | $DCONMS_{h5}$ mm | ZEFP | CX 54 640 ... | CX 54 640 ... | CX 54 640 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 5,0 | 2,8 | 12 | 55 | 6 | 2 | 031 | | |
| 3 | 3,5 | 2,8 | 15 | 58 | 6 | 2 | | 034 | |
| 3 | 8,0 | 2,8 | 15 | 58 | 6 | 2 | | 032 | |
| 3 | 3,5 | 2,8 | 24 | 67 | 6 | 2 | | | 035 |
| 4 | 6,5 | 3,8 | 12 | 55 | 6 | 2 | 041 | | |
| 4 | 4,5 | 3,8 | 20 | 62 | 6 | 2 | | 044 | |
| 4 | 10,5 | 3,8 | 20 | 62 | 6 | 2 | | 042 | |
| 4 | 4,5 | 3,8 | 32 | 74 | 6 | 2 | | | 045 |
| 5 | 8,0 | 4,8 | 15 | 58 | 6 | 2 | 051 | | |
| 5 | 5,5 | 4,8 | 25 | 70 | 6 | 2 | | 054 | |
| 5 | 13,0 | 4,8 | 25 | 70 | 6 | 2 | | 052 | |
| 5 | 5,5 | 4,8 | 40 | 88 | 6 | 2 | | | 055 |
| 6 | 10,0 | 5,8 | 18 | 58 | 6 | 2 | 061 | | |
| 6 | 7,0 | 5,8 | 30 | 70 | 6 | 2 | | 064 | |
| 6 | 16,0 | 5,8 | 30 | 70 | 6 | 2 | | 062 | |
| 6 | 7,0 | 5,8 | 48 | 88 | 6 | 2 | | | 065 |
| 8 | 13,0 | 7,7 | 24 | 64 | 8 | 2 | 081 | | |
| 8 | 9,0 | 7,7 | 40 | 80 | 8 | 2 | | 084 | |
| 8 | 21,0 | 7,7 | 40 | 80 | 8 | 2 | | 082 | |
| 8 | 9,0 | 7,7 | 64 | 104 | 8 | 2 | | | 085 |
| 10 | 16,0 | 9,7 | 30 | 74 | 10 | 2 | 101 | | |
| 10 | 11,0 | 9,7 | 50 | 94 | 10 | 2 | | 104 | |
| 10 | 26,0 | 9,7 | 50 | 94 | 10 | 2 | | 102 | |
| 10 | 11,0 | 9,7 | 80 | 124 | 10 | 2 | | | 105 |
| 12 | 19,0 | 11,6 | 36 | 85 | 12 | 2 | 121 | | |
| 12 | 13,0 | 11,6 | 60 | 109 | 12 | 2 | | 124 | |
| 12 | 31,0 | 11,6 | 60 | 109 | 12 | 2 | | 122 | |
| 12 | 13,0 | 11,6 | 96 | 145 | 12 | 2 | | | 125 |
| 14 | 22,0 | 13,6 | 42 | 91 | 14 | 2 | 141 | | |
| 14 | 15,0 | 13,6 | 70 | 119 | 14 | 2 | | 144 | |
| 14 | 36,0 | 13,6 | 70 | 119 | 14 | 2 | | 142 | |
| 14 | 15,0 | 13,6 | 112 | 161 | 14 | 2 | | | 145 |
| 16 | 25,0 | 15,5 | 48 | 100 | 16 | 2 | 161 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

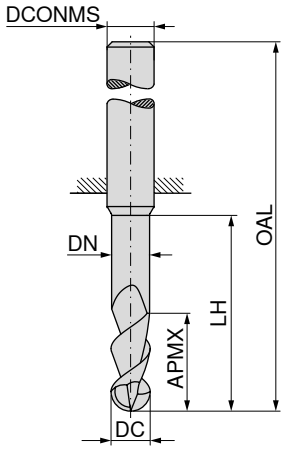
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

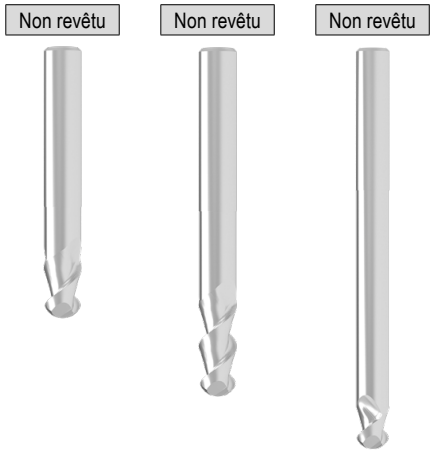
Suite à la page suivante

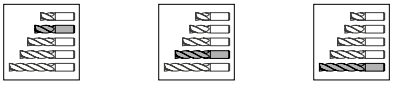
# **CoreLine** – Fraises hémisphériques – W

▲ Précision du rayon: ± 0,01 mm

W | $\lambda_s$=55° $\gamma_s$= 7°



Norme usine | Norme usine | Norme usine



CX | CX | CX

| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | 54 640 ... | 54 640 ... | 54 640 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16** | 17,0 | 15,5 | 80 | 132 | 16 | 2 | | **164** | |
| **16** | 41,0 | 15,5 | 80 | 132 | 16 | 2 | | **162** | |
| **16** | 17,0 | 15,5 | 128 | 180 | 16 | 2 | | | **165** |
| **18** | 29,0 | 17,5 | 54 | 106 | 18 | 2 | **181** | | |
| **18** | 20,0 | 17,5 | 90 | 142 | 18 | 2 | | **184** | |
| **18** | 47,0 | 17,5 | 90 | 142 | 18 | 2 | | **182** | |
| **18** | 20,0 | 17,5 | 144 | 196 | 18 | 2 | | | **185** |
| **20** | 32,0 | 19,5 | 60 | 114 | 20 | 2 | **201** | | |
| **20** | 52,0 | 19,5 | 100 | 154 | 20 | 2 | | **202** | |
| **20** | 22,0 | 19,5 | 100 | 154 | 20 | 2 | | **204** | |
| **20** | 22,0 | 19,5 | 160 | 214 | 20 | 2 | | | **205** |

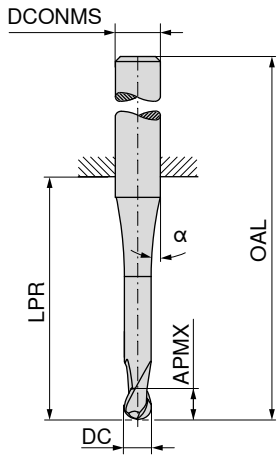
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

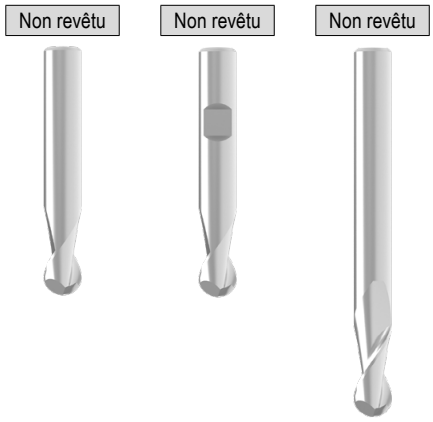
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

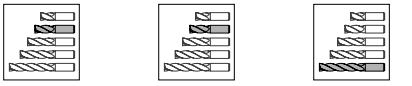
# **CoreLine** – Fraises hémisphériques – N

▲ Précision du rayon : ± 0,01 mm

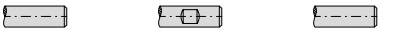
N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=14°



Norme usine | Norme usine | Norme usine



| DC $_{f8}$ mm | APMX mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | α° | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | SM 52 050 ... | SM 52 052 ... | SM 52 051 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,10** | 0,2 | 0,7 | 12,5 | 38 | 8 | 3 | 2 | **91000** | | |
| **0,15** | 0,3 | 0,8 | 11,5 | 38 | 8 | 3 | 2 | **91500** | | |
| **0,20** | 0,4 | 0,9 | 12,0 | 38 | 8 | 3 | 2 | **92000** | | |
| **0,25** | 0,5 | 1,0 | 12,5 | 38 | 8 | 3 | 2 | **92500** | | |
| **0,30** | 1,0 | 1,5 | 11,3 | 38 | 8 | 3 | 2 | **93000** | | |
| **0,35** | 1,0 | 1,5 | 11,1 | 38 | 8 | 3 | 2 | **93500** | | |
| **0,40** | 1,0 | 1,5 | 10,9 | 38 | 8 | 3 | 2 | **94000** | | |
| **0,50** | 1,5 | 2,5 | 11,7 | 38 | 7 | 3 | 2 | **95000** | | |
| **0,50** | 1,5 | 2,5 | 18,0 | 54 | 11 | 6 | 2 | **95100** | | |
| **0,50** | 1,5 | 2,5 | 47,0 | 75 | 7 | 3 | 2 | | | **95000** |
| **0,50** | 1,5 | 2,5 | 44,0 | 80 | 11 | 6 | 2 | | | **95100** |
| **0,60** | 1,5 | 2,5 | 11,3 | 38 | 7 | 3 | 2 | **96000** | | |
| **0,70** | 2,0 | 3,0 | 11,4 | 38 | 7 | 3 | 2 | **97000** | | |
| **0,80** | 2,0 | 3,3 | 11,7 | 38 | 7 | 3 | 2 | **98000** | | |
| **0,90** | 2,5 | 3,8 | 11,7 | 38 | 7 | 3 | 2 | **99000** | | |
| **1,00** | 2,0 | 3,5 | 22,0 | 50 | 7 | 3 | 2 | **31000** | | |
| **1,00** | 2,0 | 3,5 | 18,0 | 54 | 10 | 6 | 2 | **01000** | **01000** | |
| **1,00** | 3,0 | 4,5 | 47,0 | 75 | 7 | 3 | 2 | | | **31000** |
| **1,00** | 3,0 | 4,5 | 44,0 | 80 | 10 | 6 | 2 | | | **01000** |
| **1,10** | 3,0 | 4,5 | 22,0 | 50 | 6 | 3 | 2 | **31100** | | |
| **1,20** | 3,0 | 4,5 | 22,0 | 50 | 5 | 3 | 2 | **31200** | | |
| **1,40** | 3,0 | 4,5 | 22,0 | 50 | 5 | 3 | 2 | **31400** | | |
| **1,50** | 3,0 | 4,5 | 22,0 | 50 | 6 | 3 | 2 | **31500** | | |
| **1,50** | 3,0 | 4,5 | 18,0 | 54 | 10 | 6 | 2 | **01500** | **01500** | |
| **1,50** | 4,0 | 5,5 | 47,0 | 75 | 5 | 3 | 2 | | | **31500** |
| **1,50** | 4,0 | 5,5 | 44,0 | 80 | 10 | 6 | 2 | | | **01500** |
| **1,60** | 4,0 | 6,0 | 22,0 | 50 | 6 | 3 | 2 | **31600** | | |
| **1,80** | 4,0 | 6,0 | 22,0 | 50 | 6 | 3 | 2 | **31800** | | |
| **2,00** | 4,0 | 6,0 | 22,0 | 50 | 5 | 3 | 2 | **32000** | | |
| **2,00** | 4,0 | 6,0 | 18,0 | 54 | 9 | 6 | 2 | **02000** | **02000** | |
| **2,00** | 6,0 | 8,0 | 47,0 | 75 | 5 | 3 | 2 | | | **32000** |
| **2,00** | 6,0 | 8,0 | 44,0 | 80 | 10 | 6 | 2 | | | **02000** |
| **2,50** | 5,0 | 7,0 | 22,0 | 50 | 3 | 3 | 2 | **32500** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ |
| H | | | |
| O | ○ | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

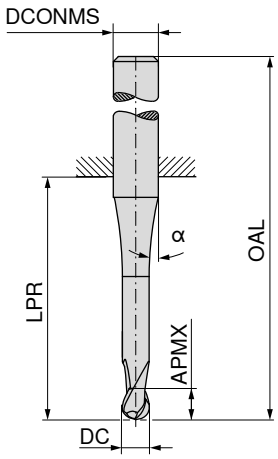
Suite à la page suivante

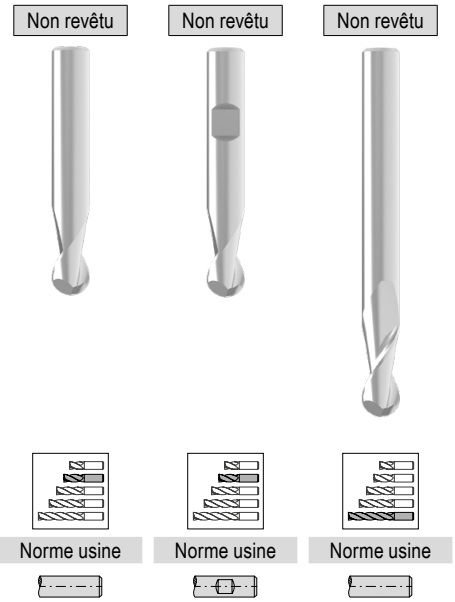
# **CoreLine** – Fraises hémisphériques – N

▲ Précision du rayon : ± 0,01 mm

N

$\lambda_s$=30°
$\gamma_s$=14°







| DC f8 mm | APMX mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | α° | DCONMS h6 mm | ZEFP | SM 52 050 ... | SM 52 052 ... | SM 52 051 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,50** | 5,0 | 7,0 | 18,0 | 54 | 9 | 6 | 2 | **02500** | **02500** | |
| **2,50** | 8,0 | 10,0 | 47,0 | 75 | 3 | 3 | 2 | | | **32500** |
| **2,50** | 8,0 | 10,0 | 44,0 | 80 | 10 | 6 | 2 | | | **02500** |
| **3,00** | 6,0 | | 22,0 | 50 | | 3 | 2 | **33000** | | |
| **3,00** | 6,0 | 8,5 | 18,0 | 54 | 9 | 6 | 2 | **03000** | **03000** | |
| **3,00** | 10,0 | | 47,0 | 75 | | 3 | 2 | | | **33000** |
| **3,00** | 10,0 | 12,5 | 44,0 | 80 | 9 | 6 | 2 | | | **03000** |
| **4,00** | 7,0 | 9,5 | 18,0 | 54 | 7 | 6 | 2 | **04000** | **04000** | |
| **4,00** | 7,0 | | 26,0 | 54 | | 4 | 2 | **44000** | | |
| **4,00** | 13,0 | | 47,0 | 75 | | 4 | 2 | | | **44000** |
| **4,00** | 13,0 | 16,5 | 44,0 | 80 | 8 | 6 | 2 | | | **04000** |
| **5,00** | 8,0 | 11,5 | 18,0 | 54 | 6 | 6 | 2 | **05000** | **05000** | |
| **5,00** | 8,0 | | 26,0 | 54 | | 5 | 2 | **55000** | | |
| **5,00** | 14,0 | | 47,0 | 75 | | 5 | 2 | | | **55000** |
| **5,00** | 14,0 | 17,5 | 64,0 | 100 | 5 | 6 | 2 | | | **05000** |
| **6,00** | 10,0 | | 18,0 | 54 | | 6 | 2 | **06000** | **06000** | |
| **6,00** | 16,0 | | 64,0 | 100 | | 6 | 2 | | | **06000** |
| **8,00** | 12,0 | | 23,0 | 59 | | 8 | 2 | **08000** | **08000** | |
| **8,00** | 22,0 | | 64,0 | 100 | | 8 | 2 | | | **08000** |
| **10,00** | 13,0 | | 27,0 | 67 | | 10 | 2 | **10000** | **10000** | |
| **10,00** | 25,0 | | 60,0 | 100 | | 10 | 2 | | | **10000** |
| **12,00** | 16,0 | | 28,0 | 73 | | 12 | 2 | **12000** | **12000** | |
| **12,00** | 26,0 | | 55,0 | 100 | | 12 | 2 | | | **12000** |
| **14,00** | 16,0 | | 30,0 | 75 | | 14 | 2 | **14000** | **14000** | |
| **14,00** | 26,0 | | 55,0 | 100 | | 14 | 2 | | | **14000** |
| **16,00** | 20,0 | | 35,0 | 83 | | 16 | 2 | **16000** | **16000** | |
| **16,00** | 30,0 | | 102,0 | 150 | | 16 | 2 | | | **16000** |
| **20,00** | 25,0 | | 43,0 | 93 | | 20 | 2 | **20000** | **20000** | |
| **20,00** | 40,0 | | 100,0 | 150 | | 20 | 2 | | | **20000** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ |
| H | | | |
| O | ○ | ○ | ○ |

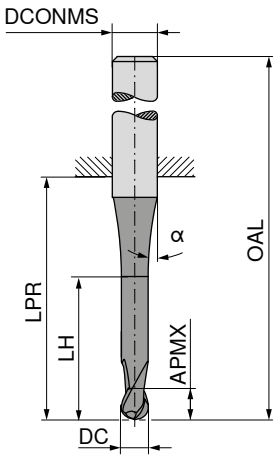
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises hémisphériques – N

▲ Précision du rayon : ± 0,01 mm

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=14° | ≤ 52 HRC













| | | | | | | | | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | SM | SM | SM |
| DC $_{f8}$ mm | APMX mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | α° | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | 52 054 ... | 52 056 ... | 52 055 ... |
| 0,10 | 0,2 | 0,7 | 12,5 | 38 | 8 | 3 | 2 | 91000 | | |
| 0,15 | 0,3 | 0,8 | 11,5 | 38 | 8 | 3 | 2 | 91500 | | |
| 0,20 | 0,4 | 0,9 | 12,0 | 38 | 8 | 3 | 2 | 92000 | | |
| 0,25 | 0,5 | 1,0 | 12,5 | 38 | 8 | 3 | 2 | 92500 | | |
| 0,30 | 1,0 | 1,5 | 11,3 | 38 | 8 | 3 | 2 | 93000 | | |
| 0,35 | 1,0 | 1,5 | 11,1 | 38 | 8 | 3 | 2 | 93500 | | |
| 0,40 | 1,0 | 1,5 | 10,9 | 38 | 8 | 3 | 2 | 94000 | | |
| 0,50 | 1,5 | 2,5 | 11,7 | 38 | 7 | 3 | 2 | 95000 | | |
| 0,50 | 1,5 | 2,5 | 47,0 | 75 | 7 | 3 | 2 | | | 95000 |
| 0,50 | 1,5 | 2,5 | 44,0 | 80 | 11 | 6 | 2 | | | 95100 |
| 0,50 | 1,5 | 2,5 | 18,0 | 54 | 11 | 6 | 2 | 95100 | | |
| 0,60 | 1,5 | 2,5 | 11,3 | 38 | 7 | 3 | 2 | 96000 | | |
| 0,70 | 2,0 | 3,0 | 11,4 | 38 | 7 | 3 | 2 | 97000 | | |
| 0,80 | 2,0 | 3,3 | 11,7 | 38 | 7 | 3 | 2 | 98000 | | |
| 0,90 | 2,5 | 3,8 | 11,7 | 38 | 7 | 3 | 2 | 99000 | | |
| 1,00 | 2,0 | 3,5 | 22,0 | 50 | 7 | 3 | 2 | 31000 | | |
| 1,00 | 2,0 | 3,5 | 18,0 | 54 | 10 | 6 | 2 | 01000 | 01000 | |
| 1,00 | 3,0 | 4,5 | 44,0 | 80 | 10 | 6 | 2 | | | 01000 |
| 1,00 | 3,0 | 4,5 | 47,0 | 75 | 7 | 3 | 2 | | | 31000 |
| 1,10 | 3,0 | 4,5 | 22,0 | 50 | 6 | 3 | 2 | 31100 | | |
| 1,20 | 3,0 | 4,5 | 22,0 | 50 | 5 | 3 | 2 | 31200 | | |
| 1,40 | 3,0 | 4,5 | 22,0 | 50 | 5 | 3 | 2 | 31400 | | |
| 1,50 | 3,0 | 4,5 | 22,0 | 50 | 6 | 3 | 2 | 31500 | | |
| 1,50 | 3,0 | 4,5 | 18,0 | 54 | 10 | 6 | 2 | 01500 | 01500 | |
| 1,50 | 4,0 | 5,5 | 44,0 | 80 | 10 | 6 | 2 | | | 01500 |
| 1,50 | 4,0 | 5,5 | 47,0 | 75 | 5 | 3 | 2 | | | 31500 |
| 1,60 | 4,0 | 6,0 | 22,0 | 50 | 6 | 3 | 2 | 31600 | | |
| 1,80 | 4,0 | 6,0 | 22,0 | 50 | 6 | 3 | 2 | 31800 | | |
| 2,00 | 4,0 | 6,0 | 18,0 | 54 | 9 | 6 | 2 | 02000 | 02000 | |
| 2,00 | 4,0 | 6,0 | 22,0 | 50 | 5 | 3 | 2 | 32000 | | |
| 2,00 | 6,0 | 8,0 | 44,0 | 80 | 10 | 6 | 2 | | | 02000 |
| 2,00 | 6,0 | 8,0 | 47,0 | 75 | 5 | 3 | 2 | | | 32000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

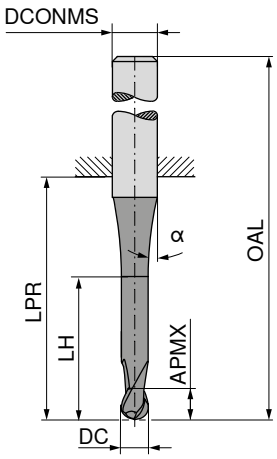
Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Fraises hémisphériques – N

▲ Précision du rayon : ± 0,01 mm

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=14° | ≤ 52 HRC











Norme usine



SM

**52 054 ...**



Norme usine



SM

**52 056 ...**



Norme usine



SM

**52 055 ...**

| DC f8 mm | APMX mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | α° | DCONMS h6 mm | ZEFP | 52 054 ... | 52 056 ... | 52 055 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,50** | 5,0 | 7,0 | 18,0 | 54 | 9 | 6 | 2 | **02500** | **02500** | |
| **2,50** | 5,0 | 7,0 | 22,0 | 50 | 3 | 3 | 2 | **32500** | | |
| **2,50** | 8,0 | 10,0 | 44,0 | 80 | 10 | 6 | 2 | | | **02500** |
| **2,50** | 8,0 | 10,0 | 47,0 | 75 | 3 | 3 | 2 | | | **32500** |
| **3,00** | 6,0 | 8,5 | 18,0 | 54 | 9 | 6 | 2 | **03000** | **03000** | |
| **3,00** | 6,0 | | 22,0 | 50 | | 3 | 2 | **33000** | | |
| **3,00** | 10,0 | | 47,0 | 75 | | 3 | 2 | | | **33000** |
| **3,00** | 10,0 | 12,5 | 44,0 | 80 | 9 | 6 | 2 | | | **03000** |
| **4,00** | 7,0 | 9,5 | 18,0 | 54 | 10 | 6 | 2 | **04000** | **04000** | |
| **4,00** | 7,0 | | 26,0 | 54 | | 4 | 2 | **44000** | | |
| **4,00** | 13,0 | | 47,0 | 75 | | 4 | 2 | | | **44000** |
| **4,00** | 13,0 | 16,5 | 44,0 | 80 | 8 | 6 | 2 | | | **04000** |
| **5,00** | 8,0 | 11,5 | 18,0 | 54 | 6 | 6 | 2 | **05000** | **05000** | |
| **5,00** | 8,0 | | 26,0 | 54 | | 5 | 2 | **55000** | | |
| **5,00** | 14,0 | | 47,0 | 75 | | 5 | 2 | | | **55000** |
| **5,00** | 14,0 | 17,5 | 64,0 | 100 | 5 | 6 | 2 | | | **05000** |
| **6,00** | 10,0 | | 18,0 | 54 | | 6 | 2 | **06000** | **06000** | |
| **6,00** | 16,0 | | 64,0 | 100 | | 6 | 2 | | | **06000** |
| **8,00** | 12,0 | | 23,0 | 59 | | 8 | 2 | **08000** | **08000** | |
| **8,00** | 22,0 | | 64,0 | 100 | | 8 | 2 | | | **08000** |
| **10,00** | 13,0 | | 27,0 | 67 | | 10 | 2 | **10000** | **10000** | |
| **10,00** | 25,0 | | 60,0 | 100 | | 10 | 2 | | | **10000** |
| **12,00** | 16,0 | | 28,0 | 73 | | 12 | 2 | **12000** | **12000** | |
| **12,00** | 26,0 | | 55,0 | 100 | | 12 | 2 | | | **12000** |
| **14,00** | 16,0 | | 30,0 | 75 | | 14 | 2 | **14000** | **14000** | |
| **14,00** | 26,0 | | 55,0 | 100 | | 14 | 2 | | | **14000** |
| **16,00** | 20,0 | | 35,0 | 83 | | 16 | 2 | **16000** | **16000** | |
| **16,00** | 30,0 | | 102,0 | 150 | | 16 | 2 | | | **16000** |
| **18,00** | 22,0 | | 45,0 | 93 | | 18 | 2 | **18000** | **18000** | |
| **20,00** | 25,0 | | 43,0 | 93 | | 20 | 2 | **20000** | **20000** | |
| **20,00** | 40,0 | | 100,0 | 150 | | 20 | 2 | | | **20000** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ |

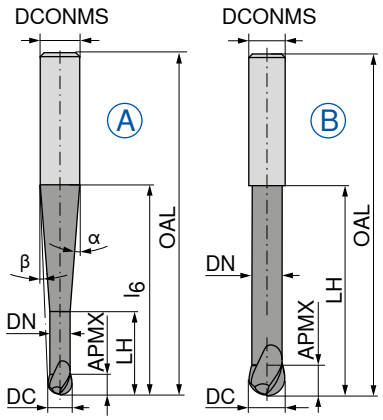


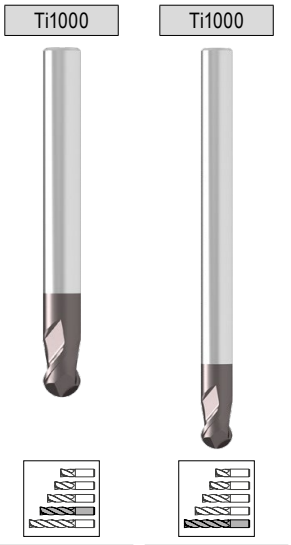
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# **CoreLine** – Fraises hémisphériques – N

▲ Précision du rayon: ± 0,005 mm
▲ Pour Ø DC ≤ 5,0 mm, tolérances angulaires sur α et β: ±0,5°

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 3° | ≤ 56 HRC







Norme usine | Norme usine




| DC ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS h5 mm | ZEFP | Version : | SM 52 714 ... | SM 52 717 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,5** | 1,0 | 0,45 | 2,0 | 20 | 57 | 10 | 8,5 | 6 | 2 | A | **005** | |
| **1,0** | 2,0 | 0,95 | 4,0 | 20 | 57 | 10 | 8 | 6 | 2 | A | **010** | |
| **1,0** | 2,0 | 0,95 | 4,0 | 40 | 80 | 4,5 | 4 | 6 | 2 | A | | **010** |
| **1,5** | 2,5 | 1,40 | 7,5 | 20 | 57 | 12,5 | 7 | 6 | 2 | A | **015** | |
| **1,5** | 2,5 | 1,40 | 7,5 | 40 | 80 | 4,5 | 3,5 | 6 | 2 | A | | **015** |
| **2,0** | 3,0 | 1,80 | 8,0 | 20 | 57 | 12 | 6,5 | 6 | 2 | A | **020** | |
| **2,0** | 3,0 | 1,80 | 8,0 | 40 | 80 | 4 | 3 | 6 | 2 | A | | **020** |
| **3,0** | 3,5 | 2,80 | 10,0 | 20 | 57 | 11,5 | 5 | 6 | 2 | A | **030** | |
| **3,0** | 3,5 | 2,80 | 12,0 | 40 | 80 | 3,5 | 2,5 | 6 | 2 | A | | **030** |
| **4,0** | 4,0 | 3,80 | 12,0 | 20 | 57 | 11 | 3,5 | 6 | 2 | A | **040** | |
| **4,0** | 4,0 | 3,80 | 20,0 | 40 | 80 | 4 | 1,5 | 6 | 2 | A | | **040** |
| **5,0** | 5,0 | 4,70 | 14,0 | 20 | 57 | 10 | 2 | 6 | 2 | A | **050** | |
| **5,0** | 5,0 | 4,70 | 25,0 | 40 | 80 | 3 | 1 | 6 | 2 | A | | **050** |
| **6,0** | 6,0 | 5,60 | 20,0 | | 57 | | | 6 | 2 | B | **060** | |
| **6,0** | 6,0 | 5,60 | 40,0 | | 80 | | | 6 | 2 | B | | **060** |
| **6,0** | 6,0 | 5,60 | 25,0 | 60 | 100 | 2 | 1 | 8 | 2 | A | | **061** |
| **8,0** | 7,0 | 7,60 | 25,0 | | 63 | | | 8 | 2 | B | **080** | |
| **8,0** | 7,0 | 7,60 | 60,0 | | 100 | | | 8 | 2 | B | | **080** |
| **8,0** | 7,0 | 7,60 | 30,0 | 75 | 120 | 2 | 1 | 10 | 2 | A | | **081** |
| **10,0** | 8,0 | 9,60 | 30,0 | | 72 | | | 10 | 2 | B | **100** | |
| **10,0** | 8,0 | 9,60 | 50,0 | | 100 | | | 10 | 2 | B | | **102** |
| **10,0** | 8,0 | 9,60 | 75,0 | | 120 | | | 10 | 2 | B | | **100** |
| **10,0** | 8,0 | 9,60 | 40,0 | 110 | 160 | 1 | 1 | 12 | 2 | A | | **101** |
| **12,0** | 10,0 | 11,50 | 35,0 | | 83 | | | 12 | 2 | B | **120** | |
| **12,0** | 10,0 | 11,50 | 35,0 | 40 | 92 | 35 | 3,5 | 16 | 2 | A | **121** | |
| **12,0** | 10,0 | 11,50 | 70,0 | | 120 | | | 12 | 2 | B | | **122** |
| **12,0** | 10,0 | 11,50 | 70,0 | | 160 | | | 12 | 2 | B | | **120** |
| **12,0** | 10,0 | 11,50 | 50,0 | 150 | 200 | 1,5 | 1 | 16 | 2 | A | | **121** |
| **16,0** | 12,0 | 15,50 | 40,0 | | 92 | | | 16 | 2 | B | **160** | |
| **16,0** | 12,0 | 15,50 | 80,0 | | 200 | | | 16 | 2 | B | | **160** |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ○ | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ |

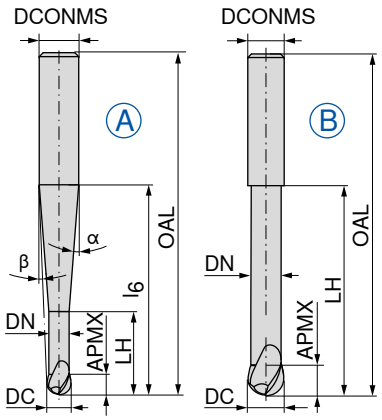
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# **CoreLine** – Fraises hémisphériques – N

▲ Précision du rayon: ± 0,01 mm
▲ Pour Ø ≤ 5,0 mm, tolérances angulaires sur α et β: ±0,5°






Non revêtu





Norme usine



SM

| DC e8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | l6 mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS h6 mm | ZEFP | Version : | 52 320 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | 3 | 1,8 | 8 | 40 | 100 | 3,6 | 3 | 6 | 2 | A | **020** |
| **3** | 4 | 2,8 | 12 | 40 | 100 | 3,1 | 2,1 | 6 | 2 | A | **030** |
| **4** | 5 | 3,8 | 16 | 40 | 100 | 2,4 | 1,2 | 6 | 2 | A | **040** |
| **5** | 6 | 4,7 | 20 | 40 | 100 | 1,4 | 0,7 | 6 | 2 | A | **050** |
| **6** | 6 | 5,7 | 25 | 50 | 100 | 2,3 | 1,2 | 8 | 2 | A | **061** |
| **6** | 6 | 5,7 | 25 | | 100 | | | 6 | 2 | B | **060** |
| **8** | 7 | 7,7 | 32 | | 100 | | | 8 | 2 | B | **080** |
| **8** | 7 | 7,7 | 32 | 60 | 120 | 2 | 1 | 10 | 2 | A | **081** |
| **10** | 9 | 9,6 | 40 | 81 | 160 | 1,4 | 0,7 | 12 | 2 | A | **101** |
| **10** | 9 | 9,6 | 40 | | 120 | | | 10 | 2 | B | **100** |
| **12** | 11 | 11,6 | 50 | | 160 | | | 12 | 2 | B | **120** |
| **12** | 11 | 11,6 | 50 | 101 | 200 | 2,3 | 1,2 | 16 | 2 | A | **121** |
| **16** | 14 | 15,6 | 60 | | 200 | | | 16 | 2 | B | **160** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |



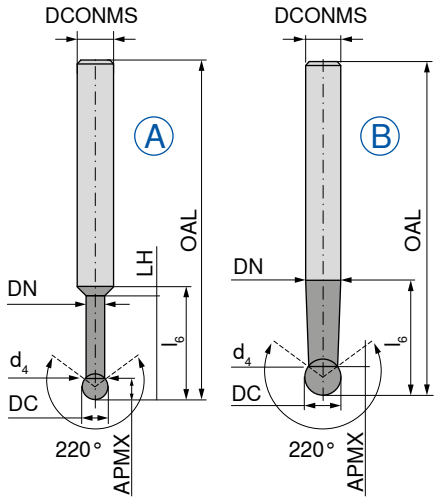
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# **CoreLine** – Fraises hémisphériques de 220° – N

▲ Précision du rayon: ± 0,005 mm

N

$\lambda_s$=30°
$\gamma_s$= 3°




Ti1000



Norme usine

SM

| DC $_{f8}$ mm | APMX mm | DN mm | $d_4$ mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | Version : | 52 323 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,0** | 0,7 | 0,80 | 0,8 | 5 | 17 | 58 | 6 | 2 | A | **010** |
| **1,5** | 1,2 | 1,20 | 1,2 | 8 | 20 | 58 | 6 | 2 | A | **015** |
| **2,0** | 1,5 | 1,40 | 1,4 | 10 | 21 | 58 | 6 | 2 | A | **020** |
| **3,0** | 2,3 | 2,40 | 2,4 | 15 | 22 | 65 | 6 | 2 | A | **030** |
| **4,0** | 3,0 | 3,40 | 3,4 | 20 | 25 | 70 | 6 | 2 | A | **040** |
| **5,0** | 3,5 | 4,30 | 4,3 | 25 | 28 | 80 | 6 | 2 | A | **050** |
| **6,0** | 4,0 | 5,90 | 5,3 | 30 | 30 | 100 | 6 | 2 | A | **060** |
| **8,0** | 6,5 | 7,90 | 6,2 | | 40 | 100 | 8 | 2 | B | **080** |
| **10,0** | 8,2 | 9,90 | 7,6 | | 50 | 100 | 10 | 2 | B | **100** |
| **12,0** | 9,9 | 11,90 | 9,2 | | 110 | 160 | 12 | 2 | B | **121** |
| **12,0** | 9,9 | 11,90 | 9,2 | | 70 | 120 | 12 | 2 | B | **120** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# **CoreLine** – Fraises hémisphériques – N

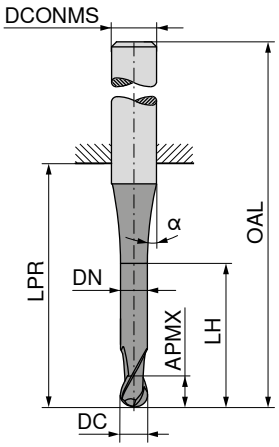
▲ Précision du rayon: ± 0,01 mm

N

$\lambda_s$=30°
$\gamma_s$=13°








Ti1000





≈DIN 6527



CX

| DC $_{h10}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | α° | ZEFP | 54 073 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 5 | 2,9 | 9 | 14 | 50 | 6 | 15 | 2 | **03115** |
| **4** | 8 | 3,9 | 12 | 18 | 54 | 6 | 45 | 2 | **04120** |
| **5** | 9 | 4,9 | 15 | 18 | 54 | 6 | 45 | 2 | **05125** |
| **6** | 10 | 5,9 | 17 | 18 | 54 | 6 | 45 | 2 | **06130** |
| **8** | 12 | 7,8 | 20 | 22 | 58 | 8 | 45 | 2 | **08140** |
| **10** | 14 | 9,8 | 26 | 26 | 66 | 10 | 45 | 2 | **10150** |
| **12** | 16 | 11,8 | 28 | 28 | 73 | 12 | 45 | 2 | **12160** |
| **16** | 22 | 15,7 | 32 | 34 | 82 | 16 | 45 | 2 | **16180** |
| **20** | 26 | 19,7 | 40 | 42 | 92 | 20 | 45 | 2 | **20110** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises hémisphériques – N

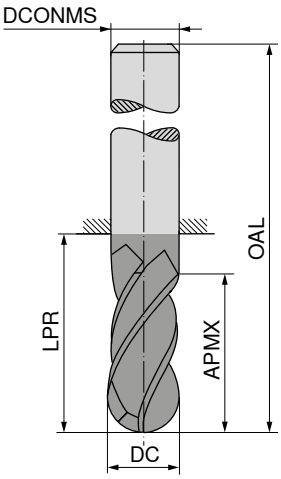
▲ Précision du rayon: ± 0,005 mm

N

$\lambda_s$=45°
$\gamma_s$=15°


















Norme usine | Norme usine





| DC f8 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | SM 52 400 ... | SM 52 402 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 5 | 22 | 50 | 3 | 4 | **030** | |
| **3** | 5 | 47 | 75 | 3 | 4 | | **030** |
| **4** | 8 | 26 | 54 | 4 | 4 | **040** | |
| **4** | 8 | 47 | 75 | 4 | 4 | | **040** |
| **5** | 9 | 26 | 54 | 5 | 4 | **050** | |
| **5** | 9 | 47 | 75 | 5 | 4 | | **050** |
| **6** | 10 | 18 | 54 | 6 | 4 | **060** | |
| **6** | 10 | 64 | 100 | 6 | 4 | | **060** |
| **8** | 12 | 23 | 59 | 8 | 4 | **080** | |
| **8** | 12 | 64 | 100 | 8 | 4 | | **080** |
| **10** | 14 | 27 | 67 | 10 | 4 | **100** | |
| **10** | 14 | 60 | 100 | 10 | 4 | | **100** |
| **12** | 16 | 29 | 74 | 12 | 4 | **120** | |
| **12** | 16 | 55 | 100 | 12 | 4 | | **120** |
| **14** | 18 | 30 | 75 | 14 | 4 | **140** | |
| **14** | 18 | 55 | 100 | 14 | 4 | | **140** |
| **16** | 22 | 35 | 83 | 16 | 4 | **160** | |
| **16** | 22 | 102 | 150 | 16 | 4 | | **160** |
| **20** | 26 | 43 | 93 | 20 | 4 | **200** | |
| **20** | 26 | 100 | 150 | 20 | 4 | | **200** |

| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | ● | ● |
| K | ○ | ○ |
| N | ● | ● |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | ● | ● |



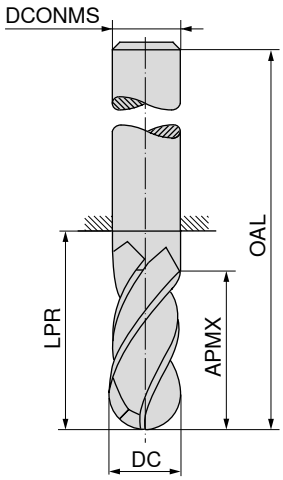
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# **CoreLine** – Fraises hémisphériques – N

▲ Précision du rayon: ± 0,01 mm

N

$\lambda_s$=30°
$\gamma_s$= 6°





Non revêtu


Non revêtu


DIN 6527


Norme usine


SM


SM

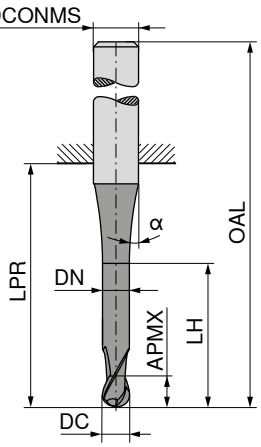
| DC $_{f8}$ mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h5}$ mm | ZEFP | 50 642 ... | 50 642 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 8 | 21 | 57 | 6 | 4 | **030** | |
| **4** | 11 | 21 | 57 | 6 | 4 | **040** | |
| **6** | 13 | 21 | 57 | 6 | 4 | **060** | |
| **6** | 40 | 64 | 100 | 6 | 4 | | **061** |
| **8** | 19 | 36 | 72 | 8 | 4 | **080** | |
| **8** | 40 | 64 | 100 | 8 | 4 | | **081** |
| **10** | 22 | 32 | 72 | 10 | 4 | **100** | |
| **10** | 40 | 60 | 100 | 10 | 4 | | **101** |
| **12** | 26 | 38 | 83 | 12 | 4 | **120** | |
| **12** | 45 | 55 | 100 | 12 | 4 | | **121** |
| **12** | 75 | 105 | 150 | 12 | 4 | | **122** |
| **14** | 26 | 38 | 83 | 14 | 4 | **140** | |
| **14** | 45 | 55 | 100 | 14 | 4 | | **141** |
| **16** | 32 | 44 | 92 | 16 | 4 | **160** | |
| **16** | 75 | 102 | 150 | 16 | 4 | | **161** |
| **20** | 38 | 54 | 104 | 20 | 4 | **200** | |
| **20** | 75 | 100 | 150 | 20 | 4 | | **201** |
| P | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | ○ | ○ |
| K | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | ○ | ○ |
| S | | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | ○ | ○ |

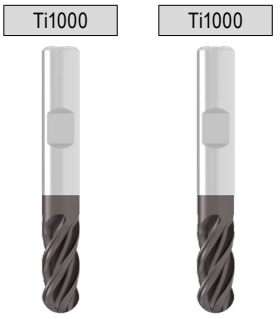
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# **CoreLine** – Fraises hémisphériques – N

▲ Précision du rayon: ± 0,01 mm

N | $\lambda_s$ = 35° 38° $\gamma_s$ = 7° | HPC







≈DIN 6527 | ≈DIN 6527




| DC $_{h10}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | α° | ZEFP | CX 54 074 ... | CX 54 074 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 8 | | | 21 | 57 | 6 | 30 | 4 | **03115** | |
| **3** | 8 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 30 | 4 | | **03215** |
| **4** | 11 | | | 21 | 57 | 6 | 30 | 4 | **04120** | |
| **4** | 11 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 30 | 4 | | **04220** |
| **5** | 13 | | | 21 | 57 | 6 | 30 | 4 | **05125** | |
| **5** | 13 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 30 | 4 | | **05225** |
| **6** | 13 | | | 21 | 57 | 6 | 30 | 4 | **06130** | |
| **6** | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 30 | 4 | | **06430** |
| **8** | 19 | | | 36 | 72 | 8 | 30 | 4 | **08140** | |
| **8** | 19 | 7,7 | 25 | 36 | 72 | 8 | 30 | 4 | | **08440** |
| **10** | 22 | | | 32 | 72 | 10 | 30 | 4 | **10150** | |
| **10** | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 30 | 4 | | **10450** |
| **12** | 26 | | | 38 | 83 | 12 | 30 | 4 | **12160** | |
| **12** | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 30 | 4 | | **12460** |
| **16** | 32 | | | 44 | 92 | 16 | 30 | 4 | **16180** | |
| **16** | 32 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 30 | 4 | | **16480** |
| **20** | 38 | | | 54 | 104 | 20 | 30 | 4 | **20110** | |
| **20** | 38 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 30 | 4 | | **20410** |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

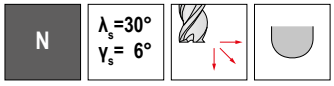
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises hémisphériques – N

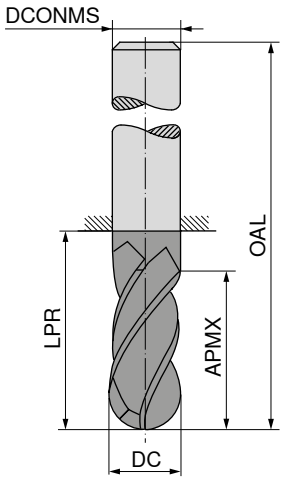
▲ Précision du rayon: ± 0,01 mm

N

$\lambda_s$=30°
$\gamma_s$= 6°








Ti1000





DIN 6527



| DC f8 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | SM 50 643 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 40 | 64 | 100 | 6 | 4 | **061** |
| **8** | 40 | 64 | 100 | 8 | 4 | **081** |
| **10** | 40 | 60 | 100 | 10 | 4 | **101** |
| **12** | 45 | 55 | 100 | 12 | 4 | **121** |
| **12** | 75 | 105 | 150 | 12 | 4 | **122** |
| **14** | 45 | 55 | 100 | 14 | 4 | **141** |
| **16** | 75 | 102 | 150 | 16 | 4 | **161** |
| **20** | 75 | 100 | 150 | 20 | 4 | **201** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | ○ |



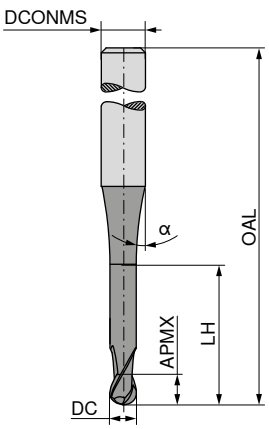
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d’avances

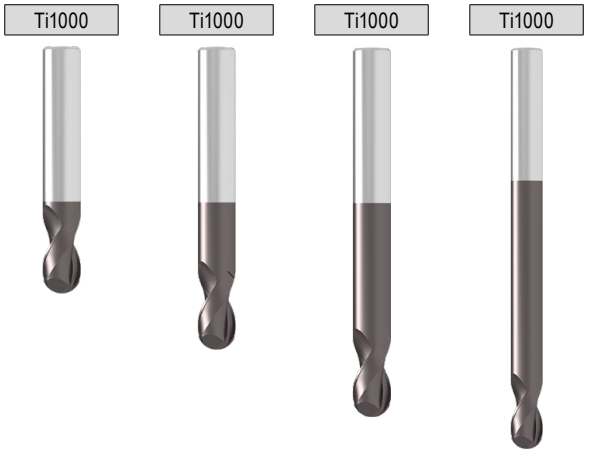
# **CoreLine** – Fraises hémisphériques – H

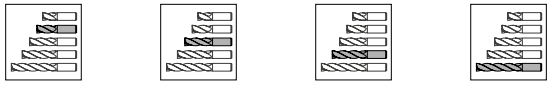
▲ Précision du rayon : ± 0,005 mm

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 4° | ≤ 68 HRC





| | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|
| | SM | SM | SM | SM |
| DC mm | 50 906 ... | 50 906 ... | 50 906 ... | 50 906 ... |
| 0,20 | 002 | | | |
| 0,25 | 925 | | | |
| 0,30 | 003 | | | |
| 0,35 | 935 | | | |
| 0,40 | 004 | | | |
| 0,50 | 005 | | | |
| 0,50 | 951 | | | |
| 0,60 | 006 | | | |
| 0,70 | 007 | | | |
| 0,80 | 008 | | | |
| 0,90 | 009 | | | |
| 1,00 | | | 010 | |
| 1,00 | 011 | | | |
| 1,00 | | | 012 | |
| 1,00 | | | | 013 |
| 1,00 | | | | 014 |
| 1,20 | | | 112 | |
| 1,40 | | | 114 | |
| 1,50 | | | 115 | |
| 1,50 | 215 | | | |
| 1,50 | | | | 315 |
| 1,60 | | | 116 | |
| 1,80 | | | 118 | |
| 2,00 | | | 206 | |
| 2,00 | | | 202 | |
| 2,00 | | | 207 | |
| 2,00 | | | | 204 |
| 2,00 | | | | 205 |
| 2,50 | | | 251 | |
| 2,50 | 252 | | | |
| 2,50 | | | 253 | |
| 2,50 | | | | 254 |
| 2,50 | | | | 255 |

| DC mm | DC Tol. | APMX mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS $_{h5}$ mm | ZEFP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,20 | 0/-0,015 | 0,3 | 0,6 | 40 | 15 | 4 | 2 |
| 0,25 | 0/-0,015 | 0,3 | 0,6 | 40 | 15 | 4 | 2 |
| 0,30 | 0/-0,015 | 0,3 | 0,6 | 40 | 15 | 4 | 2 |
| 0,35 | 0/-0,015 | 0,4 | 0,7 | 40 | 15 | 4 | 2 |
| 0,40 | 0/-0,015 | 0,4 | 0,7 | 40 | 15 | 4 | 2 |
| 0,50 | 0/-0,015 | 0,5 | 0,8 | 40 | 15 | 4 | 2 |
| 0,50 | 0/-0,015 | 0,5 | 0,8 | 54 | 15 | 6 | 2 |
| 0,60 | 0/-0,015 | 0,6 | 0,9 | 40 | 15 | 4 | 2 |
| 0,70 | 0/-0,015 | 0,8 | 1,1 | 40 | 15 | 4 | 2 |
| 0,80 | 0/-0,015 | 0,8 | 1,1 | 40 | 15 | 4 | 2 |
| 0,90 | 0/-0,015 | 0,9 | 1,2 | 40 | 15 | 4 | 2 |
| 1,00 | 0/-0,015 | 1,0 | 1,3 | 54 | | 4 | 2 |
| 1,00 | 0/-0,015 | 1,0 | 1,3 | 54 | 15 | 6 | 2 |
| 1,00 | 0/-0,015 | 1,0 | 1,3 | 64 | | 6 | 2 |
| 1,00 | 0/-0,015 | 1,0 | 1,3 | 80 | | 6 | 2 |
| 1,00 | 0/-0,015 | 1,0 | 1,3 | 100 | | 6 | 2 |
| 1,20 | 0/-0,015 | 1,2 | 1,5 | 54 | | 4 | 2 |
| 1,40 | 0/-0,015 | 1,4 | 1,8 | 54 | | 4 | 2 |
| 1,50 | 0/-0,015 | 1,5 | 1,9 | 54 | | 4 | 2 |
| 1,50 | 0/-0,015 | 1,5 | 1,9 | 54 | 15 | 6 | 2 |
| 1,50 | 0/-0,015 | 1,5 | 1,9 | 80 | | 6 | 2 |
| 1,60 | 0/-0,015 | 1,8 | 2,3 | 54 | | 4 | 2 |
| 1,80 | 0/-0,015 | 1,8 | 2,3 | 54 | | 4 | 2 |
| 2,00 | 0/-0,015 | 2,0 | 2,5 | 54 | | 4 | 2 |
| 2,00 | 0/-0,015 | 4,0 | 5,0 | 54 | | 6 | 2 |
| 2,00 | 0/-0,015 | 4,0 | 5,0 | 64 | | 6 | 2 |
| 2,00 | 0/-0,015 | 4,0 | 5,0 | 82 | | 6 | 2 |
| 2,00 | 0/-0,015 | 4,0 | 5,0 | 100 | | 6 | 2 |
| 2,50 | 0/-0,02 | 5,0 | 6,6 | 54 | | 4 | 2 |
| 2,50 | 0/-0,02 | 5,0 | 6,3 | 54 | 15 | 6 | 2 |
| 2,50 | 0/-0,02 | 5,0 | 6,3 | 64 | | 6 | 2 |
| 2,50 | 0/-0,02 | 5,0 | 6,3 | 82 | | 6 | 2 |
| 2,50 | 0/-0,02 | 5,0 | 6,3 | 100 | | 6 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ | ○ |

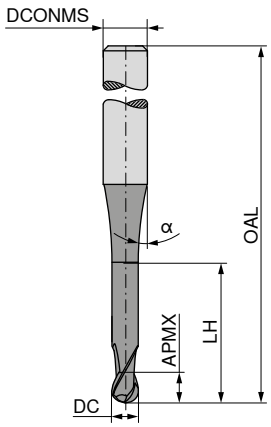
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

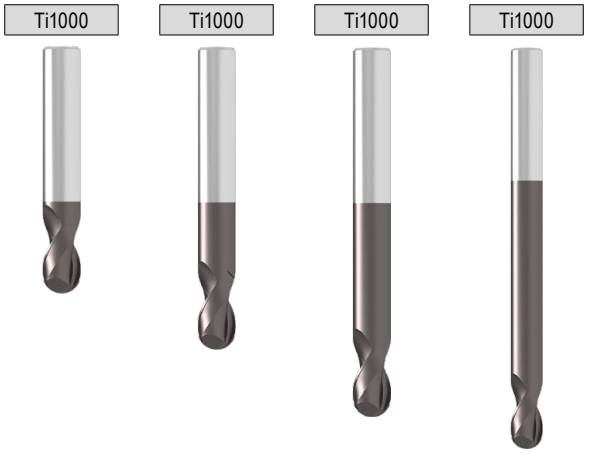
Suite à la page suivante

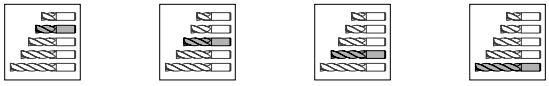
# **CoreLine** – Fraises hémisphériques – H

▲ Précision du rayon : ± 0,005 mm

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 4° | ≤ 68 HRC



| | | | | | | | | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | SM | SM | SM | SM |
| **DC** mm | DC Tol. | APMX mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS $_{h5}$ mm | ZEFP | **50 906 ...** | **50 906 ...** | **50 906 ...** | **50 906 ...** |
| **3,00** | 0/-0,02 | 5,0 | 6,3 | 54 | | 4 | 2 | | | 030 | |
| **3,00** | 0/-0,02 | 5,0 | 6,3 | 82 | | 4 | 2 | | | | 032 |
| **3,00** | 0/-0,02 | 5,0 | 6,3 | 100 | | 4 | 2 | | | | 033 |
| **3,00** | 0/-0,02 | 5,0 | 6,3 | 54 | 15 | 6 | 2 | 035 | | | |
| **3,00** | 0/-0,02 | 5,0 | 6,3 | 64 | | 6 | 2 | | | 036 | |
| **3,00** | 0/-0,02 | 5,0 | 6,3 | 82 | | 6 | 2 | | | | 037 |
| **3,00** | 0/-0,02 | 8,0 | 10,0 | 100 | | 6 | 2 | | | | 038 |
| **4,00** | 0/-0,02 | 8,0 | | 54 | 15 | 4 | 2 | | | 040 | |
| **4,00** | 0/-0,02 | 8,0 | 10,0 | 82 | 15 | 4 | 2 | | | | 042 |
| **4,00** | 0/-0,02 | 8,0 | 10,0 | 100 | 15 | 4 | 2 | | | | 043 |
| **4,00** | 0/-0,02 | 8,0 | 10,0 | 54 | 15 | 6 | 2 | 045 | | | |
| **4,00** | 0/-0,02 | 8,0 | 10,0 | 64 | | 6 | 2 | | | 046 | |
| **4,00** | 0/-0,02 | 8,0 | 10,0 | 82 | | 6 | 2 | | | | 047 |
| **4,00** | 0/-0,02 | 8,0 | 10,0 | 100 | | 6 | 2 | | | | 048 |
| **5,00** | 0/-0,02 | 9,0 | | 54 | 15 | 5 | 2 | | | 050 | |
| **5,00** | 0/-0,02 | 9,0 | | 64 | 15 | 5 | 2 | | | 051 | |
| **5,00** | 0/-0,02 | 9,0 | 11,3 | 82 | 15 | 5 | 2 | | | | 052 |
| **5,00** | 0/-0,02 | 9,0 | 11,3 | 100 | 15 | 5 | 2 | | | | 053 |
| **5,00** | 0/-0,02 | 9,0 | 11,3 | 54 | 15 | 6 | 2 | 055 | | | |
| **5,00** | 0/-0,02 | 9,0 | 11,3 | 64 | | 6 | 2 | | | 056 | |
| **5,00** | 0/-0,02 | 9,0 | 11,3 | 82 | | 6 | 2 | | | | 057 |
| **5,00** | 0/-0,02 | 9,0 | 11,3 | 100 | | 6 | 2 | | | | 058 |
| **6,00** | 0/-0,02 | 10,0 | | 54 | 15 | 6 | 2 | 060 | | | |
| **6,00** | 0/-0,02 | 10,0 | | 64 | 15 | 6 | 2 | | | 061 | |
| **6,00** | 0/-0,02 | 10,0 | | 82 | 15 | 6 | 2 | | | | 062 |
| **6,00** | 0/-0,02 | 10,0 | | 100 | 15 | 6 | 2 | | | | 063 |
| **6,00** | 0/-0,02 | 10,0 | | 120 | 15 | 6 | 2 | | | | 064 |
| **8,00** | 0/-0,025 | 12,0 | | 64 | 15 | 8 | 2 | | | 081 | |
| **8,00** | 0/-0,025 | 12,0 | | 82 | 15 | 8 | 2 | | 082 | | |
| **8,00** | 0/-0,025 | 12,0 | | 100 | 15 | 8 | 2 | | | | 083 |
| **8,00** | 0/-0,025 | 12,0 | | 120 | 15 | 8 | 2 | | | | 084 |
| **10,00** | 0/-0,025 | 14,0 | | 67 | 15 | 10 | 2 | 101 | | | |
| **10,00** | 0/-0,025 | 14,0 | | 82 | 15 | 10 | 2 | | 102 | | |
| P | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |

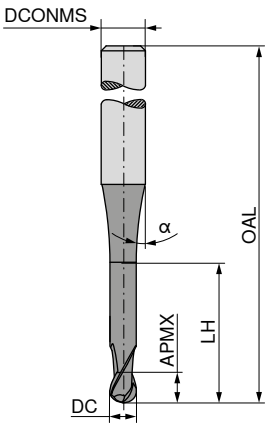
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

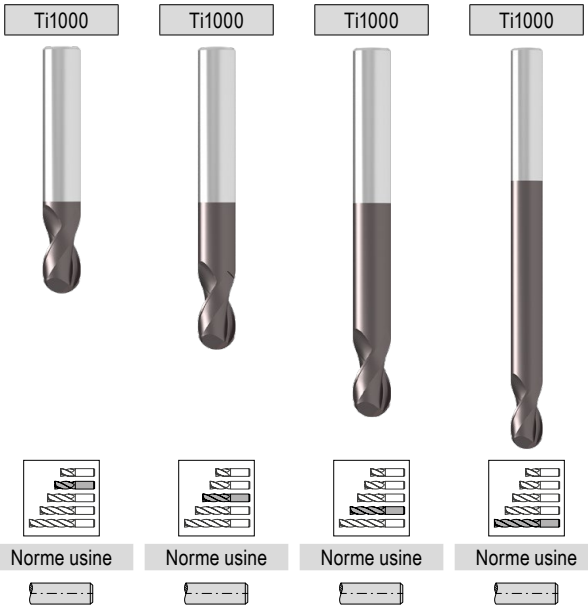
Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Fraises hémisphériques – H

▲ Précision du rayon : ± 0,005 mm

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 4° | ≤ 68 HRC




| DC mm | DC Tol. | APMX mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS $_{h5}$ mm | ZEFP | Norme usine SM 50 906 ... | Norme usine SM 50 906 ... | Norme usine SM 50 906 ... | Norme usine SM 50 906 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10,00** | 0/-0,025 | 14,0 | | 100 | 15 | 10 | 2 | | | | **103** |
| **10,00** | 0/-0,025 | 14,0 | | 127 | 15 | 10 | 2 | | | | **104** |
| **12,00** | 0/-0,025 | 16,0 | | 75 | 15 | 12 | 2 | **121** | | | |
| **12,00** | 0/-0,025 | 16,0 | | 100 | 15 | 12 | 2 | | **122** | | |
| **12,00** | 0/-0,025 | 16,0 | | 150 | 15 | 12 | 2 | | | | **123** |
| **14,00** | 0/-0,025 | 18,0 | | 80 | 15 | 14 | 2 | **141** | | | |
| **14,00** | 0/-0,025 | 18,0 | | 100 | 15 | 14 | 2 | | **142** | | |
| **14,00** | 0/-0,025 | 18,0 | | 150 | 15 | 14 | 2 | | | | **143** |
| **16,00** | 0/-0,025 | 22,0 | | 85 | 15 | 16 | 2 | **161** | | | |
| **16,00** | 0/-0,025 | 22,0 | | 150 | 15 | 16 | 2 | | | | **163** |
| **20,00** | 0/-0,025 | 26,0 | | 90 | 15 | 20 | 2 | **201** | | | |
| **20,00** | 0/-0,025 | 26,0 | | 150 | 15 | 20 | 2 | | | | **203** |

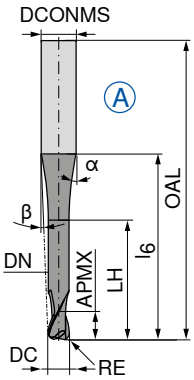
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ | ○ |

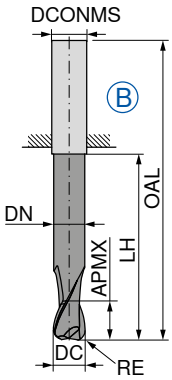
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

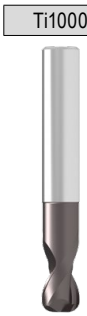
# **CoreLine** – Fraises toriques – N

▲ Précision du rayon: ± 0,005 mm
▲ Pour Ø ≤ 5,0 mm, tolérances angulaires sur α et β: ±0,5°

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 3° | ≤ 56 HRC











Norme usine | Norme usine





| DC ±0,01 mm | RE ±0,005 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS h5 mm | ZEFP | Version : | SM 52 730 ... | SM 52 734 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,5** | 0,10 | 1,0 | 0,45 | 2,0 | 20 | 57 | 10 | 8,5 | 6 | 2 | A | **005** | |
| **1,0** | 0,25 | 2,0 | 0,95 | 4,0 | 20 | 57 | 10 | 8 | 6 | 2 | A | **010** | |
| **1,0** | 0,25 | 2,0 | 0,95 | 4,0 | 40 | 80 | 4,5 | 4 | 6 | 2 | A | | **010** |
| **1,5** | 0,30 | 2,5 | 1,40 | 7,5 | 20 | 57 | 12,5 | 7 | 6 | 2 | A | **015** | |
| **1,5** | 0,30 | 2,5 | 1,40 | 7,5 | 40 | 80 | 4,5 | 3,5 | 6 | 2 | A | | **015** |
| **2,0** | 0,50 | 3,0 | 1,80 | 8,0 | 20 | 57 | 12 | 6,5 | 6 | 2 | A | **020** | |
| **2,0** | 0,50 | 3,0 | 1,80 | 8,0 | 40 | 80 | 4 | 3 | 6 | 2 | A | | **020** |
| **3,0** | 0,50 | 3,5 | 2,80 | 10,0 | 20 | 57 | 11,5 | 5 | 6 | 2 | A | **030** | |
| **3,0** | 0,50 | 3,5 | 2,80 | 12,0 | 40 | 80 | 3,5 | 2,5 | 6 | 2 | A | | **030** |
| **4,0** | 0,50 | 4,0 | 3,80 | 12,0 | 20 | 57 | 11 | 3,5 | 6 | 2 | A | **041** | |
| **4,0** | 0,50 | 4,0 | 3,80 | 20,0 | 40 | 80 | 4 | 1,5 | 6 | 2 | A | | **041** |
| **4,0** | 1,00 | 4,0 | 3,80 | 12,0 | 20 | 57 | 11 | 3,5 | 6 | 2 | A | **040** | |
| **4,0** | 1,00 | 4,0 | 3,80 | 20,0 | 40 | 80 | 4 | 1,5 | 6 | 2 | A | | **040** |
| **5,0** | 1,00 | 5,0 | 4,70 | 14,0 | 20 | 57 | 10 | 2 | 6 | 2 | A | **051** | |
| **5,0** | 1,00 | 5,0 | 4,70 | 25,0 | 40 | 80 | 3 | 1 | 6 | 2 | A | | **051** |
| **5,0** | 1,50 | 5,0 | 4,70 | 14,0 | 20 | 57 | 10 | 2 | 6 | 2 | A | **050** | |
| **5,0** | 1,50 | 5,0 | 4,70 | 25,0 | 40 | 80 | 3 | 1 | 6 | 2 | A | | **050** |
| **6,0** | 1,00 | 6,0 | 5,60 | 20,0 | | 57 | | | 6 | 2 | B | **961** | |
| **6,0** | 1,00 | 6,0 | 5,60 | 40,0 | | 80 | | | 6 | 2 | B | | **961** |
| **6,0** | 2,00 | 6,0 | 5,60 | 20,0 | | 57 | | | 6 | 2 | B | **060** | |
| **6,0** | 2,00 | 6,0 | 5,60 | 40,0 | | 80 | | | 6 | 2 | B | | **060** |
| **6,0** | 2,00 | 6,0 | 5,60 | 25,0 | 60 | 100 | 2 | 1 | 8 | 2 | A | | **061** |
| **8,0** | 1,00 | 7,0 | 7,60 | 25,0 | | 63 | | | 8 | 2 | B | **082** | |
| **8,0** | 1,00 | 7,0 | 7,60 | 60,0 | | 100 | | | 8 | 2 | B | | **082** |
| **8,0** | 2,00 | 7,0 | 7,60 | 25,0 | | 63 | | | 8 | 2 | B | **080** | |
| **8,0** | 2,00 | 7,0 | 7,60 | 60,0 | | 100 | | | 8 | 2 | B | | **080** |
| **8,0** | 2,00 | 7,0 | 7,60 | 30,0 | 75 | 120 | 2 | 1 | 10 | 2 | A | | **081** |
| **8,0** | 2,50 | 7,0 | 7,60 | 60,0 | | 100 | | | 8 | 2 | B | | **083** |
| **10,0** | 1,50 | 8,0 | 9,60 | 30,0 | | 72 | | | 10 | 2 | B | **102** | |
| **10,0** | 1,50 | 8,0 | 9,60 | 75,0 | | 120 | | | 10 | 2 | B | | **102** |
| **10,0** | 2,50 | 8,0 | 9,60 | 75,0 | | 120 | | | 10 | 2 | B | | **104** |

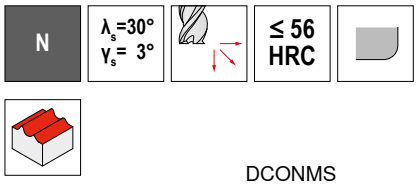
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ○ | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

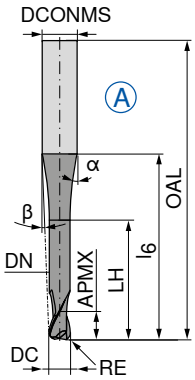
Suite à la page suivante

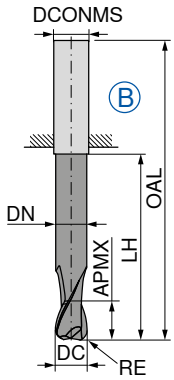
# **CoreLine** – Fraises toriques – N

▲ Précision du rayon: ± 0,005 mm
▲ Pour Ø ≤ 5,0 mm, tolérances angulaires sur α et β: ±0,5°
















Norme usine | Norme usine





| DC ±0,01 mm | RE ±0,005 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS h5 mm | ZEFP | Version : | SM 52 730 ... | SM 52 734 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10,0** | 3,00 | 8,0 | 9,60 | 30,0 | | 72 | | | 10 | 2 | B | **100** | |
| **10,0** | 3,00 | 8,0 | 9,60 | 50,0 | | 100 | | | 10 | 2 | B | | **103** |
| **10,0** | 3,00 | 8,0 | 9,60 | 75,0 | | 120 | | | 10 | 2 | B | | **100** |
| **10,0** | 3,00 | 8,0 | 9,60 | 40,0 | 110 | 160 | 1 | 0,5 | 12 | 2 | A | | **101** |
| **12,0** | 1,50 | 10,0 | 11,50 | 35,0 | | 83 | | | 12 | 2 | B | **122** | |
| **12,0** | 1,50 | 10,0 | 11,50 | 70,0 | | 160 | | | 12 | 2 | B | | **122** |
| **12,0** | 4,00 | 10,0 | 11,50 | 35,0 | | 83 | | | 12 | 2 | B | **120** | |
| **12,0** | 4,00 | 10,0 | 11,50 | 35,0 | 40 | 92 | 37 | 3,5 | 16 | 2 | A | **121** | |
| **12,0** | 4,00 | 10,0 | 11,50 | 70,0 | | 160 | | | 12 | 2 | B | | **120** |
| **12,0** | 4,00 | 10,0 | 11,50 | 50,0 | 150 | 200 | 1,5 | 1 | 16 | 2 | A | | **121** |
| **16,0** | 5,00 | 12,0 | 15,50 | 40,0 | | 92 | | | 16 | 2 | B | **160** | |
| **16,0** | 5,00 | 12,0 | 15,50 | 80,0 | | 200 | | | 16 | 2 | B | | **160** |

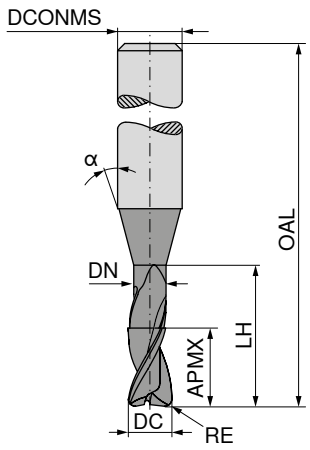
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ○ | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ |

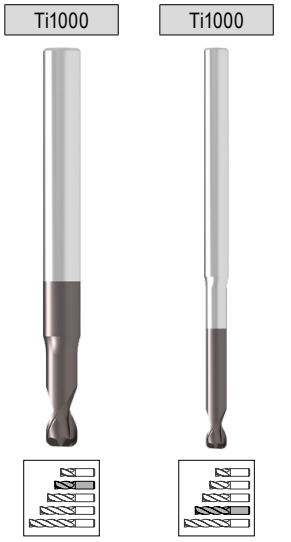


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# **CoreLine** – Fraises toriques – H

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 3° | ≤ 54 HRC








Norme usine | Norme usine





| DC f8 | RE -0.015 | APMX | DN | LH | OAL | α° | DCONMS h5 | ZEFP | SM | SM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | | mm | | 50 649 ... | 50 649 ... |
| 0,4 | 0,04 | 0,4 | 0,37 | 1,2 | 55 | 15 | 6 | 2 | 041 | |
| 0,4 | 0,04 | 0,4 | 0,37 | 2,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 042 | |
| 0,4 | 0,04 | 0,4 | 0,37 | 3,2 | 55 | 15 | 6 | 2 | 043 | |
| 0,4 | 0,04 | 0,4 | 0,45 | 4,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 044 | |
| 0,5 | 0,05 | 0,5 | 0,45 | 1,5 | 55 | 15 | 6 | 2 | 051 | |
| 0,5 | 0,05 | 0,5 | 0,45 | 2,5 | 55 | 15 | 6 | 2 | 052 | |
| 0,5 | 0,05 | 0,5 | 0,45 | 4,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 053 | |
| 0,5 | 0,05 | 0,5 | 0,45 | 5,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 054 | |
| 0,6 | 0,06 | 0,6 | 0,58 | 2,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 061 | |
| 0,6 | 0,06 | 0,6 | 0,58 | 3,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 960 | |
| 0,6 | 0,06 | 0,6 | 0,58 | 5,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | 063 |
| 0,6 | 0,06 | 0,6 | 0,58 | 6,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 961 | |
| 0,8 | 0,08 | 0,8 | 0,77 | 2,5 | 55 | 15 | 6 | 2 | 081 | |
| 0,8 | 0,08 | 0,8 | 0,77 | 4,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 980 | |
| 0,8 | 0,08 | 0,8 | 0,77 | 6,5 | 65 | 15 | 6 | 2 | | 083 |
| 0,8 | 0,08 | 0,8 | 0,77 | 8,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 981 | |
| 1,0 | 0,10 | 1,0 | 0,95 | 3,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 101 | |
| 1,0 | 0,10 | 1,0 | 0,95 | 5,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 010 | |
| 1,0 | 0,10 | 1,0 | 0,95 | 8,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | 103 |
| 1,0 | 0,10 | 1,0 | 0,95 | 10,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | 011 |
| 1,0 | 0,10 | 1,0 | 0,95 | 12,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | 105 |
| 1,2 | 0,12 | 1,2 | 1,15 | 3,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 121 | |
| 1,2 | 0,12 | 1,2 | 1,15 | 6,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 012 | |
| 1,2 | 0,12 | 1,2 | 1,15 | 10,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 123 | |
| 1,2 | 0,12 | 1,2 | 1,15 | 12,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | 013 |
| 1,3 | 0,13 | 1,3 | 1,25 | 4,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 131 | |
| 1,3 | 0,13 | 1,3 | 1,25 | 7,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 132 | |
| 1,3 | 0,13 | 1,3 | 1,25 | 11,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | 133 |
| 1,3 | 0,13 | 1,3 | 1,25 | 13,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | 134 |
| 1,5 | 0,15 | 1,5 | 1,44 | 5,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 151 | |
| 1,5 | 0,15 | 1,5 | 1,44 | 7,5 | 55 | 15 | 6 | 2 | 015 | |
| 1,5 | 0,15 | 1,5 | 1,44 | 12,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | 153 |
| 1,5 | 0,15 | 1,5 | 1,44 | 15,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | 016 |
| 1,6 | 0,16 | 1,6 | 1,52 | 5,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 161 | |

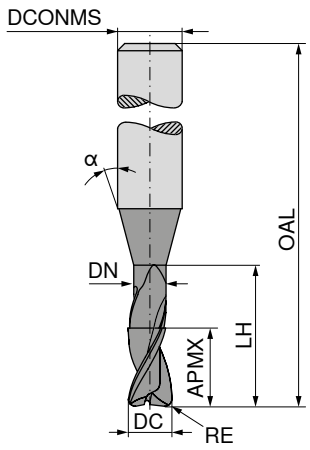
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ○ | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ |

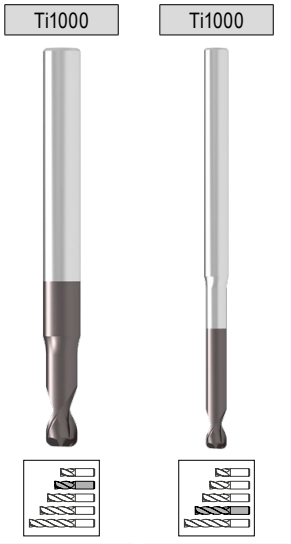
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Fraises toriques – H

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 3° | ≤ 54 HRC







Norme usine | Norme usine




| DC f8 | RE -0.015 | APMX | DN | LH | OAL | α° | DCONMS h5 | ZEFP | SM | SM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | | mm | | 50 649 ... | 50 649 ... |
| 1,6 | 0,16 | 1,6 | 1,52 | 8,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 162 | |
| 1,6 | 0,16 | 1,6 | 1,52 | 13,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | 163 |
| 1,6 | 0,16 | 1,6 | 1,52 | 16,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | 164 |
| 1,8 | 0,18 | 1,8 | 1,72 | 5,5 | 55 | 15 | 6 | 2 | 181 | |
| 1,8 | 0,18 | 1,8 | 1,72 | 9,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 182 | |
| 1,8 | 0,18 | 1,8 | 1,72 | 14,5 | 65 | 15 | 6 | 2 | | 183 |
| 1,8 | 0,18 | 1,8 | 1,72 | 18,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | 184 |
| 2,0 | 0,20 | 2,0 | 1,92 | 6,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 201 | |
| 2,0 | 0,20 | 2,0 | 1,92 | 10,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 202 | |
| 2,0 | 0,20 | 2,0 | 1,92 | 14,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 020 | |
| 2,0 | 0,20 | 2,0 | 1,92 | 16,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | 204 |
| 2,0 | 0,20 | 2,0 | 1,92 | 20,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | 021 |
| 2,3 | 0,23 | 2,3 | 2,22 | 7,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 231 | |
| 2,3 | 0,23 | 2,3 | 2,22 | 11,5 | 55 | 15 | 6 | 2 | 232 | |
| 2,3 | 0,23 | 2,3 | 2,22 | 18,5 | 65 | 15 | 6 | 2 | | 233 |
| 2,3 | 0,23 | 2,3 | 2,22 | 23,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | 234 |
| 3,0 | 0,30 | 3,0 | 2,90 | 9,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 301 | |
| 3,0 | 0,30 | 3,0 | 2,90 | 15,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 302 | |
| 3,0 | 0,30 | 3,0 | 2,90 | 24,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | 303 |
| 3,0 | 0,30 | 3,0 | 2,90 | 30,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | 304 |
| 4,0 | 0,40 | 4,0 | 3,90 | 12,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 401 | |
| 4,0 | 0,40 | 4,0 | 3,90 | 20,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 402 | |
| 4,0 | 0,40 | 4,0 | 3,90 | 32,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | 403 |
| 4,0 | 0,40 | 4,0 | 3,90 | 40,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | 404 |
| 5,0 | 0,50 | 5,0 | 4,90 | 15,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 501 | |
| 5,0 | 0,50 | 5,0 | 4,90 | 25,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 502 | |
| 5,0 | 0,50 | 5,0 | 4,90 | 40,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | 503 |
| 5,0 | 0,50 | 5,0 | 4,90 | 50,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | 504 |
| 6,0 | 0,60 | 6,0 | 5,90 | 18,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 601 | |
| 6,0 | 0,60 | 6,0 | 5,90 | 30,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | 602 |
| 6,0 | 0,60 | 6,0 | 5,90 | 48,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | 603 |
| 6,0 | 0,60 | 6,0 | 5,90 | 60,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | 604 |

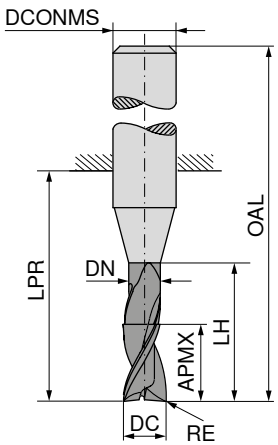
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ○ | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ |

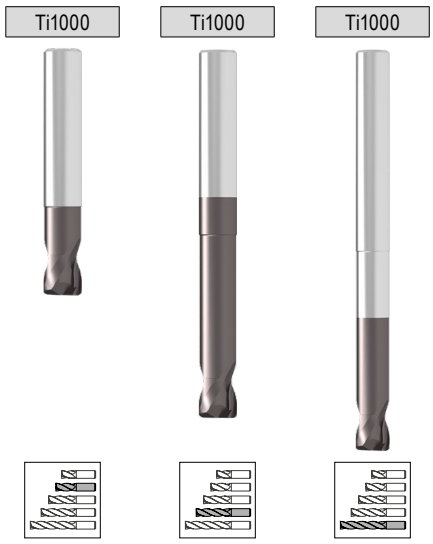
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises toriques – H

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 3° | ≤ 68 HRC








Norme usine | Norme usine | Norme usine



SM | SM | SM

| DC f8 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | 50 651 ... | 50 651 ... | 50 651 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | 0,3 | 2 | 1,8 | 7 | 14 | 50 | 6 | 2 | **020** | | |
| **2** | 0,5 | 2 | 1,8 | 7 | 14 | 50 | 6 | 2 | **021** | | |
| **2** | 0,3 | 2 | 1,8 | 7 | 24 | 60 | 6 | 2 | | **022** | |
| **2** | 0,5 | 2 | 1,8 | 7 | 24 | 60 | 6 | 2 | | **023** | |
| **2** | 0,3 | 2 | 1,8 | 7 | 49 | 85 | 6 | 2 | | | **024** |
| **2** | 0,5 | 2 | 1,8 | 7 | 49 | 85 | 6 | 2 | | | **025** |
| **3** | 0,3 | 2 | 2,8 | 7 | 14 | 50 | 6 | 2 | **030** | | |
| **3** | 0,5 | 2 | 2,8 | 7 | 14 | 50 | 6 | 2 | **031** | | |
| **3** | 0,3 | 2 | 2,8 | 12 | 24 | 60 | 6 | 2 | | **032** | |
| **3** | 0,5 | 2 | 2,8 | 12 | 24 | 60 | 6 | 2 | | **033** | |
| **3** | 0,3 | 2 | 2,8 | 12 | 49 | 85 | 6 | 2 | | | **034** |
| **3** | 0,5 | 2 | 2,8 | 12 | 49 | 85 | 6 | 2 | | | **035** |
| **4** | 0,3 | 3 | 3,8 | 13 | 18 | 54 | 6 | 2 | **040** | | |
| **4** | 0,5 | 3 | 3,8 | 13 | 18 | 54 | 6 | 2 | **041** | | |
| **4** | 1,0 | 3 | 3,8 | 13 | 18 | 54 | 6 | 2 | **042** | | |
| **4** | 0,3 | 3 | 3,8 | 20 | 39 | 75 | 6 | 2 | | **043** | |
| **4** | 0,5 | 3 | 3,8 | 20 | 39 | 75 | 6 | 2 | | **044** | |
| **4** | 1,0 | 3 | 3,8 | 20 | 39 | 75 | 6 | 2 | | **045** | |
| **4** | 0,3 | 3 | 3,8 | 20 | 49 | 85 | 6 | 2 | | | **046** |
| **4** | 0,5 | 3 | 3,8 | 20 | 49 | 85 | 6 | 2 | | | **047** |
| **4** | 1,0 | 3 | 3,8 | 20 | 49 | 85 | 6 | 2 | | | **048** |
| **5** | 0,5 | 3 | 4,6 | 13 | 18 | 54 | 6 | 2 | **050** | | |
| **5** | 1,0 | 3 | 4,6 | 13 | 18 | 54 | 6 | 2 | **051** | | |
| **5** | 1,5 | 3 | 4,6 | 13 | 18 | 54 | 6 | 2 | **052** | | |
| **5** | 1,0 | 3 | 4,6 | 20 | 39 | 75 | 6 | 2 | | **053** | |
| **5** | 1,5 | 3 | 4,6 | 20 | 39 | 75 | 6 | 2 | | **054** | |
| **6** | 0,5 | 4 | 5,6 | 14 | 18 | 54 | 6 | 2 | **060** | | |
| **6** | 1,0 | 4 | 5,6 | 14 | 18 | 54 | 6 | 2 | **061** | | |
| **6** | 2,0 | 4 | 5,6 | 14 | 18 | 54 | 6 | 2 | **062** | | |
| **6** | 0,5 | 4 | 5,6 | 45 | 49 | 85 | 6 | 2 | | **066** | |
| **6** | 1,0 | 4 | 5,6 | 45 | 49 | 85 | 6 | 2 | | **067** | |
| **6** | 2,0 | 4 | 5,6 | 45 | 49 | 85 | 6 | 2 | | **068** | |
| **6** | 0,5 | 4 | 5,6 | 25 | 64 | 100 | 6 | 2 | | | **069** |
| **6** | 1,0 | 4 | 5,6 | 25 | 64 | 100 | 6 | 2 | | | **070** |
| **6** | 2,0 | 4 | 5,6 | 25 | 64 | 100 | 6 | 2 | | | **071** |
| **6** | 0,5 | 4 | 5,6 | 25 | 49 | 85 | 8 | 2 | | **063** | |
| **6** | 1,0 | 4 | 5,6 | 25 | 49 | 85 | 8 | 2 | | **064** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ |

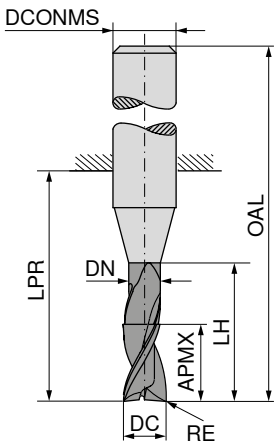


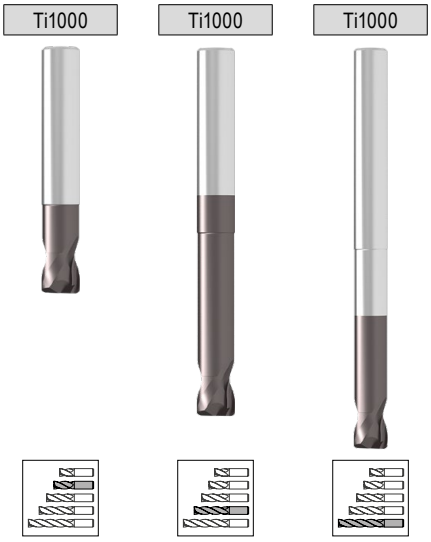
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Fraises toriques – H

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 3° | ≤ 68 HRC




| DC f8 | RE ±0,05 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h5 | ZEFP | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | SM | SM | SM |
| | | | | | | | | | 50 651 ... | 50 651 ... | 50 651 ... |
| 6 | 2,0 | 4 | 5,6 | 25 | 49 | 85 | 8 | 2 | | 065 | |
| 8 | 0,5 | 4 | 7,6 | 16 | 22 | 58 | 8 | 2 | 080 | | |
| 8 | 1,0 | 4 | 7,6 | 16 | 22 | 58 | 8 | 2 | 081 | | |
| 8 | 2,0 | 4 | 7,6 | 16 | 22 | 58 | 8 | 2 | 082 | | |
| 8 | 0,5 | 4 | 7,6 | 50 | 64 | 100 | 8 | 2 | | | 083 |
| 8 | 2,0 | 4 | 7,6 | 50 | 64 | 100 | 8 | 2 | | | 084 |
| 8 | 1,0 | 4 | 7,6 | 30 | 60 | 100 | 10 | 2 | | | 085 |
| 8 | 2,0 | 4 | 7,6 | 30 | 60 | 100 | 10 | 2 | | | 086 |
| 10 | 1,0 | 6 | 9,6 | 18 | 26 | 66 | 10 | 2 | 100 | | |
| 10 | 3,0 | 6 | 9,6 | 18 | 26 | 66 | 10 | 2 | 101 | | |
| 10 | 1,0 | 6 | 9,6 | 50 | 60 | 100 | 10 | 2 | | 102 | |
| 10 | 2,0 | 6 | 9,6 | 50 | 60 | 100 | 10 | 2 | | 103 | |
| 10 | 3,0 | 6 | 9,6 | 50 | 60 | 100 | 10 | 2 | | 104 | |
| 10 | 1,0 | 6 | 9,6 | 60 | 80 | 120 | 10 | 2 | | | 105 |
| 10 | 2,0 | 6 | 9,6 | 60 | 80 | 120 | 10 | 2 | | | 106 |
| 10 | 3,0 | 6 | 9,6 | 60 | 80 | 120 | 10 | 2 | | | 107 |
| 10 | 1,0 | 6 | 9,6 | 30 | 75 | 120 | 12 | 2 | | | 108 |
| 10 | 2,0 | 6 | 9,6 | 30 | 75 | 120 | 12 | 2 | | | 109 |
| 10 | 3,0 | 6 | 9,6 | 30 | 75 | 120 | 12 | 2 | | | 110 |
| 12 | 1,0 | 8 | 11,5 | 18 | 28 | 73 | 12 | 2 | 120 | | |
| 12 | 2,0 | 8 | 11,5 | 18 | 28 | 73 | 12 | 2 | 121 | | |
| 12 | 3,0 | 8 | 11,5 | 18 | 28 | 73 | 12 | 2 | 122 | | |
| 12 | 4,0 | 8 | 11,5 | 18 | 28 | 73 | 12 | 2 | 123 | | |
| 12 | 1,0 | 8 | 11,5 | 45 | 55 | 100 | 12 | 2 | | 124 | |
| 12 | 2,0 | 8 | 11,5 | 45 | 55 | 100 | 12 | 2 | | 125 | |
| 12 | 3,0 | 8 | 11,5 | 45 | 55 | 100 | 12 | 2 | | 126 | |
| 12 | 4,0 | 8 | 11,5 | 45 | 55 | 100 | 12 | 2 | | 127 | |
| 12 | 1,0 | 8 | 11,5 | 70 | 75 | 120 | 12 | 2 | | | 128 |
| 12 | 2,0 | 8 | 11,5 | 70 | 75 | 120 | 12 | 2 | | | 129 |
| 12 | 3,0 | 8 | 11,5 | 70 | 75 | 120 | 12 | 2 | | | 130 |
| 12 | 4,0 | 8 | 11,5 | 70 | 75 | 120 | 12 | 2 | | | 131 |
| 12 | 1,0 | 8 | 11,5 | 35 | 102 | 150 | 16 | 2 | | | 132 |
| 12 | 2,0 | 8 | 11,5 | 35 | 102 | 150 | 16 | 2 | | | 133 |
| 12 | 3,0 | 8 | 11,5 | 35 | 102 | 150 | 16 | 2 | | | 134 |
| 12 | 4,0 | 8 | 11,5 | 35 | 102 | 150 | 16 | 2 | | | 135 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ |

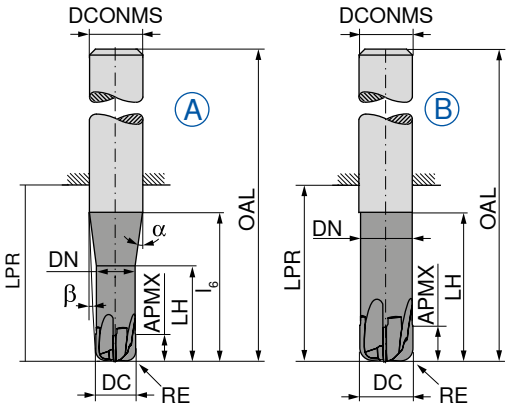
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# **CoreLine** – Fraises toriques – H

- ▲ Précision du rayon: ± 0,005 mm
- ▲ Fraise haute performance pour l'usinage par cycle carré
- ▲ Pour Ø ≤ 5,0 mm, tolérances angulaires sur α et β: ±0,5°

H | $\lambda_s$ = 0° $\gamma_s$ = –2° | ≤ 66 HRC






Ti1000





Norme usine



| DC ±0,01 mm | RE ±0,005 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS h5 mm | ZEFP | Version : | SM 52 732 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0,75 | 2,0 | 2,8 | 10 | 20 | 21 | 57 | 11,5 | 5 | 6 | 4 | A | 033 |
| 4 | 1,00 | 2,5 | 3,8 | 12 | 20 | 21 | 57 | 11 | 3,5 | 6 | 4 | A | 044 |
| 5 | 1,25 | 3,0 | 4,7 | 14 | 20 | 21 | 57 | 10 | 2 | 6 | 4 | A | 055 |
| 6 | 1,50 | 4,0 | 5,6 | 20 | | 21 | 57 | | | 6 | 4 | B | 065 |
| 8 | 1,00 | 5,0 | 7,6 | 25 | | 27 | 63 | | | 8 | 4 | B | 084 |
| 8 | 2,00 | 5,0 | 7,6 | 25 | | 27 | 63 | | | 8 | 4 | B | 086 |
| 10 | 1,00 | 6,0 | 9,6 | 30 | | 32 | 72 | | | 10 | 4 | B | 104 |
| 10 | 1,00 | 6,0 | 9,6 | 30 | | 32 | 72 | | | 10 | 6 | B | 105 |
| 10 | 2,50 | 6,0 | 9,6 | 30 | | 32 | 72 | | | 10 | 4 | B | 107 |
| 10 | 2,50 | 6,0 | 9,6 | 30 | | 32 | 72 | | | 10 | 6 | B | 108 |
| 12 | 1,00 | 7,0 | 11,5 | 35 | | 38 | 83 | | | 12 | 4 | B | 124 |
| 12 | 1,00 | 7,0 | 11,5 | 35 | | 38 | 83 | | | 12 | 8 | B | 125 |
| 12 | 3,00 | 7,0 | 11,5 | 35 | | 38 | 83 | | | 12 | 4 | B | 128 |
| 12 | 3,00 | 7,0 | 11,5 | 35 | | 38 | 83 | | | 12 | 8 | B | 129 |
| 16 | 4,00 | 8,0 | 15,5 | 40 | | 44 | 92 | | | 16 | 4 | B | 169 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ○ |
| N | |
| S | |
| H | ● |
| O | |



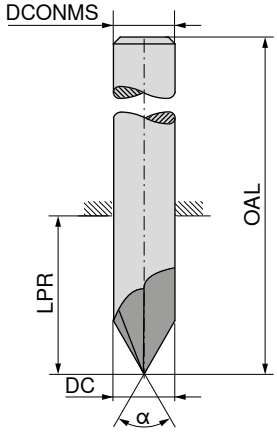
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

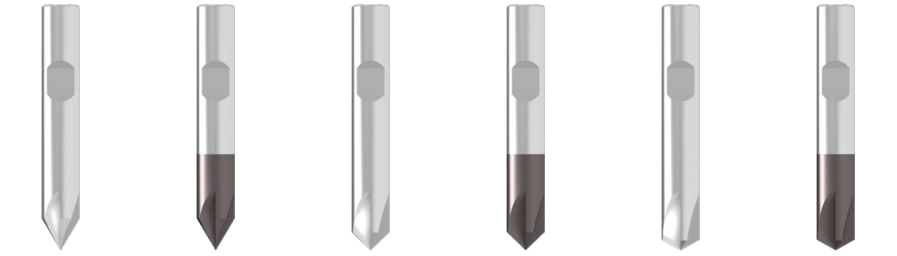
# **CoreLine** – Fraises à ébavurer – N

▲ 50 940 ... / 50 943 ... Angle de pointe α = 60°
▲ 50 941 ... / 50 944 ... Angle de pointe α = 90°
▲ 50 942 ... / 50 945 ... Angle de pointe α = 120°

N | $\lambda_s$=0° $\gamma_s$=0°





| | Non revêtu | Ti1000 | Non revêtu | Ti1000 | Non revêtu | Ti1000 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | α = 60° | α = 60° | α = 90° | α = 90° | α = 120° | α = 120° |
| | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
| | SM | SM | SM | SM | SM | SM |
| DC $_{h6}$ mm | 50 940 ... | 50 943 ... | 50 941 ... | 50 944 ... | 50 942 ... | 50 945 ... |
| 4 | 040 [1] | 040 [1] | 040 [1] | 040 [1] | 040 [1] | 040 [1] |
| 6 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 |
| 8 | 080 | 080 | 080 | 080 | 080 | 080 |
| 10 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 12 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| P | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | | ○ | | ○ | | ○ |
| O | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

| DC $_{h6}$ mm | OAL mm | LPR mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 54 | 26 | 4 | 4 |
| 6 | 54 | 18 | 6 | 4 |
| 8 | 58 | 22 | 8 | 4 |
| 10 | 66 | 26 | 10 | 4 |
| 12 | 73 | 28 | 12 | 4 |

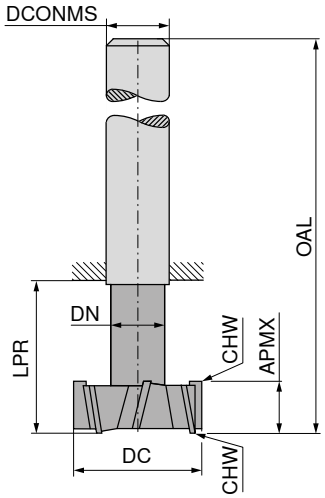
**1)** Queue suivant norme DIN 6535 HA

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# **CoreLine** – Fraises pour rainures en T – N

▲ Tête de coupe en carbure avec queue en acier brasée
▲ Pour rainures suivant DIN 650
▲ **Veuillez réduire l'avance fz de 50% lorsque l'outil n'est pas en contact complet avec la matière (entrée et sortie)**

N




Ti1000



DIN 851 A



SM

| DC e9 mm | APMX d11 mm | DN mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | 54 065 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **11,0** | 4 | 4 | 13,5 | 53,5 | 10 | 0,10 | 6 | **11000** |
| **12,5** | 6 | 5 | 17,0 | 57,0 | 10 | 0,10 | 6 | **12500** |
| **16,0** | 8 | 7 | 22,0 | 62,0 | 10 | 0,20 | 6 | **16000** |
| **18,0** | 8 | 8 | 25,0 | 70,0 | 12 | 0,20 | 6 | **18000** |
| **19,0** | 9 | 8 | 26,0 | 71,0 | 12 | 0,20 | 6 | **19000** |
| **21,0** | 9 | 10 | 29,0 | 74,0 | 12 | 0,25 | 6 | **21000** |
| **22,0** | 10 | 10 | 30,0 | 75,0 | 12 | 0,25 | 6 | **22000** |
| **25,0** | 11 | 12 | 34,0 | 82,0 | 16 | 0,30 | 8 | **25000** |
| **28,0** | 12 | 13 | 37,0 | 85,0 | 16 | 0,30 | 8 | **28000** |
| **32,0** | 14 | 15 | 42,0 | 90,0 | 16 | 0,35 | 8 | **32000** |
| **36,0** | 16 | 17 | 47,0 | 103,0 | 25 | 0,40 | 8 | **36000** |
| **40,0** | 18 | 19 | 52,0 | 108,0 | 25 | 0,40 | 10 | **40000** |

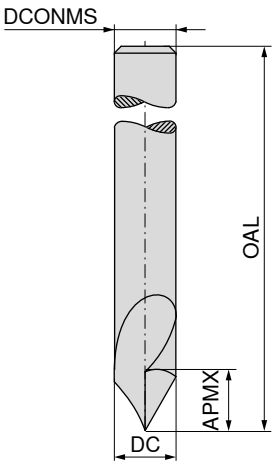
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Here you will find the relevant application information.

# **CoreLine** – Fraises à graver, 60° – AL

AL

$\lambda_s$=15°
$\gamma_s$=20°




Non revêtu



Norme usine



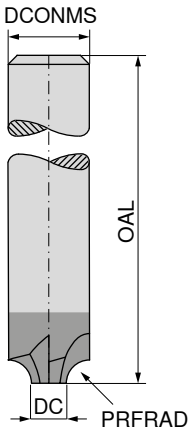
| DC h6 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CX 52 196 ... |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 2,6 | 50 | 3 | 03000 |
| 4 | 3,5 | 50 | 4 | 04000 |
| 6 | 5,2 | 54 | 6 | 06000 |

| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ○ |
| K | ○ |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises pour exécution de rayons convexes – UNI

UNI | $\lambda_s$=0° $\gamma_s$=0°




Ti1000



Norme usine



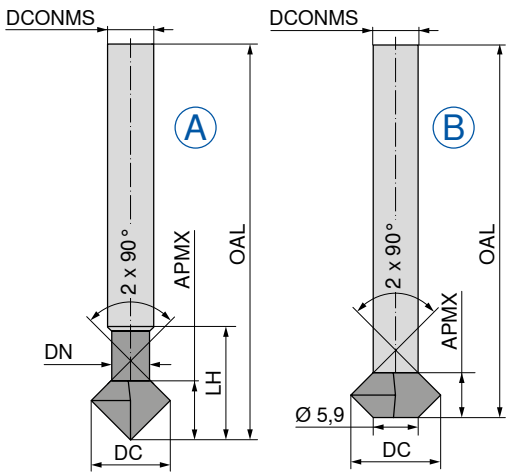
| PRFRAD +/-0,02 mm | DC mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | CX 52 247 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **0,50** | 7,0 | 70 | 8 | 4 | **00500** |
| **1,00** | 6,0 | 70 | 8 | 4 | **01000** |
| **1,25** | 7,5 | 75 | 10 | 4 | **01200** |
| **1,50** | 7,0 | 75 | 10 | 4 | **01500** |
| **2,00** | 6,0 | 75 | 10 | 4 | **02000** |
| **2,50** | 7,0 | 73 | 12 | 4 | **02500** |
| **3,00** | 6,0 | 73 | 12 | 4 | **03000** |
| **3,50** | 9,0 | 80 | 16 | 4 | **03500** |
| **4,00** | 8,0 | 80 | 16 | 4 | **04000** |
| **4,50** | 7,0 | 80 | 16 | 4 | **04500** |
| **5,00** | 10,0 | 80 | 20 | 4 | **05000** |
| **6,00** | 8,0 | 80 | 20 | 4 | **06000** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises à ébavurer – UNI

UNI | $\lambda_s$=0° $\gamma_s$=0°




Ti1000



Norme usine



CX

| DC +0,09 / -0,1 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | LPR mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Version : | 52 189 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,0** | 2,00 | 2,2 | 12,0 | 75 | 47 | 4 | 4 | A | **03000** |
| **4,0** | 2,65 | 2,9 | 17,7 | 75 | 47 | 4 | 4 | A | **04000** |
| **4,8** | 2,95 | 3,7 | 18,0 | 75 | 47 | 5 | 4 | A | **04800** |
| **5,0** | 3,05 | 3,9 | 18,0 | 75 | 47 | 5 | 4 | A | **05000** |
| **5,8** | 3,85 | 3,9 | 19,0 | 100 | 64 | 6 | 4 | A | **05800** |
| **6,0** | 4,05 | 3,9 | 19,0 | 100 | 64 | 6 | 4 | A | **06000** |
| **7,8** | 2,05 | | | 100 | 64 | 6 | 4 | B | **07800** |
| **8,0** | 2,25 | | | 100 | 64 | 6 | 4 | B | **08000** |
| **10,0** | 4,25 | | | 100 | 64 | 6 | 4 | B | **10000** |
| **12,0** | 6,25 | | | 100 | 64 | 6 | 4 | B | **12000** |

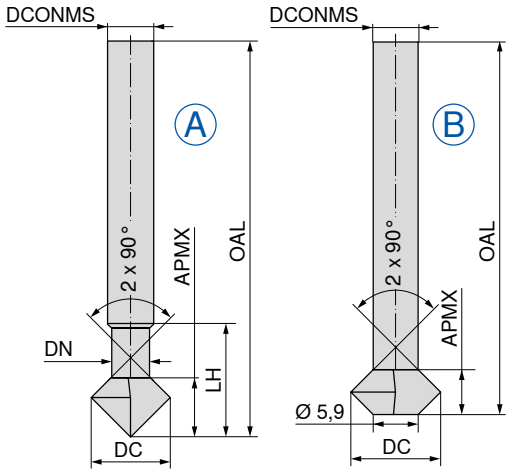
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises à ébavurer – AL

AL

$\lambda_s$=0°
$\gamma_s$=0°




Non revêtu



Norme usine

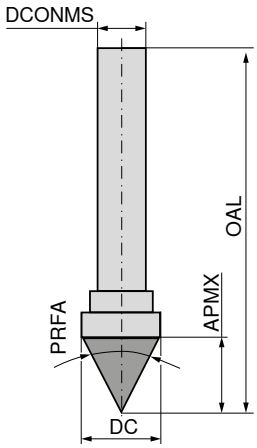
| DC +0,09 / -0,1 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | LPR mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Version : | CX 52 188 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,0** | 2,00 | 2,2 | 12,0 | 75 | 47 | 4 | 4 | A | **03000** |
| **4,0** | 2,65 | 2,9 | 17,7 | 75 | 47 | 4 | 4 | A | **04000** |
| **4,8** | 2,95 | 3,7 | 18,0 | 75 | 47 | 5 | 4 | A | **04800** |
| **5,0** | 3,05 | 3,9 | 18,0 | 75 | 47 | 5 | 4 | A | **05000** |
| **5,8** | 3,85 | 3,9 | 19,0 | 100 | 64 | 6 | 4 | A | **05800** |
| **6,0** | 4,05 | 3,9 | 19,0 | 100 | 64 | 6 | 4 | A | **06000** |
| **7,8** | 2,05 | | | 100 | 64 | 6 | 4 | B | **07800** |
| **8,0** | 2,25 | | | 100 | 64 | 6 | 4 | B | **08000** |
| **10,0** | 4,25 | | | 100 | 64 | 6 | 4 | B | **10000** |
| **12,0** | 6,25 | | | 100 | 64 | 6 | 4 | B | **12000** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises-limes – KSJ

**KSJ**








| DC | APMX | OAL | DCONMS | PRFA | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | | | |
| | | | | | **Z3** ≈DIN 8033 | **Z6** ≈DIN 8033 |
| | | | | | SM | SM |
| | | | | | **50 928 ...** | **50 928 ...** |
| **6** | 5 | 52 | 6 | 60° | **606** | **706** |
| **12** | 10 | 60 | 6 | 60° | **612** [1] | **712** [1] |
| P | | | | | ● | ● |
| M | | | | | ● | ● |
| K | | | | | ● | ● |
| N | | | | | ● | ● |
| S | | | | | ● | ● |
| H | | | | | ○ | ○ |
| O | | | | | ○ | ○ |

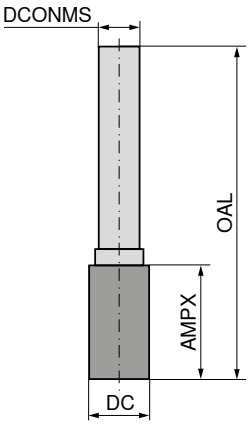
**1)** Queue en acier / Tête en carbure – Tolérance de queue h9

$V_c$ en m/min = 300–600

**Z3**: Denture moyenne
**Z = 6**: Denture hélicoïdale alternée

# **CoreLine** – Fraises-limes – ZYA

**ZYA**








**Z3**
≈DIN 8033

**Z6**
≈DIN 8033

| DC mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS mm | SM 50 921 ... | SM 50 921 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 13 | 40 | 3 | **303** | **403** |
| **6** | 13 | 48 | 3 | **306** [1] | **406** [1] |
| **6** | 16 | 55 | 6 | **606** | **706** |
| **8** | 20 | 65 | 6 | **608** [1] | **708** [1] |
| **10** | 20 | 65 | 6 | **610** [1] | **710** [1] |
| **12** | 25 | 70 | 6 | **612** [1] | **712** [2] |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ● | ● |
| S | ● | ● |
| H | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ |

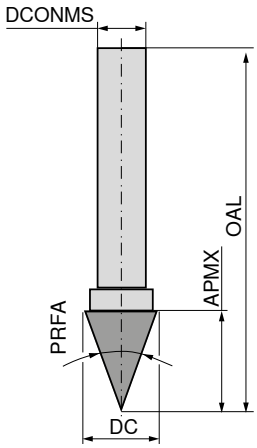
**1)** Queue en acier / Tête en carbure – Tolérance de queue h9
**2)** Queue en acier / Tête en carbure – Tolérance de queue h7

$V_c$ en m/min = 300–600

**Z3**: Denture moyenne
**Z = 6**: Denture hélicoïdale alternée

# **CoreLine** – Fraises-limes – SKM

**SKM**






**Z3**
≈DIN 8033



**Z6**
≈DIN 8033

| DC mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS mm | PRFA | SM 50 926 ... | SM 50 926 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 14 | 40 | 3 | 9,5° | **303** | **403** |
| **6** | 13 | 48 | 3 | 23,0° | **306** [1] | **406** [1] |
| **6** | 18 | 50 | 6 | 16,0° | **606** | **706** |
| **8** | 20 | 65 | 6 | 20,0° | **608** [1] | **708** [1] |
| **10** | 20 | 65 | 6 | 25,0° | **610** [1] | **710** [1] |
| **12** | 25 | 70 | 6 | 25,0° | **612** [1] | **712** [1] |
| P | | | | | ● | ● |
| M | | | | | ● | ● |
| K | | | | | ● | ● |
| N | | | | | ● | ● |
| S | | | | | ● | ● |
| H | | | | | ○ | ○ |
| O | | | | | ○ | ○ |

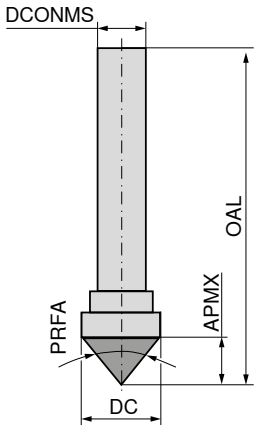
**1)** Queue en acier / Tête en carbure – Tolérance de queue h9

$V_c$ en m/min = 300–600

**Z3**: Denture moyenne
**Z = 6**: Denture hélicoïdale alternée

# **CoreLine** – Fraises-limes – KSK

**KSK**








| DC | APMX | OAL | DCONMS | PRFA | **Z3** ≈DIN 8033 | **Z6** ≈DIN 8033 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | | SM | SM |
| | | | | | **50 927 ...** | **50 927 ...** |
| **6** | 3 | 52 | 6 | 90° | **606** | **706** |
| **12** | 6 | 56 | 6 | 90° | **612** [1] | **712** [1] |
| P | | | | | ● | ● |
| M | | | | | ● | ● |
| K | | | | | ● | ● |
| N | | | | | ● | ● |
| S | | | | | ● | ● |
| H | | | | | ○ | ○ |
| O | | | | | ○ | ○ |

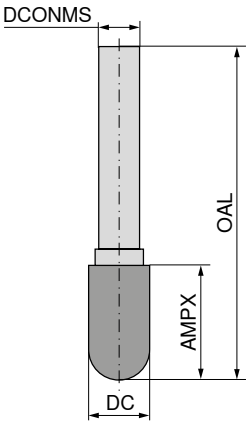
**1)** Queue en acier / Tête en carbure – Tolérance de queue h9

$V_c$ en m/min = 300–600

**Z3**: Denture moyenne
**Z = 6**: Denture hélicoïdale alternée

# **CoreLine** – Fraises-limes – WRC

**WRC**








**Z3**
≈DIN 8033

**Z6**
≈DIN 8033

| DC mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS mm | SM 50 922 ... | SM 50 922 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 13 | 40 | 3 | **303** | **403** |
| **6** | 13 | 48 | 3 | **306** [1] | **406** [1] |
| **6** | 16 | 50 | 6 | **606** | **706** |
| **8** | 18 | 63 | 6 | **608** [1] | **708** [1] |
| **10** | 20 | 65 | 6 | **610** [1] | **710** [1] |
| **12** | 25 | 70 | 6 | **612** [1] | **712** [1] |
| **16** | 25 | 70 | 6 | **616** [1] | **716** [1] |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ● | ● |
| S | ● | ● |
| H | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ |

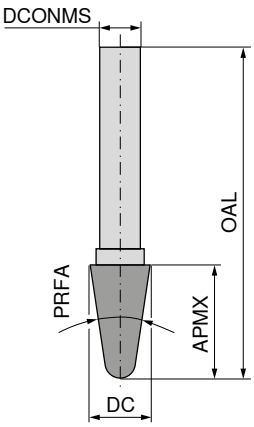
**1)** Queue en acier / Tête en carbure – Tolérance de queue h9

$V_c$ en m/min = 300–600

**Z3**: Denture moyenne
**Z = 6**: Denture hélicoïdale alternée

# **CoreLine** – Fraises-limes – KEL

**KEL**






**Z3**
≈DIN 8033



**Z6**
≈DIN 8033

| DC mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS mm | PRFA | SM 50 923 ... | SM 50 923 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 14 | 40 | 3 | 6° | **303** | **403** |
| **6** | 20 | 55 | 3 | 12° | **306** [1] | **406** [1] |
| **6** | 20 | 50 | 6 | 10° | **606** | **706** |
| **8** | 20 | 65 | 6 | 14° | **608** [1] | **708** [1] |
| **10** | 20 | 65 | 6 | 14° | **610** [1] | **710** [1] |
| **12** | 30 | 75 | 6 | 14° | **612** [1] | **712** [1] |
| P | | | | | ● | ● |
| M | | | | | ● | ● |
| K | | | | | ● | ● |
| N | | | | | ● | ● |
| S | | | | | ● | ● |
| H | | | | | ○ | ○ |
| O | | | | | ○ | ○ |

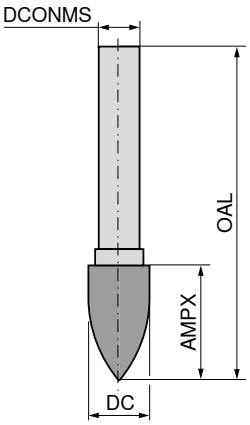
**1)** Queue en acier / Tête en carbure – Tolérance de queue h9

Vc en m/min = 300–600

Z3: Denture moyenne
Z = 6: Denture hélicoïdale alternée

# **CoreLine** – Fraises-limes – SPG

**SPG**






**Z3**
≈DIN 8033



**Z6**
≈DIN 8033

| DC mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS mm | SM 50 925 ... | SM 50 925 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 13 | 40 | 3 | **303** | **403** |
| **6** | 13 | 48 | 3 | **306** [1] | **406** [1] |
| **6** | 18 | 50 | 6 | **606** | **706** |
| **8** | 20 | 65 | 6 | **608** [1] | **708** [1] |
| **10** | 20 | 65 | 6 | **610** [1] | **710** [1] |
| **12** | 25 | 70 | 6 | **612** [2] | **712** [1] |
| P | | | | ● | ● |
| M | | | | ● | ● |
| K | | | | ● | ● |
| N | | | | ● | ● |
| S | | | | ● | ● |
| H | | | | ○ | ○ |
| O | | | | ○ | ○ |

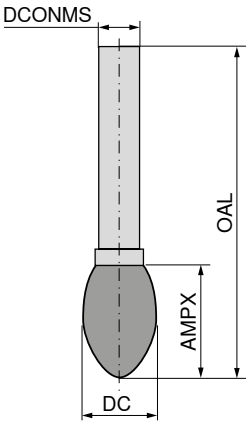
**1)** Queue en acier / Tête en carbure – Tolérance de queue h9
**2)** Queue en acier / Tête en carbure – Tolérance de queue h7

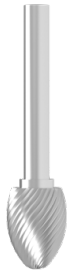
$V_c$ en m/min = 300–600

**Z3**: Denture moyenne
**Z = 6**: Denture hélicoïdale alternée

# **CoreLine** – Fraises-limes – TRE

TRE





| DC mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS mm | | Z3 ≈DIN 8033 SM 50 929 ... | Z6 ≈DIN 8033 SM 50 929 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 7 | 40 | 3 | | **303** | **403** |
| **6** | 10 | 45 | 3 | | **306** [1] | **406** [1] |
| **6** | 10 | 50 | 6 | | **606** | **706** |
| **8** | 13 | 58 | 6 | | **608** [1] | **708** [1] |
| **10** | 16 | 61 | 6 | | **610** [1] | **710** [1] |
| **12** | 20 | 65 | 6 | | **612** [1] | **712** [1] |
| | | | | P | ● | ● |
| | | | | M | ● | ● |
| | | | | K | ● | ● |
| | | | | N | ● | ● |
| | | | | S | ● | ● |
| | | | | H | ○ | ○ |
| | | | | O | ○ | ○ |

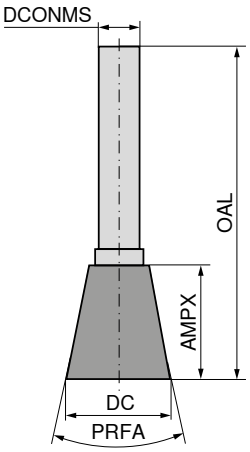
**1)** Queue en acier / Tête en carbure – Tolérance de queue h9

$V_c$ en m/min = 300–600

**Z3**: Denture moyenne
**Z = 6**: Denture hélicoïdale alternée

# **CoreLine** – Fraises-limes – WKN

**WKN**








**Z3**
≈DIN 8033

**Z6**
≈DIN 8033

| DC mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS mm | PRFA | SM 50 931 ... | SM 50 931 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 7 | 40 | 3 | 10° | **303** | **403** |
| **6** | 7 | 50 | 6 | 10° | **606** | **706** |
| **12** | 13 | 58 | 6 | 20° | **612** [1)] | **712** [1)] |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ● | ● |
| S | ● | ● |
| H | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ |

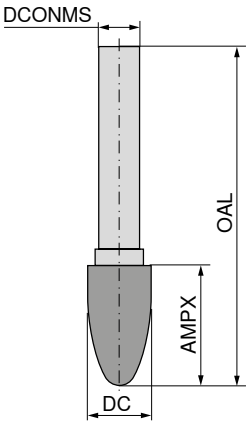
**1)** Queue en acier / Tête en carbure – Tolérance de queue h9

$V_c$ en m/min = 300–600

**Z3**: Denture moyenne
**Z = 6**: Denture hélicoïdale alternée

# **CoreLine** – Fraises-limes – RBF

**RBF**






**Z3**
≈DIN 8033



**Z6**
≈DIN 8033

| DC mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS mm | SM 50 924 ... | SM 50 924 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 13 | 40 | 3 | **303** | **403** |
| **6** | 13 | 48 | 3 | **306** [1] | **406** [1] |
| **6** | 18 | 50 | 6 | **606** | **706** |
| **8** | 20 | 65 | 6 | **608** [1] | **708** [1] |
| **10** | 20 | 65 | 6 | **610** [1] | **710** [1] |
| **12** | 25 | 70 | 6 | **612** [1] | **712** [1] |
| **16** | 30 | 75 | 6 | **616** [1] | **716** [1] |
| P | | | | ● | ● |
| M | | | | ● | ● |
| K | | | | ● | ● |
| N | | | | ● | ● |
| S | | | | ● | ● |
| H | | | | ○ | ○ |
| O | | | | ○ | ○ |

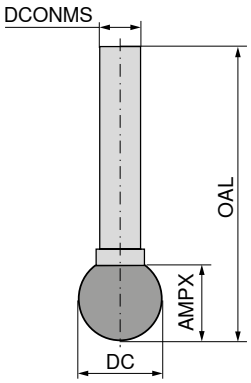
**1)** Queue en acier / Tête en carbure – Tolérance de queue h9

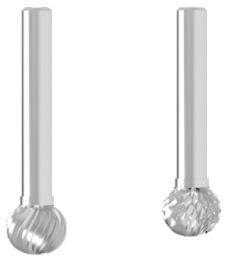
$V_c$ en m/min = 300–600

**Z3**: Denture moyenne
**Z = 6**: Denture hélicoïdale alternée

# **CoreLine** – Fraises-limes – KUD

**KUD**



| DC mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS mm | | Z3 ≈DIN 8033 SM 50 930 ... | Z6 ≈DIN 8033 SM 50 930 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 2,7 | 40,0 | 3 | | **303** | **403** |
| **6** | 5,4 | 40,4 | 3 | | **306** [1] | **406** [1] |
| **6** | 5,0 | 50,0 | 6 | | **606** | **706** |
| **8** | 7,2 | 52,2 | 6 | | **608** [1] | **708** [1] |
| **10** | 9,0 | 54,0 | 6 | | **610** [1] | **710** [1] |
| **12** | 10,8 | 55,8 | 6 | | **612** [1] | **712** [1] |
| **16** | 14,4 | 59,4 | 6 | | **616** [1] | **716** [1] |
| | | | | P | ● | ● |
| | | | | M | ● | ● |
| | | | | K | ● | ● |
| | | | | N | ● | ● |
| | | | | S | ● | ● |
| | | | | H | ○ | ○ |
| | | | | O | ○ | ○ |

**1)** Queue en acier / Tête en carbure – Tolérance de queue h9

$V_c$ en m/min = 300–600

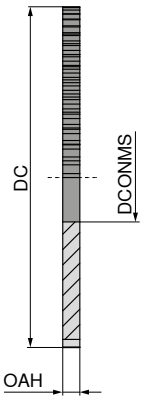
**Z3**: Denture moyenne
**Z = 6**: Denture hélicoïdale alternée

# **CoreLine** – Fraises scies en carbure monobloc, denture fine, DIN 1837A

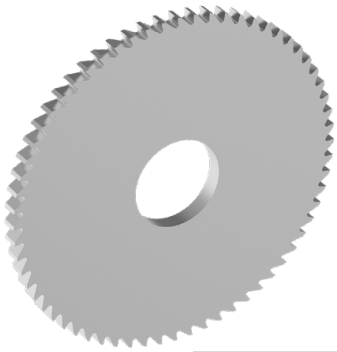
▲ denture droite








Non revêtu



DIN 1837 A

| DC js15 mm | OAH ±0,01 mm | DCONMS H6 mm | ZEFP | SM 54 700 ... |
|---|---|---|---|---|
| 15 | 0,20 | 5 | 64 | 102 |
| 15 | 0,25 | 5 | 64 | 103 |
| 15 | 0,30 | 5 | 64 | 104 |
| 15 | 0,40 | 5 | 64 | 106 |
| 15 | 0,50 | 5 | 48 | 107 |
| 15 | 0,60 | 5 | 48 | 108 |
| 15 | 0,70 | 5 | 48 | 109 |
| 15 | 0,80 | 5 | 40 | 110 |
| 15 | 0,90 | 5 | 40 | 111 |
| 15 | 1,00 | 5 | 40 | 112 |
| 15 | 1,10 | 5 | 40 | 113 |
| 15 | 1,20 | 5 | 40 | 114 |
| 15 | 1,30 | 5 | 40 | 115 |
| 15 | 1,40 | 5 | 40 | 116 |
| 15 | 1,50 | 5 | 40 | 117 |
| 15 | 1,60 | 5 | 40 | 118 |
| 15 | 1,70 | 5 | 40 | 119 |
| 15 | 1,80 | 5 | 40 | 120 |
| 15 | 2,00 | 5 | 40 | 122 |
| 15 | 2,50 | 5 | 40 | 123 |
| 15 | 3,00 | 5 | 40 | 124 |
| 20 | 0,20 | 5 | 80 | 152 |
| 20 | 0,25 | 5 | 64 | 153 |
| 20 | 0,30 | 5 | 64 | 154 |
| 20 | 0,35 | 5 | 64 | 155 |
| 20 | 0,40 | 5 | 64 | 156 |
| 20 | 0,50 | 5 | 48 | 157 |
| 20 | 0,60 | 5 | 48 | 158 |
| 20 | 0,70 | 5 | 48 | 159 |
| 20 | 0,80 | 5 | 48 | 160 |
| 20 | 0,90 | 5 | 40 | 161 |
| 20 | 1,00 | 5 | 40 | 162 |
| 20 | 1,10 | 5 | 40 | 163 |
| 20 | 1,20 | 5 | 40 | 164 |
| 20 | 1,30 | 5 | 40 | 165 |
| 20 | 1,40 | 5 | 40 | 166 |
| 20 | 1,50 | 5 | 40 | 167 |
| 20 | 1,60 | 5 | 40 | 168 |
| 20 | 1,70 | 5 | 40 | 169 |
| 20 | 1,80 | 5 | 32 | 170 |
| 20 | 2,00 | 5 | 32 | 172 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe



Other dimensions and coarse-toothed circular saw blades – DIN1838B – are available on request.

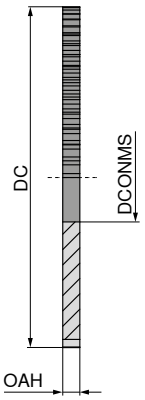
Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Fraises scies en carbure monobloc, denture fine, DIN 1837A

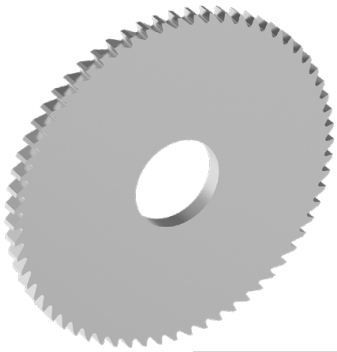
▲ denture droite








Non revêtu



DIN 1837 A

| DC js15 mm | OAH ±0,01 mm | DCONMS H6 mm | ZEFP | SM 54 700 ... |
|---|---|---|---|---|
| 20 | 2,50 | 5 | 32 | 173 |
| 20 | 3,00 | 5 | 32 | 174 |
| 20 | 3,50 | 5 | 24 | 175 |
| 20 | 4,00 | 5 | 24 | 176 |
| 25 | 0,20 | 8 | 80 | 202 |
| 25 | 0,25 | 8 | 80 | 203 |
| 25 | 0,30 | 8 | 80 | 204 |
| 25 | 0,40 | 8 | 64 | 206 |
| 25 | 0,50 | 8 | 64 | 207 |
| 25 | 0,60 | 8 | 64 | 208 |
| 25 | 0,70 | 8 | 48 | 209 |
| 25 | 0,80 | 8 | 48 | 210 |
| 25 | 0,90 | 8 | 48 | 211 |
| 25 | 1,00 | 8 | 48 | 212 |
| 25 | 1,20 | 8 | 48 | 214 |
| 25 | 1,30 | 8 | 40 | 215 |
| 25 | 1,40 | 8 | 40 | 216 |
| 25 | 1,50 | 8 | 40 | 217 |
| 25 | 1,60 | 8 | 40 | 218 |
| 25 | 1,70 | 8 | 40 | 219 |
| 25 | 1,80 | 8 | 40 | 220 |
| 25 | 2,00 | 8 | 40 | 222 |
| 25 | 2,50 | 8 | 40 | 223 |
| 25 | 3,00 | 8 | 32 | 224 |
| 30 | 0,20 | 8 | 100 | 252 |
| 30 | 0,25 | 8 | 100 | 253 |
| 30 | 0,30 | 8 | 80 | 254 |
| 30 | 0,35 | 8 | 80 | 255 |
| 30 | 0,40 | 8 | 80 | 256 |
| 30 | 0,50 | 8 | 80 | 257 |
| 30 | 0,60 | 8 | 64 | 258 |
| 30 | 0,70 | 8 | 64 | 259 |
| 30 | 0,80 | 8 | 64 | 260 |
| 30 | 0,90 | 8 | 64 | 261 |
| 30 | 1,00 | 8 | 64 | 262 |
| 30 | 1,10 | 8 | 64 | 263 |
| 30 | 1,20 | 8 | 48 | 264 |
| 30 | 1,30 | 8 | 48 | 265 |
| 30 | 1,40 | 8 | 48 | 266 |
| 30 | 1,50 | 8 | 48 | 267 |
| 30 | 1,60 | 8 | 48 | 268 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe



Other dimensions and coarse-toothed circular saw blades – DIN1838B – are available on request.

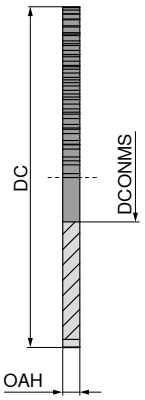
Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Fraises scies en carbure monobloc, denture fine, DIN 1837A

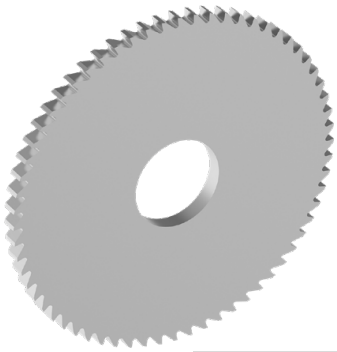
▲ denture droite








Non revêtu



DIN 1837 A

| DC $_{js15}$ mm | OAH $_{\pm 0,01}$ mm | DCONMS $_{H6}$ mm | ZEFP | SM 54 700 ... |
|---|---|---|---|---|
| 30 | 1,70 | 8 | 48 | 269 |
| 30 | 1,80 | 8 | 48 | 270 |
| 30 | 1,90 | 8 | 48 | 271 |
| 30 | 2,00 | 8 | 48 | 272 |
| 30 | 2,50 | 8 | 40 | 273 |
| 30 | 3,00 | 8 | 40 | 274 |
| 30 | 3,50 | 8 | 40 | 275 |
| 30 | 4,00 | 8 | 40 | 276 |
| 30 | 5,00 | 8 | 32 | 278 |
| 30 | 6,00 | 8 | 32 | 280 |
| 40 | 0,20 | 10 | 128 | 302 |
| 40 | 0,25 | 10 | 100 | 303 |
| 40 | 0,30 | 10 | 100 | 304 |
| 40 | 0,40 | 10 | 100 | 306 |
| 40 | 0,50 | 10 | 80 | 307 |
| 40 | 0,60 | 10 | 80 | 308 |
| 40 | 0,70 | 10 | 80 | 309 |
| 40 | 0,80 | 10 | 80 | 310 |
| 40 | 0,90 | 10 | 64 | 311 |
| 40 | 1,00 | 10 | 64 | 312 |
| 40 | 1,10 | 10 | 64 | 313 |
| 40 | 1,20 | 10 | 64 | 314 |
| 40 | 1,30 | 10 | 64 | 315 |
| 40 | 1,40 | 10 | 64 | 316 |
| 40 | 1,50 | 10 | 64 | 317 |
| 40 | 1,60 | 10 | 64 | 318 |
| 40 | 1,70 | 10 | 48 | 319 |
| 40 | 1,80 | 10 | 48 | 320 |
| 40 | 2,00 | 10 | 48 | 322 |
| 40 | 2,50 | 10 | 48 | 323 |
| 40 | 3,00 | 10 | 48 | 324 |
| 40 | 3,50 | 10 | 48 | 325 |
| 40 | 4,00 | 10 | 40 | 326 |
| 40 | 4,50 | 10 | 40 | 327 |
| 40 | 5,00 | 10 | 40 | 328 |
| 40 | 5,50 | 10 | 40 | 329 |
| 40 | 6,00 | 10 | 40 | 330 |
| 50 | 0,30 | 13 | 128 | 354 |
| 50 | 0,40 | 13 | 100 | 356 |
| 50 | 0,50 | 13 | 100 | 357 |
| 50 | 0,60 | 13 | 100 | 358 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe



Other dimensions and coarse-toothed circular saw blades – DIN1838B – are available on request.

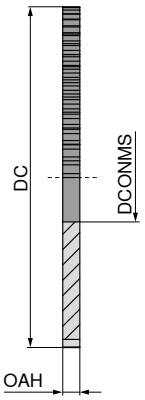
Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Fraises scies en carbure monobloc, denture fine, DIN 1837A

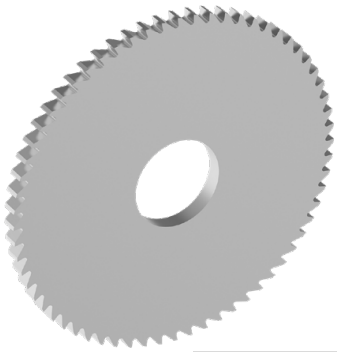
▲ denture droite








Non revêtu



DIN 1837 A

| DC js15 mm | OAH ±0,01 mm | DCONMS H6 mm | ZEFP | SM 54 700 ... |
|---|---|---|---|---|
| 50 | 0,70 | 13 | 80 | 359 |
| 50 | 0,80 | 13 | 80 | 360 |
| 50 | 0,90 | 13 | 80 | 361 |
| 50 | 1,00 | 13 | 80 | 362 |
| 50 | 1,10 | 13 | 80 | 363 |
| 50 | 1,20 | 13 | 80 | 364 |
| 50 | 1,30 | 13 | 64 | 365 |
| 50 | 1,40 | 13 | 64 | 366 |
| 50 | 1,50 | 13 | 64 | 367 |
| 50 | 1,60 | 13 | 64 | 368 |
| 50 | 1,70 | 13 | 64 | 369 |
| 50 | 1,80 | 13 | 64 | 370 |
| 50 | 1,90 | 13 | 64 | 371 |
| 50 | 2,00 | 13 | 64 | 372 |
| 50 | 2,50 | 13 | 64 | 373 |
| 50 | 3,00 | 13 | 48 | 374 |
| 50 | 3,50 | 13 | 48 | 375 |
| 50 | 4,00 | 13 | 48 | 376 |
| 63 | 0,40 | 16 | 128 | 406 |
| 63 | 0,50 | 16 | 128 | 407 |
| 63 | 0,60 | 16 | 100 | 408 |
| 63 | 0,70 | 16 | 100 | 409 |
| 63 | 0,80 | 16 | 100 | 410 |
| 63 | 1,00 | 16 | 100 | 412 |
| 63 | 1,10 | 16 | 80 | 413 |
| 63 | 1,20 | 16 | 80 | 414 |
| 63 | 1,30 | 16 | 80 | 415 |
| 63 | 1,40 | 16 | 80 | 416 |
| 63 | 1,50 | 16 | 80 | 417 |
| 63 | 1,60 | 16 | 80 | 418 |
| 63 | 1,70 | 16 | 80 | 419 |
| 63 | 1,80 | 16 | 80 | 420 |
| 63 | 2,00 | 16 | 80 | 422 |
| 63 | 2,50 | 16 | 64 | 423 |
| 63 | 3,00 | 16 | 64 | 424 |
| 63 | 3,50 | 16 | 64 | 425 |
| 63 | 4,00 | 16 | 64 | 426 |
| 63 | 4,50 | 16 | 64 | 427 |
| 63 | 5,00 | 16 | 48 | 428 |
| 63 | 5,50 | 16 | 48 | 429 |
| 63 | 6,00 | 16 | 48 | 430 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe



Other dimensions and coarse-toothed circular saw blades – DIN1838B – are available on request.

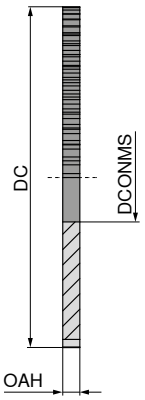
Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Fraises scies en carbure monobloc, denture fine, DIN 1837A

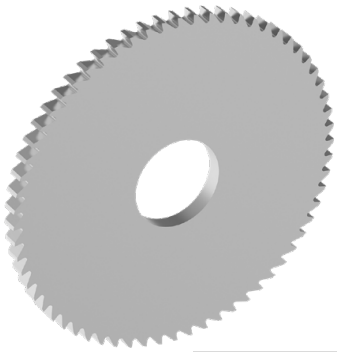
▲ denture droite








Non revêtu



DIN 1837 A

| DC js15 mm | OAH ±0,01 mm | DCONMS H6 mm | ZEFP | SM 54 700 ... |
|---|---|---|---|---|
| **80** | 0,50 | 22 | 128 | **45700** |
| **80** | 0,60 | 22 | 128 | **45800** |
| **80** | 0,70 | 22 | 128 | **45900** |
| **80** | 0,80 | 22 | 128 | **46000** |
| **80** | 0,90 | 22 | 100 | **46100** |
| **80** | 1,00 | 22 | 100 | **46200** |
| **80** | 1,20 | 22 | 100 | **46400** |
| **80** | 1,50 | 22 | 100 | **46700** |
| **80** | 1,60 | 22 | 100 | **46800** |
| **80** | 1,80 | 22 | 80 | **47000** |
| **80** | 2,00 | 22 | 80 | **47200** |
| **80** | 2,50 | 22 | 80 | **47300** |
| **80** | 3,00 | 22 | 80 | **47400** |
| **80** | 3,50 | 22 | 64 | **47500** |
| **80** | 4,00 | 22 | 64 | **47600** |
| **80** | 4,50 | 22 | 64 | **47700** |
| **80** | 5,00 | 22 | 64 | **47800** |
| **100** | 0,50 | 22 | 160 | **50700** |
| **100** | 0,80 | 22 | 128 | **51000** |
| **100** | 1,00 | 22 | 128 | **51200** |
| **100** | 1,10 | 22 | 128 | **51300** |
| **100** | 1,20 | 22 | 128 | **51400** |
| **100** | 1,50 | 22 | 100 | **51700** |
| **100** | 2,00 | 22 | 100 | **52200** |
| **100** | 2,50 | 22 | 100 | **52300** |
| **100** | 3,00 | 22 | 80 | **52400** |
| **100** | 3,50 | 22 | 80 | **52500** |
| **100** | 4,00 | 22 | 80 | **52600** |
| **100** | 4,50 | 22 | 80 | **52700** |
| **100** | 5,00 | 22 | 80 | **52800** |
| **100** | 5,50 | 22 | 64 | **52900** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |



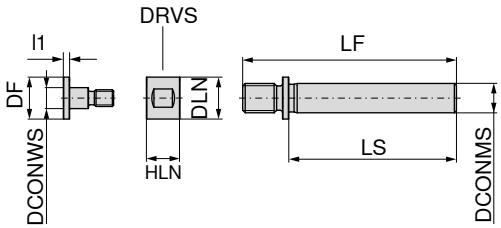
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe



Other dimensions and coarse-toothed circular saw blades – DIN1838B – are available on request.

# **CoreLine** – Attachements cylindriques pour fraises scies

▲ DCONWS = diamètre d'alésage fraise scie





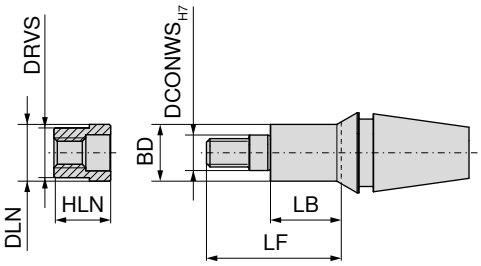

| DCONWS $_{H7}$ mm | DCONMS $_{h7}$ mm | DLN mm | DF mm | LF mm | LS mm | HLN mm | $l_1$ mm | DRVS mm | TO 72 900 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5** | 7 | 10 | 10 | 51 | 40 | 8 | 3 | 9 | **005** |
| **5** | 10 | 10 | 10 | 61 | 50 | 8 | 3 | 9 | **105** |
| **8** | 7 | 15 | 15 | 51 | 40 | 8 | 3 | 14 | **008** |
| **8** | 10 | 15 | 15 | 61 | 50 | 8 | 3 | 14 | **108** |
| **10** | 7 | 17 | 17 | 53 | 40 | 10 | 3 | 16 | **010** |
| **10** | 10 | 17 | 17 | 63 | 50 | 10 | 3 | 16 | **110** |
| **10** | 16 | 17 | 17 | 74 | 55 | 10 | 3 | 16 | **210** |
| **13** | 10 | 20 | 20 | 66 | 50 | 10 | 3 | 18 | **113** |
| **13** | 16 | 20 | 20 | 77 | 55 | 10 | 3 | 18 | **213** |
| **16** | 10 | 24 | 24 | 66 | 50 | 14 | 3 | 22 | **116** |
| **16** | 16 | 24 | 24 | 79 | 55 | 14 | 3 | 22 | **216** |

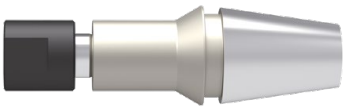
| **Pièces détachées Pour référence** |  Vis - SR AS 72 945 ... |  Ecrou - KM AS 72 945 ... |
|---|---|---|
| 72 900 005 | **000** | **005** |
| 72 900 105 | **000** | **005** |
| 72 900 008 | **001** | **006** |
| 72 900 108 | **001** | **006** |
| 72 900 010 | **002** | **007** |
| 72 900 110 | **002** | **007** |
| 72 900 210 | **010** | **012** |
| 72 900 113 | **003** | **008** |
| 72 900 213 | **003** | **008** |
| 72 900 116 | **004** | **009** |
| 72 900 216 | **011** | **013** |

# **CoreLine** – Attachements ER Monobloc pour fraises scies

▲ DCONWS = diamètre d'alésage fraise scie

**Conditionnement :**
Adaptateur avec écrou KM



| DCONWS H7 mm | LB mm | LF mm | BD mm | DLN mm | HLN mm | DRVS mm | CT 72 930 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5** | 10 | 21 | 8 | 8 | 8 | 7 | **51100** |
| **5** | 18 | 29 | 10 | 10 | 8 | 9 | **51600** |
| **5** | 18 | 29 | 10 | 10 | 8 | 9 | **52000** |
| **8** | 18 | 29 | 15 | 15 | 8 | 13 | **82000** |
| **10** | 30 | 41 | 15 | 16 | 8 | 14 | **12000** |



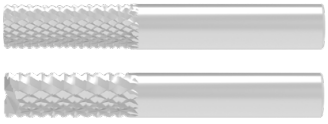
Ecrou - KM

| Pour référence | CT 72 946 ... |
|---|---|
| 72 930 51100 | **51100** |
| 72 930 51600 | **51600** |
| 72 930 52000 | **52000** |
| 72 930 82000 | **82000** |
| 72 930 12000 | **12000** |

# Vue d'ensemble des fraises pour matières plastiques

| Matériau | Résistance N/mm² – HB | 50 983 … 50 984 … 50 985 … 50 986 … | 50 932 … | 50 937 … | 50 936 … | 50 938 … | 50 610 … 50 611 … | 50 946 … | 50 948 … | 50 947 … |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aluminium (non ou faiblement allié) | < 350 N/mm² | | | | | | ● | | | |
| Aluminium | < 500 N/mm² | | | | | | ● | | | |
| Alliages d'aluminium 0,5–10% Si | < 400 N/mm² | | | | | | ● | | | |
| Alliages d'aluminium 10 - 15% Si | < 400 N/mm² | | | | | ● | | ● | ● | ● |
| Aluminium | < 400 N/mm² | | | | | ● | | ● | ● | |
| Cuivre (non ou faiblement allié) | < 350 N/mm² | | | | | | ● | | | |
| Alliages de cuivre corroyés | < 700 N/mm² | | | | | ● | | ● | ● | ● |
| Alliages de cuivre spéciaux | < 200 HB | | | | | ● | | ● | ● | ● |
| Alliages de cuivre spéciaux | < 300 HB | | | | | ● | | ● | ● | ● |
| Alliages de cuivre spéciaux | < 300 HB | | | | | ● | | ● | ● | ● |
| Laiton à copeaux courts, bronze, laiton rouge | < 600 N/mm² | | | | | | ● | | | |
| Laiton à copeaux longs | < 600 N/mm² | | | | | | ● | | | |
| Magnésium et alliages de magnésium | < 850 N/mm² | | | | | ● | | ● | ● | ● |
| Tungstène et alliages de tungstène | | | | | | | | | ● | ● |
| Molybdène et alliages de molybdène | | | | | | | | | ● | ● |
| Matières thermoplastiques | | | | | | | ● | | | |
| Résines thermodurcissables | | ● | ● | ● | | | ● | | | |
| Matières plastiques renforcées par fibres | | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● |
| Graphite | | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | | ● |
| Sens d'usinage | |  | | | | | | | | |
| | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ |

## Trucs et astuces

① 

▲ Empêche la formation de bavures coupantes dans les matières renforcées par fibres de verre ou fibres de carbone

② 

▲ Pour obtenir d'excellentes durées de vie dans les matières renforcées par fibres (CFK, AFK) et le graphite

③ 

④ 

▲ Fraises spécialement conçues pour l'usinage de matières alvéolaires (nids d'abeille), fraisage de poches par ramping.

⑤ 

▲ Fraises spécialement conçues pour l'usinage de matières alvéolaires (nids d'abeille).

▲ L'outil dispose d'une dent avec une hélice à droite et l'autre une hélice à gauche, toutes les bavures sont ainsi supprimées en contournage

⑥ 

▲ Pour l'usinage des matières plastiques non renforcées (PMMA, Plexiglas, PVC, Durolon) et des alliages d'aluminium à faible teneur en silice

⑦ 

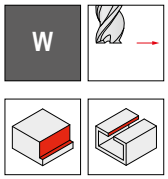
⑧ 

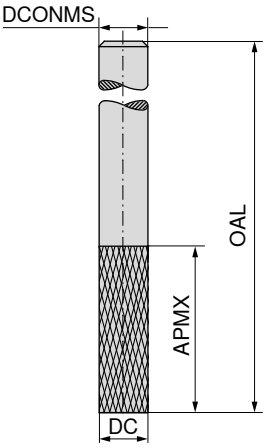
▲ Pour l'usinage des matières renforcées par fibre et des alliages d'aluminium à haute teneur en silice

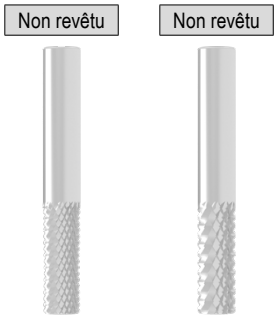
⑨ 

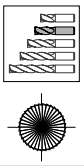
# **CoreLine** – Fraises pour matières à fibres de carbone – W

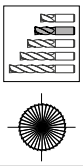
- Coupe à droite
- Denture hélicoïdale alternée
- Évacuation des copeaux vers le bas
- 50 983 ... = Denture fine
- 50 984 ... = Denture moyenne







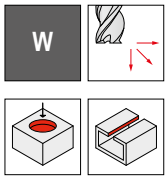


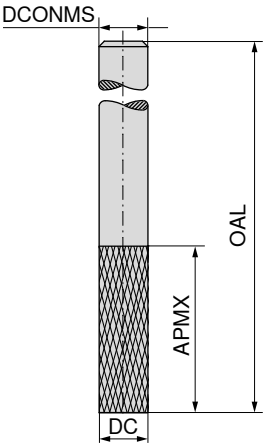
| DC h10 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | Norme usine SM 50 983 ... | Norme usine SM 50 984 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **2,0** | 7 | 40 | 2,0 | **020** | **020** |
| **2,0** | 7 | 50 | 6,0 | **021** | **021** |
| **3,0** | 10 | 40 | 3,0 | **030** | **030** |
| **3,0** | 12 | 50 | 6,0 | **031** | **031** |
| **3,5** | 12 | 40 | 3,5 | **035** | **035** |
| **4,0** | 15 | 40 | 4,0 | **040** | **040** |
| **4,0** | 20 | 50 | 6,0 | **041** | **041** |
| **4,5** | 15 | 50 | 4,5 | **045** | **045** |
| **5,0** | 16 | 50 | 5,0 | **050** | **050** |
| **5,0** | 25 | 75 | 6,0 | **051** | **051** |
| **6,0** | 18 | 50 | 6,0 | **060** | **060** |
| **6,0** | 35 | 75 | 6,0 | **061** | **061** |
| **7,0** | 22 | 60 | 7,0 | **070** | **070** |
| **8,0** | 25 | 63 | 8,0 | **080** | **080** |
| **8,0** | 40 | 100 | 8,0 | **081** | **081** |
| **9,0** | 25 | 63 | 9,0 | **090** | **090** |
| **10,0** | 30 | 72 | 10,0 | **100** | **100** |
| **12,0** | 32 | 83 | 12,0 | **120** | **120** |
| **14,0** | 32 | 83 | 14,0 | **140** | **140** |
| **16,0** | 36 | 92 | 16,0 | **160** | **160** |
| **18,0** | 40 | 92 | 18,0 | **180** | **180** |
| **20,0** | 45 | 104 | 20,0 | **200** | **200** |
| P | | | | | |
| M | | | | | |
| K | | | | | |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | ● | ● |

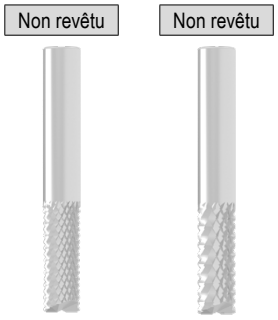
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

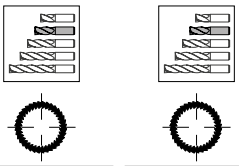
# **CoreLine** – Fraises pour matières à fibres de carbone – W

- Coupe à droite
- Denture hélicoïdale alternée
- Évacuation des copeaux vers le bas
- 50 985 ... = Denture fine
- 50 986 ... = Denture moyenne



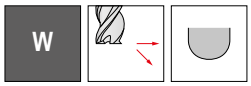
| DC h10 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | Norme usine SM 50 985 ... | Norme usine SM 50 986 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **2,0** | 7 | 40 | 2,0 | **020** | **020** |
| **2,0** | 7 | 50 | 6,0 | **021** | **021** |
| **3,0** | 10 | 40 | 3,0 | **030** | **030** |
| **3,0** | 12 | 50 | 6,0 | **031** | **031** |
| **3,5** | 12 | 40 | 3,5 | **035** | **035** |
| **4,0** | 15 | 40 | 4,0 | **040** | **040** |
| **4,0** | 20 | 50 | 6,0 | **041** | **041** |
| **4,5** | 15 | 50 | 4,5 | **045** | **045** |
| **5,0** | 16 | 50 | 5,0 | **050** | **050** |
| **5,0** | 25 | 75 | 6,0 | **051** | **051** |
| **6,0** | 18 | 50 | 6,0 | **060** | **060** |
| **6,0** | 35 | 75 | 6,0 | **061** | **061** |
| **7,0** | 22 | 60 | 7,0 | **070** | **070** |
| **8,0** | 25 | 63 | 8,0 | **080** | **080** |
| **8,0** | 40 | 100 | 8,0 | **081** | **081** |
| **9,0** | 25 | 63 | 9,0 | **090** | **090** |
| **10,0** | 30 | 72 | 10,0 | **100** | **100** |
| **12,0** | 32 | 83 | 12,0 | **120** | **120** |
| **14,0** | 32 | 83 | 14,0 | **140** | **140** |
| **16,0** | 36 | 92 | 16,0 | **160** | **160** |
| **18,0** | 40 | 92 | 18,0 | **180** | **180** |
| **20,0** | 45 | 104 | 20,0 | **200** | **200** |

| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | | |
| H | | |
| O | ● | ● |

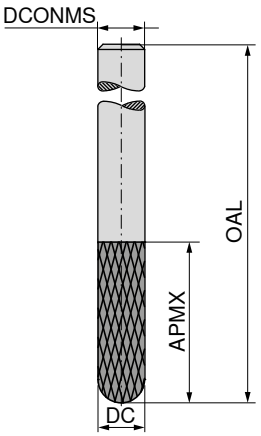
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises hémisphériques pour graphite – W

- Coupe à droite
- Denture hélicoïdale alternée






DIAMOND





Norme usine



| DC h10 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | SM 50 932 ... |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 7 | 40 | 2 | 020 |
| 2 | 7 | 50 | 6 | 022 |
| 3 | 10 | 40 | 3 | 030 |
| 3 | 12 | 50 | 6 | 032 |
| 4 | 15 | 40 | 4 | 040 |
| 4 | 20 | 50 | 6 | 042 |
| 5 | 16 | 50 | 5 | 050 |
| 5 | 25 | 75 | 6 | 052 |
| 6 | 18 | 50 | 6 | 060 |
| 6 | 35 | 75 | 6 | 062 |
| 8 | 25 | 63 | 8 | 080 |
| 8 | 40 | 100 | 8 | 082 |
| 10 | 30 | 72 | 10 | 100 |
| 12 | 32 | 83 | 12 | 120 |
| 16 | 36 | 92 | 16 | 160 |
| 20 | 40 | 104 | 20 | 200 |

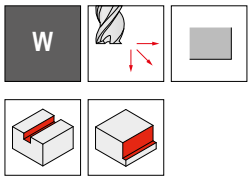
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | ● |

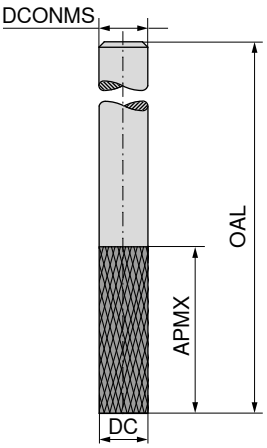


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises pour matières à fibres de carbone – W

- Coupe à droite
- Denture hélicoïdale alternée




DIAMOND





Norme usine



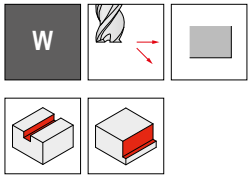
| DC h10 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | SM 50 937 ... |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 16 | 60 | 6 | 050 |
| 5 | 28 | 75 | 6 | 052 |
| 6 | 20 | 60 | 6 | 060 |
| 6 | 35 | 75 | 6 | 062 |
| 8 | 22 | 63 | 8 | 080 |
| 8 | 40 | 100 | 8 | 082 |
| 10 | 25 | 72 | 10 | 100 |
| 10 | 50 | 100 | 10 | 102 |
| 12 | 30 | 83 | 12 | 120 |
| 12 | 50 | 100 | 12 | 122 |
| 16 | 35 | 92 | 16 | 160 |
| 16 | 60 | 125 | 16 | 162 |

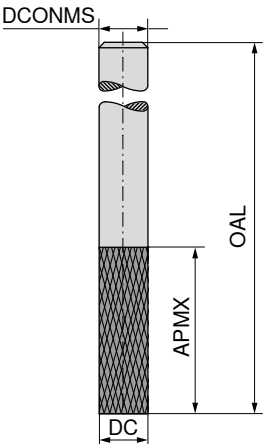
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | ● |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises pour matières alvéolaires – W




Ti28





Norme usine



SM

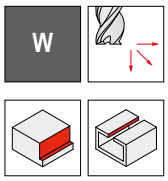
| DC h10 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | 50 936 ... |
|---|---|---|---|---|
| **6** | 16 | 50 | 6 | **006** |
| **8** | 19 | 63 | 8 | **008** |
| **10** | 22 | 72 | 10 | **010** |
| **12** | 26 | 83 | 12 | **012** |
| **16** | 17 | 100 | 12 | **016** |
| **20** | 17 | 100 | 12 | **020** |
| **24** | 10 | 100 | 12 | **024** |
| **24** | 17 | 100 | 12 | **025** |

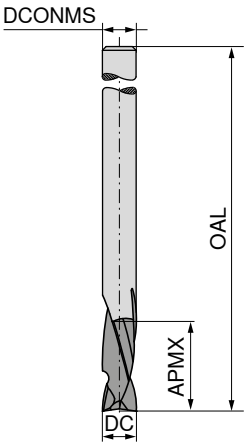
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | ● |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises pour fibres aramide – W




Ti28





Norme usine



SM

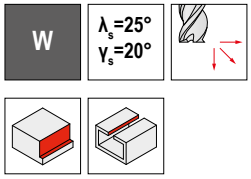
| DC h10 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 50 938 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **2** | 6 | 40 | 6 | 2 | **020** |
| **3** | 12 | 40 | 3 | 2 | **030** |
| **3** | 12 | 50 | 6 | 2 | **032** |
| **4** | 14 | 40 | 4 | 2 | **040** |
| **5** | 16 | 50 | 5 | 2 | **050** |
| **6** | 18 | 50 | 6 | 2 | **060** |
| **8** | 20 | 63 | 8 | 2 | **080** |
| **10** | 25 | 72 | 10 | 2 | **100** |
| **12** | 30 | 83 | 12 | 2 | **120** |

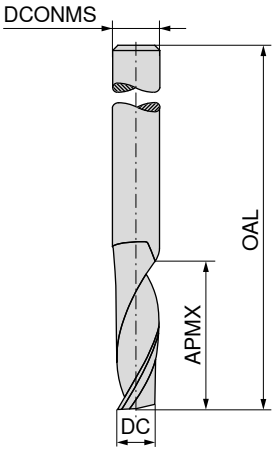
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ● |

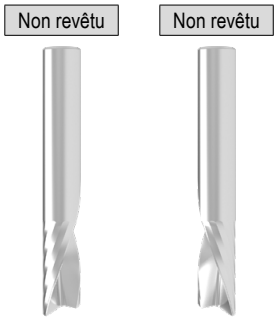
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises à une dent – W

▲ Avec goujures polies







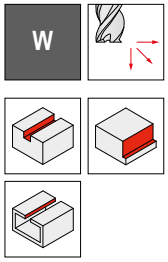

| DC h10 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Hélice à droite Coupe à droite Norme usine SM 50 610 ... | Hélice à gauche Coupe à droite Norme usine SM 50 611 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,5** | 6 | 40 | 3,0 | 1 | **015** | **015** |
| **2,0** | 10 | 40 | 2,0 | 1 | **020** | **020** |
| **2,0** | 6 | 40 | 3,0 | 1 | **019** | **019** |
| **2,0** | 10 | 60 | 6,0 | 1 | **022** | **022** |
| **2,0** | 12 | 60 | 6,0 | 1 | **024** | **024** |
| **2,5** | 6 | 40 | 2,5 | 1 | **025** | **025** |
| **3,0** | 12 | 60 | 6,0 | 1 | **034** | **034** |
| **3,0** | 12 | 40 | 3,0 | 1 | **030** | **030** |
| **3,0** | 10 | 40 | 6,0 | 1 | **032** | **032** |
| **3,0** | 15 | 60 | 6,0 | 1 | **036** | **036** |
| **4,0** | 20 | 75 | 6,0 | 1 | **044** | **044** |
| **4,0** | 15 | 40 | 4,0 | 1 | **040** | **040** |
| **4,0** | 15 | 60 | 6,0 | 1 | **042** | **042** |
| **5,0** | 16 | 60 | 6,0 | 1 | **052** | **052** |
| **5,0** | 16 | 50 | 5,0 | 1 | **050** | **050** |
| **5,0** | 28 | 75 | 6,0 | 1 | **054** | **054** |
| **6,0** | 20 | 60 | 6,0 | 1 | **060** | **060** |
| **6,0** | 30 | 60 | 6,0 | 1 | **062** | **062** |
| **6,0** | 35 | 75 | 6,0 | 1 | **064** | **064** |
| **8,0** | 22 | 63 | 8,0 | 1 | **080** | **080** |
| **8,0** | 40 | 100 | 8,0 | 1 | **084** | **084** |
| **10,0** | 55 | 100 | 10,0 | 1 | **105** | **105** |
| **10,0** | 25 | 72 | 10,0 | 1 | **100** | **100** |
| **12,0** | 30 | 83 | 12,0 | 1 | **120** | **120** |
| **16,0** | 35 | 92 | 16,0 | 1 | **160** | **160** |

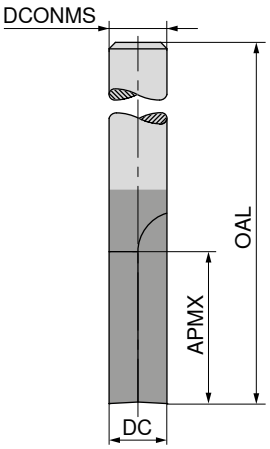
| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | ● | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises pour matières à fibres de carbone – W

▲ avec goujures à copeaux polies




Ti40





Norme usine



| DC h10 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | SM 50 946 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,5 | 6 | 40 | 3 | 1 | 015 |
| 2,0 | 6 | 40 | 3 | 1 | 020 |
| 2,0 | 10 | 40 | 2 | 1 | 022 |
| 2,0 | 10 | 60 | 6 | 1 | 024 |
| 2,0 | 12 | 60 | 6 | 1 | 026 |
| 3,0 | 12 | 40 | 3 | 1 | 030 |
| 3,0 | 12 | 60 | 6 | 1 | 032 |
| 3,0 | 15 | 60 | 6 | 1 | 034 |
| 4,0 | 15 | 60 | 6 | 1 | 040 |
| 4,0 | 20 | 75 | 6 | 1 | 042 |
| 5,0 | 16 | 60 | 6 | 1 | 050 |
| 5,0 | 28 | 75 | 6 | 1 | 052 |
| 6,0 | 20 | 60 | 6 | 1 | 060 |
| 6,0 | 30 | 60 | 6 | 1 | 062 |
| 6,0 | 35 | 75 | 6 | 1 | 064 |
| 8,0 | 22 | 63 | 8 | 1 | 080 |
| 8,0 | 40 | 100 | 8 | 1 | 082 |
| 10,0 | 25 | 72 | 10 | 1 | 100 |
| 10,0 | 55 | 100 | 10 | 1 | 102 |
| 12,0 | 30 | 83 | 12 | 1 | 120 |

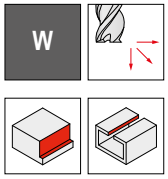
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

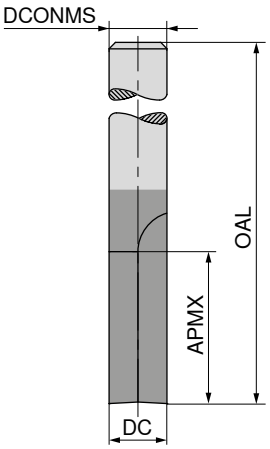


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises pour matières à fibres de carbone – W

▲ avec rainures à copeaux polies




Ti28





Norme usine



| DC h10 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | SM 50 948 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **2** | 6 | 40 | 6 | 2 | **020** |
| **3** | 12 | 40 | 3 | 2 | **030** |
| **3** | 12 | 50 | 6 | 2 | **031** |
| **4** | 14 | 40 | 6 | 2 | **040** |
| **5** | 16 | 50 | 5 | 2 | **050** |
| **6** | 18 | 50 | 6 | 2 | **060** |
| **8** | 20 | 63 | 8 | 2 | **080** |
| **10** | 25 | 72 | 10 | 2 | **100** |
| **12** | 30 | 83 | 12 | 2 | **120** |

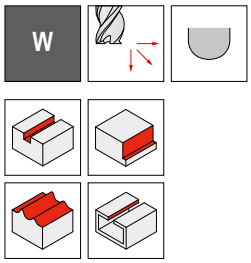
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

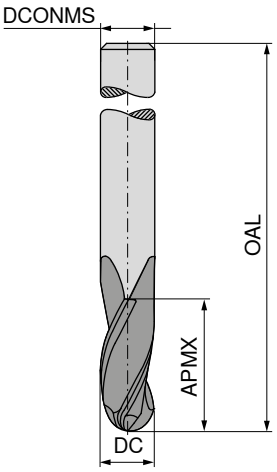


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises hémisphériques pour graphite – W

▲ Avec goujures polies
▲ Pas différentiel




Ti40





DIN 6527 L



SM

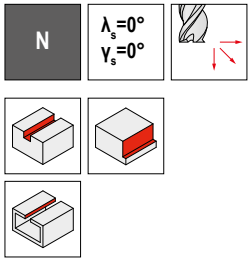
| DC h10 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 50 947 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 10 | 57 | 6 | 3 | **030** |
| **4** | 13 | 57 | 6 | 3 | **040** |
| **5** | 15 | 57 | 6 | 3 | **050** |
| **6** | 18 | 57 | 6 | 3 | **060** |
| **8** | 20 | 63 | 8 | 3 | **080** |
| **10** | 25 | 72 | 10 | 3 | **100** |
| **12** | 30 | 83 | 12 | 3 | **120** |

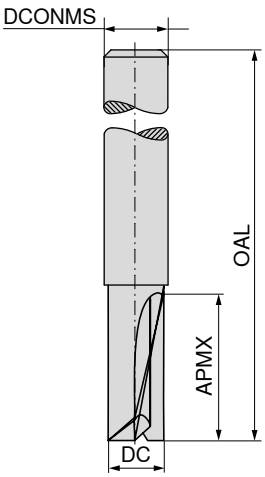
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises deux tailles – N




Non revêtu





Norme usine



| DC e8 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | SM 52 168 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **2** | 8 | 50 | 3 | 2 | **020** |
| **3** | 12 | 50 | 3 | 2 | **030** |
| **4** | 13 | 60 | 4 | 2 | **040** |
| **5** | 14 | 60 | 5 | 2 | **050** |
| **6** | 16 | 58 | 6 | 2 | **060** |
| **8** | 20 | 65 | 8 | 2 | **080** |
| **10** | 22 | 70 | 10 | 2 | **100** |
| **12** | 25 | 70 | 12 | 2 | **120** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# Exemples de matières

| | Sous-groupe de matières | Index | Composition / Structure / Traitement thermique | Dureté HB / HRC Résistance à la traction N/mm² | Code matière Désignation matière | | Code matière Désignation matière | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | Aciers non alliés | P.1.1 | < 0,15 % C, recuit | 420 N/mm² / 125 HB | 1.0401 | C15 | 1.1141 | Ck15 |
| | | P.1.2 | < 0,45 % C, recuit | 640 N/mm² / 190 HB | 1.1191 | C45E | 1.0718 | 9SMnPb28 |
| | | P.1.3 | < 0,45 % C, trempé revenu | 840 N/mm² / 250 HB | 1.1191 | C45E | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.4 | < 0,75 % C, recuit | 910 N/mm² / 270 HB | 1.1223 | C60R | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.5 | < 0,75 % C, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.1223 | C60R | 1.0727 | 45S20 |
| | Aciers faiblement alliés | P.2.1 | Recuit | 610 N/mm² / 180 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.2 | Trempé revenu | 930 N/mm² / 275 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.3 | Trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | | P.2.4 | Trempé revenu | 1200 N/mm² / 375 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | Aciers fortement alliés et aciers à outils | P.3.1 | Recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4021 | X20Cr13 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.2 | Durci et trempé | 1100 N/mm² / 300 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.3 | Durci et trempé | 1300 N/mm² / 400 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | Aciers inoxydables | P.4.1 | Ferritique / martensitique, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4016 | X6Cr17 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| | | P.4.2 | Martensitique, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.4112 | X90CrMoV18 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| M | Aciers inoxydables | M.1.1 | Austénitique / Austéno-ferritique, traité | 610 N/mm² / 180 HB | 1.4301 | X5CrNi18-10 | 1.4571 | X6CrNiMoTi17-12-2 |
| | | M.2.1 | Austénitique, trempé revenu | 300 HB | 1.4841 | X15CrNiSi25-21 | 1.4539 | X1NiCrMoCu25-20-5 |
| | | M.3.1 | Austéno-ferritique (Duplex) | 780 N/mm² / 230 HB | 1.4462 | X2CrNiMoN22-5-3 | 1.4501 | X2CrNiMoCuWN25-7-4 |
| K | Fontes grises | K.1.1 | Perlitique / ferritique | 350 N/mm² / 180 HB | 0.6010 | GG-10 | 0.6025 | GG-25 |
| | | K.1.2 | Perlitique (martensitique) | 500 N/mm² / 260 HB | 0.6030 | GG-30 | 0.6045 | GG-45 |
| | Fontes à graphite sphéroïdal | K.2.1 | Ferritique | 540 N/mm² / 160 HB | 0.7040 | GGG-40 | 0.7060 | GGG-60 |
| | | K.2.2 | Perlitique | 845 N/mm² / 250 HB | 0.7070 | GGG-70 | 0.7080 | GGG-80 |
| | Fontes malléables | K.3.1 | Ferritique | 440 N/mm² / 130 HB | 0.8035 | GTW-35-04 | 0.8045 | GTW-45 |
| | | K.3.2 | Perlitique | 780 N/mm² / 230 HB | 0.8165 | GTS-65-02 | 0.8170 | GTS-70-02 |
| N | Alliages d'aluminium corroyé | N.1.1 | Non durcissable | 60 HB | 3.0255 | Al99,5 | 3.3315 | AlMg1 |
| | | N.1.2 | Durcissable, vieilli | 340 N/mm² / 100 HB | 3.1355 | AlCuMg2 | 3.2315 | AlMgSi1 |
| | Alliages d'aluminium de fonderie | N.2.1 | ≤ 12 % Si, non durcissable | 250 N/mm² / 75 HB | 3.2581 | G-AlSi12 | 3.2163 | G-AlSi9Cu3 |
| | | N.2.2 | ≤ 12 % Si, durcissable, vieilli | 300 N/mm² / 90 HB | 3.2134 | G-AlSi5Cu1Mg | 3.2373 | G-AlSi9Mg |
| | | N.2.3 | > 12 % Si, non durcissable | 440 N/mm² / 130 HB | | G-AlSi17Cu4Mg | | G-AlSi18CuNiMg |
| | Cuivre et alliages de cuivre (Bronze, laiton) | N.3.1 | Laitons à copeaux courts, Pb > 1 % | 375 N/mm² / 110 HB | 2.0380 | CuZn39Pb2 (Ms58) | 2.0410 | CuZn44Pb2 |
| | | N.3.2 | Alliages CuZn, CuSnZn | 300 N/mm² / 90 HB | 2.0331 | CuZn15 | 2.4070 | CuZn28Sn1As |
| | | N.3.3 | CuSn, cuivre électrolytique | 340 N/mm² / 100 HB | 2.0060 | E-Cu57 | 2.0590 | CuZn40Fe |
| | Alliages de magnésium | N.4.1 | Magnésium et alliages de magnésium | 70 HB | 3.5612 | MgAl6Zn | 3.5312 | MgAl3Zn |
| S | Alliages résistants à la chaleur | S.1.1 | Base Fe, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4864 | X12NiCrSi 36-16 | 1.4865 | G-X40NiCrSi38-18 |
| | | S.1.2 | Base Fe, vieilli | 950 N/mm² / 280 HB | 1.4980 | X6NiCrTiMoVB25-15-2 | 1.4876 | X10NiCrAlTi32-20 |
| | | S.2.1 | Base Ni ou Co, recuit | 840 N/mm² / 250 HB | 2.4631 | NiCr20TiAl (Nimonic80A) | 3.4856 | NiCr22Mo9Nb |
| | | S.2.2 | Base Ni ou Co, vieilli | 1180 N/mm² / 350 HB | 2.4668 | NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718) | 2.4955 | NiFe25Cr20NbTi |
| | | S.2.3 | Base Ni ou Co, de fonderie | 1080 N/mm² / 320 HB | 2.4765 | CoCr20W15Ni | 1.3401 | G-X120Mn12 |
| | Alliages de titane | S.3.1 | Titane pur | 400 N/mm² | 3.7025 | Ti99,8 | 3.7034 | Ti99,7 |
| | | S.3.2 | Alliages Alpha + Beta, vieilli | 1050 N/mm² / 320 HB | 3.7165 | TiAl6V4 | Ti-6246 | Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo |
| | | S.3.3 | Alliages Beta | 1400 N/mm² / 410 HB | Ti555.3 | Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr | R56410 | Ti-10V-2Fe-3Al |
| H | Aciers trempés | H.1.1 | Durci et trempé | 46–55 HRC | | | | |
| | | H.1.2 | Durci et trempé | 56–60 HRC | | | | |
| | | H.1.3 | Durci et trempé | 61–65 HRC | | | | |
| | | H.1.4 | Durci et trempé | 66–70 HRC | | | | |
| | Aciers frittés | H.2.1 | De fonderie | 400 HB | | | | |
| | Fontes trempées | H.3.1 | Durci et trempé | 55 HRC | | | | |
| O | Matériaux non métalliques | O.1.1 | Plastiques, duroplastiques | ≤ 150 N/mm² | EP, MF, PF, UP | | | |
| | | O.1.2 | Plastiques, thermoplastiques | ≤ 100 N/mm² | PA, PC, PE, PI, PMMA, POM, PP, PS, PTFE, PVC | | | |
| | | O.2.1 | Matières renforcées par fibres d'aramide | ≤ 1000 N/mm² | AFK | | | |
| | | O.2.2 | Matières renforcées par fibres de carbone ou de verre | ≤ 1000 N/mm² | CFK, GFK | | | |
| | | O.3.1 | Graphite | | | | | |

# Conditions de coupe - SCR - Version courte et longue

| Index | Emulsion | Air | MMS | 52 600 ..., 52 601 ..., 52 602 ..., 52 603 ..., 52 604 ..., 52 606 ..., 52 607 ..., 52 608 ..., 52 611 ..., 52 612 ... | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | |
| | | | | Type court | Type long | 3,0–3,5 | | | 4,0–4,5 | | | Type court | Type long | 5,0–5,5 | | | 6,0–7,5 | | | 8,0–9,5 | | |
| | | | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | $v_c$ (m/min) | | | $a_{p\,max.}$ x DC | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | $a_{p\,max.}$ x DC | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | |
| P.1.1 | 90 | 160 | | 1,0 | 1,0 | 0,031 | 0,024 | 0,017 | 0,043 | 0,033 | 0,024 | 1,0 | 1,0* | 0,062 | 0,046 | 0,031 | 0,083 | 0,062 | 0,041 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| P.1.2 | 90 | 150 | | 1,0 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 1,0 | 1,0* | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| P.1.3 | 90 | 150 | | 1,0 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 1,0 | 1,0* | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| P.1.4 | 90 | 140 | | 1,0 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 1,0 | 1,0* | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| P.1.5 | 90 | 140 | | 1,0 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 1,0 | 1,0* | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| P.2.1 | 90 | 140 | | 1,0 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 1,0 | 1,0* | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| P.2.2 | 90 | 140 | | 1,0 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 1,0 | 1,0* | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| P.2.3 | 80 | 120 | | 1,0 | 1,0 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,035 | 0,027 | 0,020 | 1,0 | 1,0* | 0,050 | 0,038 | 0,025 | 0,067 | 0,050 | 0,034 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| P.2.4 | 80 | 120 | | 1,0 | 1,0 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,035 | 0,027 | 0,020 | 1,0 | 1,0* | 0,050 | 0,038 | 0,025 | 0,067 | 0,050 | 0,034 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| P.3.1 | 90 | 140 | | 1,0 | 1,0 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 1,0 | 1,0* | 0,045 | 0,034 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| P.3.2 | 80 | 130 | | 1,0 | 1,0 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 1,0 | 1,0* | 0,045 | 0,034 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| P.3.3 | 80 | 110 | | 1,0 | 1,0 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 1,0 | 1,0* | 0,045 | 0,034 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| P.4.1 | 80 | | | 1,0 | 1,0 | 0,020 | 0,015 | 0,011 | 0,028 | 0,021 | 0,015 | 1,0 | 1,0* | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| P.4.2 | 80 | | | 1,0 | 1,0 | 0,020 | 0,015 | 0,011 | 0,028 | 0,021 | 0,015 | 1,0 | 1,0* | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| M.1.1 | 80 | | | 1,0 | 1,0 | 0,020 | 0,015 | 0,011 | 0,028 | 0,021 | 0,015 | 1,0 | 1,0* | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| M.2.1 | 80 | | | 1,0 | 1,0 | 0,020 | 0,015 | 0,011 | 0,028 | 0,021 | 0,015 | 1,0 | 1,0* | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| M.3.1 | 80 | | | 1,0 | 1,0 | 0,020 | 0,015 | 0,011 | 0,028 | 0,021 | 0,015 | 1,0 | 1,0* | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| K.1.1 | | 200 | | 1,0 | 1,0 | 0,040 | 0,031 | 0,022 | 0,055 | 0,043 | 0,031 | 1,0 | 1,0* | 0,079 | 0,059 | 0,040 | 0,106 | 0,079 | 0,053 | 0,14 | 0,11 | 0,07 |
| K.1.2 | | 180 | | 1,0 | 1,0 | 0,040 | 0,031 | 0,022 | 0,055 | 0,043 | 0,031 | 1,0 | 1,0* | 0,079 | 0,059 | 0,040 | 0,106 | 0,079 | 0,053 | 0,14 | 0,11 | 0,07 |
| K.2.1 | | 200 | | 1,0 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 1,0 | 1,0* | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| K.2.2 | | 180 | | 1,0 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 1,0 | 1,0* | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| K.3.1 | | 140 | | 1,0 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,016 | 0,040 | 0,031 | 0,022 | 1,0 | 1,0* | 0,057 | 0,042 | 0,028 | 0,076 | 0,056 | 0,038 | 0,10 | 0,08 | 0,05 |
| K.3.2 | | 140 | | 1,0 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,016 | 0,040 | 0,031 | 0,022 | 1,0 | 1,0* | 0,057 | 0,042 | 0,028 | 0,076 | 0,056 | 0,038 | 0,10 | 0,08 | 0,05 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 150 | 280 | | 1,0 | 1,0 | 0,031 | 0,024 | 0,017 | 0,043 | 0,033 | 0,024 | 1,0 | 1,0* | 0,062 | 0,046 | 0,031 | 0,083 | 0,062 | 0,041 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| N.3.2 | 140 | 230 | | 1,0 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 1,0 | 1,0* | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| N.3.3 | 140 | 230 | | 1,0 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 1,0 | 1,0* | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 45 | | | 0,5 | 0,5 | 0,016 | 0,007 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,5 | 0,5 | 0,032 | 0,023 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| S.1.2 | 45 | | | 0,5 | 0,5 | 0,016 | 0,007 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,5 | 0,5 | 0,032 | 0,023 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| S.2.1 | 30 | | | 0,5 | 0,5 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,5 | 0,5 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| S.2.2 | 30 | | | 0,5 | 0,5 | 0,016 | 0,007 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,5 | 0,5 | 0,032 | 0,023 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| S.2.3 | 30 | | | 0,5 | 0,5 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,5 | 0,5 | 0,032 | 0,023 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| S.3.1 | 80 | | | 0,5 | 0,5 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,035 | 0,027 | 0,020 | 0,5 | 0,5 | 0,050 | 0,038 | 0,025 | 0,067 | 0,050 | 0,034 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| S.3.2 | 60 | | | 0,5 | 0,5 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,035 | 0,027 | 0,019 | 0,5 | 0,5 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,09 | 0,07 | 0,04 |
| S.3.3 | 60 | | | 0,5 | 0,5 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,5 | 0,5 | 0,045 | 0,034 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| H.1.1 | | 80 | | 0,3 | 0,3 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,3 | 0,3 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| H.1.2 | | 60 | | 0,15 | 0,15 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,15 | 0,15 | 0,032 | 0,023 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | 120 | | 0,5 | 0,5 | 0,020 | 0,016 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,016 | 0,5 | 0,5 | 0,041 | 0,030 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| H.3.1 | | 80 | | 0,3 | 0,3 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,3 | 0,3 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| O.1.1 | 180 | 300 | | 1,0 | 1,0 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,094 | 0,073 | 0,053 | 1,0 | 1,0* | 0,135 | 0,101 | 0,068 | 0,180 | 0,134 | 0,090 | 0,24 | 0,18 | 0,12 |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Avances recommandées pour fraises hémisphériques et toriques, → page

* = Avec un $a_p$ de 1,5 x DC, veuillez multiplier l'avance à la dent $f_z$ par un facteur de 0,8

Fraises hémisphériques en rainurage dans le plein, réduire $f_z$ de 25% !

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire : 4° pour les fraises avec Z = 4 ; 1° pour les fraises avec Z = 6

# Conditions de coupe - SCR - Version courte et longue

| Index | 52 600 ..., 52 601 ..., 52 602 ..., 52 603 ..., 52 604 ..., 52 606 ..., 52 607 ..., 52 608 ..., 52 611 ..., 52 612 ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10,0–11,5 | | | 12,0 | | | 14,0–15,5 | | | 16,0–17,0 | | | 18,0–19,5 | | | 20,0 | | | | | |
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,20 | 0,16 | 0,12 | ○ | ● | ○ |
| P.1.2 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| P.1.3 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| P.1.4 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| P.1.5 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| P.2.1 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| P.2.2 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| P.2.3 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| P.2.4 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| P.3.1 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| P.3.2 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| P.3.3 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| P.4.1 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| P.4.2 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| M.1.1 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| M.2.1 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| M.3.1 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| K.1.1 | 0,18 | 0,13 | 0,09 | 0,19 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,21 | 0,16 | 0,12 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | 0,25 | 0,20 | 0,16 | | ● | |
| K.1.2 | 0,18 | 0,13 | 0,09 | 0,19 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,21 | 0,16 | 0,12 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | 0,25 | 0,20 | 0,16 | | ● | |
| K.2.1 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | | ● | |
| K.2.2 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | | ● | |
| K.3.1 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,15 | 0,11 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,15 | 0,11 | | ● | |
| K.3.2 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,15 | 0,11 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,15 | 0,11 | | ● | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,20 | 0,16 | 0,12 | ● | | ○ |
| N.3.2 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ● | | ○ |
| N.3.3 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ● | | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| S.1.2 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| S.2.1 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ● | | |
| S.2.2 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| S.2.3 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,03 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| S.3.1 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| S.3.2 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,11 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| S.3.3 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | | |
| H.1.1 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | | ● | |
| H.1.2 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | | ● | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,11 | 0,08 | | ● | |
| H.3.1 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | | ● | |
| O.1.1 | 0,30 | 0,22 | 0,15 | 0,33 | 0,25 | 0,17 | 0,33 | 0,26 | 0,18 | 0,36 | 0,27 | 0,21 | 0,38 | 0,31 | 0,24 | 0,43 | 0,35 | 0,27 | ● | | ○ |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**A**vances recommandées pour fraises hémisphériques et toriques, → page

* = Avec un $a_p$ de 1,5 x DC, veuillez multiplier l'avance à la dent $f_z$ par un facteur de 0,8

Fraises hémisphériques en rainurage dans le plein, réduire $f_z$ de 25% !

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire : 4° pour les fraises avec Z = 4 ; 1° pour les fraises avec Z = 6

# Conditions de coupe - SCR - Version extra-longue

| Index | Emulsion | Air | MMS | Type extra long | | 52 605 ... / 52 608 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Ø DC (mm) = 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 8 | | |
| | | | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | $v_c$ (m/min) | | | $a_{p\,max.}$ x DC | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 80 | 110 | | 1,0* | 0,5 | 0,031 | 0,024 | 0,017 | 0,043 | 0,033 | 0,024 | 0,062 | 0,046 | 0,031 | 0,083 | 0,062 | 0,041 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| P.1.2 | 80 | 110 | | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| P.1.3 | 80 | 110 | | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| P.1.4 | 80 | 110 | | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| P.1.5 | 80 | 110 | | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| P.2.1 | 80 | 90 | | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| P.2.2 | 80 | 90 | | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| P.2.3 | 70 | 80 | | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,035 | 0,027 | 0,020 | 0,050 | 0,038 | 0,025 | 0,067 | 0,050 | 0,034 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| P.2.4 | 70 | 80 | | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,035 | 0,027 | 0,020 | 0,050 | 0,038 | 0,025 | 0,067 | 0,050 | 0,034 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| P.3.1 | 70 | 80 | | 1,0* | 0,5 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,045 | 0,034 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| P.3.2 | 70 | 80 | | 1,0* | 0,5 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,045 | 0,034 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| P.3.3 | 70 | 80 | | 1,0* | 0,5 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,045 | 0,034 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| P.4.1 | 70 | | | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,015 | 0,011 | 0,028 | 0,021 | 0,015 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| P.4.2 | 70 | | | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,015 | 0,011 | 0,028 | 0,021 | 0,015 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| M.1.1 | 70 | | | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,015 | 0,011 | 0,028 | 0,021 | 0,015 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| M.2.1 | 70 | | | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,015 | 0,011 | 0,028 | 0,021 | 0,015 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| M.3.1 | 70 | | | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,015 | 0,011 | 0,028 | 0,021 | 0,015 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| K.1.1 | | 160 | | 1,0* | 0,5 | 0,040 | 0,031 | 0,022 | 0,055 | 0,043 | 0,031 | 0,079 | 0,059 | 0,040 | 0,106 | 0,079 | 0,053 | 0,14 | 0,11 | 0,07 |
| K.1.2 | | 120 | | 1,0* | 0,5 | 0,040 | 0,031 | 0,022 | 0,055 | 0,043 | 0,031 | 0,079 | 0,059 | 0,040 | 0,106 | 0,079 | 0,053 | 0,14 | 0,11 | 0,07 |
| K.2.1 | | 160 | | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| K.2.2 | | 120 | | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| K.3.1 | | 100 | | 1,0* | 0,5 | 0,028 | 0,022 | 0,016 | 0,040 | 0,031 | 0,022 | 0,057 | 0,042 | 0,028 | 0,076 | 0,056 | 0,038 | 0,10 | 0,08 | 0,05 |
| K.3.2 | | 100 | | 1,0* | 0,5 | 0,028 | 0,022 | 0,016 | 0,040 | 0,031 | 0,022 | 0,057 | 0,042 | 0,028 | 0,076 | 0,056 | 0,038 | 0,10 | 0,08 | 0,05 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 120 | 240 | | 1,0* | 0,5 | 0,031 | 0,024 | 0,017 | 0,043 | 0,033 | 0,024 | 0,062 | 0,046 | 0,031 | 0,083 | 0,062 | 0,041 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| N.3.2 | 100 | 200 | | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| N.3.3 | 100 | 200 | | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 40 | | | 0,5* | 0,25 | 0,016 | 0,007 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,023 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| S.1.2 | 40 | | | 0,5* | 0,25 | 0,016 | 0,007 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,023 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| S.2.1 | 25 | | | 0,5* | 0,25 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| S.2.2 | 25 | | | 0,5* | 0,25 | 0,016 | 0,007 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,023 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| S.2.3 | 25 | | | 0,5* | 0,25 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,023 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| S.3.1 | 60 | | | 0,5* | 0,25 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,035 | 0,027 | 0,020 | 0,050 | 0,038 | 0,025 | 0,067 | 0,050 | 0,034 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| S.3.2 | 50 | | | 0,5* | 0,25 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,035 | 0,027 | 0,019 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,09 | 0,07 | 0,04 |
| S.3.3 | 50 | | | 0,5* | 0,25 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,045 | 0,034 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| H.1.1 | | 60 | | 0,5* | 0,3 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| H.1.2 | | 50 | | 0,5* | 0,15 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,023 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | 80 | | 0,5* | 0,5 | 0,020 | 0,016 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,016 | 0,041 | 0,030 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| H.3.1 | | 60 | | 0,5* | 0,3 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| O.1.1 | 120 | 240 | | 1,0* | 0,5 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,094 | 0,073 | 0,053 | 0,135 | 0,101 | 0,068 | 0,180 | 0,134 | 0,090 | 0,24 | 0,18 | 0,12 |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* = Effeuillage et rainurage trochoïdal

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire : 4° pour les fraises avec Z = 4 ; 1° pour les fraises avec Z = 6

# Conditions de coupe - SCR - Version extra-longue

| Index | 52 605 ... / 52 608 ... Ø DC (mm) = 10 | | | 12 | | | 14 | | | 16 | | | 18 | | | 20 | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,08 | 0,15 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,20 | 0,16 | 0,12 | ○ | ● | ○ |
| P.1.2 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| P.1.3 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| P.1.4 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| P.1.5 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| P.2.1 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| P.2.2 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| P.2.3 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| P.2.4 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| P.3.1 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| P.3.2 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| P.3.3 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| P.4.1 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| P.4.2 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| M.1.1 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| M.2.1 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| M.3.1 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| K.1.1 | 0,18 | 0,13 | 0,09 | 0,19 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,20 | 0,16 | 0,12 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | 0,25 | 0,20 | 0,16 | ○ | ● | ○ |
| K.1.2 | 0,18 | 0,13 | 0,09 | 0,19 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,20 | 0,16 | 0,12 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | 0,25 | 0,20 | 0,16 | ○ | ● | ○ |
| K.2.1 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| K.2.2 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| K.3.1 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,14 | 0,11 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,15 | 0,11 | ○ | ● | ○ |
| K.3.2 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,14 | 0,11 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,15 | 0,11 | ○ | ● | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,08 | 0,15 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,20 | 0,16 | 0,12 | ● | | ○ |
| N.3.2 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ● | | ○ |
| N.3.3 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ● | | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| S.1.2 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| S.2.1 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ● | | |
| S.2.2 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| S.2.3 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,03 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| S.3.1 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| S.3.2 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,11 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| S.3.3 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | | |
| H.1.1 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | | ● | |
| H.1.2 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | | ● | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,11 | 0,08 | | ● | |
| H.3.1 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | | ● | |
| O.1.1 | 0,30 | 0,22 | 0,15 | 0,33 | 0,25 | 0,17 | 0,33 | 0,26 | 0,18 | 0,33 | 0,27 | 0,21 | 0,38 | 0,31 | 0,24 | 0,43 | 0,35 | 0,27 | ● | | ○ |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire : 4° pour les fraises avec Z = 4 ; 1° pour les fraises avec Z = 6

# Conditions de coupe – MonsterMill – FRP CR profil fin

| Index | Air | Type long | 52 598 ... | | | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | |
| | | | > Ø 5 ≤ Ø 6 | > Ø 6 ≤ Ø 8 | > Ø 8 ≤ Ø 10 | > Ø 10 ≤ Ø 12 | > Ø 12 ≤ Ø 14 | Emulsion | Air | MMS |
| | | | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | f (mm/tr) | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | 200 | 1,0 | 0,125 | 0,150 | 0,175 | 0,200 | 0,225 | | ● | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | |

Pour la fraise MonsterMill FRP CR, l'avance est exprimée en mm/tr.

# Conditions de coupe – MonsterMill – FRP CR profil prononcé

| Index | Air | Type long | 52 599 ... | | | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | |
| | | | > Ø 5 ≤ Ø 6 | > Ø 6 ≤ Ø 8 | > Ø 8 ≤ Ø 10 | > Ø 10 ≤ Ø 12 | > Ø 12 ≤ Ø 14 | Emulsion | Air | MMS |
| | | | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | f (mm/tr) | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | 200 | 1,5 | 0,100 | 0,120 | 0,140 | 0,160 | 0,180 | | ● | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | |

Pour la fraise MonsterMill FRP CR, l'avance est exprimée en mm/tr.

# Conditions de coupe – MonsterMill – FRP

| Index | Air | Type long | 52 595 ..., 52 596 ..., 52 597 ... | | | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | |
| | | | > Ø 5 ≤ Ø 6 | > Ø 6 ≤ Ø 8 | > Ø 8 ≤ Ø 10 | > Ø 10 ≤ Ø 12 | > Ø 12 ≤ Ø 14 | Emulsion | Air | MMS |
| | | | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | f (mm/tr) | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | 200 | 1,0 | 0,018 | 0,022 | 0,026 | 0,03 | 0,034 | | ● | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | |

Les préconisations d'utilisation peuvent différer de ces informations en fonction de l'usinage et de l'application. Veuillez contacter votre référent CERATIZIT pour déterminer la recommandation optimale pour votre application.

# Conditions de coupe - ICR - Version courte

| Index | Emulsion | Air | MMS | Type court | 52 784 ... | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 1,5 | | | 2 | | | 2,5 | | | | | |
| | | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $v_c$ (m/min) | | | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 140 | 130 | | 0,25 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,020 | 0,019 | 0,014 | 0,029 | 0,024 | 0,018 | ○ | ● | ○ |
| P.1.2 | 140 | 130 | | 0,25 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,018 | 0,017 | 0,013 | 0,026 | 0,022 | 0,016 | ○ | ● | ○ |
| P.1.3 | 140 | 130 | | 0,25 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,018 | 0,017 | 0,013 | 0,026 | 0,022 | 0,016 | ○ | ● | ○ |
| P.1.4 | 140 | 130 | | 0,25 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,018 | 0,017 | 0,013 | 0,026 | 0,022 | 0,016 | ○ | ● | ○ |
| P.1.5 | 140 | 130 | | 0,25 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,018 | 0,017 | 0,013 | 0,026 | 0,022 | 0,016 | ○ | ● | ○ |
| P.2.1 | 120 | | | 0,25 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,018 | 0,017 | 0,013 | 0,026 | 0,022 | 0,016 | ○ | ● | ○ |
| P.2.2 | 120 | 110 | | 0,25 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,018 | 0,017 | 0,013 | 0,026 | 0,022 | 0,016 | ○ | ● | ○ |
| P.2.3 | 80 | 90 | | 0,25 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,016 | 0,015 | 0,011 | 0,024 | 0,020 | 0,015 | ○ | ● | ○ |
| P.2.4 | 80 | 90 | | 0,25 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,016 | 0,015 | 0,011 | 0,024 | 0,020 | 0,015 | ○ | ● | ○ |
| P.3.1 | 80 | 90 | | 0,25 | 0,011 | 0,010 | 0,008 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,021 | 0,017 | 0,013 | ○ | ● | ○ |
| P.3.2 | 80 | 90 | | 0,25 | 0,011 | 0,010 | 0,008 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,021 | 0,017 | 0,013 | ○ | ● | ○ |
| P.3.3 | 100 | 110 | | 0,25 | 0,011 | 0,010 | 0,008 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,021 | 0,017 | 0,013 | ○ | ● | ○ |
| P.4.1 | 100 | | | 0,25 | 0,009 | 0,008 | 0,006 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,019 | 0,016 | 0,012 | ● | | |
| P.4.2 | 100 | | | 0,25 | 0,009 | 0,008 | 0,006 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,019 | 0,016 | 0,012 | ● | | |
| M.1.1 | **100** | | | 0,25 | 0,009 | 0,008 | 0,006 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,019 | 0,016 | 0,012 | ● | | |
| M.2.1 | **80** | | | 0,25 | 0,009 | 0,008 | 0,006 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,019 | 0,016 | 0,012 | ● | | |
| M.3.1 | **100** | | | 0,25 | 0,009 | 0,008 | 0,006 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,019 | 0,016 | 0,012 | ● | | |
| K.1.1 | | 180 | | 0,25 | 0,020 | 0,019 | 0,014 | 0,025 | 0,024 | 0,018 | 0,036 | 0,030 | 0,022 | | ● | |
| K.1.2 | | 160 | | 0,25 | 0,020 | 0,019 | 0,014 | 0,025 | 0,024 | 0,018 | 0,036 | 0,030 | 0,022 | | ● | |
| K.2.1 | | 180 | | 0,25 | 0,016 | 0,015 | 0,011 | 0,022 | 0,020 | 0,015 | 0,031 | 0,026 | 0,019 | | ● | |
| K.2.2 | | 160 | | 0,25 | 0,016 | 0,015 | 0,011 | 0,022 | 0,020 | 0,015 | 0,031 | 0,026 | 0,019 | | ● | |
| K.3.1 | | 120 | | 0,25 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,018 | 0,017 | 0,013 | 0,026 | 0,022 | 0,016 | | ● | |
| K.3.2 | | 120 | | 0,25 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,018 | 0,017 | 0,013 | 0,026 | 0,022 | 0,016 | | ● | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 280 | 280 | | 0,25 | 0,007 | 0,007 | 0,005 | 0,020 | 0,019 | 0,014 | 0,029 | 0,024 | 0,018 | ● | | ○ |
| N.3.2 | 220 | 220 | | 0,25 | 0,016 | 0,015 | 0,011 | 0,022 | 0,020 | 0,015 | 0,031 | 0,026 | 0,019 | ● | | ○ |
| N.3.3 | 220 | 220 | | 0,25 | 0,016 | 0,015 | 0,011 | 0,022 | 0,020 | 0,015 | 0,031 | 0,026 | 0,019 | ● | | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 45 | | | 0,25 | 0,009 | 0,008 | 0,006 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,019 | 0,012 | 0,012 | ● | | |
| S.1.2 | 45 | | | 0,25 | 0,009 | 0,008 | 0,006 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,019 | 0,012 | 0,012 | ● | | |
| S.2.1 | 25 | | | 0,25 | 0,011 | 0,010 | 0,008 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,021 | 0,017 | 0,013 | ● | | |
| S.2.2 | 30 | | | 0,25 | 0,009 | 0,008 | 0,006 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,019 | 0,012 | 0,012 | ● | | |
| S.2.3 | 25 | | | 0,25 | 0,011 | 0,010 | 0,008 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,021 | 0,017 | 0,013 | ● | | |
| S.3.1 | 80 | | | 0,25 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,016 | 0,015 | 0,011 | 0,024 | 0,020 | 0,015 | ● | | |
| S.3.2 | 60 | | | 0,25 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,018 | 0,017 | 0,013 | 0,026 | 0,022 | 0,016 | ● | | |
| S.3.3 | 60 | | | 0,25 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,018 | 0,017 | 0,013 | 0,026 | 0,022 | 0,016 | ● | | |
| H.1.1 | | 80 | | 0,20 | 0,011 | 0,010 | 0,008 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,021 | 0,017 | 0,013 | | ● | |
| H.1.2 | | 60 | | 0,15 | 0,009 | 0,008 | 0,006 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,019 | 0,016 | 0,012 | | ● | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | 80 | | 0,25 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,016 | 0,015 | 0,011 | 0,024 | 0,020 | 0,015 | | ● | |
| H.3.1 | | 80 | | 0,20 | 0,011 | 0,010 | 0,008 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,021 | 0,017 | 0,013 | | ● | |
| O.1.1 | 300 | 300 | | 0,25 | 0,029 | 0,027 | 0,020 | 0,043 | 0,040 | 0,030 | 0,051 | 0,043 | 0,032 | ● | | ○ |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire : 5° pour les fraises avec Z = 3 ; 4° pour les fraises avec Z = 4 ; 3° pour les fraises avec Z = 5

# Conditions de coupe - ICR - Version courte et longue

| Index | Emulsion | Air | MMS | Type court | Type long | 52 784 ..., 52 786 ... Ø DC (mm) = 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $v_c$ (m/min) | | | $a_{p\,max.}$ x DC | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 140 | 130 | | 1,0 | 1,0* | 0,038 | 0,029 | 0,021 | 0,049 | 0,038 | 0,028 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,074 | 0,057 | 0,041 | ○ | ● | ○ |
| P.1.2 | 140 | 130 | | 1,0 | 1,0* | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | ○ | ● | ○ |
| P.1.3 | 140 | 130 | | 1,0 | 1,0* | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | ○ | ● | ○ |
| P.1.4 | 140 | 130 | | 1,0 | 1,0* | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | ○ | ● | ○ |
| P.1.5 | 140 | 130 | | 1,0 | 1,0* | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | ○ | ● | ○ |
| P.2.1 | 120 | 110 | | 1,0 | 1,0* | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | ○ | ● | ○ |
| P.2.2 | 120 | 110 | | 1,0 | 1,0* | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | ○ | ● | ○ |
| P.2.3 | 80 | 90 | | 1,0 | 1,0* | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,052 | 0,040 | 0,029 | 0,061 | 0,047 | 0,034 | ○ | ● | ○ |
| P.2.4 | 80 | 90 | | 1,0 | 1,0* | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,052 | 0,040 | 0,029 | 0,061 | 0,047 | 0,034 | ○ | ● | ○ |
| P.3.1 | 80 | 90 | | 1,0 | 1,0* | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | ○ | ● | ○ |
| P.3.2 | 80 | 90 | | 1,0 | 1,0* | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | ○ | ● | ○ |
| P.3.3 | 100 | 110 | | 1,0 | 1,0* | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | ○ | ● | ○ |
| P.4.1 | 100 | | | 1,0 | 1,0* | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | ● | | |
| P.4.2 | 100 | | | 1,0 | 1,0* | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | ● | | |
| M.1.1 | **100** | | | 1,0 | 1,0* | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | ● | | |
| M.2.1 | **80** | | | 1,0 | 1,0* | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | ● | | |
| M.3.1 | **100** | | | 1,0 | 1,0* | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | ● | | |
| K.1.1 | | 180 | | 1,0 | 1,0* | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,079 | 0,061 | 0,044 | 0,094 | 0,073 | 0,053 | | ● | |
| K.1.2 | | 160 | | 1,0 | 1,0* | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,079 | 0,061 | 0,044 | 0,094 | 0,073 | 0,053 | | ● | |
| K.2.1 | | 180 | | 1,0 | 1,0* | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | | ● | |
| K.2.2 | | 160 | | 1,0 | 1,0* | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | | ● | |
| K.3.1 | | 120 | | 1,0 | 1,0* | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | | ● | |
| K.3.2 | | 120 | | 1,0 | 1,0* | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | | ● | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 280 | 280 | | 1,0 | 1,0* | 0,038 | 0,029 | 0,021 | 0,049 | 0,038 | 0,028 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,741 | 0,572 | 0,413 | ● | | ○ |
| N.3.2 | 220 | 220 | | 1,0 | 1,0* | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | ● | | ○ |
| N.3.3 | 220 | 220 | | 1,0 | 1,0* | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | ● | | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 45 | | | 0,5 | 0,5 | 0,025 | 0,012 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | ● | | |
| S.1.2 | 45 | | | 0,5 | 0,5 | 0,025 | 0,012 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | ● | | |
| S.2.1 | 25 | | | 0,5 | 0,5 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | ● | | |
| S.2.2 | 30 | | | 0,5 | 0,5 | 0,025 | 0,012 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | ● | | |
| S.2.3 | 25 | | | 0,5 | 0,5 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | ● | | |
| S.3.1 | 80 | | | 0,5 | 0,5 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,052 | 0,040 | 0,029 | 0,061 | 0,047 | 0,034 | ● | | |
| S.3.2 | 60 | | | 0,5 | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | ● | | |
| S.3.3 | 60 | | | 0,5 | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | ● | | |
| H.1.1 | | 80 | | 0,3 | 0,3 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | | ● | |
| H.1.2 | | 60 | | 0,15 | 0,15 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | | ● | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | 80 | | 0,5 | 0,5 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,052 | 0,040 | 0,029 | 0,061 | 0,047 | 0,034 | | ● | |
| H.3.1 | | 80 | | 0,3 | 0,3 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | | ● | |
| O.1.1 | 300 | 300 | | 1,0 | 1,0* | 0,058 | 0,045 | 0,033 | 0,108 | 0,083 | 0,060 | 0,135 | 0,104 | 0,075 | 0,162 | 0,125 | 0,090 | ● | | ○ |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*= Pour un $a_p$ de 1,5xD, multiplier l'avance $f_z$ par 0,8

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire : 5° pour les fraises avec Z = 3 ; 4° pour les fraises avec Z = 4 ; 3° pour les fraises avec Z = 5

Voir page suivante

# Conditions de coupe - ICR - Version courte et longue

| Index | Emulsion | Air | MMS | Type court | Type long | 52 784 ..., 52 786 ... | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 8 | | | 10 | | | 12 | | | 14 | | | 16 | | |
| | | | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | $v_c$ (m/min) | | | $a_{p\,max.}$ x DC | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 140 | 130 | | 1,0 | 1,0* | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,14 | 0,11 |
| P.1.2 | 140 | 130 | | 1,0 | 1,0* | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 |
| P.1.3 | 140 | 130 | | 1,0 | 1,0* | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 |
| P.1.4 | 140 | 130 | | 1,0 | 1,0* | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 |
| P.1.5 | 140 | 130 | | 1,0 | 1,0* | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 |
| P.2.1 | 120 | 110 | | 1,0 | 1,0* | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 |
| P.2.2 | 120 | 110 | | 1,0 | 1,0* | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 |
| P.2.3 | 80 | 90 | | 1,0 | 1,0* | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 |
| P.2.4 | 80 | 90 | | 1,0 | 1,0* | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 |
| P.3.1 | 80 | 90 | | 1,0 | 1,0* | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 |
| P.3.2 | 80 | 90 | | 1,0 | 1,0* | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 |
| P.3.3 | 100 | 110 | | 1,0 | 1,0* | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 |
| P.4.1 | 100 | | | 1,0 | 1,0* | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 |
| P.4.2 | 100 | | | 1,0 | 1,0* | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 |
| M.1.1 | **100** | | | 1,0 | 1,0* | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 |
| M.2.1 | **80** | | | 1,0 | 1,0* | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 |
| M.3.1 | **100** | | | 1,0 | 1,0* | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 |
| K.1.1 | | 180 | | 1,0 | 1,0* | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,22 | 0,18 | 0,14 |
| K.1.2 | | 160 | | 1,0 | 1,0* | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,22 | 0,18 | 0,14 |
| K.2.1 | | 180 | | 1,0 | 1,0* | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 |
| K.2.2 | | 160 | | 1,0 | 1,0* | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 |
| K.3.1 | | 120 | | 1,0 | 1,0* | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 |
| K.3.2 | | 120 | | 1,0 | 1,0* | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 280 | 280 | | 1,0 | 1,0* | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,14 | 0,11 |
| N.3.2 | 220 | 220 | | 1,0 | 1,0* | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,19 | 0,16 | 0,12 |
| N.3.3 | 220 | 220 | | 1,0 | 1,0* | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,19 | 0,16 | 0,12 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 45 | | | 0,5 | 0,5 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 |
| S.1.2 | 45 | | | 0,5 | 0,5 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 |
| S.2.1 | 25 | | | 0,5 | 0,5 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 |
| S.2.2 | 30 | | | 0,5 | 0,5 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 |
| S.2.3 | 25 | | | 0,5 | 0,5 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,05 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 |
| S.3.1 | 80 | | | 0,5 | 0,5 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 |
| S.3.2 | 60 | | | 0,5 | 0,5 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 |
| S.3.3 | 60 | | | 0,5 | 0,5 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 |
| H.1.1 | | 80 | | 0,3 | 0,3 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 |
| H.1.2 | | 60 | | 0,15 | 0,15 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | 80 | | 0,5 | 0,5 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 |
| H.3.1 | | 80 | | 0,3 | 0,3 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 |
| O.1.1 | 300 | 300 | | 1,0 | 1,0* | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,27 | 0,21 | 0,15 | 0,32 | 0,25 | 0,18 | 0,38 | 0,29 | 0,21 | 0,38 | 0,31 | 0,24 |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*= Pour un $a_p$ de 1,5xD, multiplier l'avance $f_z$ par 0,8

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire : 5° pour les fraises avec Z = 3 ; 4° pour les fraises avec Z = 4 ; 3° pour les fraises avec Z = 5

# Conditions de coupe - ICR - Version courte et longue

| Index | 52 784 ..., 52 786 ... | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | |
| | 18 | | | 20 | | | | | |
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,20 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| P.1.2 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| P.1.3 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| P.1.4 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| P.1.5 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| P.2.1 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| P.2.2 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| P.2.3 | 0,15 | 0,13 | 0,10 | 0,16 | 0,14 | 0,11 | ○ | ● | ○ |
| P.2.4 | 0,15 | 0,13 | 0,10 | 0,16 | 0,14 | 0,11 | ○ | ● | ○ |
| P.3.1 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| P.3.2 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| P.3.3 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| P.4.1 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| P.4.2 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| M.1.1 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| M.2.1 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| M.3.1 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| K.1.1 | 0,24 | 0,20 | 0,16 | 0,25 | 0,22 | 0,18 | | ● | |
| K.1.2 | 0,24 | 0,20 | 0,16 | 0,25 | 0,22 | 0,18 | | ● | |
| K.2.1 | 0,20 | 0,17 | 0,13 | 0,25 | 0,22 | 0,18 | | ● | |
| K.2.2 | 0,20 | 0,17 | 0,13 | 0,22 | 0,19 | 0,15 | | ● | |
| K.3.1 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | | ● | |
| K.3.2 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | | ● | |
| N.1.1 | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,20 | 0,17 | 0,14 | ● | | ○ |
| N.3.2 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | 0,22 | 0,19 | 0,15 | ● | | ○ |
| N.3.3 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | 0,22 | 0,19 | 0,15 | ● | | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| S.1.2 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| S.2.1 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| S.2.2 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| S.2.3 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| S.3.1 | 0,15 | 0,13 | 0,10 | 0,16 | 0,14 | 0,11 | ● | | |
| S.3.2 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ● | | |
| S.3.3 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ● | | |
| H.1.1 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| H.1.2 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | | ● | |
| H.1.3 | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 0,15 | 0,13 | 0,10 | 0,16 | 0,14 | 0,11 | | ● | |
| H.3.1 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| O.1.1 | 0,41 | 0,35 | 0,27 | 0,43 | 0,38 | 0,30 | ● | | ○ |
| O.1.2 | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | |

*= Pour un $a_p$ de 1,5xD, multiplier l'avance $f_z$ par 0,8

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire : 5° pour les fraises avec Z = 3 ; 4° pour les fraises avec Z = 4 ; 3° pour les fraises avec Z = 5

# Conditions de coupe – ICR, version extra-longue

| Index | Emulsion | Air | MMS | Type extra long | | 52 784 ... | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 8 | | |
| | | | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | $v_c$ (m/min) | | | $a_{p\,max.}$ x DC | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 120 | 110 | | 1,0 | 0,5 | 0,038 | 0,029 | 0,021 | 0,049 | 0,038 | 0,028 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,074 | 0,057 | 0,041 | 0,10 | 0,08 | 0,06 |
| P.1.2 | 120 | 110 | | 1,0 | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| P.1.3 | 120 | 110 | | 1,0 | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| P.1.4 | 120 | 110 | | 1,0 | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| P.1.5 | 120 | 110 | | 1,0 | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| P.2.1 | 100 | 90 | | 1,0 | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| P.2.2 | 100 | 90 | | 1,0 | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| P.2.3 | 70 | 70 | | 1,0 | 0,5 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,052 | 0,040 | 0,029 | 0,061 | 0,047 | 0,034 | 0,08 | 0,06 | 0,05 |
| P.2.4 | 70 | 70 | | 1,0 | 0,5 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,052 | 0,040 | 0,029 | 0,061 | 0,047 | 0,034 | 0,08 | 0,06 | 0,05 |
| P.3.1 | 70 | 70 | | 1,0 | 0,5 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,07 | 0,06 | 0,04 |
| P.3.2 | 70 | 70 | | 1,0 | 0,5 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,07 | 0,06 | 0,04 |
| P.3.3 | 85 | 90 | | 1,0 | 0,5 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,07 | 0,06 | 0,04 |
| P.4.1 | 85 | | | 1,0 | 0,5 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,04 |
| P.4.2 | 85 | | | 1,0 | 0,5 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,04 |
| M.1.1 | **85** | | | 1,0 | 0,5 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,04 |
| M.2.1 | **70** | | | 1,0 | 0,5 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,04 |
| M.3.1 | **85** | | | 1,0 | 0,5 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,04 |
| K.1.1 | | 150 | | 1,0 | 0,5 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,079 | 0,061 | 0,044 | 0,094 | 0,073 | 0,053 | 0,13 | 0,10 | 0,07 |
| K.1.2 | | 140 | | 1,0 | 0,5 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,079 | 0,061 | 0,044 | 0,094 | 0,073 | 0,053 | 0,13 | 0,10 | 0,07 |
| K.2.1 | | 150 | | 1,0 | 0,5 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| K.2.2 | | 140 | | 1,0 | 0,5 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| K.3.1 | | 105 | | 1,0 | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| K.3.2 | | 105 | | 1,0 | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 240 | 240 | | 1,0 | 0,5 | 0,038 | 0,029 | 0,021 | 0,049 | 0,038 | 0,028 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,741 | 0,572 | 0,413 | 0,10 | 0,08 | 0,06 |
| N.3.2 | 190 | 190 | | 1,0 | 0,5 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| N.3.3 | 190 | 190 | | 1,0 | 0,5 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 38 | | | 0,5 | 0,25 | 0,025 | 0,012 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,04 |
| S.1.2 | 38 | | | 0,5 | 0,25 | 0,025 | 0,012 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,04 |
| S.2.1 | 23 | | | 0,5 | 0,25 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,07 | 0,06 | 0,04 |
| S.2.2 | 27 | | | 0,5 | 0,25 | 0,025 | 0,012 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,04 |
| S.2.3 | 23 | | | 0,5 | 0,25 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,07 | 0,06 | 0,04 |
| S.3.1 | 70 | | | 0,5 | 0,25 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,052 | 0,040 | 0,029 | 0,061 | 0,047 | 0,034 | 0,08 | 0,06 | 0,05 |
| S.3.2 | 50 | | | 0,5 | 0,25 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| S.3.3 | 50 | | | 0,5 | 0,25 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| H.1.1 | | 70 | | 0,5* | | 0,027 | 0,021 | | 0,036 | 0,028 | | 0,045 | 0,035 | | 0,054 | 0,042 | | 0,07 | 0,06 | |
| H.1.2 | | 50 | | 0,5* | | 0,025 | 0,019 | | 0,031 | 0,024 | | 0,040 | 0,031 | | 0,047 | 0,036 | | 0,06 | 0,05 | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | 70 | | 0,5* | | 0,031 | 0,024 | | 0,040 | 0,031 | | 0,052 | 0,040 | | 0,061 | 0,047 | | 0,08 | 0,06 | |
| H.3.1 | | 70 | | 0,5* | | 0,027 | 0,021 | | 0,036 | 0,028 | | 0,045 | 0,035 | | 0,054 | 0,042 | | 0,07 | 0,06 | |
| O.1.1 | 250 | 250 | | 1,0 | 0,5 | 0,058 | 0,045 | 0,033 | 0,108 | 0,083 | 0,060 | 0,135 | 0,104 | 0,075 | 0,162 | 0,125 | 0,090 | 0,22 | 0,17 | 0,12 |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*= Effeuillage et rainurage trochoïdal

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire : 5° pour les fraises avec Z = 3 ; 4° pour les fraises avec Z = 4 ; 3° pour les fraises avec Z = 5

# Conditions de coupe – ICR, version extra-longue

| Index | 52 784 ... Ø DC (mm) = 10 | | | 12 | | | 14 | | | 16 | | | 18 | | | 20 | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,20 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| P.1.2 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| P.1.3 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| P.1.4 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| P.1.5 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| P.2.1 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| P.2.2 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| P.2.3 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,15 | 0,13 | 0,10 | 0,16 | 0,14 | 0,11 | ○ | ● | ○ |
| P.2.4 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,15 | 0,13 | 0,10 | 0,16 | 0,14 | 0,11 | ○ | ● | ○ |
| P.3.1 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| P.3.2 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| P.3.3 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| P.4.1 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| P.4.2 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| M.1.1 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| M.2.1 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| M.3.1 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| K.1.1 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | 0,24 | 0,20 | 0,16 | 0,25 | 0,22 | 0,18 | | ● | |
| K.1.2 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | 0,24 | 0,20 | 0,16 | 0,25 | 0,22 | 0,18 | | ● | |
| K.2.1 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,20 | 0,17 | 0,13 | 0,25 | 0,22 | 0,18 | | ● | |
| K.2.2 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,20 | 0,17 | 0,13 | 0,22 | 0,19 | 0,15 | | ● | |
| K.3.1 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | | ● | |
| K.3.2 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | | ● | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,20 | 0,17 | 0,14 | ● | | ○ |
| N.3.2 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | 0,22 | 0,19 | 0,15 | ● | | ○ |
| N.3.3 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | 0,22 | 0,19 | 0,15 | ● | | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| S.1.2 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| S.2.1 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| S.2.2 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| S.2.3 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,05 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| S.3.1 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,15 | 0,13 | 0,10 | 0,16 | 0,14 | 0,11 | ● | | |
| S.3.2 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ● | | |
| S.3.3 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ● | | |
| H.1.1 | 0,09 | 0,07 | | 0,11 | 0,08 | | 0,13 | 0,10 | | 0,13 | 0,10 | | 0,14 | 0,12 | | 0,14 | 0,13 | | | ● | |
| H.1.2 | 0,08 | 0,06 | | 0,09 | 0,07 | | 0,11 | 0,09 | | 0,11 | 0,09 | | 0,12 | 0,10 | | 0,13 | 0,11 | | | ● | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 0,10 | 0,08 | | 0,12 | 0,09 | | 0,14 | 0,11 | | 0,14 | 0,12 | | 0,16 | 0,13 | | 0,16 | 0,14 | | | ● | |
| H.3.1 | 0,09 | 0,07 | | 0,11 | 0,08 | | 0,13 | 0,10 | | 0,13 | 0,10 | | 0,14 | 0,12 | | 0,14 | 0,13 | | | ● | |
| O.1.1 | 0,27 | 0,21 | 0,15 | 0,32 | 0,25 | 0,18 | 0,38 | 0,29 | 0,21 | 0,38 | 0,31 | 0,24 | 0,41 | 0,35 | 0,27 | 0,43 | 0,38 | 0,30 | ● | | ○ |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*= Effeuillage et rainurage trochoïdal

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire : 5° pour les fraises avec Z = 3 ; 4° pour les fraises avec Z = 4 ; 3° pour les fraises avec Z = 5

# Conditions de coupe - Monstermill - TCR

| Index | Type long | Type extra long | Type long | Type extra long | 52 504 ..., 52 508 ... | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 8 | | |
| | | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | $v_c$ (m/min) | | $a_{p\,max.}$ x DC | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 110 | 88 | 1,0 | 0,5 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,05 | 0,037 | 0,025 |
| P.4.2 | 100 | 80 | 1,0 | 0,5 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,05 | 0,037 | 0,025 |
| M.1.1 | 110 | 88 | 1,0 | 0,5 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,05 | 0,037 | 0,025 |
| M.2.1 | 80 | 64 | 1,0 | 0,5 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,05 | 0,037 | 0,025 |
| M.3.1 | 100 | 80 | 1,0 | 0,5 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,05 | 0,037 | 0,025 |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | **80** | **96** | 1,0 | 0,5 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,050 | 0,037 | 0,025 |
| S.3.2 | **70** | **80** | 1,0 | 0,5 | 0,020 | 0,015 | 0,010 | 0,030 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,029 | 0,019 | 0,048 | 0,035 | 0,022 |
| S.3.3 | **60** | **64** | 1,0 | 0,5 | 0,150 | 0,010 | 0,008 | 0,025 | 0,018 | 0,010 | 0,035 | 0,025 | 0,015 | 0,040 | 0,030 | 0,018 |

# Conditions de coupe - Monstermill - TCR

| Index | Type long | Type long | 52 506 ... | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | | | 4 | | 5 | | 6 | | 8 | | 10 | | 12 | |
| | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 110 | 1,0 | 0,022 | 0,017 | 0,032 | 0,024 | 0,042 | 0,031 | 0,05 | 0,037 | 0,064 | 0,048 | 0,08 | 0,06 |
| P.4.2 | 100 | 1,0 | 0,022 | 0,017 | 0,032 | 0,024 | 0,042 | 0,031 | 0,05 | 0,037 | 0,064 | 0,048 | 0,08 | 0,06 |
| M.1.1 | 110 | 1,0 | 0,022 | 0,017 | 0,032 | 0,024 | 0,042 | 0,031 | 0,05 | 0,037 | 0,064 | 0,048 | 0,08 | 0,06 |
| M.2.1 | 80 | 1,0 | 0,022 | 0,017 | 0,032 | 0,024 | 0,042 | 0,031 | 0,05 | 0,037 | 0,064 | 0,048 | 0,08 | 0,06 |
| M.3.1 | 100 | 1,0 | 0,022 | 0,017 | 0,032 | 0,024 | 0,042 | 0,031 | 0,05 | 0,037 | 0,064 | 0,048 | 0,08 | 0,06 |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | **80** | **1,0** | 0,022 | 0,017 | 0,032 | 0,024 | 0,042 | 0,031 | 0,050 | 0,037 | 0,064 | 0,048 | 0,080 | 0,060 |
| S.3.2 | **70** | **1,0** | 0,020 | 0,015 | 0,030 | 0,022 | 0,040 | 0,029 | 0,048 | 0,035 | 0,062 | 0,046 | 0,078 | 0,058 |
| S.3.3 | **60** | **1,0** | 0,150 | 0,010 | 0,025 | 0,018 | 0,035 | 0,025 | 0,040 | 0,030 | 0,055 | 0,035 | 0,070 | 0,050 |

# Conditions de coupe - Monstermill - TCR

| Index | 52 504 ..., 52 508 ... | | | | | | | | | | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | | | 12 | | | 16 | | | 20 | | | | | |
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,085 | 0,065 | 0,045 | 0,111 | 0,09 | 0,07 | ● | ○ | |
| P.4.2 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,085 | 0,065 | 0,045 | 0,111 | 0,09 | 0,07 | ● | ○ | |
| M.1.1 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,085 | 0,065 | 0,045 | 0,111 | 0,09 | 0,07 | ● | ○ | |
| M.2.1 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,085 | 0,065 | 0,045 | 0,111 | 0,09 | 0,07 | ● | ○ | |
| M.3.1 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,085 | 0,065 | 0,045 | 0,111 | 0,09 | 0,07 | ● | ○ | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,085 | 0,065 | 0,045 | 0,111 | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| S.3.2 | 0,062 | 0,046 | 0,030 | 0,078 | 0,058 | 0,038 | 0,083 | 0,063 | 0,043 | 0,109 | 0,088 | 0,068 | ● | | |
| S.3.3 | 0,055 | 0,035 | 0,025 | 0,070 | 0,050 | 0,030 | 0,075 | 0,055 | 0,035 | 0,100 | 0,080 | 0,060 | ● | | |

# Conditions de coupe - Monstermill - TCR

| Index | 52 506 ... | | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | |
| | 16 | | 20 | | | | |
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | |
| P.4.1 | 0,085 | 0,065 | 0,111 | 0,09 | ● | ○ | |
| P.4.2 | 0,085 | 0,065 | 0,111 | 0,09 | ● | ○ | |
| M.1.1 | 0,085 | 0,065 | 0,111 | 0,09 | ● | ○ | |
| M.2.1 | 0,085 | 0,065 | 0,111 | 0,09 | ● | ○ | |
| M.3.1 | 0,085 | 0,065 | 0,111 | 0,09 | ● | ○ | |
| S.1.1 | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | |
| S.3.1 | 0,085 | 0,065 | 0,111 | 0,090 | ● | | |
| S.3.2 | 0,083 | 0,063 | 0,109 | 0,088 | ● | | |
| S.3.3 | 0,075 | 0,055 | 0,100 | 0,080 | ● | | |

# Conditions de coupe - Monstermill - TCR - Hémisphériques

| Index | Type long | Type extra long | | 52 514 ... | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 8 | |
| | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC |
| | $v_c$ (m/min) | | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 110 | 65 | 0,1 - 0,2 | 0,015 | 0,011 | 0,018 | 0,012 | 0,02 | 0,015 | 0,02 | 0,015 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 |
| P.4.2 | 100 | 60 | 0,1 - 0,2 | 0,015 | 0,011 | 0,018 | 0,012 | 0,02 | 0,015 | 0,02 | 0,015 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 |
| M.1.1 | 110 | 65 | 0,1 - 0,2 | 0,015 | 0,011 | 0,018 | 0,012 | 0,02 | 0,015 | 0,02 | 0,015 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 |
| M.2.1 | 80 | 55 | 0,1 - 0,2 | 0,015 | 0,011 | 0,018 | 0,012 | 0,02 | 0,015 | 0,02 | 0,015 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 |
| M.3.1 | 100 | 60 | 0,1 - 0,2 | 0,015 | 0,011 | 0,018 | 0,012 | 0,02 | 0,015 | 0,02 | 0,015 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 80 | 60 | 0,1 - 0,2 | 0,017 | 0,013 | 0,02 | 0,014 | 0,022 | 0,017 | 0,022 | 0,017 | 0,034 | 0,025 | 0,053 | 0,042 |
| S.3.2 | 70 | 50 | 0,1 - 0,2 | 0,014 | 0,011 | 0,017 | 0,012 | 0,019 | 0,014 | 0,019 | 0,014 | 0,029 | 0,022 | 0,046 | 0,036 |
| S.3.3 | 60 | 40 | 0,1 - 0,2 | 0,012 | 0,009 | 0,014 | 0,01 | 0,016 | 0,012 | 0,016 | 0,012 | 0,024 | 0,018 | 0,038 | 0,03 |

# Conditions de coupe - Monstermill - TCR - Grande avance

| Index | Type long | Type extra long | | 52 512 ... | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | | | |
| | | | | $a_e$ 0,1–1,0 x DC | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| P.4.1 | 120 | 110 | 0,06 | 0,025 | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,18 | 0,22 | ● | ○ | |
| P.4.2 | 110 | 100 | 0,06 | 0,025 | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,18 | 0,22 | ● | ○ | |
| M.1.1 | 120 | 110 | 0,06 | 0,025 | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,18 | 0,22 | ● | ○ | |
| M.2.1 | 100 | 90 | 0,06 | 0,025 | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,18 | 0,22 | ● | ○ | |
| M.3.1 | 110 | 100 | 0,06 | 0,025 | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,18 | 0,22 | ● | ○ | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 130 | 120 | 0,06 | 0,025 | 0,040 | 0,060 | 0,070 | 0,090 | 0,11 | 0,13 | 0,18 | 0,22 | ● | | |
| S.3.2 | 110 | 100 | 0,06 | 0,020 | 0,035 | 0,055 | 0,065 | 0,085 | 0,10 | 0,12 | 0,16 | 0,20 | ● | | |
| S.3.3 | 90 | 80 | 0,06 | 0,015 | 0,030 | 0,050 | 0,060 | 0,080 | 0,09 | 0,11 | 0,15 | 0,18 | ● | | |

# Conditions de coupe - Monstermill - TCR - Hémisphériques

| Index | 52 514 ... Ø DC (mm) = 10 | | 12 | | 16 | | ● 1er choix ○ Utilisation possible Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | |
| **P.4.1** | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | ● | ○ | |
| **P.4.2** | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | ● | ○ | |
| **M.1.1** | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | ● | ○ | |
| **M.2.1** | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | ● | ○ | |
| **M.3.1** | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | ● | ○ | |
| **S.1.1** | | | | | | | | | |
| **S.1.2** | | | | | | | | | |
| **S.2.1** | | | | | | | | | |
| **S.2.2** | | | | | | | | | |
| **S.2.3** | | | | | | | | | |
| **S.3.1** | 0,059 | 0,046 | 0,066 | 0,056 | 0,073 | 0,063 | ● | | |
| **S.3.2** | 0,05 | 0,04 | 0,056 | 0,048 | 0,062 | 0,054 | ● | | |
| **S.3.3** | 0,042 | 0,033 | 0,047 | 0,04 | 0,052 | 0,045 | ● | | |

# Conditions de coupe - Monstermill - ISO-S

| Index | Type long | | 53 034 ..., 53 035 ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 8 | | | 10 | | | 12 | | |
| | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 40 | 1,0 | 0,030 | 0,023 | | 0,036 | 0,028 | | 0,042 | 0,032 | | 0,048 | 0,037 | | 0,060 | 0,046 | | 0,072 | 0,055 | | 0,083 | 0,064 | |
| S.1.2 | 40 | 1,0 | 0,030 | 0,023 | | 0,036 | 0,028 | | 0,042 | 0,032 | | 0,048 | 0,037 | | 0,060 | 0,046 | | 0,072 | 0,055 | | 0,083 | 0,064 | |
| S.2.1 | 40 | 1,0 | 0,030 | 0,023 | | 0,036 | 0,028 | | 0,042 | 0,032 | | 0,048 | 0,037 | | 0,060 | 0,046 | | 0,072 | 0,055 | | 0,083 | 0,064 | |
| S.2.2 | 40 | 1,0 | 0,030 | 0,023 | | 0,036 | 0,028 | | 0,042 | 0,032 | | 0,048 | 0,037 | | 0,060 | 0,046 | | 0,072 | 0,055 | | 0,083 | 0,064 | |
| S.2.3 | 40 | 1,0 | 0,030 | 0,023 | | 0,036 | 0,028 | | 0,042 | 0,032 | | 0,048 | 0,037 | | 0,060 | 0,046 | | 0,072 | 0,055 | | 0,083 | 0,064 | |
| S.3.1 | 80 | 1,0 | 0,042 | 0,033 | 0,025 | 0,051 | 0,039 | 0,030 | 0,059 | 0,046 | 0,035 | 0,068 | 0,052 | 0,040 | 0,085 | 0,065 | 0,050 | 0,101 | 0,078 | 0,060 | 0,118 | 0,091 | 0,070 |
| S.3.2 | 60 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,020 | 0,041 | 0,031 | 0,024 | 0,047 | 0,036 | 0,028 | 0,054 | 0,042 | 0,032 | 0,067 | 0,051 | 0,040 | 0,080 | 0,062 | 0,048 | 0,093 | 0,072 | 0,055 |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe - Monstermill - ISO-S

| Index | 53 034 ..., 53 035 ... Ø DC (mm) = 16 $a_e$ 0,1–0,2 x DC | 16 $a_e$ 0,3–0,4 x DC | 16 $a_e$ 0,6–1,0 x DC | 20 $a_e$ 0,1–0,2 x DC | 20 $a_e$ 0,3–0,4 x DC | 20 $a_e$ 0,6–1,0 x DC | ● 1er choix ○ Utilisation possible Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | |
| P.1.1 | | | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 0,101 | 0,078 | | 0,116 | 0,089 | | ● | | |
| S.1.2 | 0,101 | 0,078 | | 0,116 | 0,089 | | ● | | |
| S.2.1 | 0,101 | 0,078 | | 0,116 | 0,089 | | ● | | |
| S.2.2 | 0,101 | 0,078 | | 0,116 | 0,089 | | ● | | |
| S.2.3 | 0,101 | 0,078 | | 0,116 | 0,089 | | ● | | |
| S.3.1 | 0,144 | 0,111 | 0,085 | 0,161 | 0,124 | 0,095 | ● | | |
| S.3.2 | 0,113 | 0,087 | 0,067 | 0,127 | 0,098 | 0,075 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe - Monstermill - ISO-S

| Index | Type extra long | | 53 036 ... | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 8 | | 10 | | 12 | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 35 | 1,0 | 0,030 | 0,023 | 0,036 | 0,028 | 0,042 | 0,032 | 0,048 | 0,037 | 0,060 | 0,046 | 0,072 | 0,055 | 0,083 | 0,064 |
| S.1.2 | 35 | 1,0 | 0,030 | 0,023 | 0,036 | 0,028 | 0,042 | 0,032 | 0,048 | 0,037 | 0,060 | 0,046 | 0,072 | 0,055 | 0,083 | 0,064 |
| S.2.1 | 35 | 1,0 | 0,030 | 0,023 | 0,036 | 0,028 | 0,042 | 0,032 | 0,048 | 0,037 | 0,060 | 0,046 | 0,072 | 0,055 | 0,083 | 0,064 |
| S.2.2 | 35 | 1,0 | 0,030 | 0,023 | 0,036 | 0,028 | 0,042 | 0,032 | 0,048 | 0,037 | 0,060 | 0,046 | 0,072 | 0,055 | 0,083 | 0,064 |
| S.2.3 | 35 | 1,0 | 0,030 | 0,023 | 0,036 | 0,028 | 0,042 | 0,032 | 0,048 | 0,037 | 0,060 | 0,046 | 0,072 | 0,055 | 0,083 | 0,064 |
| S.3.1 | 75 | 1,0 | 0,033 | 0,025 | 0,039 | 0,030 | 0,046 | 0,035 | 0,052 | 0,040 | 0,065 | 0,050 | 0,078 | 0,060 | 0,091 | 0,070 |
| S.3.2 | 50 | 1,0 | 0,030 | 0,023 | 0,036 | 0,028 | 0,042 | 0,032 | 0,048 | 0,037 | 0,060 | 0,046 | 0,072 | 0,055 | 0,083 | 0,064 |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe - Monstermill - ISO-S

| Index | 53 036 ... Ø DC (mm) = 16 $a_e$ 0,1–0,2 x DC $f_z$ (mm/dt) | 16 $a_e$ 0,3–0,4 x DC $f_z$ (mm/dt) | 20 $a_e$ 0,1–0,2 x DC $f_z$ (mm/dt) | 20 $a_e$ 0,3–0,4 x DC $f_z$ (mm/dt) | ● 1er choix ○ Utilisation possible Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P.1.1 | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | |
| N.1.1 | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | |
| S.1.1 | 0,101 | 0,078 | 0,116 | 0,089 | ● | | |
| S.1.2 | 0,101 | 0,078 | 0,116 | 0,089 | ● | | |
| S.2.1 | 0,101 | 0,078 | 0,116 | 0,089 | ● | | |
| S.2.2 | 0,101 | 0,078 | 0,116 | 0,089 | ● | | |
| S.2.3 | 0,101 | 0,078 | 0,116 | 0,089 | ● | | |
| S.3.1 | 0,111 | 0,085 | 0,124 | 0,095 | ● | | |
| S.3.2 | 0,101 | 0,078 | 0,116 | 0,089 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | |

# Conditions de coupe - Monstermill - ISO-S

| Index | Type long | | 53 039 ... | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | |
| | | | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | | | |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.1 | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 40 | 2,0 | 0,029 | 0,036 | 0,043 | 0,051 | 0,062 | ● | | |
| S.1.2 | 40 | 2,0 | 0,029 | 0,036 | 0,043 | 0,051 | 0,062 | ● | | |
| S.2.1 | 40 | 2,0 | 0,029 | 0,036 | 0,043 | 0,051 | 0,062 | ● | | |
| S.2.2 | 40 | 2,0 | 0,029 | 0,036 | 0,043 | 0,051 | 0,062 | ● | | |
| S.2.3 | 40 | 2,0 | 0,029 | 0,036 | 0,043 | 0,051 | 0,062 | ● | | |
| S.3.1 | 80 | 2,0 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,085 | ● | | |
| S.3.2 | 60 | 2,0 | 0,032 | 0,040 | 0,048 | 0,055 | 0,067 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe - Monstermill - ISO-S

| Index | Type long | | 53 037 ..., 53 038 ... | | | | | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 8 | | 10 | | 12 | | 16 | | | | |
| | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 40 | 1,0 | 0,030 | 0,023 | 0,036 | 0,028 | 0,042 | 0,032 | 0,048 | 0,037 | 0,060 | 0,046 | 0,072 | 0,055 | 0,083 | 0,064 | 0,101 | 0,078 | ● | | |
| S.1.2 | 40 | 1,0 | 0,030 | 0,023 | 0,036 | 0,028 | 0,042 | 0,032 | 0,048 | 0,037 | 0,060 | 0,046 | 0,072 | 0,055 | 0,083 | 0,064 | 0,101 | 0,078 | ● | | |
| S.2.1 | 40 | 1,0 | 0,030 | 0,023 | 0,036 | 0,028 | 0,042 | 0,032 | 0,048 | 0,037 | 0,060 | 0,046 | 0,072 | 0,055 | 0,083 | 0,064 | 0,101 | 0,078 | ● | | |
| S.2.2 | 40 | 1,0 | 0,030 | 0,023 | 0,036 | 0,028 | 0,042 | 0,032 | 0,048 | 0,037 | 0,060 | 0,046 | 0,072 | 0,055 | 0,083 | 0,064 | 0,101 | 0,078 | ● | | |
| S.2.3 | 40 | 1,0 | 0,030 | 0,023 | 0,036 | 0,028 | 0,042 | 0,032 | 0,048 | 0,037 | 0,060 | 0,046 | 0,072 | 0,055 | 0,083 | 0,064 | 0,101 | 0,078 | ● | | |
| S.3.1 | 80 | 1,0 | 0,039 | 0,030 | 0,047 | 0,036 | 0,055 | 0,042 | 0,062 | 0,048 | 0,078 | 0,060 | 0,094 | 0,072 | 0,109 | 0,084 | 0,133 | 0,102 | ● | | |
| S.3.2 | 60 | 1,0 | 0,030 | 0,023 | 0,036 | 0,028 | 0,042 | 0,032 | 0,048 | 0,037 | 0,060 | 0,046 | 0,072 | 0,055 | 0,083 | 0,064 | 0,101 | 0,078 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe – MonsterMill – ISO-S, fraisage dynamique

| Index | Type long | | | 53 040 .... | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 10 | | | 12 | | | 16 | | | 20 | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | Angle maximal d'engagement | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | Emulsion | Air | MMS |
| | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | $f_z$ (mm/dt) | | | $f_z$ (mm/dt) | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | |
| P.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 85 | 3,0 | 25° | 0,044 | | 0,010 | 0,053 | | 0,012 | 0,066 | | 0,015 | 0,075 | | 0,02 | ● | | |
| S.1.2 | 85 | 3,0 | 25° | 0,044 | | 0,010 | 0,053 | | 0,012 | 0,066 | | 0,015 | 0,075 | | 0,02 | ● | | |
| S.2.1 | 65 | 3,0 | 25° | 0,044 | | 0,010 | 0,053 | | 0,012 | 0,066 | | 0,015 | 0,075 | | 0,02 | ● | | |
| S.2.2 | 65 | 3,0 | 25° | 0,044 | | 0,010 | 0,053 | | 0,012 | 0,066 | | 0,015 | 0,075 | | 0,02 | ● | | |
| S.2.3 | 65 | 3,0 | 25° | 0,044 | | 0,010 | 0,053 | | 0,012 | 0,066 | | 0,015 | 0,075 | | 0,02 | ● | | |
| S.3.1 | 160 | 3,0 | 30° | 0,085 | 0,065 | 0,021 | 0,103 | 0,079 | 0,025 | 0,129 | 0,099 | 0,031 | 0,146 | 0,112 | 0,04 | ● | | |
| S.3.2 | 120 | 3,0 | 30° | 0,085 | 0,065 | 0,021 | 0,103 | 0,079 | 0,025 | 0,129 | 0,099 | 0,031 | 0,146 | 0,112 | 0,04 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Cutting data standard values – MonsterMill – ISO-S – Ball-nosed end mill

| Index | Type long | Type extra long | $a_{p\,max.}$ x DC | 53 032 ..., 53 033 ... | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | | | |
| | | | | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,05 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $v_c$ (m/min) | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | |
| **M.1.1** | 120 | 90 | 0.02 | 0.02 | 0.015 | 0.03 | 0.02 | 0.035 | 0.025 | 0.04 | 0.03 | 0.055 | 0.04 | ● | | ○ |
| **M.2.1** | 100 | 80 | 0.02 | 0.02 | 0.015 | 0.03 | 0.02 | 0.035 | 0.025 | 0.04 | 0.03 | 0.055 | 0.04 | ● | | ○ |
| **M.3.1** | 120 | 90 | 0.02 | 0.02 | 0.015 | 0.03 | 0.02 | 0.035 | 0.025 | 0.04 | 0.03 | 0.055 | 0.04 | ● | | ○ |
| **S.1.1** | **60** | **50** | **0.02** | 0.015 | 0.01 | 0.025 | 0.015 | 0.03 | 0.02 | 0.04 | 0.025 | 0.05 | 0.03 | ● | | |
| **S.1.2** | **60** | **50** | **0.02** | 0.015 | 0.01 | 0.025 | 0.015 | 0.03 | 0.02 | 0.04 | 0.025 | 0.05 | 0.03 | ● | | |
| **S.2.1** | **50** | **40** | **0.02** | 0.015 | 0.01 | 0.025 | 0.015 | 0.03 | 0.02 | 0.04 | 0.025 | 0.05 | 0.03 | ● | | |
| **S.2.2** | **50** | **40** | **0.02** | 0.015 | 0.01 | 0.025 | 0.015 | 0.03 | 0.02 | 0.04 | 0.025 | 0.05 | 0.03 | ● | | |
| **S.2.3** | **50** | **40** | **0.02** | 0.015 | 0.01 | 0.025 | 0.015 | 0.03 | 0.02 | 0.04 | 0.025 | 0.05 | 0.03 | ● | | |
| **S.3.1** | 100 | 80 | 0.02 | 0.02 | 0.015 | 0.03 | 0.02 | 0.035 | 0.025 | 0.04 | 0.03 | 0.055 | 0.04 | ● | | |
| **S.3.2** | 90 | 70 | 0.02 | 0.02 | 0.015 | 0.03 | 0.02 | 0.035 | 0.025 | 0.04 | 0.03 | 0.055 | 0.04 | ● | | |
| **S.3.3** | 90 | 70 | 0.02 | 0.02 | 0.015 | 0.03 | 0.02 | 0.035 | 0.025 | 0.04 | 0.03 | 0.055 | 0.04 | ● | | |

| Index | Type long | Type extra long | $a_{p\,max.}$ x DC | 53 032 ..., 53 033 ... | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | |
| | | | | 8 | | 10 | | 12 | | 16 | | | | |
| | | | | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,05 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $v_c$ (m/min) | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | |
| **M.1.1** | 120 | 90 | 0.02 | 0.07 | 0.05 | 0.08 | 0.06 | 0.09 | 0.07 | 0.12 | 0.1 | ● | | ○ |
| **M.2.1** | 100 | 80 | 0.02 | 0.07 | 0.05 | 0.08 | 0.06 | 0.09 | 0.07 | 0.12 | 0.1 | ● | | ○ |
| **M.3.1** | 120 | 90 | 0.02 | 0.07 | 0.05 | 0.08 | 0.06 | 0.09 | 0.07 | 0.12 | 0.1 | ● | | ○ |
| **S.1.1** | **60** | **50** | **0.02** | 0.06 | 0.04 | 0.07 | 0.05 | 0.08 | 0.06 | 0.1 | 0.08 | ● | | |
| **S.1.2** | **60** | **50** | **0.02** | 0.06 | 0.04 | 0.07 | 0.05 | 0.08 | 0.06 | 0.1 | 0.08 | ● | | |
| **S.2.1** | **50** | **40** | **0.02** | 0.06 | 0.04 | 0.07 | 0.05 | 0.08 | 0.06 | 0.1 | 0.08 | ● | | |
| **S.2.2** | **50** | **40** | **0.02** | 0.06 | 0.04 | 0.07 | 0.05 | 0.08 | 0.06 | 0.1 | 0.08 | ● | | |
| **S.2.3** | **50** | **40** | **0.02** | 0.06 | 0.04 | 0.07 | 0.05 | 0.08 | 0.06 | 0.1 | 0.08 | ● | | |
| **S.3.1** | 100 | 80 | 0.02 | 0.07 | 0.05 | 0.08 | 0.06 | 0.09 | 0.07 | 0.12 | 0.1 | ● | | |
| **S.3.2** | 90 | 70 | 0.02 | 0.07 | 0.05 | 0.08 | 0.06 | 0.09 | 0.07 | 0.12 | 0.1 | ● | | |
| **S.3.3** | 90 | 70 | 0.02 | 0.07 | 0.05 | 0.08 | 0.06 | 0.09 | 0.07 | 0.12 | 0.1 | ● | | |

# Conditions de coupe - Monstermill - HCR

| Index | $T_x \leq 2,5 \times DC$ | | 53 603 ..., 53 604 ... | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Finition | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | | | 0,2 | 0,3 | 0,4–0,5 | 0,6–0,7 | 0,8–0,9 | 1 | 1,2–1,4 | 1,5 | 1,6–1,8 | 2 |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| P.1.3 | 200 | 1,0 | 0,006 | 0,006 | 0,012 | 0,012 | 0,018 | 0,018 | 0,024 | 0,030 | 0,036 | 0,042 |
| P.2.3 | 200 | 1,0 | 0,006 | 0,006 | 0,012 | 0,012 | 0,018 | 0,018 | 0,024 | 0,030 | 0,036 | 0,042 |
| P.3.3 | 200 | 1,0 | 0,006 | 0,006 | 0,012 | 0,012 | 0,018 | 0,018 | 0,024 | 0,030 | 0,036 | 0,042 |
| H.1.1 | 170 | 1,0 | 0,006 | 0,006 | 0,012 | 0,012 | 0,018 | 0,018 | 0,024 | 0,030 | 0,036 | 0,042 |
| H.1.2 | 160 | 1,0 | 0,005 | 0,005 | 0,010 | 0,010 | 0,014 | 0,014 | 0,019 | 0,024 | 0,029 | 0,034 |
| H.1.3 | 150 | 1,0 | 0,004 | 0,004 | 0,008 | 0,008 | 0,012 | 0,012 | 0,016 | 0,020 | 0,024 | 0,028 |
| H.1.4 | 110 | 1,0 | 0,003 | 0,003 | 0,006 | 0,006 | 0,010 | 0,010 | 0,013 | 0,016 | 0,019 | 0,022 |

| Index | $T_x \leq 2,5 \times DC$ | | 53 603 ..., 53 604 ... | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Contournage | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | | | 0,2 | 0,3 | 0,4–0,5 | 0,6–0,7 | 0,8–0,9 | 1 | 1,2–1,4 | 1,5 | 1,6–1,8 | 2 |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| P.1.3 | 120 | 0,07 | 0,003 | 0,003 | 0,006 | 0,006 | 0,009 | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,021 |
| P.2.3 | 120 | 0,07 | 0,003 | 0,003 | 0,006 | 0,006 | 0,009 | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,021 |
| P.3.3 | 120 | 0,07 | 0,003 | 0,003 | 0,006 | 0,006 | 0,009 | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,021 |
| H.1.1 | **110** | 0,05 | 0,003 | 0,003 | 0,006 | 0,006 | 0,009 | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,021 |
| H.1.2 | **100** | 0,05 | 0,002 | 0,002 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,017 |
| H.1.3 | **80** | 0,03 | 0,002 | 0,002 | 0,004 | 0,004 | 0,006 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,012 | 0,014 |
| H.1.4 | **60** | 0,03 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,011 |

| Index | $T_x \leq 2,5 \times DC$ | | 53 603 ..., 53 604 ... | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Rainurage | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | | | 0,2 | 0,3 | 0,4–0,5 | 0,6–0,7 | 0,8–0,9 | 1 | 1,2–1,4 | 1,5 | 1,6–1,8 | 2 |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| P.1.3 | 70 | 0,07 | 0,002 | 0,002 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,012 | 0,015 |
| P.2.3 | 70 | 0,07 | 0,002 | 0,002 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,012 | 0,015 |
| P.3.3 | 70 | 0,07 | 0,002 | 0,002 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,012 | 0,015 |
| H.1.1 | **55** | 0,05 | 0,002 | 0,002 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,012 | 0,015 |
| H.1.2 | **45** | 0,05 | 0,001 | 0,001 | 0,003 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,010 |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |

Pour obtenir de meilleurs états de surface, veuillez réduire les valeurs $f_z$ et les profondeurs ($a_e$ ou $a_p$) de 30 % !

# Conditions de coupe - Monstermill - HCR

| Index | 53 603 ..., 53 604 ... Ø DC (mm) = 2,5 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | ● 1er choix ○ Utilisation possible Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,05 x DC $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| P.1.3 | 0,054 | 0,060 | 0,084 | 0,126 | 0,168 | 0,210 | 0,240 | ○ | ● | ● |
| P.2.3 | 0,054 | 0,060 | 0,084 | 0,126 | 0,168 | 0,210 | 0,240 | ○ | ● | ● |
| P.3.3 | 0,054 | 0,060 | 0,084 | 0,126 | 0,168 | 0,210 | 0,240 | ○ | ● | ● |
| H.1.1 | 0,054 | 0,060 | 0,084 | 0,126 | 0,168 | 0,210 | 0,240 | ○ | ● | ● |
| H.1.2 | 0,043 | 0,048 | 0,067 | 0,101 | 0,134 | 0,168 | 0,192 | ○ | ● | ● |
| H.1.3 | 0,036 | 0,040 | 0,056 | 0,084 | 0,112 | 0,140 | 0,160 | ○ | ● | ● |
| H.1.4 | 0,029 | 0,032 | 0,045 | 0,067 | 0,090 | 0,112 | 0,128 | ○ | ● | ● |

| Index | 53 603 ..., 53 604 ... Ø DC (mm) = 2,5 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | ● 1er choix ○ Utilisation possible Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,05 x DC $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| P.1.3 | 0,027 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| P.2.3 | 0,027 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| P.3.3 | 0,027 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| H.1.1 | 0,027 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| H.1.2 | 0,022 | 0,024 | 0,034 | 0,050 | 0,067 | 0,084 | 0,096 | ○ | ● | ● |
| H.1.3 | 0,018 | 0,020 | 0,028 | 0,042 | 0,056 | 0,070 | 0,080 | ○ | ● | ● |
| H.1.4 | 0,014 | 0,016 | 0,022 | 0,034 | 0,045 | 0,056 | 0,064 | ○ | ● | ● |

| Index | 53 603 ..., 53 604 ... Ø DC (mm) = 2,5 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | ● 1er choix ○ Utilisation possible Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,05 x DC $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| P.1.3 | 0,018 | 0,023 | 0,030 | 0,045 | 0,050 | 0,053 | 0,060 | ○ | ● | ● |
| P.2.3 | 0,018 | 0,023 | 0,030 | 0,045 | 0,050 | 0,053 | 0,060 | ○ | ● | ● |
| P.3.3 | 0,018 | 0,023 | 0,030 | 0,045 | 0,050 | 0,053 | 0,060 | ○ | ● | ● |
| H.1.1 | 0,018 | 0,023 | 0,030 | 0,045 | 0,050 | 0,053 | 0,060 | ○ | ● | ● |
| H.1.2 | 0,012 | 0,015 | 0,020 | 0,030 | 0,033 | 0,035 | 0,040 | ○ | ● | ● |
| H.1.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | |

Pour obtenir de meilleurs états de surface, veuillez réduire les valeurs $f_z$ et les profondeurs ($a_e$ ou $a_p$) de 30 % !

# Conditions de coupe - Monstermill - HCR

| Index | $T_x \leq 2,6–5,0 \times DC$ | | 53 603 ..., 53 604 ... | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | Finition | | 0,2 | 0,3 | 0,4–0,5 | 0,6–0,7 | 0,8–0,9 | 1 | 1,2–1,4 | 1,5 | 1,6–1,8 | 2 |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| P.1.3 | 140 | 1,0 | 0,005 | 0,005 | 0,009 | 0,009 | 0,014 | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,032 |
| P.2.3 | 140 | 1,0 | 0,005 | 0,005 | 0,009 | 0,009 | 0,014 | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,032 |
| P.3.3 | 140 | 1,0 | 0,005 | 0,005 | 0,009 | 0,009 | 0,014 | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,032 |
| H.1.1 | **119** | 1,0 | 0,005 | 0,005 | 0,009 | 0,009 | 0,014 | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,032 |
| H.1.2 | **112** | 1,0 | 0,004 | 0,004 | 0,007 | 0,007 | 0,011 | 0,011 | 0,014 | 0,018 | 0,022 | 0,025 |
| H.1.3 | **105** | 1,0 | 0,003 | 0,003 | 0,006 | 0,006 | 0,009 | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,021 |
| H.1.4 | **77** | 1,0 | 0,002 | 0,002 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,017 |

| Index | $T_x \leq 2,6–5,0 \times DC$ | | 53 603 ..., 53 604 ... | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | Contournage | | 0,2 | 0,3 | 0,4–0,5 | 0,6–0,7 | 0,8–0,9 | 1 | 1,2–1,4 | 1,5 | 1,6–1,8 | 2 |
| | | | $a_e$ 0,03 x DC | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| P.1.3 | 84 | 0,07 | 0,002 | 0,002 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,016 |
| P.2.3 | 84 | 0,07 | 0,002 | 0,002 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,016 |
| P.3.3 | 84 | 0,07 | 0,002 | 0,002 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,016 |
| H.1.1 | **77** | 0,05 | 0,002 | 0,002 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,016 |
| H.1.2 | **70** | 0,05 | 0,002 | 0,002 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,013 |
| H.1.3 | **56** | 0,03 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 |
| H.1.4 | **60** | 0,03 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,011 |

| Index | $T_x \leq 2,6–5,0 \times DC$ | | 53 603 ..., 53 604 ... | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | Rainurage | | 0,2 | 0,3 | 0,4–0,5 | 0,6–0,7 | 0,8–0,9 | 1 | 1,2–1,4 | 1,5 | 1,6–1,8 | 2 |
| | | | $a_e$ 1,0 x DC | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| P.1.3 | 49 | 0,07 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 |
| P.2.3 | 49 | 0,07 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 |
| P.3.3 | 49 | 0,07 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 |
| H.1.1 | **39** | 0,05 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 |
| H.1.2 | **32** | 0,05 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |

Pour obtenir de meilleurs états de surface, veuillez réduire les valeurs $f_z$ et les profondeurs ($a_e$ ou $a_p$) de 30 % !

# Conditions de coupe - Monstermill - HCR

| Index | 53 603 ..., 53 604 ... Ø DC (mm) = 2,5 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | ● 1er choix ○ Utilisation possible Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,05 x DC $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| P.1.3 | 0,041 | 0,045 | 0,063 | 0,095 | 0,126 | 0,158 | 0,180 | ○ | ● | ● |
| P.2.3 | 0,041 | 0,045 | 0,063 | 0,095 | 0,126 | 0,158 | 0,180 | ○ | ● | ● |
| P.3.3 | 0,041 | 0,045 | 0,063 | 0,095 | 0,126 | 0,158 | 0,180 | ○ | ● | ● |
| H.1.1 | 0,041 | 0,045 | 0,063 | 0,095 | 0,126 | 0,158 | 0,180 | ○ | ● | ● |
| H.1.2 | 0,032 | 0,036 | 0,050 | 0,076 | 0,101 | 0,126 | 0,144 | ○ | ● | ● |
| H.1.3 | 0,027 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| H.1.4 | 0,022 | 0,024 | 0,034 | 0,050 | 0,067 | 0,084 | 0,096 | ○ | ● | ● |

| Index | 53 603 ..., 53 604 ... Ø DC (mm) = 2,5 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | ● 1er choix ○ Utilisation possible Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,03 x DC $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| P.1.3 | 0,020 | 0,023 | 0,032 | 0,047 | 0,063 | 0,079 | 0,090 | ○ | ● | ● |
| P.2.3 | 0,020 | 0,023 | 0,032 | 0,047 | 0,063 | 0,079 | 0,090 | ○ | ● | ● |
| P.3.3 | 0,020 | 0,023 | 0,032 | 0,047 | 0,063 | 0,079 | 0,090 | ○ | ● | ● |
| H.1.1 | 0,020 | 0,023 | 0,032 | 0,047 | 0,063 | 0,079 | 0,090 | ○ | ● | ● |
| H.1.2 | 0,016 | 0,018 | 0,025 | 0,038 | 0,050 | 0,063 | 0,072 | ○ | ● | ● |
| H.1.3 | 0,014 | 0,015 | 0,021 | 0,032 | 0,042 | 0,053 | 0,060 | ○ | ● | ● |
| H.1.4 | 0,011 | 0,012 | 0,017 | 0,025 | 0,034 | 0,042 | 0,048 | ○ | ● | ● |

| Index | 53 603 ..., 53 604 ... Ø DC (mm) = 2,5 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | ● 1er choix ○ Utilisation possible Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 1,0 x DC $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| P.1.3 | 0,014 | 0,015 | 0,021 | 0,032 | 0,042 | 0,053 | 0,060 | ○ | ● | ● |
| P.2.3 | 0,014 | 0,015 | 0,021 | 0,032 | 0,042 | 0,053 | 0,060 | ○ | ● | ● |
| P.3.3 | 0,014 | 0,015 | 0,021 | 0,032 | 0,042 | 0,053 | 0,060 | ○ | ● | ● |
| H.1.1 | 0,014 | 0,015 | 0,021 | 0,032 | 0,042 | 0,053 | 0,060 | ○ | ● | ● |
| H.1.2 | 0,009 | 0,010 | 0,014 | 0,021 | 0,028 | 0,035 | 0,040 | ○ | ● | ● |
| H.1.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | |

Pour obtenir de meilleurs états de surface, veuillez réduire les valeurs $f_z$ et les profondeurs ($a_e$ ou $a_p$) de 30 % !

# Conditions de coupe - Monstermill - HCR

| Index | $T_x$ ≤ 5,1–10,0 x DC | | 53 603 ..., 53 604 ... | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | Finition | | 0,2 | 0,3 | 0,4–0,5 | 0,6–0,7 | 0,8–0,9 | 1 | 1,2–1,4 | 1,5 | 1,6–1,8 | 2 |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| P.1.3 | 110 | 0,75 | 0,003 | 0,003 | 0,006 | 0,006 | 0,009 | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,021 |
| P.2.3 | 110 | 0,75 | 0,003 | 0,003 | 0,006 | 0,006 | 0,009 | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,021 |
| P.3.3 | 110 | 0,75 | 0,003 | 0,003 | 0,006 | 0,006 | 0,009 | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,021 |
| H.1.1 | 94 | 0,75 | 0,003 | 0,003 | 0,006 | 0,006 | 0,009 | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,021 |
| H.1.2 | 88 | 0,75 | 0,002 | 0,002 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,017 |
| H.1.3 | 83 | 0,75 | 0,002 | 0,002 | 0,004 | 0,004 | 0,006 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,012 | 0,014 |
| H.1.4 | 61 | 0,75 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,011 |

| Index | $T_x$ ≤ 5,1–10,0 x DC | | 53 603 ..., 53 604 ... | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | Contournage | | 0,2 | 0,3 | 0,4–0,5 | 0,6–0,7 | 0,8–0,9 | 1 | 1,2–1,4 | 1,5 | 1,6–1,8 | 2 |
| | | | $a_e$ 0,3 x DC | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| P.1.3 | 66 | 0,07 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 |
| P.2.3 | 66 | 0,07 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 |
| P.3.3 | 66 | 0,07 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 |
| H.1.1 | 61 | 0,05 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 |
| H.1.2 | 55 | 0,05 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,008 |
| H.1.3 | 44 | 0,03 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 |
| H.1.4 | 33 | 0,03 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,006 |

● 1er choix
○ Utilisation possible

| Index | $T_x$ ≤ 10,1–15,0 x DC | | 53 603 ..., 53 604 ... | | | | | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | |
| | Finition | | 0,4–0,5 | 0,6–0,7 | 0,8–0,9 | 1 | 1,2–1,4 | 1,5 | 1,6–1,8 | 2 | 2,5 | 3 | 4 | | | |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | 90 | 0,5 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,022 | 0,024 | 0,034 | ○ | ● | ● |
| P.2.3 | 90 | 0,5 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,022 | 0,024 | 0,034 | ○ | ● | ● |
| P.3.3 | 90 | 0,5 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,022 | 0,024 | 0,034 | ○ | ● | ● |
| H.1.1 | 77 | 0,5 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,022 | 0,024 | 0,034 | ○ | ● | ● |
| H.1.2 | 72 | 0,5 | 0,004 | 0,004 | 0,006 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,012 | 0,013 | 0,017 | 0,019 | 0,027 | ○ | ● | ● |
| H.1.3 | 68 | 0,5 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,011 | 0,014 | 0,016 | 0,022 | ○ | ● | ● |
| H.1.4 | 50 | 0,5 | 0,003 | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,012 | 0,013 | 0,018 | ○ | ● | ● |

● 1er choix
○ Utilisation possible

| Index | $T_x$ ≤ 10,1–15,0 x DC | | 53 603 ..., 53 604 ... | | | | | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | |
| | Contournage | | 0,4–0,5 | 0,6–0,7 | 0,8–0,9 | 1 | 1,2–1,4 | 1,5 | 1,6–1,8 | 2 | 2,5 | 3 | 4 | | | |
| | | | $a_e$ 0,3 x DC | | | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | 90 | 0,5 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,022 | 0,024 | 0,034 | ○ | ● | ● |
| P.2.3 | 90 | 0,5 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,022 | 0,024 | 0,034 | ○ | ● | ● |
| P.3.3 | 90 | 0,5 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,022 | 0,024 | 0,034 | ○ | ● | ● |
| H.1.1 | 77 | 0,5 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,022 | 0,024 | 0,034 | ○ | ● | ● |
| H.1.2 | 72 | 0,5 | 0,004 | 0,004 | 0,006 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,012 | 0,013 | 0,017 | 0,019 | 0,027 | ○ | ● | ● |
| H.1.3 | 68 | 0,5 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,011 | 0,014 | 0,016 | 0,022 | ○ | ● | ● |
| H.1.4 | 50 | 0,5 | 0,003 | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,012 | 0,013 | 0,018 | ○ | ● | ● |

Pour obtenir de meilleurs états de surface, veuillez réduire les valeurs $f_z$ et les profondeurs ($a_e$ ou $a_p$) de 30 % !

# Conditions de coupe - Monstermill - HCR

| Index | 53 603 ..., 53 604 ... | | | | | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | 2,5 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | | | |
| | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.3 | 0,027 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| P.2.3 | 0,027 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| P.3.3 | 0,027 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| H.1.1 | 0,027 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| H.1.2 | 0,022 | 0,024 | 0,034 | 0,050 | 0,067 | 0,084 | 0,096 | ○ | ● | ● |
| H.1.3 | 0,018 | 0,020 | 0,028 | 0,042 | 0,056 | 0,070 | 0,080 | ○ | ● | ● |
| H.1.4 | 0,014 | 0,016 | 0,022 | 0,034 | 0,045 | 0,056 | 0,064 | ○ | ● | ● |

| Index | 53 603 ..., 53 604 ... | | | | | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | 2,5 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | | | |
| | $a_e$ 0,3 x DC | | | | | | | | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.3 | 0,014 | 0,015 | 0,021 | 0,032 | 0,042 | 0,053 | 0,060 | ○ | ● | ● |
| P.2.3 | 0,014 | 0,015 | 0,021 | 0,032 | 0,042 | 0,053 | 0,060 | ○ | ● | ● |
| P.3.3 | 0,014 | 0,015 | 0,021 | 0,032 | 0,042 | 0,053 | 0,060 | ○ | ● | ● |
| H.1.1 | 0,014 | 0,015 | 0,021 | 0,032 | 0,042 | 0,053 | 0,060 | ○ | ● | ● |
| H.1.2 | 0,011 | 0,012 | 0,017 | 0,025 | 0,034 | 0,042 | 0,048 | ○ | ● | ● |
| H.1.3 | 0,009 | 0,010 | 0,014 | 0,021 | 0,028 | 0,035 | 0,040 | ○ | ● | ● |
| H.1.4 | 0,007 | 0,008 | 0,011 | 0,017 | 0,022 | 0,028 | 0,032 | ○ | ● | ● |

Pour obtenir de meilleurs états de surface, veuillez réduire les valeurs $f_z$ et les profondeurs ($a_e$ ou $a_p$) de 30 % !

# Conditions de coupe - Monstermill - HCR

| Index | $T_x \leq 2 \times DC$ | | 53 605 ... | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | |
| | Finition | | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | Emulsion | Air | MMS |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | 200 | 2,0 | 0,018 | 0,027 | 0,038 | 0,051 | 0,075 | 0,093 | 0,120 | 0,135 | ○ | ● | ● |
| P.2.3 | 200 | 2,0 | 0,018 | 0,027 | 0,038 | 0,051 | 0,075 | 0,093 | 0,120 | 0,135 | ○ | ● | ● |
| P.3.3 | 200 | 2,0 | 0,018 | 0,027 | 0,038 | 0,051 | 0,075 | 0,093 | 0,120 | 0,135 | ○ | ● | ● |
| H.1.1 | **160** | 2,0 | 0,018 | 0,027 | 0,038 | 0,051 | 0,075 | 0,093 | 0,120 | 0,135 | ○ | ● | ● |
| H.1.2 | **130** | 2,0 | 0,014 | 0,022 | 0,030 | 0,041 | 0,060 | 0,074 | 0,096 | 0,108 | ○ | ● | ● |
| H.1.3 | **120** | 2,0 | 0,012 | 0,018 | 0,025 | 0,034 | 0,050 | 0,062 | 0,080 | 0,090 | ○ | ● | ● |
| H.1.4 | **110** | 2,0 | 0,010 | 0,014 | 0,020 | 0,027 | 0,040 | 0,050 | 0,064 | 0,072 | ○ | ● | ● |

| Index | $T_x \leq 2 \times DC$ | | 53 605 ... | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | |
| | Contournage | | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | Emulsion | Air | MMS |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | 120 | 0,07 | 0,015 | 0,021 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| P.2.3 | 120 | 0,07 | 0,015 | 0,021 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| P.3.3 | 120 | 0,07 | 0,015 | 0,021 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| H.1.1 | **110** | 0,05 | 0,015 | 0,021 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| H.1.2 | **90** | 0,05 | 0,012 | 0,017 | 0,024 | 0,034 | 0,050 | 0,067 | 0,084 | 0,096 | ○ | ● | ● |
| H.1.3 | **75** | 0,03 | 0,010 | 0,014 | 0,020 | 0,028 | 0,042 | 0,056 | 0,070 | 0,080 | ○ | ● | ● |
| H.1.4 | **60** | 0,03 | 0,008 | 0,011 | 0,016 | 0,022 | 0,034 | 0,045 | 0,056 | 0,064 | ○ | ● | ● |

| Index | $T_x \leq 3 \times DC$ | | 53 606 ... | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | |
| | Finition | | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | Emulsion | Air | MMS |
| | | | $a_e$ 0,04 x DC | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | 140 | 2,0 | 0,014 | 0,024 | 0,033 | 0,045 | 0,066 | 0,083 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| P.2.3 | 140 | 2,0 | 0,014 | 0,024 | 0,033 | 0,045 | 0,066 | 0,083 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| P.3.3 | 140 | 2,0 | 0,014 | 0,024 | 0,033 | 0,045 | 0,066 | 0,083 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| H.1.1 | **119** | 2,0 | 0,014 | 0,024 | 0,033 | 0,045 | 0,066 | 0,083 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| H.1.2 | **112** | 2,0 | 0,011 | 0,019 | 0,026 | 0,036 | 0,053 | 0,066 | 0,084 | 0,096 | ○ | ● | ● |
| H.1.3 | **105** | 2,0 | 0,009 | 0,016 | 0,022 | 0,030 | 0,044 | 0,055 | 0,070 | 0,080 | ○ | ● | ● |
| H.1.4 | **77** | 2,0 | 0,007 | 0,013 | 0,018 | 0,024 | 0,035 | 0,044 | 0,056 | 0,064 | ○ | ● | ● |

| Index | $T_x \leq 3 \times DC$ | | 53 606 ... | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | |
| | Contournage | | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | Emulsion | Air | MMS |
| | | | $a_e$ 0,04 x DC | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | 105 | 0,07 | 0,009 | 0,014 | 0,023 | 0,036 | 0,054 | 0,072 | 0,090 | 0,105 | ○ | ● | ● |
| P.2.3 | 105 | 0,07 | 0,009 | 0,014 | 0,023 | 0,036 | 0,054 | 0,072 | 0,090 | 0,105 | ○ | ● | ● |
| P.3.3 | 105 | 0,07 | 0,009 | 0,014 | 0,023 | 0,036 | 0,054 | 0,072 | 0,090 | 0,105 | ○ | ● | ● |
| H.1.1 | **84** | 0,05 | 0,009 | 0,014 | 0,023 | 0,036 | 0,054 | 0,072 | 0,090 | 0,105 | ○ | ● | ● |
| H.1.2 | **77** | 0,05 | 0,007 | 0,011 | 0,018 | 0,029 | 0,043 | 0,058 | 0,072 | 0,084 | ○ | ● | ● |
| H.1.3 | **63** | 0,03 | 0,006 | 0,009 | 0,015 | 0,024 | 0,036 | 0,048 | 0,060 | 0,070 | ○ | ● | ● |
| H.1.4 | **42** | 0,03 | 0,005 | 0,007 | 0,012 | 0,019 | 0,029 | 0,038 | 0,048 | 0,056 | ○ | ● | ● |

Pour obtenir de meilleurs états de surface, veuillez réduire les valeurs $f_z$ et les profondeurs ($a_e$ ou $a_p$) de 30 % !

# Conditions de coupe - Monstermill - HCR - Hémisphériques

| Index | $T_x \leq 2,5 \times DC$ | | 53 602 ... | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | |
| | | | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | | | |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.3 | 200 | 0,07 | 0,038 | 0,050 | 0,076 | 0,101 | 0,126 | 0,151 | ○ | ● | ● |
| P.2.3 | 200 | 0,07 | 0,038 | 0,050 | 0,076 | 0,101 | 0,126 | 0,151 | ○ | ● | ● |
| P.3.3 | 200 | 0,07 | 0,038 | 0,050 | 0,076 | 0,101 | 0,126 | 0,151 | ○ | ● | ● |
| H.1.1 | **180** | 0,05 | 0,038 | 0,050 | 0,076 | 0,101 | 0,126 | 0,151 | ○ | ● | ● |
| H.1.2 | **160** | 0,05 | 0,030 | 0,040 | 0,060 | 0,081 | 0,101 | 0,121 | ○ | ● | ● |
| H.1.3 | **150** | 0,03 | 0,025 | 0,034 | 0,050 | 0,067 | 0,084 | 0,101 | ○ | ● | ● |
| H.1.4 | **130** | 0,03 | 0,020 | 0,027 | 0,040 | 0,054 | 0,067 | 0,081 | ○ | ● | ● |

| Index | $T_x \leq 2,6–5,0 \times DC$ | | 53 602 ... | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | |
| | | | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | | | |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.3 | 120 | 0,07 | 0,03 | 0,04 | 0,053 | 0,073 | 0,093 | 0,113 | ○ | ● | ● |
| P.2.3 | 120 | 0,07 | 0,03 | 0,04 | 0,053 | 0,073 | 0,093 | 0,113 | ○ | ● | ● |
| P.3.3 | 120 | 0,07 | 0,03 | 0,04 | 0,053 | 0,073 | 0,093 | 0,113 | ○ | ● | ● |
| H.1.1 | **108** | 0,05 | 0,030 | 0,040 | 0,053 | 0,073 | 0,093 | 0,113 | ○ | ● | ● |
| H.1.2 | **96** | 0,05 | 0,024 | 0,032 | 0,042 | 0,058 | 0,075 | 0,091 | ○ | ● | ● |
| H.1.3 | **90** | 0,03 | 0,020 | 0,027 | 0,035 | 0,049 | 0,062 | 0,076 | ○ | ● | ● |
| H.1.4 | **78** | 0,03 | 0,016 | 0,022 | 0,028 | 0,039 | 0,050 | 0,060 | ○ | ● | ● |

| Index | $T_x \leq 5,1–10,0 \times DC$ | | 53 602 ... | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | |
| | | | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | | | |
| | | | $a_e$ 0,04 x DC | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.3 | 90 | 0,06 | 0,023 | 0,030 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,076 | ○ | ● | ● |
| P.2.3 | 90 | 0,06 | 0,023 | 0,030 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,076 | ○ | ● | ● |
| P.3.3 | 90 | 0,06 | 0,023 | 0,030 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,076 | ○ | ● | ● |
| H.1.1 | **81** | 0,04 | 0,023 | 0,030 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,076 | ○ | ● | ● |
| H.1.2 | **72** | 0,04 | 0,018 | 0,024 | 0,024 | 0,036 | 0,048 | 0,060 | ○ | ● | ● |
| H.1.3 | **68** | 0,02 | 0,015 | 0,020 | 0,020 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | ○ | ● | ● |
| H.1.4 | **59** | 0,02 | 0,012 | 0,016 | 0,016 | 0,024 | 0,032 | 0,040 | ○ | ● | ● |

Pour obtenir de meilleurs états de surface, veuillez réduire les valeurs $f_z$ et les profondeurs ($a_e$ ou $a_p$) de 30 % !

# Conditions de coupe - Monstermill - HCR - Hémisphériques

| Index | $T_x \leq 2,5$ x DC | | 53 600 ..., 53 601 ... | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | | | 0,2 | 0,3 | 0,4–0,5 | 0,6–0,7 | 0,8–0,9 | 1 | 1,2–1,4 | 1,5 | 1,6–1,8 | 2 |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| P.1.3 | 200 | 0,07 | 0,003 | 0,006 | 0,008 | 0,011 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,027 | 0,033 | 0,036 |
| P.2.3 | 200 | 0,07 | 0,003 | 0,006 | 0,008 | 0,011 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,027 | 0,033 | 0,036 |
| P.3.3 | 200 | 0,07 | 0,003 | 0,006 | 0,008 | 0,011 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,027 | 0,033 | 0,036 |
| H.1.1 | 180 | 0,05 | 0,003 | 0,006 | 0,008 | 0,011 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,027 | 0,033 | 0,036 |
| H.1.2 | 160 | 0,05 | 0,002 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,022 | 0,026 | 0,029 |
| H.1.3 | 150 | 0,03 | 0,002 | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,018 | 0,022 | 0,024 |
| H.1.4 | 130 | 0,03 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,011 | 0,014 | 0,018 | 0,019 |

| Index | $T_x \leq 2,6–5,0$ x DC | | 53 600 ..., 53 601 ... | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | | | 0,2 | 0,3 | 0,4–0,5 | 0,6–0,7 | 0,8–0,9 | 1 | 1,2–1,4 | 1,5 | 1,6–1,8 | 2 |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| P.1.3 | 120 | 0,07 | 0,002 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,022 | 0,026 | 0,029 |
| P.2.3 | 120 | 0,07 | 0,002 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,022 | 0,026 | 0,029 |
| P.3.3 | 120 | 0,07 | 0,002 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,022 | 0,026 | 0,029 |
| H.1.1 | 108 | 0,05 | 0,002 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,022 | 0,026 | 0,029 |
| H.1.2 | 96 | 0,05 | 0,002 | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,010 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,020 | 0,023 |
| H.1.3 | 90 | 0,03 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,012 | 0,015 | 0,017 | 0,019 |
| H.1.4 | 78 | 0,03 | 0,001 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,012 | 0,014 | 0,015 |

| Index | $T_x \leq 5,1–10,0$ x DC | | 53 600 ..., 53 601 ... | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | | | 0,2 | 0,3 | 0,4–0,5 | 0,6–0,7 | 0,8–0,9 | 1 | 1,2–1,4 | 1,5 | 1,6–1,8 | 2 |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| P.1.3 | 90 | 0,06 | 0,002 | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,018 | 0,021 |
| P.2.3 | 90 | 0,06 | 0,002 | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,018 | 0,021 |
| P.3.3 | 90 | 0,06 | 0,002 | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,018 | 0,021 |
| H.1.1 | 81 | 0,04 | 0,002 | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,018 | 0,021 |
| H.1.2 | 72 | 0,04 | 0,001 | 0,002 | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,008 | 0,011 | 0,013 | 0,014 | 0,017 |
| H.1.3 | 68 | 0,02 | 0,001 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,006 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,012 | 0,014 |
| H.1.4 | 59 | 0,02 | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,009 | 0,010 | 0,011 |

| Index | $T_x \leq 10,1–15,0$ x DC | | 53 600 ..., 53 601 ... | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | | | 0,2 | 0,3 | 0,4–0,5 | 0,6–0,7 | 0,8–0,9 | 1 | 1,2–1,4 | 1,5 | 1,6–1,8 | 2 |
| | | | $a_e$ 0,04 x DC | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| P.1.3 | 70 | 0,05 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,012 | 0,015 |
| P.2.3 | 70 | 0,05 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,012 | 0,015 |
| P.3.3 | 70 | 0,05 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,012 | 0,015 |
| H.1.1 | 63 | 0,03 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,012 | 0,015 |
| H.1.2 | 56 | 0,03 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,010 | 0,012 |
| H.1.3 | 53 | 0,01 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,010 |
| H.1.4 | 46 | 0,01 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,008 |

Pour obtenir de meilleurs états de surface, veuillez réduire les valeurs $f_z$ et les profondeurs ($a_e$ ou $a_p$) de 30 % !

# Conditions de coupe - Monstermill - HCR - Hémisphériques

| Index | 53 600 ..., 53 601 ... | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | 2,5 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | | | |
| | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.3 | 0,045 | 0,054 | 0,072 | 0,108 | 0,144 | 0,180 | 0,216 | ○ | ● | ● |
| P.2.3 | 0,045 | 0,054 | 0,072 | 0,108 | 0,144 | 0,180 | 0,216 | ○ | ● | ● |
| P.3.3 | 0,045 | 0,054 | 0,072 | 0,108 | 0,144 | 0,180 | 0,216 | ○ | ● | ● |
| H.1.1 | 0,045 | 0,054 | 0,072 | 0,108 | 0,144 | 0,180 | 0,216 | ○ | ● | ● |
| H.1.2 | 0,036 | 0,043 | 0,058 | 0,086 | 0,115 | 0,144 | 0,173 | ○ | ● | ● |
| H.1.3 | 0,030 | 0,036 | 0,048 | 0,072 | 0,096 | 0,120 | 0,144 | ○ | ● | ● |
| H.1.4 | 0,024 | 0,029 | 0,038 | 0,058 | 0,077 | 0,096 | 0,115 | ○ | ● | ● |

| Index | 53 600 ..., 53 601 ... | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | 2,5 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | | | |
| | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.3 | 0,036 | 0,044 | 0,058 | 0,076 | 0,104 | 0,133 | 0,162 | ○ | ● | ● |
| P.2.3 | 0,036 | 0,044 | 0,058 | 0,076 | 0,104 | 0,133 | 0,162 | ○ | ● | ● |
| P.3.3 | 0,036 | 0,044 | 0,058 | 0,076 | 0,104 | 0,133 | 0,162 | ○ | ● | ● |
| H.1.1 | 0,036 | 0,044 | 0,058 | 0,076 | 0,104 | 0,133 | 0,162 | ○ | ● | ● |
| H.1.2 | 0,029 | 0,035 | 0,046 | 0,060 | 0,084 | 0,107 | 0,130 | ○ | ● | ● |
| H.1.3 | 0,024 | 0,029 | 0,039 | 0,050 | 0,070 | 0,089 | 0,108 | ○ | ● | ● |
| H.1.4 | 0,019 | 0,023 | 0,031 | 0,040 | 0,056 | 0,071 | 0,086 | ○ | ● | ● |

| Index | 53 600 ..., 53 601 ... | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | 2,5 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | | | |
| | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.3 | 0,027 | 0,033 | 0,044 | 0,043 | 0,065 | 0,086 | 0,108 | ○ | ● | ● |
| P.2.3 | 0,027 | 0,033 | 0,044 | 0,043 | 0,065 | 0,086 | 0,108 | ○ | ● | ● |
| P.3.3 | 0,027 | 0,033 | 0,044 | 0,043 | 0,065 | 0,086 | 0,108 | ○ | ● | ● |
| H.1.1 | 0,027 | 0,033 | 0,044 | 0,043 | 0,065 | 0,086 | 0,108 | ○ | ● | ● |
| H.1.2 | 0,022 | 0,026 | 0,035 | 0,035 | 0,052 | 0,069 | 0,086 | ○ | ● | ● |
| H.1.3 | 0,018 | 0,022 | 0,029 | 0,029 | 0,043 | 0,058 | 0,072 | ○ | ● | ● |
| H.1.4 | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,023 | 0,035 | 0,046 | 0,058 | ○ | ● | ● |

| Index | 53 600 ..., 53 601 ... | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | 2,5 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | | | |
| | $a_e$ 0,04 x DC | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.3 | 0,021 | 0,027 | 0,035 | 0,035 | 0,052 | 0,069 | 0,086 | ○ | ● | ● |
| P.2.3 | 0,021 | 0,027 | 0,035 | 0,035 | 0,052 | 0,069 | 0,086 | ○ | ● | ● |
| P.3.3 | 0,021 | 0,027 | 0,035 | 0,035 | 0,052 | 0,069 | 0,086 | ○ | ● | ● |
| H.1.1 | 0,021 | 0,027 | 0,035 | 0,035 | 0,052 | 0,069 | 0,086 | ○ | ● | ● |
| H.1.2 | 0,017 | 0,022 | 0,028 | 0,028 | 0,041 | 0,055 | 0,069 | ○ | ● | ● |
| H.1.3 | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,023 | 0,035 | 0,046 | 0,058 | ○ | ● | ● |
| H.1.4 | 0,011 | 0,014 | 0,019 | 0,018 | 0,028 | 0,037 | 0,046 | ○ | ● | ● |

Pour obtenir de meilleurs états de surface, veuillez réduire les valeurs $f_z$ et les profondeurs ($a_e$ ou $a_p$) de 30 % !

# Conditions de coupe - Monstermill - PCR - Type UNI

| Index | Type courte / longue / extra-longue | | 52 613 ..., 52 614 ..., 52 615 ..., 52 619 ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 5,0 | | | 5,7–6,0 | | | 6,7–7,0 | | | 7,7–8,0 | | | 8,7–9,0 | | | 9,7–10,0 | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 240 | 1,0 | 0,096 | 0,068 | 0,043 | 0,107 | 0,075 | 0,048 | 0,122 | 0,086 | 0,054 | 0,136 | 0,096 | 0,061 | 0,150 | 0,106 | 0,067 | 0,163 | 0,115 | 0,073 |
| P.1.2 | 230 | 1,0 | 0,092 | 0,065 | 0,041 | 0,102 | 0,072 | 0,046 | 0,116 | 0,082 | 0,052 | 0,130 | 0,092 | 0,058 | 0,143 | 0,101 | 0,064 | 0,156 | 0,110 | 0,070 |
| P.1.3 | 220 | 1,0 | 0,087 | 0,062 | 0,039 | 0,097 | 0,069 | 0,043 | 0,111 | 0,078 | 0,050 | 0,124 | 0,088 | 0,055 | 0,136 | 0,096 | 0,061 | 0,148 | 0,105 | 0,066 |
| P.1.4 | 205 | 1,0 | 0,083 | 0,059 | 0,037 | 0,092 | 0,065 | 0,041 | 0,105 | 0,074 | 0,047 | 0,118 | 0,083 | 0,053 | 0,130 | 0,092 | 0,058 | 0,141 | 0,100 | 0,063 |
| P.1.5 | 195 | 1,0 | 0,079 | 0,056 | 0,035 | 0,087 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,070 | 0,045 | 0,111 | 0,079 | 0,050 | 0,123 | 0,087 | 0,055 | 0,134 | 0,094 | 0,060 |
| P.2.1 | 220 | 1,0 | 0,096 | 0,068 | 0,043 | 0,107 | 0,075 | 0,048 | 0,122 | 0,086 | 0,054 | 0,136 | 0,096 | 0,061 | 0,150 | 0,106 | 0,067 | 0,163 | 0,115 | 0,073 |
| P.2.2 | 200 | 1,0 | 0,087 | 0,062 | 0,039 | 0,097 | 0,069 | 0,043 | 0,111 | 0,078 | 0,050 | 0,124 | 0,088 | 0,055 | 0,136 | 0,096 | 0,061 | 0,148 | 0,105 | 0,066 |
| P.2.3 | 180 | 1,0 | 0,079 | 0,056 | 0,035 | 0,087 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,070 | 0,045 | 0,111 | 0,079 | 0,050 | 0,123 | 0,087 | 0,055 | 0,134 | 0,094 | 0,060 |
| P.2.4 | 140 | 1,0 | 0,073 | 0,051 | 0,033 | 0,081 | 0,057 | 0,036 | 0,092 | 0,065 | 0,041 | 0,103 | 0,073 | 0,046 | 0,114 | 0,080 | 0,051 | 0,124 | 0,087 | 0,055 |
| P.3.1 | 130 | 1,0 | 0,084 | 0,060 | 0,038 | 0,094 | 0,066 | 0,042 | 0,107 | 0,076 | 0,048 | 0,120 | 0,085 | 0,054 | 0,132 | 0,093 | 0,059 | 0,143 | 0,101 | 0,064 |
| P.3.2 | 120 | 1,0 | 0,080 | 0,057 | 0,036 | 0,089 | 0,063 | 0,040 | 0,101 | 0,072 | 0,045 | 0,114 | 0,080 | 0,051 | 0,125 | 0,088 | 0,056 | 0,136 | 0,096 | 0,061 |
| P.3.3 | 110 | 1,0 | 0,076 | 0,053 | 0,034 | 0,084 | 0,059 | 0,038 | 0,096 | 0,068 | 0,043 | 0,107 | 0,076 | 0,048 | 0,118 | 0,084 | 0,053 | 0,129 | 0,091 | 0,058 |
| P.4.1 | 90 | 1,0 | 0,058 | 0,041 | 0,026 | 0,065 | 0,046 | 0,029 | 0,074 | 0,052 | 0,033 | 0,083 | 0,058 | 0,037 | 0,091 | 0,064 | 0,041 | 0,099 | 0,070 | 0,044 |
| P.4.2 | 90 | 1,0 | 0,058 | 0,041 | 0,026 | 0,065 | 0,046 | 0,029 | 0,074 | 0,052 | 0,033 | 0,083 | 0,058 | 0,037 | 0,091 | 0,064 | 0,041 | 0,099 | 0,070 | 0,044 |
| M.1.1 | 60 | 1,0 | 0,051 | 0,036 | 0,023 | 0,057 | 0,040 | 0,025 | 0,065 | 0,046 | 0,029 | 0,072 | 0,051 | 0,032 | 0,080 | 0,056 | 0,036 | 0,087 | 0,061 | 0,039 |
| M.2.1 | 55 | 1,0 | 0,042 | 0,030 | 0,019 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,042 | 0,027 | 0,066 | 0,047 | 0,029 | 0,072 | 0,051 | 0,032 |
| M.3.1 | 60 | 1,0 | 0,044 | 0,031 | 0,020 | 0,048 | 0,034 | 0,022 | 0,055 | 0,039 | 0,025 | 0,062 | 0,044 | 0,028 | 0,068 | 0,048 | 0,031 | 0,074 | 0,052 | 0,033 |
| K.1.1 | 240 | 1,0 | 0,145 | 0,103 | 0,065 | 0,162 | 0,114 | 0,072 | 0,185 | 0,130 | 0,083 | 0,206 | 0,146 | 0,092 | 0,227 | 0,161 | 0,102 | 0,247 | 0,175 | 0,111 |
| K.1.2 | 180 | 1,0 | 0,102 | 0,072 | 0,046 | 0,113 | 0,080 | 0,051 | 0,129 | 0,091 | 0,058 | 0,145 | 0,102 | 0,065 | 0,159 | 0,113 | 0,071 | 0,173 | 0,122 | 0,077 |
| K.2.1 | 220 | 1,0 | 0,124 | 0,087 | 0,055 | 0,137 | 0,097 | 0,061 | 0,157 | 0,111 | 0,070 | 0,175 | 0,124 | 0,078 | 0,193 | 0,137 | 0,086 | 0,210 | 0,149 | 0,094 |
| K.2.2 | 180 | 1,0 | 0,102 | 0,072 | 0,046 | 0,113 | 0,080 | 0,051 | 0,129 | 0,091 | 0,058 | 0,145 | 0,102 | 0,065 | 0,159 | 0,113 | 0,071 | 0,173 | 0,122 | 0,077 |
| K.3.1 | 160 | 1,0 | 0,102 | 0,072 | 0,046 | 0,113 | 0,080 | 0,051 | 0,129 | 0,091 | 0,058 | 0,145 | 0,102 | 0,065 | 0,159 | 0,113 | 0,071 | 0,173 | 0,122 | 0,077 |
| K.3.2 | 150 | 1,0 | 0,087 | 0,062 | 0,039 | 0,097 | 0,069 | 0,043 | 0,111 | 0,078 | 0,050 | 0,124 | 0,088 | 0,055 | 0,136 | 0,096 | 0,061 | 0,148 | 0,105 | 0,066 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Avec un $a_p$ de 1,5 x DC, veuillez multiplier l'avance à la dent $f_z$ par un facteur de 0,75

Conditions de coupe pour le ramping et la plongée hélicoïdale = 100 %
Conditions de coupe pour le perçage : Multipliez la valeur du tableau par le coefficient mentionné

# Conditions de coupe - Monstermill - PCR - Type UNI

| Index | 52 613 ..., 52 614 ..., 52 615 ..., 52 619 ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | Ramping | Fraisage hélicoïdal | | | Perçage | | | |
| | 11,7–12,0 | | | 13,7–14,0 | | | 15,5–16,0 | | | 17,5–20,0 | | | 1,0 x DC | | Diamètre | | 1,0 x DC | | | |
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Angle maxi de ramping | $\alpha_{R\,max.}$* | $D_{min.}$ DC x 1,5 | $D_{max.}$ DC x 1,8 | $f_z$ Facteur | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,188 | 0,133 | 0,084 | 0,209 | 0,148 | 0,094 | 0,229 | 0,162 | 0,102 | 0,262 | 0,185 | 0,117 | 45 | 0,75 x DC | 25° | 16° | 0,9 | ○ | ● | ○ |
| P.1.2 | 0,179 | 0,127 | 0,080 | 0,200 | 0,141 | 0,089 | 0,219 | 0,155 | 0,098 | 0,250 | 0,177 | 0,112 | 45 | 0,75 x DC | 25° | 16° | 0,9 | ○ | ● | ○ |
| P.1.3 | 0,171 | 0,121 | 0,076 | 0,190 | 0,135 | 0,085 | 0,208 | 0,147 | 0,093 | 0,238 | 0,168 | 0,107 | 45 | 0,75 x DC | 25° | 16° | 0,9 | ○ | ● | ○ |
| P.1.4 | 0,162 | 0,115 | 0,072 | 0,181 | 0,128 | 0,081 | 0,198 | 0,140 | 0,088 | 0,226 | 0,160 | 0,101 | 45 | 0,75 x DC | 25° | 16° | 0,9 | ○ | ● | ○ |
| P.1.5 | 0,153 | 0,109 | 0,069 | 0,171 | 0,121 | 0,077 | 0,187 | 0,133 | 0,084 | 0,214 | 0,152 | 0,096 | 45 | 0,75 x DC | 25° | 16° | 0,9 | ○ | ● | ○ |
| P.2.1 | 0,188 | 0,133 | 0,084 | 0,209 | 0,148 | 0,094 | 0,229 | 0,162 | 0,102 | 0,262 | 0,185 | 0,117 | 45 | 0,75 x DC | 25° | 16° | 0,8 | ○ | ● | ○ |
| P.2.2 | 0,171 | 0,121 | 0,076 | 0,190 | 0,135 | 0,085 | 0,208 | 0,147 | 0,093 | 0,238 | 0,168 | 0,107 | 45 | 0,75 x DC | 25° | 16° | 0,8 | ○ | ● | ○ |
| P.2.3 | 0,153 | 0,109 | 0,069 | 0,171 | 0,121 | 0,077 | 0,187 | 0,133 | 0,084 | 0,214 | 0,152 | 0,096 | 45 | 0,75 x DC | 25° | 16° | 0,8 | ○ | ● | ○ |
| P.2.4 | 0,142 | 0,100 | 0,064 | 0,159 | 0,112 | 0,071 | 0,174 | 0,123 | 0,078 | 0,198 | 0,140 | 0,089 | 45 | 0,75 x DC | 25° | 16° | 0,7 | ○ | ● | ○ |
| P.3.1 | 0,165 | 0,117 | 0,074 | 0,184 | 0,130 | 0,082 | 0,201 | 0,142 | 0,090 | 0,230 | 0,163 | 0,103 | 30 | 0,5 x DC | 18° | 11° | 0,8 | ● | | ○ |
| P.3.2 | 0,156 | 0,111 | 0,070 | 0,175 | 0,123 | 0,078 | 0,191 | 0,135 | 0,085 | 0,218 | 0,154 | 0,098 | 30 | 0,5 x DC | 18° | 11° | 0,7 | ● | | ○ |
| P.3.3 | 0,148 | 0,104 | 0,066 | 0,165 | 0,117 | 0,074 | 0,181 | 0,128 | 0,081 | 0,206 | 0,146 | 0,092 | 30 | 0,5 x DC | 18° | 11° | 0,7 | ● | | ○ |
| P.4.1 | 0,114 | 0,080 | 0,051 | 0,127 | 0,090 | 0,057 | 0,139 | 0,098 | 0,062 | 0,159 | 0,112 | 0,071 | 15 | 0,5 x DC | 18° | 11° | | ● | | ○ |
| P.4.2 | 0,114 | 0,080 | 0,051 | 0,127 | 0,090 | 0,057 | 0,139 | 0,098 | 0,062 | 0,159 | 0,112 | 0,071 | 15 | 0,5 x DC | 18° | 11° | | ● | | ○ |
| M.1.1 | 0,099 | 0,070 | 0,044 | 0,111 | 0,079 | 0,050 | 0,122 | 0,086 | 0,054 | 0,139 | 0,098 | 0,062 | 15 | 0,5 x DC | 18° | 11° | | ● | | |
| M.2.1 | 0,082 | 0,058 | 0,037 | 0,092 | 0,065 | 0,041 | 0,101 | 0,071 | 0,045 | 0,115 | 0,081 | 0,051 | 15 | 0,5 x DC | 18° | 11° | | ● | | |
| M.3.1 | 0,085 | 0,060 | 0,038 | 0,095 | 0,067 | 0,043 | 0,104 | 0,074 | 0,047 | 0,119 | 0,084 | 0,053 | 15 | 0,5 x DC | 18° | 11° | | ● | | |
| K.1.1 | 0,284 | 0,201 | 0,127 | 0,317 | 0,224 | 0,142 | 0,347 | 0,245 | 0,155 | 0,397 | 0,281 | 0,178 | 45 | 0,75 x DC | 25° | 16° | 0,8 | | ● | |
| K.1.2 | 0,199 | 0,141 | 0,089 | 0,222 | 0,157 | 0,099 | 0,243 | 0,172 | 0,109 | 0,278 | 0,196 | 0,124 | 45 | 0,75 x DC | 25° | 16° | 0,8 | | ● | |
| K.2.1 | 0,242 | 0,171 | 0,108 | 0,270 | 0,191 | 0,121 | 0,295 | 0,209 | 0,132 | 0,337 | 0,239 | 0,151 | 45 | 0,75 x DC | 25° | 16° | 0,8 | | ● | |
| K.2.2 | 0,199 | 0,141 | 0,089 | 0,222 | 0,157 | 0,099 | 0,243 | 0,172 | 0,109 | 0,278 | 0,196 | 0,124 | 45 | 0,75 x DC | 25° | 16° | 0,8 | | ● | |
| K.3.1 | 0,199 | 0,141 | 0,089 | 0,222 | 0,157 | 0,099 | 0,243 | 0,172 | 0,109 | 0,278 | 0,196 | 0,124 | 45 | 0,75 x DC | 25° | 16° | 0,8 | | ● | |
| K.3.2 | 0,171 | 0,121 | 0,076 | 0,190 | 0,135 | 0,085 | 0,208 | 0,147 | 0,093 | 0,238 | 0,168 | 0,107 | 45 | 0,75 x DC | 25° | 16° | 0,8 | | ● | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Avec un $a_p$ de 1,5 x DC, veuillez multiplier l'avance à la dent $f_z$ par un facteur de 0,75

Conditions de coupe pour le ramping et la plongée hélicoïdale = 100 %
Conditions de coupe pour le perçage : Multipliez la valeur du tableau par le coefficient mentionné

* Profondeur de passe par cycle hélicoïdal

# Conditions de coupe - Monstermill - PCR - Type UNI - Fraisage dynamique

| Index | Type long | | 52 619 .... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 5 | | | | 6 | | | | 8 | | | | 10 | | | | 12 | | | |
| | $v_c$ (m/min) | Angle maximal d'engagement | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | |
| **P.1.1** | **505** | 46° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,021 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,038 | 0,19 | 0,14 | 0,11 | 0,043 |
| **P.1.2** | **480** | 46° | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,020 | 0,11 | 0,07 | 0,06 | 0,024 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,030 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,036 | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,041 |
| **P.1.3** | **460** | 46° | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,019 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,022 | 0,13 | 0,09 | 0,07 | 0,029 | 0,15 | 0,11 | 0,09 | 0,034 | 0,18 | 0,12 | 0,10 | 0,039 |
| **P.1.4** | **435** | 46° | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,018 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,021 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,027 | 0,15 | 0,10 | 0,08 | 0,033 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,038 |
| **P.1.5** | **415** | 46° | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,020 | 0,12 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,031 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,036 |
| **P.2.1** | **460** | 46° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,021 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,038 | 0,19 | 0,14 | 0,11 | 0,043 |
| **P.2.2** | **415** | 46° | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,019 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,022 | 0,13 | 0,09 | 0,07 | 0,029 | 0,15 | 0,11 | 0,09 | 0,034 | 0,18 | 0,12 | 0,10 | 0,039 |
| **P.2.3** | **375** | 46° | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,020 | 0,12 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,031 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,036 |
| **P.2.4** | **290** | 46° | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,016 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,019 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,024 | 0,13 | 0,09 | 0,07 | 0,029 | 0,15 | 0,10 | 0,08 | 0,033 |
| **P.3.1** | **270** | 46° | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,018 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,022 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,15 | 0,10 | 0,09 | 0,033 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,038 |
| **P.3.2** | **250** | 46° | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,018 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,021 | 0,12 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,031 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,036 |
| **P.3.3** | **230** | 46° | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,019 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,025 | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,030 | 0,15 | 0,11 | 0,09 | 0,034 |
| **P.4.1** | **190** | 46° | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,013 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,015 | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,019 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,023 | 0,12 | 0,08 | 0,07 | 0,026 |
| **P.4.2** | **190** | 46° | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,013 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,015 | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,019 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,023 | 0,12 | 0,08 | 0,07 | 0,026 |
| **M.1.1** | 220 | 35° | 0,05 | 0,03 | | 0,011 | 0,06 | 0,04 | | 0,013 | 0,08 | 0,05 | | 0,018 | 0,10 | 0,06 | | 0,022 | 0,12 | 0,07 | | 0,027 |
| **M.2.1** | 200 | 35° | 0,06 | 0,04 | | 0,013 | 0,07 | 0,05 | | 0,016 | 0,10 | 0,06 | | 0,021 | 0,12 | 0,08 | | 0,027 | 0,14 | 0,10 | | 0,032 |
| **M.3.1** | 200 | 35° | 0,06 | 0,04 | | 0,013 | 0,07 | 0,05 | | 0,016 | 0,10 | 0,06 | | 0,021 | 0,12 | 0,08 | | 0,027 | 0,14 | 0,10 | | 0,032 |
| **K.1.1** | **500** | 46° | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,037 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,048 | 0,26 | 0,18 | 0,15 | 0,057 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 0,066 |
| **K.1.2** | **375** | 46° | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,022 | 0,12 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,15 | 0,11 | 0,09 | 0,033 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,046 |
| **K.2.1** | **460** | 46° | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,027 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,041 | 0,22 | 0,15 | 0,13 | 0,049 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,056 |
| **K.2.2** | **375** | 46° | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,022 | 0,12 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,15 | 0,11 | 0,09 | 0,033 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,046 |
| **K.3.1** | **335** | 46° | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,022 | 0,12 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,15 | 0,11 | 0,09 | 0,033 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,046 |
| **K.3.2** | **315** | 46° | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,019 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,022 | 0,13 | 0,09 | 0,07 | 0,029 | 0,15 | 0,11 | 0,09 | 0,034 | 0,18 | 0,12 | 0,10 | 0,039 |
| **N.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.3.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.3.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Les profondeurs de coupe correspondent à la longueur taillée des outils

# Conditions de coupe - Monstermill - PCR - Type UNI - Fraisage dynamique

| Index | 52 619 .... | | | | | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 14 | | | | 16 | | | | 18 | | | | 20 | | | | | | |
| | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | |
| **P.1.1** | 0,22 | 0,15 | 0,13 | 0,049 | 0,24 | 0,17 | 0,14 | 0,053 | 0,26 | 0,18 | 0,15 | 0,057 | 0,27 | 0,19 | 0,16 | 0,061 | ○ | ● | ○ |
| **P.1.2** | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,046 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 | 0,24 | 0,17 | 0,14 | 0,054 | 0,26 | 0,18 | 0,15 | 0,058 | ○ | ● | ○ |
| **P.1.3** | 0,20 | 0,14 | 0,11 | 0,044 | 0,22 | 0,15 | 0,12 | 0,048 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,052 | 0,25 | 0,17 | 0,14 | 0,055 | ○ | ● | ○ |
| **P.1.4** | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,042 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,046 | 0,22 | 0,16 | 0,13 | 0,049 | 0,23 | 0,17 | 0,14 | 0,052 | ○ | ● | ○ |
| **P.1.5** | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 | 0,19 | 0,14 | 0,11 | 0,043 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,047 | 0,22 | 0,16 | 0,13 | 0,050 | ○ | ● | ○ |
| **P.2.1** | 0,22 | 0,15 | 0,13 | 0,049 | 0,24 | 0,17 | 0,14 | 0,053 | 0,26 | 0,18 | 0,15 | 0,057 | 0,27 | 0,19 | 0,16 | 0,061 | ○ | ● | ○ |
| **P.2.2** | 0,20 | 0,14 | 0,11 | 0,044 | 0,22 | 0,15 | 0,12 | 0,048 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,052 | 0,25 | 0,17 | 0,14 | 0,055 | ○ | ● | ○ |
| **P.2.3** | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 | 0,19 | 0,14 | 0,11 | 0,043 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,047 | 0,22 | 0,16 | 0,13 | 0,050 | ○ | ● | ○ |
| **P.2.4** | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,037 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 | 0,19 | 0,14 | 0,11 | 0,043 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,046 | ○ | ● | ○ |
| **P.3.1** | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,043 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,047 | 0,22 | 0,16 | 0,13 | 0,050 | 0,24 | 0,17 | 0,14 | 0,053 | ● | | ○ |
| **P.3.2** | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 | 0,20 | 0,14 | 0,11 | 0,044 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,048 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 | ● | | ○ |
| **P.3.3** | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,038 | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,042 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,048 | ● | | ○ |
| **P.4.1** | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,029 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,15 | 0,11 | 0,09 | 0,035 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,037 | ● | | ○ |
| **P.4.2** | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,029 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,15 | 0,11 | 0,09 | 0,035 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,037 | ● | | ○ |
| **M.1.1** | 0,14 | 0,08 | | 0,031 | 0,16 | 0,10 | | 0,036 | 0,18 | 0,11 | | 0,040 | 0,20 | 0,12 | | 0,045 | ● | | |
| **M.2.1** | 0,17 | 0,11 | | 0,038 | 0,19 | 0,13 | | 0,043 | 0,22 | 0,14 | | 0,048 | 0,24 | 0,16 | | 0,054 | ● | | |
| **M.3.1** | 0,17 | 0,11 | | 0,038 | 0,19 | 0,13 | | 0,043 | 0,22 | 0,14 | | 0,048 | 0,24 | 0,16 | | 0,054 | ● | | |
| **K.1.1** | 0,33 | 0,23 | 0,19 | 0,073 | 0,36 | 0,25 | 0,21 | 0,080 | 0,39 | 0,27 | 0,22 | 0,086 | 0,41 | 0,29 | 0,24 | 0,092 | | ● | |
| **K.1.2** | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 | 0,25 | 0,18 | 0,15 | 0,056 | 0,27 | 0,19 | 0,16 | 0,061 | 0,29 | 0,20 | 0,17 | 0,064 | | ● | |
| **K.2.1** | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,062 | 0,31 | 0,22 | 0,18 | 0,068 | 0,33 | 0,23 | 0,19 | 0,074 | 0,35 | 0,25 | 0,20 | 0,078 | | ● | |
| **K.2.2** | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 | 0,25 | 0,18 | 0,15 | 0,056 | 0,27 | 0,19 | 0,16 | 0,061 | 0,29 | 0,20 | 0,17 | 0,064 | | ● | |
| **K.3.1** | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 | 0,25 | 0,18 | 0,15 | 0,056 | 0,27 | 0,19 | 0,16 | 0,061 | 0,29 | 0,20 | 0,17 | 0,064 | | ● | |
| **K.3.2** | 0,20 | 0,14 | 0,11 | 0,044 | 0,22 | 0,15 | 0,12 | 0,048 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,052 | 0,25 | 0,17 | 0,14 | 0,055 | | ● | |
| **N.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.3.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.3.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Les profondeurs de coupe correspondent à la longueur taillée des outils

# Conditions de coupe - Monstermill - PCR - Type AL

| Index | Type long / extra long | | 52 616 ..., 52 617 ..., 52 618 ... | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 5,0 | | | 5,7–7,0 | | | 7,7–8,0 | | | 8,7–10,0 | | | 11,7–12,0 | | | 13,7–14,0 | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 630 | 1,0 | 0,111 | 0,078 | 0,050 | 0,149 | 0,105 | 0,067 | 0,167 | 0,118 | 0,075 | 0,200 | 0,141 | 0,089 | 0,229 | 0,162 | 0,103 | 0,256 | 0,181 | 0,115 |
| N.1.2 | 575 | 1,0 | 0,101 | 0,071 | 0,045 | 0,135 | 0,096 | 0,061 | 0,151 | 0,107 | 0,068 | 0,181 | 0,128 | 0,081 | 0,208 | 0,147 | 0,093 | 0,233 | 0,165 | 0,104 |
| N.2.1 | 380 | 1,0 | 0,106 | 0,075 | 0,047 | 0,142 | 0,101 | 0,064 | 0,159 | 0,112 | 0,071 | 0,190 | 0,135 | 0,085 | 0,219 | 0,155 | 0,098 | 0,244 | 0,173 | 0,109 |
| N.2.2 | 305 | 1,0 | 0,111 | 0,078 | 0,050 | 0,149 | 0,105 | 0,067 | 0,167 | 0,118 | 0,075 | 0,200 | 0,141 | 0,089 | 0,229 | 0,162 | 0,103 | 0,256 | 0,181 | 0,115 |
| N.2.3 | 220 | 1,0 | 0,121 | 0,086 | 0,054 | 0,162 | 0,115 | 0,073 | 0,182 | 0,129 | 0,081 | 0,218 | 0,154 | 0,097 | 0,250 | 0,177 | 0,112 | 0,279 | 0,198 | 0,125 |
| N.3.1 | 275 | 1,0 | 0,050 | 0,036 | 0,023 | 0,068 | 0,048 | 0,030 | 0,076 | 0,054 | 0,034 | 0,091 | 0,064 | 0,041 | 0,104 | 0,074 | 0,047 | 0,116 | 0,082 | 0,052 |
| N.3.2 | 165 | 1,0 | 0,081 | 0,057 | 0,036 | 0,108 | 0,077 | 0,048 | 0,121 | 0,086 | 0,054 | 0,145 | 0,103 | 0,065 | 0,167 | 0,118 | 0,075 | 0,186 | 0,132 | 0,083 |
| N.3.3 | 220 | 1,0 | 0,081 | 0,057 | 0,036 | 0,108 | 0,077 | 0,048 | 0,121 | 0,086 | 0,054 | 0,145 | 0,103 | 0,065 | 0,167 | 0,118 | 0,075 | 0,186 | 0,132 | 0,083 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Avec un $a_p$ de 1,5 x DC, veuillez multiplier l'avance à la dent $f_z$ par un facteur de 0,75

Conditions de coupe pour le ramping et la plongée hélicoïdale = 100 %
Conditions de coupe pour le perçage : Multipliez la valeur du tableau par le coefficient mentionné

# Conditions de coupe - Monstermill - PCR - Type AL

| Index | 52 616 ..., 52 617 ..., 52 618 ... | | | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | Ramping | Fraisage hélicoïdal | | | Perçage | | | |
| | 15,5–16,0 | | | 17,5–18,0 | | | 19,5–20,0 | | | 1,0 x DC | | Diamètre | | 1,0 x DC | | | |
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Angle maxi de ramping | $\alpha_{R\ max.}$* | $D_{min.}$ DC x 1,5 | $D_{max.}$ DC x 1,8 | $f_z$ Facteur | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 0,280 | 0,198 | 0,125 | 0,301 | 0,213 | 0,135 | 0,320 | 0,226 | 0,143 | 45° | 0,75 x DC | 25° | 16° | 0,8 | ● | | |
| N.1.2 | 0,255 | 0,180 | 0,114 | 0,274 | 0,194 | 0,123 | 0,291 | 0,206 | 0,130 | 45° | 0,75 x DC | 25° | 16° | 0,8 | ● | | |
| N.2.1 | 0,267 | 0,189 | 0,120 | 0,288 | 0,203 | 0,129 | 0,306 | 0,216 | 0,137 | 45° | 0,75 x DC | 25° | 16° | 0,8 | ● | | |
| N.2.2 | 0,280 | 0,198 | 0,125 | 0,301 | 0,213 | 0,135 | 0,320 | 0,226 | 0,143 | 45° | 0,75 x DC | 25° | 16° | 0,8 | ● | | |
| N.2.3 | 0,306 | 0,216 | 0,137 | 0,329 | 0,233 | 0,147 | 0,349 | 0,247 | 0,156 | 45° | 0,75 x DC | 25° | 16° | 0,8 | ● | | |
| N.3.1 | 0,127 | 0,090 | 0,057 | 0,137 | 0,097 | 0,061 | 0,146 | 0,103 | 0,065 | 45° | 0,75 x DC | 25° | 16° | 0,8 | ● | | |
| N.3.2 | 0,204 | 0,144 | 0,091 | 0,219 | 0,155 | 0,098 | 0,233 | 0,165 | 0,104 | 45° | 0,75 x DC | 25° | 16° | 0,8 | ● | | |
| N.3.3 | 0,204 | 0,144 | 0,091 | 0,219 | 0,155 | 0,098 | 0,233 | 0,165 | 0,104 | 45° | 0,75 x DC | 25° | 16° | 0,8 | ● | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Avec un $a_p$ de 1,5 x DC, veuillez multiplier l'avance à la dent $f_z$ par un facteur de 0,75

Conditions de coupe pour le ramping et la plongée hélicoïdale = 100 %
Conditions de coupe pour le perçage : Multipliez la valeur du tableau par le coefficient mentionné

* Profondeur de passe par cycle hélicoïdal

# Conditions de coupe - Monstermill - PCR - Type AL - Fraisage dynamique

| Index | Type long | | 52 618 ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 5 | | | | 6 | | | | 8 | | | | 10 | | | | 12 | | | |
| | $v_c$ (m/min) | Angle maximal d'engagement | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,2 x DC | $a_e$ 0,3 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,2 x DC | $a_e$ 0,3 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,2 x DC | $a_e$ 0,3 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,2 x DC | $a_e$ 0,3 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,2 x DC | $a_e$ 0,3 x DC | $h_m$ |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | |
| P.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 800 | 66° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,021 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,024 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,031 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,037 | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,043 |
| N.1.2 | 725 | 66° | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,019 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,022 | 0,13 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,15 | 0,11 | 0,09 | 0,034 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 |
| N.2.1 | 485 | 66° | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,020 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,023 | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,030 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 | 0,18 | 0,13 | 0,11 | 0,041 |
| N.2.2 | 385 | 66° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,021 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,024 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,031 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,037 | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,043 |
| N.2.3 | 280 | 66° | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,023 | 0,12 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,15 | 0,11 | 0,09 | 0,034 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,047 |
| N.3.1 | 350 | 66° | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,009 | 0,05 | 0,03 | 0,03 | 0,011 | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,019 |
| N.3.2 | 210 | 66° | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,015 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,018 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,023 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,027 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,031 |
| N.3.3 | 280 | 66° | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,015 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,018 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,023 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,027 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,031 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Les profondeurs de coupe correspondent à la longueur taillée des outils

# Conditions de coupe - Monstermill - PCR - Type AL - Fraisage dynamique

| Index | 52 618 ... Ø DC (mm) = 14 | | | | 16 | | | | 18 | | | | 20 | | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,2 x DC | $a_e$ 0,3 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,2 x DC | $a_e$ 0,3 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,2 x DC | $a_e$ 0,3 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,2 x DC | $a_e$ 0,3 x DC | $h_m$ | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | |
| P.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,048 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,052 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,056 | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,060 | ● | | |
| N.1.2 | 0,19 | 0,14 | 0,11 | 0,043 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,047 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 | 0,24 | 0,17 | 0,14 | 0,054 | ● | | |
| N.2.1 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 | 0,22 | 0,16 | 0,13 | 0,050 | 0,24 | 0,17 | 0,14 | 0,054 | 0,25 | 0,18 | 0,15 | 0,057 | ● | | |
| N.2.2 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,048 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,052 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,056 | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,060 | ● | | |
| N.2.3 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,052 | 0,25 | 0,18 | 0,15 | 0,057 | 0,27 | 0,19 | 0,16 | 0,061 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 0,065 | ● | | |
| N.3.1 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,022 | 0,11 | 0,07 | 0,06 | 0,024 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,027 | ● | | |
| N.3.2 | 0,15 | 0,11 | 0,09 | 0,035 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,038 | 0,18 | 0,13 | 0,11 | 0,041 | 0,19 | 0,14 | 0,11 | 0,043 | ● | | |
| N.3.3 | 0,15 | 0,11 | 0,09 | 0,035 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,038 | 0,18 | 0,13 | 0,11 | 0,041 | 0,19 | 0,14 | 0,11 | 0,043 | ● | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Les profondeurs de coupe correspondent à la longueur taillée des outils

# Conditions de coupe - MCR - Version courte et longue

| Index | Type court | | 50 752 ... | | | | | | Type court | Type long | 50 752 ... | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1 | | | 2 | | | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_{p\,max.}$ x DC | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 160 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 | 0,064 | 0,047 | 0,030 |
| P.1.2 | 140 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 | 0,064 | 0,047 | 0,030 |
| P.1.3 | 120 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 | 0,064 | 0,047 | 0,030 |
| P.1.4 | 120 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 | 0,064 | 0,047 | 0,030 |
| P.1.5 | 100 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 | 0,064 | 0,047 | 0,030 |
| P.2.1 | 140 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 | 0,064 | 0,047 | 0,030 |
| P.2.2 | 120 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 | 0,064 | 0,047 | 0,030 |
| P.2.3 | 100 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 | 0,064 | 0,047 | 0,030 |
| P.2.4 | 80 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 | 0,064 | 0,047 | 0,030 |
| P.3.1 | 80 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 | 0,064 | 0,047 | 0,030 |
| P.3.2 | 80 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 | 0,064 | 0,047 | 0,030 |
| P.3.3 | 80 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 | 0,064 | 0,047 | 0,030 |
| P.4.1 | 60 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,030 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,028 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,023 | 0,058 | 0,043 | 0,027 |
| P.4.2 | 60 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,030 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,028 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,023 | 0,058 | 0,043 | 0,027 |
| M.1.1 | 60 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,030 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,028 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,023 | 0,058 | 0,043 | 0,027 |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | 60 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,030 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,028 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,023 | 0,058 | 0,043 | 0,027 |
| K.1.1 | 160 | 0,5 | 0,012 | 0,010 | 0,006 | 0,023 | 0,019 | 0,012 | 1,0 | 1,0* | 0,045 | 0,033 | 0,021 | 0,060 | 0,044 | 0,028 | 0,075 | 0,055 | 0,035 | 0,090 | 0,066 | 0,042 |
| K.1.2 | 160 | 0,5 | 0,012 | 0,010 | 0,006 | 0,023 | 0,019 | 0,012 | 1,0 | 1,0* | 0,045 | 0,033 | 0,021 | 0,060 | 0,044 | 0,028 | 0,075 | 0,055 | 0,035 | 0,090 | 0,066 | 0,042 |
| K.2.1 | 140 | 0,5 | 0,012 | 0,010 | 0,006 | 0,023 | 0,019 | 0,012 | 1,0 | 1,0* | 0,045 | 0,033 | 0,021 | 0,060 | 0,044 | 0,028 | 0,075 | 0,055 | 0,035 | 0,090 | 0,066 | 0,042 |
| K.2.2 | 140 | 0,5 | 0,012 | 0,010 | 0,006 | 0,023 | 0,019 | 0,012 | 1,0 | 1,0* | 0,045 | 0,033 | 0,021 | 0,060 | 0,044 | 0,028 | 0,075 | 0,055 | 0,035 | 0,090 | 0,066 | 0,042 |
| K.3.1 | 100 | 0,5 | 0,010 | 0,008 | 0,005 | 0,019 | 0,016 | 0,010 | 1,0 | 1,0* | 0,038 | 0,028 | 0,018 | 0,051 | 0,038 | 0,024 | 0,064 | 0,047 | 0,030 | 0,077 | 0,057 | 0,036 |
| K.3.2 | 100 | 0,5 | 0,010 | 0,008 | 0,005 | 0,019 | 0,016 | 0,010 | 1,0 | 1,0* | 0,038 | 0,028 | 0,018 | 0,051 | 0,038 | 0,024 | 0,064 | 0,047 | 0,030 | 0,077 | 0,057 | 0,036 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 140 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 | 0,064 | 0,047 | 0,030 |
| N.3.2 | 140 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 | 0,064 | 0,047 | 0,030 |
| N.3.3 | 140 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 | 0,064 | 0,047 | 0,030 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 60 | 0,25 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 0,5 | 0,5 | 0,026 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,025 | 0,016 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,051 | 0,038 | 0,024 |
| S.3.2 | 60 | 0,25 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 0,5 | 0,5 | 0,026 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,025 | 0,016 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,051 | 0,038 | 0,024 |
| S.3.3 | 60 | 0,25 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 0,5 | 0,5 | 0,026 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,025 | 0,016 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,051 | 0,038 | 0,024 |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 80 | 0,25 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 0,5 | 0,5 | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 | 0,064 | 0,047 | 0,030 |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*= Pour un $a_p$ de 1,5xD, multiplier l'avance $f_z$ par 0,8

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire : 3° pour les fraises de diamètre 3 à 5 ; 5° pour les fraises de diamètre 6 à 9 ; 8° pour les fraises de diamètre 10 à 20

# Conditions de coupe - MCR - Version courte et longue

| Index | 50 752 ... Ø DC (mm) = 8 | | | 10 | | | 12 | | | 14 | | | 16 | | | 20 | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| P.1.2 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| P.1.3 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| P.1.4 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| P.1.5 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| P.2.1 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| P.2.2 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| P.2.3 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| P.2.4 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| P.3.1 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| P.3.2 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| P.3.3 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| P.4.1 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | | |
| P.4.2 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | | |
| M.1.1 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | | |
| K.1.1 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,11 | 0,07 | 0,16 | 0,13 | 0,08 | 0,18 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,16 | 0,11 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | | ● | |
| K.1.2 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,11 | 0,07 | 0,16 | 0,13 | 0,08 | 0,18 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,16 | 0,11 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | | ● | |
| K.2.1 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,11 | 0,07 | 0,16 | 0,13 | 0,08 | 0,18 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,16 | 0,11 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | | ● | |
| K.2.2 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,11 | 0,07 | 0,16 | 0,13 | 0,08 | 0,18 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,16 | 0,11 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | | ● | |
| K.3.1 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,13 | 0,10 | 0,06 | 0,14 | 0,11 | 0,07 | 0,15 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | | ● | |
| K.3.2 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,13 | 0,10 | 0,06 | 0,14 | 0,11 | 0,07 | 0,15 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | | ● | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| N.3.2 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| N.3.3 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| S.3.2 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| S.3.3 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*= Pour un $a_p$ de 1,5xD, multiplier l'avance $f_z$ par 0,8

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire : 3° pour les fraises de diamètre 3 à 5 ; 5° pour les fraises de diamètre 6 à 9 ; 8° pour les fraises de diamètre 10 à 20

# Conditions de coupe - MCR - Version extra-longue

| Index | Type extra long | | | 50 752 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 8 | | | |
| | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 120 | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | |
| P.1.2 | 100 | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | |
| P.1.3 | 80 | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | |
| P.1.4 | 80 | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | |
| P.1.5 | 80 | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | |
| P.2.1 | 100 | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | |
| P.2.2 | 80 | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | |
| P.2.3 | 70 | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | |
| P.2.4 | 70 | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | |
| P.3.1 | 70 | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | |
| P.3.2 | 70 | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | |
| P.3.3 | 70 | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | |
| P.4.1 | 50 | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,014 | 0,009 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | |
| P.4.2 | 50 | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,014 | 0,009 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | |
| M.1.1 | 50 | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,014 | 0,009 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | 50 | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,014 | 0,009 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | |
| K.1.1 | 120 | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,045 | 0,032 | 0,020 | 0,056 | 0,040 | 0,025 | 0,067 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | |
| K.1.2 | 120 | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,045 | 0,032 | 0,020 | 0,056 | 0,040 | 0,025 | 0,067 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | |
| K.2.1 | 120 | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,045 | 0,032 | 0,020 | 0,056 | 0,040 | 0,025 | 0,067 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | |
| K.2.2 | 120 | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,045 | 0,032 | 0,020 | 0,056 | 0,040 | 0,025 | 0,067 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | |
| K.3.1 | 100 | 1,0* | 0,5 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,036 | 0,025 | 0,016 | 0,045 | 0,032 | 0,020 | 0,054 | 0,038 | 0,024 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | |
| K.3.2 | 100 | 1,0* | 0,5 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,036 | 0,025 | 0,016 | 0,045 | 0,032 | 0,020 | 0,054 | 0,038 | 0,024 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 120 | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,014 | 0,009 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | |
| N.3.2 | 120 | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,014 | 0,009 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | |
| N.3.3 | 120 | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,014 | 0,009 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 60 | 0,5* | 0,25 | 0,020 | 0,014 | 0,009 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | |
| S.3.2 | 60 | 0,5* | 0,25 | 0,020 | 0,014 | 0,009 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | |
| S.3.3 | 60 | 0,5* | 0,25 | 0,020 | 0,014 | 0,009 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 80 | 0,5* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* = Effeuillage et rainurage trochoïdal

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire : 3° pour les fraises de diamètre 3 à 5 ; 5° pour les fraises de diamètre 6 à 9 ; 8° pour les fraises de diamètre 10 à 20

# Conditions de coupe - MCR - Version extra-longue

| Index | 50 752 ... Ø DC (mm) = 10 | | | 12 | | | 14 | | | 16 | | | 20 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 |
| P.1.2 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 |
| P.1.3 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 |
| P.1.4 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 |
| P.1.5 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 |
| P.2.1 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 |
| P.2.2 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 |
| P.2.3 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 |
| P.2.4 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 |
| P.3.1 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 |
| P.3.2 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 |
| P.3.3 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 |
| P.4.1 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 |
| P.4.2 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 |
| M.1.1 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 |
| K.1.1 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,14 | 0,10 |
| K.1.2 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,14 | 0,10 |
| K.2.1 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,14 | 0,10 |
| K.2.2 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,14 | 0,10 |
| K.3.1 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,11 | 0,08 |
| K.3.2 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,11 | 0,08 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 |
| N.3.2 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 |
| N.3.3 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 |
| S.3.2 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 |
| S.3.3 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |

| Index | Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|
| P.1.1 | | ● | |
| P.1.2 | | ● | |
| P.1.3 | | ● | |
| P.1.4 | | ● | |
| P.1.5 | | ● | |
| P.2.1 | | ● | |
| P.2.2 | | ● | |
| P.2.3 | | ● | |
| P.2.4 | | ● | |
| P.3.1 | | ● | |
| P.3.2 | | ● | |
| P.3.3 | | ● | |
| P.4.1 | ● | | |
| P.4.2 | ● | | |
| M.1.1 | ● | | |
| M.2.1 | | | |
| M.3.1 | ● | | |
| K.1.1 | | ● | |
| K.1.2 | | ● | |
| K.2.1 | | ● | |
| K.2.2 | | ● | |
| K.3.1 | | ● | |
| K.3.2 | | ● | |
| N.1.1 | | | |
| N.1.2 | | | |
| N.2.1 | | | |
| N.2.2 | | | |
| N.2.3 | | | |
| N.3.1 | ● | | |
| N.3.2 | ● | | |
| N.3.3 | ● | | |
| N.4.1 | | | |
| S.1.1 | | | |
| S.1.2 | | | |
| S.2.1 | | | |
| S.2.2 | | | |
| S.2.3 | | | |
| S.3.1 | ● | | |
| S.3.2 | ● | | |
| S.3.3 | ● | | |
| H.1.1 | | | |
| H.1.2 | | | |
| H.1.3 | | | |
| H.1.4 | | | |
| H.2.1 | | ● | |
| H.3.1 | | | |
| O.1.1 | | | |
| O.1.2 | | | |
| O.2.1 | | | |
| O.2.2 | | | |
| O.3.1 | | | |

● 1er choix
○ Utilisation possible

* = Effeuillage et rainurage trochoïdal

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire : 3° pour les fraises de diamètre 3 à 5 ; 5° pour les fraises de diamètre 6 à 9 ; 8° pour les fraises de diamètre 10 à 20

# Conditions de coupe – CCR-UNI, version courte et longue

| Index | Types court / long | | 53 585..., 53 587..., 53 586 ..., 53 642 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | | | | 8 | | | | 10 | | | | 12 | | | |
| | $v_c$ (m/min) | Angle maximal d'engagement | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | |
| P.1.1 | 280 | 50° | 0,15 | 0,10 | 0,09 | 0,033 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 |
| P.1.2 | 280 | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| P.1.3 | 280 | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| P.1.4 | 260 | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| P.1.5 | 260 | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| P.2.1 | 280 | 50° | 0,15 | 0,10 | 0,09 | 0,033 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 |
| P.2.2 | 280 | 50° | 0,15 | 0,10 | 0,09 | 0,033 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 |
| P.2.3 | 260 | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| P.2.4 | 260 | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| P.3.1 | 220 | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| P.3.2 | 220 | 45° | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| P.3.3 | 200 | 45° | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| P.4.1 | 180 | 45° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,021 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,031 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 |
| P.4.2 | 160 | 45° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,021 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,031 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 |
| M.1.1 | 140 | 45° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,021 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,031 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 |
| M.2.1 | 140 | 45° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,021 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,031 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 |
| M.3.1 | 140 | 45° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,021 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,031 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 |
| K.1.1 | 300 | 50° | 0,15 | 0,10 | 0,09 | 0,033 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 |
| K.1.2 | 300 | 50° | 0,15 | 0,10 | 0,09 | 0,033 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 |
| K.2.1 | 300 | 50° | 0,15 | 0,10 | 0,09 | 0,033 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 |
| K.2.2 | 260 | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| K.3.1 | 260 | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| K.3.2 | 200 | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 80 | 40° | 0,05 | 0,03 | 0,03 | 0,010 | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,021 |
| S.1.2 | 80 | 40° | 0,05 | 0,03 | 0,03 | 0,010 | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,021 |
| S.2.1 | 60 | 40° | 0,05 | 0,03 | 0,03 | 0,010 | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,021 |
| S.2.2 | 60 | 40° | 0,05 | 0,03 | 0,03 | 0,010 | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,021 |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 140 | 40° | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,018 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,023 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,028 |
| S.3.2 | 100 | 40° | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,018 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,023 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,028 |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Les profondeurs de coupe correspondent à la longueur taillée

# Conditions de coupe – CCR-UNI, version courte et longue

| Index | 53 585..., 53 587..., 53 586 ..., 53 642 ... | | | | | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 14 | | | | 16 | | | | 18 | | | | 20 | | | | | | |
| | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | |
| P.1.1 | 0,26 | 0,18 | 0,15 | 0,057 | 0,27 | 0,19 | 0,16 | 0,060 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,063 | 0,30 | 0,21 | 0,17 | 0,066 | ○ | ● | ○ |
| P.1.2 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,052 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,055 | 0,26 | 0,18 | 0,15 | 0,058 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| P.1.3 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,052 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,055 | 0,26 | 0,18 | 0,15 | 0,058 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| P.1.4 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,052 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,055 | 0,26 | 0,18 | 0,15 | 0,058 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| P.1.5 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,052 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,055 | 0,26 | 0,18 | 0,15 | 0,058 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| P.2.1 | 0,26 | 0,18 | 0,15 | 0,057 | 0,27 | 0,19 | 0,16 | 0,060 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,063 | 0,30 | 0,21 | 0,17 | 0,066 | ○ | ● | ○ |
| P.2.2 | 0,26 | 0,18 | 0,15 | 0,057 | 0,27 | 0,19 | 0,16 | 0,060 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,063 | 0,30 | 0,21 | 0,17 | 0,066 | ○ | ● | ○ |
| P.2.3 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,052 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,055 | 0,26 | 0,18 | 0,15 | 0,058 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| P.2.4 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,052 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,055 | 0,26 | 0,18 | 0,15 | 0,058 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| P.3.1 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,052 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,055 | 0,26 | 0,18 | 0,15 | 0,058 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| P.3.2 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,052 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,055 | 0,26 | 0,18 | 0,15 | 0,058 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| P.3.3 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,052 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,055 | 0,26 | 0,18 | 0,15 | 0,058 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| P.4.1 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,042 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,047 | ● | | |
| P.4.2 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,042 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,047 | ● | | |
| M.1.1 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,042 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,047 | ● | | |
| M.2.1 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,042 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,047 | ● | | |
| M.3.1 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,042 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,047 | ● | | |
| K.1.1 | 0,26 | 0,18 | 0,15 | 0,057 | 0,27 | 0,19 | 0,16 | 0,060 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,063 | 0,30 | 0,21 | 0,17 | 0,066 | ○ | ● | ○ |
| K.1.2 | 0,26 | 0,18 | 0,15 | 0,057 | 0,27 | 0,19 | 0,16 | 0,060 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,063 | 0,30 | 0,21 | 0,17 | 0,066 | ○ | ● | ○ |
| K.2.1 | 0,26 | 0,18 | 0,15 | 0,057 | 0,27 | 0,19 | 0,16 | 0,060 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,063 | 0,30 | 0,21 | 0,17 | 0,066 | ○ | ● | ○ |
| K.2.2 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,052 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,055 | 0,26 | 0,18 | 0,15 | 0,058 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| K.3.1 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,052 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,055 | 0,26 | 0,18 | 0,15 | 0,058 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| K.3.2 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,052 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,055 | 0,26 | 0,18 | 0,15 | 0,058 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,024 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,027 | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,029 | ● | | |
| S.1.2 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,024 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,027 | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,029 | ● | | |
| S.2.1 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,024 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,027 | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,029 | ● | | |
| S.2.2 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,024 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,027 | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,029 | ● | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 0,15 | 0,10 | 0,08 | 0,033 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,037 | 0,18 | 0,12 | 0,10 | 0,040 | ● | | |
| S.3.2 | 0,15 | 0,10 | 0,08 | 0,033 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,037 | 0,18 | 0,12 | 0,10 | 0,040 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Les profondeurs de coupe correspondent à la longueur taillée

# Conditions de coupe – CCR UNI, version extra-longue

| Index | Type extra long | | | 53 589 …, 53 593 … | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4xDC | 5xDC | Angle maximal d'engagement | 6 | | | 8 | | | 10 | | | 12 | | | 14 | | | | |
| | | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $h_m$ | | |
| | $v_c$ (m/min) | | | $f_z$ (mm/dt) | | | $f_z$ (mm/dt) | | | $f_z$ (mm/dt) | | | $f_z$ (mm/dt) | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | |
| P.1.1 | 250 | 220 | 50° | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | 0,13 | 0,09 | 0,028 | | |
| P.1.2 | 250 | 220 | 50° | 0,06 | 0,04 | 0,013 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | | |
| P.1.3 | 250 | 220 | 50° | 0,06 | 0,04 | 0,013 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | | |
| P.1.4 | 230 | 210 | 50° | 0,06 | 0,04 | 0,013 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | | |
| P.1.5 | 230 | 210 | 50° | 0,06 | 0,04 | 0,013 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | | |
| P.2.1 | 250 | 220 | 50° | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | 0,13 | 0,09 | 0,028 | | |
| P.2.2 | 250 | 220 | 50° | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | 0,13 | 0,09 | 0,028 | | |
| P.2.3 | 230 | 210 | 50° | 0,06 | 0,04 | 0,013 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | | |
| P.2.4 | 230 | 210 | 50° | 0,06 | 0,04 | 0,013 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | | |
| P.3.1 | 200 | 180 | 50° | 0,06 | 0,04 | 0,013 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | | |
| P.3.2 | 200 | 180 | 45° | 0,06 | 0,04 | 0,013 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | | |
| P.3.3 | 180 | 160 | 45° | 0,06 | 0,04 | 0,013 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | | |
| P.4.1 | 150 | 130 | 45° | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,011 | 0,06 | 0,05 | 0,014 | 0,08 | 0,05 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,020 | | |
| P.4.2 | 130 | 110 | 45° | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,011 | 0,06 | 0,05 | 0,014 | 0,08 | 0,05 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,020 | | |
| M.1.1 | 110 | 90 | 45° | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,011 | 0,06 | 0,05 | 0,014 | 0,08 | 0,05 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,020 | | |
| M.2.1 | 110 | 90 | 45° | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,011 | 0,06 | 0,05 | 0,014 | 0,08 | 0,05 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,020 | | |
| M.3.1 | 110 | 90 | 45° | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,011 | 0,06 | 0,05 | 0,014 | 0,08 | 0,05 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,020 | | |
| K.1.1 | 260 | 230 | 50° | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | 0,13 | 0,09 | 0,028 | | |
| K.1.2 | 260 | 230 | 50° | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | 0,13 | 0,09 | 0,028 | | |
| K.2.1 | 260 | 230 | 50° | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | 0,13 | 0,09 | 0,028 | | |
| K.2.2 | 230 | 210 | 50° | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | 0,13 | 0,09 | 0,028 | | |
| K.3.1 | 230 | 210 | 50° | 0,06 | 0,04 | 0,013 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | | |
| K.3.2 | 180 | 170 | 50° | 0,06 | 0,04 | 0,013 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 70 | 60 | 40° | 0,03 | 0,02 | 0,007 | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,011 | 0,06 | 0,04 | 0,014 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | | |
| S.1.2 | 70 | 60 | 40° | 0,03 | 0,02 | 0,007 | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,011 | 0,06 | 0,04 | 0,014 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | | |
| S.2.1 | 50 | 40 | 40° | 0,03 | 0,02 | 0,007 | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,011 | 0,06 | 0,04 | 0,014 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | | |
| S.2.2 | 50 | 40 | 40° | 0,03 | 0,02 | 0,007 | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,011 | 0,06 | 0,04 | 0,014 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 120 | 100 | 40° | 0,03 | 0,02 | 0,007 | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,011 | 0,06 | 0,04 | 0,014 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | | |
| S.3.2 | 90 | 80 | 40° | 0,03 | 0,02 | 0,007 | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,011 | 0,06 | 0,04 | 0,014 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Les profondeurs de coupe correspondent à la longueur taillée

# Conditions de coupe – CCR UNI, version extra-longue

| Index | 53 589 …, 53 593 … | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | 16 | | | 18 | | | 20 | | | | | |
| | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $h_m$ | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | $f_z$ (mm/dt) | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | |
| P.1.1 | 0,13 | 0,10 | 0,030 | 0,14 | 0,10 | 0,032 | 0,15 | 0,11 | 0,033 | ○ | ● | ○ |
| P.1.2 | 0,12 | 0,09 | 0,027 | 0,13 | 0,09 | 0,028 | 0,13 | 0,10 | 0,030 | ○ | ● | ○ |
| P.1.3 | 0,12 | 0,09 | 0,027 | 0,13 | 0,09 | 0,028 | 0,13 | 0,10 | 0,030 | ○ | ● | ○ |
| P.1.4 | 0,12 | 0,09 | 0,027 | 0,13 | 0,09 | 0,028 | 0,13 | 0,10 | 0,030 | ○ | ● | ○ |
| P.1.5 | 0,12 | 0,09 | 0,027 | 0,13 | 0,09 | 0,028 | 0,13 | 0,10 | 0,030 | ○ | ● | ○ |
| P.2.1 | 0,13 | 0,10 | 0,030 | 0,14 | 0,10 | 0,032 | 0,15 | 0,11 | 0,033 | ○ | ● | ○ |
| P.2.2 | 0,13 | 0,10 | 0,030 | 0,14 | 0,10 | 0,032 | 0,15 | 0,11 | 0,033 | ○ | ● | ○ |
| P.2.3 | 0,12 | 0,09 | 0,027 | 0,13 | 0,09 | 0,028 | 0,13 | 0,10 | 0,030 | ○ | ● | ○ |
| P.2.4 | 0,12 | 0,09 | 0,027 | 0,13 | 0,09 | 0,028 | 0,13 | 0,10 | 0,030 | ○ | ● | ○ |
| P.3.1 | 0,12 | 0,09 | 0,027 | 0,13 | 0,09 | 0,028 | 0,13 | 0,10 | 0,030 | ○ | ● | ○ |
| P.3.2 | 0,12 | 0,09 | 0,027 | 0,13 | 0,09 | 0,028 | 0,13 | 0,10 | 0,030 | ○ | ● | ○ |
| P.3.3 | 0,12 | 0,09 | 0,027 | 0,13 | 0,09 | 0,028 | 0,13 | 0,10 | 0,030 | ○ | ● | ○ |
| P.4.1 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,10 | 0,07 | 0,023 | 0,11 | 0,08 | 0,024 | ● | | |
| P.4.2 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,10 | 0,07 | 0,023 | 0,11 | 0,08 | 0,024 | ● | | |
| M.1.1 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,10 | 0,07 | 0,023 | 0,11 | 0,08 | 0,024 | ● | | |
| M.2.1 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,10 | 0,07 | 0,023 | 0,11 | 0,08 | 0,024 | ● | | |
| M.3.1 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,10 | 0,07 | 0,023 | 0,11 | 0,08 | 0,024 | ● | | |
| K.1.1 | 0,13 | 0,10 | 0,030 | 0,14 | 0,10 | 0,032 | 0,15 | 0,11 | 0,033 | ○ | ● | ○ |
| K.1.2 | 0,13 | 0,10 | 0,030 | 0,14 | 0,10 | 0,032 | 0,15 | 0,11 | 0,033 | ○ | ● | ○ |
| K.2.1 | 0,13 | 0,10 | 0,030 | 0,14 | 0,10 | 0,032 | 0,15 | 0,11 | 0,033 | ○ | ● | ○ |
| K.2.2 | 0,13 | 0,10 | 0,030 | 0,14 | 0,10 | 0,032 | 0,15 | 0,11 | 0,033 | ○ | ● | ○ |
| K.3.1 | 0,12 | 0,09 | 0,027 | 0,13 | 0,09 | 0,028 | 0,13 | 0,10 | 0,030 | ○ | ● | ○ |
| K.3.2 | 0,12 | 0,09 | 0,027 | 0,13 | 0,09 | 0,028 | 0,13 | 0,10 | 0,030 | ○ | ● | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 0,07 | 0,05 | 0,017 | 0,08 | 0,06 | 0,018 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | ● | | |
| S.1.2 | 0,07 | 0,05 | 0,017 | 0,08 | 0,06 | 0,018 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | ● | | |
| S.2.1 | 0,07 | 0,05 | 0,017 | 0,08 | 0,06 | 0,018 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | ● | | |
| S.2.2 | 0,07 | 0,05 | 0,017 | 0,08 | 0,06 | 0,018 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | ● | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 0,07 | 0,05 | 0,017 | 0,08 | 0,06 | 0,018 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | ● | | |
| S.3.2 | 0,07 | 0,05 | 0,017 | 0,08 | 0,06 | 0,018 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | |

Les profondeurs de coupe correspondent à la longueur taillée

# Conditions de coupe – CCR-VA, version longue 3xDC

| Index | Type long | | 53 643 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | | | | 8 | | | | 10 | | | | 12 | | | |
| | $v_c$ (m/min) | Angle maximal d'engagement | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | |
| P.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 200 | 45° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,021 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,031 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 |
| P.4.2 | 180 | 45° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,021 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,031 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 |
| M.1.1 | **160** | 45° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,021 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,031 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 |
| M.2.1 | **160** | 45° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,021 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,031 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 |
| M.3.1 | **160** | 45° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,021 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,031 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 85 | 40° | 0,05 | 0,03 | 0,03 | 0,010 | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,021 |
| S.1.2 | 85 | 40° | 0,05 | 0,03 | 0,03 | 0,010 | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,021 |
| S.2.1 | 65 | 40° | 0,05 | 0,03 | 0,03 | 0,010 | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,021 |
| S.2.2 | 65 | 40° | 0,05 | 0,03 | 0,03 | 0,010 | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,021 |
| S.2.3 | 65 | 40° | 0,05 | 0,03 | 0,03 | 0,010 | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,021 |
| S.3.1 | 160 | 40° | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,018 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,023 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,028 |
| S.3.2 | 120 | 40° | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,018 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,023 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,028 |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Les profondeurs de coupe correspondent à la longueur taillée

# Conditions de coupe – CCR-VA, version longue 3xDC

| Index | 53 643 ... Ø DC (mm) = 14 $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | 16 $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | 20 $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | ● 1er choix ○ Utilisation possible Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | |
| P.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,042 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,047 | ● | | |
| P.4.2 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,042 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,047 | ● | | |
| M.1.1 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,042 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,047 | ● | | |
| M.2.1 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,042 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,047 | ● | | |
| M.3.1 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,042 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,047 | ● | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,024 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,029 | ● | | |
| S.1.2 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,024 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,029 | ● | | |
| S.2.1 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,024 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,029 | ● | | |
| S.2.2 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,024 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,029 | ● | | |
| S.2.3 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,024 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,029 | ● | | |
| S.3.1 | 0,15 | 0,10 | 0,08 | 0,033 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 | 0,18 | 0,12 | 0,10 | 0,040 | ● | | |
| S.3.2 | 0,15 | 0,10 | 0,08 | 0,033 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 | 0,18 | 0,12 | 0,10 | 0,040 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |

Les profondeurs de coupe correspondent à la longueur taillée

# Conditions de coupe – CCR-VA, version extra longue 4xDC

| Index | Type extra long | | 53 644 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | | | 8 | | | 10 | | | 12 | | | 14 | | | |
| | $v_c$ (m/min) | Angle maximal d'engagement | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $h_m$ | |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | $f_z$ (mm/dt) | | | $f_z$ (mm/dt) | | | $f_z$ (mm/dt) | | | $f_z$ (mm/dt) | | | |
| P.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 170 | 45° | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,011 | 0,06 | 0,05 | 0,014 | 0,08 | 0,05 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,020 | |
| P.4.2 | 150 | 45° | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,011 | 0,06 | 0,05 | 0,014 | 0,08 | 0,05 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,020 | |
| M.1.1 | **125** | 45° | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,011 | 0,06 | 0,05 | 0,014 | 0,08 | 0,05 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,020 | |
| M.2.1 | **125** | 45° | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,011 | 0,06 | 0,05 | 0,014 | 0,08 | 0,05 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,020 | |
| M.3.1 | **125** | 45° | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,011 | 0,06 | 0,05 | 0,014 | 0,08 | 0,05 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,020 | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | **75** | 40° | 0,03 | 0,02 | 0,007 | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,011 | 0,06 | 0,04 | 0,014 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | |
| S.1.2 | **75** | 40° | 0,03 | 0,02 | 0,007 | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,011 | 0,06 | 0,04 | 0,014 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | |
| S.2.1 | **55** | 40° | 0,03 | 0,02 | 0,007 | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,011 | 0,06 | 0,04 | 0,014 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | |
| S.2.2 | **55** | 40° | 0,03 | 0,02 | 0,007 | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,011 | 0,06 | 0,04 | 0,014 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | |
| S.2.3 | **55** | 40° | 0,03 | 0,02 | 0,007 | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,011 | 0,06 | 0,04 | 0,014 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | |
| S.3.1 | **140** | 40° | 0,03 | 0,02 | 0,007 | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,011 | 0,06 | 0,04 | 0,014 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | |
| S.3.2 | **105** | 40° | 0,03 | 0,02 | 0,007 | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,011 | 0,06 | 0,04 | 0,014 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Les profondeurs de coupe correspondent à la longueur taillée

# Conditions de coupe – CCR-VA, version extra longue 4xDC

| Index | 53 644 ... Ø DC (mm) = 16 | | | 20 | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $h_m$ | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | |
| P.1.1 | | | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,11 | 0,08 | 0,024 | ● | | |
| P.4.2 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,11 | 0,08 | 0,024 | ● | | |
| M.1.1 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,11 | 0,08 | 0,024 | ● | | |
| M.2.1 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,11 | 0,08 | 0,024 | ● | | |
| M.3.1 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,11 | 0,08 | 0,024 | ● | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 0,07 | 0,05 | 0,017 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | ● | | |
| S.1.2 | 0,07 | 0,05 | 0,017 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | ● | | |
| S.2.1 | 0,07 | 0,05 | 0,017 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | ● | | |
| S.2.2 | 0,07 | 0,05 | 0,017 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | ● | | |
| S.2.3 | 0,07 | 0,05 | 0,017 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | ● | | |
| S.3.1 | 0,07 | 0,05 | 0,017 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | ● | | |
| S.3.2 | 0,07 | 0,05 | 0,017 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | |

Les profondeurs de coupe correspondent à la longueur taillée

# Conditions de coupe – CCR-AL

| Index | Type long | Type extra long | | Angle maximal d'engagement | 53 590 ..., 53 591 ..., 53 594 ..., 53 595 ..., 53 641 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 6 | | | | 8 | | | | 10 | | | | 12 | | | |
| | 3xDC | 4xDC | 5xDC | | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,2 x DC | $a_e$ 0,3 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,2 x DC | $a_e$ 0,3 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,2 x DC | $a_e$ 0,3 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,2 x DC | $a_e$ 0,3 x DC | $h_m$ |
| | $v_c$ (m/min) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | |
| P.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 500 | 400 | 300 | 60° | 0,30 | 0,21 | 0,18 | 0,096 | 0,35 | 0,25 | 0,20 | 0,111 | 0,40 | 0,28 | 0,23 | 0,126 | 0,45 | 0,31 | 0,26 | 0,141 |
| N.1.2 | 500 | 400 | 300 | 60° | 0,30 | 0,21 | 0,18 | 0,096 | 0,35 | 0,25 | 0,20 | 0,111 | 0,40 | 0,28 | 0,23 | 0,126 | 0,45 | 0,31 | 0,26 | 0,141 |
| N.2.1 | 500 | 400 | 300 | 60° | 0,30 | 0,21 | 0,18 | 0,096 | 0,35 | 0,25 | 0,20 | 0,111 | 0,40 | 0,28 | 0,23 | 0,126 | 0,45 | 0,31 | 0,26 | 0,141 |
| N.2.2 | 500 | 400 | 300 | 60° | 0,30 | 0,21 | 0,18 | 0,096 | 0,35 | 0,25 | 0,20 | 0,111 | 0,40 | 0,28 | 0,23 | 0,126 | 0,45 | 0,31 | 0,26 | 0,141 |
| N.2.3 | 400 | 350 | 265 | 60° | 0,30 | 0,21 | 0,18 | 0,096 | 0,35 | 0,25 | 0,20 | 0,111 | 0,40 | 0,28 | 0,23 | 0,126 | 0,45 | 0,31 | 0,26 | 0,141 |
| N.3.1 | 400 | 350 | 265 | 60° | 0,30 | 0,21 | 0,18 | 0,096 | 0,35 | 0,25 | 0,20 | 0,111 | 0,40 | 0,28 | 0,23 | 0,126 | 0,45 | 0,31 | 0,26 | 0,141 |
| N.3.2 | 400 | 350 | 265 | 60° | 0,30 | 0,21 | 0,18 | 0,096 | 0,35 | 0,25 | 0,20 | 0,111 | 0,40 | 0,28 | 0,23 | 0,126 | 0,45 | 0,31 | 0,26 | 0,141 |
| N.3.3 | 300 | 250 | 190 | 60° | 0,30 | 0,21 | 0,18 | 0,096 | 0,35 | 0,25 | 0,20 | 0,111 | 0,40 | 0,28 | 0,23 | 0,126 | 0,45 | 0,31 | 0,26 | 0,141 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Les profondeurs de coupe correspondent à la longueur taillée

Angle de ramping et de plongée hélicoïdale = 4°

# Conditions de coupe – CCR-AL

| Index | 53 590 ..., 53 591 ..., 53 594 ..., 53 595 ..., 53 641 ... | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | 14 | | | | 16 | | | | 20 | | | | | | |
| | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,2 x DC | $a_e$ 0,3 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,2 x DC | $a_e$ 0,3 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,2 x DC | $a_e$ 0,3 x DC | $h_m$ | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | |
| P.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 0,49 | 0,35 | 0,29 | 0,156 | 0,52 | 0,37 | 0,30 | 0,164 | 0,57 | 0,40 | 0,33 | 0,179 | ● | | ○ |
| N.1.2 | 0,49 | 0,35 | 0,29 | 0,156 | 0,52 | 0,37 | 0,30 | 0,164 | 0,57 | 0,40 | 0,33 | 0,179 | ● | | ○ |
| N.2.1 | 0,49 | 0,35 | 0,29 | 0,156 | 0,52 | 0,37 | 0,30 | 0,164 | 0,57 | 0,40 | 0,33 | 0,179 | ● | | ○ |
| N.2.2 | 0,49 | 0,35 | 0,29 | 0,156 | 0,52 | 0,37 | 0,30 | 0,164 | 0,57 | 0,40 | 0,33 | 0,179 | ● | | ○ |
| N.2.3 | 0,49 | 0,35 | 0,29 | 0,156 | 0,52 | 0,37 | 0,30 | 0,164 | 0,57 | 0,40 | 0,33 | 0,179 | ● | | ○ |
| N.3.1 | 0,49 | 0,35 | 0,29 | 0,156 | 0,52 | 0,37 | 0,30 | 0,164 | 0,57 | 0,40 | 0,33 | 0,179 | ● | | ○ |
| N.3.2 | 0,49 | 0,35 | 0,29 | 0,156 | 0,52 | 0,37 | 0,30 | 0,164 | 0,57 | 0,40 | 0,33 | 0,179 | ● | | ○ |
| N.3.3 | 0,49 | 0,35 | 0,29 | 0,156 | 0,52 | 0,37 | 0,30 | 0,164 | 0,57 | 0,40 | 0,33 | 0,179 | ● | | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |

Les profondeurs de coupe correspondent à la longueur taillée

Angle de ramping et de plongée hélicoïdale = 4°

# Conditions de coupe – CCR Ti, version longue

| Index | Type long | | 52 510 ... | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | | | | 8 | | | | 10 | | | |
| | $v_c$ (m/min) | Angle maximal d'engagement | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | |
| P.4.1 | 200 | 35° | 0,080 | 0,057 | 0,046 | 0,022 | 0,098 | 0,070 | 0,057 | 0,033 | 0,125 | 0,089 | 0,072 | 0,042 |
| P.4.2 | 180 | 35° | 0,080 | 0,057 | 0,046 | 0,022 | 0,098 | 0,070 | 0,057 | 0,033 | 0,125 | 0,089 | 0,072 | 0,042 |
| M.1.1 | 200 | 35° | 0,080 | 0,057 | 0,046 | 0,022 | 0,098 | 0,070 | 0,057 | 0,033 | 0,125 | 0,089 | 0,072 | 0,042 |
| M.2.1 | 160 | 35° | 0,080 | 0,057 | 0,046 | 0,022 | 0,098 | 0,070 | 0,057 | 0,033 | 0,125 | 0,089 | 0,072 | 0,042 |
| M.3.1 | 180 | 35° | 0,080 | 0,057 | 0,046 | 0,022 | 0,098 | 0,070 | 0,057 | 0,033 | 0,125 | 0,089 | 0,072 | 0,042 |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 140 | 25° | 0,060 | 0,042 | 0,034 | 0,020 | 0,070 | 0,049 | 0,040 | 0,030 | 0,089 | 0,063 | 0,052 | 0,040 |
| S.3.2 | 120 | 25° | 0,060 | 0,042 | 0,034 | 0,020 | 0,070 | 0,049 | 0,040 | 0,030 | 0,089 | 0,063 | 0,052 | 0,040 |
| S.3.3 | 100 | 25° | 0,045 | 0,032 | 0,026 | 0,018 | 0,052 | 0,037 | 0,030 | 0,028 | 0,067 | 0,047 | 0,039 | 0,038 |

# Conditions de coupe – CircularLine – CCR Ti, version extra-longue

| Index | Type extra long | | 52 510 ... | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | | | | 8 | | | | 10 | | 12 | |
| | $v_c$ (m/min) | Angle maximal d'engagement | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | $f_z$ (mm/dt) | | | $f_z$ (mm/dt) | | | $f_z$ (mm/dt) | | |
| P.4.1 | 170 | 35° | 0,057 | 0,046 | 0,018 | 0,070 | 0,057 | 0,026 | 0,089 | 0,072 | 0,036 | 0,114 | 0,093 | 0,046 |
| P.4.2 | 150 | 35° | 0,057 | 0,046 | 0,018 | 0,070 | 0,057 | 0,026 | 0,089 | 0,072 | 0,036 | 0,114 | 0,093 | 0,046 |
| M.1.1 | 170 | 35° | 0,057 | 0,046 | 0,018 | 0,070 | 0,057 | 0,026 | 0,089 | 0,072 | 0,036 | 0,114 | 0,093 | 0,046 |
| M.2.1 | 130 | 35° | 0,057 | 0,046 | 0,018 | 0,070 | 0,057 | 0,026 | 0,089 | 0,072 | 0,036 | 0,114 | 0,093 | 0,046 |
| M.3.1 | 150 | 35° | 0,057 | 0,046 | 0,018 | 0,070 | 0,057 | 0,026 | 0,089 | 0,072 | 0,036 | 0,114 | 0,093 | 0,046 |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 120 | 25° | 0,031 | 0,022 | 0,015 | 0,036 | 0,025 | 0,020 | 0,045 | 0,032 | 0,030 | 0,054 | 0,038 | 0,040 |
| S.3.2 | 100 | 25° | 0,031 | 0,022 | 0,015 | 0,036 | 0,025 | 0,020 | 0,045 | 0,032 | 0,030 | 0,054 | 0,038 | 0,040 |
| S.3.3 | 90 | 25° | 0,022 | 0,016 | 0,013 | 0,027 | 0,019 | 0,015 | 0,036 | 0,025 | 0,025 | 0,045 | 0,032 | 0,035 |

Les profondeurs de coupe correspondent à la longueur taillée

# Conditions de coupe – CCR Ti, version longue

| Index | 52 510 ... Ø DC (mm) = 12 | | | | 16 | | | | 20 | | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | |
| **P.4.1** | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,053 | 0,188 | 0,133 | 0,108 | 0,064 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,079 | ● | ○ | |
| **P.4.2** | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,053 | 0,188 | 0,133 | 0,108 | 0,064 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,079 | ● | ○ | |
| **M.1.1** | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,053 | 0,188 | 0,133 | 0,108 | 0,064 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,079 | ● | ○ | |
| **M.2.1** | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,053 | 0,188 | 0,133 | 0,108 | 0,064 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,079 | ● | ○ | |
| **M.3.1** | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,053 | 0,188 | 0,133 | 0,108 | 0,064 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,079 | ● | ○ | |
| **S.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.3** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.1** | 0,113 | 0,080 | 0,065 | 0,050 | 0,157 | 0,111 | 0,090 | 0,060 | 0,217 | 0,153 | 0,125 | 0,075 | ● | | |
| **S.3.2** | 0,113 | 0,080 | 0,065 | 0,050 | 0,157 | 0,111 | 0,090 | 0,060 | 0,217 | 0,153 | 0,125 | 0,075 | ● | | |
| **S.3.3** | 0,085 | 0,060 | 0,049 | 0,048 | 0,117 | 0,083 | 0,068 | 0,058 | 0,163 | 0,115 | 0,094 | 0,070 | ● | | |

# Conditions de coupe – CircularLine – CCR Ti, version extra-longue

| Index | 52 510 ... Ø DC (mm) = 16 | | | 20 | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | |
| **P.4.1** | 0,133 | 0,108 | 0,056 | 0,190 | 0,155 | 0,066 | ● | ○ | |
| **P.4.2** | 0,133 | 0,108 | 0,056 | 0,190 | 0,155 | 0,066 | ● | ○ | |
| **M.1.1** | 0,133 | 0,108 | 0,056 | 0,190 | 0,155 | 0,066 | ● | ○ | |
| **M.2.1** | 0,133 | 0,108 | 0,056 | 0,190 | 0,155 | 0,066 | ● | ○ | |
| **M.3.1** | 0,133 | 0,108 | 0,056 | 0,190 | 0,155 | 0,066 | ● | ○ | |
| **S.1.1** | | | | | | | | | |
| **S.1.2** | | | | | | | | | |
| **S.2.1** | | | | | | | | | |
| **S.2.2** | | | | | | | | | |
| **S.2.3** | | | | | | | | | |
| **S.3.1** | 0,076 | 0,054 | 0,050 | 0,107 | 0,076 | 0,060 | ● | | |
| **S.3.2** | 0,076 | 0,054 | 0,050 | 0,107 | 0,076 | 0,060 | ● | | |
| **S.3.3** | 0,058 | 0,041 | 0,045 | 0,080 | 0,057 | 0,055 | ● | | |

Les profondeurs de coupe correspondent à la longueur taillée

# Conditions de coupe – CCR-H

| Index | Type long | | 53 596 ... | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | | | | 8 | | | | 10 | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | Angle maximal d'engagement | $a_e$ 0,02 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,02 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,02 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | Emulsion | Air | MMS |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | |
| **H.1.1** | **130** | 30° | 0,11 | 0,07 | 0,05 | 0,015 | 0,13 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | 0,16 | 0,10 | 0,07 | 0,023 | | ● | ○ |
| **H.1.2** | **120** | 30° | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,008 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,010 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,012 | | ● | ○ |
| **H.1.3** | **115** | 30° | 0,04 | 0,03 | | 0,006 | 0,05 | 0,03 | | 0,007 | 0,06 | 0,04 | | 0,009 | | ● | ○ |
| **H.1.4** | **110** | 30° | 0,02 | | | 0,003 | 0,03 | | | | 0,04 | | | 0,006 | | ● | ○ |
| **H.2.1** | **130** | 30° | 0,11 | 0,07 | 0,05 | 0,015 | 0,13 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | 0,16 | 0,10 | 0,07 | 0,023 | | ● | ○ |
| **H.3.1** | **130** | 30° | 0,11 | 0,07 | 0,05 | 0,015 | 0,13 | 0,08 | 0,06 | 0,019 | 0,16 | 0,10 | 0,07 | 0,023 | | | |

| Index | Type long | | 53 596 ... | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 12 | | | | 16 | | | | 20 | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | Angle maximal d'engagement | $a_e$ 0,02 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,02 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,02 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | Emulsion | Air | MMS |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | |
| **H.1.1** | **130** | 30° | 0,19 | 0,12 | 0,08 | 0,027 | 0,22 | 0,14 | 0,10 | 0,031 | 0,24 | 0,15 | 0,11 | 0,034 | | ● | ○ |
| **H.1.2** | **120** | 30° | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,015 | 0,13 | 0,08 | | 0,018 | 0,14 | 0,09 | | 0,020 | | ● | ○ |
| **H.1.3** | **115** | 30° | 0,07 | 0,05 | | 0,010 | 0,09 | 0,06 | | 0,012 | 0,09 | 0,06 | | 0,013 | | ● | ○ |
| **H.1.4** | **110** | 30° | 0,05 | | | 0,006 | 0,06 | | | 0,008 | 0,08 | | | 0,011 | | ● | ○ |
| **H.2.1** | **130** | 30° | 0,19 | 0,12 | 0,08 | 0,027 | 0,22 | 0,14 | | 0,031 | 0,24 | 0,15 | | 0,034 | | ● | ○ |
| **H.3.1** | **130** | 30° | 0,19 | 0,12 | 0,08 | 0,027 | 0,22 | 0,14 | 0,10 | 0,031 | 0,24 | 0,15 | 0,11 | 0,034 | | ● | ○ |

Les profondeurs de coupe correspondent à la longueur taillée des outils

# Conditions de coupe - Fraises à ébavurer - SilverLine

| Index | $v_c$ (m/min) | 50 324 ..., 50 325 ..., 50 326 ..., 50 327 ... Ø DC (mm) = 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | ● 1er choix ○ Utilisation possible Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | |
| P.1.1 | 130 | 0,028 | 0,039 | 0,050 | 0,061 | 0,072 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 130 | 0,028 | 0,039 | 0,050 | 0,061 | 0,072 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 130 | 0,028 | 0,039 | 0,050 | 0,061 | 0,072 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 90 | 0,022 | 0,033 | 0,044 | 0,055 | 0,066 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 90 | 0,022 | 0,033 | 0,044 | 0,055 | 0,066 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 130 | 0,028 | 0,039 | 0,050 | 0,061 | 0,072 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 100 | 0,028 | 0,039 | 0,050 | 0,061 | 0,072 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 90 | 0,022 | 0,033 | 0,044 | 0,055 | 0,066 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 80 | 0,017 | 0,023 | 0,029 | 0,034 | 0,040 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | 120 | 0,024 | 0,035 | 0,047 | 0,058 | 0,070 | ● | ○ | ○ |
| P.3.2 | 70 | 0,017 | 0,023 | 0,029 | 0,034 | 0,040 | ● | ○ | ○ |
| P.3.3 | 70 | 0,017 | 0,023 | 0,029 | 0,034 | 0,040 | ● | | ○ |
| P.4.1 | 100 | 0,024 | 0,035 | 0,047 | 0,058 | 0,070 | ● | | |
| P.4.2 | 95 | 0,022 | 0,033 | 0,044 | 0,055 | 0,066 | ● | | |
| M.1.1 | 90 | 0,022 | 0,033 | 0,044 | 0,055 | 0,066 | ● | | |
| M.2.1 | 90 | 0,022 | 0,033 | 0,044 | 0,055 | 0,066 | ● | | |
| M.3.1 | 90 | 0,022 | 0,033 | 0,044 | 0,055 | 0,066 | ● | | |
| K.1.1 | 130 | 0,028 | 0,039 | 0,050 | 0,061 | 0,072 | ● | ○ | ○ |
| K.1.2 | 100 | 0,028 | 0,039 | 0,050 | 0,061 | 0,072 | ● | ○ | ○ |
| K.2.1 | 130 | 0,028 | 0,039 | 0,050 | 0,061 | 0,072 | ● | ○ | ○ |
| K.2.2 | 120 | 0,028 | 0,039 | 0,050 | 0,061 | 0,072 | ● | ○ | ○ |
| K.3.1 | 130 | 0,028 | 0,039 | 0,050 | 0,061 | 0,072 | ● | ○ | ○ |
| K.3.2 | 120 | 0,028 | 0,039 | 0,050 | 0,061 | 0,072 | ● | ○ | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 45 | 0,010 | 0,015 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | ● | | |
| S.1.2 | 45 | 0,010 | 0,015 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | ● | | |
| S.2.1 | 40 | 0,010 | 0,015 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | ● | | |
| S.2.2 | 40 | 0,010 | 0,015 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | ● | | |
| S.2.3 | 45 | 0,010 | 0,015 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | ● | | |
| S.3.1 | 70 | 0,017 | 0,023 | 0,029 | 0,034 | 0,040 | ● | | |
| S.3.2 | 60 | 0,017 | 0,023 | 0,029 | 0,034 | 0,040 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe – SilverLine

| Index | Types court / long | | 50 993 …, 50 994 …, 50 995 …, 50 996 …, 50 997 …, 50 998 … | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | | | 8 | | | 10 | | | 12 | | | 16 | | | 20 | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **P.1.1** | **205** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.2** | **200** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.3** | **200** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.4** | **190** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.5** | **190** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.1** | **200** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.2** | **190** | 1,0 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.3** | **180** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.4** | **170** | 1,0 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| **P.3.1** | **180** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **P.3.2** | **170** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **P.3.3** | **145** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **P.4.1** | **100** | 1,0 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| **P.4.2** | **80** | 1,0 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| **M.1.1** | **100** | 1,0 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| **M.2.1** | **100** | 1,0 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| **M.3.1** | **100** | 1,0 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| **K.1.1** | **200** | 1,0 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,160 | 0,128 | 0,080 | 0,192 | 0,154 | 0,096 | 0,240 | 0,192 | 0,120 | 0,274 | 0,219 | 0,137 | ● | ○ | ○ |
| **K.1.2** | **180** | 1,0 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,160 | 0,128 | 0,080 | 0,192 | 0,154 | 0,096 | 0,240 | 0,192 | 0,120 | 0,274 | 0,219 | 0,137 | ● | ○ | ○ |
| **K.2.1** | **190** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **K.2.2** | **170** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **K.3.1** | **180** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **K.3.2** | **160** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **N.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.3.1** | 315 | 1,0 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,160 | 0,128 | 0,080 | 0,192 | 0,154 | 0,096 | 0,240 | 0,192 | 0,120 | 0,274 | 0,219 | 0,137 | ● | ○ | ○ |
| **N.3.2** | 315 | 1,0 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,160 | 0,128 | 0,080 | 0,192 | 0,154 | 0,096 | 0,240 | 0,192 | 0,120 | 0,274 | 0,219 | 0,137 | ● | ○ | ○ |
| **N.3.3** | 250 | 1,0 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,160 | 0,128 | 0,080 | 0,192 | 0,154 | 0,096 | 0,240 | 0,192 | 0,120 | 0,274 | 0,219 | 0,137 | ● | ○ | ○ |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.1** | **25** | 1,0 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| **S.1.2** | **25** | 1,0 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| **S.2.1** | **25** | 1,0 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| **S.2.2** | **25** | 1,0 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| **S.2.3** | **25** | 1,0 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| **S.3.1** | **80** | 1,0 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | | |
| **S.3.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire recommandé 2-3°

# Conditions de coupe – SilverLine

| Index | Type long | | 50 949 ..., 50 999 ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | | | 8 | | | 10 | | | 12 | | | 16 | | | 20 | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **P.1.1** | **165** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.2** | **160** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.3** | **160** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.4** | **150** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.5** | **150** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.1** | **160** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.2** | **150** | 1,0 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.3** | **145** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.4** | **135** | 1,0 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| **P.3.1** | **145** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **P.3.2** | **135** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **P.3.3** | **115** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **P.4.1** | **80** | 1,0 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| **P.4.2** | **65** | 1,0 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| **M.1.1** | **80** | 1,0 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| **M.2.1** | **80** | 1,0 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| **M.3.1** | **80** | 1,0 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| **K.1.1** | **160** | 1,0 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,160 | 0,128 | 0,080 | 0,192 | 0,154 | 0,096 | 0,240 | 0,192 | 0,120 | 0,274 | 0,219 | 0,137 | ● | ○ | ○ |
| **K.1.2** | **145** | 1,0 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,160 | 0,128 | 0,080 | 0,192 | 0,154 | 0,096 | 0,240 | 0,192 | 0,120 | 0,274 | 0,219 | 0,137 | ● | ○ | ○ |
| **K.2.1** | **150** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **K.2.2** | **135** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **K.3.1** | **145** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **K.3.2** | **130** | 1,0 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **N.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.3.1** | 250 | 1,0 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,160 | 0,128 | 0,080 | 0,192 | 0,154 | 0,096 | 0,240 | 0,192 | 0,120 | 0,274 | 0,219 | 0,137 | ● | ○ | ○ |
| **N.3.2** | 250 | 1,0 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,160 | 0,128 | 0,080 | 0,192 | 0,154 | 0,096 | 0,240 | 0,192 | 0,120 | 0,274 | 0,219 | 0,137 | ● | ○ | ○ |
| **N.3.3** | 200 | 1,0 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,160 | 0,128 | 0,080 | 0,192 | 0,154 | 0,096 | 0,240 | 0,192 | 0,120 | 0,274 | 0,219 | 0,137 | ● | ○ | ○ |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.1** | **20** | 1,0 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| **S.1.2** | **20** | 1,0 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| **S.2.1** | **20** | 1,0 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| **S.2.2** | **20** | 1,0 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| **S.2.3** | **20** | 1,0 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| **S.3.1** | **65** | 1,0 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | | |
| **S.3.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire recommandé 2-3°

# Conditions de coupe – SilverLine – Fraisage dynamique

| Index | Type long | | 50 949 ..., 50 999 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | | | | 8 | | | | 10 | | | | 12 | | | |
| | $v_c$ (m/min) | Angle maximal d'engagement | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | |
| P.1.1 | 280 | 50° | 0,15 | 0,10 | 0,09 | 0,033 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 |
| P.1.2 | 280 | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| P.1.3 | 280 | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| P.1.4 | 260 | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| P.1.5 | 260 | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| P.2.1 | 280 | 50° | 0,15 | 0,10 | 0,09 | 0,033 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 |
| P.2.2 | 280 | 50° | 0,15 | 0,10 | 0,09 | 0,033 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 |
| P.2.3 | 260 | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| P.2.4 | 260 | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| P.3.1 | 220 | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| P.3.2 | 220 | 45° | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| P.3.3 | 200 | 45° | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| P.4.1 | 180 | 45° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,021 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,031 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 |
| P.4.2 | 160 | 45° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,021 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,031 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 |
| M.1.1 | 140 | 45° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,021 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,031 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 |
| M.2.1 | 140 | 45° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,021 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,031 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 |
| M.3.1 | 140 | 45° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,021 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,031 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 |
| K.1.1 | 300 | 50° | 0,15 | 0,10 | 0,09 | 0,033 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 |
| K.1.2 | 300 | 50° | 0,15 | 0,10 | 0,09 | 0,033 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 |
| K.2.1 | 300 | 50° | 0,15 | 0,10 | 0,09 | 0,033 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 |
| K.2.2 | 260 | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| K.3.1 | 260 | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| K.3.2 | 200 | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,039 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 80 | 40° | 0,05 | 0,03 | 0,03 | 0,010 | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,021 |
| S.1.2 | 80 | 40° | 0,05 | 0,03 | 0,03 | 0,010 | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,021 |
| S.2.1 | 60 | 40° | 0,05 | 0,03 | 0,03 | 0,010 | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,021 |
| S.2.2 | 60 | 40° | 0,05 | 0,03 | 0,03 | 0,010 | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,017 | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,021 |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 140 | 40° | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,018 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,023 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,028 |
| S.3.2 | 100 | 40° | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,018 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,023 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,028 |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire recommandé 2-3°

Les profondeurs de coupe correspondent à la longueur taillée des outils

# Conditions de coupe – SilverLine – Fraisage dynamique

| Index | 50 949 ..., 50 999 ... | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = 16 | | | | 20 | | | | | | |
| | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | |
| P.1.1 | 0,27 | 0,19 | 0,16 | 0,060 | 0,30 | 0,21 | 0,17 | 0,066 | ○ | ● | ○ |
| P.1.2 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,055 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| P.1.3 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,055 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| P.1.4 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,055 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| P.1.5 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,055 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| P.2.1 | 0,27 | 0,19 | 0,16 | 0,060 | 0,30 | 0,21 | 0,17 | 0,066 | ○ | ● | ○ |
| P.2.2 | 0,27 | 0,19 | 0,16 | 0,060 | 0,30 | 0,21 | 0,17 | 0,066 | ○ | ● | ○ |
| P.2.3 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,055 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| P.2.4 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,055 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| P.3.1 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,055 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| P.3.2 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,055 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| P.3.3 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,055 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| P.4.1 | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,042 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,047 | ● | | |
| P.4.2 | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,042 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,047 | ● | | |
| M.1.1 | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,042 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,047 | ● | | |
| M.2.1 | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,042 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,047 | ● | | |
| M.3.1 | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,042 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,047 | ● | | |
| K.1.1 | 0,27 | 0,19 | 0,16 | 0,060 | 0,30 | 0,21 | 0,17 | 0,066 | ○ | ● | ○ |
| K.1.2 | 0,27 | 0,19 | 0,16 | 0,060 | 0,30 | 0,21 | 0,17 | 0,066 | ○ | ● | ○ |
| K.2.1 | 0,27 | 0,19 | 0,16 | 0,060 | 0,30 | 0,21 | 0,17 | 0,066 | ○ | ● | ○ |
| K.2.2 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,055 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| K.3.1 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,055 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| K.3.2 | 0,25 | 0,18 | 0,14 | 0,055 | 0,28 | 0,20 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,029 | ● | | |
| S.1.2 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,029 | ● | | |
| S.2.1 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,029 | ● | | |
| S.2.2 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,029 | ● | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 | 0,18 | 0,12 | 0,10 | 0,040 | ● | | |
| S.3.2 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 | 0,18 | 0,12 | 0,10 | 0,040 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire recommandé 2-3°

Les profondeurs de coupe correspondent à la longueur taillée des outils

# Conditions de coupe – SilverLine

| Index | Type long | | 50 558 ..., 50 958 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3,0 | | | 3,5–4,0 | | | 5,0 | | | 6,0 | | | 8,0 | | | 10,0 | | | | |
| | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 110 | 1,0* | 0,035 | 0,028 | 0,018 | 0,042 | 0,034 | 0,021 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | | |
| P.1.2 | 90 | 1,0* | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,062 | 0,050 | 0,031 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | | |
| P.1.3 | 90 | 1,0* | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,062 | 0,050 | 0,031 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | | |
| P.1.4 | 80 | 1,0* | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,062 | 0,050 | 0,031 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | | |
| P.1.5 | 80 | 1,0* | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,062 | 0,050 | 0,031 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | | |
| P.2.1 | 90 | 1,0* | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,062 | 0,050 | 0,031 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | | |
| P.2.2 | 70 | 1,0* | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,062 | 0,050 | 0,031 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | | |
| P.2.3 | 70 | 1,0* | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,062 | 0,050 | 0,031 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | | |
| P.2.4 | 55 | 1,0* | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,062 | 0,050 | 0,031 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 50 | 1,0* | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | | |
| P.4.2 | 40 | 1,0* | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | | |
| M.1.1 | 40 | 1,0* | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | | |
| M.2.1 | 50 | 1,0* | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | | |
| M.3.1 | 50 | 1,0* | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | | |
| K.1.1 | 130 | 1,0* | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,068 | 0,054 | 0,034 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,092 | 0,074 | 0,046 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | | |
| K.1.2 | 120 | 1,0* | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,068 | 0,054 | 0,034 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,092 | 0,074 | 0,046 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | | |
| K.2.1 | 130 | 1,0* | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,064 | 0,051 | 0,032 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,095 | 0,076 | 0,048 | | |
| K.2.2 | 120 | 1,0* | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,064 | 0,051 | 0,032 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,095 | 0,076 | 0,048 | | |
| K.3.1 | 130 | 1,0* | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,068 | 0,054 | 0,034 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,092 | 0,074 | 0,046 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | | |
| K.3.2 | 120 | 1,0* | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,068 | 0,054 | 0,034 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,092 | 0,074 | 0,046 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 200 | 1,0* | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,090 | 0,072 | 0,045 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | | |
| N.3.2 | 200 | 1,0* | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,090 | 0,072 | 0,045 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | | |
| N.3.3 | 140 | 1,0* | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,090 | 0,072 | 0,045 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 30 | 1,0* | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | | |
| S.1.2 | 30 | 1,0* | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | | |
| S.2.1 | 30 | 1,0* | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | | |
| S.2.2 | 30 | 1,0* | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | | |
| S.2.3 | 30 | 1,0* | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | | |
| S.3.1 | 50 | 1,0* | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | | |
| S.3.2 | 20 | 1,0* | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* = Type longue : Pour un $a_{p\,max.}$ de 1,5 x DC, veuillez multiplier l'avance à la dent $f_z$ par un facteur de 0,75

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire recommandé 6-10°

# Conditions de coupe – SilverLine

| Index | 50 558 ..., 50 958<br>Ø DC (mm) = 12,0<br>$a_e$ 0,1–0,2 x DC<br>$a_e$ 0,3–0,4 x DC<br>$a_e$ 0,6–1,0 x DC<br>$f_z$ (mm/dt) | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible<br>Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P.1.1 | 0,102 | 0,082 | 0,051 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 0,089 | 0,071 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 0,089 | 0,071 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 0,089 | 0,071 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 0,089 | 0,071 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 0,089 | 0,071 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 0,089 | 0,071 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 0,089 | 0,071 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 0,089 | 0,071 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | |
| P.4.1 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | ● | | |
| P.4.2 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | ● | | |
| M.1.1 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | ● | | |
| M.2.1 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | ● | | |
| M.3.1 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | ● | | |
| K.1.1 | 0,164 | 0,131 | 0,082 | ● | ○ | ○ |
| K.1.2 | 0,164 | 0,131 | 0,082 | ● | ○ | ○ |
| K.2.1 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | ● | ○ | ○ |
| K.2.2 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | ● | ○ | ○ |
| K.3.1 | 0,164 | 0,131 | 0,082 | ● | ○ | ○ |
| K.3.2 | 0,164 | 0,131 | 0,082 | ● | ○ | ○ |
| N.1.1 | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | |
| N.3.1 | 0,130 | 0,104 | 0,065 | ● | | |
| N.3.2 | 0,130 | 0,104 | 0,065 | ● | | |
| N.3.3 | 0,130 | 0,104 | 0,065 | ● | | |
| N.4.1 | | | | | | |
| S.1.1 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | ● | | |
| S.1.2 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | ● | | |
| S.2.1 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | ● | | |
| S.2.2 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | ● | | |
| S.2.3 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | ● | | |
| S.3.1 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | ● | | |
| S.3.2 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | |

* = Type longue : Pour un $a_{p\ max.}$ de 1,5 x DC, veuillez multiplier l'avance à la dent $f_z$ par un facteur de 0,75

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire recommandé 6-10°

# Conditions de coupe – SilverLine

| Index | Type court | | Type long | | Type extra long | | 50 966 ..., 50 967 ..., 50 992 ... | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 3,0 | | | 3,5–4,0 | | | 4,5–5,0 | | | 5,5–6,0 | | | 6,5–8,0 | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | | | | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 252 | 1,0 | 210 | 1,0* | 105 | 0,8 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 |
| P.1.2 | 240 | 1,0 | 200 | 1,0* | 100 | 0,8 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 |
| P.1.3 | 240 | 1,0 | 200 | 1,0* | 100 | 0,8 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 |
| P.1.4 | 228 | 1,0 | 190 | 1,0* | 95 | 0,8 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 |
| P.1.5 | 228 | 1,0 | 190 | 1,0* | 95 | 0,8 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 |
| P.2.1 | 240 | 1,0 | 200 | 1,0* | 100 | 0,8 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 |
| P.2.2 | 228 | 1,0 | 190 | 1,0* | 95 | 0,8 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 |
| P.2.3 | 216 | 1,0 | 180 | 1,0* | 90 | 0,8 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 |
| P.2.4 | 204 | 1,0 | 170 | 1,0* | 85 | 0,8 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 120 | 1,0 | 100 | 1,0* | 60 | 0,8 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 |
| P.4.2 | 96 | 1,0 | 80 | 1,0* | 50 | 0,8 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 |
| M.1.1 | 120 | 1,0 | 100 | 1,0* | 60 | 0,8 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 |
| M.2.1 | 120 | 1,0 | 100 | 1,0* | 60 | 0,8 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 |
| M.3.1 | 120 | 1,0 | 100 | 1,0* | 60 | 0,8 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 |
| K.1.1 | 240 | 1,0 | 200 | 1,0* | 100 | 0,8 | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 |
| K.1.2 | 216 | 1,0 | 180 | 1,0* | 90 | 0,8 | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 |
| K.2.1 | 228 | 1,0 | 190 | 1,0* | 60 | 0,8 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 |
| K.2.2 | 204 | 1,0 | 170 | 1,0* | 85 | 0,8 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 |
| K.3.1 | 216 | 1,0 | 180 | 1,0* | 90 | 0,8 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 |
| K.3.2 | 192 | 1,0 | 160 | 1,0* | 80 | 0,8 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 420 | 1,0 | 350 | 1,0* | 175 | 0,8 | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 |
| N.3.2 | 420 | 1,0 | 350 | 1,0* | 175 | 0,8 | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 |
| N.3.3 | 336 | 1,0 | 280 | 1,0* | 140 | 0,8 | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 30 | 0,5 | 25 | 0,5 | 15 | 0,4 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 |
| S.1.2 | 30 | 0,5 | 25 | 0,5 | 15 | 0,4 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 |
| S.2.1 | 30 | 0,5 | 25 | 0,5 | 15 | 0,4 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 |
| S.2.2 | 30 | 0,5 | 25 | 0,5 | 15 | 0,4 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 |
| S.2.3 | 30 | 0,5 | 25 | 0,5 | 15 | 0,4 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 |
| S.3.1 | 108 | 1,0 | 90 | 1,0* | 45 | 0,8 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 |
| S.3.2 | 60 | 1,0 | 50 | 1,0* | 25 | 0,8 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Type "extra-longue" : Avec un $a_e$ de 0,1–0,4 x DC, un $a_p$ de 1,0 x DC peut être utilisé.

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 3°

* = Type longue : Pour un $a_{p\,max.}$ de 1,5 x DC, veuillez multiplier l'avance à la dent $f_z$ par un facteur de 0,75

# Conditions de coupe – SilverLine

| Index | 50 966 ..., 50 967 ..., 50 992 ... | | | | | | | | | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8,5–10,0 | | | 12,0 | | | 14,0 | | | 16,0 | | | 20,0 | | | | | |
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| P.4.2 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| M.1.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| M.2.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| M.3.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| K.1.1 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,162 | 0,130 | 0,081 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ● | ● |
| K.1.2 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,162 | 0,130 | 0,081 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ● | ● |
| K.2.1 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ● | ● |
| K.2.2 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ● | ● |
| K.3.1 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ● | ● |
| K.3.2 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ● | ● |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,162 | 0,130 | 0,081 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | | |
| N.3.2 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,162 | 0,130 | 0,081 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | | |
| N.3.3 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,162 | 0,130 | 0,081 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.1.2 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.2.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.2.2 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.2.3 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.3.1 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | | |
| S.3.2 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

● = 1er choix
○ = Utilisation possible

Type "extra-longue" : Avec un $a_e$ de 0,1–0,4 x DC, un $a_p$ de 1,0 x DC peut être utilisé.

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 3°

* = Type longue : Pour un $a_{p\,max.}$ de 1,5 x DC, veuillez multiplier l'avance à la dent $f_z$ par un facteur de 0,75

# Conditions de coupe – SilverLine

| Index | Type long | | 50 976 ..., 50 977 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 8 | | 10 | | 12 | | 14 | |
| | | | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 210 | 2,0 | 0,026 | 0,019 | 0,034 | 0,024 | 0,042 | 0,030 | 0,049 | 0,035 | 0,066 | 0,047 | 0,081 | 0,058 | 0,098 | 0,070 | 0,113 | 0,081 |
| P.1.2 | 200 | 2,0 | 0,026 | 0,019 | 0,034 | 0,024 | 0,042 | 0,030 | 0,049 | 0,035 | 0,066 | 0,047 | 0,081 | 0,058 | 0,098 | 0,070 | 0,113 | 0,081 |
| P.1.3 | 200 | 2,0 | 0,026 | 0,019 | 0,034 | 0,024 | 0,042 | 0,030 | 0,049 | 0,035 | 0,066 | 0,047 | 0,081 | 0,058 | 0,098 | 0,070 | 0,113 | 0,081 |
| P.1.4 | 190 | 2,0 | 0,026 | 0,019 | 0,034 | 0,024 | 0,042 | 0,030 | 0,049 | 0,035 | 0,066 | 0,047 | 0,081 | 0,058 | 0,098 | 0,070 | 0,113 | 0,081 |
| P.1.5 | 190 | 2,0 | 0,026 | 0,019 | 0,034 | 0,024 | 0,042 | 0,030 | 0,049 | 0,035 | 0,066 | 0,047 | 0,081 | 0,058 | 0,098 | 0,070 | 0,113 | 0,081 |
| P.2.1 | 200 | 2,0 | 0,026 | 0,019 | 0,034 | 0,024 | 0,042 | 0,030 | 0,049 | 0,035 | 0,066 | 0,047 | 0,081 | 0,058 | 0,098 | 0,070 | 0,113 | 0,081 |
| P.2.2 | 190 | 2,0 | 0,020 | 0,014 | 0,027 | 0,019 | 0,034 | 0,025 | 0,042 | 0,030 | 0,056 | 0,040 | 0,070 | 0,050 | 0,084 | 0,060 | 0,098 | 0,070 |
| P.2.3 | 180 | 2,0 | 0,026 | 0,019 | 0,034 | 0,024 | 0,042 | 0,030 | 0,049 | 0,035 | 0,066 | 0,047 | 0,081 | 0,058 | 0,098 | 0,070 | 0,113 | 0,081 |
| P.2.4 | 170 | 2,0 | 0,020 | 0,014 | 0,027 | 0,019 | 0,034 | 0,025 | 0,042 | 0,030 | 0,056 | 0,040 | 0,070 | 0,050 | 0,084 | 0,060 | 0,098 | 0,070 |
| P.3.1 | 180 | 2,0 | 0,026 | 0,019 | 0,034 | 0,024 | 0,042 | 0,030 | 0,049 | 0,035 | 0,066 | 0,047 | 0,081 | 0,058 | 0,098 | 0,070 | 0,113 | 0,081 |
| P.3.2 | 170 | 2,0 | 0,026 | 0,019 | 0,034 | 0,024 | 0,042 | 0,030 | 0,049 | 0,035 | 0,066 | 0,047 | 0,081 | 0,058 | 0,098 | 0,070 | 0,113 | 0,081 |
| P.3.3 | 140 | 2,0 | 0,026 | 0,019 | 0,034 | 0,024 | 0,042 | 0,030 | 0,049 | 0,035 | 0,066 | 0,047 | 0,081 | 0,058 | 0,098 | 0,070 | 0,113 | 0,081 |
| P.4.1 | 120 | 1,5 | 0,012 | 0,009 | 0,017 | 0,012 | 0,022 | 0,016 | 0,027 | 0,019 | 0,036 | 0,026 | 0,046 | 0,033 | 0,056 | 0,040 | 0,066 | 0,047 |
| P.4.2 | 100 | 1,5 | 0,012 | 0,009 | 0,017 | 0,012 | 0,022 | 0,016 | 0,027 | 0,019 | 0,036 | 0,026 | 0,046 | 0,033 | 0,056 | 0,040 | 0,066 | 0,047 |
| M.1.1 | 120 | 1,5 | 0,012 | 0,009 | 0,017 | 0,012 | 0,022 | 0,016 | 0,027 | 0,019 | 0,036 | 0,026 | 0,046 | 0,033 | 0,056 | 0,040 | 0,066 | 0,047 |
| M.2.1 | 120 | 1,5 | 0,012 | 0,009 | 0,017 | 0,012 | 0,022 | 0,016 | 0,027 | 0,019 | 0,036 | 0,026 | 0,046 | 0,033 | 0,056 | 0,040 | 0,066 | 0,047 |
| M.3.1 | 120 | 1,5 | 0,012 | 0,009 | 0,017 | 0,012 | 0,022 | 0,016 | 0,027 | 0,019 | 0,036 | 0,026 | 0,046 | 0,033 | 0,056 | 0,040 | 0,066 | 0,047 |
| K.1.1 | 200 | 2,0 | 0,031 | 0,022 | 0,039 | 0,028 | 0,048 | 0,034 | 0,056 | 0,040 | 0,074 | 0,053 | 0,091 | 0,065 | 0,108 | 0,077 | 0,126 | 0,090 |
| K.1.2 | 180 | 2,0 | 0,031 | 0,022 | 0,039 | 0,028 | 0,048 | 0,034 | 0,056 | 0,040 | 0,074 | 0,053 | 0,091 | 0,065 | 0,108 | 0,077 | 0,126 | 0,090 |
| K.2.1 | 190 | 2,0 | 0,026 | 0,019 | 0,034 | 0,024 | 0,042 | 0,030 | 0,049 | 0,035 | 0,066 | 0,047 | 0,081 | 0,058 | 0,098 | 0,070 | 0,113 | 0,081 |
| K.2.2 | 170 | 2,0 | 0,026 | 0,019 | 0,034 | 0,024 | 0,042 | 0,030 | 0,049 | 0,035 | 0,066 | 0,047 | 0,081 | 0,058 | 0,098 | 0,070 | 0,113 | 0,081 |
| K.3.1 | 180 | 2,0 | 0,026 | 0,019 | 0,034 | 0,024 | 0,042 | 0,030 | 0,049 | 0,035 | 0,066 | 0,047 | 0,081 | 0,058 | 0,098 | 0,070 | 0,113 | 0,081 |
| K.3.2 | 160 | 2,0 | 0,026 | 0,019 | 0,034 | 0,024 | 0,042 | 0,030 | 0,049 | 0,035 | 0,066 | 0,047 | 0,081 | 0,058 | 0,098 | 0,070 | 0,113 | 0,081 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 350 | 2,0 | 0,031 | 0,022 | 0,039 | 0,028 | 0,048 | 0,034 | 0,056 | 0,040 | 0,074 | 0,053 | 0,091 | 0,065 | 0,108 | 0,077 | 0,126 | 0,090 |
| N.3.2 | 350 | 2,0 | 0,031 | 0,022 | 0,039 | 0,028 | 0,048 | 0,034 | 0,056 | 0,040 | 0,074 | 0,053 | 0,091 | 0,065 | 0,108 | 0,077 | 0,126 | 0,090 |
| N.3.3 | 280 | 2,0 | 0,031 | 0,022 | 0,039 | 0,028 | 0,048 | 0,034 | 0,056 | 0,040 | 0,074 | 0,053 | 0,091 | 0,065 | 0,108 | 0,077 | 0,126 | 0,090 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Evitez si possible une utilisation avec un $a_e$ < 0,3xDC !

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 3°

# Conditions de coupe – SilverLine

| Index | 50 976 ..., 50 977 ... Ø DC (mm) = 16 $a_e$ 0,3–0,4 x DC $f_z$ (mm/dt) | 16 $a_e$ 0,6–1,0 x DC $f_z$ (mm/dt) | 20 $a_e$ 0,3–0,4 x DC $f_z$ (mm/dt) | 20 $a_e$ 0,6–1,0 x DC $f_z$ (mm/dt) | ● 1er choix ○ Utilisation possible Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P.1.1 | 0,121 | 0,087 | 0,137 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 0,121 | 0,087 | 0,137 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 0,121 | 0,087 | 0,137 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 0,121 | 0,087 | 0,137 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 0,121 | 0,087 | 0,137 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 0,121 | 0,087 | 0,137 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 0,105 | 0,075 | 0,119 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 0,121 | 0,087 | 0,137 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 0,105 | 0,075 | 0,119 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | 0,121 | 0,087 | 0,137 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| P.3.2 | 0,121 | 0,087 | 0,137 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| P.3.3 | 0,121 | 0,087 | 0,137 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| P.4.1 | 0,071 | 0,051 | 0,081 | 0,058 | ● | | |
| P.4.2 | 0,071 | 0,051 | 0,081 | 0,058 | ● | | |
| M.1.1 | 0,071 | 0,051 | 0,081 | 0,058 | ● | | |
| M.2.1 | 0,071 | 0,051 | 0,081 | 0,058 | ● | | |
| M.3.1 | 0,071 | 0,051 | 0,081 | 0,058 | ● | | |
| K.1.1 | 0,134 | 0,096 | 0,151 | 0,108 | ● | ● | ● |
| K.1.2 | 0,134 | 0,096 | 0,151 | 0,108 | ● | ● | ● |
| K.2.1 | 0,121 | 0,087 | 0,137 | 0,098 | ● | ● | ● |
| K.2.2 | 0,121 | 0,087 | 0,137 | 0,098 | ● | ● | ● |
| K.3.1 | 0,121 | 0,087 | 0,137 | 0,098 | ● | ● | ● |
| K.3.2 | 0,121 | 0,087 | 0,137 | 0,098 | ● | ● | ● |
| N.1.1 | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | |
| N.3.1 | 0,134 | 0,096 | 0,151 | 0,108 | ● | ○ | ○ |
| N.3.2 | 0,134 | 0,096 | 0,151 | 0,108 | ● | ○ | ○ |
| N.3.3 | 0,134 | 0,096 | 0,151 | 0,108 | ● | ○ | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | |

Evitez si possible une utilisation avec un $a_e$ < 0,3xDC !

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 3°

# Conditions de coupe – SilverLine

| Index | Type extra long | | 50 970 ..., 50 971 ..., 50 974 ..., 50 975 ... | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 8 | | | 10 | | |
| | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x | $a_e$ 0,6–1,0 |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 160 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| P.1.2 | 140 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| P.1.3 | 140 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| P.1.4 | 140 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| P.1.5 | 140 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| P.2.1 | 140 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| P.2.2 | 140 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| P.2.3 | 120 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| P.2.4 | 120 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| P.3.1 | 140 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| P.3.2 | 80 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| P.3.3 | 80 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| P.4.1 | 80 | 0,5 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,038 | 0,028 | 0,019 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 |
| P.4.2 | 80 | 0,5 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,038 | 0,028 | 0,019 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 |
| M.1.1 | 80 | 0,5 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,038 | 0,028 | 0,019 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 |
| M.2.1 | 70 | 0,5 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,038 | 0,028 | 0,019 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 |
| M.3.1 | 80 | 0,5 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,038 | 0,028 | 0,019 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 |
| K.1.1 | 150 | 1,0 | 0,040 | 0,031 | 0,022 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,110 | 0,082 | 0,055 |
| K.1.2 | 140 | 1,0 | 0,040 | 0,031 | 0,022 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,110 | 0,082 | 0,055 |
| K.2.1 | 150 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,090 | 0,067 | 0,045 |
| K.2.2 | 140 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,090 | 0,067 | 0,045 |
| K.3.1 | 140 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,090 | 0,067 | 0,045 |
| K.3.2 | 140 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,090 | 0,067 | 0,045 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 220 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | 0,102 | 0,079 | 0,057 |
| N.3.2 | 180 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | 0,102 | 0,079 | 0,057 |
| N.3.3 | 180 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | 0,102 | 0,079 | 0,057 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 25 | 0,5 | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 |
| S.1.2 | 25 | 0,5 | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 |
| S.2.1 | 25 | 0,5 | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 |
| S.2.2 | 25 | 0,5 | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 |
| S.2.3 | 25 | 0,5 | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 |
| S.3.1 | 80 | 0,5 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,072 | 0,055 | 0,040 | 0,090 | 0,069 | 0,050 |
| S.3.2 | 70 | 0,5 | 0,020 | 0,015 | 0,011 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,022 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,072 | 0,055 | 0,040 |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 3°

# Conditions de coupe – SilverLine

| Index | 50 970 ..., 50 971 ..., 50 974 ..., 50 975 ... | | | | | | | | | | | | | | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | | | 14 | | | 16 | | | 18 | | | 20 | | | | | | |
| | $a_e$ 0,1–0,2 | $a_e$ 0,3–0,4 x | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x | $a_e$ 0,6–1,0 | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,142 | 0,116 | 0,090 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,142 | 0,116 | 0,090 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,142 | 0,116 | 0,090 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,142 | 0,116 | 0,090 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,142 | 0,116 | 0,090 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,142 | 0,116 | 0,090 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,142 | 0,116 | 0,090 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,142 | 0,116 | 0,090 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,142 | 0,116 | 0,090 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,142 | 0,116 | 0,090 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| P.3.2 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,142 | 0,116 | 0,090 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| P.3.3 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,142 | 0,116 | 0,090 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| P.4.1 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,082 | 0,064 | 0,045 | 0,085 | 0,065 | 0,050 | 0,095 | 0,077 | 0,060 | 0,111 | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| P.4.2 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,082 | 0,064 | 0,045 | 0,085 | 0,065 | 0,050 | 0,095 | 0,077 | 0,060 | 0,111 | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| M.1.1 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,082 | 0,064 | 0,045 | 0,085 | 0,065 | 0,050 | 0,095 | 0,077 | 0,060 | 0,111 | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| M.2.1 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,082 | 0,064 | 0,045 | 0,085 | 0,065 | 0,050 | 0,095 | 0,077 | 0,060 | 0,111 | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| M.3.1 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,082 | 0,064 | 0,045 | 0,085 | 0,065 | 0,050 | 0,095 | 0,077 | 0,060 | 0,111 | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| K.1.1 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,142 | 0,116 | 0,090 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | ● | ● | ● |
| K.1.2 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,142 | 0,116 | 0,090 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | ● | ● | ● |
| K.2.1 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,100 | 0,078 | 0,055 | 0,101 | 0,077 | 0,060 | 0,103 | 0,084 | 0,065 | 0,111 | 0,090 | 0,070 | ● | ● | ● |
| K.2.2 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,100 | 0,078 | 0,055 | 0,101 | 0,077 | 0,060 | 0,103 | 0,084 | 0,065 | 0,111 | 0,090 | 0,070 | ● | ● | ● |
| K.3.1 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,100 | 0,078 | 0,055 | 0,101 | 0,077 | 0,060 | 0,103 | 0,084 | 0,065 | 0,111 | 0,090 | 0,070 | ● | ● | ● |
| K.3.2 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,100 | 0,078 | 0,055 | 0,101 | 0,077 | 0,060 | 0,103 | 0,084 | 0,065 | 0,111 | 0,090 | 0,070 | ● | ● | ● |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 0,126 | 0,097 | 0,070 | 0,153 | 0,118 | 0,085 | 0,180 | 0,139 | 0,100 | 0,198 | 0,153 | 0,110 | 0,216 | 0,166 | 0,120 | ● | | |
| N.3.2 | 0,126 | 0,097 | 0,070 | 0,153 | 0,118 | 0,085 | 0,180 | 0,139 | 0,100 | 0,198 | 0,153 | 0,110 | 0,216 | 0,166 | 0,120 | ● | | |
| N.3.3 | 0,126 | 0,097 | 0,070 | 0,153 | 0,118 | 0,085 | 0,180 | 0,139 | 0,100 | 0,198 | 0,153 | 0,110 | 0,216 | 0,166 | 0,120 | ● | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,072 | 0,055 | 0,040 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | 0,090 | 0,069 | 0,050 | ● | | |
| S.1.2 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,072 | 0,055 | 0,040 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | 0,090 | 0,069 | 0,050 | ● | | |
| S.2.1 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,072 | 0,055 | 0,040 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | 0,090 | 0,069 | 0,050 | ● | | |
| S.2.2 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,072 | 0,055 | 0,040 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | 0,090 | 0,069 | 0,050 | ● | | |
| S.2.3 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,072 | 0,055 | 0,040 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | 0,090 | 0,069 | 0,050 | ● | | |
| S.3.1 | 0,108 | 0,083 | 0,060 | 0,126 | 0,097 | 0,070 | 0,144 | 0,111 | 0,080 | 0,162 | 0,125 | 0,090 | 0,180 | 0,139 | 0,100 | ● | | |
| S.3.2 | 0,090 | 0,069 | 0,050 | 0,099 | 0,076 | 0,055 | 0,108 | 0,083 | 0,060 | 0,126 | 0,097 | 0,070 | 0,144 | 0,111 | 0,080 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | ● | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 3°

# Conditions de coupe – SilverLine – Fraises d'ébauche-finition et fraises d'ébauche

| Index | Type court | Type long | | 50 969 ..., 50 970..., 50 971 ..., 50 972 ..., 50 973 ..., 50 974 ..., 50 975 ..., 50 978 ..., 50 979 ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3,0 | | | 3,5–4,0 | | | 4,5–5,0 | | | 5,5–6,0 | | | 7,0–8,0 | | | 9,0–10,0 | | |
| | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | $v_c$ (m/min) | | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 253 | 230 | 1,0* | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 |
| P.1.2 | 242 | 220 | 1,0* | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 |
| P.1.3 | 242 | 220 | 1,0* | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 |
| P.1.4 | 230 | 210 | 1,0* | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 |
| P.1.5 | 230 | 210 | 1,0* | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 |
| P.2.1 | 242 | 220 | 1,0* | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 |
| P.2.2 | 230 | 210 | 1,0* | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,100 | 0,080 | 0,050 |
| P.2.3 | 220 | 200 | 1,0* | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 |
| P.2.4 | 210 | 190 | 1,0* | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,100 | 0,080 | 0,050 |
| P.3.1 | 220 | 200 | 1,0* | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 |
| P.3.2 | 210 | 190 | 1,0* | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 |
| P.3.3 | 176 | 160 | 1,0* | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 |
| P.4.1 | 120 | 110 | 1,0* | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | 0,066 | 0,053 | 0,033 |
| P.4.2 | 100 | 90 | 1,0* | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | 0,066 | 0,053 | 0,033 |
| M.1.1 | 120 | 110 | 1,0* | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | 0,066 | 0,053 | 0,033 |
| M.2.1 | 120 | 110 | 1,0* | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | 0,066 | 0,053 | 0,033 |
| M.3.1 | 120 | 110 | 1,0* | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | 0,066 | 0,053 | 0,033 |
| K.1.1 | 242 | 220 | 1,0* | 0,046 | 0,037 | 0,023 | 0,062 | 0,050 | 0,031 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,160 | 0,128 | 0,080 |
| K.1.2 | 220 | 200 | 1,0* | 0,046 | 0,037 | 0,023 | 0,062 | 0,050 | 0,031 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,160 | 0,128 | 0,080 |
| K.2.1 | 230 | 210 | 1,0* | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 |
| K.2.2 | 210 | 190 | 1,0* | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 |
| K.3.1 | 220 | 200 | 1,0* | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 |
| K.3.2 | 200 | 180 | 1,0* | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 385 | 350 | 1,0* | 0,046 | 0,037 | 0,023 | 0,062 | 0,050 | 0,031 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,160 | 0,128 | 0,080 |
| N.3.2 | 308 | 350 | 1,0* | 0,046 | 0,037 | 0,023 | 0,062 | 0,050 | 0,031 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,160 | 0,128 | 0,080 |
| N.3.3 | 308 | 280 | 1,0* | 0,046 | 0,037 | 0,023 | 0,062 | 0,050 | 0,031 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,160 | 0,128 | 0,080 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 35 | 30 | 0,5 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 |
| S.1.2 | 35 | 30 | 0,5 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 |
| S.2.1 | 35 | 30 | 0,5 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 |
| S.2.2 | 35 | 30 | 0,5 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 |
| S.2.3 | 35 | 30 | 0,5 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 |
| S.3.1 | 110 | 90 | 0,5 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,100 | 0,080 | 0,050 |
| S.3.2 | 70 | 50 | 0,5 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | 0,066 | 0,053 | 0,033 |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 3°

* = Type longue : Pour un $a_{p\,max.}$ de 1,5 x DC, veuillez multiplier l'avance à la dent $f_z$ par un facteur de 0,75

# Conditions de coupe – SilverLine – Fraises d'ébauche-finition et fraises d'ébauche

| Index | 50 969 ..., 50 970..., 50 971 ..., 50 972 ..., 50 973 ..., 50 974 ..., 50 975 ..., 50 978 ..., 50 979 ... | | | | | | | | | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 11,0–12,0 | | | 14,0 | | | 15,0–16,0 | | | 17,0→18,0 | | | 19,0–20,0 | | | | | |
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,162 | 0,130 | 0,081 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,184 | 0,147 | 0,092 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,162 | 0,130 | 0,081 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,184 | 0,147 | 0,092 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,162 | 0,130 | 0,081 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,184 | 0,147 | 0,092 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,162 | 0,130 | 0,081 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,184 | 0,147 | 0,092 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,162 | 0,130 | 0,081 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,184 | 0,147 | 0,092 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,162 | 0,130 | 0,081 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,184 | 0,147 | 0,092 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,160 | 0,128 | 0,080 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,162 | 0,130 | 0,081 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,184 | 0,147 | 0,092 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,160 | 0,128 | 0,080 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,162 | 0,130 | 0,081 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,184 | 0,147 | 0,092 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| P.3.2 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,162 | 0,130 | 0,081 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,184 | 0,147 | 0,092 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| P.3.3 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,162 | 0,130 | 0,081 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,184 | 0,147 | 0,092 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| P.4.1 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| P.4.2 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| M.1.1 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| M.2.1 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| M.3.1 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| K.1.1 | 0,192 | 0,154 | 0,096 | 0,224 | 0,179 | 0,112 | 0,240 | 0,192 | 0,120 | 0,258 | 0,206 | 0,129 | 0,274 | 0,219 | 0,137 | ● | ● | ● |
| K.1.2 | 0,192 | 0,154 | 0,096 | 0,224 | 0,179 | 0,112 | 0,240 | 0,192 | 0,120 | 0,258 | 0,206 | 0,129 | 0,274 | 0,219 | 0,137 | ● | ● | ● |
| K.2.1 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,162 | 0,130 | 0,081 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,184 | 0,147 | 0,092 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ● | ● |
| K.2.2 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,162 | 0,130 | 0,081 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,184 | 0,147 | 0,092 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ● | ● |
| K.3.1 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,162 | 0,130 | 0,081 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,184 | 0,147 | 0,092 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ● | ● |
| K.3.2 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,162 | 0,130 | 0,081 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,184 | 0,147 | 0,092 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ● | ● |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 0,192 | 0,154 | 0,096 | 0,224 | 0,179 | 0,112 | 0,240 | 0,192 | 0,120 | 0,258 | 0,206 | 0,129 | 0,274 | 0,219 | 0,137 | ● | | |
| N.3.2 | 0,192 | 0,154 | 0,096 | 0,224 | 0,179 | 0,112 | 0,240 | 0,192 | 0,120 | 0,258 | 0,206 | 0,129 | 0,274 | 0,219 | 0,137 | ● | | |
| N.3.3 | 0,192 | 0,154 | 0,096 | 0,224 | 0,179 | 0,112 | 0,240 | 0,192 | 0,120 | 0,258 | 0,206 | 0,129 | 0,274 | 0,219 | 0,137 | ● | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.1.2 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.2.1 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.2.2 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.2.3 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.3.1 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,160 | 0,128 | 0,080 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | | |
| S.3.2 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

● 1er choix
○ Utilisation possible

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 3°

* = Type longue : Pour un $a_{p\,max.}$ de 1,5 x DC, veuillez multiplier l'avance à la dent $f_z$ par un facteur de 0,75

# Conditions de coupe – SilverLine - Outils de grande précision géométrique

| Index | Type long | Type extra long | | 50 991 ... | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | | | | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | | | |
| | | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | $a_{p\ max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.1 | 260 | 180 | 2,0 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | 0,098 | ● | | |
| P.1.2 | 250 | 175 | 2,0 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | 0,098 | ● | | |
| P.1.3 | 250 | 175 | 2,0 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | 0,098 | ● | | |
| P.1.4 | 230 | 160 | 2,0 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | 0,098 | ● | | |
| P.1.5 | 230 | 160 | 2,0 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | 0,098 | ● | | |
| P.2.1 | 250 | 175 | 2,0 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | 0,098 | ● | | |
| P.2.2 | 230 | 160 | 2,0 | 0,023 | 0,031 | 0,039 | 0,047 | 0,059 | 0,067 | 0,077 | ● | | |
| P.2.3 | 220 | 155 | 2,0 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | 0,098 | ● | | |
| P.2.4 | 210 | 145 | 2,0 | 0,023 | 0,031 | 0,039 | 0,047 | 0,059 | 0,067 | 0,077 | ● | | |
| P.3.1 | 220 | 155 | 2,0 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | 0,098 | ● | | |
| P.3.2 | 210 | 145 | 2,0 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | 0,098 | ● | | |
| P.3.3 | 175 | 120 | 2,0 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | 0,098 | ● | | |
| P.4.1 | 120 | 80 | 2,0 | 0,019 | 0,026 | 0,033 | 0,040 | 0,051 | 0,058 | 0,066 | ● | | |
| P.4.2 | 100 | 70 | 2,0 | 0,019 | 0,026 | 0,033 | 0,040 | 0,051 | 0,058 | 0,066 | ● | | |
| M.1.1 | 120 | 80 | 2,0 | 0,019 | 0,026 | 0,033 | 0,040 | 0,051 | 0,058 | 0,066 | ● | | |
| M.2.1 | 120 | 80 | 2,0 | 0,019 | 0,026 | 0,033 | 0,040 | 0,051 | 0,058 | 0,066 | ● | | |
| M.3.1 | 120 | 80 | 2,0 | 0,019 | 0,026 | 0,033 | 0,040 | 0,051 | 0,058 | 0,066 | ● | | |
| K.1.1 | 250 | 175 | 2,0 | 0,035 | 0,047 | 0,058 | 0,070 | 0,087 | 0,098 | 0,112 | ● | | |
| K.1.2 | 220 | 155 | 2,0 | 0,035 | 0,047 | 0,058 | 0,070 | 0,087 | 0,098 | 0,112 | ● | | |
| K.2.1 | 230 | 160 | 2,0 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | 0,098 | ● | | |
| K.2.2 | 210 | 145 | 2,0 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | 0,098 | ● | | |
| K.3.1 | 220 | 155 | 2,0 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | 0,098 | ● | | |
| K.3.2 | 200 | 140 | 2,0 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | 0,098 | ● | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 430 | 300 | 2,0 | 0,035 | 0,047 | 0,058 | 0,070 | 0,087 | 0,098 | 0,112 | ● | | |
| N.3.2 | 430 | 300 | 2,0 | 0,035 | 0,047 | 0,058 | 0,070 | 0,087 | 0,098 | 0,112 | ● | | |
| N.3.3 | 350 | 245 | 2,0 | 0,035 | 0,047 | 0,058 | 0,070 | 0,087 | 0,098 | 0,112 | ● | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 40 | 30 | 2,0 | 0,015 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | 0,038 | 0,042 | 0,048 | ● | | |
| S.1.2 | 40 | 30 | 2,0 | 0,015 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | 0,038 | 0,042 | 0,048 | ● | | |
| S.2.1 | 40 | 30 | 2,0 | 0,015 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | 0,038 | 0,042 | 0,048 | ● | | |
| S.2.2 | 40 | 30 | 2,0 | 0,015 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | 0,038 | 0,042 | 0,048 | ● | | |
| S.2.3 | 40 | 30 | 2,0 | 0,015 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | 0,038 | 0,042 | 0,048 | ● | | |
| S.3.1 | 200 | 140 | 2,0 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | 0,098 | ● | | |
| S.3.2 | 125 | 85 | 2,0 | 0,019 | 0,026 | 0,033 | 0,040 | 0,051 | 0,058 | 0,066 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 1°

# Conditions de coupe – SilverLine - Outils de grande précision géométrique

| Index | 3xDC 50323..200 | | 4xDC 50323..400 | | 50 323 ... | | | | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_e$ x DC | $v_c$ (m/min) | $a_e$ x DC | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | Emulsion | Air | MMS |
| | | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | |
| **P.1.1** | **210** | 0,04 | **200** | 0,03 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | ● | ● | ○ |
| **P.1.2** | **200** | 0,04 | **190** | 0,03 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | ● | ● | ○ |
| **P.1.3** | **200** | 0,04 | **190** | 0,03 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | ● | ● | ○ |
| **P.1.4** | **185** | 0,04 | **175** | 0,03 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | ● | ● | ○ |
| **P.1.5** | **185** | 0,04 | **175** | 0,03 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | ● | ● | ○ |
| **P.2.1** | **200** | 0,04 | **190** | 0,03 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | ● | ● | ○ |
| **P.2.2** | **185** | 0,04 | **175** | 0,03 | 0,023 | 0,031 | 0,039 | 0,047 | 0,059 | 0,067 | ● | ● | ○ |
| **P.2.3** | **175** | 0,04 | **165** | 0,03 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | ● | ● | ○ |
| **P.2.4** | **170** | 0,04 | **160** | 0,03 | 0,023 | 0,031 | 0,039 | 0,047 | 0,059 | 0,067 | ● | ● | ○ |
| **P.3.1** | **175** | 0,04 | **165** | 0,03 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | ● | ● | ○ |
| **P.3.2** | **170** | 0,04 | **160** | 0,03 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | ● | ● | ○ |
| **P.3.3** | **140** | 0,04 | **135** | 0,03 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | ● | | ○ |
| **P.4.1** | **95** | 0,025 | **65** | 0,025 | 0,019 | 0,026 | 0,033 | 0,040 | 0,051 | 0,058 | ● | | |
| **P.4.2** | **80** | 0,025 | **70** | 0,025 | 0,019 | 0,026 | 0,033 | 0,040 | 0,051 | 0,058 | ● | | |
| **M.1.1** | **95** | 0,025 | **65** | 0,025 | 0,019 | 0,026 | 0,033 | 0,040 | 0,051 | 0,058 | ● | | |
| **M.2.1** | **95** | 0,025 | **65** | 0,025 | 0,019 | 0,026 | 0,033 | 0,040 | 0,051 | 0,058 | ● | | |
| **M.3.1** | **95** | 0,025 | **65** | 0,025 | 0,019 | 0,026 | 0,033 | 0,040 | 0,051 | 0,058 | ● | | |
| **K.1.1** | 200 | 0,025 | 190 | 0,025 | 0,035 | 0,047 | 0,058 | 0,070 | 0,087 | 0,098 | ● | ● | ○ |
| **K.1.2** | 175 | 0,025 | 165 | 0,025 | 0,035 | 0,047 | 0,058 | 0,070 | 0,087 | 0,098 | ● | ● | ○ |
| **K.2.1** | 185 | 0,025 | 175 | 0,025 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | ● | ● | ○ |
| **K.2.2** | 170 | 0,025 | 160 | 0,025 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | ● | ● | ○ |
| **K.3.1** | 175 | 0,025 | 165 | 0,025 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | ● | ● | ○ |
| **K.3.2** | 160 | 0,025 | 150 | 0,025 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | ● | ● | ○ |
| **N.1.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **N.1.2** | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.2** | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.3** | | | | | | | | | | | | | |
| **N.3.1** | 345 | 0,04 | 330 | 0,03 | 0,035 | 0,047 | 0,058 | 0,070 | 0,087 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **N.3.2** | 345 | 0,04 | 330 | 0,03 | 0,035 | 0,047 | 0,058 | 0,070 | 0,087 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **N.3.3** | 280 | 0,04 | 265 | 0,03 | 0,035 | 0,047 | 0,058 | 0,070 | 0,087 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.2** | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.2** | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.3** | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.1** | **160** | 0,025 | **150** | 0,025 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | ● | | |
| **S.3.2** | **100** | 0,025 | **95** | 0,025 | 0,019 | 0,026 | 0,033 | 0,040 | 0,051 | 0,058 | ● | | |
| **S.3.3** | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.2** | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | | | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | | | | | | | | |

Les profondeurs de coupe correspondent à la longueur taillée des outils

# Conditions de coupe – SilverLine – 50 990 … - Finition

| Index | Type long | | 50 990 ... | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | |
| | | | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | | | |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.1 | 195 | 0,08 | 0,019 | 0,025 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 165 | 0,08 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 165 | 0,08 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 145 | 0,08 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 145 | 0,08 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 165 | 0,08 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 130 | 0,08 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 130 | 0,08 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 100 | 0,08 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 90 | 0,08 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,023 | 0,029 | 0,035 | 0,044 | 0,050 | ● | | |
| P.4.2 | 75 | 0,08 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,023 | 0,029 | 0,035 | 0,044 | 0,050 | ● | | |
| M.1.1 | 75 | 0,08 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,023 | 0,029 | 0,035 | 0,044 | 0,050 | ● | | |
| M.2.1 | 90 | 0,08 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,023 | 0,029 | 0,035 | 0,044 | 0,050 | ● | | |
| M.3.1 | 90 | 0,08 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,023 | 0,029 | 0,035 | 0,044 | 0,050 | ● | | |
| K.1.1 | 235 | 0,08 | 0,028 | 0,034 | 0,040 | 0,053 | 0,065 | 0,077 | 0,096 | 0,108 | ● | | ○ |
| K.1.2 | 220 | 0,08 | 0,028 | 0,034 | 0,040 | 0,053 | 0,065 | 0,077 | 0,096 | 0,108 | ● | | ○ |
| K.2.1 | 235 | 0,08 | 0,028 | 0,033 | 0,039 | 0,050 | 0,061 | 0,072 | 0,089 | 0,100 | ● | | ○ |
| K.2.2 | 220 | 0,08 | 0,028 | 0,033 | 0,039 | 0,050 | 0,061 | 0,072 | 0,089 | 0,100 | ● | | ○ |
| K.3.1 | 235 | 0,08 | 0,028 | 0,034 | 0,040 | 0,053 | 0,065 | 0,077 | 0,096 | 0,108 | ● | | ○ |
| K.3.2 | 220 | 0,08 | 0,028 | 0,034 | 0,040 | 0,053 | 0,065 | 0,077 | 0,096 | 0,108 | ● | | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 360 | 0,08 | 0,028 | 0,034 | 0,040 | 0,053 | 0,065 | 0,077 | 0,096 | 0,108 | ● | ○ | ○ |
| N.3.2 | 360 | 0,08 | 0,028 | 0,034 | 0,040 | 0,053 | 0,065 | 0,077 | 0,096 | 0,108 | ● | ○ | ○ |
| N.3.3 | 255 | 0,08 | 0,028 | 0,034 | 0,040 | 0,053 | 0,065 | 0,077 | 0,096 | 0,108 | ● | ○ | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | |



Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 3°

# Conditions de coupe – SilverLine – 50 990 … / 50 953 ... - Ebauche

| Index | Type long | | 50 990 ... / 50 953 ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 8 | | | 10 | | | 12 | | |
| | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 130 | 1,0 | 0,026 | 0,022 | 0,017 | 0,031 | 0,027 | 0,021 | 0,036 | 0,031 | 0,024 | 0,047 | 0,040 | 0,031 | 0,056 | 0,049 | 0,038 | 0,067 | 0,058 | 0,045 |
| P.1.2 | 110 | 1,0 | 0,021 | 0,018 | 0,014 | 0,026 | 0,022 | 0,017 | 0,031 | 0,027 | 0,021 | 0,041 | 0,035 | 0,027 | 0,050 | 0,043 | 0,033 | 0,059 | 0,051 | 0,040 |
| P.1.3 | 110 | 1,0 | 0,021 | 0,018 | 0,014 | 0,026 | 0,022 | 0,017 | 0,031 | 0,027 | 0,021 | 0,041 | 0,035 | 0,027 | 0,050 | 0,043 | 0,033 | 0,059 | 0,051 | 0,040 |
| P.1.4 | 95 | 1,0 | 0,021 | 0,018 | 0,014 | 0,026 | 0,022 | 0,017 | 0,031 | 0,027 | 0,021 | 0,041 | 0,035 | 0,027 | 0,050 | 0,043 | 0,033 | 0,059 | 0,051 | 0,040 |
| P.1.5 | 95 | 1,0 | 0,021 | 0,018 | 0,014 | 0,026 | 0,022 | 0,017 | 0,031 | 0,027 | 0,021 | 0,041 | 0,035 | 0,027 | 0,050 | 0,043 | 0,033 | 0,059 | 0,051 | 0,040 |
| P.2.1 | 110 | 1,0 | 0,021 | 0,018 | 0,014 | 0,026 | 0,022 | 0,017 | 0,031 | 0,027 | 0,021 | 0,041 | 0,035 | 0,027 | 0,050 | 0,043 | 0,033 | 0,059 | 0,051 | 0,040 |
| P.2.2 | 85 | 1,0 | 0,021 | 0,018 | 0,014 | 0,026 | 0,022 | 0,017 | 0,031 | 0,027 | 0,021 | 0,041 | 0,035 | 0,027 | 0,050 | 0,043 | 0,033 | 0,059 | 0,051 | 0,040 |
| P.2.3 | 85 | 1,0 | 0,021 | 0,018 | 0,014 | 0,026 | 0,022 | 0,017 | 0,031 | 0,027 | 0,021 | 0,041 | 0,035 | 0,027 | 0,050 | 0,043 | 0,033 | 0,059 | 0,051 | 0,040 |
| P.2.4 | 65 | 1,0 | 0,021 | 0,018 | 0,014 | 0,026 | 0,022 | 0,017 | 0,031 | 0,027 | 0,021 | 0,041 | 0,035 | 0,027 | 0,050 | 0,043 | 0,033 | 0,059 | 0,051 | 0,040 |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 60 | 1,0 | 0,015 | 0,013 | 0,010 | 0,019 | 0,016 | 0,013 | 0,023 | 0,020 | 0,015 | 0,030 | 0,026 | 0,020 | 0,038 | 0,033 | 0,025 | 0,045 | 0,039 | 0,030 |
| P.4.2 | 50 | 1,0 | 0,015 | 0,013 | 0,010 | 0,019 | 0,016 | 0,013 | 0,023 | 0,020 | 0,015 | 0,030 | 0,026 | 0,020 | 0,038 | 0,033 | 0,025 | 0,045 | 0,039 | 0,030 |
| M.1.1 | 50 | 1,0 | 0,015 | 0,013 | 0,010 | 0,019 | 0,016 | 0,013 | 0,023 | 0,020 | 0,015 | 0,030 | 0,026 | 0,020 | 0,038 | 0,033 | 0,025 | 0,045 | 0,039 | 0,030 |
| M.2.1 | 60 | 1,0 | 0,015 | 0,013 | 0,010 | 0,019 | 0,016 | 0,013 | 0,023 | 0,020 | 0,015 | 0,030 | 0,026 | 0,020 | 0,038 | 0,033 | 0,025 | 0,045 | 0,039 | 0,030 |
| M.3.1 | 60 | 1,0 | 0,015 | 0,013 | 0,010 | 0,019 | 0,016 | 0,013 | 0,023 | 0,020 | 0,015 | 0,030 | 0,026 | 0,020 | 0,038 | 0,033 | 0,025 | 0,045 | 0,039 | 0,030 |
| K.1.1 | 155 | 1,0 | 0,042 | 0,036 | 0,028 | 0,050 | 0,043 | 0,033 | 0,059 | 0,051 | 0,039 | 0,075 | 0,065 | 0,050 | 0,092 | 0,079 | 0,061 | 0,108 | 0,094 | 0,072 |
| K.1.2 | 145 | 1,0 | 0,042 | 0,036 | 0,028 | 0,050 | 0,043 | 0,033 | 0,059 | 0,051 | 0,039 | 0,075 | 0,065 | 0,050 | 0,092 | 0,079 | 0,061 | 0,108 | 0,094 | 0,072 |
| K.2.1 | 155 | 1,0 | 0,032 | 0,027 | 0,021 | 0,038 | 0,033 | 0,025 | 0,044 | 0,038 | 0,029 | 0,054 | 0,047 | 0,036 | 0,065 | 0,056 | 0,043 | 0,077 | 0,066 | 0,051 |
| K.2.2 | 145 | 1,0 | 0,032 | 0,027 | 0,021 | 0,038 | 0,033 | 0,025 | 0,044 | 0,038 | 0,029 | 0,054 | 0,047 | 0,036 | 0,065 | 0,056 | 0,043 | 0,077 | 0,066 | 0,051 |
| K.3.1 | 155 | 1,0 | 0,042 | 0,036 | 0,028 | 0,050 | 0,043 | 0,033 | 0,059 | 0,051 | 0,039 | 0,075 | 0,065 | 0,050 | 0,092 | 0,079 | 0,061 | 0,108 | 0,094 | 0,072 |
| K.3.2 | 145 | 1,0 | 0,042 | 0,036 | 0,028 | 0,050 | 0,043 | 0,033 | 0,059 | 0,051 | 0,039 | 0,075 | 0,065 | 0,050 | 0,092 | 0,079 | 0,061 | 0,108 | 0,094 | 0,072 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 240 | 1,0 | 0,032 | 0,028 | 0,022 | 0,041 | 0,035 | 0,027 | 0,050 | 0,043 | 0,033 | 0,066 | 0,057 | 0,044 | 0,083 | 0,072 | 0,055 | 0,099 | 0,086 | 0,066 |
| N.3.2 | 240 | 1,0 | 0,032 | 0,028 | 0,022 | 0,041 | 0,035 | 0,027 | 0,050 | 0,043 | 0,033 | 0,066 | 0,057 | 0,044 | 0,083 | 0,072 | 0,055 | 0,099 | 0,086 | 0,066 |
| N.3.3 | 170 | 1,0 | 0,032 | 0,028 | 0,022 | 0,041 | 0,035 | 0,027 | 0,050 | 0,043 | 0,033 | 0,066 | 0,057 | 0,044 | 0,083 | 0,072 | 0,055 | 0,099 | 0,086 | 0,066 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 3°

# Conditions de coupe – SilverLine – 50 990 … / 50 953 ... - Ebauche

| Index | 50 990 ... / 50 953 ... Ø DC (mm) = 16 $f_z$ (mm/dt) $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | 20 $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | ● 1er choix ○ Utilisation possible Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P.1.1 | 0,083 | 0,072 | 0,055 | 0,092 | 0,080 | 0,062 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 0,074 | 0,064 | 0,050 | 0,083 | 0,072 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 0,074 | 0,064 | 0,050 | 0,083 | 0,072 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 0,074 | 0,064 | 0,050 | 0,083 | 0,072 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 0,074 | 0,064 | 0,050 | 0,083 | 0,072 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 0,074 | 0,064 | 0,050 | 0,083 | 0,072 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 0,074 | 0,064 | 0,050 | 0,083 | 0,072 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 0,074 | 0,064 | 0,050 | 0,083 | 0,072 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 0,074 | 0,064 | 0,050 | 0,083 | 0,072 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 0,056 | 0,049 | 0,038 | 0,063 | 0,055 | 0,042 | ● | | |
| P.4.2 | 0,056 | 0,049 | 0,038 | 0,063 | 0,055 | 0,042 | ● | | |
| M.1.1 | 0,056 | 0,049 | 0,038 | 0,063 | 0,055 | 0,042 | ● | | |
| M.2.1 | 0,056 | 0,049 | 0,038 | 0,063 | 0,055 | 0,042 | ● | | |
| M.3.1 | 0,056 | 0,049 | 0,038 | 0,063 | 0,055 | 0,042 | ● | | |
| K.1.1 | 0,133 | 0,115 | 0,089 | 0,150 | 0,130 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| K.1.2 | 0,133 | 0,115 | 0,089 | 0,150 | 0,130 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| K.2.1 | 0,093 | 0,081 | 0,062 | 0,104 | 0,090 | 0,070 | ● | ○ | ○ |
| K.2.2 | 0,093 | 0,081 | 0,062 | 0,104 | 0,090 | 0,070 | ● | ○ | ○ |
| K.3.1 | 0,133 | 0,115 | 0,089 | 0,150 | 0,130 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| K.3.2 | 0,133 | 0,115 | 0,089 | 0,150 | 0,130 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 0,125 | 0,108 | 0,083 | 0,141 | 0,122 | 0,094 | ● | ○ | ○ |
| N.3.2 | 0,125 | 0,108 | 0,083 | 0,141 | 0,122 | 0,094 | ● | ○ | ○ |
| N.3.3 | 0,125 | 0,108 | 0,083 | 0,141 | 0,122 | 0,094 | ● | ○ | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | |

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 3°

# Conditions de coupe – SilverLine - Hémisphériques

| Index | Type court | | Type long | | 50 963 ... | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 7 | | | 8 | | |
| | | | | | $a_e$ x DC | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | 0,01–0,02 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,01–0,02 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,01–0,02 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,01–0,02 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,01–0,02 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,01–0,02 | 0,03–0,04 | 0,05 |
| | | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 300 | 0,08 | 180 | 0,06 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,118 | 0,094 | 0,059 | 0,142 | 0,114 | 0,071 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,190 | 0,152 | 0,095 |
| P.1.2 | 280 | 0,08 | 170 | 0,06 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,118 | 0,094 | 0,059 | 0,142 | 0,114 | 0,071 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,190 | 0,152 | 0,095 |
| P.1.3 | 225 | 0,08 | 135 | 0,06 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,118 | 0,094 | 0,059 | 0,142 | 0,114 | 0,071 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,190 | 0,152 | 0,095 |
| P.1.4 | 225 | 0,08 | 135 | 0,06 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,118 | 0,094 | 0,059 | 0,142 | 0,114 | 0,071 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,190 | 0,152 | 0,095 |
| P.1.5 | 245 | 0,08 | 145 | 0,06 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,118 | 0,094 | 0,059 | 0,142 | 0,114 | 0,071 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,190 | 0,152 | 0,095 |
| P.2.1 | 280 | 0,08 | 170 | 0,06 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,118 | 0,094 | 0,059 | 0,142 | 0,114 | 0,071 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,190 | 0,152 | 0,095 |
| P.2.2 | 215 | 0,08 | 130 | 0,06 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,076 | 0,061 | 0,038 | 0,092 | 0,074 | 0,046 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | 0,128 | 0,102 | 0,064 | 0,146 | 0,117 | 0,073 |
| P.2.3 | 190 | 0,08 | 115 | 0,06 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,118 | 0,094 | 0,059 | 0,142 | 0,114 | 0,071 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,190 | 0,152 | 0,095 |
| P.2.4 | 210 | 0,08 | 125 | 0,06 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,118 | 0,094 | 0,059 | 0,142 | 0,114 | 0,071 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,190 | 0,152 | 0,095 |
| P.3.1 | 210 | 0,08 | 125 | 0,06 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,118 | 0,094 | 0,059 | 0,142 | 0,114 | 0,071 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,190 | 0,152 | 0,095 |
| P.3.2 | 175 | 0,08 | 105 | 0,06 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,076 | 0,061 | 0,038 | 0,092 | 0,074 | 0,046 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | 0,128 | 0,102 | 0,064 | 0,146 | 0,117 | 0,073 |
| P.3.3 | 130 | 0,08 | 80 | 0,06 | 0,046 | 0,037 | 0,023 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,068 | 0,054 | 0,034 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,091 | 0,073 | 0,046 | 0,102 | 0,082 | 0,051 |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | 330 | 0,08 | 200 | 0,06 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,118 | 0,094 | 0,059 | 0,142 | 0,114 | 0,071 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,190 | 0,152 | 0,095 |
| K.1.2 | 280 | 0,08 | 170 | 0,06 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,118 | 0,094 | 0,059 | 0,142 | 0,114 | 0,071 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,190 | 0,152 | 0,095 |
| K.2.1 | 330 | 0,08 | 200 | 0,06 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,118 | 0,094 | 0,059 | 0,142 | 0,114 | 0,071 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,190 | 0,152 | 0,095 |
| K.2.2 | 280 | 0,08 | 170 | 0,06 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,076 | 0,061 | 0,038 | 0,092 | 0,074 | 0,046 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | 0,128 | 0,102 | 0,064 | 0,146 | 0,117 | 0,073 |
| K.3.1 | 330 | 0,08 | 200 | 0,06 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,118 | 0,094 | 0,059 | 0,142 | 0,114 | 0,071 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,190 | 0,152 | 0,095 |
| K.3.2 | 280 | 0,08 | 170 | 0,06 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,076 | 0,061 | 0,038 | 0,092 | 0,074 | 0,046 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | 0,128 | 0,102 | 0,064 | 0,146 | 0,117 | 0,073 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | 455 | 0,08 | 275 | 0,06 | 0,046 | 0,037 | 0,023 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,068 | 0,054 | 0,034 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,091 | 0,073 | 0,046 | 0,102 | 0,082 | 0,051 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | 100 | 0,08 | 60 | 0,06 | 0,046 | 0,037 | 0,023 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,068 | 0,054 | 0,034 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,091 | 0,073 | 0,046 | 0,102 | 0,082 | 0,051 |
| H.1.2 | 60 | 0,08 | 35 | 0,06 | 0,046 | 0,037 | 0,023 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,068 | 0,054 | 0,034 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,091 | 0,073 | 0,046 | 0,102 | 0,082 | 0,051 |
| H.1.3 | 55 | 0,08 | 35 | 0,06 | 0,046 | 0,037 | 0,023 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,068 | 0,054 | 0,034 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,091 | 0,073 | 0,046 | 0,102 | 0,082 | 0,051 |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 70 | 0,08 | 40 | 0,06 | 0,046 | 0,037 | 0,023 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,068 | 0,054 | 0,034 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,091 | 0,073 | 0,046 | 0,102 | 0,082 | 0,051 |
| H.3.1 | 100 | 0,08 | 60 | 0,06 | 0,046 | 0,037 | 0,023 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,068 | 0,054 | 0,034 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,091 | 0,073 | 0,046 | 0,102 | 0,082 | 0,051 |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 3°

# Conditions de coupe – SilverLine - Hémisphériques

| Index | 50 963 ... | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | | | 12 | | | 14 | | | 16 | | | 20 | | | | | |
| | $a_e$ x DC | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0,01–0,02 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,01–0,02 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,01–0,02 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,01–0,02 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,01–0,02 | 0,03–0,04 | 0,05 | | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,238 | 0,190 | 0,119 | 0,286 | 0,229 | 0,143 | 0,334 | 0,267 | 0,167 | 0,400 | 0,320 | 0,200 | 0,500 | 0,400 | 0,250 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 0,238 | 0,190 | 0,119 | 0,286 | 0,229 | 0,143 | 0,334 | 0,267 | 0,167 | 0,400 | 0,320 | 0,200 | 0,500 | 0,400 | 0,250 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 0,238 | 0,190 | 0,119 | 0,286 | 0,229 | 0,143 | 0,334 | 0,267 | 0,167 | 0,400 | 0,320 | 0,200 | 0,500 | 0,400 | 0,250 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 0,238 | 0,190 | 0,119 | 0,286 | 0,229 | 0,143 | 0,334 | 0,267 | 0,167 | 0,400 | 0,320 | 0,200 | 0,500 | 0,400 | 0,250 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 0,238 | 0,190 | 0,119 | 0,286 | 0,229 | 0,143 | 0,334 | 0,267 | 0,167 | 0,400 | 0,320 | 0,200 | 0,500 | 0,400 | 0,250 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 0,238 | 0,190 | 0,119 | 0,286 | 0,229 | 0,143 | 0,334 | 0,267 | 0,167 | 0,400 | 0,320 | 0,200 | 0,500 | 0,400 | 0,250 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 0,180 | 0,144 | 0,090 | 0,216 | 0,173 | 0,108 | 0,250 | 0,200 | 0,125 | 0,300 | 0,240 | 0,150 | 0,400 | 0,320 | 0,200 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 0,238 | 0,190 | 0,119 | 0,286 | 0,229 | 0,143 | 0,334 | 0,267 | 0,167 | 0,400 | 0,320 | 0,200 | 0,500 | 0,400 | 0,250 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 0,238 | 0,190 | 0,119 | 0,286 | 0,229 | 0,143 | 0,334 | 0,267 | 0,167 | 0,400 | 0,320 | 0,200 | 0,500 | 0,400 | 0,250 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | 0,238 | 0,190 | 0,119 | 0,286 | 0,229 | 0,143 | 0,334 | 0,267 | 0,167 | 0,400 | 0,320 | 0,200 | 0,500 | 0,400 | 0,250 | ● | ○ | ○ |
| P.3.2 | 0,180 | 0,144 | 0,090 | 0,216 | 0,173 | 0,108 | 0,250 | 0,200 | 0,125 | 0,300 | 0,240 | 0,150 | 0,400 | 0,320 | 0,200 | ● | ○ | ○ |
| P.3.3 | 0,124 | 0,099 | 0,062 | 0,146 | 0,117 | 0,073 | 0,168 | 0,134 | 0,084 | 0,180 | 0,144 | 0,090 | 0,240 | 0,192 | 0,120 | ● | ○ | ○ |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | 0,238 | 0,190 | 0,119 | 0,286 | 0,229 | 0,143 | 0,334 | 0,267 | 0,167 | 0,400 | 0,320 | 0,200 | 0,500 | 0,400 | 0,250 | ● | ○ | ○ |
| K.1.2 | 0,238 | 0,190 | 0,119 | 0,286 | 0,229 | 0,143 | 0,334 | 0,267 | 0,167 | 0,400 | 0,320 | 0,200 | 0,500 | 0,400 | 0,250 | ● | ○ | ○ |
| K.2.1 | 0,238 | 0,190 | 0,119 | 0,286 | 0,229 | 0,143 | 0,334 | 0,267 | 0,167 | 0,400 | 0,320 | 0,200 | 0,500 | 0,400 | 0,250 | ● | ○ | ○ |
| K.2.2 | 0,180 | 0,144 | 0,090 | 0,216 | 0,173 | 0,108 | 0,250 | 0,200 | 0,125 | 0,300 | 0,240 | 0,150 | 0,400 | 0,320 | 0,200 | ● | ○ | ○ |
| K.3.1 | 0,238 | 0,190 | 0,119 | 0,286 | 0,229 | 0,143 | 0,334 | 0,267 | 0,167 | 0,400 | 0,320 | 0,200 | 0,500 | 0,400 | 0,250 | ● | ○ | ○ |
| K.3.2 | 0,180 | 0,144 | 0,090 | 0,216 | 0,173 | 0,108 | 0,250 | 0,200 | 0,125 | 0,300 | 0,240 | 0,150 | 0,400 | 0,320 | 0,200 | ● | ○ | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | 0,124 | 0,099 | 0,062 | 0,146 | 0,117 | 0,073 | 0,168 | 0,134 | 0,084 | 0,180 | 0,144 | 0,090 | 0,240 | 0,192 | 0,120 | ● | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | 0,124 | 0,099 | 0,062 | 0,146 | 0,117 | 0,073 | 0,168 | 0,134 | 0,084 | 0,179 | 0,143 | 0,090 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | | ● | |
| H.1.2 | 0,124 | 0,099 | 0,062 | 0,146 | 0,117 | 0,073 | 0,168 | 0,134 | 0,084 | 0,179 | 0,143 | 0,090 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | | ● | |
| H.1.3 | 0,124 | 0,099 | 0,062 | 0,146 | 0,117 | 0,073 | 0,168 | 0,134 | 0,084 | 0,179 | 0,143 | 0,090 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | | ● | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 0,124 | 0,099 | 0,062 | 0,146 | 0,117 | 0,073 | 0,168 | 0,134 | 0,084 | 0,179 | 0,143 | 0,090 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | | ● | |
| H.3.1 | 0,124 | 0,099 | 0,062 | 0,146 | 0,117 | 0,073 | 0,168 | 0,134 | 0,084 | 0,179 | 0,143 | 0,090 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | | ● | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

● 1er choix
○ Utilisation possible

Emulsion | Air | MMS

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 3°

# Conditions de coupe - SilverLine - Grande avance

| Index | Type long | Type extra long | | 50 989 ... | | | | | | | | | | | | | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 6 | | | 8 | | | 10 | | | 12 | | | 16 | | | | | |
| | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,5 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,5 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,5 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,5 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,5 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $v_c$ (m/min) | | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 240 | 190 | 0,03 | 0,360 | 0,288 | 0,180 | 0,460 | 0,368 | 0,230 | 0,560 | 0,448 | 0,280 | 0,660 | 0,528 | 0,330 | 0,814 | 0,651 | 0,407 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 210 | 170 | 0,03 | 0,360 | 0,288 | 0,180 | 0,460 | 0,368 | 0,230 | 0,560 | 0,448 | 0,280 | 0,660 | 0,528 | 0,330 | 0,814 | 0,651 | 0,407 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 210 | 170 | 0,03 | 0,360 | 0,288 | 0,180 | 0,460 | 0,368 | 0,230 | 0,560 | 0,448 | 0,280 | 0,660 | 0,528 | 0,330 | 0,814 | 0,651 | 0,407 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 190 | 150 | 0,03 | 0,360 | 0,288 | 0,180 | 0,460 | 0,368 | 0,230 | 0,560 | 0,448 | 0,280 | 0,660 | 0,528 | 0,330 | 0,814 | 0,651 | 0,407 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 190 | 150 | 0,03 | 0,360 | 0,288 | 0,180 | 0,460 | 0,368 | 0,230 | 0,560 | 0,448 | 0,280 | 0,660 | 0,528 | 0,330 | 0,814 | 0,651 | 0,407 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 220 | 175 | 0,03 | 0,360 | 0,288 | 0,180 | 0,460 | 0,368 | 0,230 | 0,560 | 0,448 | 0,280 | 0,660 | 0,528 | 0,330 | 0,814 | 0,651 | 0,407 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 200 | 160 | 0,03 | 0,360 | 0,288 | 0,180 | 0,460 | 0,368 | 0,230 | 0,560 | 0,448 | 0,280 | 0,660 | 0,528 | 0,330 | 0,814 | 0,651 | 0,407 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 180 | 145 | 0,03 | 0,360 | 0,288 | 0,180 | 0,460 | 0,368 | 0,230 | 0,560 | 0,448 | 0,280 | 0,660 | 0,528 | 0,330 | 0,814 | 0,651 | 0,407 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 170 | 135 | 0,03 | 0,360 | 0,288 | 0,180 | 0,460 | 0,368 | 0,230 | 0,560 | 0,448 | 0,280 | 0,660 | 0,528 | 0,330 | 0,814 | 0,651 | 0,407 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | 170 | 135 | 0,03 | 0,360 | 0,288 | 0,180 | 0,460 | 0,368 | 0,230 | 0,560 | 0,448 | 0,280 | 0,660 | 0,528 | 0,330 | 0,814 | 0,651 | 0,407 | ● | ○ | ○ |
| P.3.2 | 150 | 120 | 0,03 | 0,360 | 0,288 | 0,180 | 0,460 | 0,368 | 0,230 | 0,560 | 0,448 | 0,280 | 0,660 | 0,528 | 0,330 | 0,814 | 0,651 | 0,407 | ● | ○ | ○ |
| P.3.3 | 120 | 95 | 0,03 | 0,360 | 0,288 | 0,180 | 0,460 | 0,368 | 0,230 | 0,560 | 0,448 | 0,280 | 0,660 | 0,528 | 0,330 | 0,814 | 0,651 | 0,407 | ● | ○ | ○ |
| P.4.1 | 90 | 70 | 0,03 | 0,360 | 0,288 | 0,180 | 0,460 | 0,368 | 0,230 | 0,560 | 0,448 | 0,280 | 0,660 | 0,528 | 0,330 | 0,814 | 0,651 | 0,407 | ● | | |
| P.4.2 | 70 | 55 | 0,03 | 0,360 | 0,288 | 0,180 | 0,460 | 0,368 | 0,230 | 0,560 | 0,448 | 0,280 | 0,660 | 0,528 | 0,330 | 0,814 | 0,651 | 0,407 | ● | | |
| M.1.1 | 90 | 70 | 0,03 | 0,360 | 0,288 | 0,180 | 0,460 | 0,368 | 0,230 | 0,560 | 0,448 | 0,280 | 0,660 | 0,528 | 0,330 | 0,814 | 0,651 | 0,407 | ● | | |
| M.2.1 | 90 | 70 | 0,03 | 0,360 | 0,288 | 0,180 | 0,460 | 0,368 | 0,230 | 0,560 | 0,448 | 0,280 | 0,660 | 0,528 | 0,330 | 0,814 | 0,651 | 0,407 | ● | | |
| M.3.1 | 90 | 70 | 0,03 | 0,360 | 0,288 | 0,180 | 0,460 | 0,368 | 0,230 | 0,560 | 0,448 | 0,280 | 0,660 | 0,528 | 0,330 | 0,814 | 0,651 | 0,407 | ● | | |
| K.1.1 | 250 | 200 | 0,03 | 0,360 | 0,288 | 0,180 | 0,460 | 0,368 | 0,230 | 0,560 | 0,448 | 0,280 | 0,660 | 0,528 | 0,330 | 0,814 | 0,651 | 0,407 | ● | ○ | ○ |
| K.1.2 | 230 | 185 | 0,03 | 0,360 | 0,288 | 0,180 | 0,460 | 0,368 | 0,230 | 0,560 | 0,448 | 0,280 | 0,660 | 0,528 | 0,330 | 0,814 | 0,651 | 0,407 | ● | ○ | ○ |
| K.2.1 | 200 | 160 | 0,03 | 0,360 | 0,288 | 0,180 | 0,460 | 0,368 | 0,230 | 0,560 | 0,448 | 0,280 | 0,660 | 0,528 | 0,330 | 0,814 | 0,651 | 0,407 | ● | ○ | ○ |
| K.2.2 | 180 | 145 | 0,03 | 0,360 | 0,288 | 0,180 | 0,460 | 0,368 | 0,230 | 0,560 | 0,448 | 0,280 | 0,660 | 0,528 | 0,330 | 0,814 | 0,651 | 0,407 | ● | ○ | ○ |
| K.3.1 | 220 | 175 | 0,03 | 0,360 | 0,288 | 0,180 | 0,460 | 0,368 | 0,230 | 0,560 | 0,448 | 0,280 | 0,660 | 0,528 | 0,330 | 0,814 | 0,651 | 0,407 | ● | ○ | ○ |
| K.3.2 | 210 | 170 | 0,03 | 0,360 | 0,288 | 0,180 | 0,460 | 0,368 | 0,230 | 0,560 | 0,448 | 0,280 | 0,660 | 0,528 | 0,330 | 0,814 | 0,651 | 0,407 | ● | ○ | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | 250 | 200 | 0,03 | 0,360 | 0,288 | 0,180 | 0,460 | 0,368 | 0,230 | 0,560 | 0,448 | 0,280 | 0,660 | 0,528 | 0,330 | 0,814 | 0,651 | 0,407 | ● | ○ | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | 120 | 95 | 0,03 | 0,240 | 0,192 | 0,120 | 0,330 | 0,264 | 0,165 | 0,420 | 0,336 | 0,210 | 0,510 | 0,408 | 0,255 | 0,644 | 0,515 | 0,322 | | ● | ● |
| H.1.2 | 80 | 65 | 0,03 | 0,240 | 0,192 | 0,120 | 0,330 | 0,264 | 0,165 | 0,420 | 0,336 | 0,210 | 0,510 | 0,408 | 0,255 | 0,644 | 0,515 | 0,322 | | ● | ● |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 120 | 95 | 0,03 | 0,240 | 0,192 | 0,120 | 0,330 | 0,264 | 0,165 | 0,420 | 0,336 | 0,210 | 0,510 | 0,408 | 0,255 | 0,644 | 0,515 | 0,322 | | ● | ● |
| H.3.1 | 120 | 95 | 0,03 | 0,240 | 0,192 | 0,120 | 0,330 | 0,264 | 0,165 | 0,420 | 0,336 | 0,210 | 0,510 | 0,408 | 0,255 | 0,644 | 0,515 | 0,322 | | ● | ● |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 3°

# Conditions de coupe – S-Cut UNI

| Index | Type court | | Type long | | 52 515..., 52 516..., 52 517..., 52 520... | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 8 | | |
| | | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 220 | 1,0 | 220 | 1,5 | 0,034 | 0,028 | 0,020 | 0,043 | 0,036 | 0,025 | 0,055 | 0,046 | 0,032 | 0,065 | 0,054 | 0,038 | 0,088 | 0,073 | 0,051 |
| P.1.2 | 210 | 1,0 | 210 | 1,5 | 0,034 | 0,028 | 0,020 | 0,043 | 0,036 | 0,025 | 0,055 | 0,046 | 0,032 | 0,065 | 0,054 | 0,038 | 0,088 | 0,073 | 0,051 |
| P.1.3 | 210 | 1,0 | 210 | 1,5 | 0,034 | 0,028 | 0,020 | 0,043 | 0,036 | 0,025 | 0,055 | 0,046 | 0,032 | 0,065 | 0,054 | 0,038 | 0,088 | 0,073 | 0,051 |
| P.1.4 | 200 | 1,0 | 200 | 1,5 | 0,034 | 0,028 | 0,020 | 0,043 | 0,036 | 0,025 | 0,055 | 0,046 | 0,032 | 0,065 | 0,054 | 0,038 | 0,088 | 0,073 | 0,051 |
| P.1.5 | 200 | 1,0 | 200 | 1,5 | 0,034 | 0,028 | 0,020 | 0,043 | 0,036 | 0,025 | 0,055 | 0,046 | 0,032 | 0,065 | 0,054 | 0,038 | 0,088 | 0,073 | 0,051 |
| P.2.1 | 210 | 1,0 | 210 | 1,5 | 0,034 | 0,028 | 0,020 | 0,043 | 0,036 | 0,025 | 0,055 | 0,046 | 0,032 | 0,065 | 0,054 | 0,038 | 0,088 | 0,073 | 0,051 |
| P.2.2 | 200 | 1,0 | 200 | 1,5 | 0,025 | 0,021 | 0,015 | 0,035 | 0,029 | 0,020 | 0,046 | 0,038 | 0,027 | 0,056 | 0,047 | 0,033 | 0,076 | 0,063 | 0,044 |
| P.2.3 | 190 | 1,0 | 190 | 1,5 | 0,034 | 0,028 | 0,020 | 0,043 | 0,036 | 0,025 | 0,055 | 0,046 | 0,032 | 0,065 | 0,054 | 0,038 | 0,088 | 0,073 | 0,051 |
| P.2.4 | 180 | 1,0 | 180 | 1,5 | 0,025 | 0,021 | 0,015 | 0,035 | 0,029 | 0,020 | 0,046 | 0,038 | 0,027 | 0,056 | 0,047 | 0,033 | 0,076 | 0,063 | 0,044 |
| P.3.1 | 190 | 1,0 | 190 | 1,5 | 0,034 | 0,028 | 0,020 | 0,043 | 0,036 | 0,025 | 0,055 | 0,046 | 0,032 | 0,065 | 0,054 | 0,038 | 0,088 | 0,073 | 0,051 |
| P.3.2 | 180 | 1,0 | 180 | 1,5 | 0,034 | 0,028 | 0,020 | 0,043 | 0,036 | 0,025 | 0,055 | 0,046 | 0,032 | 0,065 | 0,054 | 0,038 | 0,088 | 0,073 | 0,051 |
| P.3.3 | 150 | 1,0 | 150 | 1,5 | 0,034 | 0,028 | 0,020 | 0,043 | 0,036 | 0,025 | 0,055 | 0,046 | 0,032 | 0,065 | 0,054 | 0,038 | 0,088 | 0,073 | 0,051 |
| P.4.1 | 100 | 1,0 | 100 | 1,5 | 0,016 | 0,013 | 0,009 | 0,022 | 0,018 | 0,013 | 0,029 | 0,024 | 0,017 | 0,035 | 0,029 | 0,020 | 0,049 | 0,041 | 0,029 |
| P.4.2 | 95 | 1,0 | 95 | 1,5 | 0,016 | 0,013 | 0,009 | 0,022 | 0,018 | 0,013 | 0,029 | 0,024 | 0,017 | 0,035 | 0,029 | 0,020 | 0,049 | 0,041 | 0,029 |
| M.1.1 | 100 | 1,0 | 100 | 1,5 | 0,016 | 0,013 | 0,009 | 0,022 | 0,018 | 0,013 | 0,029 | 0,024 | 0,017 | 0,035 | 0,029 | 0,020 | 0,049 | 0,041 | 0,029 |
| M.2.1 | 90 | 1,0 | 90 | 1,5 | 0,016 | 0,013 | 0,009 | 0,022 | 0,018 | 0,013 | 0,029 | 0,024 | 0,017 | 0,035 | 0,029 | 0,020 | 0,049 | 0,041 | 0,029 |
| M.3.1 | 85 | 1,0 | 85 | 1,5 | 0,016 | 0,013 | 0,009 | 0,022 | 0,018 | 0,013 | 0,029 | 0,024 | 0,017 | 0,035 | 0,029 | 0,020 | 0,049 | 0,041 | 0,029 |
| K.1.1 | 230 | 1,0 | 230 | 1,5 | 0,042 | 0,035 | 0,025 | 0,058 | 0,048 | 0,034 | 0,072 | 0,060 | 0,042 | 0,088 | 0,073 | 0,051 | 1,176 | 0,980 | 0,686 |
| K.1.2 | 210 | 1,0 | 210 | 1,5 | 0,042 | 0,035 | 0,025 | 0,058 | 0,048 | 0,034 | 0,072 | 0,060 | 0,042 | 0,088 | 0,073 | 0,051 | 1,176 | 0,980 | 0,686 |
| K.2.1 | 220 | 1,0 | 220 | 1,5 | 0,034 | 0,028 | 0,020 | 0,043 | 0,036 | 0,025 | 0,055 | 0,046 | 0,032 | 0,065 | 0,054 | 0,038 | 0,088 | 0,073 | 0,051 |
| K.2.2 | 200 | 1,0 | 200 | 1,5 | 0,034 | 0,028 | 0,020 | 0,043 | 0,036 | 0,025 | 0,055 | 0,046 | 0,032 | 0,065 | 0,054 | 0,038 | 0,088 | 0,073 | 0,051 |
| K.3.1 | 210 | 1,0 | 210 | 1,5 | 0,034 | 0,028 | 0,020 | 0,043 | 0,036 | 0,025 | 0,055 | 0,046 | 0,032 | 0,065 | 0,054 | 0,038 | 0,088 | 0,073 | 0,051 |
| K.3.2 | 190 | 1,0 | 190 | 1,5 | 0,034 | 0,028 | 0,020 | 0,043 | 0,036 | 0,025 | 0,055 | 0,046 | 0,032 | 0,065 | 0,054 | 0,038 | 0,088 | 0,073 | 0,051 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | 500 | 1,0 | 500 | 1,5 | 0,046 | 0,038 | 0,027 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | 0,076 | 0,063 | 0,044 | 0,091 | 0,076 | 0,053 | 0,120 | 0,100 | 0,070 |
| N.2.2 | 480 | 1,0 | 480 | 1,5 | 0,044 | 0,037 | 0,026 | 0,060 | 0,050 | 0,035 | 0,074 | 0,062 | 0,043 | 0,090 | 0,075 | 0,053 | 1,188 | 0,990 | 0,693 |
| N.2.3 | 420 | 1,0 | 420 | 1,5 | 0,044 | 0,037 | 0,026 | 0,060 | 0,050 | 0,035 | 0,074 | 0,062 | 0,043 | 0,090 | 0,075 | 0,053 | 1,188 | 0,990 | 0,693 |
| N.3.1 | 340 | 1,0 | 340 | 1,5 | 0,042 | 0,035 | 0,025 | 0,058 | 0,048 | 0,034 | 0,072 | 0,060 | 0,042 | 0,088 | 0,073 | 0,051 | 1,176 | 0,980 | 0,686 |
| N.3.2 | 340 | 1,0 | 340 | 1,5 | 0,042 | 0,035 | 0,025 | 0,058 | 0,048 | 0,034 | 0,072 | 0,060 | 0,042 | 0,088 | 0,073 | 0,051 | 1,176 | 0,980 | 0,686 |
| N.3.3 | 270 | 1,0 | 270 | 1,5 | 0,042 | 0,035 | 0,025 | 0,058 | 0,048 | 0,034 | 0,072 | 0,060 | 0,042 | 0,088 | 0,073 | 0,051 | 1,176 | 0,980 | 0,686 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 30 | 1,0 | 30 | 1,5 | 0,013 | 0,011 | 0,008 | 0,018 | 0,015 | 0,011 | 0,023 | 0,019 | 0,013 | 0,028 | 0,023 | 0,016 | 0,037 | 0,031 | 0,022 |
| S.1.2 | 30 | 1,0 | 30 | 1,5 | 0,013 | 0,011 | 0,008 | 0,018 | 0,015 | 0,011 | 0,023 | 0,019 | 0,013 | 0,028 | 0,023 | 0,016 | 0,037 | 0,031 | 0,022 |
| S.2.1 | 30 | 1,0 | 30 | 1,5 | 0,013 | 0,011 | 0,008 | 0,018 | 0,015 | 0,011 | 0,023 | 0,019 | 0,013 | 0,028 | 0,023 | 0,016 | 0,037 | 0,031 | 0,022 |
| S.2.2 | 30 | 1,0 | 30 | 1,5 | 0,013 | 0,011 | 0,008 | 0,018 | 0,015 | 0,011 | 0,023 | 0,019 | 0,013 | 0,028 | 0,023 | 0,016 | 0,037 | 0,031 | 0,022 |
| S.2.3 | 30 | 1,0 | 30 | 1,5 | 0,013 | 0,011 | 0,008 | 0,018 | 0,015 | 0,011 | 0,023 | 0,019 | 0,013 | 0,028 | 0,023 | 0,016 | 0,037 | 0,031 | 0,022 |
| S.3.1 | 80 | 1,0 | 80 | 1,5 | 0,025 | 0,021 | 0,015 | 0,035 | 0,029 | 0,020 | 0,046 | 0,038 | 0,027 | 0,056 | 0,047 | 0,033 | 0,076 | 0,063 | 0,044 |
| S.3.2 | 50 | 1,0 | 50 | 1,5 | 0,016 | 0,013 | 0,009 | 0,022 | 0,018 | 0,013 | 0,029 | 0,024 | 0,017 | 0,035 | 0,029 | 0,020 | 0,049 | 0,041 | 0,029 |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angles de plongée pour le ramping et la plongée hélicoïdale :

| | |
|---|---|
| Ø 3 = 2° | Ø 10 = 5° |
| Ø 4 = 2° | Ø 12 = 8° |
| Ø 5 = 2,5° | Ø 14 = 8° |
| Ø 6 = 3° | Ø 16 = 10° |
| Ø 8 = 4° | Ø 20 = 15° |

# Conditions de coupe – S-Cut UNI

| Index | 52 515..., 52 516..., 52 517..., 52 520... | | | | | | | | | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | | | 12 | | | 14 | | | 16 | | | 20 | | | | | |
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,109 | 0,091 | 0,064 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,154 | 0,128 | 0,090 | 0,168 | 0,140 | 0,098 | ● | ● | ○ |
| P.1.2 | 0,109 | 0,091 | 0,064 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,154 | 0,128 | 0,090 | 0,168 | 0,140 | 0,098 | ● | ● | ○ |
| P.1.3 | 0,109 | 0,091 | 0,064 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,154 | 0,128 | 0,090 | 0,168 | 0,140 | 0,098 | ● | ● | ○ |
| P.1.4 | 0,109 | 0,091 | 0,064 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,154 | 0,128 | 0,090 | 0,168 | 0,140 | 0,098 | ● | ● | ○ |
| P.1.5 | 0,109 | 0,091 | 0,064 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,154 | 0,128 | 0,090 | 0,168 | 0,140 | 0,098 | ● | ● | ○ |
| P.2.1 | 0,109 | 0,091 | 0,064 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,154 | 0,128 | 0,090 | 0,168 | 0,140 | 0,098 | ● | ● | ○ |
| P.2.2 | 0,095 | 0,079 | 0,055 | 0,114 | 0,095 | 0,067 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,130 | 0,108 | 0,076 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | ● | ● | ○ |
| P.2.3 | 0,109 | 0,091 | 0,064 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,154 | 0,128 | 0,090 | 0,168 | 0,140 | 0,098 | ● | ● | ○ |
| P.2.4 | 0,095 | 0,079 | 0,055 | 0,114 | 0,095 | 0,067 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,130 | 0,108 | 0,076 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | ● | ● | ○ |
| P.3.1 | 0,109 | 0,091 | 0,064 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,154 | 0,128 | 0,090 | 0,168 | 0,140 | 0,098 | ● | ● | ○ |
| P.3.2 | 0,109 | 0,091 | 0,064 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,154 | 0,128 | 0,090 | 0,168 | 0,140 | 0,098 | ● | ● | ○ |
| P.3.3 | 0,109 | 0,091 | 0,064 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,154 | 0,128 | 0,090 | 0,168 | 0,140 | 0,098 | ● | ● | ○ |
| P.4.1 | 0,062 | 0,052 | 0,036 | 0,076 | 0,063 | 0,044 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,096 | 0,080 | 0,056 | 0,108 | 0,090 | 0,063 | ● | ○ | |
| P.4.2 | 0,062 | 0,052 | 0,036 | 0,076 | 0,063 | 0,044 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,096 | 0,080 | 0,056 | 0,108 | 0,090 | 0,063 | ● | ○ | |
| M.1.1 | 0,062 | 0,052 | 0,036 | 0,076 | 0,063 | 0,044 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,096 | 0,080 | 0,056 | 0,108 | 0,090 | 0,063 | ● | ○ | |
| M.2.1 | 0,062 | 0,052 | 0,036 | 0,076 | 0,063 | 0,044 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,096 | 0,080 | 0,056 | 0,108 | 0,090 | 0,063 | ● | ○ | |
| M.3.1 | 0,062 | 0,052 | 0,036 | 0,076 | 0,063 | 0,044 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,096 | 0,080 | 0,056 | 0,108 | 0,090 | 0,063 | ● | ○ | |
| K.1.1 | 0,148 | 0,123 | 0,086 | 0,180 | 0,150 | 0,105 | 0,204 | 0,170 | 0,119 | 0,216 | 0,180 | 0,126 | 0,240 | 0,200 | 0,140 | ● | ● | ● |
| K.1.2 | 0,148 | 0,123 | 0,086 | 0,180 | 0,150 | 0,105 | 0,204 | 0,170 | 0,119 | 0,216 | 0,180 | 0,126 | 0,240 | 0,200 | 0,140 | ● | ● | ● |
| K.2.1 | 0,108 | 0,090 | 0,063 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,156 | 0,130 | 0,091 | 0,168 | 0,140 | 0,098 | 0,192 | 0,160 | 0,112 | ● | ● | ● |
| K.2.2 | 0,108 | 0,090 | 0,063 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,156 | 0,130 | 0,091 | 0,168 | 0,140 | 0,098 | 0,192 | 0,160 | 0,112 | ● | ● | ● |
| K.3.1 | 0,108 | 0,090 | 0,063 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,156 | 0,130 | 0,091 | 0,168 | 0,140 | 0,098 | 0,192 | 0,160 | 0,112 | ● | ● | ● |
| K.3.2 | 0,108 | 0,090 | 0,063 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,156 | 0,130 | 0,091 | 0,168 | 0,140 | 0,098 | 0,192 | 0,160 | 0,112 | ● | ● | ● |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | 0,162 | 0,135 | 0,095 | 0,186 | 0,155 | 0,109 | 0,216 | 0,180 | 0,126 | 0,228 | 0,190 | 0,133 | 0,240 | 0,200 | 0,140 | ● | ● | |
| N.2.2 | 0,156 | 0,130 | 0,091 | 0,180 | 0,150 | 0,105 | 0,210 | 0,175 | 0,123 | 0,222 | 0,185 | 0,130 | 0,234 | 0,195 | 0,137 | ● | ● | |
| N.2.3 | 0,156 | 0,130 | 0,091 | 0,180 | 0,150 | 0,105 | 0,210 | 0,175 | 0,123 | 0,222 | 0,185 | 0,130 | 0,234 | 0,195 | 0,137 | ● | ● | |
| N.3.1 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,174 | 0,145 | 0,102 | 0,204 | 0,170 | 0,119 | 0,216 | 0,180 | 0,126 | 0,228 | 0,190 | 0,133 | ● | ● | |
| N.3.2 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,174 | 0,145 | 0,102 | 0,204 | 0,170 | 0,119 | 0,216 | 0,180 | 0,126 | 0,228 | 0,190 | 0,133 | ● | ● | |
| N.3.3 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,174 | 0,145 | 0,102 | 0,204 | 0,170 | 0,119 | 0,216 | 0,180 | 0,126 | 0,228 | 0,190 | 0,133 | ● | ● | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 0,047 | 0,039 | 0,027 | 0,056 | 0,047 | 0,033 | 0,066 | 0,055 | 0,039 | 0,071 | 0,059 | 0,041 | 0,079 | 0,066 | 0,046 | ● | | |
| S.1.2 | 0,047 | 0,039 | 0,027 | 0,056 | 0,047 | 0,033 | 0,066 | 0,055 | 0,039 | 0,071 | 0,059 | 0,041 | 0,079 | 0,066 | 0,046 | ● | | |
| S.2.1 | 0,047 | 0,039 | 0,027 | 0,056 | 0,047 | 0,033 | 0,066 | 0,055 | 0,039 | 0,071 | 0,059 | 0,041 | 0,079 | 0,066 | 0,046 | ● | | |
| S.2.2 | 0,047 | 0,039 | 0,027 | 0,056 | 0,047 | 0,033 | 0,066 | 0,055 | 0,039 | 0,071 | 0,059 | 0,041 | 0,079 | 0,066 | 0,046 | ● | | |
| S.2.3 | 0,047 | 0,039 | 0,027 | 0,056 | 0,047 | 0,033 | 0,066 | 0,055 | 0,039 | 0,071 | 0,059 | 0,041 | 0,079 | 0,066 | 0,046 | ● | | |
| S.3.1 | 0,095 | 0,079 | 0,055 | 0,114 | 0,095 | 0,067 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,137 | 0,114 | 0,080 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | ● | | |
| S.3.2 | 0,062 | 0,052 | 0,036 | 0,076 | 0,063 | 0,044 | 0,089 | 0,074 | 0,052 | 0,094 | 0,078 | 0,055 | 0,106 | 0,088 | 0,062 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

● 1er choix
○ Utilisation possible

Angles de plongée pour le ramping et la plongée hélicoïdale :

| | |
|---|---|
| Ø 3 = 2° | Ø 10 = 5° |
| Ø 4 = 2° | Ø 12 = 8° |
| Ø 5 = 2,5° | Ø 14 = 8° |
| Ø 6 = 3° | Ø 16 = 10° |
| Ø 8 = 4° | Ø 20 = 15° |

# Conditions de coupe – S-Cut UNI

| Index | Type mi-longue | | 52 518 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 8 | | | |
| | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 210 | 1,5 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | |
| P.1.2 | 200 | 1,5 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | |
| P.1.3 | 200 | 1,5 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | |
| P.1.4 | 190 | 1,5 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | |
| P.1.5 | 190 | 1,5 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | |
| P.2.1 | 200 | 1,5 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | |
| P.2.2 | 190 | 1,5 | 0,022 | 0,018 | 0,013 | 0,031 | 0,026 | 0,018 | 0,042 | 0,035 | 0,025 | 0,053 | 0,044 | 0,031 | 0,072 | 0,060 | 0,042 | |
| P.2.3 | 180 | 1,5 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | |
| P.2.4 | 170 | 1,5 | 0,022 | 0,018 | 0,013 | 0,031 | 0,026 | 0,018 | 0,042 | 0,035 | 0,025 | 0,053 | 0,044 | 0,031 | 0,072 | 0,060 | 0,042 | |
| P.3.1 | 180 | 1,5 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | |
| P.3.2 | 170 | 1,5 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | |
| P.3.3 | 140 | 1,5 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | |
| P.4.1 | 95 | 1,5 | 0,012 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,015 | 0,011 | 0,025 | 0,021 | 0,015 | 0,031 | 0,026 | 0,018 | 0,046 | 0,038 | 0,027 | |
| P.4.2 | 90 | 1,5 | 0,012 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,015 | 0,011 | 0,025 | 0,021 | 0,015 | 0,031 | 0,026 | 0,018 | 0,046 | 0,038 | 0,027 | |
| M.1.1 | 95 | 1,5 | 0,012 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,015 | 0,011 | 0,025 | 0,021 | 0,015 | 0,031 | 0,026 | 0,018 | 0,046 | 0,038 | 0,027 | |
| M.2.1 | 85 | 1,5 | 0,012 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,015 | 0,011 | 0,025 | 0,021 | 0,015 | 0,031 | 0,026 | 0,018 | 0,046 | 0,038 | 0,027 | |
| M.3.1 | 80 | 1,5 | 0,012 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,015 | 0,011 | 0,025 | 0,021 | 0,015 | 0,031 | 0,026 | 0,018 | 0,046 | 0,038 | 0,027 | |
| K.1.1 | 220 | 1,5 | 0,038 | 0,032 | 0,022 | 0,054 | 0,045 | 0,032 | 0,068 | 0,057 | 0,040 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,114 | 0,095 | 0,067 | |
| K.1.2 | 200 | 1,5 | 0,038 | 0,032 | 0,022 | 0,054 | 0,045 | 0,032 | 0,068 | 0,057 | 0,040 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,114 | 0,095 | 0,067 | |
| K.2.1 | 210 | 1,5 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | |
| K.2.2 | 190 | 1,5 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | |
| K.3.1 | 200 | 1,5 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | |
| K.3.2 | 180 | 1,5 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | 480 | 1,5 | 0,042 | 0,035 | 0,025 | 0,058 | 0,048 | 0,034 | 0,072 | 0,060 | 0,042 | 0,088 | 0,073 | 0,051 | 0,116 | 0,097 | 0,068 | |
| N.2.2 | 460 | 1,5 | 0,041 | 0,034 | 0,024 | 0,056 | 0,047 | 0,033 | 0,071 | 0,059 | 0,041 | 0,086 | 0,072 | 0,050 | 0,115 | 0,096 | 0,067 | |
| N.2.3 | 400 | 1,5 | 0,041 | 0,034 | 0,024 | 0,056 | 0,047 | 0,033 | 0,071 | 0,059 | 0,041 | 0,086 | 0,072 | 0,050 | 0,115 | 0,096 | 0,067 | |
| N.3.1 | 320 | 1,5 | 0,038 | 0,032 | 0,022 | 0,054 | 0,045 | 0,032 | 0,068 | 0,057 | 0,040 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,114 | 0,095 | 0,067 | |
| N.3.2 | 320 | 1,5 | 0,038 | 0,032 | 0,022 | 0,054 | 0,045 | 0,032 | 0,068 | 0,057 | 0,040 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,114 | 0,095 | 0,067 | |
| N.3.3 | 250 | 1,5 | 0,038 | 0,032 | 0,022 | 0,054 | 0,045 | 0,032 | 0,068 | 0,057 | 0,040 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,114 | 0,095 | 0,067 | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 25 | 1,5 | 0,011 | 0,009 | 0,006 | 0,016 | 0,013 | 0,009 | 0,020 | 0,017 | 0,012 | 0,025 | 0,021 | 0,015 | 0,035 | 0,029 | 0,020 | |
| S.1.2 | 25 | 1,5 | 0,011 | 0,009 | 0,006 | 0,016 | 0,013 | 0,009 | 0,020 | 0,017 | 0,012 | 0,025 | 0,021 | 0,015 | 0,035 | 0,029 | 0,020 | |
| S.2.1 | 25 | 1,5 | 0,011 | 0,009 | 0,006 | 0,016 | 0,013 | 0,009 | 0,020 | 0,017 | 0,012 | 0,025 | 0,021 | 0,015 | 0,035 | 0,029 | 0,020 | |
| S.2.2 | 25 | 1,5 | 0,011 | 0,009 | 0,006 | 0,016 | 0,013 | 0,009 | 0,020 | 0,017 | 0,012 | 0,025 | 0,021 | 0,015 | 0,035 | 0,029 | 0,020 | |
| S.2.3 | 25 | 1,5 | 0,011 | 0,009 | 0,006 | 0,016 | 0,013 | 0,009 | 0,020 | 0,017 | 0,012 | 0,025 | 0,021 | 0,015 | 0,035 | 0,029 | 0,020 | |
| S.3.1 | 75 | 1,5 | 0,023 | 0,019 | 0,013 | 0,032 | 0,027 | 0,019 | 0,043 | 0,036 | 0,025 | 0,054 | 0,045 | 0,032 | 0,073 | 0,061 | 0,043 | |
| S.3.2 | 45 | 1,5 | 0,013 | 0,011 | 0,008 | 0,019 | 0,016 | 0,011 | 0,026 | 0,022 | 0,015 | 0,032 | 0,027 | 0,019 | 0,047 | 0,039 | 0,027 | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angles de plongée pour le ramping et la plongée hélicoïdale :

| | |
|---|---|
| Ø 3 = 1° | Ø 10 = 4° |
| Ø 4 = 1° | Ø 12 = 6° |
| Ø 5 = 1,5° | Ø 14 = 6° |
| Ø 6 = 2° | Ø 16 = 8° |
| Ø 8 = 3° | Ø 20 = 10° |

# Conditions de coupe – S-Cut UNI

| Index | 52 518 ... Ø DC (mm) = 10 | | | 12 | | | 14 | | | 16 | | | 20 | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,106 | 0,088 | 0,062 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,156 | 0,130 | 0,091 | ● | ● | ○ |
| P.1.2 | 0,106 | 0,088 | 0,062 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,156 | 0,130 | 0,091 | ● | ● | ○ |
| P.1.3 | 0,106 | 0,088 | 0,062 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,156 | 0,130 | 0,091 | ● | ● | ○ |
| P.1.4 | 0,106 | 0,088 | 0,062 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,156 | 0,130 | 0,091 | ● | ● | ○ |
| P.1.5 | 0,106 | 0,088 | 0,062 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,156 | 0,130 | 0,091 | ● | ● | ○ |
| P.2.1 | 0,106 | 0,088 | 0,062 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,013 | 0,011 | 0,008 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,156 | 0,130 | 0,091 | ● | ● | ○ |
| P.2.2 | 0,091 | 0,076 | 0,053 | 0,102 | 0,085 | 0,060 | 0,108 | 0,090 | 0,063 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | ● | ● | ○ |
| P.2.3 | 0,106 | 0,088 | 0,062 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,156 | 0,130 | 0,091 | ● | ● | ○ |
| P.2.4 | 0,091 | 0,076 | 0,053 | 0,102 | 0,085 | 0,060 | 0,108 | 0,090 | 0,063 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | ● | ● | ○ |
| P.3.1 | 0,106 | 0,088 | 0,062 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,156 | 0,130 | 0,091 | ● | ● | ○ |
| P.3.2 | 0,106 | 0,088 | 0,062 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,156 | 0,130 | 0,091 | ● | ● | ○ |
| P.3.3 | 0,106 | 0,088 | 0,062 | 0,012 | 0,010 | 0,007 | 0,013 | 0,011 | 0,008 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,156 | 0,130 | 0,091 | ● | ● | ○ |
| P.4.1 | 0,059 | 0,049 | 0,034 | 0,066 | 0,055 | 0,039 | 0,072 | 0,060 | 0,042 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,096 | 0,080 | 0,056 | ● | ○ | |
| P.4.2 | 0,059 | 0,049 | 0,034 | 0,066 | 0,055 | 0,039 | 0,072 | 0,060 | 0,042 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,096 | 0,080 | 0,056 | ● | ○ | |
| M.1.1 | 0,059 | 0,049 | 0,034 | 0,066 | 0,055 | 0,039 | 0,072 | 0,060 | 0,042 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,096 | 0,080 | 0,056 | ● | ○ | |
| M.2.1 | 0,059 | 0,049 | 0,034 | 0,066 | 0,055 | 0,039 | 0,072 | 0,060 | 0,042 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,096 | 0,080 | 0,056 | ● | ○ | |
| M.3.1 | 0,059 | 0,049 | 0,034 | 0,066 | 0,055 | 0,039 | 0,072 | 0,060 | 0,042 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,096 | 0,080 | 0,056 | ● | ○ | |
| K.1.1 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,168 | 0,140 | 0,098 | 0,192 | 0,160 | 0,112 | 0,204 | 0,170 | 0,119 | 0,228 | 0,190 | 0,133 | ● | ● | ● |
| K.1.2 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,168 | 0,140 | 0,098 | 0,192 | 0,160 | 0,112 | 0,204 | 0,170 | 0,119 | 0,228 | 0,190 | 0,133 | ● | ● | ● |
| K.2.1 | 0,104 | 0,087 | 0,061 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,156 | 0,130 | 0,091 | 0,180 | 0,150 | 0,105 | ● | ● | ● |
| K.2.2 | 0,104 | 0,087 | 0,061 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,156 | 0,130 | 0,091 | 0,180 | 0,150 | 0,105 | ● | ● | ● |
| K.3.1 | 0,104 | 0,087 | 0,061 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,156 | 0,130 | 0,091 | 0,180 | 0,150 | 0,105 | ● | ● | ● |
| K.3.2 | 0,104 | 0,087 | 0,061 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,156 | 0,130 | 0,091 | 0,180 | 0,150 | 0,105 | ● | ● | ● |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | 0,158 | 0,132 | 0,092 | 0,174 | 0,145 | 0,102 | 0,204 | 0,170 | 0,119 | 0,216 | 0,180 | 0,126 | 0,228 | 0,190 | 0,133 | ● | ● | |
| N.2.2 | 0,152 | 0,127 | 0,089 | 0,168 | 0,140 | 0,098 | 0,198 | 0,165 | 0,116 | 0,210 | 0,175 | 0,123 | 0,222 | 0,185 | 0,130 | ● | ● | |
| N.2.3 | 0,152 | 0,127 | 0,089 | 0,017 | 0,014 | 0,010 | 0,198 | 0,165 | 0,116 | 0,210 | 0,175 | 0,123 | 0,222 | 0,185 | 0,130 | ● | ● | |
| N.3.1 | 0,140 | 0,117 | 0,082 | 0,162 | 0,135 | 0,095 | 0,192 | 0,160 | 0,112 | 0,204 | 0,170 | 0,119 | 0,216 | 0,180 | 0,126 | ● | ● | |
| N.3.2 | 0,140 | 0,117 | 0,082 | 0,162 | 0,135 | 0,095 | 0,192 | 0,160 | 0,112 | 0,204 | 0,170 | 0,119 | 0,216 | 0,180 | 0,126 | ● | ● | |
| N.3.3 | 0,140 | 0,117 | 0,082 | 0,162 | 0,135 | 0,095 | 0,192 | 0,160 | 0,112 | 0,204 | 0,170 | 0,119 | 0,216 | 0,180 | 0,126 | ● | ● | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 0,044 | 0,037 | 0,026 | 0,054 | 0,045 | 0,032 | 0,064 | 0,053 | 0,037 | 0,068 | 0,057 | 0,040 | 0,077 | 0,064 | 0,045 | ● | | |
| S.1.2 | 0,044 | 0,037 | 0,026 | 0,054 | 0,045 | 0,032 | 0,064 | 0,053 | 0,037 | 0,068 | 0,057 | 0,040 | 0,077 | 0,064 | 0,045 | ● | | |
| S.2.1 | 0,044 | 0,037 | 0,026 | 0,054 | 0,045 | 0,032 | 0,064 | 0,053 | 0,037 | 0,068 | 0,057 | 0,040 | 0,077 | 0,064 | 0,045 | ● | | |
| S.2.2 | 0,044 | 0,037 | 0,026 | 0,054 | 0,045 | 0,032 | 0,064 | 0,053 | 0,037 | 0,068 | 0,057 | 0,040 | 0,077 | 0,064 | 0,045 | ● | | |
| S.2.3 | 0,044 | 0,037 | 0,026 | 0,054 | 0,045 | 0,032 | 0,064 | 0,053 | 0,037 | 0,068 | 0,057 | 0,040 | 0,077 | 0,064 | 0,045 | ● | | |
| S.3.1 | 0,092 | 0,077 | 0,054 | 0,110 | 0,092 | 0,064 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,134 | 0,112 | 0,078 | 0,142 | 0,118 | 0,083 | ● | | |
| S.3.2 | 0,060 | 0,050 | 0,035 | 0,072 | 0,060 | 0,042 | 0,086 | 0,072 | 0,050 | 0,091 | 0,076 | 0,053 | 0,103 | 0,086 | 0,060 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angles de plongée pour le ramping et la plongée hélicoïdale :

| | |
|---|---|
| Ø 3 = 1° | Ø 10 = 4° |
| Ø 4 = 1° | Ø 12 = 6° |
| Ø 5 = 1,5° | Ø 14 = 6° |
| Ø 6 = 2° | Ø 16 = 8° |
| Ø 8 = 3° | Ø 20 = 10° |

# Conditions de coupe – S-Cut UNI

| Index | Type extra long | | 52 519 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 8 | | | |
| | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 150 | 1,0 | 0,022 | 0,018 | 0,013 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | |
| P.1.2 | 130 | 1,0 | 0,022 | 0,018 | 0,013 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | |
| P.1.3 | 125 | 1,0 | 0,022 | 0,018 | 0,013 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | |
| P.1.4 | 125 | 1,0 | 0,022 | 0,018 | 0,013 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | |
| P.1.5 | 120 | 1,0 | 0,022 | 0,018 | 0,013 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | |
| P.2.1 | 130 | 1,0 | 0,022 | 0,018 | 0,013 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | |
| P.2.2 | 125 | 1,0 | 0,014 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,018 | 0,013 | 0,031 | 0,026 | 0,018 | 0,042 | 0,035 | 0,025 | 0,053 | 0,044 | 0,031 | |
| P.2.3 | 115 | 1,0 | 0,022 | 0,018 | 0,013 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | |
| P.2.4 | 110 | 1,0 | 0,014 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,018 | 0,013 | 0,031 | 0,026 | 0,018 | 0,042 | 0,035 | 0,025 | 0,053 | 0,044 | 0,031 | |
| P.3.1 | 130 | 1,0 | 0,022 | 0,018 | 0,013 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | |
| P.3.2 | 80 | 1,0 | 0,022 | 0,018 | 0,013 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | |
| P.3.3 | 85 | 1,0 | 0,022 | 0,018 | 0,013 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | |
| P.4.1 | 90 | 1,0 | 0,012 | 0,010 | 0,007 | 0,017 | 0,014 | 0,010 | 0,023 | 0,019 | 0,013 | 0,029 | 0,024 | 0,017 | 0,037 | 0,031 | 0,022 | |
| P.4.2 | 85 | 1,0 | 0,012 | 0,010 | 0,007 | 0,017 | 0,014 | 0,010 | 0,023 | 0,019 | 0,013 | 0,029 | 0,024 | 0,017 | 0,037 | 0,031 | 0,022 | |
| M.1.1 | 80 | 1,0 | 0,012 | 0,010 | 0,007 | 0,017 | 0,014 | 0,010 | 0,023 | 0,019 | 0,013 | 0,029 | 0,024 | 0,017 | 0,037 | 0,031 | 0,022 | |
| M.2.1 | 75 | 1,0 | 0,012 | 0,010 | 0,007 | 0,017 | 0,014 | 0,010 | 0,023 | 0,019 | 0,013 | 0,029 | 0,024 | 0,017 | 0,037 | 0,031 | 0,022 | |
| M.3.1 | 70 | 1,0 | 0,012 | 0,010 | 0,007 | 0,017 | 0,014 | 0,010 | 0,023 | 0,019 | 0,013 | 0,029 | 0,024 | 0,017 | 0,037 | 0,031 | 0,022 | |
| K.1.1 | 140 | 1,0 | 0,032 | 0,027 | 0,019 | 0,038 | 0,032 | 0,022 | 0,054 | 0,045 | 0,032 | 0,068 | 0,057 | 0,040 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | |
| K.1.2 | 130 | 1,0 | 0,032 | 0,027 | 0,019 | 0,038 | 0,032 | 0,022 | 0,054 | 0,045 | 0,032 | 0,068 | 0,057 | 0,040 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | |
| K.2.1 | 140 | 1,0 | 0,025 | 0,021 | 0,015 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | |
| K.2.2 | 130 | 1,0 | 0,025 | 0,021 | 0,015 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | |
| K.3.1 | 135 | 1,0 | 0,025 | 0,021 | 0,015 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | |
| K.3.2 | 125 | 1,0 | 0,025 | 0,021 | 0,015 | 0,030 | 0,025 | 0,018 | 0,040 | 0,033 | 0,023 | 0,052 | 0,043 | 0,030 | 0,061 | 0,051 | 0,036 | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | 350 | 1,0 | 0,035 | 0,029 | 0,020 | 0,042 | 0,035 | 0,025 | 0,058 | 0,048 | 0,034 | 0,072 | 0,060 | 0,042 | 0,088 | 0,073 | 0,051 | |
| N.2.2 | 340 | 1,0 | 0,034 | 0,028 | 0,020 | 0,041 | 0,034 | 0,024 | 0,056 | 0,047 | 0,033 | 0,071 | 0,059 | 0,041 | 0,086 | 0,072 | 0,050 | |
| N.2.3 | 300 | 1,0 | 0,034 | 0,028 | 0,020 | 0,041 | 0,034 | 0,024 | 0,056 | 0,047 | 0,033 | 0,071 | 0,059 | 0,041 | 0,086 | 0,072 | 0,050 | |
| N.3.1 | 230 | 1,0 | 0,031 | 0,026 | 0,018 | 0,038 | 0,032 | 0,022 | 0,054 | 0,045 | 0,032 | 0,068 | 0,057 | 0,040 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | |
| N.3.2 | 240 | 1,0 | 0,031 | 0,026 | 0,018 | 0,038 | 0,032 | 0,022 | 0,054 | 0,045 | 0,032 | 0,068 | 0,057 | 0,040 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | |
| N.3.3 | 190 | 1,0 | 0,031 | 0,026 | 0,018 | 0,038 | 0,032 | 0,022 | 0,054 | 0,045 | 0,032 | 0,068 | 0,057 | 0,040 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 25 | 1,0 | 0,008 | 0,007 | 0,005 | 0,011 | 0,009 | 0,006 | 0,016 | 0,013 | 0,009 | 0,020 | 0,017 | 0,012 | 0,025 | 0,021 | 0,015 | |
| S.1.2 | 25 | 1,0 | 0,008 | 0,007 | 0,005 | 0,011 | 0,009 | 0,006 | 0,016 | 0,013 | 0,009 | 0,020 | 0,017 | 0,012 | 0,025 | 0,021 | 0,015 | |
| S.2.1 | 25 | 1,0 | 0,008 | 0,007 | 0,005 | 0,011 | 0,009 | 0,006 | 0,016 | 0,013 | 0,009 | 0,020 | 0,017 | 0,012 | 0,025 | 0,021 | 0,015 | |
| S.2.2 | 25 | 1,0 | 0,008 | 0,007 | 0,005 | 0,011 | 0,009 | 0,006 | 0,016 | 0,013 | 0,009 | 0,020 | 0,017 | 0,012 | 0,025 | 0,021 | 0,015 | |
| S.2.3 | 25 | 1,0 | 0,008 | 0,007 | 0,005 | 0,011 | 0,009 | 0,006 | 0,016 | 0,013 | 0,009 | 0,020 | 0,017 | 0,012 | 0,025 | 0,021 | 0,015 | |
| S.3.1 | 75 | 1,0 | 0,002 | 0,002 | 0,001 | 0,023 | 0,019 | 0,013 | 0,032 | 0,027 | 0,019 | 0,043 | 0,036 | 0,025 | 0,054 | 0,045 | 0,032 | |
| S.3.2 | 45 | 1,0 | 0,011 | 0,009 | 0,006 | 0,013 | 0,011 | 0,008 | 0,019 | 0,016 | 0,011 | 0,026 | 0,022 | 0,015 | 0,032 | 0,027 | 0,019 | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angles de plongée pour le ramping et la plongée hélicoïdale :

| | |
|---|---|
| Ø 3 = 1° | Ø 10 = 4° |
| Ø 4 = 1° | Ø 12 = 6° |
| Ø 5 = 1,5° | Ø 14 = 6° |
| Ø 6 = 2° | Ø 16 = 8° |
| Ø 8 = 3° | Ø 20 = 10° |

# Conditions de coupe – S-Cut UNI

| Index | 52 519 ... | | | | | | | | | | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | | | 12 | | | 14 | | | 16 | | | 20 | | | | | | |
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,106 | 0,088 | 0,062 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | | ● | ● | ○ |
| P.1.2 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,106 | 0,088 | 0,062 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | | ● | ● | ○ |
| P.1.3 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,106 | 0,088 | 0,062 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | | ● | ● | ○ |
| P.1.4 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,106 | 0,088 | 0,062 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | | ● | ● | ○ |
| P.1.5 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,106 | 0,088 | 0,062 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | | ● | ● | ○ |
| P.2.1 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,106 | 0,088 | 0,062 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,013 | 0,011 | 0,008 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | | ● | ● | ○ |
| P.2.2 | 0,072 | 0,060 | 0,042 | 0,091 | 0,076 | 0,053 | 0,102 | 0,085 | 0,060 | 0,108 | 0,090 | 0,063 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | | ● | ● | ○ |
| P.2.3 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,106 | 0,088 | 0,062 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | | ● | ● | ○ |
| P.2.4 | 0,072 | 0,060 | 0,042 | 0,091 | 0,076 | 0,053 | 0,102 | 0,085 | 0,060 | 0,108 | 0,090 | 0,063 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | | ● | ● | ○ |
| P.3.1 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,106 | 0,088 | 0,062 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | | ● | ● | ○ |
| P.3.2 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,106 | 0,088 | 0,062 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,132 | 0,110 | 0,077 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | | ● | ● | ○ |
| P.3.3 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,106 | 0,088 | 0,062 | 0,012 | 0,010 | 0,007 | 0,013 | 0,011 | 0,008 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | | ● | ● | ○ |
| P.4.1 | 0,048 | 0,040 | 0,028 | 0,062 | 0,052 | 0,036 | 0,072 | 0,060 | 0,042 | 0,086 | 0,072 | 0,050 | 0,100 | 0,083 | 0,058 | | ● | ○ | |
| P.4.2 | 0,048 | 0,040 | 0,028 | 0,062 | 0,052 | 0,036 | 0,072 | 0,060 | 0,042 | 0,086 | 0,072 | 0,050 | 0,100 | 0,083 | 0,058 | | ● | ○ | |
| M.1.1 | 0,048 | 0,040 | 0,028 | 0,062 | 0,052 | 0,036 | 0,072 | 0,060 | 0,042 | 0,086 | 0,072 | 0,050 | 0,100 | 0,083 | 0,058 | | ● | ○ | |
| M.2.1 | 0,048 | 0,040 | 0,028 | 0,062 | 0,052 | 0,036 | 0,072 | 0,060 | 0,042 | 0,086 | 0,072 | 0,050 | 0,100 | 0,083 | 0,058 | | ● | ○ | |
| M.3.1 | 0,048 | 0,040 | 0,028 | 0,062 | 0,052 | 0,036 | 0,072 | 0,060 | 0,042 | 0,086 | 0,072 | 0,050 | 0,100 | 0,083 | 0,058 | | ● | ○ | |
| K.1.1 | 0,114 | 0,095 | 0,067 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,168 | 0,140 | 0,098 | 0,192 | 0,160 | 0,112 | 0,204 | 0,170 | 0,119 | | ● | ● | ● |
| K.1.2 | 0,114 | 0,095 | 0,067 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,168 | 0,140 | 0,098 | 0,192 | 0,160 | 0,112 | 0,204 | 0,170 | 0,119 | | ● | ● | ● |
| K.2.1 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,104 | 0,087 | 0,061 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,156 | 0,130 | 0,091 | | ● | ● | ● |
| K.2.2 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,104 | 0,087 | 0,061 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,156 | 0,130 | 0,091 | | ● | ● | ● |
| K.3.1 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,104 | 0,087 | 0,061 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,156 | 0,130 | 0,091 | | ● | ● | ● |
| K.3.2 | 0,084 | 0,070 | 0,049 | 0,104 | 0,087 | 0,061 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,144 | 0,120 | 0,084 | 0,156 | 0,130 | 0,091 | | ● | ● | ● |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | 0,116 | 0,097 | 0,068 | 0,158 | 0,132 | 0,092 | 0,174 | 0,145 | 0,102 | 0,204 | 0,170 | 0,119 | 0,216 | 0,180 | 0,126 | | ● | ● | |
| N.2.2 | 0,115 | 0,096 | 0,067 | 0,152 | 0,127 | 0,089 | 0,168 | 0,140 | 0,098 | 0,198 | 0,165 | 0,116 | 0,210 | 0,175 | 0,123 | | ● | ● | |
| N.2.3 | 0,115 | 0,096 | 0,067 | 0,152 | 0,127 | 0,089 | 0,017 | 0,014 | 0,010 | 0,198 | 0,165 | 0,116 | 0,210 | 0,175 | 0,123 | | ● | ● | |
| N.3.1 | 0,114 | 0,095 | 0,067 | 0,140 | 0,117 | 0,082 | 0,162 | 0,135 | 0,095 | 0,192 | 0,160 | 0,112 | 0,204 | 0,170 | 0,119 | | ● | ● | |
| N.3.2 | 0,114 | 0,095 | 0,067 | 0,140 | 0,117 | 0,082 | 0,162 | 0,135 | 0,095 | 0,192 | 0,160 | 0,112 | 0,204 | 0,170 | 0,119 | | ● | ● | |
| N.3.3 | 0,114 | 0,095 | 0,067 | 0,140 | 0,117 | 0,082 | 0,162 | 0,135 | 0,095 | 0,192 | 0,160 | 0,112 | 0,204 | 0,170 | 0,119 | | ● | ● | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 0,035 | 0,029 | 0,020 | 0,044 | 0,037 | 0,026 | 0,054 | 0,045 | 0,032 | 0,064 | 0,053 | 0,037 | 0,068 | 0,057 | 0,040 | | ● | | |
| S.1.2 | 0,035 | 0,029 | 0,020 | 0,044 | 0,037 | 0,026 | 0,054 | 0,045 | 0,032 | 0,064 | 0,053 | 0,037 | 0,068 | 0,057 | 0,040 | | ● | | |
| S.2.1 | 0,035 | 0,029 | 0,020 | 0,044 | 0,037 | 0,026 | 0,054 | 0,045 | 0,032 | 0,064 | 0,053 | 0,037 | 0,068 | 0,057 | 0,040 | | ● | | |
| S.2.2 | 0,035 | 0,029 | 0,020 | 0,044 | 0,037 | 0,026 | 0,054 | 0,045 | 0,032 | 0,064 | 0,053 | 0,037 | 0,068 | 0,057 | 0,040 | | ● | | |
| S.2.3 | 0,035 | 0,029 | 0,020 | 0,044 | 0,037 | 0,026 | 0,054 | 0,045 | 0,032 | 0,064 | 0,053 | 0,037 | 0,068 | 0,057 | 0,040 | | ● | | |
| S.3.1 | 0,073 | 0,061 | 0,043 | 0,092 | 0,077 | 0,054 | 0,110 | 0,092 | 0,064 | 0,120 | 0,100 | 0,070 | 0,134 | 0,112 | 0,078 | | ● | | |
| S.3.2 | 0,047 | 0,039 | 0,027 | 0,060 | 0,050 | 0,035 | 0,072 | 0,060 | 0,042 | 0,086 | 0,072 | 0,050 | 0,091 | 0,076 | 0,053 | | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

● 1er choix
○ Utilisation possible

Angles de plongée pour le ramping et la plongée hélicoïdale :

| | |
|---|---|
| Ø 3 = 1° | Ø 10 = 4° |
| Ø 4 = 1° | Ø 12 = 6° |
| Ø 5 = 1,5° | Ø 14 = 6° |
| Ø 6 = 2° | Ø 16 = 8° |
| Ø 8 = 3° | Ø 20 = 10° |

# Conditions de coupe – S-Cut UNI – Fraisage dynamique

| Index | Type long | | 52 521 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | | | | 8 | | | | 10 | | | | 12 | | | |
| | $v_c$ (m/min) | Angle maximal d'engagement | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | |
| P.1.1 | 300 | 45° | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,041 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,047 |
| P.1.2 | 300 | 45° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,022 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,041 |
| P.1.3 | 290 | 45° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,022 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,041 |
| P.1.4 | 280 | 45° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,022 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,041 |
| P.1.5 | 250 | 45° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,022 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,041 |
| P.2.1 | 280 | 45° | 1,13 | 0,90 | 0,68 | 0,285 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,041 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,047 |
| P.2.2 | 270 | 45° | 1,13 | 0,90 | 0,68 | 0,285 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,041 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,047 |
| P.2.3 | 240 | 45° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,022 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,041 |
| P.2.4 | 210 | 45° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,022 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,041 |
| P.3.1 | 230 | 45° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,022 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,041 |
| P.3.2 | 210 | 40° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,022 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,041 |
| P.3.3 | 190 | 40° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,022 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,041 |
| P.4.1 | 180 | 40° | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,019 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,022 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,032 |
| P.4.2 | 170 | 40° | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,019 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,022 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,032 |
| M.1.1 | 160 | 40° | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,019 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,022 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,032 |
| M.2.1 | 160 | 40° | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,019 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,022 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,032 |
| M.3.1 | 150 | 40° | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,019 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,022 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,032 |
| K.1.1 | 300 | 50° | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,041 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,047 |
| K.1.2 | 300 | 50° | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,041 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,047 |
| K.2.1 | 300 | 50° | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,041 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,047 |
| K.2.2 | 270 | 50° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,022 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,041 |
| K.3.1 | 260 | 50° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,022 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,041 |
| K.3.2 | 200 | 50° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,022 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,041 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | 420 | 55° | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | 0,038 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,044 |
| N.2.2 | 320 | 55° | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | 0,038 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,044 |
| N.2.3 | 250 | 55° | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,041 |
| N.3.1 | 300 | 50° | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,025 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | 0,038 |
| N.3.2 | 190 | 50° | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,025 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | 0,038 |
| N.3.3 | 270 | 50° | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,022 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,025 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 90 | 35° | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,013 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,016 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,019 |
| S.1.2 | 90 | 35° | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,013 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,016 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,019 |
| S.2.1 | 70 | 35° | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,013 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,016 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,019 |
| S.2.2 | 70 | 35° | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,009 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,013 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,016 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,019 |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 135 | 35° | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,011 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,019 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,022 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 |
| S.3.2 | 105 | 35° | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,013 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,019 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,022 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Les profondeurs de coupe correspondent à la longueur taillée des outils

# Conditions de coupe – S-Cut UNI – Fraisage dynamique

| Index | 52 521 ... Ø DC (mm) = 14 | | | | 16 | | | | 18 | | | | 20 | | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | |
| P.1.1 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,23 | 0,18 | 0,14 | 0,057 | 0,24 | 0,19 | 0,14 | 0,060 | 0,25 | 0,20 | 0,15 | 0,063 | ○ | ● | ○ |
| P.1.2 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,047 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,24 | 0,19 | 0,14 | 0,060 | ○ | ● | ○ |
| P.1.3 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,047 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,24 | 0,19 | 0,14 | 0,060 | ○ | ● | ○ |
| P.1.4 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,047 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,24 | 0,19 | 0,14 | 0,060 | ○ | ● | ○ |
| P.1.5 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,047 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,24 | 0,19 | 0,14 | 0,060 | ○ | ● | ○ |
| P.2.1 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,23 | 0,18 | 0,14 | 0,057 | 0,24 | 0,19 | 0,14 | 0,060 | 0,25 | 0,20 | 0,15 | 0,063 | ○ | ● | ○ |
| P.2.2 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,23 | 0,18 | 0,14 | 0,057 | 0,24 | 0,19 | 0,14 | 0,060 | 0,25 | 0,20 | 0,15 | 0,063 | ○ | ● | ○ |
| P.2.3 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,047 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,24 | 0,19 | 0,14 | 0,060 | ○ | ● | ○ |
| P.2.4 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,047 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,24 | 0,19 | 0,14 | 0,060 | ○ | ● | ○ |
| P.3.1 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,047 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,24 | 0,19 | 0,14 | 0,060 | ○ | ● | ○ |
| P.3.2 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,047 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,24 | 0,19 | 0,14 | 0,060 | ○ | ● | ○ |
| P.3.3 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,047 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,24 | 0,19 | 0,14 | 0,060 | ○ | ● | ○ |
| P.4.1 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | 0,038 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | 0,038 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,041 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,044 | ● | | |
| P.4.2 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | 0,038 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | 0,038 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,041 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,044 | ● | | |
| M.1.1 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | 0,038 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | 0,038 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,041 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,044 | ● | | |
| M.2.1 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | 0,038 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | 0,038 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,041 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,044 | ● | | |
| M.3.1 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | 0,038 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | 0,038 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,041 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,044 | ● | | |
| K.1.1 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,23 | 0,18 | 0,14 | 0,057 | 0,24 | 0,19 | 0,14 | 0,060 | 0,25 | 0,20 | 0,15 | 0,063 | ○ | ● | ○ |
| K.1.2 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,23 | 0,18 | 0,14 | 0,057 | 0,24 | 0,19 | 0,14 | 0,060 | 0,25 | 0,20 | 0,15 | 0,063 | ○ | ● | ○ |
| K.2.1 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,23 | 0,18 | 0,14 | 0,057 | 0,24 | 0,19 | 0,14 | 0,060 | 0,25 | 0,20 | 0,15 | 0,063 | ○ | ● | ○ |
| K.2.2 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,047 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,23 | 0,18 | 0,14 | 0,057 | 0,24 | 0,19 | 0,14 | 0,060 | ○ | ● | ○ |
| K.3.1 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,047 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,23 | 0,18 | 0,14 | 0,057 | 0,24 | 0,19 | 0,14 | 0,060 | ○ | ● | ○ |
| K.3.2 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,047 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,23 | 0,18 | 0,14 | 0,057 | 0,24 | 0,19 | 0,14 | 0,060 | ○ | ● | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | 0,20 | 0,16 | 0,12 | 0,051 | 0,23 | 0,18 | 0,14 | 0,057 | 0,25 | 0,20 | 0,15 | 0,063 | 0,28 | 0,22 | 0,17 | 0,070 | ● | ● | |
| N.2.2 | 0,20 | 0,16 | 0,12 | 0,051 | 0,23 | 0,18 | 0,14 | 0,057 | 0,25 | 0,20 | 0,15 | 0,063 | 0,28 | 0,22 | 0,17 | 0,070 | ● | ● | |
| N.2.3 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,047 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,24 | 0,19 | 0,14 | 0,060 | 0,26 | 0,21 | 0,16 | 0,066 | ● | ● | |
| N.3.1 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,044 | 0,20 | 0,16 | 0,12 | 0,051 | 0,23 | 0,18 | 0,14 | 0,057 | 0,25 | 0,20 | 0,15 | 0,063 | ● | ● | |
| N.3.2 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,044 | 0,20 | 0,16 | 0,12 | 0,051 | 0,23 | 0,18 | 0,14 | 0,057 | 0,25 | 0,20 | 0,15 | 0,063 | ● | ● | |
| N.3.3 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,041 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,047 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,054 | 0,24 | 0,19 | 0,14 | 0,060 | ● | ● | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,025 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | ● | | |
| S.1.2 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,025 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | ● | | |
| S.2.1 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,025 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | ● | | |
| S.2.2 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,025 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,028 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | ● | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | 0,038 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | 0,038 | ● | | |
| S.3.2 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,035 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | 0,038 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | 0,038 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Les profondeurs de coupe correspondent à la longueur taillée des outils

# Cutting data standard values – S-Cut UNImax – End mill

| Index | Type long | | 52 522 ..., 52 523 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 8 | | 10 | | 12 | | 14 | |
| | | | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 210 | 2.0 | 0.026 | 0.019 | 0.034 | 0.024 | 0.042 | 0.030 | 0.049 | 0.035 | 0.066 | 0.047 | 0.081 | 0.058 | 0.098 | 0.070 | 0.113 | 0.081 |
| P.1.2 | 200 | 2.0 | 0.026 | 0.019 | 0.034 | 0.024 | 0.042 | 0.030 | 0.049 | 0.035 | 0.066 | 0.047 | 0.081 | 0.058 | 0.098 | 0.070 | 0.113 | 0.081 |
| P.1.3 | 200 | 2.0 | 0.026 | 0.019 | 0.034 | 0.024 | 0.042 | 0.030 | 0.049 | 0.035 | 0.066 | 0.047 | 0.081 | 0.058 | 0.098 | 0.070 | 0.113 | 0.081 |
| P.1.4 | 190 | 2.0 | 0.026 | 0.019 | 0.034 | 0.024 | 0.042 | 0.030 | 0.049 | 0.035 | 0.066 | 0.047 | 0.081 | 0.058 | 0.098 | 0.070 | 0.113 | 0.081 |
| P.1.5 | 190 | 2.0 | 0.026 | 0.019 | 0.034 | 0.024 | 0.042 | 0.030 | 0.049 | 0.035 | 0.066 | 0.047 | 0.081 | 0.058 | 0.098 | 0.070 | 0.113 | 0.081 |
| P.2.1 | 200 | 2.0 | 0.026 | 0.019 | 0.034 | 0.024 | 0.042 | 0.030 | 0.049 | 0.035 | 0.066 | 0.047 | 0.081 | 0.058 | 0.098 | 0.070 | 0.113 | 0.081 |
| P.2.2 | 190 | 2.0 | 0.020 | 0.014 | 0.027 | 0.019 | 0.034 | 0.025 | 0.042 | 0.030 | 0.056 | 0.040 | 0.070 | 0.050 | 0.084 | 0.060 | 0.098 | 0.070 |
| P.2.3 | 180 | 2.0 | 0.026 | 0.019 | 0.034 | 0.024 | 0.042 | 0.030 | 0.049 | 0.035 | 0.066 | 0.047 | 0.081 | 0.058 | 0.098 | 0.070 | 0.113 | 0.081 |
| P.2.4 | 170 | 2.0 | 0.020 | 0.014 | 0.027 | 0.019 | 0.034 | 0.025 | 0.042 | 0.030 | 0.056 | 0.040 | 0.070 | 0.050 | 0.084 | 0.060 | 0.098 | 0.070 |
| P.3.1 | 180 | 2.0 | 0.026 | 0.019 | 0.034 | 0.024 | 0.042 | 0.030 | 0.049 | 0.035 | 0.066 | 0.047 | 0.081 | 0.058 | 0.098 | 0.070 | 0.113 | 0.081 |
| P.3.2 | 170 | 2.0 | 0.026 | 0.019 | 0.034 | 0.024 | 0.042 | 0.030 | 0.049 | 0.035 | 0.066 | 0.047 | 0.081 | 0.058 | 0.098 | 0.070 | 0.113 | 0.081 |
| P.3.3 | 140 | 2.0 | 0.026 | 0.019 | 0.034 | 0.024 | 0.042 | 0.030 | 0.049 | 0.035 | 0.066 | 0.047 | 0.081 | 0.058 | 0.098 | 0.070 | 0.113 | 0.081 |
| P.4.1 | 95 | 1.5 | 0.012 | 0.009 | 0.017 | 0.012 | 0.022 | 0.016 | 0.027 | 0.019 | 0.036 | 0.026 | 0.046 | 0.033 | 0.056 | 0.040 | 0.066 | 0.047 |
| P.4.2 | 85 | 1.5 | 0.012 | 0.009 | 0.017 | 0.012 | 0.022 | 0.016 | 0.027 | 0.019 | 0.036 | 0.026 | 0.046 | 0.033 | 0.056 | 0.040 | 0.066 | 0.047 |
| M.1.1 | 95 | 1.5 | 0.012 | 0.009 | 0.017 | 0.012 | 0.022 | 0.016 | 0.027 | 0.019 | 0.036 | 0.026 | 0.046 | 0.033 | 0.056 | 0.040 | 0.066 | 0.047 |
| M.2.1 | 95 | 1.5 | 0.012 | 0.009 | 0.017 | 0.012 | 0.022 | 0.016 | 0.027 | 0.019 | 0.036 | 0.026 | 0.046 | 0.033 | 0.056 | 0.040 | 0.066 | 0.047 |
| M.3.1 | 95 | 1.5 | 0.012 | 0.009 | 0.017 | 0.012 | 0.022 | 0.016 | 0.027 | 0.019 | 0.036 | 0.026 | 0.046 | 0.033 | 0.056 | 0.040 | 0.066 | 0.047 |
| K.1.1 | 200 | 2.0 | 0.031 | 0.022 | 0.039 | 0.028 | 0.048 | 0.034 | 0.056 | 0.040 | 0.074 | 0.053 | 0.091 | 0.065 | 0.108 | 0.077 | 0.126 | 0.090 |
| K.1.2 | 180 | 2.0 | 0.031 | 0.022 | 0.039 | 0.028 | 0.048 | 0.034 | 0.056 | 0.040 | 0.074 | 0.053 | 0.091 | 0.065 | 0.108 | 0.077 | 0.126 | 0.090 |
| K.2.1 | 190 | 2.0 | 0.026 | 0.019 | 0.034 | 0.024 | 0.042 | 0.030 | 0.049 | 0.035 | 0.066 | 0.047 | 0.081 | 0.058 | 0.098 | 0.070 | 0.113 | 0.081 |
| K.2.2 | 170 | 2.0 | 0.026 | 0.019 | 0.034 | 0.024 | 0.042 | 0.030 | 0.049 | 0.035 | 0.066 | 0.047 | 0.081 | 0.058 | 0.098 | 0.070 | 0.113 | 0.081 |
| K.3.1 | 180 | 2.0 | 0.026 | 0.019 | 0.034 | 0.024 | 0.042 | 0.030 | 0.049 | 0.035 | 0.066 | 0.047 | 0.081 | 0.058 | 0.098 | 0.070 | 0.113 | 0.081 |
| K.3.2 | 160 | 2.0 | 0.026 | 0.019 | 0.034 | 0.024 | 0.042 | 0.030 | 0.049 | 0.035 | 0.066 | 0.047 | 0.081 | 0.058 | 0.098 | 0.070 | 0.113 | 0.081 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 350 | 2.0 | 0.031 | 0.022 | 0.039 | 0.028 | 0.048 | 0.034 | 0.056 | 0.040 | 0.074 | 0.053 | 0.091 | 0.065 | 0.108 | 0.077 | 0.126 | 0.090 |
| N.3.2 | 350 | 2.0 | 0.031 | 0.022 | 0.039 | 0.028 | 0.048 | 0.034 | 0.056 | 0.040 | 0.074 | 0.053 | 0.091 | 0.065 | 0.108 | 0.077 | 0.126 | 0.090 |
| N.3.3 | 280 | 2.0 | 0.031 | 0.022 | 0.039 | 0.028 | 0.048 | 0.034 | 0.056 | 0.040 | 0.074 | 0.053 | 0.091 | 0.065 | 0.108 | 0.077 | 0.126 | 0.090 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Evitez si possible une utilisation avec un $a_e$ < 0,3xDC !

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 3°

# Cutting data standard values – S-Cut UNImax – End mill

| Index | 52 522 ..., 52 523 ... Ø DC (mm) = 16 $a_e$ 0,3–0,4 x DC | 16 $a_e$ 0,6–1,0 x DC | 18 $a_e$ 0,3–0,4 x DC | 18 $a_e$ 0,6–1,0 x DC | 20 $a_e$ 0,3–0,4 x DC | 20 $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
| P.1.1 | 0.121 | 0.087 | 0.129 | 0.092 | 0.137 | 0.098 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 0.121 | 0.087 | 0.129 | 0.092 | 0.137 | 0.098 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 0.121 | 0.087 | 0.129 | 0.092 | 0.137 | 0.098 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 0.121 | 0.087 | 0.129 | 0.092 | 0.137 | 0.098 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 0.121 | 0.087 | 0.129 | 0.092 | 0.137 | 0.098 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 0.121 | 0.087 | 0.129 | 0.092 | 0.137 | 0.098 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 0.105 | 0.075 | 0.112 | 0.080 | 0.119 | 0.085 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 0.121 | 0.087 | 0.129 | 0.092 | 0.137 | 0.098 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 0.105 | 0.075 | 0.112 | 0.080 | 0.119 | 0.085 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | 0.121 | 0.087 | 0.129 | 0.092 | 0.137 | 0.098 | ● | ○ | ○ |
| P.3.2 | 0.121 | 0.087 | 0.129 | 0.092 | 0.137 | 0.098 | ● | ○ | ○ |
| P.3.3 | 0.121 | 0.087 | 0.129 | 0.092 | 0.137 | 0.098 | ● | ○ | ○ |
| P.4.1 | 0.071 | 0.051 | 0.076 | 0.054 | 0.081 | 0.058 | ● | | |
| P.4.2 | 0.071 | 0.051 | 0.076 | 0.054 | 0.081 | 0.058 | ● | | |
| M.1.1 | 0.071 | 0.051 | 0.076 | 0.054 | 0.081 | 0.058 | ● | | |
| M.2.1 | 0.071 | 0.051 | 0.076 | 0.054 | 0.081 | 0.058 | ● | | |
| M.3.1 | 0.071 | 0.051 | 0.076 | 0.054 | 0.081 | 0.058 | ● | | |
| K.1.1 | 0.134 | 0.096 | 0.143 | 0.102 | 0.151 | 0.108 | ● | ● | ● |
| K.1.2 | 0.134 | 0.096 | 0.143 | 0.102 | 0.151 | 0.108 | ● | ● | ● |
| K.2.1 | 0.121 | 0.087 | 0.129 | 0.092 | 0.137 | 0.098 | ● | ● | ● |
| K.2.2 | 0.121 | 0.087 | 0.129 | 0.092 | 0.137 | 0.098 | ● | ● | ● |
| K.3.1 | 0.121 | 0.087 | 0.129 | 0.092 | 0.137 | 0.098 | ● | ● | ● |
| K.3.2 | 0.121 | 0.087 | 0.129 | 0.092 | 0.137 | 0.098 | ● | ● | ● |
| N.1.1 | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 0.134 | 0.096 | 0.143 | 0.102 | 0.151 | 0.108 | ● | ○ | ○ |
| N.3.2 | 0.134 | 0.096 | 0.143 | 0.102 | 0.151 | 0.108 | ● | ○ | ○ |
| N.3.3 | 0.134 | 0.096 | 0.143 | 0.102 | 0.151 | 0.108 | ● | ○ | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | |

Evitez si possible une utilisation avec un $a_e$ < 0,3xDC !

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 3°

# Conditions de coupe - 3D Finish - Fraises en forme de tonneau

| Index | $v_c$ (m/min) | 52 739 ... Ø DC (mm) = 10 $a_e$ 0,05–0,10 $f_z$ (mm/dt) | $a_e$ 0,10–0,20 $f_z$ (mm/dt) | ● 1er choix ○ Utilisation possible Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P.1.1 | 280 | 0,07 | 0,06 | ● | ● | ○ |
| P.1.2 | 250 | 0,07 | 0,05 | ● | ● | ○ |
| P.1.3 | 250 | 0,07 | 0,05 | ● | ● | ○ |
| P.1.4 | 250 | 0,07 | 0,05 | ● | ● | ○ |
| P.1.5 | 250 | 0,07 | 0,05 | ● | ● | ○ |
| P.2.1 | 250 | 0,07 | 0,05 | ● | ● | ○ |
| P.2.2 | 250 | 0,07 | 0,05 | ● | ● | ○ |
| P.2.3 | 210 | 0,06 | 0,04 | ● | ● | ○ |
| P.2.4 | 210 | 0,06 | 0,04 | ● | ● | ○ |
| P.3.1 | 210 | 0,06 | 0,04 | ● | ● | ○ |
| P.3.2 | 200 | 0,05 | 0,03 | | ● | |
| P.3.3 | 200 | 0,05 | 0,03 | | ● | |
| P.4.1 | 80 | 0,05 | 0,03 | ● | | ○ |
| P.4.2 | 80 | 0,05 | 0,03 | ● | | ○ |
| M.1.1 | 60 | 0,04 | 0,02 | ● | | ○ |
| M.2.1 | 60 | 0,04 | 0,02 | ● | | ○ |
| M.3.1 | 60 | 0,04 | 0,02 | ● | | ○ |
| K.1.1 | 280 | 0,08 | 0,06 | | ● | |
| K.1.2 | 280 | 0,08 | 0,06 | | ● | |
| K.2.1 | 250 | 0,07 | 0,05 | | ● | |
| K.2.2 | 250 | 0,07 | 0,05 | | ● | |
| K.3.1 | 140 | 0,04 | 0,03 | | ● | |
| K.3.2 | 140 | 0,04 | 0,03 | | ● | |
| N.1.1 | 600 | 0,07 | 0,05 | ● | | ○ |
| N.1.2 | 600 | 0,06 | 0,04 | ● | | ○ |
| N.2.1 | 410 | 0,07 | 0,05 | ● | | ○ |
| N.2.2 | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | |
| N.3.1 | 180 | 0,08 | 0,06 | ● | ○ | ○ |
| N.3.2 | 180 | 0,08 | 0,06 | ● | | ○ |
| N.3.3 | 180 | 0,08 | 0,06 | ● | | ○ |
| N.4.1 | 410 | 0,10 | 0,08 | ● | | ○ |
| S.1.1 | 30 | 0,04 | 0,02 | ● | | |
| S.1.2 | 30 | 0,04 | 0,02 | ● | | |
| S.2.1 | 30 | 0,04 | 0,02 | ● | | |
| S.2.2 | 30 | 0,04 | 0,02 | ● | | |
| S.2.3 | 30 | 0,04 | 0,02 | ● | | |
| S.3.1 | 100 | 0,04 | 0,02 | ● | | |
| S.3.2 | 80 | 0,04 | 0,02 | ● | | |
| S.3.3 | 60 | 0,04 | 0,02 | ● | | |
| H.1.1 | 100 | 0,05 | 0,03 | | ● | |
| H.1.2 | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | |
| H.2.1 | 130 | 0,05 | 0,03 | | ● | |
| H.3.1 | 100 | 0,05 | 0,03 | | ● | |
| O.1.1 | 410 | 0,10 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| O.1.2 | 600 | 0,10 | 0,08 | ● | | ○ |
| O.2.1 | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | |

Tenir compte du diamètre DC pour le calcul de la vitesse de rotation N.

# Conditions de coupe - 3D Finish - Fraises de forme ovale

| Index | $v_c$ (m/min) | 52 745 ... Ø DC (mm) = 6 | | | 8 | | | 10 | | | 12 | | | 16 | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $a_e$ 0,05–0,10 | $a_e$ 0,1–0,2 | $a_e$ 0,2–0,3 | $a_e$ 0,05–0,10 | $a_e$ 0,1–0,2 | $a_e$ 0,2–0,3 | $a_e$ 0,05–0,10 | $a_e$ 0,1–0,2 | $a_e$ 0,2–0,3 | $a_e$ 0,05–0,10 | $a_e$ 0,1–0,2 | $a_e$ 0,2–0,3 | $a_e$ 0,05–0,10 | $a_e$ 0,1–0,2 | $a_e$ 0,2–0,3 | Emulsion | Air | MMS |
| | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 280 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,08 | 0,07 | 0,11 | 0,11 | 0,10 | ● | ● | ○ |
| P.1.2 | 250 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,06 | 0,11 | 0,10 | 0,08 | ● | ● | ○ |
| P.1.3 | 250 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,06 | 0,11 | 0,10 | 0,08 | ● | ● | ○ |
| P.1.4 | 250 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,06 | 0,11 | 0,10 | 0,08 | ● | ● | ○ |
| P.1.5 | 250 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,06 | 0,11 | 0,10 | 0,08 | ● | ● | ○ |
| P.2.1 | 250 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,06 | 0,11 | 0,10 | 0,08 | ● | ● | ○ |
| P.2.2 | 250 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,06 | 0,11 | 0,10 | 0,08 | ● | ● | ○ |
| P.2.3 | 210 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | ● | ○ |
| P.2.4 | 210 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | ● | ○ |
| P.3.1 | 210 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | ● | ○ |
| P.3.2 | 200 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | | ● | |
| P.3.3 | 200 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | | ● | |
| P.4.1 | 80 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ● | | ○ |
| P.4.2 | 80 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ● | | ○ |
| M.1.1 | 60 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | ● | | ○ |
| M.2.1 | 60 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | ● | | ○ |
| M.3.1 | 60 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | ● | | ○ |
| K.1.1 | 280 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,07 | 0,13 | 0,11 | 0,10 | | ● | |
| K.1.2 | 280 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,07 | 0,13 | 0,11 | 0,10 | | ● | |
| K.2.1 | 250 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,06 | 0,11 | 0,10 | 0,08 | | ● | |
| K.2.2 | 250 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,06 | 0,11 | 0,10 | 0,08 | | ● | |
| K.3.1 | 140 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | | ● | |
| K.3.2 | 140 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | | ● | |
| N.1.1 | 600 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,06 | 0,11 | 0,10 | 0,08 | ● | | ○ |
| N.1.2 | 600 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | ○ |
| N.2.1 | 410 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,06 | 0,11 | 0,10 | 0,08 | ● | | ○ |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 180 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,07 | 0,13 | 0,11 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| N.3.2 | 180 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,07 | 0,13 | 0,11 | 0,10 | ● | | ○ |
| N.3.3 | 180 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,07 | 0,13 | 0,11 | 0,10 | ● | | ○ |
| N.4.1 | 410 | 0,06 | 0,05 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,08 | 0,12 | 0,10 | 0,10 | 0,16 | 0,13 | 0,13 | ● | | ○ |
| S.1.1 | 30 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | ● | | |
| S.1.2 | 30 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | ● | | |
| S.2.1 | 30 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | ● | | |
| S.2.2 | 30 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | ● | | |
| S.2.3 | 30 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | ● | | |
| S.3.1 | 100 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| S.3.2 | 80 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ● | | |
| S.3.3 | 60 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ● | | |
| H.1.1 | 100 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | | ● | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 130 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | | ● | |
| H.3.1 | 100 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | | ● | |
| O.1.1 | 410 | 0,06 | 0,05 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,08 | 0,12 | 0,10 | 0,10 | 0,16 | 0,13 | 0,13 | ● | ○ | ○ |
| O.1.2 | 600 | 0,06 | 0,05 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,08 | 0,12 | 0,10 | 0,10 | 0,16 | 0,13 | 0,13 | ● | | ○ |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tenir compte du diamètre DC pour le calcul de la vitesse de rotation N.

# Conditions de coupe - 3D Finish - Fraises de forme conique

| Index | $v_c$ (m/min) | 52 753 ..., 52 755 ... | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | |
| | | 6 | | 8 | | 10 | | 12 | | 16 | | | | |
| | | $a_e$ 0,05–0,10 | $a_e$ 0,1–0,2 | $a_e$ 0,05–0,10 | $a_e$ 0,1–0,2 | $a_e$ 0,05–0,10 | $a_e$ 0,1–0,2 | $a_e$ 0,05–0,10 | $a_e$ 0,1–0,2 | $a_e$ 0,05–0,10 | $a_e$ 0,1–0,2 | Emulsion | Air | MMS |
| | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 280 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,06 | ● | ● | ○ |
| P.1.2 | 250 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,06 | ● | ● | ○ |
| P.1.3 | 250 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,06 | ● | ● | ○ |
| P.1.4 | 250 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,06 | ● | ● | ○ |
| P.1.5 | 250 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,06 | ● | ● | ○ |
| P.2.1 | 250 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,06 | ● | ● | ○ |
| P.2.2 | 250 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,06 | ● | ● | ○ |
| P.2.3 | 210 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,05 | ● | ● | ○ |
| P.2.4 | 210 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,05 | ● | ● | ○ |
| P.3.1 | 210 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,05 | ● | ● | ○ |
| P.3.2 | 200 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | | ● | |
| P.3.3 | 200 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | | ● | |
| P.4.1 | 80 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | ● | | ○ |
| P.4.2 | 80 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | ● | | ○ |
| M.1.1 | 60 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | ● | | ○ |
| M.2.1 | 60 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | ● | | ○ |
| M.3.1 | 60 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | ● | | ○ |
| K.1.1 | 280 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,08 | | ● | |
| K.1.2 | 280 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,08 | | ● | |
| K.2.1 | 250 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | | ● | |
| K.2.2 | 250 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | | ● | |
| K.3.1 | 140 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | | ● | |
| K.3.2 | 140 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | | ● | |
| N.1.1 | 600 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,06 | ● | | ○ |
| N.1.2 | 600 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | ● | | ○ |
| N.2.1 | 410 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,06 | ● | | ○ |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 180 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| N.3.2 | 180 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | ● | | ○ |
| N.3.3 | 180 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | ● | | ○ |
| N.4.1 | 410 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,12 | 0,10 | 0,16 | 0,13 | ● | | ○ |
| S.1.1 | 30 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | ● | | |
| S.1.2 | 30 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | ● | | |
| S.2.1 | 30 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | ● | | |
| S.2.2 | 30 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | ● | | |
| S.2.3 | 30 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | ● | | |
| S.3.1 | 100 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | ● | | |
| S.3.2 | 80 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | ● | | |
| S.3.3 | 60 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | ● | | |
| H.1.1 | 100 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | | ● | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 130 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | | ● | |
| H.3.1 | 100 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | | ● | |
| O.1.1 | 410 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,12 | 0,10 | 0,16 | 0,13 | ● | ○ | ○ |
| O.1.2 | 600 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,12 | 0,10 | 0,16 | 0,13 | ● | | ○ |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | |

Tenir compte du diamètre DC pour le calcul de la vitesse de rotation N.

# Conditions de coupe - 3D Finish - Fraises de forme lenticulaire

| Index | $v_c$ (m/min) | 52 756 ... | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | |
| | | 4 | | 6 | | 8 | | 10 | | 12 | | | | |
| | | Surépaisseur | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,05–0,10 | 0,1–0,2 | 0,05–0,10 | 0,1–0,2 | 0,05–0,10 | 0,1–0,2 | 0,05–0,10 | 0,1–0,2 | 0,05–0,10 | 0,1–0,2 | | | |
| | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.1 | 280 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | ● | ● | ○ |
| P.1.2 | 240 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | ● | ● | ○ |
| P.1.3 | 240 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | ● | ● | ○ |
| P.1.4 | 240 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | ● | ● | ○ |
| P.1.5 | 240 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | ● | ● | ○ |
| P.2.1 | 240 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | ● | ● | ○ |
| P.2.2 | 240 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | ● | ● | ○ |
| P.2.3 | 200 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | ● | ● | ○ |
| P.2.4 | 200 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | ● | ● | ○ |
| P.3.1 | 200 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | ● | ● | ○ |
| P.3.2 | 180 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | | ● | |
| P.3.3 | 180 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | | ● | |
| P.4.1 | 120 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | ● | | ○ |
| P.4.2 | 120 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | ● | | ○ |
| M.1.1 | 90 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,02 | ● | | ○ |
| M.2.1 | 90 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,02 | ● | | ○ |
| M.3.1 | 90 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,02 | ● | | ○ |
| K.1.1 | 300 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | | ● | |
| K.1.2 | 300 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | | ● | |
| K.2.1 | 270 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | | ● | |
| K.2.2 | 270 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | | ● | |
| K.3.1 | 150 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | | ● | |
| K.3.2 | 150 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | | ● | |
| N.1.1 | 900 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | ● | | ○ |
| N.1.2 | 900 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | ● | | ○ |
| N.2.1 | 600 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | ● | | ○ |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 270 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | ● | ○ | ○ |
| N.3.2 | 270 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | ● | | ○ |
| N.3.3 | 270 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | ● | | ○ |
| N.4.1 | 600 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,12 | 0,10 | ● | | ○ |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 150 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | ● | | |
| S.3.2 | 120 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | ● | | |
| S.3.3 | 90 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | ● | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | |

Tenir compte du diamètre DC pour le calcul de la vitesse de rotation N.

# Conditions de coupe – Fraises PCD

| Index | $v_c$ (m/min) | 50 011 ... / 50 012 ... / 50 024 ... | | 50 010 ... / 50 013 ... / 50 025... | | 50 014 ... | | 50 015 ... | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |  | |  | |
| | | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ |
| N.1.1 | 900 | 0,15xDC | 1xDC | 1xDC | 0,1xDC | 0,15xDC | 0,1xDC | 0,9xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 1xDC |
| N.1.2 | 900 | 0,15xDC | 1xDC | 1xDC | 0,1xDC | 0,15xDC | 0,1xDC | 0,9xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 1xDC |
| N.2.1 | 700 | 0,15xDC | 1xDC | 1xDC | 0,1xDC | 0,15xDC | 0,1xDC | 0,9xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 1xDC |
| N.2.2 | 600 | 0,15xDC | 1xDC | 1xDC | 0,1xDC | 0,15xDC | 0,1xDC | 0,9xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 1xDC |
| N.2.3 | 400 | 0,15xDC | 1xDC | 1xDC | 0,1xDC | 0,15xDC | 0,1xDC | 0,9xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 1xDC |
| N.3.1 | 500 | | | | | | | 0,9xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 1xDC |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | 900 | | | | | | | 0,9xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 1xDC |
| O.1.1 | 120 | 0,2xDC | 1xDC | 1xDC | 0,1xDC | 0,2xDC | 0,1xDC | 0,9xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 1xDC |
| O.1.2 | 250 | 0,2xDC | 1xDC | 1xDC | 0,1xDC | 0,2xDC | 0,1xDC | 0,9xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 1xDC |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | 200–300 | 0,2xDC | 1xDC | 1xDC | 0,1xDC | 0,2xDC | 0,1xDC | 0,9xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 1xDC |
| O.3.1 | 650 | 0,2xDC | 1xDC | 1xDC | 0,1xDC | 0,2xDC | 0,1xDC | 0,9xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 1xDC |

| Index | $v_c$ (m/min) | 50 016 ... / 50 017 ... | | | | 50 018 ... | | | | 50 020 ... | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| | | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ |
| N.1.1 | 900 | 0,9xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 1xDC | 0,8xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 0,8xDC | 1,2xAPMX | 0,2xDC | 1xDC | 1xDC |
| N.1.2 | 900 | 0,9xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 1xDC | 0,8xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 0,8xDC | 1,2xAPMX | 0,2xDC | 1xDC | 1xDC |
| N.2.1 | 700 | 0,9xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 1xDC | 0,8xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 0,8xDC | 1,2xAPMX | 0,2xDC | 1xDC | 1xDC |
| N.2.2 | 600 | 0,9xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 1xDC | 0,8xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 0,8xDC | 1,2xAPMX | 0,2xDC | 1xDC | 1xDC |
| N.2.3 | 400 | 0,9xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 1xDC | 0,8xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 0,8xDC | 1,2xAPMX | 0,2xDC | 1xDC | 1xDC |
| N.3.1 | 500 | 0,9xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 1xDC | 0,8xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 0,8xDC | 1,2xAPMX | 0,2xDC | 1xDC | 1xDC |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | 900 | 0,9xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 1xDC | 0,8xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 0,8xDC | 1,2xAPMX | 0,2xDC | 1xDC | 1xDC |
| O.1.1 | 120 | 0,9xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 1xDC | 0,8xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 0,8xDC | 1,2xAPMX | 0,2xDC | 1xDC | 1xDC |
| O.1.2 | 250 | 0,9xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 1xDC | 0,8xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 0,8xDC | 1,2xAPMX | 0,2xDC | 1xDC | 1xDC |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | 200–300 | 0,9xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 1xDC | 0,8xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 0,8xDC | 1,2xAPMX | 0,2xDC | 1xDC | 1xDC |
| O.3.1 | 650 | 0,9xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 1xDC | 0,8xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 0,8xDC | 1,2xAPMX | 0,2xDC | 1xDC | 1xDC |

● 1er choix
○ Utilisation possible

| Index | $v_c$ (m/min) | 50 019 ... / 50 021... / 50 027... / 50 026... / 50 022... | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | |  | |  | | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | | | |
| | | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | |
| N.1.1 | 2200 | 0,8xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 0,8xDC | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | ● | | ○ |
| N.1.2 | 2100 | 0,8xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 0,8xDC | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | ● | | ○ |
| N.2.1 | 1850 | 0,8xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 0,8xDC | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | ● | | ○ |
| N.2.2 | 1850 | 0,8xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 0,8xDC | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | ● | | ○ |
| N.2.3 | 1750 | 0,8xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 0,8xDC | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | ● | | ○ |
| N.3.1 | 1000–1500 | 0,8xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 0,8xDC | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | ● | | ○ |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | 2200 | 0,8xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 0,8xDC | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | ● | | ○ |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | 500–600 | 0,8xAPMX | 0,3xDC | 0,1xDC | 0,8xDC | 0,230 | 0,230 | 0,230 | 0,230 | 0,230 | 0,230 | ● | | ○ |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe – Fraises PCD

| Index | 50 010 ... / 50 011 ... / 50 012 ... / 50 013 ... / 50 014 ... / 50 015 ... | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 0,018 | 0,027 | 0,035 | 0,048 | 0,060 | 0,065 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,120 | 0,140 | 0,160 | ● | | ○ |
| N.1.2 | 0,018 | 0,027 | 0,035 | 0,048 | 0,060 | 0,065 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,120 | 0,140 | 0,160 | ● | | ○ |
| N.2.1 | 0,018 | 0,027 | 0,035 | 0,048 | 0,060 | 0,065 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,120 | 0,140 | 0,160 | ● | | ○ |
| N.2.2 | 0,018 | 0,027 | 0,035 | 0,048 | 0,060 | 0,065 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,120 | 0,140 | 0,160 | ● | | ○ |
| N.2.3 | 0,018 | 0,027 | 0,035 | 0,048 | 0,060 | 0,065 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,120 | 0,140 | 0,160 | ● | | ○ |
| N.3.1 | | | | | | | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,120 | 0,140 | 0,160 | ● | | ○ |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,120 | 0,140 | 0,160 | ● | | ○ |
| O.1.1 | 0,025 | 0,038 | 0,050 | 0,071 | 0,100 | 0,150 | 0,200 | 0,250 | 0,300 | 0,400 | 0,440 | 0,460 | ● | | ○ |
| O.1.2 | 0,021 | 0,031 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 | 0,115 | 0,150 | 0,200 | 0,220 | 0,260 | ● | | ○ |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | 0,021 | 0,031 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 | 0,115 | 0,150 | 0,20 | 0,220 | 0,260 | ● | | ○ |
| O.3.1 | 0,021 | 0,031 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 | 0,115 | 0,150 | 0,20 | 0,220 | 0,260 | ● | | ○ |

| Index | 50 016 ... / 50 017 ... / 50 018 ... / 50 020 ... | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 0,018 | 0,027 | 0,035 | 0,0475 | 0,060 | 0,065 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,120 | 0,140 | 0,160 | ● | | ○ |
| N.1.2 | 0,018 | 0,027 | 0,035 | 0,0475 | 0,060 | 0,065 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,120 | 0,140 | 0,160 | ● | | ○ |
| N.2.1 | 0,018 | 0,027 | 0,035 | 0,0475 | 0,060 | 0,065 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,120 | 0,140 | 0,160 | ● | | ○ |
| N.2.2 | 0,018 | 0,027 | 0,035 | 0,0475 | 0,060 | 0,065 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,120 | 0,140 | 0,160 | ● | | ○ |
| N.2.3 | 0,018 | 0,027 | 0,035 | 0,0475 | 0,060 | 0,065 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,120 | 0,140 | 0,160 | ● | | ○ |
| N.3.1 | | | | | | | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,120 | 0,140 | 0,160 | ● | | ○ |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,120 | 0,140 | 0,160 | ● | | ○ |
| O.1.1 | 0,025 | 0,038 | 0,050 | 0,0705 | 0,100 | 0,150 | 0,200 | 0,250 | 0,300 | 0,400 | 0,440 | 0,460 | ● | | ○ |
| O.1.2 | 0,021 | 0,031 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 | 0,115 | 0,150 | 0,200 | 0,220 | 0,260 | ● | | ○ |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | 0,021 | 0,031 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 | 0,115 | 0,150 | 0,200 | 0,220 | 0,260 | ● | | ○ |
| O.3.1 | 0,021 | 0,031 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 | 0,115 | 0,150 | 0,200 | 0,220 | 0,260 | ● | | ○ |

# Conditions de coupe – AluLine – Micro-fraises

| Index | $T_x \leq 3xDC$ | | | 53 900 ... / 53 901 ... / 53 903 ... | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_{e\,max.}$ x DC | 0,2 | > Ø 0,2 ≤ Ø 0,4 | > Ø 0,4 ≤ Ø 0,6 | > Ø 0,6 ≤ Ø 0,8 | > Ø 0,8 ≤ Ø 1,0 | > Ø 1,0 ≤ Ø 1,2 | > Ø 1,2 ≤ Ø 1,5 | > Ø 1,5 ≤ Ø 2,0 | > Ø 2,0 ≤ Ø 3,0 | Emulsion | Air | MMS |
| | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 400 | 0,15 | 1,0 | 0,0085 | 0,0115 | 0,0140 | 0,0170 | 0,0200 | 0,0230 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0500 | ● | ○ | ○ |
| N.1.2 | 400 | 0,15 | 1,0 | 0,0085 | 0,0115 | 0,0140 | 0,0170 | 0,0200 | 0,0230 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0500 | ● | ○ | ○ |
| N.2.1 | 400 | 0,15 | 1,0 | 0,0085 | 0,0115 | 0,0140 | 0,0170 | 0,0200 | 0,0230 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0500 | ● | ○ | ○ |
| N.2.2 | 300 | 0,15 | 1,0 | 0,0085 | 0,0115 | 0,0140 | 0,0170 | 0,0200 | 0,0230 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0500 | ● | ○ | ○ |
| N.2.3 | 200 | 0,15 | 1,0 | 0,0085 | 0,0115 | 0,0140 | 0,0170 | 0,0200 | 0,0230 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0500 | ● | ○ | ○ |
| N.3.1 | 140 | 0,08 | 1,0 | 0,0050 | 0,0065 | 0,0080 | 0,0100 | 0,0115 | 0,0130 | 0,0160 | 0,0210 | 0,0300 | ● | ○ | ○ |
| N.3.2 | 100 | 0,08 | 1,0 | 0,0050 | 0,0065 | 0,0080 | 0,0100 | 0,0115 | 0,0130 | 0,0160 | 0,0210 | 0,0300 | ● | ○ | ○ |
| N.3.3 | 150 | 0,08 | 1,0 | 0,0050 | 0,0065 | 0,0080 | 0,0100 | 0,0115 | 0,0130 | 0,0160 | 0,0210 | 0,0300 | ● | ○ | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 3°

| Index | $T_x$ > 3xDC – 5xDC | | | 53 900 ... / 53 901 ... / 53 903 ... | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_{e\,max.}$ x DC | 0,2 | > Ø 0,2 ≤ Ø 0,4 | > Ø 0,4 ≤ Ø 0,6 | > Ø 0,6 ≤ Ø 0,8 | > Ø 0,8 ≤ Ø 1,0 | > Ø 1,0 ≤ Ø 1,2 | > Ø 1,2 ≤ Ø 1,5 | > Ø 1,5 ≤ Ø 2,0 | > Ø 2,0 ≤ Ø 3,0 | Emulsion | Air | MMS |
| | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 320 | 0,12 | 1,0 | 0,0085 | 0,0115 | 0,0140 | 0,0170 | 0,0200 | 0,0230 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0500 | ● | ○ | ○ |
| N.1.2 | 320 | 0,12 | 1,0 | 0,0085 | 0,0115 | 0,0140 | 0,0170 | 0,0200 | 0,0230 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0500 | ● | ○ | ○ |
| N.2.1 | 320 | 0,12 | 1,0 | 0,0085 | 0,0115 | 0,0140 | 0,0170 | 0,0200 | 0,0230 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0500 | ● | ○ | ○ |
| N.2.2 | 240 | 0,12 | 1,0 | 0,0085 | 0,0115 | 0,0140 | 0,0170 | 0,0200 | 0,0230 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0500 | ● | ○ | ○ |
| N.2.3 | 160 | 0,12 | 1,0 | 0,0085 | 0,0115 | 0,0140 | 0,0170 | 0,0200 | 0,0230 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0500 | ● | ○ | ○ |
| N.3.1 | 110 | 0,064 | 1,0 | 0,0050 | 0,0065 | 0,0080 | 0,0100 | 0,0115 | 0,0130 | 0,0160 | 0,0210 | 0,0300 | ● | ○ | ○ |
| N.3.2 | 80 | 0,064 | 1,0 | 0,0050 | 0,0065 | 0,0080 | 0,0100 | 0,0115 | 0,0130 | 0,0160 | 0,0210 | 0,0300 | ● | ○ | ○ |
| N.3.3 | 120 | 0,064 | 1,0 | 0,0050 | 0,0065 | 0,0080 | 0,0100 | 0,0115 | 0,0130 | 0,0160 | 0,0210 | 0,0300 | ● | ○ | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 2°

| Index | $T_x$ > 5xDC – 7xDC | | | 53 900 ... / 53 901 ... / 53 903 ... | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_{e\,max.}$ x DC | 0,2 | > Ø 0,2 ≤ Ø 0,4 | > Ø 0,4 ≤ Ø 0,6 | > Ø 0,6 ≤ Ø 0,8 | > Ø 0,8 ≤ Ø 1,0 | > Ø 1,0 ≤ Ø 1,2 | > Ø 1,2 ≤ Ø 1,5 | > Ø 1,5 ≤ Ø 2,0 | > Ø 2,0 ≤ Ø 3,0 | Emulsion | Air | MMS |
| | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 240 | 0,105 | 1,0 | 0,0085 | 0,0115 | 0,0140 | 0,0170 | 0,0200 | 0,0230 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0500 | ● | ○ | ○ |
| N.1.2 | 240 | 0,105 | 1,0 | 0,0085 | 0,0115 | 0,0140 | 0,0170 | 0,0200 | 0,0230 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0500 | ● | ○ | ○ |
| N.2.1 | 240 | 0,105 | 1,0 | 0,0085 | 0,0115 | 0,0140 | 0,0170 | 0,0200 | 0,0230 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0500 | ● | ○ | ○ |
| N.2.2 | 180 | 0,105 | 1,0 | 0,0085 | 0,0115 | 0,0140 | 0,0170 | 0,0200 | 0,0230 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0500 | ● | ○ | ○ |
| N.2.3 | 120 | 0,105 | 1,0 | 0,0085 | 0,0115 | 0,0140 | 0,0170 | 0,0200 | 0,0230 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0500 | ● | ○ | ○ |
| N.3.1 | 85 | 0,056 | 1,0 | 0,0050 | 0,0065 | 0,0080 | 0,0100 | 0,0115 | 0,0130 | 0,0160 | 0,0210 | 0,0300 | ● | ○ | ○ |
| N.3.2 | 60 | 0,056 | 1,0 | 0,0050 | 0,0065 | 0,0080 | 0,0100 | 0,0115 | 0,0130 | 0,0160 | 0,0210 | 0,0300 | ● | ○ | ○ |
| N.3.3 | 90 | 0,056 | 1,0 | 0,0050 | 0,0065 | 0,0080 | 0,0100 | 0,0115 | 0,0130 | 0,0160 | 0,0210 | 0,0300 | ● | ○ | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 2°

# Conditions de coupe – AluLine – Micro-fraises

| Index | $T_x$ > 7xDC – 9xDC | | | 53 900 ... / 53 901 ... / 53 903 ... | | | | | | | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_{e\,max.}$ x DC | 0,2 | > Ø 0,2 ≤ Ø 0,4 | > Ø 0,4 ≤ Ø 0,6 | > Ø 0,6 ≤ Ø 0,8 | > Ø 0,8 ≤ Ø 1,0 | > Ø 1,0 ≤ Ø 1,2 | > Ø 1,2 ≤ Ø 1,5 | > Ø 1,5 ≤ Ø 2,0 | > Ø 2,0 ≤ Ø 3,0 | Emulsion | Air | MMS |
| | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 160 | 0,09 | 1,0 | 0,0085 | 0,0115 | 0,0140 | 0,0170 | 0,0200 | 0,0230 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0500 | ● | ○ | ○ |
| N.1.2 | 160 | 0,09 | 1,0 | 0,0085 | 0,0115 | 0,0140 | 0,0170 | 0,0200 | 0,0230 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0500 | ● | ○ | ○ |
| N.2.1 | 160 | 0,09 | 1,0 | 0,0085 | 0,0115 | 0,0140 | 0,0170 | 0,0200 | 0,0230 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0500 | ● | ○ | ○ |
| N.2.2 | 120 | 0,09 | 1,0 | 0,0085 | 0,0115 | 0,0140 | 0,0170 | 0,0200 | 0,0230 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0500 | ● | ○ | ○ |
| N.2.3 | 80 | 0,09 | 1,0 | 0,0085 | 0,0115 | 0,0140 | 0,0170 | 0,0200 | 0,0230 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0500 | ● | ○ | ○ |
| N.3.1 | 55 | 0,048 | 1,0 | 0,0050 | 0,0065 | 0,0080 | 0,0100 | 0,0115 | 0,0130 | 0,0160 | 0,0210 | 0,0300 | ● | ○ | ○ |
| N.3.2 | 40 | 0,048 | 1,0 | 0,0050 | 0,0065 | 0,0080 | 0,0100 | 0,0115 | 0,0130 | 0,0160 | 0,0210 | 0,0300 | ● | ○ | ○ |
| N.3.3 | 60 | 0,048 | 1,0 | 0,0050 | 0,0065 | 0,0080 | 0,0100 | 0,0115 | 0,0130 | 0,0160 | 0,0210 | 0,0300 | ● | ○ | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 1°

| Index | $T_x$ > 9xDC – 12xDC | | | 53 900 ... / 53 901 ... / 53 903 ... | | | | | | | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_{e\,max.}$ x DC | 0,2 | > Ø 0,2 ≤ Ø 0,4 | > Ø 0,4 ≤ Ø 0,6 | > Ø 0,6 ≤ Ø 0,8 | > Ø 0,8 ≤ Ø 1,0 | > Ø 1,0 ≤ Ø 1,2 | > Ø 1,2 ≤ Ø 1,5 | > Ø 1,5 ≤ Ø 2,0 | > Ø 2,0 ≤ Ø 3,0 | Emulsion | Air | MMS |
| | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 120 | 0,075 | 1,0 | 0,0085 | 0,0115 | 0,0140 | 0,0170 | 0,0200 | 0,0230 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0500 | ● | ○ | ○ |
| N.1.2 | 120 | 0,075 | 1,0 | 0,0085 | 0,0115 | 0,0140 | 0,0170 | 0,0200 | 0,0230 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0500 | ● | ○ | ○ |
| N.2.1 | 120 | 0,075 | 1,0 | 0,0085 | 0,0115 | 0,0140 | 0,0170 | 0,0200 | 0,0230 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0500 | ● | ○ | ○ |
| N.2.2 | 90 | 0,075 | 1,0 | 0,0085 | 0,0115 | 0,0140 | 0,0170 | 0,0200 | 0,0230 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0500 | ● | ○ | ○ |
| N.2.3 | 60 | 0,075 | 1,0 | 0,0085 | 0,0115 | 0,0140 | 0,0170 | 0,0200 | 0,0230 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0500 | ● | ○ | ○ |
| N.3.1 | 40 | 0,04 | 1,0 | 0,0050 | 0,0065 | 0,0080 | 0,0100 | 0,0115 | 0,0130 | 0,0160 | 0,0210 | 0,0300 | ● | ○ | ○ |
| N.3.2 | 30 | 0,04 | 1,0 | 0,0050 | 0,0065 | 0,0080 | 0,0100 | 0,0115 | 0,0130 | 0,0160 | 0,0210 | 0,0300 | ● | ○ | ○ |
| N.3.3 | 45 | 0,04 | 1,0 | 0,0050 | 0,0065 | 0,0080 | 0,0100 | 0,0115 | 0,0130 | 0,0160 | 0,0210 | 0,0300 | ● | ○ | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 1°

# Conditions de coupe – AluLine – ZEFP = 2

| Index | Type court | | Type mi-longue | | 53 623..., 53 625..., 53 633..., 53 635..., 53 619..., 53 621..., 53 622..., 53 629..., 53 631..., 53 637... | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 2 | | | 2,5–3,0 | | | 3,5–4,0 | | | 4,5–5,0 | | | 5,5–6,0 | | | 6,5–8,0 | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 600 | 1,0 | 360 | 0,7 | 0,032 | 0,027 | 0,021 | 0,045 | 0,039 | 0,030 | 0,057 | 0,049 | 0,038 | 0,071 | 0,061 | 0,047 | 0,084 | 0,073 | 0,056 | 0,110 | 0,095 | 0,073 |
| N.1.2 | 600 | 1,0 | 360 | 0,7 | 0,032 | 0,027 | 0,021 | 0,045 | 0,039 | 0,030 | 0,057 | 0,049 | 0,038 | 0,071 | 0,061 | 0,047 | 0,084 | 0,073 | 0,056 | 0,110 | 0,095 | 0,073 |
| N.2.1 | 360 | 1,0 | 215 | 0,7 | 0,023 | 0,020 | 0,015 | 0,035 | 0,030 | 0,023 | 0,047 | 0,040 | 0,031 | 0,059 | 0,051 | 0,039 | 0,071 | 0,061 | 0,047 | 0,095 | 0,082 | 0,063 |
| N.2.2 | 360 | 1,0 | 215 | 0,7 | 0,023 | 0,020 | 0,015 | 0,035 | 0,030 | 0,023 | 0,047 | 0,040 | 0,031 | 0,059 | 0,051 | 0,039 | 0,071 | 0,061 | 0,047 | 0,095 | 0,082 | 0,063 |
| N.2.3 | 240 | 1,0 | 145 | 0,7 | 0,023 | 0,020 | 0,015 | 0,035 | 0,030 | 0,023 | 0,047 | 0,040 | 0,031 | 0,059 | 0,051 | 0,039 | 0,071 | 0,061 | 0,047 | 0,095 | 0,082 | 0,063 |
| N.3.1 | 240 | 1,0 | 145 | 0,7 | 0,018 | 0,016 | 0,012 | 0,029 | 0,025 | 0,019 | 0,038 | 0,033 | 0,025 | 0,048 | 0,042 | 0,032 | 0,058 | 0,050 | 0,039 | 0,078 | 0,068 | 0,052 |
| N.3.2 | 240 | 1,0 | 145 | 0,7 | 0,018 | 0,016 | 0,012 | 0,029 | 0,025 | 0,019 | 0,038 | 0,033 | 0,025 | 0,048 | 0,042 | 0,032 | 0,058 | 0,050 | 0,039 | 0,078 | 0,068 | 0,052 |
| N.3.3 | 170 | 1,0 | 100 | 0,7 | 0,018 | 0,016 | 0,012 | 0,029 | 0,025 | 0,019 | 0,038 | 0,033 | 0,025 | 0,048 | 0,042 | 0,032 | 0,058 | 0,050 | 0,039 | 0,078 | 0,068 | 0,052 |
| N.4.1 | 220 | 1,0 | 130 | 0,7 | 0,023 | 0,020 | 0,015 | 0,035 | 0,030 | 0,023 | 0,047 | 0,040 | 0,031 | 0,059 | 0,051 | 0,039 | 0,071 | 0,061 | 0,047 | 0,095 | 0,082 | 0,063 |

# Conditions de coupe – AluLine – ZEFP = 3

| Index | Type court / mi-long | | Type long | | Type extra long | | 53 611..., 53 613..., 53 614..., 53 615..., 53 617..., 53 618..., 53 560..., 53 561..., 53 700..., 53 701..., 53 704..., 53 705..., 53 714..., 53 715..., 53 708..., 53 710..., 53 711..., | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 2 | | | 2,5–3,0 | | | 3,5–4,0 | | | 4,5–5,0 | | | 5,5–6,0 | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | | | | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 600 | 1,0 | 480 | 0,8 | 240 | 0,6 | 0,023 | 0,020 | 0,015 | 0,035 | 0,030 | 0,023 | 0,047 | 0,040 | 0,031 | 0,059 | 0,051 | 0,039 | 0,071 | 0,061 | 0,047 |
| N.1.2 | 600 | 1,0 | 480 | 0,8 | 240 | 0,6 | 0,023 | 0,020 | 0,015 | 0,035 | 0,030 | 0,023 | 0,047 | 0,040 | 0,031 | 0,059 | 0,051 | 0,039 | 0,071 | 0,061 | 0,047 |
| N.2.1 | 360 | 1,0 | 290 | 0,8 | 145 | 0,6 | 0,023 | 0,020 | 0,015 | 0,033 | 0,029 | 0,022 | 0,044 | 0,038 | 0,029 | 0,054 | 0,047 | 0,036 | 0,066 | 0,057 | 0,044 |
| N.2.2 | 360 | 1,0 | 290 | 0,8 | 145 | 0,6 | 0,023 | 0,020 | 0,015 | 0,033 | 0,029 | 0,022 | 0,044 | 0,038 | 0,029 | 0,054 | 0,047 | 0,036 | 0,066 | 0,057 | 0,044 |
| N.2.3 | 240 | 1,0 | 190 | 0,8 | 95 | 0,6 | 0,023 | 0,020 | 0,015 | 0,033 | 0,029 | 0,022 | 0,044 | 0,038 | 0,029 | 0,054 | 0,047 | 0,036 | 0,066 | 0,057 | 0,044 |
| N.3.1 | 240 | 1,0 | 190 | 0,8 | 95 | 0,6 | 0,015 | 0,013 | 0,010 | 0,024 | 0,021 | 0,016 | 0,032 | 0,028 | 0,022 | 0,041 | 0,035 | 0,027 | 0,050 | 0,043 | 0,033 |
| N.3.2 | 240 | 1,0 | 190 | 0,8 | 95 | 0,6 | 0,015 | 0,013 | 0,010 | 0,024 | 0,021 | 0,016 | 0,032 | 0,028 | 0,022 | 0,041 | 0,035 | 0,027 | 0,050 | 0,043 | 0,033 |
| N.3.3 | 170 | 1,0 | 135 | 0,8 | 70 | 0,6 | 0,015 | 0,013 | 0,010 | 0,024 | 0,021 | 0,016 | 0,032 | 0,028 | 0,022 | 0,041 | 0,035 | 0,027 | 0,050 | 0,043 | 0,033 |
| N.4.1 | 220 | 1,0 | 175 | 0,8 | 90 | 0,6 | 0,023 | 0,020 | 0,015 | 0,033 | 0,029 | 0,022 | 0,044 | 0,038 | 0,029 | 0,054 | 0,047 | 0,036 | 0,066 | 0,057 | 0,044 |

# Conditions de coupe – AluLine – ZEFP = 4

| Index | Type court / mi-long | | Type long | | Type extra long | | 53 702..., 53 703..., 53 706..., 53 707..., 53 562..., 53 563..., 53 564..., 53 565..., 53 566..., 53 567..., 53 568..., 53 569... | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 2 | | | 3,0 | | | 4,0 | | | 5,0 | | | 6,0 | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | | | | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 600 | 1,0 | 480 | 0,8 | 240 | 0,6 | 0,018 | 0,016 | 0,012 | 0,029 | 0,025 | 0,019 | 0,038 | 0,033 | 0,025 | 0,048 | 0,042 | 0,032 | 0,058 | 0,050 | 0,039 |
| N.1.2 | 600 | 1,0 | 480 | 0,8 | 240 | 0,6 | 0,018 | 0,016 | 0,012 | 0,029 | 0,025 | 0,019 | 0,038 | 0,033 | 0,025 | 0,048 | 0,042 | 0,032 | 0,058 | 0,050 | 0,039 |
| N.2.1 | 360 | 1,0 | 290 | 0,8 | 145 | 0,6 | 0,020 | 0,017 | 0,013 | 0,028 | 0,024 | 0,019 | 0,036 | 0,031 | 0,024 | 0,045 | 0,039 | 0,030 | 0,053 | 0,046 | 0,035 |
| N.2.2 | 480 | 1,0 | 385 | 0,8 | 145 | 0,6 | 0,020 | 0,017 | 0,013 | 0,028 | 0,024 | 0,019 | 0,036 | 0,031 | 0,024 | 0,045 | 0,039 | 0,030 | 0,053 | 0,046 | 0,035 |
| N.2.3 | 240 | 1,0 | 190 | 0,8 | 95 | 0,6 | 0,020 | 0,017 | 0,013 | 0,028 | 0,024 | 0,019 | 0,036 | 0,031 | 0,024 | 0,045 | 0,039 | 0,030 | 0,053 | 0,046 | 0,035 |
| N.3.1 | 240 | 1,0 | 190 | 0,8 | 95 | 0,6 | 0,014 | 0,012 | 0,009 | 0,021 | 0,018 | 0,014 | 0,029 | 0,025 | 0,019 | 0,037 | 0,032 | 0,025 | 0,045 | 0,039 | 0,030 |
| N.3.2 | 240 | 1,0 | 190 | 0,8 | 95 | 0,6 | 0,014 | 0,012 | 0,009 | 0,021 | 0,018 | 0,014 | 0,029 | 0,025 | 0,019 | 0,037 | 0,032 | 0,025 | 0,045 | 0,039 | 0,030 |
| N.3.3 | 170 | 1,0 | 135 | 0,8 | 70 | 0,6 | 0,014 | 0,012 | 0,009 | 0,021 | 0,018 | 0,014 | 0,029 | 0,025 | 0,019 | 0,037 | 0,032 | 0,025 | 0,045 | 0,039 | 0,030 |
| N.4.1 | 220 | 1,0 | 175 | 0,8 | 90 | 0,6 | 0,020 | 0,017 | 0,013 | 0,028 | 0,024 | 0,019 | 0,036 | 0,031 | 0,024 | 0,045 | 0,039 | 0,030 | 0,053 | 0,046 | 0,035 |

# Conditions de coupe – AluLine – ZEFP = 2

**53 623..., 53 625..., 53 633..., 53 635..., 53 619..., 53 621..., 53 622..., 53 629..., 53 631..., 53 637...**

● 1er choix
○ Utilisation possible

| Index | Ø DC (mm) = 8,5–10,0 | | | 10,5–12,0 | | | 12,5–14,0 | | | 14,5–16,0 | | | 16,5–18,0 | | | 18,5–20,0 | | | Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 0,137 | 0,118 | 0,091 | 0,162 | 0,140 | 0,108 | 0,189 | 0,164 | 0,126 | 0,203 | 0,176 | 0,135 | 0,216 | 0,187 | 0,144 | 0,230 | 0,199 | 0,153 | ● | ○* | ○ |
| N.1.2 | 0,137 | 0,118 | 0,091 | 0,162 | 0,140 | 0,108 | 0,189 | 0,164 | 0,126 | 0,203 | 0,176 | 0,135 | 0,216 | 0,187 | 0,144 | 0,230 | 0,199 | 0,153 | ● | ○* | ○ |
| N.2.1 | 0,120 | 0,104 | 0,080 | 0,144 | 0,125 | 0,096 | 0,168 | 0,146 | 0,112 | 0,180 | 0,156 | 0,120 | 0,194 | 0,168 | 0,129 | 0,206 | 0,178 | 0,137 | ● | ○* | ○ |
| N.2.2 | 0,120 | 0,104 | 0,080 | 0,144 | 0,125 | 0,096 | 0,168 | 0,146 | 0,112 | 0,180 | 0,156 | 0,120 | 0,194 | 0,168 | 0,129 | 0,206 | 0,178 | 0,137 | ● | ○* | ○ |
| N.2.3 | 0,120 | 0,104 | 0,080 | 0,144 | 0,125 | 0,096 | 0,168 | 0,146 | 0,112 | 0,180 | 0,156 | 0,120 | 0,194 | 0,168 | 0,129 | 0,206 | 0,178 | 0,137 | ● | ○* | ○ |
| N.3.1 | 0,098 | 0,085 | 0,065 | 0,119 | 0,103 | 0,079 | 0,138 | 0,120 | 0,092 | 0,149 | 0,129 | 0,099 | 0,158 | 0,137 | 0,105 | 0,168 | 0,146 | 0,112 | ● | ○* | ○ |
| N.3.2 | 0,098 | 0,085 | 0,065 | 0,119 | 0,103 | 0,079 | 0,138 | 0,120 | 0,092 | 0,149 | 0,129 | 0,099 | 0,158 | 0,137 | 0,105 | 0,168 | 0,146 | 0,112 | ● | ○* | ○ |
| N.3.3 | 0,098 | 0,085 | 0,065 | 0,119 | 0,103 | 0,079 | 0,138 | 0,120 | 0,092 | 0,149 | 0,129 | 0,099 | 0,158 | 0,137 | 0,105 | 0,168 | 0,146 | 0,112 | ● | ○* | ○ |
| N.4.1 | 0,120 | 0,104 | 0,080 | 0,144 | 0,125 | 0,096 | 0,168 | 0,146 | 0,112 | 0,180 | 0,156 | 0,120 | 0,194 | 0,168 | 0,129 | 0,206 | 0,178 | 0,137 | ● | ○* | ○ |

* = Uniquement adapté pour les fraises revêtues DLC

# Conditions de coupe – AluLine – ZEFP = 3

**53 598..., 53 599..., 53 578..., 53 579..., 53 580.../ 53 581..., 53 517..., 53 518..., 53 519..., 53 520..., 53 521..., 53 522..., 53 523..., 53 524...**

● 1er choix
○ Utilisation possible

| Index | Ø DC (mm) = 6,5–8,0 | | | 8,5–10,0 | | | 10,5–12,0 | | | 12,5–14,0 | | | 14,5–16,0 | | | 16,5–18,0 | | | 18,5–20,0 | | | Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 0,095 | 0,082 | 0,063 | 0,120 | 0,104 | 0,080 | 0,144 | 0,125 | 0,096 | 0,168 | 0,146 | 0,112 | 0,180 | 0,156 | 0,120 | 0,194 | 0,168 | 0,129 | 0,206 | 0,178 | 0,137 | ● | ○* | ○ |
| N.1.2 | 0,095 | 0,082 | 0,063 | 0,120 | 0,104 | 0,080 | 0,144 | 0,125 | 0,096 | 0,168 | 0,146 | 0,112 | 0,180 | 0,156 | 0,120 | 0,194 | 0,168 | 0,129 | 0,206 | 0,178 | 0,137 | ● | ○* | ○ |
| N.2.1 | 0,087 | 0,075 | 0,058 | 0,110 | 0,095 | 0,073 | 0,132 | 0,114 | 0,088 | 0,153 | 0,133 | 0,102 | 0,164 | 0,142 | 0,109 | 0,174 | 0,151 | 0,116 | 0,186 | 0,161 | 0,124 | ● | ○* | ○ |
| N.2.2 | 0,087 | 0,075 | 0,058 | 0,110 | 0,095 | 0,073 | 0,132 | 0,114 | 0,088 | 0,153 | 0,133 | 0,102 | 0,164 | 0,142 | 0,109 | 0,174 | 0,151 | 0,116 | 0,186 | 0,161 | 0,124 | ● | ○* | ○ |
| N.2.3 | 0,087 | 0,075 | 0,058 | 0,110 | 0,095 | 0,073 | 0,132 | 0,114 | 0,088 | 0,153 | 0,133 | 0,102 | 0,164 | 0,142 | 0,109 | 0,174 | 0,151 | 0,116 | 0,186 | 0,161 | 0,124 | ● | ○* | ○ |
| N.3.1 | 0,066 | 0,057 | 0,044 | 0,083 | 0,072 | 0,055 | 0,099 | 0,086 | 0,066 | 0,117 | 0,101 | 0,078 | 0,125 | 0,108 | 0,083 | 0,134 | 0,116 | 0,089 | 0,141 | 0,122 | 0,094 | ● | ○* | ○ |
| N.3.2 | 0,066 | 0,057 | 0,044 | 0,083 | 0,072 | 0,055 | 0,099 | 0,086 | 0,066 | 0,117 | 0,101 | 0,078 | 0,125 | 0,108 | 0,083 | 0,134 | 0,116 | 0,089 | 0,141 | 0,122 | 0,094 | ● | ○* | ○ |
| N.3.3 | 0,066 | 0,057 | 0,044 | 0,083 | 0,072 | 0,055 | 0,099 | 0,086 | 0,066 | 0,117 | 0,101 | 0,078 | 0,125 | 0,108 | 0,083 | 0,134 | 0,116 | 0,089 | 0,141 | 0,122 | 0,094 | ● | ○* | ○ |
| N.4.1 | 0,087 | 0,075 | 0,058 | 0,110 | 0,095 | 0,073 | 0,132 | 0,114 | 0,088 | 0,153 | 0,133 | 0,102 | 0,164 | 0,142 | 0,109 | 0,174 | 0,151 | 0,116 | 0,186 | 0,161 | 0,124 | ● | ○* | ○ |

* = Uniquement adapté pour les fraises revêtues DLC

# Conditions de coupe – AluLine – ZEFP = 4

**53 702..., 53 703..., 53 706..., 53 707..., 53 562..., 53 563..., 53 564..., 53 565..., 53 566..., 53 567..., 53 568..., 53 569...**

● 1er choix
○ Utilisation possible

| Index | Ø DC (mm) = 8,0 | | | 8,5–10,0 | | | 12,0 | | | 14,0 | | | 16,0 | | | 18,0 | | | 20,0 | | | Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 0,078 | 0,068 | 0,052 | 0,098 | 0,085 | 0,065 | 0,119 | 0,103 | 0,079 | 0,138 | 0,120 | 0,092 | 0,149 | 0,129 | 0,099 | 0,158 | 0,137 | 0,105 | 0,168 | 0,146 | 0,112 | ● | ○* | ○ |
| N.1.2 | 0,078 | 0,068 | 0,052 | 0,098 | 0,085 | 0,065 | 0,119 | 0,103 | 0,079 | 0,138 | 0,120 | 0,092 | 0,149 | 0,129 | 0,099 | 0,158 | 0,137 | 0,105 | 0,168 | 0,146 | 0,112 | ● | ○* | ○ |
| N.2.1 | 0,071 | 0,061 | 0,047 | 0,087 | 0,075 | 0,058 | 0,105 | 0,091 | 0,070 | 0,122 | 0,105 | 0,081 | 0,130 | 0,112 | 0,087 | 0,138 | 0,120 | 0,092 | 0,147 | 0,127 | 0,098 | ● | ○* | ○ |
| N.2.2 | 0,071 | 0,061 | 0,047 | 0,087 | 0,075 | 0,058 | 0,105 | 0,091 | 0,070 | 0,122 | 0,105 | 0,081 | 0,130 | 0,112 | 0,087 | 0,138 | 0,120 | 0,092 | 0,147 | 0,127 | 0,098 | ● | ○* | ○ |
| N.2.3 | 0,071 | 0,061 | 0,047 | 0,087 | 0,075 | 0,058 | 0,105 | 0,091 | 0,070 | 0,122 | 0,105 | 0,081 | 0,130 | 0,112 | 0,087 | 0,138 | 0,120 | 0,092 | 0,147 | 0,127 | 0,098 | ● | ○* | ○ |
| N.3.1 | 0,060 | 0,052 | 0,040 | 0,075 | 0,065 | 0,050 | 0,090 | 0,078 | 0,060 | 0,105 | 0,091 | 0,070 | 0,113 | 0,098 | 0,075 | 0,120 | 0,104 | 0,080 | 0,128 | 0,111 | 0,085 | ● | ○* | ○ |
| N.3.2 | 0,060 | 0,052 | 0,040 | 0,075 | 0,065 | 0,050 | 0,090 | 0,078 | 0,060 | 0,105 | 0,091 | 0,070 | 0,113 | 0,098 | 0,075 | 0,120 | 0,104 | 0,080 | 0,128 | 0,111 | 0,085 | ● | ○* | ○ |
| N.3.3 | 0,060 | 0,052 | 0,040 | 0,075 | 0,065 | 0,050 | 0,090 | 0,078 | 0,060 | 0,105 | 0,091 | 0,070 | 0,113 | 0,098 | 0,075 | 0,120 | 0,104 | 0,080 | 0,128 | 0,111 | 0,085 | ● | ○* | ○ |
| N.4.1 | 0,071 | 0,061 | 0,047 | 0,087 | 0,075 | 0,058 | 0,105 | 0,091 | 0,070 | 0,122 | 0,105 | 0,081 | 0,130 | 0,112 | 0,087 | 0,138 | 0,120 | 0,092 | 0,147 | 0,127 | 0,098 | ● | ○* | ○ |

* = Uniquement adapté pour les fraises revêtues DLC

# Cutting data standard values – AluLine – Rough milling cutter – AL-R

| Index | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max}$ x DC | 53 640 ... Ø DC (mm) = 16 | | | 20 | | | 25 | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 1200 | 1,0 | 0.27 | 0.21 | 0.16 | 0.32 | 0.25 | 0.19 | 0.35 | 0.27 | 0.21 | ● | | |
| N.1.2 | 1200 | 1,0 | 0.27 | 0.21 | 0.16 | 0.32 | 0.25 | 0.19 | 0.35 | 0.27 | 0.21 | ● | | |
| N.2.1 | 1000 | 1,0 | 0.24 | 0.19 | 0.14 | 0.30 | 0.23 | 0.18 | 0.34 | 0.26 | 0.20 | ● | | |
| N.2.2 | 1000 | 1,0 | 0.24 | 0.19 | 0.14 | 0.30 | 0.23 | 0.18 | 0.34 | 0.26 | 0.20 | ● | | |
| N.2.3 | 900 | 1,0 | 0.24 | 0.19 | 0.14 | 0.30 | 0.23 | 0.18 | 0.34 | 0.26 | 0.20 | ● | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | |

Conditions de coupe basées sur une machine d'une puissance de broche ≥ 100 kW
Pour une puissance disponible de 70-100kW - multiplier Vc par un facteur 0,8
Pour une puissance disponible de 40-70kW - multiplier Vc par un facteur 0,6
Pour une puissance disponible de 25-40kW - multiplier Vc par un facteur 0,4

# Conditions de coupe – AluLine – Ebauche-finition

| Index | Types court / long | | Type mi-longue | | 53 582 ... | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 8 | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 600 | 1,0 | 480 | 0,8 | 0,114 | 0,099 | 0,076 | 0,131 | 0,113 | 0,087 | 0,147 | 0,127 | 0,098 | 0,162 | 0,140 | 0,108 | 0,195 | 0,169 | 0,130 |
| N.1.2 | 600 | 1,0 | 480 | 0,8 | 0,114 | 0,099 | 0,076 | 0,131 | 0,113 | 0,087 | 0,147 | 0,127 | 0,098 | 0,162 | 0,140 | 0,108 | 0,195 | 0,169 | 0,130 |
| N.2.1 | 360 | 1,0 | 290 | 0,8 | 0,082 | 0,071 | 0,055 | 0,098 | 0,085 | 0,065 | 0,113 | 0,098 | 0,075 | 0,129 | 0,112 | 0,086 | 0,162 | 0,140 | 0,108 |
| N.2.2 | 360 | 1,0 | 290 | 0,8 | 0,082 | 0,071 | 0,055 | 0,098 | 0,085 | 0,065 | 0,113 | 0,098 | 0,075 | 0,129 | 0,112 | 0,086 | 0,162 | 0,140 | 0,108 |
| N.2.3 | 240 | 1,0 | 190 | 0,8 | 0,082 | 0,071 | 0,055 | 0,098 | 0,085 | 0,065 | 0,113 | 0,098 | 0,075 | 0,129 | 0,112 | 0,086 | 0,162 | 0,140 | 0,108 |
| N.3.1 | 240 | 1,0 | 190 | 0,8 | 0,049 | 0,042 | 0,033 | 0,065 | 0,056 | 0,043 | 0,081 | 0,070 | 0,054 | 0,098 | 0,085 | 0,065 | 0,129 | 0,112 | 0,086 |
| N.3.2 | 240 | 1,0 | 190 | 0,8 | 0,049 | 0,042 | 0,033 | 0,065 | 0,056 | 0,043 | 0,081 | 0,070 | 0,054 | 0,098 | 0,085 | 0,065 | 0,129 | 0,112 | 0,086 |
| N.3.3 | 170 | 1,0 | 135 | 0,8 | 0,049 | 0,042 | 0,033 | 0,065 | 0,056 | 0,043 | 0,081 | 0,070 | 0,054 | 0,098 | 0,085 | 0,065 | 0,129 | 0,112 | 0,086 |
| N.4.1 | 220 | 1,0 | 175 | 0,8 | 0,082 | 0,071 | 0,055 | 0,098 | 0,085 | 0,065 | 0,113 | 0,098 | 0,075 | 0,129 | 0,112 | 0,086 | 0,162 | 0,140 | 0,108 |

# Conditions de coupe – AluLine – Fraises hémisphériques

| Index | Type court | | Type long | | Type extra long | | 53 607 ..., 53 608 ... | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 8 | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | | | | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 750 | 0,03 | 450 | 0,02 | 225 | 0,015 | 0,035 | 0,030 | 0,023 | 0,047 | 0,040 | 0,031 | 0,059 | 0,051 | 0,039 | 0,071 | 0,061 | 0,047 | 0,095 | 0,082 | 0,063 |
| N.1.2 | 750 | 0,03 | 450 | 0,02 | 225 | 0,015 | 0,035 | 0,030 | 0,023 | 0,047 | 0,040 | 0,031 | 0,059 | 0,051 | 0,039 | 0,071 | 0,061 | 0,047 | 0,095 | 0,082 | 0,063 |
| N.2.1 | 600 | 0,03 | 360 | 0,02 | 180 | 0,015 | 0,033 | 0,029 | 0,022 | 0,044 | 0,038 | 0,029 | 0,054 | 0,047 | 0,036 | 0,066 | 0,057 | 0,044 | 0,087 | 0,075 | 0,058 |
| N.2.2 | 600 | 0,03 | 360 | 0,02 | 180 | 0,015 | 0,033 | 0,029 | 0,022 | 0,044 | 0,038 | 0,029 | 0,054 | 0,047 | 0,036 | 0,066 | 0,057 | 0,044 | 0,087 | 0,075 | 0,058 |
| N.2.3 | 400 | 0,03 | 240 | 0,02 | 120 | 0,015 | 0,033 | 0,029 | 0,022 | 0,044 | 0,038 | 0,029 | 0,054 | 0,047 | 0,036 | 0,066 | 0,057 | 0,044 | 0,087 | 0,075 | 0,058 |
| N.3.1 | 180 | 0,03 | 110 | 0,02 | 55 | 0,015 | 0,024 | 0,021 | 0,016 | 0,032 | 0,028 | 0,022 | 0,041 | 0,035 | 0,027 | 0,050 | 0,043 | 0,033 | 0,066 | 0,057 | 0,044 |
| N.3.2 | 180 | 0,03 | 110 | 0,02 | 55 | 0,015 | 0,024 | 0,021 | 0,016 | 0,032 | 0,028 | 0,022 | 0,041 | 0,035 | 0,027 | 0,050 | 0,043 | 0,033 | 0,066 | 0,057 | 0,044 |
| N.3.3 | 230 | 0,03 | 140 | 0,02 | 70 | 0,015 | 0,024 | 0,021 | 0,016 | 0,032 | 0,028 | 0,022 | 0,041 | 0,035 | 0,027 | 0,050 | 0,043 | 0,033 | 0,066 | 0,057 | 0,044 |
| N.4.1 | 350 | 0,03 | 210 | 0,02 | 105 | 0,015 | 0,033 | 0,029 | 0,022 | 0,044 | 0,038 | 0,029 | 0,054 | 0,047 | 0,036 | 0,066 | 0,057 | 0,044 | 0,087 | 0,075 | 0,058 |
| O.1.1 | 65 | 0,03 | 40 | 0,03 | 40 | 0,03 | | | | 0,135 | 0,104 | 0,075 | 0,200 | 0,149 | 0,100 | 0,240 | 0,179 | 0,120 | 0,300 | 0,224 | 0,150 |
| O.1.2 | 240 | 0,03 | 145 | 0,03 | 145 | 0,03 | | | | 0,135 | 0,104 | 0,075 | 0,200 | 0,149 | 0,100 | 0,240 | 0,179 | 0,120 | 0,300 | 0,224 | 0,150 |

# Conditions de coupe – AluLine – Fraises de finition

| Index | Type court | Type long | Type extra long | | 53 639 ... | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 6 | | | 8 | | | 10 | | | 12 | | |
| | $v_c$ (m/min) | | | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ < 0,02 x DC | $a_e$ 0,02–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ < 0,02 x DC | $a_e$ 0,02–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ < 0,02 x DC | $a_e$ 0,02–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ < 0,02 x DC | $a_e$ 0,02–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| | | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 500 | 400 | 300 | 2,0 | 0,036 | 0,031 | 0,024 | 0,047 | 0,040 | 0,031 | 0,056 | 0,049 | 0,038 | 0,067 | 0,058 | 0,045 |
| N.1.2 | 500 | 400 | 300 | 2,0 | 0,036 | 0,031 | 0,024 | 0,047 | 0,040 | 0,031 | 0,056 | 0,049 | 0,038 | 0,067 | 0,058 | 0,045 |
| N.2.1 | 300 | 240 | 180 | 2,0 | 0,027 | 0,023 | 0,018 | 0,036 | 0,031 | 0,024 | 0,045 | 0,039 | 0,030 | 0,054 | 0,047 | 0,036 |
| N.2.2 | 300 | 240 | 180 | 2,0 | 0,027 | 0,023 | 0,018 | 0,036 | 0,031 | 0,024 | 0,045 | 0,039 | 0,030 | 0,054 | 0,047 | 0,036 |
| N.2.3 | 210 | 170 | 125 | 2,0 | 0,027 | 0,023 | 0,018 | 0,036 | 0,031 | 0,024 | 0,045 | 0,039 | 0,030 | 0,054 | 0,047 | 0,036 |
| N.3.1 | 210 | 170 | 125 | 2,0 | 0,027 | 0,023 | 0,018 | 0,036 | 0,031 | 0,024 | 0,045 | 0,039 | 0,030 | 0,054 | 0,047 | 0,036 |
| N.3.2 | 210 | 170 | 125 | 2,0 | 0,027 | 0,023 | 0,018 | 0,036 | 0,031 | 0,024 | 0,045 | 0,039 | 0,030 | 0,054 | 0,047 | 0,036 |
| N.3.3 | 150 | 120 | 90 | 2,0 | 0,027 | 0,023 | 0,018 | 0,036 | 0,031 | 0,024 | 0,045 | 0,039 | 0,030 | 0,054 | 0,047 | 0,036 |
| N.4.1 | 200 | 160 | 120 | 2,0 | 0,027 | 0,023 | 0,018 | 0,036 | 0,031 | 0,024 | 0,045 | 0,039 | 0,030 | 0,054 | 0,047 | 0,036 |

# Conditions de coupe – AluLine – Ebauche-finition

| Index | 53 582 ... Ø DC (mm) = 10 | | | 12 | | | 16 | | | 20 | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 0,225 | 0,195 | 0,150 | 0,258 | 0,224 | 0,172 | 0,305 | 0,264 | 0,203 | 0,336 | 0,291 | 0,224 | ● | | |
| N.1.2 | 0,225 | 0,195 | 0,150 | 0,258 | 0,224 | 0,172 | 0,305 | 0,264 | 0,203 | 0,336 | 0,291 | 0,224 | ● | | |
| N.2.1 | 0,194 | 0,168 | 0,129 | 0,225 | 0,195 | 0,150 | 0,273 | 0,237 | 0,182 | 0,305 | 0,264 | 0,203 | ● | | |
| N.2.2 | 0,194 | 0,168 | 0,129 | 0,225 | 0,195 | 0,150 | 0,273 | 0,237 | 0,182 | 0,305 | 0,264 | 0,203 | ● | | |
| N.2.3 | 0,194 | 0,168 | 0,129 | 0,225 | 0,195 | 0,150 | 0,273 | 0,237 | 0,182 | 0,305 | 0,264 | 0,203 | ● | | |
| N.3.1 | 0,161 | 0,139 | 0,107 | 0,194 | 0,168 | 0,129 | 0,240 | 0,208 | 0,160 | 0,272 | 0,235 | 0,181 | ● | | |
| N.3.2 | 0,161 | 0,139 | 0,107 | 0,194 | 0,168 | 0,129 | 0,240 | 0,208 | 0,160 | 0,272 | 0,235 | 0,181 | ● | | |
| N.3.3 | 0,161 | 0,139 | 0,107 | 0,194 | 0,168 | 0,129 | 0,240 | 0,208 | 0,160 | 0,272 | 0,235 | 0,181 | ● | | |
| N.4.1 | 0,194 | 0,168 | 0,129 | 0,225 | 0,195 | 0,150 | 0,273 | 0,237 | 0,182 | 0,305 | 0,264 | 0,203 | ● | | |

# Conditions de coupe – AluLine – Fraises hémisphériques

| Index | 53 607 ..., 53 608 ... Ø DC (mm) = 10 | | | 12 | | | 14 | | | 16 | | | 20 | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 0,120 | 0,104 | 0,080 | 0,144 | 0,125 | 0,096 | 0,168 | 0,146 | 0,112 | 0,180 | 0,156 | 0,120 | 0,206 | 0,178 | 0,137 | ● | ○ | |
| N.1.2 | 0,120 | 0,104 | 0,080 | 0,144 | 0,125 | 0,096 | 0,168 | 0,146 | 0,112 | 0,180 | 0,156 | 0,120 | 0,206 | 0,178 | 0,137 | ● | ○ | |
| N.2.1 | 0,110 | 0,095 | 0,073 | 0,132 | 0,114 | 0,088 | 0,153 | 0,133 | 0,102 | 0,164 | 0,142 | 0,109 | 0,186 | 0,161 | 0,124 | ● | ○ | |
| N.2.2 | 0,110 | 0,095 | 0,073 | 0,132 | 0,114 | 0,088 | 0,153 | 0,133 | 0,102 | 0,164 | 0,142 | 0,109 | 0,186 | 0,161 | 0,124 | ● | ○ | |
| N.2.3 | 0,110 | 0,095 | 0,073 | 0,132 | 0,114 | 0,088 | 0,153 | 0,133 | 0,102 | 0,164 | 0,142 | 0,109 | 0,186 | 0,161 | 0,124 | ● | ○ | |
| N.3.1 | 0,083 | 0,072 | 0,055 | 0,099 | 0,086 | 0,066 | 0,117 | 0,101 | 0,078 | 0,125 | 0,108 | 0,083 | 0,141 | 0,122 | 0,094 | ● | ○ | |
| N.3.2 | 0,083 | 0,072 | 0,055 | 0,099 | 0,086 | 0,066 | 0,117 | 0,101 | 0,078 | 0,125 | 0,108 | 0,083 | 0,141 | 0,122 | 0,094 | ● | ○ | |
| N.3.3 | 0,083 | 0,072 | 0,055 | 0,099 | 0,086 | 0,066 | 0,117 | 0,101 | 0,078 | 0,125 | 0,108 | 0,083 | 0,141 | 0,122 | 0,094 | ● | ○ | |
| N.4.1 | 0,110 | 0,095 | 0,073 | 0,132 | 0,114 | 0,088 | 0,153 | 0,133 | 0,102 | 0,164 | 0,142 | 0,109 | 0,186 | 0,161 | 0,124 | ● | ○ | |
| O.1.1 | 0,400 | 0,298 | 0,200 | 0,500 | 0,373 | 0,250 | 0,548 | 0,424 | 0,300 | 0,592 | 0,452 | 0,350 | 0,712 | 0,581 | 0,450 | ● | ○ | |
| O.1.2 | 0,400 | 0,298 | 0,200 | 0,500 | 0,373 | 0,250 | 0,548 | 0,424 | 0,300 | 0,592 | 0,452 | 0,350 | 0,712 | 0,581 | 0,450 | ● | ○ | |

# Conditions de coupe – AluLine – Fraises de finition

| Index | 53 639 ... Ø DC (mm) = 16 | | | 10 | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ < 0,02 x DC | $a_e$ 0,02–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ < 0,02 x DC | $a_e$ 0,02–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | |
| N.1.1 | 0,083 | 0,072 | 0,055 | 0,092 | 0,080 | 0,062 | ● | | ○ |
| N.1.2 | 0,083 | 0,072 | 0,055 | 0,092 | 0,080 | 0,062 | ● | | ○ |
| N.2.1 | 0,068 | 0,059 | 0,045 | 0,077 | 0,066 | 0,051 | ● | | ○ |
| N.2.2 | 0,068 | 0,059 | 0,045 | 0,077 | 0,066 | 0,051 | ● | | ○ |
| N.2.3 | 0,068 | 0,059 | 0,045 | 0,077 | 0,066 | 0,051 | ● | | ○ |
| N.3.1 | 0,068 | 0,059 | 0,045 | 0,077 | 0,066 | 0,051 | ● | | ○ |
| N.3.2 | 0,068 | 0,059 | 0,045 | 0,077 | 0,066 | 0,051 | ● | | ○ |
| N.3.3 | 0,068 | 0,059 | 0,045 | 0,077 | 0,066 | 0,051 | ● | | ○ |
| N.4.1 | 0,068 | 0,059 | 0,045 | 0,077 | 0,066 | 0,051 | ● | | ○ |

# Conditions de coupe – Fraises pour matière plastiques

| Index | Résistance N/mm² – HB | 50 983 ..., 50 984 ..., 50 985 ..., 50 986 ..., 50 932 ... | 50 937 ... | 50 936 ... | 50 938 ... | 50 610 ..., 50 611 ..., 52 76. ... | 50 91. ... | 50 946 ... | 50 948 ... | 50 947 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $v_c$ (m/min) | | | | | | | | |
| N.1.1 | 60 HB | | | | | 400–450 | 400–450 | | | |
| N.1.2 | 340 N/mm² / 100 HB | | | | | 400–450 | 400–450 | | | |
| N.2.1 | 250 N/mm² / 75 HB | | | | | 350–400 | 350–400 | | | |
| N.2.2 | 300 N/mm² / 90 HB | | | | 300–400 | | | 300–400 | 300–400 | 300–400 |
| N.2.3 | 440 N/mm² / 130 HB | | | | 300–400 | | | 250–300 | 250–300 | 250–300 |
| N.3.1 | 375 N/mm² / 110 HB | | | | | 350–400 | 350–400 | | | |
| N.3.2 | 300 N/mm² / 90 HB | | | | | 400–450 | 400–450 | | | |
| N.3.3 | 340 N/mm² / 100 HB | | | | | 400–450 | 400–450 | | | |
| N.4.1 | 70 HB | | | | 250 | | | 250 | 250 | 250 |
| O.1.1 | ≤ 150 N/mm² | | | | | 500–550 | 500–550 | | | |
| O.1.2 | ≤ 100 N/mm² | | | | | 500–550 | 500–550 | | | |
| O.2.1 | ≤ 1000 N/mm² | 150–200 | 150–200 | 500–600 | 150–200 | | | | | |
| O.2.2 | ≤ 1000 N/mm² | 150–200 | 150–200 | 500–600 | 150–200 | | | | | |
| O.3.1 | | 300–400 | 500–600 | 500–600 | 300–400 | | | | | |

| DC en mm | Plastiques, Duroplast, Bois dur, Carton | | | | | Plastique, Thermoplaste, Polycarbonate, Alliages non ferreux, Caoutchoucs durs | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Fraise deux tailles type W | | | Fraise torique Type W | | Fraise deux tailles type W | | | Fraise torique Type W | |
| | Contournage - Effeuillage | | Rainurage | Copiage - Fraisage par plans // | | Contournage - Effeuillage | | Rainurage | Copiage - Fraisage par plans // | |
| | Ebauche | Finition | | Ebauche | Finition | Ebauche | Finition | | Ebauche | Finition |
| | $a_p$= 1,0 x DC | $a_p$= 1,0 x DC | | $a_e$= 0,5 x DC | $a_e$= 0,03 x DC | $a_e$= 1,5 x DC | $a_p$= 1,0 x DC | | $a_e$= 0,5 x DC | $a_e$= 0,03 x DC |
| | $a_e$= 0,4 x DC | $a_e$= 0,1 x DC | | $a_e$= 0,5 x DC | $a_e$= 0,02 x DC | $a_e$= 0,8 x DC | $a_e$= 0,1 x DC | | $a_e$= 0,5 x DC | $a_e$= 0,02 x DC |
| | $v_c$ (m/min) | | | | | | | | | |
| 2 | 0,024 | 0,018 | 0,016 | 0,028 | 0,024 | 0,024 | 0,022 | 0,017 | 0,037 | 0,030 |
| 3 | 0,036 | 0,027 | 0,024 | 0,042 | 0,036 | 0,036 | 0,033 | 0,026 | 0,056 | 0,045 |
| 4 | 0,048 | 0,036 | 0,032 | 0,056 | 0,048 | 0,048 | 0,044 | 0,034 | 0,074 | 0,060 |
| 5 | 0,060 | 0,045 | 0,040 | 0,070 | 0,060 | 0,060 | 0,055 | 0,043 | 0,093 | 0,075 |
| 6 | 0,072 | 0,054 | 0,048 | 0,084 | 0,072 | 0,072 | 0,066 | 0,051 | 0,111 | 0,090 |
| 8 | 0,100 | 0,070 | 0,060 | 0,110 | 0,100 | 0,100 | 0,090 | 0,070 | 0,150 | 0,120 |
| 10 | 0,120 | 0,090 | 0,080 | 0,140 | 0,120 | 0,120 | 0,110 | 0,090 | 0,190 | 0,150 |
| 12 | 0,140 | 0,110 | 0,100 | 0,170 | 0,140 | 0,140 | 0,130 | 0,100 | 0,220 | 0,180 |
| 14 | 0,170 | 0,130 | 0,110 | 0,200 | 0,170 | 0,170 | 0,150 | 0,120 | 0,260 | 0,210 |
| 16 | 0,190 | 0,140 | 0,130 | 0,220 | 0,190 | 0,190 | 0,180 | 0,140 | 0,300 | 0,240 |
| 18 | 0,220 | 0,160 | 0,140 | 0,250 | 0,220 | 0,220 | 0,200 | 0,150 | 0,330 | 0,270 |
| 20 | 0,240 | 0,180 | 0,160 | 0,280 | 0,240 | 0,240 | 0,220 | 0,170 | 0,370 | 0,300 |

| DC en mm | Matières avec fibres (AFK, CFK, GFK) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Fraises avec dentures en croix | | | |
| | Contournage - Effeuillage | | Rainurage | |
| | $a_p$= 1,0 x DC | | $a_p$= 0,35 x DC | |
| | $a_e$= 0,4 x DC | | | |
| | fin | Moyenne | fin | Moyenne |
| | f (mm/tr) | | | |
| 2 | 0,16 | 0,14 | 0,14 | 0,12 |
| 3 | 0,24 | 0,21 | 0,21 | 0,18 |
| 4 | 0,32 | 0,28 | 0,28 | 0,24 |
| 5 | 0,40 | 0,35 | 0,35 | 0,30 |
| 6 | 0,48 | 0,42 | 0,42 | 0,36 |
| 8 | 0,64 | 0,56 | 0,56 | 0,48 |
| 10 | 0,80 | 0,70 | 0,70 | 0,60 |
| 12 | 0,96 | 0,84 | 0,84 | 0,72 |
| 16 | 1,28 | 1,12 | 1,12 | 0,96 |
| 20 | 1,60 | 1,40 | 1,40 | 1,20 |

→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# Conditions de coupe - Fraises à ébavurer - AluLine

| Index | $v_c$ (m/min) | 53 660 ..., 53 661 ..., 53 662 ..., 53 663 ... DLC Ø DC (mm) = 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | $v_c$ (m/min) | 53 664 ..., 53 665 ..., 53 666 ..., 53 667 ... Non revêtu Ø DC (mm) = 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | ● 1er choix ○ Utilisation possible Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | |
| **N.1.1** | **300** | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 195 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | ● | ○* | ○ |
| **N.1.2** | **300** | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 195 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | ● | ○* | ○ |
| **N.2.1** | **260** | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 170 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | ● | ○* | ○ |
| **N.2.2** | **280** | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 180 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | ● | ○* | ○ |
| **N.2.3** | **250** | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 165 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | ● | ○* | ○ |
| **N.3.1** | **110** | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 75 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | ● | ○* | ○ |
| **N.3.2** | **140** | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 90 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | ● | ○* | ○ |
| **N.3.3** | **120** | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 80 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | ● | ○* | ○ |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.1** | 320 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 195 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | ● | ○ | ○ |
| **O.1.2** | 320 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 195 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | ● | ○ | ○ |
| **O.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* = Uniquement adapté pour les fraises revêtues DLC

# Conditions de coupe – Fraises à ébavurer – BlueLine

| Index | $v_c$ (m/min) | 52 560 ..., 52 561 ..., 52 562 ..., 52 563 ... Ti2000 Ø DC (mm) = 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | ● 1er choix ○ Utilisation possible Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | |
| **P.3.2** | **80** | 0,02 | 0,02 | 0,025 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | | ● | |
| **P.3.3** | **70** | 0,02 | 0,02 | 0,025 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | | ● | |
| **H.1.1** | 120 | 0,045 | 0,055 | 0,06 | 0,065 | 0,065 | 0,07 | | ● | |
| **H.1.2** | 90 | 0,04 | 0,05 | 0,055 | 0,06 | 0,06 | 0,065 | | ● | |
| **H.1.3** | 70 | 0,035 | 0,045 | 0,05 | 0,055 | 0,055 | 0,06 | | ● | |
| **H.1.4** | 50 | 0,025 | 0,03 | 0,04 | 0,045 | 0,045 | 0,05 | | ● | |
| **H.2.1** | | | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe - BlueLine - Micro-fraises deux tailles et toriques

| Index | $T_X \leq 2,5$ x DC | | 52 345 ..., 52 346 ..., 52 347 ..., 52 349 ..., 52 350 ..., 52 351 ... | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | | | 0,2 | 0,3 | 0,4–0,5 | 0,6–0,7 | 0,8–0,9 | 1,0 | 1,2–1,4 | 1,5 | 1,6–1,8 | 2,0 | 2,5 | 3,0 |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | Air |
| P.3.2 | 190 | 0,5 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0050 | 0,0078 | 0,0093 | 0,0131 | 0,0165 | 0,018 | 0,0195 | 0,0210 | 0,0225 | 0,0240 | ● |
| P.3.3 | 190 | 0,5 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0050 | 0,0078 | 0,0093 | 0,0131 | 0,0165 | 0,018 | 0,0195 | 0,0210 | 0,0225 | 0,0240 | ● |
| H.1.1 | 120 | 0,5 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0050 | 0,0078 | 0,0093 | 0,0131 | 0,0165 | 0,018 | 0,0195 | 0,0210 | 0,0225 | 0,0240 | ● |
| H.1.2 | 70 | 0,5 | 0,0030 | 0,0360 | 0,0045 | 0,0062 | 0,0074 | 0,0104 | 0,0132 | 0,0144 | 0,0156 | 0,0168 | 0,0180 | 0,0192 | ● |
| H.1.3 | 50 | 0,5 | 0,0025 | 0,0030 | 0,0040 | 0,0052 | 0,0062 | 0,0087 | 0,0110 | 0,0120 | 0,0130 | 0,0140 | 0,0150 | 0,0160 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 190 | 0,5 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0050 | 0,0078 | 0,0093 | 0,0131 | 0,0165 | 0,0180 | 0,0195 | 0,0210 | 0,0225 | 0,0240 | ● |
| H.3.1 | 70 | 0,5 | 0,0030 | 0,0360 | 0,0045 | 0,0062 | 0,0074 | 0,0104 | 0,0132 | 0,0144 | 0,0156 | 0,0168 | 0,0180 | 0,0192 | ● |

| Index | $T_X \leq 2,6–5,0$ x DC | | 52 345 ..., 52 346 ..., 52 347 ..., 52 349 ..., 52 350 ..., 52 351 ... | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | | | 0,2 | 0,3 | 0,4–0,5 | 0,6–0,7 | 0,8–0,9 | 1,0 | 1,2–1,4 | 1,5 | 1,6–1,8 | 2,0 | 2,5 | 3,0 |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | Air |
| P.3.2 | 170 | 0,5 | 0,0038 | 0,0041 | 0,0045 | 0,0063 | 0,0075 | 0,0102 | 0,0134 | 0,0152 | 0,0158 | 0,0176 | 0,0195 | 0,0195 | ● |
| P.3.3 | 170 | 0,5 | 0,0038 | 0,0041 | 0,0045 | 0,0063 | 0,0075 | 0,0102 | 0,0134 | 0,0152 | 0,0158 | 0,0176 | 0,0195 | 0,0195 | ● |
| H.1.1 | 108 | 0,5 | 0,0038 | 0,0041 | 0,0045 | 0,0063 | 0,0075 | 0,0102 | 0,0134 | 0,0152 | 0,0158 | 0,0176 | 0,0195 | 0,0195 | ● |
| H.1.2 | 63 | 0,5 | 0,0030 | 0,0032 | 0,0036 | 0,0050 | 0,0060 | 0,0082 | 0,0107 | 0,0121 | 0,0126 | 0,0140 | 0,0156 | 0,0156 | ● |
| H.1.3 | 45 | 0,5 | 0,0025 | 0,0027 | 0,0030 | 0,0042 | 0,0050 | 0,0068 | 0,0089 | 0,0101 | 0,0105 | 0,0117 | 0,0130 | 0,0130 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 170 | 0,5 | 0,0038 | 0,0041 | 0,0045 | 0,0063 | 0,0075 | 0,0102 | 0,0134 | 0,0152 | 0,0158 | 0,0176 | 0,0195 | 0,0195 | ● |
| H.3.1 | 63 | 0,5 | 0,0030 | 0,0032 | 0,0036 | 0,0050 | 0,0060 | 0,0082 | 0,0107 | 0,0121 | 0,0126 | 0,0140 | 0,0156 | 0,0156 | ● |

| Index | $T_X \leq 5,1–10,0$ x DC | | 52 345 ..., 52 346 ..., 52 347 ..., 52 349 ..., 52 350 ..., 52 351 ... | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | | | 0,2 | 0,3 | 0,4–0,5 | 0,6–0,7 | 0,8–0,9 | 1,0 | 1,2–1,4 | 1,5 | 1,6–1,8 | 2,0 | 2,5 | 3,0 |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | Air |
| P.3.2 | 150 | 0,5 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0060 | 0,0068 | 0,0075 | 0,0083 | 0,0090 | 0,0105 | 0,0113 | 0,012 | 0,0128 | ● |
| P.3.3 | 150 | 0,5 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0060 | 0,0068 | 0,0075 | 0,0083 | 0,0090 | 0,0105 | 0,0113 | 0,012 | 0,0128 | ● |
| H.1.1 | 96 | 0,5 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0060 | 0,0068 | 0,0075 | 0,0083 | 0,0090 | 0,0105 | 0,0113 | 0,0120 | 0,0128 | ● |
| H.1.2 | 56 | 0,5 | 0,0024 | 0,0030 | 0,0036 | 0,0048 | 0,0054 | 0,0060 | 0,0066 | 0,0072 | 0,0084 | 0,0090 | 0,0096 | 0,0102 | ● |
| H.1.3 | 40 | 0,5 | 0,0020 | 0,0025 | 0,0030 | 0,0040 | 0,0045 | 0,0050 | 0,0055 | 0,0060 | 0,0070 | 0,0075 | 0,0080 | 0,0085 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 150 | 0,5 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0060 | 0,0068 | 0,0075 | 0,0083 | 0,0090 | 0,0105 | 0,0113 | 0,0120 | 0,0128 | ● |
| H.3.1 | 56 | 0,5 | 0,0024 | 0,0030 | 0,0036 | 0,0048 | 0,0054 | 0,0060 | 0,0066 | 0,0072 | 0,0084 | 0,0090 | 0,0096 | 0,0102 | ● |

# Conditions de coupe - BlueLine - Micro-fraises deux tailles et toriques

| Index | $T_x$ ≤ 10,1–15,0 x DC | | 52 345 ..., 52 346 ..., 52 347 ..., 52 349 ..., 52 350 ..., 52 351 ... | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | | | 0,2 | 0,3 | 0,4–0,5 | 0,6–0,7 | 0,8–0,9 | 1,0 | 1,2–1,4 | 1,5 | 1,6–1,8 | 2,0 | 2,5 | 3,0 |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | Air |
| P.3.2 | 114 | 0,5 | 0,0015 | 0,0023 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0048 | 0,0051 | 0,0054 | 0,0057 | 0,0060 | 0,0063 | 0,0066 | ● |
| P.3.3 | 114 | 0,5 | 0,0015 | 0,0023 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0048 | 0,0051 | 0,0054 | 0,0057 | 0,0060 | 0,0063 | 0,0066 | ● |
| H.1.1 | 72 | 0,5 | 0,0015 | 0,0023 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0048 | 0,0051 | 0,0054 | 0,0057 | 0,0060 | 0,0063 | 0,0066 | ● |
| H.1.2 | 42 | 0,5 | 0,0012 | 0,0018 | 0,0024 | 0,0030 | 0,0036 | 0,0038 | 0,0041 | 0,0043 | 0,0046 | 0,0048 | 0,0050 | 0,0053 | ● |
| H.1.3 | 30 | 0,5 | 0,0010 | 0,0015 | 0,0020 | 0,0025 | 0,0030 | 0,0032 | 0,0034 | 0,0036 | 0,0038 | 0,0040 | 0,0042 | 0,0044 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 114 | 0,5 | 0,0015 | 0,0023 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0048 | 0,0051 | 0,0054 | 0,0057 | 0,0060 | 0,0063 | 0,0066 | ● |
| H.3.1 | 42 | 0,5 | 0,0012 | 0,0018 | 0,0024 | 0,0030 | 0,0036 | 0,0038 | 0,0041 | 0,0043 | 0,0046 | 0,0048 | 0,0050 | 0,0053 | ● |

| Index | $T_x$ ≤ 15,1–20,0 x DC | | 52 345 ..., 52 346 ..., 52 347 ..., 52 349 ..., 52 350 ..., 52 351 ... | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | | | 0,2 | 0,3 | 0,4–0,5 | 0,6–0,7 | 0,8–0,9 | 1,0 | 1,2–1,4 | 1,5 | 1,6–1,8 | 2,0 | 2,5 | 3,0 |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | Air |
| P.3.2 | 75 | 0,5 | 0,0015 | 0,0015 | 0,0023 | 0,003 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0048 | 0,0051 | 0,0054 | 0,0057 | 0,0060 | 0,0063 | ● |
| P.3.3 | 75 | 0,5 | 0,0015 | 0,0015 | 0,0023 | 0,003 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0048 | 0,0051 | 0,0054 | 0,0057 | 0,0060 | 0,0063 | ● |
| H.1.1 | 48 | 0,5 | 0,0015 | 0,0015 | 0,0023 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0048 | 0,0051 | 0,0054 | 0,0057 | 0,0060 | 0,0063 | ● |
| H.1.2 | 28 | 0,5 | 0,0012 | 0,0012 | 0,0018 | 0,0024 | 0,003 | 0,0036 | 0,0038 | 0,0041 | 0,0043 | 0,0046 | 0,0048 | 0,0050 | ● |
| H.1.3 | 20 | 0,5 | 0,0010 | 0,0010 | 0,0015 | 0,0020 | 0,0025 | 0,0030 | 0,0032 | 0,0034 | 0,0036 | 0,0038 | 0,0040 | 0,0042 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 75 | 0,5 | 0,0015 | 0,0015 | 0,0023 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0048 | 0,0051 | 0,0054 | 0,0057 | 0,0060 | 0,0063 | ● |
| H.3.1 | 28 | 0,5 | 0,0012 | 0,0012 | 0,0018 | 0,0024 | 0,0030 | 0,0036 | 0,0038 | 0,0041 | 0,0043 | 0,0046 | 0,0048 | 0,0050 | ● |

| Index | $T_x$ ≤ 20,1–30,0 x DC | | 52 345 ..., 52 346 ..., 52 347 ..., 52 349 ..., 52 350 ..., 52 351 ... | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | | | 0,2 | 0,3 | 0,4–0,5 | 0,6–0,7 | 0,8–0,9 | 1,0 | 1,2–1,4 | 1,5 | 1,6–1,8 | 2,0 | 2,5 | 3,0 |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | Air |
| P.3.2 | 57 | 0,5 | 0,0010 | 0,002 | 0,0020 | 0,0030 | 0,0030 | 0,0030 | 0,0040 | 0,0040 | 0,0040 | 0,005 | 0,0050 | 0,0050 | ● |
| P.3.3 | 57 | 0,5 | 0,0010 | 0,002 | 0,0020 | 0,0030 | 0,0030 | 0,0030 | 0,0040 | 0,0040 | 0,0040 | 0,005 | 0,0050 | 0,0050 | ● |
| H.1.1 | 36 | 0,5 | 0,0010 | 0,002 | 0,0020 | 0,0030 | 0,0030 | 0,0030 | 0,0040 | 0,0040 | 0,0040 | 0,005 | 0,0050 | 0,0050 | ● |
| H.1.2 | 21 | 0,5 | 0,0010 | 0,001 | 0,0020 | 0,0020 | 0,0020 | 0,0030 | 0,0030 | 0,0030 | 0,0030 | 0,004 | 0,0040 | 0,0040 | ● |
| H.1.3 | 15 | 0,5 | 0,0008 | 0,001 | 0,0013 | 0,0017 | 0,0019 | 0,0022 | 0,0025 | 0,0027 | 0,0029 | 0,003 | 0,0031 | 0,0032 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 57 | 0,5 | 0,0010 | 0,002 | 0,0020 | 0,0030 | 0,0030 | 0,0030 | 0,0040 | 0,0040 | 0,0040 | 0,005 | 0,0050 | 0,0050 | ● |
| H.3.1 | 21 | 0,5 | 0,0010 | 0,001 | 0,0020 | 0,0020 | 0,0020 | 0,0030 | 0,0030 | 0,0030 | 0,0030 | 0,004 | 0,0040 | 0,0040 | ● |

# Conditions de coupe - BlueLine - Micro-fraises hémisphériques

| Index | $T_X \leq 2,5$ x DC | | 52 356 ..., 52 357 ..., 52 358 ..., 52 359 ..., 52 360 ... | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | | | 0,2 | 0,3 | 0,4–0,5 | 0,6–0,7 | 0,8–0,9 | 1,0 | 1,2–1,4 | 1,5 | 1,6–1,8 | 2,0 | 2,5 | 3,0 |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | Air |
| P.3.2 | 190 | 0,5 | 0,0015 | 0,0023 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0053 | 0,0060 | 0,0063 | 0,0066 | 0,0069 | 0,0072 | 0,0075 | ● |
| P.3.3 | 190 | 0,5 | 0,0015 | 0,0023 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0053 | 0,0060 | 0,0063 | 0,0066 | 0,0069 | 0,0072 | 0,0075 | ● |
| H.1.1 | 120 | 0,5 | 0,0015 | 0,0023 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0053 | 0,0060 | 0,0063 | 0,0066 | 0,0069 | 0,0072 | 0,0075 | ● |
| H.1.2 | 70 | 0,5 | 0,0012 | 0,0018 | 0,0024 | 0,0030 | 0,0036 | 0,0042 | 0,0048 | 0,0050 | 0,0053 | 0,0055 | 0,0058 | 0,0060 | ● |
| H.1.3 | 50 | 0,5 | 0,0010 | 0,0015 | 0,0020 | 0,0025 | 0,0030 | 0,0035 | 0,0040 | 0,0042 | 0,0044 | 0,0046 | 0,0048 | 0,0050 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 190 | 0,5 | 0,0015 | 0,0023 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0053 | 0,0060 | 0,0063 | 0,0066 | 0,0069 | 0,0072 | 0,0075 | ● |
| H.3.1 | 70 | 0,5 | 0,0012 | 0,0018 | 0,0024 | 0,0030 | 0,0036 | 0,0042 | 0,0048 | 0,0050 | 0,0053 | 0,0055 | 0,0058 | 0,0060 | ● |

| Index | $T_X \leq 2,6–5,0$ x DC | | 52 356 ..., 52 357 ..., 52 358 ..., 52 359 ..., 52 360 ... | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | | | 0,2 | 0,3 | 0,4–0,5 | 0,6–0,7 | 0,8–0,9 | 1,0 | 1,2–1,4 | 1,5 | 1,6–1,8 | 2,0 | 2,5 | 3,0 |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | Air |
| P.3.2 | 170 | 0,5 | 0,0011 | 0,0014 | 0,0018 | 0,0023 | 0,0026 | 0,0029 | 0,0032 | 0,0035 | 0,0038 | 0,0041 | 0,0044 | 0,0048 | ● |
| P.3.3 | 170 | 0,5 | 0,0011 | 0,0014 | 0,0018 | 0,0023 | 0,0026 | 0,0029 | 0,0032 | 0,0035 | 0,0038 | 0,0041 | 0,0044 | 0,0048 | ● |
| H.1.1 | 108 | 0,5 | 0,0011 | 0,0014 | 0,0018 | 0,0023 | 0,0026 | 0,0029 | 0,0032 | 0,0035 | 0,0038 | 0,0041 | 0,0044 | 0,0048 | ● |
| H.1.2 | 63 | 0,5 | 0,0008 | 0,0011 | 0,0014 | 0,0018 | 0,0019 | 0,0021 | 0,0023 | 0,0025 | 0,0027 | 0,0029 | 0,0032 | 0,0038 | ● |
| H.1.3 | 45 | 0,5 | 0,0007 | 0,0009 | 0,0012 | 0,0015 | 0,0017 | 0,0019 | 0,0021 | 0,0023 | 0,0025 | 0,0027 | 0,0029 | 0,0032 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 170 | 0,5 | 0,0011 | 0,0014 | 0,0018 | 0,0023 | 0,0026 | 0,0029 | 0,0032 | 0,0035 | 0,0038 | 0,0041 | 0,0044 | 0,0048 | ● |
| H.3.1 | 63 | 0,5 | 0,0008 | 0,0011 | 0,0014 | 0,0018 | 0,0019 | 0,0021 | 0,0023 | 0,0025 | 0,0027 | 0,0029 | 0,0032 | 0,0038 | ● |

| Index | $T_X \leq 5,1–10,0$ x DC | | 52 356 ..., 52 357 ..., 52 358 ..., 52 359 ..., 52 360 ... | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | | | 0,2 | 0,3 | 0,4–0,5 | 0,6–0,7 | 0,8–0,9 | 1,0 | 1,2–1,4 | 1,5 | 1,6–1,8 | 2,0 | 2,5 | 3,0 |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | Air |
| P.3.2 | 150 | 0,5 | 0,0006 | 0,0009 | 0,0012 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0021 | 0,0024 | 0,0027 | 0,0030 | 0,0033 | 0,0036 | 0,0039 | ● |
| P.3.3 | 150 | 0,5 | 0,0006 | 0,0009 | 0,0012 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0021 | 0,0024 | 0,0027 | 0,0030 | 0,0033 | 0,0036 | 0,0039 | ● |
| H.1.1 | 96 | 0,5 | 0,0006 | 0,0009 | 0,0012 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0021 | 0,0024 | 0,0027 | 0,003 | 0,0033 | 0,0036 | 0,0039 | ● |
| H.1.2 | 56 | 0,5 | 0,0005 | 0,0007 | 0,0010 | 0,0012 | 0,0014 | 0,0017 | 0,0019 | 0,0022 | 0,0024 | 0,0026 | 0,0029 | 0,0031 | ● |
| H.1.3 | 40 | 0,5 | 0,0004 | 0,0006 | 0,0008 | 0,0010 | 0,0012 | 0,0014 | 0,0016 | 0,0018 | 0,0020 | 0,0022 | 0,0024 | 0,0026 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 150 | 0,5 | 0,0006 | 0,0009 | 0,0012 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0021 | 0,0024 | 0,0027 | 0,0030 | 0,0033 | 0,0036 | 0,0039 | ● |
| H.3.1 | 56 | 0,5 | 0,0005 | 0,0007 | 0,0010 | 0,0012 | 0,0014 | 0,0017 | 0,0019 | 0,0022 | 0,0024 | 0,0026 | 0,0029 | 0,0031 | ● |

# Conditions de coupe - BlueLine - Micro-fraises hémisphériques

| Index | $T_x$ ≤ 10,1–15,0 x DC | | 52 356 ..., 52 357 ..., 52 358 ..., 52 359 ..., 52 360 ... | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | | | 0,2 | 0,3 | 0,4–0,5 | 0,6–0,7 | 0,8–0,9 | 1,0 | 1,2–1,4 | 1,5 | 1,6–1,8 | 2,0 | 2,5 | 3,0 |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | Air |
| P.3.2 | 114 | 0,5 | 0,0003 | 0,0006 | 0,0009 | 0,0012 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0021 | 0,0024 | 0,0027 | 0,0030 | 0,0033 | 0,0036 | ● |
| P.3.3 | 114 | 0,5 | 0,0003 | 0,0006 | 0,0009 | 0,0012 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0021 | 0,0024 | 0,0027 | 0,0030 | 0,0033 | 0,0036 | ● |
| H.1.1 | 72 | 0,5 | 0,0003 | 0,0006 | 0,0008 | 0,0012 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0021 | 0,0024 | 0,0027 | 0,0030 | 0,0033 | 0,0036 | ● |
| H.1.2 | 42 | 0,5 | 0,0002 | 0,0005 | 0,0007 | 0,0010 | 0,0012 | 0,0014 | 0,0017 | 0,0019 | 0,0022 | 0,0022 | 0,0026 | 0,0029 | ● |
| H.1.3 | 30 | 0,5 | 0,0002 | 0,0004 | 0,0006 | 0,0008 | 0,0010 | 0,0012 | 0,0014 | 0,0016 | 0,0018 | 0,0020 | 0,0022 | 0,0024 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 114 | 0,5 | 0,0003 | 0,0006 | 0,0008 | 0,0012 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0021 | 0,0024 | 0,0027 | 0,0030 | 0,0033 | 0,0036 | ● |
| H.3.1 | 42 | 0,5 | 0,0002 | 0,0005 | 0,0007 | 0,0010 | 0,0012 | 0,0014 | 0,0017 | 0,0019 | 0,0022 | 0,0022 | 0,0026 | 0,0029 | ● |

| Index | $T_x$ ≤ 15,1–20,0 x DC | | 52 356 ..., 52 357 ..., 52 358 ..., 52 359 ..., 52 360 ... | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | | | 0,2 | 0,3 | 0,4–0,5 | 0,6–0,7 | 0,8–0,9 | 1,0 | 1,2–1,4 | 1,5 | 1,6–1,8 | 2,0 | 2,5 | 3,0 |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | Air |
| P.3.2 | 114 | 0,5 | 0,0002 | 0,0004 | 0,0006 | 0,0009 | 0,0012 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0021 | 0,0024 | 0,0027 | 0,003 | 0,0033 | ● |
| P.3.3 | 114 | 0,5 | 0,0002 | 0,0004 | 0,0006 | 0,0009 | 0,0012 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0021 | 0,0024 | 0,0027 | 0,003 | 0,0033 | ● |
| H.1.1 | 72 | 0,5 | 0,0002 | 0,0004 | 0,0005 | 0,0009 | 0,0012 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0021 | 0,0024 | 0,0027 | 0,003 | 0,0033 | ● |
| H.1.2 | 42 | 0,5 | 0,0001 | 0,0003 | 0,0004 | 0,0007 | 0,0009 | 0,0011 | 0,0014 | 0,0016 | 0,0019 | 0,0019 | 0,0023 | 0,0026 | ● |
| H.1.3 | 30 | 0,5 | 0,0001 | 0,0002 | 0,0003 | 0,0005 | 0,0007 | 0,0009 | 0,0011 | 0,0013 | 0,0015 | 0,0017 | 0,0019 | 0,0021 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 114 | 0,5 | 0,0002 | 0,0004 | 0,0005 | 0,0009 | 0,0012 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0021 | 0,0024 | 0,0027 | 0,003 | 0,0033 | ● |
| H.3.1 | 42 | 0,5 | 0,0001 | 0,0003 | 0,0004 | 0,0007 | 0,0009 | 0,0011 | 0,0014 | 0,0016 | 0,0019 | 0,0021 | 0,0023 | 0,0026 | ● |

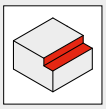
# Conditions de coupe - BlueLine

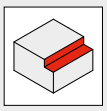
| Index | $v_c$ (m/min) 52 140 ... 52 141 ... | $v_c$ (m/min) 52 133 ... 52 134 ... 52 324 ... | $a_{p\,max.}$ x DC | 52 133 ..., 52 134 ..., 52 140 ..., 52 141 ..., 52 324 ... Ø DC (mm) = 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | Air |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| P.3.2 | 190 | 160 | 1,0 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,030 | 0,035 | 0,038 | 0,040 | ● |
| P.3.3 | 190 | 160 | 1,0 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,030 | 0,035 | 0,038 | 0,040 | ● |
| H.1.1 | 160 | 140 | 1,0 | 0,013 | 0,013 | 0,016 | 0,018 | 0,020 | 0,023 | 0,025 | 0,029 | 0,032 | ● |
| H.1.2 | **140** | **130** | 1,0 | 0,011 | 0,011 | 0,014 | 0,016 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,025 | 0,027 | ● |
| H.1.3 | **100** | **90** | 1,0 | 0,010 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,016 | 0,018 | 0,020 | 0,023 | 0,025 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | **190** | **160** | 1,0 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,030 | 0,035 | 0,038 | 0,040 | ● |
| H.3.1 | **140** | **130** | 1,0 | 0,011 | 0,011 | 0,014 | 0,016 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,025 | 0,027 | ● |

| Index | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | 52 135 ..., 52 136 ..., 52 325 ... Ø DC (mm) = 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | Air |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| P.3.2 | 140 | 1,0 | 0,011 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,027 | 0,032 | 0,034 | 0,035 | ● |
| P.3.3 | 140 | 1,0 | 0,011 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,027 | 0,032 | 0,034 | 0,035 | ● |
| H.1.1 | 125 | 1,0 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,016 | 0,02 | 0,023 | 0,026 | 0,028 | ● |
| H.1.2 | **115** | 1,0 | 0,007 | 0,008 | 0,009 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,02 | 0,023 | 0,025 | ● |
| H.1.3 | **80** | 1,0 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,01 | 0,012 | 0,015 | 0,017 | 0,019 | 0,02 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | **140** | 1,0 | 0,011 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,027 | 0,032 | 0,034 | 0,035 | ● |
| H.3.1 | **115** | 1,0 | 0,007 | 0,008 | 0,009 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,02 | 0,023 | 0,025 | ● |

| Index | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | 52 344 ... Ø DC (mm) = 0,5 | | | 1,0–1,5 | | | 2,0–2,5 | | | 3,0–3,5 | | | 4,0 | | | 5,0 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | **120** | 0,5 | 0,006 | 0,004 | 0,004 | 0,008 | 0,006 | 0,005 | 0,011 | 0,008 | 0,006 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,027 | 0,020 | 0,014 |
| P.3.3 | **120** | 0,5 | 0,006 | 0,004 | 0,004 | 0,008 | 0,006 | 0,005 | 0,011 | 0,008 | 0,006 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,027 | 0,020 | 0,014 |
| H.1.1 | **80** | 0,5 | 0,006 | 0,004 | 0,004 | 0,008 | 0,006 | 0,005 | 0,011 | 0,008 | 0,006 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,027 | 0,020 | 0,014 |
| H.1.2 | **60** | 0,5 | 0,004 | 0,004 | 0,003 | 0,006 | 0,005 | 0,004 | 0,009 | 0,007 | 0,005 | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,017 | 0,013 | 0,010 | 0,022 | 0,016 | 0,011 |
| H.1.3 | **50** | 0,5 | 0,004 | 0,003 | 0,002 | 0,005 | 0,004 | 0,003 | 0,007 | 0,006 | 0,004 | 0,011 | 0,008 | 0,006 | 0,014 | 0,011 | 0,008 | 0,018 | 0,013 | 0,009 |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | **120** | 0,5 | 0,006 | 0,004 | 0,004 | 0,008 | 0,006 | 0,005 | 0,011 | 0,008 | 0,006 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,027 | 0,020 | 0,014 |
| H.3.1 | **60** | 0,5 | 0,004 | 0,004 | 0,003 | 0,006 | 0,005 | 0,004 | 0,009 | 0,007 | 0,005 | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,017 | 0,013 | 0,010 | 0,022 | 0,016 | 0,011 |

# Conditions de coupe - BlueLine

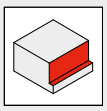
| Index | 52 140 ... 52 141 ... | 52 133 ... 52 134 ... 52 324 ... |  | 52 133 ..., 52 134 ..., 52 140 ..., 52 141 ..., 52 324 ... | | | | | | | | | Air |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | |
| | | | | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| P.3.2 | 190 | 160 | 0,05 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,030 | 0,035 | 0,038 | 0,040 | ● |
| P.3.3 | 190 | 160 | 0,05 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,030 | 0,035 | 0,038 | 0,040 | ● |
| H.1.1 | 160 | 140 | 0,05 | 0,013 | 0,013 | 0,016 | 0,018 | 0,020 | 0,023 | 0,025 | 0,029 | 0,032 | ● |
| H.1.2 | **140** | **130** | 0,05 | 0,011 | 0,011 | 0,014 | 0,016 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,025 | 0,027 | ● |
| H.1.3 | **100** | **90** | 0,05 | 0,010 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,016 | 0,018 | 0,020 | 0,023 | 0,025 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | **190** | **160** | 0,05 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,030 | 0,035 | 0,038 | 0,040 | ● |
| H.3.1 | **140** | **130** | 0,05 | 0,011 | 0,011 | 0,014 | 0,016 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,025 | 0,027 | ● |

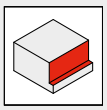
| Index |  | 52 135 ..., 52 136 ..., 52 325 ... | | | | | | | | | Air |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | |
| | | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | |
| P.3.2 | 140 | 0,05 | 0,011 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,027 | 0,032 | 0,034 | 0,035 | ● |
| P.3.3 | 140 | 0,05 | 0,011 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,027 | 0,032 | 0,034 | 0,035 | ● |
| H.1.1 | 125 | 0,05 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,016 | 0,02 | 0,023 | 0,026 | 0,028 | ● |
| H.1.2 | **115** | 0,05 | 0,007 | 0,008 | 0,009 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,02 | 0,023 | 0,025 | ● |
| H.1.3 | **80** | 0,05 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,01 | 0,012 | 0,015 | 0,017 | 0,019 | 0,02 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | **140** | 0,05 | 0,011 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,027 | 0,032 | 0,034 | 0,035 | ● |
| H.3.1 | **115** | 0,05 | 0,007 | 0,008 | 0,009 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,02 | 0,023 | 0,025 | ● |

| Index | 52 344 ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | Air |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6,0 | | | 8,0 | | | 10,0 | | | 12,0 | | | 16,0 | | | 20,0 | | | |
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,06 | 0,045 | 0,030 | 0,076 | 0,058 | 0,045 | 0,095 | 0,077 | 0,060 | ● |
| P.3.3 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,06 | 0,045 | 0,030 | 0,076 | 0,058 | 0,045 | 0,095 | 0,077 | 0,060 | ● |
| H.1.1 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,06 | 0,045 | 0,030 | 0,076 | 0,058 | 0,045 | 0,095 | 0,077 | 0,060 | ● |
| H.1.2 | 0,029 | 0,021 | 0,014 | 0,038 | 0,029 | 0,019 | 0,043 | 0,032 | 0,022 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,061 | 0,046 | 0,036 | 0,076 | 0,062 | 0,048 | ● |
| H.1.3 | 0,024 | 0,018 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,051 | 0,039 | 0,030 | 0,063 | 0,052 | 0,040 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,076 | 0,058 | 0,045 | 0,095 | 0,077 | 0,060 | ● |
| H.3.1 | 0,029 | 0,021 | 0,014 | 0,038 | 0,029 | 0,019 | 0,043 | 0,032 | 0,022 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,061 | 0,046 | 0,036 | 0,076 | 0,062 | 0,048 | ● |

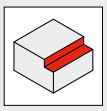
# Conditions de coupe - BlueLine

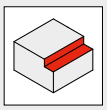
| Index | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | 52 348 ... Ø DC (mm) = 6 | | 8 | | 10 | | 12 | | 16 | | 20 | | Air |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | 120 | 2,0 | 0,025 | 0,021 | 0,029 | 0,024 | 0,031 | 0,027 | 0,036 | 0,032 | 0,042 | 0,038 | 0,049 | 0,045 | ● |
| P.3.3 | 120 | 2,0 | 0,025 | 0,021 | 0,029 | 0,024 | 0,031 | 0,027 | 0,036 | 0,032 | 0,042 | 0,038 | 0,049 | 0,045 | ● |
| H.1.1 | 100 | 2,0 | 0,025 | 0,021 | 0,029 | 0,024 | 0,031 | 0,027 | 0,036 | 0,032 | 0,042 | 0,038 | 0,049 | 0,045 | ● |
| H.1.2 | 90 | 2,0 | 0,021 | 0,017 | 0,024 | 0,019 | 0,027 | 0,022 | 0,030 | 0,025 | 0,035 | 0,030 | 0,041 | 0,036 | ● |
| H.1.3 | 60 | 2,0 | 0,014 | 0,011 | 0,016 | 0,013 | 0,018 | 0,015 | 0,021 | 0,018 | 0,025 | 0,022 | 0,030 | 0,027 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 120 | 2,0 | 0,025 | 0,021 | 0,029 | 0,024 | 0,031 | 0,027 | 0,036 | 0,032 | 0,042 | 0,038 | 0,049 | 0,045 | ● |
| H.3.1 | 90 | 2,0 | 0,021 | 0,017 | 0,024 | 0,019 | 0,027 | 0,022 | 0,030 | 0,025 | 0,035 | 0,030 | 0,041 | 0,036 | ● |

| Index |  $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | 52 353 ... Ø DC (mm) = 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | Air |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | | |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | 200 | 0,5 | 0,008 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | 0,135 | ● |
| P.3.3 | 200 | 0,5 | 0,008 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | 0,135 | ● |
| H.1.1 | 170 | 0,5 | 0,008 | 0,150 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | 0,135 | ● |
| H.1.2 | 150 | 0,5 | 0,006 | 0,012 | 0,024 | 0,036 | 0,048 | 0,060 | 0,072 | 0,084 | 0,096 | 0,108 | ● |
| H.1.3 | 110 | 0,5 | 0,005 | 0,010 | 0,020 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 200 | 0,5 | 0,008 | 0,150 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | 0,135 | ● |
| H.3.1 | 150 | 0,5 | 0,006 | 0,012 | 0,024 | 0,036 | 0,048 | 0,060 | 0,072 | 0,084 | 0,096 | 0,108 | ● |

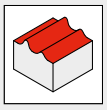
| Index |  $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | 52 354 ... Ø DC (mm) = 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | Air |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | | |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | 200 | 0,5 | 0,005 | 0,008 | 0,015 | 0,023 | 0,030 | 0,038 | 0,045 | 0,053 | 0,060 | 0,068 | ● |
| P.3.3 | 200 | 0,5 | 0,005 | 0,008 | 0,015 | 0,023 | 0,030 | 0,038 | 0,045 | 0,053 | 0,060 | 0,068 | ● |
| H.1.1 | 170 | 0,5 | 0,005 | 0,008 | 0,015 | 0,023 | 0,030 | 0,038 | 0,045 | 0,053 | 0,060 | 0,068 | ● |
| H.1.2 | 150 | 0,5 | 0,004 | 0,006 | 0,012 | 0,018 | 0,024 | 0,030 | 0,036 | 0,042 | 0,048 | 0,054 | ● |
| H.1.3 | 110 | 0,5 | 0,003 | 0,005 | 0,010 | 0,015 | 0,020 | 0,025 | 0,03 | 0,035 | 0,040 | 0,045 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 200 | 0,5 | 0,005 | 0,008 | 0,015 | 0,023 | 0,030 | 0,038 | 0,045 | 0,053 | 0,060 | 0,068 | ● |
| H.3.1 | 150 | 0,5 | 0,004 | 0,006 | 0,012 | 0,018 | 0,024 | 0,030 | 0,036 | 0,042 | 0,048 | 0,054 | ● |

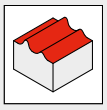
# Conditions de coupe - BlueLine

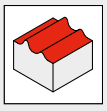
| Index |  | | 52 353 ... | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | |
| | | | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | Air |
| P.3.2 | 200 | 0,05 | 0,008 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,06 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | 0,135 | ● |
| P.3.3 | 200 | 0,05 | 0,008 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,06 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | 0,135 | ● |
| H.1.1 | 170 | 0,05 | 0,008 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,06 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | 0,135 | ● |
| H.1.2 | 150 | 0,05 | 0,006 | 0,012 | 0,024 | 0,036 | 0,048 | 0,060 | 0,072 | 0,084 | 0,096 | 0,108 | ● |
| H.1.3 | 110 | 0,05 | 0,005 | 0,010 | 0,020 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 200 | 0,05 | 0,008 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | 0,135 | ● |
| H.3.1 | 150 | 0,05 | 0,006 | 0,012 | 0,024 | 0,036 | 0,048 | 0,060 | 0,072 | 0,084 | 0,096 | 0,108 | ● |

| Index |  | | 52 354 ... | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | |
| | | | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | Air |
| P.3.2 | 200 | 0,05 | 0,005 | 0,008 | 0,015 | 0,023 | 0,030 | 0,038 | 0,045 | 0,053 | 0,060 | 0,068 | ● |
| P.3.3 | 200 | 0,05 | 0,005 | 0,008 | 0,015 | 0,023 | 0,030 | 0,038 | 0,045 | 0,053 | 0,060 | 0,068 | ● |
| H.1.1 | 170 | 0,05 | 0,005 | 0,008 | 0,015 | 0,023 | 0,030 | 0,038 | 0,045 | 0,053 | 0,060 | 0,068 | ● |
| H.1.2 | 150 | 0,05 | 0,004 | 0,006 | 0,012 | 0,018 | 0,024 | 0,030 | 0,036 | 0,042 | 0,048 | 0,054 | ● |
| H.1.3 | 110 | 0,05 | 0,003 | 0,005 | 0,010 | 0,015 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | 0,035 | 0,040 | 0,045 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 200 | 0,05 | 0,005 | 0,008 | 0,015 | 0,023 | 0,030 | 0,038 | 0,045 | 0,053 | 0,060 | 0,068 | ● |
| H.3.1 | 150 | 0,05 | 0,004 | 0,006 | 0,012 | 0,018 | 0,024 | 0,030 | 0,036 | 0,042 | 0,048 | 0,054 | ● |

# Conditions de coupe - BlueLine - Fraises hémisphériques

| Index |  | | 52 258 ..., 52 259 ... | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | | | 0,1–0,5 | 0,6–1,0 | 1,5–2,0 | 2,5 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| P.3.2 | 190 | 0,05 | 0,008 | 0,010 | 0,012 | 0,016 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 |
| P.3.3 | 190 | 0,05 | 0,008 | 0,010 | 0,012 | 0,016 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 |
| H.1.1 | 165 | 0,05 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,014 | 0,017 | 0,028 | 0,038 | 0,048 |
| H.1.2 | **145** | **0,05** | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,012 | 0,015 | 0,025 | 0,035 | 0,045 |
| H.1.3 | **105** | **0,05** | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,010 | 0,014 | 0,022 | 0,030 | 0,040 |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | **190** | **0,05** | 0,008 | 0,010 | 0,012 | 0,016 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 |
| H.3.1 | **145** | **0,05** | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,012 | 0,015 | 0,025 | 0,035 | 0,045 |

| Index |  | | 52 256 ..., 52 257 ..., 52 302 ..., 52 303 ..., 52 404 ..., 52 405 ... | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | | | 0,1–0,5 | 0,6–1,0 | 1,1–1,5 | 1,6–2,0 | 2,5 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 7,0 |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| P.3.2 | 200 | 0,05 | 0,010 | 0,012 | 0,015 | 0,019 | 0,025 | 0,030 | 0,033 | 0,036 | 0,040 | 0,040 |
| P.3.3 | 200 | 0,05 | 0,010 | 0,012 | 0,015 | 0,019 | 0,025 | 0,030 | 0,033 | 0,036 | 0,040 | 0,040 |
| H.1.1 | 170 | 0,05 | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,008 | 0,011 | 0,015 | 0,020 | 0,024 | 0,027 | 0,035 |
| H.1.2 | **150** | 0,05 | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,013 | 0,018 | 0,022 | 0,025 | 0,032 |
| H.1.3 | **110** | 0,05 | 0,004 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,009 | 0,013 | 0,016 | 0,021 | 0,025 | 0,030 |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | **200** | 0,05 | 0,010 | 0,012 | 0,015 | 0,019 | 0,025 | 0,030 | 0,033 | 0,036 | 0,040 | 0,040 |
| H.3.1 | **150** | 0,05 | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,013 | 0,018 | 0,022 | 0,025 | 0,032 |

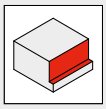
| Index |  | | 52 355 ... | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | | | 0,6–0,8 | 1,0 | 1,2–1,5 | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 | 12,0 |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | Air |
| P.3.2 | **200** | 0,05 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | 0,120 | ● |
| P.3.3 | **200** | 0,05 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | 0,120 | ● |
| H.1.1 | **170** | 0,05 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | 0,105 | ● |
| H.1.2 | **150** | 0,05 | 0,004 | 0,006 | 0,008 | 0,012 | 0,024 | 0,036 | 0,048 | 0,060 | 0,072 | 0,084 | 0,096 | 0,100 | ● |
| H.1.3 | **110** | 0,05 | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,010 | 0,020 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | **200** | 0,05 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | 0,120 | ● |
| H.3.1 | **150** | 0,05 | 0,004 | 0,006 | 0,008 | 0,012 | 0,024 | 0,036 | 0,048 | 0,060 | 0,072 | 0,084 | 0,096 | 0,100 | ● |

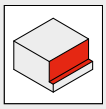
# Conditions de coupe - BlueLine - Fraises hémisphériques

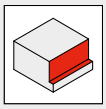
| Index | 52 258 ..., 52 259 ... | | | Air |
|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | |
| | 12,0 | 16,0 | 20,0 | |
| | $a_e$ 0,05 x DC | | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | |
| P.3.2 | 0,070 | 0,090 | 0,10 | ● |
| P.3.3 | 0,070 | 0,090 | 0,10 | ● |
| H.1.1 | 0,058 | 0,078 | 0,09 | ● |
| H.1.2 | 0,055 | 0,075 | 0,08 | ● |
| H.1.3 | 0,050 | 0,070 | 0,07 | ● |
| H.1.4 | | | | |
| H.2.1 | 0,070 | 0,090 | 0,10 | ● |
| H.3.1 | 0,055 | 0,075 | 0,08 | ● |

| Index | 52 258 ..., 52 259 ... | | | | | | | Air |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | |
| | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 12,0 | 14,0 | 16,0 | 20,0 | |
| | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | |
| P.3.2 | 0,050 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,100 | 0,120 | ● |
| P.3.3 | 0,050 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,100 | 0,120 | ● |
| H.1.1 | 0,042 | 0,048 | 0,058 | 0,068 | 0,078 | 0,088 | 0,105 | ● |
| H.1.2 | 0,039 | 0,045 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,085 | 0,100 | ● |
| H.1.3 | 0,035 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | |
| H.2.1 | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,100 | 0,120 | ● |
| H.3.1 | 0,039 | 0,045 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,085 | 0,100 | ● |

# Conditions de coupe - BlueLine - Fraises toriques

| Index |  | | 52 304 ... | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | | | 0,5–1,5 | 2,0–3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 | 12,0 | 16,0 | |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | Air |
| P.3.2 | 190 | 1,0 | 0,012 | 0,028 | 0,055 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,090 | 0,100 | 0,120 | ● |
| P.3.3 | 190 | 1,0 | 0,012 | 0,028 | 0,055 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,090 | 0,100 | 0,120 | ● |
| H.1.1 | 160 | 1,0 | 0,007 | 0,023 | 0,040 | 0,040 | 0,055 | 0,070 | 0,082 | 0,090 | 0,110 | ● |
| H.1.2 | **140** | 1,0 | 0,006 | 0,020 | 0,038 | 0,038 | 0,052 | 0,065 | 0,080 | 0,085 | 0,105 | ● |
| H.1.3 | **100** | 1,0 | 0,005 | 0,018 | 0,035 | 0,035 | 0,050 | 0,060 | 0,075 | 0,080 | 0,100 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | **190** | 1,0 | 0,012 | 0,028 | 0,055 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,090 | 0,100 | 0,120 | ● |
| H.3.1 | **140** | 1,0 | 0,006 | 0,020 | 0,038 | 0,038 | 0,052 | 0,065 | 0,080 | 0,085 | 0,105 | ● |

| Index |  | | 52 305 ... | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | |
| | | | 1,0–1,5 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,30 | 6,0 | |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | Air |
| P.3.2 | 190 | 1,0 | 0,010 | 0,025 | 0,025 | 0,050 | 0,050 | 0,060 | ● |
| P.3.3 | 190 | 1,0 | 0,010 | 0,025 | 0,025 | 0,050 | 0,050 | 0,060 | ● |
| H.1.1 | 160 | 1,0 | 0,005 | 0,020 | 0,020 | 0,035 | 0,035 | 0,050 | ● |
| H.1.2 | **140** | 1,0 | 0,004 | 0,017 | 0,017 | 0,033 | 0,033 | 0,053 | ● |
| H.1.3 | **100** | 1,0 | 0,003 | 0,015 | 0,015 | 0,030 | 0,030 | 0,005 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | |
| H.2.1 | **190** | 1,0 | 0,010 | 0,025 | 0,025 | 0,050 | 0,050 | 0,060 | ● |
| H.3.1 | **140** | 1,0 | 0,004 | 0,017 | 0,017 | 0,033 | 0,033 | 0,053 | ● |

| Index |  | | 52 361 ... | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | | | 0,8–1,0 | 1,2–1,5 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 | 12,0 | |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | Air |
| P.3.2 | 200 | 0,5 | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | ● |
| P.3.3 | 200 | 0,5 | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | ● |
| H.1.1 | 170 | 0,5 | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | ● |
| H.1.2 | **150** | 0,5 | 0,006 | 0,008 | 0,012 | 0,024 | 0,036 | 0,060 | 0,072 | 0,084 | 0,096 | ● |
| H.1.3 | **110** | 0,5 | 0,005 | 0,007 | 0,010 | 0,020 | 0,030 | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | **200** | 0,5 | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,03 | 0,045 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | ● |
| H.3.1 | **150** | 0,5 | 0,006 | 0,008 | 0,012 | 0,024 | 0,036 | 0,060 | 0,072 | 0,084 | 0,096 | ● |

# Conditions de coupe - BlueLine - Fraises toriques

| Index | | | 52 304 ... | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | |
| | | | 0,5–1,5 | 2,0–3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 | 12,0 | 16,0 |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | Air |
| P.3.2 | 190 | 0,05 | 0,016 | 0,032 | 0,060 | 0,060 | 0,080 | 0,090 | 0,100 | 0,120 | 0,140 | ● |
| P.3.3 | 190 | 0,05 | 0,016 | 0,032 | 0,060 | 0,060 | 0,080 | 0,090 | 0,100 | 0,120 | 0,140 | ● |
| H.1.1 | 160 | 0,05 | 0,011 | 0,028 | 0,050 | 0,050 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,100 | 0,130 | ● |
| H.1.2 | 140 | 0,05 | 0,010 | 0,025 | 0,044 | 0,044 | 0,070 | 0,075 | 0,088 | 0,085 | 0,125 | ● |
| H.1.3 | 100 | 0,05 | 0,009 | 0,021 | 0,040 | 0,040 | 0,065 | 0,070 | 0,085 | 0,080 | 0,120 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 190 | 0,05 | 0,016 | 0,032 | 0,060 | 0,060 | 0,080 | 0,090 | 0,100 | 0,120 | 0,140 | ● |
| H.3.1 | 140 | 0,05 | 0,010 | 0,025 | 0,044 | 0,044 | 0,070 | 0,075 | 0,088 | 0,085 | 0,125 | ● |

| Index | | | 52 305 ... | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | |
| | | | 1,0–1,5 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,30 | 6,0 | |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | Air |
| P.3.2 | 190 | 0,05 | 0,014 | 0,030 | 0,030 | 0,055 | 0,055 | 0,070 | ● |
| P.3.3 | 190 | 0,05 | 0,014 | 0,030 | 0,030 | 0,055 | 0,055 | 0,070 | ● |
| H.1.1 | 160 | 0,05 | 0,009 | 0,025 | 0,025 | 0,045 | 0,045 | 0,060 | ● |
| H.1.2 | 140 | 0,05 | 0,008 | 0,022 | 0,022 | 0,040 | 0,040 | 0,058 | ● |
| H.1.3 | 100 | 0,05 | 0,007 | 0,018 | 0,018 | 0,035 | 0,035 | 0,050 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 190 | 0,05 | 0,014 | 0,030 | 0,030 | 0,055 | 0,055 | 0,070 | ● |
| H.3.1 | 140 | 0,05 | 0,008 | 0,022 | 0,022 | 0,040 | 0,040 | 0,058 | ● |

| Index | | | 52 361 ... | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | |
| | | | 0,8–1,0 | 1,2–1,5 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 | 12,0 |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | Air |
| P.3.2 | 200 | 0,05 | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | ● |
| P.3.3 | 200 | 0,05 | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | ● |
| H.1.1 | 170 | 0,05 | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | ● |
| H.1.2 | 150 | 0,05 | 0,006 | 0,008 | 0,012 | 0,024 | 0,036 | 0,060 | 0,072 | 0,084 | 0,096 | ● |
| H.1.3 | 110 | 0,05 | 0,005 | 0,007 | 0,010 | 0,020 | 0,030 | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 | ● |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 200 | 0,05 | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | ● |
| H.3.1 | 150 | 0,05 | 0,006 | 0,008 | 0,012 | 0,024 | 0,036 | 0,060 | 0,072 | 0,084 | 0,096 | ● |

# Conditions de coupe – Micro-fraises – 2,2xDC

| Index | 52 802 ..., 52 804 ..., 52 806 ... | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = 0,2–0,4 | | | | | | Ø DC (mm) = 0,5–0,7 | | | | | | Ø DC (mm) = 0,8–0,9 | | | | | |
| | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,6–1,0 x DC | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,6–1,0 x DC | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,6–1,0 x DC |
| | $a_{p\,max.}$ | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | $a_{p\,max.}$ | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,05 | $a_{p\,max.}$ | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,12 |
| | $n_{min.}$ | 30.000 | | | | | $n_{min.}$ | 12.000 | | | | | $n_{min.}$ | 8.000 | | | | |
| | n | $v_f$ (mm/min) | | | | | n | $v_f$ (mm/min) | | | | | n | $v_f$ (mm/min) | | | | |
| P.1.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| P.1.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| P.1.3 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| P.1.4 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 101 | 50.000 | 237 | 206 | 178 | 147 | 119 | 50.000 | 420 | 365 | 315 | 260 | 210 |
| P.1.5 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 101 | 50.000 | 237 | 206 | 178 | 147 | 119 | 50.000 | 420 | 365 | 315 | 260 | 210 |
| P.2.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| P.2.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| P.2.3 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 101 | 50.000 | 237 | 206 | 178 | 147 | 119 | 50.000 | 420 | 365 | 315 | 260 | 210 |
| P.2.4 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 101 | 50.000 | 237 | 206 | 178 | 147 | 119 | 50.000 | 420 | 365 | 315 | 260 | 210 |
| P.3.1 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 101 | 50.000 | 237 | 206 | 178 | 147 | 119 | 50.000 | 420 | 365 | 315 | 260 | 210 |
| P.3.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| P.3.3 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 101 | 50.000 | 237 | 206 | 178 | 147 | 119 | 50.000 | 420 | 365 | 315 | 260 | 210 |
| P.4.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| P.4.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| M.1.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| M.2.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| M.3.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| K.1.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| K.1.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| K.2.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| K.2.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| K.3.1 | 50.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 71 | 50.000 | 175 | 152 | 131 | 109 | 88 | 32.000 | 285 | 248 | 213 | 176 | 142 |
| K.3.2 | 50.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 71 | 50.000 | 175 | 152 | 131 | 109 | 88 | 32.000 | 285 | 248 | 213 | 176 | 142 |
| N.1.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 582 | 506 | 436 | 361 | 291 |
| N.1.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 582 | 506 | 436 | 361 | 291 |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 44.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| N.3.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 582 | 506 | 436 | 361 | 291 |
| N.3.3 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 582 | 506 | 436 | 361 | 291 |
| N.4.1 | 50.000 | 212 | 185 | 159 | 132 | 106 | 50.000 | 250 | 218 | 188 | 155 | 125 | 50.000 | 531 | 462 | 398 | 329 | 266 |
| S.1.1 | 50.000 | 46 | 40 | 35 | 29 | 23 | 30.000 | 55 | 48 | 41 | 34 | 27 | 19.000 | 69 | 60 | 51 | 43 | 34 |
| S.1.2 | 50.000 | 46 | 40 | 35 | 29 | 23 | 30.000 | 55 | 48 | 41 | 34 | 27 | 19.000 | 69 | 60 | 51 | 43 | 34 |
| S.2.1 | 50.000 | 72 | 62 | 54 | 44 | 36 | 50.000 | 89 | 77 | 66 | 55 | 44 | 25.000 | 91 | 79 | 68 | 56 | 45 |
| S.2.2 | 50.000 | 46 | 40 | 35 | 29 | 23 | 30.000 | 55 | 48 | 41 | 34 | 27 | 19.000 | 69 | 60 | 51 | 43 | 34 |
| S.2.3 | 50.000 | 54 | 47 | 41 | 34 | 27 | 30000 | 66 | 57 | 49 | 41 | 33 | 12.000 | 78 | 68 | 59 | 49 | 39 |
| S.3.1 | 50.000 | 114 | 99 | 85 | 71 | 57 | 50.000 | 164 | 143 | 123 | 102 | 82 | 44.000 | 114 | 99 | 85 | 71 | 57 |
| S.3.2 | 50.000 | 114 | 99 | 85 | 71 | 57 | 50.000 | 164 | 143 | 123 | 102 | 82 | 44.000 | 164 | 143 | 123 | 102 | 82 |
| S.3.3 | 50.000 | 70 | 61 | 53 | 43 | 35 | 50.000 | 85 | 74 | 64 | 53 | 42 | 38.000 | 101 | 88 | 76 | 63 | 51 |
| H.1.1 | 50.000 | 219 | 191 | 164 | 136 | 110 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 50.000 | 388 | 338 | 291 | 241 | 194 |
| H.1.2 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 101 | 50.000 | 285 | 248 | 213 | 176 | 142 | 38.000 | 336 | 292 | 252 | 208 | 168 |
| H.1.3 | 50.000 | 114 | 99 | 85 | 71 | 57 | 50.000 | 134 | 117 | 101 | 83 | 67 | 25.000 | 156 | 136 | 117 | 97 | 78 |
| H.1.4 | 50.000 | 107 | 93 | 80 | 67 | 54 | 50.000 | 126 | 110 | 95 | 78 | 63 | 25.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 71 |
| H.2.1 | 50.000 | 219 | 191 | 164 | 136 | 110 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 50.000 | 388 | 338 | 291 | 241 | 194 |
| H.3.1 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 101 | 50.000 | 285 | 248 | 213 | 176 | 142 | 38.000 | 336 | 292 | 252 | 208 | 168 |
| O.1.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 582 | 506 | 436 | 361 | 291 |
| O.1.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 582 | 506 | 436 | 361 | 291 |
| O.2.1 | 50.000 | 212 | 185 | 159 | 132 | 106 | 50.000 | 200 | 174 | 150 | 124 | 100 | 38.000 | 316 | 275 | 237 | 196 | 158 |
| O.2.2 | 50.000 | 212 | 185 | 159 | 132 | 106 | 50.000 | 200 | 174 | 150 | 124 | 100 | 38.000 | 316 | 275 | 237 | 196 | 158 |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe – Micro-fraises – 2,2xDC

| Index | 52 802 ..., 52 804 ..., 52 806 ... | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = 1,0–1,4 | | | | | | Ø DC (mm) = 1,5–1,7 | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,6 –1,0 x DC | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,6–1,0 x DC | | | |
| | $a_{p\,max.}$ | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | $a_{p\,max.}$ | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,3 | | | |
| | $n_{min.}$ | 6.500 | | | | | $n_{min.}$ | 6.500 | | | | | | | |
| | n | $v_f$ (mm/min) | | | | | n | $v_f$ (mm/min) | | | | | | | |
| P.1.1 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 33.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 33.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 33.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 50.000 | 671 | 584 | 503 | 416 | 335 | 33.000 | 1039 | 904 | 779 | 644 | 520 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 50.000 | 671 | 584 | 503 | 416 | 335 | 33.000 | 1039 | 904 | 779 | 644 | 520 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 33.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | | ● | ○ |
| P.2.2 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 33.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | | ● | ○ |
| P.2.3 | 50.000 | 671 | 584 | 503 | 416 | 335 | 33.000 | 1039 | 904 | 779 | 644 | 520 | | ● | ○ |
| P.2.4 | 50.000 | 671 | 584 | 503 | 416 | 335 | 33.000 | 1039 | 904 | 779 | 644 | 520 | | ● | ○ |
| P.3.1 | 50.000 | 671 | 584 | 503 | 416 | 335 | 33.000 | 1039 | 904 | 779 | 644 | 520 | | ● | ○ |
| P.3.2 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 33.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | | ● | ○ |
| P.3.3 | 50.000 | 671 | 584 | 503 | 416 | 335 | 33.000 | 1039 | 904 | 779 | 644 | 520 | | ● | ○ |
| P.4.1 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 33.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | | ● | ○ |
| P.4.2 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 33.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | | ● | ○ |
| M.1.1 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 33.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | ● | | ○ |
| M.2.1 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 33.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | ● | | ○ |
| M.3.1 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 33.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | ● | | ○ |
| K.1.1 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 33.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | ○ | ● | |
| K.1.2 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 33.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | ○ | ● | |
| K.2.1 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 33.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | ○ | ● | |
| K.2.2 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 33.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | ○ | ● | |
| K.3.1 | 50.000 | 389 | 338 | 292 | 241 | 194 | 21.000 | 548 | 477 | 411 | 340 | 274 | | ● | |
| K.3.2 | 25000 | 389 | 338 | 292 | 241 | 194 | 21.000 | 548 | 477 | 411 | 340 | 274 | | ● | |
| N.1.1 | 50.000 | 930 | 809 | 697 | 576 | 465 | 50.000 | 1500 | 1305 | 1125 | 930 | 750 | ● | | ○ |
| N.1.2 | 50.000 | 930 | 809 | 697 | 576 | 465 | 50.000 | 1500 | 1305 | 1125 | 930 | 750 | ● | | ○ |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 44.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 29.000 | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 580 | ● | | ○ |
| N.3.2 | 50.000 | 930 | 809 | 697 | 576 | 465 | 38.000 | 1400 | 1218 | 1050 | 868 | 700 | ● | | ○ |
| N.3.3 | 50.000 | 930 | 809 | 697 | 576 | 465 | 38.000 | 1400 | 1218 | 1050 | 868 | 700 | ● | | ○ |
| N.4.1 | 50.000 | 849 | 738 | 636 | 526 | 424 | 38.000 | 1388 | 1207 | 1041 | 860 | 694 | ● | | ○ |
| S.1.1 | 15.000 | 99 | 86 | 74 | 61 | 49 | 12.000 | 170 | 148 | 127 | 105 | 85 | ● | | ○ |
| S.1.2 | 15.000 | 99 | 86 | 74 | 61 | 49 | 12.000 | 170 | 148 | 127 | 105 | 85 | ● | | ○ |
| S.2.1 | 25.000 | 152 | 132 | 114 | 94 | 76 | 16.000 | 294 | 256 | 220 | 182 | 147 | ● | | ○ |
| S.2.2 | 15.000 | 99 | 86 | 74 | 61 | 49 | 12.000 | 170 | 148 | 127 | 105 | 85 | ● | | ○ |
| S.2.3 | 12.000 | 131 | 114 | 99 | 82 | 66 | 8.000 | 255 | 221 | 191 | 158 | 127 | ● | | ○ |
| S.3.1 | 44.000 | 170 | 148 | 127 | 105 | 85 | 29.000 | 329 | 286 | 246 | 204 | 164 | ● | | ○ |
| S.3.2 | 44.000 | 247 | 215 | 186 | 153 | 124 | 29.000 | 365 | 318 | 274 | 226 | 183 | ● | | ○ |
| S.3.3 | 38.000 | 170 | 148 | 127 | 105 | 85 | 25.000 | 329 | 286 | 246 | 204 | 164 | ● | | ○ |
| H.1.1 | 50.000 | 620 | 539 | 465 | 384 | 310 | 33.000 | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 | | ● | |
| H.1.2 | 38.000 | 537 | 467 | 402 | 333 | 268 | 25.000 | 779 | 678 | 585 | 483 | 390 | | ● | |
| H.1.3 | 25.000 | 235 | 204 | 176 | 146 | 117 | 16.000 | 346 | 301 | 260 | 215 | 173 | | ● | |
| H.1.4 | 25.000 | 221 | 193 | 166 | 137 | 111 | 16.000 | 327 | 284 | 245 | 202 | 163 | | ● | |
| H.2.1 | 50.000 | 620 | 539 | 465 | 384 | 310 | 33.000 | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 | | ● | |
| H.3.1 | 38.000 | 537 | 467 | 402 | 333 | 268 | 25.000 | 779 | 678 | 585 | 483 | 390 | | ● | |
| O.1.1 | 50.000 | 930 | 809 | 697 | 576 | 465 | 38.000 | 1520 | 1322 | 1140 | 942 | 760 | ● | ○ | ○ |
| O.1.2 | 50.000 | 930 | 809 | 697 | 576 | 465 | 33.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 | ● | ○ | ○ |
| O.2.1 | 38.000 | 495 | 431 | 371 | 307 | 247 | 25.000 | 685 | 596 | 513 | 424 | 342 | ● | ○ | ○ |
| O.2.2 | 38.000 | 495 | 431 | 371 | 307 | 247 | 25.000 | 685 | 596 | 513 | 424 | 342 | ● | ○ | ○ |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe – Micro-fraises – 2,2xDC

| Index | 52 802 ..., 52 804 ..., 52 806 ... | | | | | | | | | | | | 1er ● choix<br>Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = 1,8–1,9 | | | | | | Ø DC (mm) = 2,0 | | | | | | | | |
| | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,6–1,0 x DC | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,6–1,0 x DC | | | |
| | $a_{p\,max.}$ | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,36 | $a_{p\,max.}$ | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,4 | Emulsion | Air | MMS |
| | $n_{min.}$ | 5.500 | | | | | $n_{min.}$ | 5.000 | | | | | | | |
| | n | $v_f$ (mm/min) | | | | | n | $v_f$ (mm/min) | | | | | | | |
| P.1.1 | **29.000** | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | **29.000** | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | **29.000** | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | **29.000** | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | **29.000** | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | **29.000** | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| P.2.2 | **29.000** | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| P.2.3 | **29.000** | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| P.2.4 | **29.000** | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| P.3.1 | **29.000** | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| P.3.2 | **29.000** | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| P.3.3 | **29.000** | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| P.4.1 | **29.000** | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| P.4.2 | **29.000** | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| M.1.1 | **29.000** | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | ● | | ○ |
| M.2.1 | **29.000** | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | ● | | ○ |
| M.3.1 | **29.000** | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | ● | | ○ |
| K.1.1 | **29.000** | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | ○ | ● | |
| K.1.2 | **29.000** | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | ○ | ● | |
| K.2.1 | **29.000** | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | ○ | ● | |
| K.2.2 | **29.000** | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | ○ | ● | |
| K.3.1 | **18.000** | 630 | 548 | 473 | 391 | 315 | **12.000** | 750 | 650 | 550 | 450 | 350 | | ● | |
| K.3.2 | **18.000** | 630 | 548 | 473 | 391 | 315 | **12.000** | 750 | 650 | 550 | 450 | 350 | | ● | |
| N.1.1 | **44.000** | 1800 | 1566 | 1350 | 1116 | 900 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | ● | | ○ |
| N.1.2 | **44.000** | 1800 | 1566 | 1350 | 1116 | 900 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | ● | | ○ |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | **25.000** | 1250 | 1088 | 938 | 775 | 625 | **19.000** | 1140 | 990 | 855 | 700 | 570 | ● | | ○ |
| N.3.2 | **32.000** | 1520 | 1322 | 1140 | 942 | 760 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | ● | | ○ |
| N.3.3 | **32.000** | 1520 | 1322 | 1140 | 942 | 760 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | ● | | ○ |
| N.4.1 | **33.000** | 1560 | 1357 | 1170 | 967 | 780 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | ● | | ○ |
| S.1.1 | **10.000** | 280 | 244 | 210 | 174 | 140 | **7.500** | 300 | 260 | 230 | 200 | 160 | ● | | ○ |
| S.1.2 | **10.000** | 280 | 244 | 210 | 174 | 140 | **7.500** | 300 | 260 | 230 | 200 | 160 | ● | | ○ |
| S.2.1 | **14.000** | 420 | 365 | 315 | 260 | 210 | **12.500** | 500 | 400 | 350 | 300 | 250 | ● | | ○ |
| S.2.2 | **10.000** | 280 | 244 | 210 | 174 | 140 | **7.500** | 300 | 260 | 230 | 200 | 160 | ● | | ○ |
| S.2.3 | **7.000** | 370 | 322 | 278 | 229 | 185 | **6.000** | 300 | 260 | 230 | 200 | 160 | ● | | ○ |
| S.3.1 | **25.000** | 400 | 348 | 300 | 248 | 200 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | ● | | ○ |
| S.3.2 | **25.000** | 480 | 418 | 360 | 298 | 240 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | ● | | ○ |
| S.3.3 | **22.000** | 380 | 331 | 285 | 236 | 190 | **25.000** | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | ● | | ○ |
| H.1.1 | 29.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | |
| H.1.2 | 22.000 | 1000 | 870 | 750 | 620 | 500 | 19.000 | 1140 | 990 | 855 | 700 | 570 | | ● | |
| H.1.3 | 14.000 | 420 | 365 | 315 | 260 | 210 | 19.000 | 1140 | 990 | 855 | 700 | 570 | | ● | |
| H.1.4 | 14.000 | 420 | 365 | 315 | 260 | 210 | 19.000 | 1140 | 990 | 855 | 700 | 570 | | ● | |
| H.2.1 | 29.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | |
| H.3.1 | 22.000 | 1000 | 870 | 750 | 620 | 500 | 19.000 | 1140 | 990 | 855 | 700 | 570 | | ● | |
| O.1.1 | 33.000 | 1560 | 1357 | 1170 | 967 | 780 | 19.000 | 1140 | 990 | 855 | 700 | 570 | ● | ○ | ○ |
| O.1.2 | 28.000 | 1400 | 1218 | 1050 | 868 | 700 | 19.000 | 1140 | 990 | 855 | 700 | 570 | ● | ○ | ○ |
| O.2.1 | 22.000 | 800 | 696 | 600 | 496 | 400 | 12.000 | 720 | 630 | 540 | 450 | 360 | ● | ○ | ○ |
| O.2.2 | 22.000 | 800 | 696 | 600 | 496 | 400 | 12.000 | 720 | 630 | 540 | 450 | 360 | ● | ○ | ○ |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe – Micro-fraises – 5xDC

| Index | 52 802 ..., 52 804 ..., 52 806 ... | | | | | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = 0,2–0,4 mm | | | | | Ø DC (mm) = 0,5–0,7 mm | | | | | Ø DC (mm) = 0,8–0,9 mm | | | | | | | | |
| | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,6–1,0 x DC | | | |
| | $a_{p\ max.}$ | 0,012 | | | | $a_{p\ max.}$ | 0,06 | | | | $a_{p\ max.}$ | 0,12 | | | | 0,064 | | | |
| | $n_{min.}$ | 30.000 | | | | $n_{min.}$ | 12.000 | | | | $n_{min.}$ | 8.000 | | | | | | | |
| | n | $v_f$ (mm/min) | | | | n | $v_f$ (mm/min) | | | | n | $v_f$ (mm/min) | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.1 | **50.000** | 232 | 202 | 174 | 144 | **50.000** | 274 | 238 | 205 | 170 | **44.000** | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | **50.000** | 232 | 202 | 174 | 144 | **50.000** | 274 | 238 | 205 | 170 | **44.000** | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | **50.000** | 232 | 202 | 174 | 144 | **50.000** | 274 | 238 | 205 | 170 | **44.000** | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | **50.000** | 201 | 175 | 151 | 125 | **50.000** | 237 | 206 | 178 | 147 | **31.000** | 330 | 287 | 248 | 205 | 165 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | **50.000** | 201 | 175 | 151 | 125 | **50.000** | 237 | 206 | 178 | 147 | **31.000** | 330 | 287 | 248 | 205 | 165 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | **50.000** | 232 | 202 | 174 | 144 | **50.000** | 274 | 238 | 205 | 170 | **44.000** | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 | | ● | ○ |
| P.2.2 | **50.000** | 232 | 202 | 174 | 144 | **50.000** | 274 | 238 | 205 | 170 | **44.000** | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 | | ● | ○ |
| P.2.3 | **50.000** | 201 | 175 | 151 | 125 | **50.000** | 237 | 206 | 178 | 147 | **31.000** | 330 | 287 | 248 | 205 | 165 | | ● | ○ |
| P.2.4 | **50.000** | 201 | 175 | 151 | 125 | **50.000** | 237 | 206 | 178 | 147 | **31.000** | 330 | 287 | 248 | 205 | 165 | | ● | ○ |
| P.3.1 | **50.000** | 201 | 175 | 151 | 125 | **50.000** | 237 | 206 | 178 | 147 | **31.000** | 330 | 287 | 248 | 205 | 165 | | ● | ○ |
| P.3.2 | **50.000** | 232 | 202 | 174 | 144 | **50.000** | 274 | 238 | 205 | 170 | **44.000** | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 | | ● | ○ |
| P.3.3 | **50.000** | 201 | 175 | 151 | 125 | **50.000** | 237 | 206 | 178 | 147 | **31.000** | 330 | 287 | 248 | 205 | 165 | | ● | ○ |
| P.4.1 | **50.000** | 232 | 202 | 174 | 144 | **50.000** | 274 | 238 | 205 | 170 | **44.000** | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 | | ● | ○ |
| P.4.2 | **50.000** | 232 | 202 | 174 | 144 | **50.000** | 274 | 238 | 205 | 170 | **44.000** | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 | | ● | ○ |
| M.1.1 | **50.000** | 232 | 202 | 174 | 144 | **50.000** | 219 | 191 | 164 | 136 | **31.000** | 346 | 301 | 260 | 215 | 173 | ● | | ○ |
| M.2.1 | **50.000** | 232 | 202 | 174 | 144 | **50.000** | 219 | 191 | 164 | 136 | **31.000** | 346 | 301 | 260 | 215 | 173 | ● | | ○ |
| M.3.1 | **50.000** | 232 | 202 | 174 | 144 | **50.000** | 219 | 191 | 164 | 136 | **31.000** | 346 | 301 | 260 | 215 | 173 | ● | | ○ |
| K.1.1 | **50.000** | 232 | 202 | 174 | 144 | **50.000** | 219 | 191 | 164 | 136 | **50.000** | 416 | 362 | 312 | 258 | 208 | ○ | ● | |
| K.1.2 | **50.000** | 232 | 202 | 174 | 144 | **50.000** | 219 | 191 | 164 | 136 | **50.000** | 416 | 362 | 312 | 258 | 208 | ○ | ● | |
| K.2.1 | **50.000** | 232 | 202 | 174 | 144 | **50.000** | 219 | 191 | 164 | 136 | **50.000** | 416 | 362 | 312 | 258 | 208 | ○ | ● | |
| K.2.2 | **50.000** | 232 | 202 | 174 | 144 | **50.000** | 219 | 191 | 164 | 136 | **50.000** | 416 | 362 | 312 | 258 | 208 | ○ | ● | |
| K.3.1 | **50.000** | 141 | 123 | 106 | 88 | **50.000** | 175 | 152 | 131 | 109 | **25.000** | 240 | 209 | 180 | 149 | 120 | | ● | |
| K.3.2 | **50.000** | 141 | 123 | 106 | 88 | **50.000** | 175 | 152 | 131 | 109 | **25.000** | 240 | 209 | 180 | 149 | 120 | | ● | |
| N.1.1 | **50.000** | 232 | 202 | 174 | 144 | **50.000** | 274 | 238 | 205 | 170 | **50.000** | 554 | 482 | 416 | 344 | 277 | ● | | ○ |
| N.1.2 | **50.000** | 232 | 202 | 174 | 144 | **50.000** | 274 | 238 | 205 | 170 | **50.000** | 554 | 482 | 416 | 344 | 277 | ● | | ○ |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | **50.000** | 232 | 202 | 174 | 144 | **50.000** | 274 | 238 | 205 | 170 | **38.000** | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 | ● | | ○ |
| N.3.2 | **50.000** | 232 | 202 | 174 | 144 | **50.000** | 274 | 238 | 205 | 170 | **50.000** | 554 | 482 | 416 | 344 | 277 | ● | | ○ |
| N.3.3 | **50.000** | 232 | 202 | 174 | 144 | **50.000** | 274 | 238 | 205 | 170 | **50.000** | 554 | 482 | 416 | 344 | 277 | ● | | ○ |
| N.4.1 | **50.000** | 212 | 185 | 159 | 132 | **50.000** | 250 | 218 | 188 | 155 | **50.000** | 506 | 440 | 379 | 314 | 253 | ● | | ○ |
| S.1.1 | **50.000** | 55 | 48 | 41 | 32 | **31.000** | 58 | 51 | 44 | 36 | **15.000** | 98 | 85 | 73 | 61 | 49 | ● | | ○ |
| S.1.2 | **50.000** | 55 | 48 | 41 | 32 | **31.000** | 58 | 51 | 44 | 36 | **15.000** | 98 | 85 | 73 | 61 | 49 | ● | | ○ |
| S.2.1 | **50.000** | 63 | 54 | 47 | 39 | **44.000** | 76 | 66 | 57 | 47 | **22.000** | 91 | 79 | 68 | 56 | 45 | ● | | ○ |
| S.2.2 | **50.000** | 55 | 47 | 40 | 32 | **31.000** | 58 | 51 | 44 | 36 | **15.000** | 98 | 85 | 73 | 61 | 49 | ● | | ○ |
| S.2.3 | **50.000** | 46 | 40 | 35 | 29 | **25.000** | 55 | 48 | 41 | 34 | **12.000** | 78 | 68 | 59 | 49 | 39 | ● | | ○ |
| S.3.1 | **50.000** | 60 | 61 | 48 | 41 | **50.000** | 71 | 62 | 53 | 44 | **38.000** | 114 | 99 | 85 | 71 | 57 | ● | | ○ |
| S.3.2 | **50.000** | 60 | 61 | 48 | 41 | **50.000** | 71 | 62 | 53 | 44 | **38.000** | 126 | 110 | 95 | 78 | 63 | ● | | ○ |
| S.3.3 | **50.000** | 60 | 52 | 45 | 37 | **50.000** | 71 | 62 | 49 | 39 | **31.000** | 89 | 77 | 66 | 55 | 44 | ● | | ○ |
| H.1.1 | 50.000 | 95 | 83 | 71 | 59 | 50.000 | 134 | 117 | 101 | 83 | 31.000 | 180 | 157 | 135 | 112 | 90 | | ● | |
| H.1.2 | 50.000 | 95 | 83 | 71 | 59 | 44.000 | 134 | 117 | 101 | 83 | 22.000 | 180 | 157 | 135 | 112 | 90 | | ● | |
| H.1.3 | 50.000 | 89 | 78 | 67 | 55 | 44.000 | 126 | 110 | 95 | 78 | 22.000 | 170 | 148 | 127 | 105 | 85 | | ● | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 50.000 | 155 | 135 | 116 | 96 | 50.000 | 164 | 143 | 123 | 102 | 44.000 | 346 | 301 | 260 | 215 | 173 | | ● | |
| H.3.1 | 50.000 | 95 | 83 | 71 | 59 | 50.000 | 134 | 117 | 101 | 83 | 31.000 | 180 | 157 | 135 | 112 | 90 | | ● | |
| O.1.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 50.000 | 554 | 482 | 416 | 344 | 277 | ● | ○ | ○ |
| O.1.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 44.000 | 554 | 482 | 416 | 344 | 277 | ● | ○ | ○ |
| O.2.1 | 50.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 50.000 | 200 | 174 | 150 | 124 | 31.000 | 316 | 275 | 237 | 196 | 158 | ● | ○ | ○ |
| O.2.2 | 50.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 50.000 | 200 | 174 | 150 | 124 | 31.000 | 316 | 275 | 237 | 196 | 158 | ● | ○ | ○ |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Pour des engagements avec $a_e$ = 0,6 à 1,0 et $a_p$ = 1xDC, seul un rainurage trochoïdal ou un usinage par effeuillage est permis, sinon le risque de casse de l'outil est très élevé.

# Conditions de coupe – Micro-fraises – 5xDC

| | 52 802 ..., 52 804 ..., 52 806 ... | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = 1,0–1,4 | | | | | | Ø DC (mm) = 1,5–1,7 | | | | | | Ø DC (mm) = 1,8–1,9 | | | | | |
| | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,6–1,0 x DC | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,6–1,0 x DC | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,6–1,0 x DC |
| | $a_{p\ max.}$ | 0,3 | | | | 0,2 | $a_{p\ max.}$ | 0,3 | | | | 0,2 | $a_{p\ max.}$ | 0,54 | | | | 0,36 |
| | $n_{min.}$ | 6.500 | | | | | $n_{min.}$ | 6.500 | | | | | $n_{min.}$ | 5.500 | | | | |
| | n | $v_f$ (mm/min) | | | | | n | $v_f$ (mm/min) | | | | | n | $v_f$ (mm/min) | | | | |
| P.1.1 | 44.000 | 682 | 593 | 511 | 423 | 341 | 29.000 | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 580 | 25.000 | 1250 | 1088 | 938 | 775 | 625 |
| P.1.2 | 44.000 | 682 | 593 | 511 | 423 | 341 | 29.000 | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 580 | 25.000 | 1250 | 1088 | 938 | 775 | 625 |
| P.1.3 | 44.000 | 682 | 593 | 511 | 423 | 341 | 29.000 | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 580 | 25.000 | 1250 | 1088 | 938 | 775 | 625 |
| P.1.4 | 31.000 | 416 | 362 | 312 | 258 | 208 | 21.000 | 693 | 603 | 520 | 430 | 346 | 18.000 | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 |
| P.1.5 | 31.000 | 416 | 362 | 312 | 258 | 208 | 21.000 | 693 | 603 | 520 | 430 | 346 | 18.000 | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 |
| P.2.1 | 44.000 | 682 | 593 | 511 | 423 | 341 | 29.000 | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 580 | 25.000 | 1250 | 1088 | 938 | 775 | 625 |
| P.2.2 | 44.000 | 682 | 593 | 511 | 423 | 341 | 29.000 | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 580 | 25.000 | 1250 | 1088 | 938 | 775 | 625 |
| P.2.3 | 31.000 | 416 | 362 | 312 | 258 | 208 | 21.000 | 693 | 603 | 520 | 430 | 346 | 18.000 | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 |
| P.2.4 | 31.000 | 416 | 362 | 312 | 258 | 208 | 21.000 | 693 | 603 | 520 | 430 | 346 | 18.000 | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 |
| P.3.1 | 31.000 | 416 | 362 | 312 | 258 | 208 | 21.000 | 693 | 603 | 520 | 430 | 346 | 18.000 | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 |
| P.3.2 | 44.000 | 682 | 593 | 511 | 423 | 341 | 29.000 | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 580 | 25.000 | 1250 | 1088 | 938 | 775 | 625 |
| P.3.3 | 31.000 | 416 | 362 | 312 | 258 | 208 | 21.000 | 693 | 603 | 520 | 430 | 346 | 18.000 | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 |
| P.4.1 | 44.000 | 682 | 593 | 511 | 423 | 341 | 29.000 | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 580 | 25.000 | 1250 | 1088 | 938 | 775 | 625 |
| P.4.2 | 44.000 | 682 | 593 | 511 | 423 | 341 | 29.000 | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 580 | 25.000 | 1250 | 1088 | 938 | 775 | 625 |
| M.1.1 | 31.000 | 480 | 418 | 360 | 298 | 240 | 21.000 | 800 | 696 | 600 | 496 | 400 | 18.000 | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 |
| M.2.1 | 31.000 | 480 | 418 | 360 | 298 | 240 | 21.000 | 800 | 696 | 600 | 496 | 400 | 18.000 | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 |
| M.3.1 | 31.000 | 480 | 418 | 360 | 298 | 240 | 21.000 | 800 | 696 | 600 | 496 | 400 | 18.000 | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 |
| K.1.1 | 50.000 | 620 | 539 | 465 | 384 | 310 | 33.000 | 1000 | 870 | 750 | 620 | 500 | 28.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 |
| K.1.2 | 50.000 | 620 | 539 | 465 | 384 | 310 | 33.000 | 1000 | 870 | 750 | 620 | 500 | 28.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 |
| K.2.1 | 50.000 | 620 | 539 | 465 | 384 | 310 | 33.000 | 1000 | 870 | 750 | 620 | 500 | 28.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 |
| K.2.2 | 50.000 | 620 | 539 | 465 | 384 | 310 | 33.000 | 1000 | 870 | 750 | 620 | 500 | 28.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 |
| K.3.1 | 25.000 | 297 | 258 | 223 | 184 | 148 | 16.000 | 411 | 357 | 308 | 255 | 205 | 14.000 | 480 | 418 | 360 | 298 | 240 |
| K.3.2 | 25.000 | 297 | 258 | 223 | 184 | 148 | 16.000 | 411 | 357 | 308 | 255 | 205 | 14.000 | 480 | 418 | 360 | 298 | 240 |
| N.1.1 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 42.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | 36.000 | 1500 | 1305 | 1125 | 930 | 750 |
| N.1.2 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 42.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | 36.000 | 1500 | 1305 | 1125 | 930 | 750 |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 38.000 | 697 | 607 | 523 | 432 | 349 | 25.000 | 1000 | 870 | 750 | 620 | 500 | 22.000 | 1100 | 957 | 825 | 682 | 550 |
| N.3.2 | 50.000 | 930 | 809 | 697 | 576 | 465 | 33.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 | 28.000 | 1400 | 1218 | 1050 | 868 | 700 |
| N.3.3 | 50.000 | 930 | 809 | 697 | 576 | 465 | 33.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 | 28.000 | 1400 | 1218 | 1050 | 868 | 700 |
| N.4.1 | 50.000 | 849 | 738 | 636 | 526 | 424 | 33.000 | 1205 | 1048 | 904 | 747 | 602 | 28.000 | 1400 | 1218 | 1050 | 868 | 700 |
| S.1.1 | 15.000 | 120 | 105 | 90 | 75 | 60 | 10.000 | 184 | 160 | 138 | 114 | 92 | 8.000 | 280 | 244 | 210 | 174 | 140 |
| S.1.2 | 15.000 | 120 | 105 | 90 | 75 | 60 | 10.000 | 184 | 160 | 138 | 114 | 92 | 8.000 | 280 | 244 | 210 | 174 | 140 |
| S.2.1 | 22.000 | 114 | 99 | 85 | 71 | 57 | 14.000 | 196 | 170 | 147 | 121 | 98 | 12.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 150 |
| S.2.2 | 15.000 | 120 | 105 | 90 | 75 | 60 | 10.000 | 184 | 160 | 138 | 114 | 92 | 8.000 | 280 | 244 | 210 | 174 | 140 |
| S.2.3 | 12.000 | 131 | 114 | 99 | 82 | 66 | 8.000 | 170 | 148 | 127 | 105 | 85 | 7.000 | 240 | 209 | 180 | 149 | 120 |
| S.3.1 | 38.000 | 156 | 135 | 117 | 96 | 78 | 25.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 22.000 | 380 | 331 | 285 | 236 | 190 |
| S.3.2 | 38.000 | 212 | 185 | 159 | 132 | 106 | 25.000 | 365 | 318 | 274 | 226 | 183 | 22.000 | 450 | 392 | 338 | 279 | 225 |
| S.3.3 | 31.000 | 127 | 111 | 95 | 79 | 64 | 21.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 100 | 18.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 150 |
| H.1.1 | 31.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 101 | 21.000 | 346 | 301 | 260 | 215 | 173 | 16.000 | 500 | 435 | 375 | 310 | 250 |
| H.1.2 | 22.000 | 235 | 204 | 176 | 146 | 117 | 14.000 | 346 | 301 | 260 | 215 | 173 | 12.000 | 450 | 392 | 338 | 279 | 225 |
| H.1.3 | 22.000 | 221 | 193 | 166 | 137 | 111 | 14.000 | 327 | 284 | 245 | 202 | 163 | 12.000 | 450 | 392 | 338 | 279 | 225 |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 44.000 | 426 | 371 | 320 | 264 | 213 | 29.000 | 600 | 522 | 450 | 372 | 300 | 25.000 | 800 | 696 | 600 | 496 | 400 |
| H.3.1 | 31.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 101 | 21.000 | 346 | 301 | 260 | 215 | 173 | 16.000 | 500 | 435 | 375 | 310 | 250 |
| O.1.1 | 50.000 | 930 | 809 | 697 | 576 | 465 | 33.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 | 28.000 | 1400 | 1218 | 1050 | 868 | 700 |
| O.1.2 | 44.000 | 813 | 708 | 610 | 504 | 407 | 29.000 | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 580 | 25.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 |
| O.2.1 | 31.000 | 438 | 381 | 329 | 272 | 219 | 21.000 | 575 | 500 | 431 | 357 | 288 | 18.000 | 650 | 566 | 488 | 403 | 325 |
| O.2.2 | 31.000 | 438 | 381 | 329 | 272 | 219 | 21.000 | 575 | 500 | 431 | 357 | 288 | 18.000 | 650 | 566 | 488 | 403 | 325 |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe – Micro-fraises – 5xDC

| | | 52 802 ..., 52 804 ..., 52 806 ... | | | | | | ● | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ø DC (mm) = 2,0 | | | | | | ○ 1er choix | | |
| | | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,6–1,0 x DC | Utilisation possible | | |
| | | $a_{p\ max.}$ | 0,6 | | | | 0,4 | | | |
| | | $n_{min.}$ | 5.000 | | | | | | | |
| | | n | $v_f$ (mm/min) | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| Index | P.1.1 | 22.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 | ● | ○ | ○ |
| | P.1.2 | 22.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 | ● | ○ | ○ |
| | P.1.3 | 22.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 | ● | ○ | ○ |
| | P.1.4 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 450 | ● | ○ | ○ |
| | P.1.5 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 450 | ● | ○ | ○ |
| | P.2.1 | 22.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 | | ● | ○ |
| | P.2.2 | 22.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 | | ● | ○ |
| | P.2.3 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 450 | | ● | ○ |
| | P.2.4 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 450 | | ● | ○ |
| | P.3.1 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 450 | | ● | ○ |
| | P.3.2 | 22.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 | | ● | ○ |
| | P.3.3 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 450 | | ● | ○ |
| | P.4.1 | 22.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 | | ● | ○ |
| | P.4.2 | 22.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 | | ● | ○ |
| | M.1.1 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 450 | ● | | ○ |
| | M.2.1 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 450 | ● | | ○ |
| | M.3.1 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 450 | ● | | ○ |
| | K.1.1 | 25.000 | 1500 | 1305 | 1125 | 930 | 750 | ○ | ● | |
| | K.1.2 | 25.000 | 1500 | 1305 | 1125 | 930 | 750 | ○ | ● | |
| | K.2.1 | 25.000 | 1500 | 1305 | 1125 | 930 | 750 | ○ | ● | |
| | K.2.2 | 25.000 | 1500 | 1305 | 1125 | 930 | 750 | ○ | ● | |
| | K.3.1 | 12.000 | 520 | 452 | 390 | 322 | 260 | | ● | |
| | K.3.2 | 12.000 | 520 | 452 | 390 | 322 | 260 | | ● | |
| | N.1.1 | 31.000 | 1860 | 1618 | 1395 | 1153 | 930 | ● | | ○ |
| | N.1.2 | 31.000 | 1860 | 1618 | 1395 | 1153 | 930 | ● | | ○ |
| | N.2.1 | | | | | | | | | |
| | N.2.2 | | | | | | | | | |
| | N.2.3 | | | | | | | | | |
| | N.3.1 | 19.000 | 1140 | 992 | 855 | 707 | 570 | ● | | ○ |
| | N.3.2 | 25.000 | 1500 | 1305 | 1125 | 930 | 750 | ● | | ○ |
| | N.3.3 | 25.000 | 1500 | 1305 | 1125 | 930 | 750 | ● | | ○ |
| | N.4.1 | 25.000 | 1500 | 1305 | 1125 | 930 | 750 | ● | | ○ |
| | S.1.1 | 7.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 150 | ● | | ○ |
| | S.1.2 | 7.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 150 | ● | | ○ |
| | S.2.1 | 11.000 | 400 | 348 | 300 | 248 | 200 | ● | | ○ |
| | S.2.2 | 7.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 150 | ● | | ○ |
| | S.2.3 | 6.000 | 260 | 226 | 195 | 161 | 130 | ● | | ○ |
| | S.3.1 | 19.000 | 420 | 365 | 315 | 260 | 210 | ● | | ○ |
| | S.3.2 | 19.000 | 500 | 435 | 375 | 310 | 250 | ● | | ○ |
| | S.3.3 | 15.000 | 400 | 348 | 300 | 248 | 200 | ● | | ○ |
| | H.1.1 | 15.000 | 500 | 435 | 375 | 310 | 250 | | ● | |
| | H.1.2 | 11.000 | 480 | 418 | 360 | 298 | 240 | | ● | |
| | H.1.3 | 11.000 | 480 | 418 | 360 | 298 | 240 | | ● | |
| | H.1.4 | | | | | | | | | |
| | H.2.1 | 22.000 | 1000 | 870 | 750 | 620 | 500 | | ● | |
| | H.3.1 | 15.000 | 500 | 435 | 375 | 310 | 250 | | ● | |
| | O.1.1 | 25.000 | 1500 | 1305 | 1125 | 930 | 750 | ● | ○ | ○ |
| | O.1.2 | 22.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 | ● | ○ | ○ |
| | O.2.1 | 15.000 | 660 | 574 | 495 | 409 | 330 | ● | ○ | ○ |
| | O.2.2 | 15.000 | 660 | 574 | 495 | 409 | 330 | ● | ○ | ○ |
| | O.3.1 | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe – Micro-fraises – 10xDC

| Index | 52 802 ..., 52 804 ..., 52 806 ... | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ø DC (mm) = 0,2–0,4 | | | | Ø DC (mm) = 0,5–0,7 | | | | | Ø DC (mm) = 0,8–0,9 | | | | Ø DC (mm) = 1,0–1,4 | | | |
| | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC |
| | $a_{p\ max.}$ | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | $a_{p\ max.}$ | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| | $n_{min.}$ | 30.000 | | | | 12.000 | | | | $n_{min.}$ | 8.000 | | | | 6.500 | | | |
| | n | $v_f$ (mm/min) | | | | | | | | n | $v_f$ (mm/min) | | | | | | | |
| P.1.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 38.000 | 450 | 392 | 338 | 279 | 589 | 512 | 442 | 365 |
| P.1.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 38.000 | 450 | 392 | 338 | 279 | 589 | 512 | 442 | 365 |
| P.1.3 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 38.000 | 450 | 392 | 338 | 279 | 589 | 512 | 442 | 365 |
| P.1.4 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 190 | 165 | 142 | 118 | 25.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 335 | 292 | 252 | 208 |
| P.1.5 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 190 | 165 | 142 | 118 | 25.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 335 | 292 | 252 | 208 |
| P.2.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 38.000 | 450 | 392 | 338 | 279 | 589 | 512 | 442 | 365 |
| P.2.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 38.000 | 450 | 392 | 338 | 279 | 589 | 512 | 442 | 365 |
| P.2.3 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 190 | 165 | 142 | 118 | 25.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 335 | 292 | 252 | 208 |
| P.2.4 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 190 | 165 | 142 | 118 | 25.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 335 | 292 | 252 | 208 |
| P.3.1 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 190 | 165 | 142 | 118 | 25.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 335 | 292 | 252 | 208 |
| P.3.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 38.000 | 450 | 392 | 338 | 279 | 589 | 512 | 442 | 365 |
| P.3.3 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 190 | 165 | 142 | 118 | 25.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 335 | 292 | 252 | 208 |
| P.4.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 38.000 | 450 | 392 | 338 | 279 | 589 | 512 | 442 | 365 |
| P.4.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 38.000 | 450 | 392 | 338 | 279 | 589 | 512 | 442 | 365 |
| M.1.1 | 50.000 | 155 | 135 | 116 | 96 | 219 | 191 | 164 | 136 | 25.000 | 312 | 271 | 234 | 193 | 387 | 337 | 290 | 240 |
| M.2.1 | 50.000 | 155 | 135 | 116 | 96 | 219 | 191 | 164 | 136 | 25.000 | 312 | 271 | 234 | 193 | 387 | 337 | 290 | 240 |
| M.3.1 | 50.000 | 155 | 135 | 116 | 96 | 219 | 191 | 164 | 136 | 25.000 | 312 | 271 | 234 | 193 | 387 | 337 | 290 | 240 |
| K.1.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 44.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 682 | 593 | 511 | 423 |
| K.1.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 44.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 682 | 593 | 511 | 423 |
| K.2.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 44.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 682 | 593 | 511 | 423 |
| K.2.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 44.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 682 | 593 | 511 | 423 |
| K.3.1 | 50.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 150 | 131 | 113 | 93 | 19.000 | 215 | 187 | 161 | 133 | 269 | 234 | 202 | 167 |
| K.3.2 | 50.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 150 | 131 | 113 | 93 | 19.000 | 215 | 187 | 161 | 133 | 269 | 234 | 202 | 167 |
| N.1.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 438 | 381 | 329 | 272 | 50.000 | 693 | 603 | 520 | 430 | 930 | 809 | 697 | 576 |
| N.1.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 438 | 381 | 329 | 272 | 50.000 | 693 | 603 | 520 | 430 | 930 | 809 | 697 | 576 |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 31.000 | 402 | 350 | 301 | 249 | 480 | 418 | 360 | 298 |
| N.3.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 44.000 | 416 | 362 | 312 | 258 | 542 | 472 | 407 | 336 |
| N.3.3 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 44.000 | 416 | 362 | 312 | 258 | 542 | 472 | 407 | 336 |
| N.4.1 | 50.000 | 212 | 185 | 159 | 132 | 300 | 261 | 225 | 186 | 44.000 | 506 | 440 | 379 | 314 | 742 | 646 | 557 | 460 |
| S.1.1 | 50.000 | 46 | 40 | 35 | 29 | 55 | 48 | 41 | 34 | 12.000 | 69 | 60 | 51 | 43 | 88 | 76 | 66 | 54 |
| S.1.2 | 50.000 | 46 | 40 | 35 | 29 | 55 | 48 | 41 | 34 | 12.000 | 69 | 60 | 51 | 43 | 88 | 76 | 66 | 54 |
| S.2.1 | 50.000 | 54 | 47 | 40 | 33 | 63 | 55 | 47 | 39 | 19.000 | 102 | 89 | 76 | 63 | 126 | 110 | 95 | 78 |
| S.2.2 | 50.000 | 46 | 40 | 35 | 29 | 55 | 48 | 41 | 34 | 12.000 | 69 | 60 | 51 | 43 | 88 | 76 | 66 | 54 |
| S.2.3 | 50.000 | 46 | 40 | 35 | 29 | 55 | 48 | 41 | 34 | 12.000 | 59 | 51 | 44 | 36 | 82 | 71 | 62 | 51 |
| S.3.1 | 50.000 | 60 | 52 | 45 | 37 | 71 | 62 | 53 | 44 | 31.000 | 101 | 88 | 76 | 63 | 141 | 123 | 106 | 88 |
| S.3.2 | 50.000 | 60 | 52 | 45 | 37 | 71 | 62 | 53 | 44 | 31.000 | 101 | 88 | 76 | 63 | 177 | 154 | 133 | 110 |
| S.3.3 | 50.000 | 60 | 52 | 45 | 37 | 71 | 62 | 53 | 44 | 25.000 | 89 | 77 | 66 | 55 | 141 | 123 | 106 | 88 |
| H.1.1 | 50.000 | 47 | 41 | 36 | 29 | 67 | 58 | 50 | 42 | 25.000 | 90 | 78 | 68 | 56 | 101 | 88 | 75 | 62 |
| H.1.2 | 50.000 | 47 | 41 | 36 | 29 | 67 | 58 | 50 | 42 | 19.000 | 90 | 78 | 68 | 56 | 101 | 88 | 75 | 62 |
| H.1.3 | 50.000 | 45 | 39 | 34 | 28 | 63 | 55 | 47 | 39 | 19.000 | 85 | 74 | 64 | 53 | 95 | 83 | 71 | 59 |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 50.000 | 77 | 67 | 58 | 48 | 82 | 71 | 62 | 51 | 38.000 | 173 | 151 | 130 | 107 | 194 | 168 | 145 | 120 |
| H.3.1 | 50.000 | 47 | 41 | 36 | 29 | 67 | 58 | 50 | 42 | 25.000 | 90 | 78 | 68 | 56 | 101 | 88 | 75 | 62 |
| O.1.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 329 | 286 | 246 | 204 | 44.000 | 554 | 482 | 416 | 344 | 813 | 708 | 610 | 504 |
| O.1.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 329 | 286 | 246 | 204 | 38.000 | 554 | 482 | 416 | 344 | 705 | 613 | 529 | 437 |
| O.2.1 | 50.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 200 | 174 | 150 | 124 | 25.000 | 285 | 248 | 213 | 176 | 339 | 295 | 255 | 210 |
| O.2.2 | 50.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 200 | 174 | 150 | 124 | 25.000 | 285 | 248 | 213 | 176 | 339 | 295 | 255 | 210 |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Pour des engagements avec $a_e$ = 0,6 à 1,0 et $a_p$ = 1xDC, seul un rainurage trochoïdal ou un usinage par effeuillage est permis, sinon le risque de casse de l'outil est très élevé.

# Conditions de coupe – Micro-fraises – 10xDC

| Index | 52 802 ..., 52 804 ..., 52 806 ... | | | | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = 1,5–1,7 | | | | | Ø DC (mm) = 1,8–1,9 | | | | | Ø DC (mm) = 2,0 | | | | | | | |
| | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | | | |
| | $a_{p\ max.}$ | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | $a_{p\ max.}$ | 0,072 | 0,072 | 0,072 | 0,072 | $a_{p\ max.}$ | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | | | |
| | $n_{min.}$ | 6.500 | | | | $n_{min.}$ | 5.500 | | | | $n_{min.}$ | 5.000 | | | | | | |
| | n | $v_f$ (mm/min) | | | | n | $v_f$ (mm/min) | | | | n | $v_f$ (mm/min) | | | | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.1 | **25.000** | 1000 | 870 | 750 | 620 | **22.000** | 1080 | 940 | 810 | 670 | **19.000** | 1140 | 992 | 855 | 707 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | **25.000** | 1000 | 870 | 750 | 620 | **22.000** | 1080 | 940 | 810 | 670 | **19.000** | 1140 | 992 | 855 | 707 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | **25.000** | 1000 | 870 | 750 | 620 | **22.000** | 1080 | 940 | 810 | 670 | **19.000** | 1140 | 992 | 855 | 707 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | **16.000** | 554 | 482 | 416 | 344 | **14.000** | 680 | 592 | 510 | 422 | **12.000** | 720 | 626 | 540 | 446 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | **16.000** | 554 | 482 | 416 | 344 | **14.000** | 680 | 592 | 510 | 422 | **12.000** | 720 | 626 | 540 | 446 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | **25.000** | 1000 | 870 | 750 | 620 | **22.000** | 1080 | 940 | 810 | 670 | **19.000** | 1140 | 992 | 855 | 707 | | ● | ○ |
| P.2.2 | **25.000** | 1000 | 870 | 750 | 620 | **22.000** | 1080 | 940 | 810 | 670 | **19.000** | 1140 | 992 | 855 | 707 | | ● | ○ |
| P.2.3 | **16.000** | 554 | 482 | 416 | 344 | **14.000** | 680 | 592 | 510 | 422 | **12.000** | 720 | 626 | 540 | 446 | | ● | ○ |
| P.2.4 | **16.000** | 554 | 482 | 416 | 344 | **14.000** | 680 | 592 | 510 | 422 | **12.000** | 720 | 626 | 540 | 446 | | ● | ○ |
| P.3.1 | **16.000** | 554 | 482 | 416 | 344 | **14.000** | 680 | 592 | 510 | 422 | **12.000** | 720 | 626 | 540 | 446 | | ● | ○ |
| P.3.2 | **25.000** | 1000 | 870 | 750 | 620 | **22.000** | 1080 | 940 | 810 | 670 | **19.000** | 1140 | 992 | 855 | 707 | | ● | ○ |
| P.3.3 | **16.000** | 554 | 482 | 416 | 344 | **14.000** | 680 | 592 | 510 | 422 | **12.000** | 720 | 626 | 540 | 446 | | ● | ○ |
| P.4.1 | **25.000** | 1000 | 870 | 750 | 620 | **22.000** | 1080 | 940 | 810 | 670 | **19.000** | 1140 | 992 | 855 | 707 | | ● | ○ |
| P.4.2 | **25.000** | 1000 | 870 | 750 | 620 | **22.000** | 1080 | 940 | 810 | 670 | **19.000** | 1140 | 992 | 855 | 707 | | ● | ○ |
| M.1.1 | **16.000** | 600 | 522 | 450 | 372 | **14.000** | 650 | 566 | 488 | 403 | **12.000** | 720 | 626 | 540 | 446 | ● | | ○ |
| M.2.1 | **16.000** | 600 | 522 | 450 | 372 | **14.000** | 650 | 566 | 488 | 403 | **12.000** | 720 | 626 | 540 | 446 | ● | | ○ |
| M.3.1 | **16.000** | 600 | 522 | 450 | 372 | **14.000** | 650 | 566 | 488 | 403 | **12.000** | 720 | 626 | 540 | 446 | ● | | ○ |
| K.1.1 | **29.000** | 1160 | 1009 | 870 | 719 | **25.000** | 1240 | 1079 | 930 | 769 | **22.000** | 1320 | 1148 | 990 | 818 | ○ | ● | |
| K.1.2 | **29.000** | 1160 | 1009 | 870 | 719 | **25.000** | 1240 | 1079 | 930 | 769 | **22.000** | 1320 | 1148 | 990 | 818 | ○ | ● | |
| K.2.1 | **29.000** | 1160 | 1009 | 870 | 719 | **25.000** | 1240 | 1079 | 930 | 769 | **22.000** | 1320 | 1148 | 990 | 818 | ○ | ● | |
| K.2.2 | **29.000** | 1160 | 1009 | 870 | 719 | **25.000** | 1240 | 1079 | 930 | 769 | **22.000** | 1320 | 1148 | 990 | 818 | ○ | ● | |
| K.3.1 | **12.000** | 329 | 286 | 246 | 204 | **10.000** | 380 | 331 | 285 | 236 | **9.000** | 390 | 339 | 293 | 242 | | ● | |
| K.3.2 | **12.000** | 329 | 286 | 246 | 204 | **10.000** | 380 | 331 | 285 | 236 | **9.000** | 390 | 339 | 293 | 242 | | ● | |
| N.1.1 | **38.000** | 1520 | 1322 | 1140 | 942 | **33.000** | 1600 | 1392 | 1200 | 992 | **28.000** | 1680 | 1462 | 1260 | 1042 | ● | | ○ |
| N.1.2 | **38.000** | 1520 | 1322 | 1140 | 942 | **33.000** | 1600 | 1392 | 1200 | 992 | **28.000** | 1680 | 1462 | 1260 | 1042 | ● | | ○ |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | **21.000** | 800 | 696 | 600 | 496 | **18.000** | 850 | 740 | 638 | 527 | **15.000** | 900 | 783 | 675 | 558 | ● | | ○ |
| N.3.2 | **29.000** | 900 | 783 | 675 | 558 | **25.000** | 1000 | 870 | 750 | 620 | **22.000** | 1140 | 992 | 855 | 707 | ● | | ○ |
| N.3.3 | **29.000** | 900 | 783 | 675 | 558 | **25.000** | 1000 | 870 | 750 | 620 | **22.000** | 1140 | 992 | 855 | 707 | ● | | ○ |
| N.4.1 | **29.000** | 1059 | 921 | 794 | 657 | **25.000** | 1200 | 1044 | 900 | 744 | **22.000** | 1320 | 1148 | 990 | 818 | ● | | ○ |
| S.1.1 | **8.000** | 127 | 111 | 95 | 79 | **7.000** | 220 | 191 | 165 | 136 | **6.000** | 250 | 218 | 188 | 155 | ● | | ○ |
| S.1.2 | **8.000** | 127 | 111 | 95 | 79 | **7.000** | 220 | 191 | 165 | 136 | **6.000** | 250 | 218 | 188 | 155 | ● | | ○ |
| S.2.1 | **12.000** | 204 | 178 | 153 | 127 | **10.000** | 300 | 261 | 225 | 186 | **9.000** | 350 | 305 | 263 | 217 | ● | | ○ |
| S.2.2 | **8.000** | 127 | 111 | 95 | 79 | **7.000** | 220 | 191 | 165 | 136 | **6.000** | 250 | 218 | 188 | 155 | ● | | ○ |
| S.2.3 | **8.000** | 106 | 92 | 80 | 66 | **7.000** | 200 | 174 | 150 | 124 | **6.000** | 220 | 191 | 165 | 136 | ● | | ○ |
| S.3.1 | **21.000** | 228 | 199 | 171 | 141 | **18.000** | 300 | 261 | 225 | 186 | **15.000** | 380 | 331 | 285 | 236 | ● | | ○ |
| S.3.2 | **21.000** | 274 | 238 | 205 | 170 | **18.000** | 400 | 348 | 300 | 248 | **15.000** | 450 | 392 | 338 | 279 | ● | | ○ |
| S.3.3 | **16.000** | 237 | 206 | 178 | 147 | **14.000** | 300 | 261 | 225 | 186 | **12.000** | 380 | 331 | 285 | 236 | ● | | ○ |
| H.1.1 | 16.000 | 173 | 151 | 130 | 107 | 14.000 | 200 | 174 | 150 | 124 | 12.000 | 240 | 209 | 180 | 149 | | ● | |
| H.1.2 | 12.000 | 173 | 151 | 130 | 107 | 10.000 | 200 | 174 | 150 | 124 | 9.000 | 240 | 209 | 180 | 149 | | ● | |
| H.1.3 | 12.000 | 163 | 142 | 122 | 101 | 10.000 | 200 | 174 | 150 | 124 | 9.000 | 240 | 209 | 180 | 149 | | ● | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 25.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 21.000 | 400 | 348 | 300 | 248 | 19.000 | 500 | 435 | 375 | 310 | | ● | |
| H.3.1 | 16.000 | 173 | 151 | 130 | 107 | 14.000 | 200 | 174 | 150 | 124 | 12.000 | 240 | 209 | 180 | 149 | | ● | |
| O.1.1 | 29.000 | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 25.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 22.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | ● | ○ | ○ |
| O.1.2 | 25.000 | 1000 | 870 | 750 | 620 | 18.000 | 1000 | 870 | 750 | 620 | 19.000 | 1140 | 992 | 855 | 707 | ● | ○ | ○ |
| O.2.1 | 16.000 | 438 | 381 | 329 | 272 | 14.000 | 500 | 435 | 375 | 310 | 12.000 | 520 | 452 | 390 | 322 | ● | ○ | ○ |
| O.2.2 | 16.000 | 438 | 381 | 329 | 272 | 14.000 | 500 | 435 | 375 | 310 | 12.000 | 520 | 452 | 390 | 322 | ● | ○ | ○ |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Pour des engagements avec $a_e$ = 0,6 à 1,0 et $a_p$ = 1xDC, seul un rainurage trochoïdal ou un usinage par effeuillage est permis, sinon le risque de casse de l'outil est très élevé.

# Conditions de coupe – MultiLock – Fraises hémisphériques

| Index | 53 803 ..., 53 804 ... | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CTC5240 | CTPX225 | Ø DC (mm) = 12 | 16 | 20 | 25 | Emulsion | Air | MMS |
| | $v_c$ (m/min) | | $a_e$ / $a_p$= 0,05 x DC<br>$f_z$ (mm/dt) | | | | | | |
| **P.1.1** | | **180** | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.2** | | **160** | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.3** | | **160** | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.4** | | **140** | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.5** | | **140** | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.1** | | **150** | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.2** | | **150** | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.3** | | **90** | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,14 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.4** | | **90** | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,14 | ● | ○ | ○ |
| **P.3.1** | | **80** | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | ● | ○ | ○ |
| **P.3.2** | | **80** | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | ● | ○ | ○ |
| **P.3.3** | | **80** | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | ● | ○ | ○ |
| **P.4.1** | | **60** | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,14 | ● | | ○ |
| **P.4.2** | | **50** | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,14 | ● | | ○ |
| **M.1.1** | | 50 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | ● | | ○ |
| **M.2.1** | | 40 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | ● | | ○ |
| **M.3.1** | | 50 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | ● | | ○ |
| **K.1.1** | | **150** | 0,13 | 0,17 | 0,21 | 0,23 | ● | ○ | ○ |
| **K.1.2** | | **120** | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | ● | ○ | ○ |
| **K.2.1** | | **140** | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | ● | ○ | ○ |
| **K.2.2** | | **120** | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | ● | ○ | ○ |
| **K.3.1** | | **120** | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | ● | ○ | ○ |
| **K.3.2** | | **100** | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | ● | ○ | ○ |
| **N.1.1** | | 500 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,33 | ● | | ○ |
| **N.1.2** | | 450 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,33 | ● | | ○ |
| **N.2.1** | | | | | | | | | |
| **N.2.2** | | 380 | 0,19 | 0,24 | 0,28 | 0,31 | ● | | ○ |
| **N.2.3** | | 150 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,26 | ● | | ○ |
| **N.3.1** | | 220 | 0,13 | 0,17 | 0,21 | 0,23 | ● | | ○ |
| **N.3.2** | | 190 | 0,13 | 0,17 | 0,21 | 0,23 | ● | | ○ |
| **N.3.3** | | 250 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | ● | | ○ |
| **N.4.1** | | | | | | | | | |
| **S.1.1** | **60** | | 0,08 | 0,11 | 0,16 | 0,17 | ● | | |
| **S.1.2** | | | | | | | | | |
| **S.2.1** | **60** | | 0,08 | 0,11 | 0,16 | 0,17 | ● | | |
| **S.2.2** | **60** | | 0,08 | 0,11 | 0,16 | 0,17 | ● | | |
| **S.2.3** | | | | | | | | | |
| **S.3.1** | **140** | | 0,11 | 0,16 | 0,21 | 0,22 | ● | | |
| **S.3.2** | **100** | | 0,08 | 0,11 | 0,16 | 0,17 | ● | | |
| **S.3.3** | | | | | | | | | |
| **H.1.1** | | | | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | | |
| **O.1.1** | | | | | | | | | |
| **O.1.2** | | | | | | | | | |
| **O.2.1** | | | | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe – MultiLock – Fraises toriques

| Index | CTC5240 | CTPX225 | 53 805 ..., 53 806 ... | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | |
| | | | 12 | | 16 | | 20 | | 25 | | | | |
| | | | $a_e$ = 0,1–0,3 x DC | $a_e$ = 0,3–0,6 x DC | $a_e$ = 0,1–0,3 x DC | $a_e$ = 0,3–0,6 x DC | $a_e$ = 0,1–0,3 x DC | $a_e$ = 0,3–0,6 x DC | $a_e$ = 0,1–0,3 x DC | $a_e$ = 0,3–0,6 x DC | | | |
| | | | $a_{p\,max.}$ (mm) = | | | | | | | | | | |
| | | | 3,0 | | 4,5 | | 6,0 | | 8,0 | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.1 | | 180 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,07 | 0,14 | 0,08 | 0,15 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | | 160 | 0,09 | 0,05 | 0,12 | 0,07 | 0,15 | 0,09 | 0,17 | 0,09 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | | 160 | 0,09 | 0,05 | 0,12 | 0,07 | 0,15 | 0,09 | 0,17 | 0,09 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | | 140 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,13 | 0,08 | 0,14 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | | 140 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,13 | 0,08 | 0,14 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | | 150 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,13 | 0,08 | 0,14 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | | 150 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,13 | 0,08 | 0,14 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | | 90 | 0,06 | 0,03 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,06 | 0,11 | 0,06 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | | 90 | 0,06 | 0,03 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,06 | 0,11 | 0,06 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | | 80 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,06 | ● | ○ | ○ |
| P.3.2 | | 80 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,06 | ● | ○ | ○ |
| P.3.3 | | 80 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,06 | ● | ○ | ○ |
| P.4.1 | | 60 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,10 | 0,09 | 0,11 | 0,09 | ● | | ○ |
| P.4.2 | | 50 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,10 | 0,09 | 0,11 | 0,09 | ● | | ○ |
| M.1.1 | | 50 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,09 | 0,08 | 0,10 | 0,08 | ● | | ○ |
| M.2.1 | | 40 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,09 | 0,07 | ● | | ○ |
| M.3.1 | | 50 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,09 | 0,08 | 0,10 | 0,08 | ● | | ○ |
| K.1.1 | | 150 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,08 | 0,16 | 0,10 | 0,18 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| K.1.2 | | 120 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,07 | 0,14 | 0,08 | 0,15 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| K.2.1 | | 140 | 0,09 | 0,05 | 0,12 | 0,07 | 0,15 | 0,09 | 0,17 | 0,09 | ● | ○ | ○ |
| K.2.2 | | 120 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,13 | 0,08 | 0,14 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| K.3.1 | | 120 | 0,09 | 0,05 | 0,12 | 0,07 | 0,15 | 0,09 | 0,17 | 0,09 | ● | ○ | ○ |
| K.3.2 | | 100 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,07 | 0,14 | 0,08 | 0,15 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | 220 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,08 | 0,16 | 0,10 | 0,18 | 0,10 | ● | | ○ |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 60 | | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,15 | 0,08 | 0,17 | 0,10 | ● | | |
| S.1.2 | 60 | | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,15 | 0,08 | 0,17 | 0,10 | ● | | |
| S.2.1 | 60 | | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,15 | 0,08 | 0,17 | 0,10 | ● | | |
| S.2.2 | 60 | | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,15 | 0,08 | 0,17 | 0,10 | ● | | |
| S.2.3 | 60 | | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,15 | 0,08 | 0,17 | 0,10 | ● | | |
| S.3.1 | 140 | | 0,10 | 0,05 | 0,15 | 0,08 | 0,2 | 0,11 | 0,22 | 0,13 | ● | | |
| S.3.2 | 100 | | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,15 | 0,08 | 0,17 | 0,10 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée en ramping = 1,9°
Angle de plongée en interpolation hélicoïdale = 1,5°
Diamètres des trous en interpolation hélicoïdale = $D_{min}$ 1,7xDC / $D_{max}$ 1,95xDC
Lors de rampings ou d'interpolations hélicoïdales réduire les avances à la dent $f_z$ de 50%

# Conditions de coupe – MultiLock – Fraises grande avance

| Index | CTC5240 | CTPX225 | 53 801 ..., 53 802 ... | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 12 | | | 16 | | | 20 | | | 25 | | | | | |
| | | | $a_e$ x DC = | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 0,1–0,2 | 0,3–0,4 | 0,6–1,0 | 0,1–0,2 | 0,3–0,4 | 0,6–1,0 | 0,1–0,2 | 0,3–0,4 | 0,6–1,0 | 0,1–0,2 | 0,3–0,4 | 0,6–1,0 | | | |
| | | | $a_{p\,max.}$ (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 0,5 | | | 0,8 | | | 0,8 | | | 0,8 | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.1 | | 200 | 0,45 | 0,36 | 0,26 | 0,63 | 0,47 | 0,30 | 0,81 | 0,60 | 0,38 | 0,89 | 0,63 | 0,38 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | | 180 | 0,50 | 0,39 | 0,29 | 0,69 | 0,51 | 0,33 | 0,89 | 0,65 | 0,41 | 0,98 | 0,69 | 0,41 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | | 180 | 0,50 | 0,39 | 0,29 | 0,69 | 0,51 | 0,33 | 0,89 | 0,65 | 0,41 | 0,98 | 0,69 | 0,41 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | | 150 | 0,41 | 0,33 | 0,24 | 0,57 | 0,42 | 0,27 | 0,74 | 0,54 | 0,35 | 0,82 | 0,58 | 0,35 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | | 150 | 0,41 | 0,33 | 0,24 | 0,57 | 0,42 | 0,27 | 0,74 | 0,54 | 0,35 | 0,82 | 0,58 | 0,35 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | | 170 | 0,41 | 0,33 | 0,24 | 0,57 | 0,42 | 0,27 | 0,74 | 0,54 | 0,35 | 0,82 | 0,58 | 0,35 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | | 170 | 0,41 | 0,33 | 0,24 | 0,57 | 0,42 | 0,27 | 0,74 | 0,54 | 0,35 | 0,82 | 0,58 | 0,35 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | | 100 | 0,33 | 0,26 | 0,20 | 0,46 | 0,34 | 0,22 | 0,59 | 0,44 | 0,28 | 0,65 | 0,47 | 0,28 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | | 100 | 0,33 | 0,26 | 0,20 | 0,46 | 0,34 | 0,22 | 0,59 | 0,44 | 0,28 | 0,65 | 0,47 | 0,28 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | | 90 | 0,29 | 0,23 | 0,17 | 0,41 | 0,30 | 0,19 | 0,52 | 0,38 | 0,25 | 0,57 | 0,41 | 0,25 | ● | ○ | ○ |
| P.3.2 | | 90 | 0,29 | 0,23 | 0,17 | 0,41 | 0,30 | 0,19 | 0,52 | 0,38 | 0,25 | 0,57 | 0,41 | 0,25 | ● | ○ | ○ |
| P.3.3 | | 90 | 0,29 | 0,23 | 0,17 | 0,41 | 0,30 | 0,19 | 0,52 | 0,38 | 0,25 | 0,57 | 0,41 | 0,25 | ● | ○ | ○ |
| P.4.1 | | 70 | 0,50 | 0,39 | 0,29 | 0,69 | 0,51 | 0,33 | 0,89 | 0,65 | 0,41 | 0,98 | 0,69 | 0,41 | ● | | ○ |
| P.4.2 | | 60 | 0,50 | 0,39 | 0,29 | 0,69 | 0,51 | 0,33 | 0,89 | 0,65 | 0,41 | 0,98 | 0,69 | 0,41 | ● | | ○ |
| M.1.1 | | 55 | 0,29 | 0,23 | 0,17 | 0,41 | 0,30 | 0,19 | 0,52 | 0,38 | 0,24 | 0,57 | 0,40 | 0,24 | ● | | ○ |
| M.2.1 | | 40 | 0,25 | 0,20 | 0,15 | 0,35 | 0,26 | 0,17 | 0,44 | 0,33 | 0,21 | 0,49 | 0,35 | 0,21 | ● | | ○ |
| M.3.1 | | 60 | 0,29 | 0,23 | 0,17 | 0,41 | 0,30 | 0,19 | 0,52 | 0,38 | 0,24 | 0,57 | 0,40 | 0,24 | ● | | ○ |
| K.1.1 | | 170 | 0,53 | 0,42 | 0,32 | 0,74 | 0,55 | 0,35 | 0,96 | 0,71 | 0,45 | 1,06 | 0,75 | 0,45 | ● | ○ | ○ |
| K.1.2 | | 130 | 0,45 | 0,36 | 0,26 | 0,63 | 0,47 | 0,3 | 0,81 | 0,59 | 0,38 | 0,89 | 0,63 | 0,38 | ● | ○ | ○ |
| K.2.1 | | 150 | 0,50 | 0,39 | 0,29 | 0,69 | 0,51 | 0,33 | 0,89 | 0,65 | 0,41 | 0,98 | 0,69 | 0,41 | ● | ○ | ○ |
| K.2.2 | | 130 | 0,41 | 0,33 | 0,24 | 0,57 | 0,42 | 0,27 | 0,74 | 0,54 | 0,35 | 0,82 | 0,58 | 0,35 | ● | ○ | ○ |
| K.3.1 | | 130 | 0,50 | 0,39 | 0,29 | 0,69 | 0,51 | 0,33 | 0,89 | 0,65 | 0,41 | 0,98 | 0,69 | 0,41 | ● | ○ | ○ |
| K.3.2 | | 110 | 0,45 | 0,36 | 0,26 | 0,63 | 0,47 | 0,30 | 0,81 | 0,59 | 0,38 | 0,89 | 0,63 | 0,38 | ● | ○ | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 60 | | 0,18 | 0,15 | 0,11 | 0,20 | 0,15 | 0,11 | 0,21 | 0,18 | 0,14 | 0,23 | 0,19 | 0,16 | ● | | |
| S.1.2 | 60 | | 0,18 | 0,15 | 0,11 | 0,20 | 0,15 | 0,11 | 0,21 | 0,18 | 0,14 | 0,23 | 0,19 | 0,16 | ● | | |
| S.2.1 | 60 | | 0,18 | 0,15 | 0,11 | 0,20 | 0,15 | 0,11 | 0,21 | 0,18 | 0,14 | 0,23 | 0,19 | 0,16 | ● | | |
| S.2.2 | 60 | | 0,18 | 0,15 | 0,11 | 0,20 | 0,15 | 0,11 | 0,21 | 0,18 | 0,14 | 0,23 | 0,19 | 0,16 | ● | | |
| S.2.3 | 60 | | 0,18 | 0,15 | 0,11 | 0,20 | 0,15 | 0,11 | 0,21 | 0,18 | 0,14 | 0,23 | 0,19 | 0,16 | ● | | |
| S.3.1 | 140 | | 0,18 | 0,15 | 0,11 | 0,20 | 0,15 | 0,11 | 0,21 | 0,18 | 0,14 | 0,23 | 0,19 | 0,16 | ● | | |
| S.3.2 | 100 | | 0,25 | 0,19 | 0,14 | 0,26 | 0,19 | 0,12 | 0,28 | 0,22 | 0,17 | 0,29 | 0,24 | 0,18 | ● | | |
| S.3.3 | 140 | | 0,18 | 0,15 | 0,11 | 0,20 | 0,15 | 0,11 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | 0,23 | 0,20 | 0,16 | ● | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée en ramping et en interpolation hélicoïdale = 1,9°
Diamètres des trous en interpolation hélicoïdale = $D_{min}$ 1,6xDC / $D_{max}$ 1,95xDC
Lors de rampings ou d'interpolations hélicoïdales réduire les avances à la dent $f_z$ de 50%

# Conditions de coupe – MultiLock – Fraises à ébavurer

| Index | CTPX225 | 53800 ... | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ø DC (mm) = | | | | |
| | | 12 | 16 | | | |
| | | $a_e$ x DC = | | | | |
| | | 0,1–0,2 | 0,1–0,3 | | | |
| | | $a_{p\,max.}$ (mm) = | | | | |
| | | 4 | 6 | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dt) | | Emulsion | Air | MMS |
| **P.1.1** | **200** | 0,09 | 0,12 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.2** | **180** | 0,10 | 0,13 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.3** | **180** | 0,10 | 0,13 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.4** | **150** | 0,08 | 0,11 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.5** | **150** | 0,08 | 0,11 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.1** | **170** | 0,08 | 0,11 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.2** | **170** | 0,08 | 0,11 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.3** | **100** | 0,07 | 0,09 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.4** | **100** | 0,07 | 0,09 | ● | ○ | ○ |
| **P.3.1** | **90** | 0,06 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| **P.3.2** | **90** | 0,06 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| **P.3.3** | **90** | 0,06 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| **P.4.1** | **70** | 0,07 | 0,09 | ● | | ○ |
| **P.4.2** | **60** | 0,07 | 0,09 | ● | | ○ |
| **M.1.1** | 60 | 0,06 | 0,08 | ● | | ○ |
| **M.2.1** | 40 | 0,05 | 0,07 | ● | | ○ |
| **M.3.1** | 60 | 0,06 | 0,08 | ● | | ○ |
| **K.1.1** | **170** | 0,11 | 0,14 | ● | ○ | ○ |
| **K.1.2** | **130** | 0,09 | 0,12 | ● | ○ | ○ |
| **K.2.1** | **150** | 0,10 | 0,13 | ● | ○ | ○ |
| **K.2.2** | **130** | 0,08 | 0,11 | ● | ○ | ○ |
| **K.3.1** | **130** | 0,10 | 0,13 | ● | ○ | ○ |
| **K.3.2** | **110** | 0,09 | 0,12 | ● | ○ | ○ |
| **N.1.1** | 550 | 0,16 | 0,21 | ● | | |
| **N.1.2** | 500 | 0,16 | 0,21 | ● | | |
| **N.2.1** | | | | | | |
| **N.2.2** | 420 | 0,15 | 0,20 | ● | | |
| **N.2.3** | 170 | 0,13 | 0,17 | ● | | |
| **N.3.1** | 240 | 0,11 | 0,14 | ● | | |
| **N.3.2** | 210 | 0,11 | 0,14 | ● | | |
| **N.3.3** | 280 | 0,10 | 0,13 | ● | | |
| **N.4.1** | | | | | | |
| **S.1.1** | | | | | | |
| **S.1.2** | | | | | | |
| **S.2.1** | | | | | | |
| **S.2.2** | | | | | | |
| **S.2.3** | | | | | | |
| **S.3.1** | | | | | | |
| **S.3.2** | | | | | | |
| **S.3.3** | | | | | | |
| **H.1.1** | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | |
| **O.1.1** | | | | | | |
| **O.1.2** | | | | | | |
| **O.2.1** | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | |

# Conditions de coupe - MultiChange - PCR-UNI

| Index | 52 871 ... | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ Porte-outils | | | | Conditions de coupe pour porte-outils extra-courts et courts | | | | | | | | | |
| | | | | | | Ø DC (mm) = | | | | | Ø DC (mm) = | | | |
| | | | | | | 10,0 | 12,0 | 16,0 | 20,0 | | 10,0 | 12,0 | 16,0 | 20,0 |
| | | | | | | $a_e$ 0,25xDC | | | | | $a_e$ 1xDC | | | |
| | Type mi-longue | Type long | Type extra long | $a_{p\,max.}$ | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dt) | | | | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dt) | | | |
| **P.1.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **490** | 0,057 | 0,065 | 0,080 | 0,091 | **240** | 0,028 | 0,033 | 0,040 | 0,046 |
| **P.1.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **470** | 0,054 | 0,062 | 0,076 | 0,087 | **230** | 0,027 | 0,031 | 0,038 | 0,044 |
| **P.1.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **445** | 0,052 | 0,059 | 0,073 | 0,083 | **220** | 0,026 | 0,030 | 0,036 | 0,041 |
| **P.1.4** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **425** | 0,049 | 0,056 | 0,069 | 0,079 | **205** | 0,025 | 0,028 | 0,034 | 0,039 |
| **P.1.5** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **400** | 0,047 | 0,053 | 0,065 | 0,075 | **195** | 0,023 | 0,027 | 0,033 | 0,037 |
| **P.2.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **445** | 0,057 | 0,065 | 0,080 | 0,091 | **220** | 0,028 | 0,033 | 0,040 | 0,046 |
| **P.2.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **405** | 0,052 | 0,059 | 0,073 | 0,083 | **200** | 0,026 | 0,030 | 0,036 | 0,041 |
| **P.2.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **365** | 0,047 | 0,053 | 0,065 | 0,075 | **180** | 0,023 | 0,027 | 0,033 | 0,037 |
| **P.2.4** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **285** | 0,043 | 0,050 | 0,060 | 0,069 | **140** | 0,022 | 0,025 | 0,030 | 0,035 |
| **P.3.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **265** | 0,050 | 0,057 | 0,070 | 0,080 | **130** | 0,025 | 0,029 | 0,035 | 0,040 |
| **P.3.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **245** | 0,047 | 0,054 | 0,067 | 0,076 | **120** | 0,024 | 0,027 | 0,033 | 0,038 |
| **P.3.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **225** | 0,045 | 0,051 | 0,063 | 0,072 | **110** | 0,022 | 0,026 | 0,031 | 0,036 |
| **P.4.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **180** | 0,034 | 0,040 | 0,048 | 0,055 | **90** | 0,017 | 0,020 | 0,024 | 0,028 |
| **P.4.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **180** | 0,034 | 0,040 | 0,048 | 0,055 | **90** | 0,017 | 0,020 | 0,024 | 0,028 |
| **M.1.1** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56 | 120 | 0,030 | 0,035 | 0,042 | 0,048 | 60 | 0,015 | 0,017 | 0,021 | 0,024 |
| **M.2.1** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56 | 115 | 0,025 | 0,029 | 0,035 | 0,040 | 55 | 0,012 | 0,014 | 0,018 | 0,020 |
| **M.3.1** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56 | 120 | 0,026 | 0,030 | 0,036 | 0,041 | 60 | 0,013 | 0,015 | 0,018 | 0,021 |
| **K.1.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **485** | 0,086 | 0,099 | 0,121 | 0,138 | **240** | 0,043 | 0,050 | 0,060 | 0,069 |
| **K.1.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **365** | 0,060 | 0,069 | 0,085 | 0,097 | **180** | 0,030 | 0,035 | 0,042 | 0,048 |
| **K.2.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **445** | 0,073 | 0,084 | 0,103 | 0,118 | **220** | 0,037 | 0,042 | 0,051 | 0,059 |
| **K.2.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **365** | 0,060 | 0,069 | 0,085 | 0,097 | **180** | 0,030 | 0,035 | 0,042 | 0,048 |
| **K.3.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **325** | 0,060 | 0,069 | 0,085 | 0,097 | **160** | 0,030 | 0,035 | 0,042 | 0,048 |
| **K.3.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **305** | 0,052 | 0,059 | 0,073 | 0,083 | **150** | 0,026 | 0,030 | 0,036 | 0,041 |

* = Effeuillage et rainurage trochoïdal

# Conditions de coupe - MultiChange - PCR-ALU

| Index | 52 872 ... | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ Porte-outils | | | | Conditions de coupe pour porte-outils extra-courts et courts | | | | | | | | | |
| | | | | | | Ø DC (mm) = | | | | | Ø DC (mm) = | | | |
| | | | | | | 10,0 | 12,0 | 16,0 | 20,0 | | 10,0 | 12,0 | 16,0 | 20,0 |
| | | | | | | $a_e$ 0,25xDC | | | | | $a_e$ 1xDC | | | |
| | Type mi-longue | Type long | Type extra long | $a_{p\,max.}$ | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dt) | | | | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dt) | | | |
| **N.1.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **1035** | 0,169 | 0,194 | 0,237 | 0,271 | **675** | 0,084 | 0,097 | 0,119 | 0,136 |
| **N.1.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **945** | 0,154 | 0,177 | 0,216 | 0,247 | **610** | 0,077 | 0,088 | 0,108 | 0,123 |
| **N.2.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **625** | 0,161 | 0,185 | 0,226 | 0,259 | **405** | 0,081 | 0,093 | 0,113 | 0,129 |
| **N.2.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **500** | 0,169 | 0,194 | 0,237 | 0,271 | **325** | 0,084 | 0,097 | 0,119 | 0,136 |
| **N.2.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **360** | 0,184 | 0,212 | 0,259 | 0,296 | **235** | 0,092 | 0,106 | 0,129 | 0,148 |
| **N.3.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **450** | 0,077 | 0,088 | 0,108 | 0,123 | **295** | 0,038 | 0,044 | 0,054 | 0,062 |
| **N.3.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **270** | 0,123 | 0,141 | 0,173 | 0,197 | **175** | 0,061 | 0,071 | 0,086 | 0,099 |
| **N.3.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | 0,56 | **360** | 0,123 | 0,141 | 0,173 | 0,197 | **235** | 0,061 | 0,071 | 0,086 | 0,099 |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | | | |

* = Effeuillage et rainurage trochoïdal

Lors d'applications instables, les paramètres de coupe doivent être réduits.

| Index | 52 871 ... | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ramping | Perçage | Fraisage hélicoïdal | | | | | |
| | | | | Angle maxi d'interpolation | | | | |
| | Angle maxi | Facteur $f_z$ | $a_{R\,max.}$** | $D_{min.}$ 1,5 x DC | $D_{max.}$ 1,8 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.1 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ○ | ● | ○ |
| P.1.2 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ○ | ● | ○ |
| P.1.3 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ○ | ● | ○ |
| P.1.4 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ○ | ● | ○ |
| P.1.5 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ○ | ● | ○ |
| P.2.1 | 45° | 0,8 | 0,56xDC | 20° | 13° | ○ | ● | ○ |
| P.2.2 | 45° | 0,8 | 0,56xDC | 20° | 13° | ○ | ● | ○ |
| P.2.3 | 45° | 0,8 | 0,56xDC | 20° | 13° | ○ | ● | ○ |
| P.2.4 | 45° | 0,7 | 0,56xDC | 20° | 13° | ○ | ● | ○ |
| P.3.1 | 30° | 0,8 | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| P.3.2 | 30° | 0,7 | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| P.3.3 | 30° | 0,7 | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| P.4.1 | 15° | | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| P.4.2 | 15° | | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| M.1.1 | 15° | | 0,4xDC | 14° | 9° | ● | | |
| M.2.1 | 15° | | 0,4xDC | 14° | 9° | ● | | |
| M.3.1 | 15° | | 0,4xDC | 14° | 9° | ● | | |
| K.1.1 | 45° | 0,8 | 0,56xDC | 20 | 13 | | ● | |
| K.1.2 | 45° | 0,8 | 0,56xDC | 20 | 13 | | ● | |
| K.2.1 | 45° | 0,8 | 0,56xDC | 20 | 13 | | ● | |
| K.2.2 | 45° | 0,8 | 0,56xDC | 20 | 13 | | ● | |
| K.3.1 | 45° | 0,8 | 0,56xDC | 20 | 13 | | ● | |
| K.3.2 | 45° | 0,8 | 0,56xDC | 20 | 13 | | ● | |

| Index | 52 872 ... | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ramping | Perçage | Fraisage hélicoïdal | | | | | |
| | | | | Angle maxi d'interpolation | | | | |
| | Angle maxi | Facteur $f_z$ | $a_{R\,max.}$** | $D_{min.}$ 1,5 x DC | $D_{max.}$ 1,8 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| N.1.1 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| N.1.2 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| N.2.1 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| N.2.2 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| N.2.3 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| N.3.1 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| N.3.2 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| N.3.3 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | | |

** Profondeur de passe par cycle hélicoïdal

# Conditions de coupe - MultiChange - Fraises à rainurer

| Index | 52 860 ..., 52 861 ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ pour P.O mi-longs | Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ pour P.O longs | Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ pour P.O extra-longs | $v_c$ (m/min) | Conditions de coupe pour porte-outils extra-courts et courts | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 8 | | | 10 | | | 12 | | | 16 | | | 20 | | | | |
| | | | | | $a_{p\,max.}$ = | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 5,2 | 4,4 | 3,6 | 6,5 | 5,5 | 4,5 | 7,8 | 6,6 | 5,4 | 10,4 | 8,8 | 7,2 | 13 | 11 | 9 | | |
| | | | | | $a_e$ x DC = | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 0,1–0,2 | 0,3–0,4 | 0,6–1,0 | 0,1–0,2 | 0,3–0,4 | 0,6–1,0 | 0,1–0,2 | 0,3–0,4 | 0,6–1,0 | 0,1–0,2 | 0,3–0,4 | 0,6–1,0 | 0,1–0,2 | 0,3–0,4 | 0,6–1,0 | | |
| | | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 175 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | ○ | ● | ○ |
| P.1.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 165 | 0,05 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | ○ | ● | ○ |
| P.1.3 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 160 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | ○ | ● | ○ |
| P.1.4 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 150 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | ○ | ● | ○ |
| P.1.5 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 145 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | ○ | ● | ○ |
| P.2.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 160 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | ○ | ● | ○ |
| P.2.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 145 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | ○ | ● | ○ |
| P.2.3 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 130 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | ○ | ● | ○ |
| P.2.4 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 100 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | ○ | ● | ○ |
| P.3.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 95 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | ● | | ○ |
| P.3.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 85 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | ● | | ○ |
| P.3.3 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 80 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | ● | | ○ |
| P.4.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 65 | 0,03 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | ● | | ○ |
| P.4.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 65 | 0,03 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | ● | | ○ |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 175 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | | ● | |
| K.1.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 130 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | | ● | |
| K.2.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 160 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | | ● | |
| K.2.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 130 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | | ● | |
| K.3.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 115 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | | ● | |
| K.3.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 110 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | | ● | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* = Effeuillage et rainurage trochoïdal

Lors d'applications instables, les paramètres de coupe doivent être réduits.

# Conditions de coupe - MultiChange - Fraises semi-ébauche

| Index | 52 862 ... | | | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ pour P.O mi-longs | Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ pour P.O longs | Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ pour P.O extra-longs | $v_c$ (m/min) | Conditions de coupe pour porte-outils extra-courts et courts | | | | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| | | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 8 | | 10 | | 12 | | 16 | | 20 | | | | |
| | | | | | $a_{p\,max.}$ = | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 7,5 | | 9,4 | | 11,3 | | 15,0 | | 18,8 | | | | |
| | | | | | $a_e$ x DC = | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 0,1–0,2 | 0,3–0,4 | 0,1–0,2 | 0,3–0,4 | 0,1–0,2 | 0,3–0,4 | 0,1–0,2 | 0,3–0,4 | 0,1–0,2 | 0,3–0,4 | | | |
| | | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | |
| **P.1.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **225** | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,06 | ○ | ● | ○ |
| **P.1.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **215** | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | ○ | ● | ○ |
| **P.1.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **205** | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | ○ | ● | ○ |
| **P.1.4** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **195** | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,05 | ○ | ● | ○ |
| **P.1.5** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **185** | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | ○ | ● | ○ |
| **P.2.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **205** | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,06 | ○ | ● | ○ |
| **P.2.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **185** | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | ○ | ● | ○ |
| **P.2.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **170** | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | ○ | ● | ○ |
| **P.2.4** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **130** | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | ○ |
| **P.3.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **120** | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,05 | ● | | ○ |
| **P.3.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **110** | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | ● | | ○ |
| **P.3.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **105** | 0,04 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | ● | | ○ |
| **P.4.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **85** | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | ● | | ○ |
| **P.4.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **85** | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | ● | | ○ |
| **M.1.1** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 55 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,03 | ● | | |
| **M.2.1** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 50 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | ● | | |
| **M.3.1** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 55 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | ● | | |
| **K.1.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **225** | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | 0,09 | 0,07 | 0,11 | 0,08 | 0,13 | 0,09 | | ● | |
| **K.1.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **170** | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | 0,09 | 0,06 | | ● | |
| **K.2.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **205** | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,08 | | ● | |
| **K.2.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **170** | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | 0,09 | 0,06 | | ● | |
| **K.3.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **150** | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | 0,09 | 0,06 | | ● | |
| **K.3.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **140** | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | | ● | |
| **N.1.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **785** | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,09 | 0,15 | 0,10 | ● | | ○ |
| **N.1.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **715** | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,08 | 0,13 | 0,09 | ● | | ○ |
| **N.2.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **475** | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,10 | ● | | ○ |
| **N.2.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **380** | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,09 | 0,15 | 0,10 | ● | | ○ |
| **N.2.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **275** | 0,08 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,08 | 0,14 | 0,10 | 0,16 | 0,11 | ● | | ○ |
| **N.3.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **340** | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | ● | | ○ |
| **N.3.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **205** | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,11 | 0,07 | ● | | ○ |
| **N.3.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **275** | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,11 | 0,07 | ● | | ○ |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* = Effeuillage et rainurage trochoïdal

Lors d'applications instables, les paramètres de coupe doivent être réduits.

# Conditions de coupe - MultiChange - Fraises grande avance

● 1er choix
○ Utilisation possible

| Index | 52 864 ... Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ pour P,O mi-longs | Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ pour P,O longs | Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ pour P,O extra-longs | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DCX | Conditions de coupe pour porte-outils extra-courts et courts – Ø DCX (mm) = 8 – $a_e$ x DCX = 0,1–0,2 – $f_z$ (mm/dt) | 0,3–0,4 | 0,6–1,0 | Ø DCX (mm) = 10 – $a_e$ x DCX = 0,1–0,2 | 0,3–0,4 | 0,6–1,0 | Ø DCX (mm) = 12 – $a_e$ x DCX = 0,1–0,2 | 0,3–0,4 | 0,6–1,0 | Ø DCX (mm) = 16 – $a_e$ x DCX = 0,1–0,2 | 0,3–0,4 | 0,6–1,0 | Ø DCX (mm) = 20 – $a_e$ x DCX = 0,1–0,2 | 0,3–0,4 | 0,6–1,0 | Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P.1.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 175 | 0,05 | 0,44 | 0,31 | 0,20 | 0,53 | 0,37 | 0,24 | 0,61 | 0,43 | 0,27 | 0,74 | 0,52 | 0,33 | 0,85 | 0,60 | 0,38 | ○ | ● | ○ |
| P.1.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 165 | 0,05 | 0,42 | 0,30 | 0,19 | 0,50 | 0,36 | 0,22 | 0,58 | 0,41 | 0,26 | 0,71 | 0,50 | 0,32 | 0,81 | 0,57 | 0,36 | ○ | ● | ○ |
| P.1.3 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 160 | 0,05 | 0,40 | 0,28 | 0,18 | 0,48 | 0,34 | 0,21 | 0,55 | 0,39 | 0,25 | 0,67 | 0,48 | 0,30 | 0,77 | 0,54 | 0,34 | ○ | ● | ○ |
| P.1.4 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 150 | 0,05 | 0,38 | 0,27 | 0,17 | 0,45 | 0,32 | 0,20 | 0,52 | 0,37 | 0,23 | 0,64 | 0,45 | 0,29 | 0,73 | 0,52 | 0,33 | ○ | ● | ○ |
| P.1.5 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 145 | 0,05 | 0,36 | 0,25 | 0,16 | 0,43 | 0,30 | 0,19 | 0,50 | 0,35 | 0,22 | 0,60 | 0,43 | 0,27 | 0,69 | 0,49 | 0,31 | ○ | ● | ○ |
| P.2.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 160 | 0,05 | 0,44 | 0,31 | 0,20 | 0,53 | 0,37 | 0,24 | 0,61 | 0,43 | 0,27 | 0,74 | 0,52 | 0,33 | 0,85 | 0,60 | 0,38 | ○ | ● | ○ |
| P.2.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 145 | 0,05 | 0,40 | 0,28 | 0,18 | 0,48 | 0,34 | 0,21 | 0,55 | 0,39 | 0,25 | 0,67 | 0,48 | 0,30 | 0,77 | 0,54 | 0,34 | ○ | ● | ○ |
| P.2.3 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 130 | 0,05 | 0,36 | 0,25 | 0,16 | 0,43 | 0,30 | 0,19 | 0,50 | 0,35 | 0,22 | 0,60 | 0,43 | 0,27 | 0,69 | 0,49 | 0,31 | ○ | ● | ○ |
| P.2.4 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 100 | 0,05 | 0,33 | 0,24 | 0,15 | 0,40 | 0,28 | 0,18 | 0,46 | 0,32 | 0,21 | 0,56 | 0,40 | 0,25 | 0,64 | 0,45 | 0,29 | ○ | ● | ○ |
| P.3.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 95 | 0,05 | 0,39 | 0,27 | 0,17 | 0,46 | 0,33 | 0,21 | 0,53 | 0,38 | 0,24 | 0,65 | 0,46 | 0,29 | 0,74 | 0,53 | 0,33 | ● | | ○ |
| P.3.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 85 | 0,05 | 0,37 | 0,26 | 0,16 | 0,44 | 0,31 | 0,20 | 0,50 | 0,36 | 0,23 | 0,62 | 0,44 | 0,28 | 0,70 | 0,50 | 0,32 | ● | | ○ |
| P.3.3 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 80 | 0,05 | 0,35 | 0,24 | 0,15 | 0,41 | 0,29 | 0,19 | 0,48 | 0,34 | 0,21 | 0,58 | 0,41 | 0,26 | 0,67 | 0,47 | 0,30 | ● | | ○ |
| P.4.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 65 | 0,05 | 0,27 | 0,19 | 0,12 | 0,32 | 0,23 | 0,14 | 0,37 | 0,26 | 0,16 | 0,45 | 0,32 | 0,20 | 0,51 | 0,36 | 0,23 | ● | | ○ |
| P.4.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 65 | 0,05 | 0,27 | 0,19 | 0,12 | 0,32 | 0,23 | 0,14 | 0,37 | 0,26 | 0,16 | 0,45 | 0,32 | 0,20 | 0,51 | 0,36 | 0,23 | ● | | ○ |
| M.1.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 45 | 0,05 | 0,23 | 0,16 | 0,10 | 0,28 | 0,20 | 0,12 | 0,32 | 0,23 | 0,14 | 0,39 | 0,28 | 0,18 | 0,45 | 0,32 | 0,20 | ● | | |
| M.2.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 40 | 0,05 | 0,19 | 0,14 | 0,09 | 0,23 | 0,16 | 0,10 | 0,27 | 0,19 | 0,12 | 0,32 | 0,23 | 0,15 | 0,37 | 0,26 | 0,17 | ● | | |
| M.3.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 45 | 0,05 | 0,20 | 0,14 | 0,09 | 0,24 | 0,17 | 0,11 | 0,28 | 0,19 | 0,12 | 0,34 | 0,24 | 0,15 | 0,38 | 0,27 | 0,17 | ● | | |
| K.1.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 175 | 0,05 | 0,67 | 0,47 | 0,30 | 0,80 | 0,56 | 0,36 | 0,92 | 0,65 | 0,41 | 1,12 | 0,79 | 0,50 | 1,28 | 0,91 | 0,57 | | ● | |
| K.1.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 130 | 0,05 | 0,47 | 0,33 | 0,21 | 0,56 | 0,39 | 0,25 | 0,64 | 0,45 | 0,29 | 0,78 | 0,55 | 0,35 | 0,90 | 0,63 | 0,40 | | ● | |
| K.2.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 160 | 0,05 | 0,57 | 0,40 | 0,25 | 0,68 | 0,48 | 0,30 | 0,78 | 0,55 | 0,35 | 0,95 | 0,67 | 0,43 | 1,09 | 0,77 | 0,49 | | ● | |
| K.2.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 130 | 0,05 | 0,47 | 0,33 | 0,21 | 0,56 | 0,39 | 0,25 | 0,64 | 0,45 | 0,29 | 0,78 | 0,55 | 0,35 | 0,90 | 0,63 | 0,40 | | ● | |
| K.3.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 115 | 0,05 | 0,47 | 0,33 | 0,21 | 0,56 | 0,39 | 0,25 | 0,64 | 0,45 | 0,29 | 0,78 | 0,55 | 0,35 | 0,90 | 0,63 | 0,40 | | ● | |
| K.3.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 110 | 0,05 | 0,40 | 0,28 | 0,18 | 0,48 | 0,34 | 0,21 | 0,55 | 0,39 | 0,25 | 0,67 | 0,48 | 0,30 | 0,77 | 0,54 | 0,34 | | ● | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* = Effeuillage et rainurage trochoïdal

Lors d'applications instables, les paramètres de coupe doivent être réduits.

# Conditions de coupe - MultiChange - Fraises de finition

| Index | 52 863 ... | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ pour P.O mi-longs | Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ pour P.O longs | Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ pour P.O extra-longs | $v_c$ (m/min) | Conditions de coupe pour porte-outils extra-courts et courts<br>Ø DC (mm) = 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | Emulsion | Air | MMS |
| | | | | | $a_{p\,max.}$ = 7,5 | 9,4 | 11,3 | 15,0 | 18,8 | | | |
| | | | | | $a_e$ x DC = 0,1–0,2 | | | | | | | |
| | | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | |
| **P.1.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **405** | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| **P.1.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **385** | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| **P.1.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **365** | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| **P.1.4** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **350** | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | ○ | ● | ○ |
| **P.1.5** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **330** | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | ○ | ● | ○ |
| **P.2.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **365** | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| **P.2.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **335** | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| **P.2.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **300** | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | ○ | ● | ○ |
| **P.2.4** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **235** | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | ○ | ● | ○ |
| **P.3.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **215** | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | ● | | ○ |
| **P.3.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **200** | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | ● | | ○ |
| **P.3.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **185** | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | ● | | ○ |
| **P.4.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **150** | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | ● | | ○ |
| **P.4.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **150** | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | ● | | ○ |
| **M.1.1** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 100 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | ● | | |
| **M.2.1** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 95 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | ● | | |
| **M.3.1** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 100 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | ● | | |
| **K.1.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **400** | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | | ● | |
| **K.1.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **300** | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | | ● | |
| **K.2.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **365** | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | | ● | |
| **K.2.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **300** | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | | ● | |
| **K.3.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **265** | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | | ● | |
| **K.3.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **250** | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | | ● | |
| **N.1.1** | | | | | | | | | | | | |
| **N.1.2** | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.1** | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.2** | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.3** | | | | | | | | | | | | |
| **N.3.1** | | | | | | | | | | | | |
| **N.3.2** | | | | | | | | | | | | |
| **N.3.3** | | | | | | | | | | | | |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.1** | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.2** | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.1** | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.2** | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.3** | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.1** | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.2** | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.3** | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.1** | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.1** | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.2** | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.1** | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | | | | | | | |

* = Effeuillage et rainurage trochoïdal

Lors d'applications instables, les paramètres de coupe doivent être réduits.

# Conditions de coupe - MultiChange - Fraises toriques ou hémisphériques

● 1er choix
○ Utilisation possible

| Index | 52 865 ..., 52 866 ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ pour P.O mi-longs | Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ pour P.O longs | Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ pour P.O extra-longs | $v_c$ (m/min) | Conditions de coupe pour porte-outils extra-courts et courts | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 8 | | | 10 | | | 12 | | | 16 | | | 20 | | | | | |
| | | | | | $a_{p\,max.}$ = | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 4,8 | 1,6 | 0,8 | 5,6 | 2,0 | 1,0 | 6,8 | 2,4 | 1,2 | 9,0 | 3,2 | 1,6 | 11,3 | 4,0 | 2,0 | | | |
| | | | | | $a_e$ x DC = | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 0,1–0,2 | 0,3–0,4 | 0,6–1,0 | 0,1–0,2 | 0,3–0,4 | 0,6–1,0 | 0,1–0,2 | 0,3–0,4 | 0,6–1,0 | 0,1–0,2 | 0,3–0,4 | 0,6–1,0 | 0,1–0,2 | 0,3–0,4 | 0,6–1,0 | | | |
| | | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **P.1.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **110** | 0,027 | 0,025 | 0,018 | 0,032 | 0,030 | 0,022 | 0,037 | 0,034 | 0,025 | 0,045 | 0,042 | 0,031 | 0,051 | 0,048 | 0,035 | ○ | ● | ○ |
| **P.1.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **105** | 0,025 | 0,024 | 0,017 | 0,030 | 0,028 | 0,021 | 0,035 | 0,032 | 0,024 | 0,043 | 0,040 | 0,029 | 0,049 | 0,045 | 0,033 | ○ | ● | ○ |
| **P.1.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **100** | 0,024 | 0,022 | 0,017 | 0,029 | 0,027 | 0,020 | 0,033 | 0,031 | 0,023 | 0,041 | 0,038 | 0,028 | 0,046 | 0,043 | 0,032 | ○ | ● | ○ |
| **P.1.4** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **95** | 0,023 | 0,021 | 0,016 | 0,027 | 0,026 | 0,019 | 0,032 | 0,029 | 0,022 | 0,039 | 0,036 | 0,026 | 0,044 | 0,041 | 0,030 | ○ | ● | ○ |
| **P.1.5** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **90** | 0,022 | 0,020 | 0,015 | 0,026 | 0,024 | 0,018 | 0,030 | 0,028 | 0,020 | 0,037 | 0,034 | 0,025 | 0,042 | 0,039 | 0,029 | ○ | ● | ○ |
| **P.2.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **100** | 0,027 | 0,025 | 0,018 | 0,032 | 0,030 | 0,022 | 0,037 | 0,034 | 0,025 | 0,045 | 0,042 | 0,031 | 0,051 | 0,048 | 0,035 | ○ | ● | ○ |
| **P.2.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **90** | 0,024 | 0,022 | 0,017 | 0,029 | 0,027 | 0,020 | 0,033 | 0,031 | 0,023 | 0,041 | 0,038 | 0,028 | 0,046 | 0,043 | 0,032 | ○ | ● | ○ |
| **P.2.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **80** | 0,022 | 0,020 | 0,015 | 0,026 | 0,024 | 0,018 | 0,030 | 0,028 | 0,020 | 0,037 | 0,034 | 0,025 | 0,042 | 0,039 | 0,029 | ○ | ● | ○ |
| **P.2.4** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **65** | 0,020 | 0,019 | 0,014 | 0,024 | 0,022 | 0,016 | 0,028 | 0,026 | 0,019 | 0,034 | 0,031 | 0,023 | 0,039 | 0,036 | 0,026 | ○ | ● | ○ |
| **P.3.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **60** | 0,023 | 0,022 | 0,016 | 0,028 | 0,026 | 0,019 | 0,032 | 0,030 | 0,022 | 0,039 | 0,037 | 0,027 | 0,045 | 0,042 | 0,031 | ● | | ○ |
| **P.3.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **55** | 0,022 | 0,021 | 0,015 | 0,026 | 0,025 | 0,018 | 0,030 | 0,028 | 0,021 | 0,037 | 0,035 | 0,025 | 0,043 | 0,040 | 0,029 | ● | | ○ |
| **P.3.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **50** | 0,021 | 0,019 | 0,014 | 0,025 | 0,023 | 0,017 | 0,029 | 0,027 | 0,020 | 0,035 | 0,033 | 0,024 | 0,040 | 0,037 | 0,028 | ● | | ○ |
| **P.4.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **40** | 0,016 | 0,015 | 0,011 | 0,019 | 0,018 | 0,013 | 0,022 | 0,021 | 0,015 | 0,027 | 0,025 | 0,019 | 0,031 | 0,029 | 0,021 | ● | | ○ |
| **P.4.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **40** | 0,016 | 0,015 | 0,011 | 0,019 | 0,018 | 0,013 | 0,022 | 0,021 | 0,015 | 0,027 | 0,025 | 0,019 | 0,031 | 0,029 | 0,021 | ● | | ○ |
| **M.1.1** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 27 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,017 | 0,016 | 0,012 | 0,019 | 0,018 | 0,013 | 0,024 | 0,022 | 0,016 | 0,027 | 0,025 | 0,019 | ● | | |
| **M.2.1** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 25 | 0,012 | 0,011 | 0,008 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,016 | 0,015 | 0,011 | 0,020 | 0,018 | 0,013 | 0,022 | 0,021 | 0,015 | ● | | |
| **M.3.1** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 27 | 0,012 | 0,011 | 0,008 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,017 | 0,015 | 0,011 | 0,020 | 0,019 | 0,014 | 0,023 | 0,022 | 0,016 | ● | | |
| **K.1.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **110** | 0,040 | 0,037 | 0,028 | 0,048 | 0,045 | 0,033 | 0,055 | 0,052 | 0,038 | 0,068 | 0,063 | 0,046 | 0,077 | 0,072 | 0,053 | | ● | |
| **K.1.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **80** | 0,028 | 0,026 | 0,019 | 0,034 | 0,031 | 0,023 | 0,039 | 0,036 | 0,027 | 0,047 | 0,044 | 0,032 | 0,054 | 0,050 | 0,037 | | ● | |
| **K.2.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **100** | 0,034 | 0,032 | 0,023 | 0,041 | 0,038 | 0,028 | 0,047 | 0,044 | 0,032 | 0,057 | 0,054 | 0,039 | 0,066 | 0,061 | 0,045 | | ● | |
| **K.2.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **80** | 0,028 | 0,026 | 0,019 | 0,034 | 0,031 | 0,023 | 0,039 | 0,036 | 0,027 | 0,047 | 0,044 | 0,032 | 0,054 | 0,050 | 0,037 | | ● | |
| **K.3.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **70** | 0,028 | 0,026 | 0,019 | 0,034 | 0,031 | 0,023 | 0,039 | 0,036 | 0,027 | 0,047 | 0,044 | 0,032 | 0,054 | 0,050 | 0,037 | | ● | |
| **K.3.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **70** | 0,024 | 0,022 | 0,017 | 0,029 | 0,027 | 0,020 | 0,033 | 0,031 | 0,023 | 0,041 | 0,038 | 0,028 | 0,046 | 0,043 | 0,032 | | ● | |
| **N.1.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **420** | 0,045 | 0,042 | 0,031 | 0,054 | 0,050 | 0,037 | 0,062 | 0,058 | 0,042 | 0,076 | 0,071 | 0,052 | 0,087 | 0,081 | 0,059 | ● | | ○ |
| **N.1.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **380** | 0,041 | 0,038 | 0,028 | 0,049 | 0,046 | 0,034 | 0,056 | 0,053 | 0,039 | 0,069 | 0,064 | 0,047 | 0,079 | 0,073 | 0,054 | ● | | ○ |
| **N.2.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **255** | 0,043 | 0,040 | 0,029 | 0,052 | 0,048 | 0,035 | 0,059 | 0,055 | 0,041 | 0,072 | 0,067 | 0,050 | 0,083 | 0,077 | 0,057 | ● | | ○ |
| **N.2.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **205** | 0,045 | 0,042 | 0,031 | 0,054 | 0,050 | 0,037 | 0,062 | 0,058 | 0,042 | 0,076 | 0,071 | 0,052 | 0,087 | 0,081 | 0,059 | ● | | ○ |
| **N.2.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **145** | 0,049 | 0,046 | 0,034 | 0,059 | 0,055 | 0,040 | 0,068 | 0,063 | 0,046 | 0,083 | 0,077 | 0,057 | 0,095 | 0,088 | 0,065 | ● | | ○ |
| **N.3.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **185** | 0,020 | 0,019 | 0,014 | 0,025 | 0,023 | 0,017 | 0,028 | 0,026 | 0,019 | 0,034 | 0,032 | 0,024 | 0,039 | 0,037 | 0,027 | ● | | ○ |
| **N.3.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **110** | 0,033 | 0,031 | 0,022 | 0,039 | 0,037 | 0,027 | 0,045 | 0,042 | 0,031 | 0,055 | 0,051 | 0,038 | 0,063 | 0,059 | 0,043 | ● | | ○ |
| **N.3.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **145** | 0,033 | 0,031 | 0,022 | 0,039 | 0,037 | 0,027 | 0,045 | 0,042 | 0,031 | 0,055 | 0,051 | 0,038 | 0,063 | 0,059 | 0,043 | ● | | ○ |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* = Effeuillage et rainurage trochoïdal

Lors d'applications instables, les paramètres de coupe doivent être réduits.

# Conditions de coupe - MultiChange - Fraises toriques ou hémisphériques - Mode HSC

| Index | 52 865 ..., 52 866 ... | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ pour P.O mi-longs | Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ pour P.O longs | Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ pour P.O extra-longs | $v_c$ (m/min) | Conditions de coupe pour porte-outils extra-courts et courts<br>Ø DC (mm) = 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | | Emulsion | Air | MMS |
| | | | | | $a_e/a_p$ = 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | | | | |
| | | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | |
| **P.1.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **385** | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | | ○ | ● | ○ |
| **P.1.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **365** | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | | ○ | ● | ○ |
| **P.1.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **350** | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | | ○ | ● | ○ |
| **P.1.4** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **330** | 0,09 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | | ○ | ● | ○ |
| **P.1.5** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **315** | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | | ○ | ● | ○ |
| **P.2.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **350** | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | | ○ | ● | ○ |
| **P.2.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **315** | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | | ○ | ● | ○ |
| **P.2.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **285** | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | | ○ | ● | ○ |
| **P.2.4** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **220** | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,08 | | ○ | ● | ○ |
| **P.3.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **205** | 0,09 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | | ● | | ○ |
| **P.3.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **190** | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | | ● | | ○ |
| **P.3.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **175** | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | | ● | | ○ |
| **P.4.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **140** | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | | ● | | ○ |
| **P.4.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **140** | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | | ● | | ○ |
| **M.1.1** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 95 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | | ● | | |
| **M.2.1** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 90 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | | ● | | |
| **M.3.1** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 95 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | | ● | | |
| **K.1.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **380** | 0,16 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | | | ● | |
| **K.1.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **285** | 0,11 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | | | ● | |
| **K.2.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **350** | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,15 | 0,14 | | | ● | |
| **K.2.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **285** | 0,11 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | | | ● | |
| **K.3.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **255** | 0,11 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | | | ● | |
| **K.3.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **235** | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | | | ● | |
| **N.1.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **840** | 0,18 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | | ● | | ○ |
| **N.1.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **765** | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | | ● | | ○ |
| **N.2.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **510** | 0,17 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | | ● | | ○ |
| **N.2.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **405** | 0,18 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | | ● | | ○ |
| **N.2.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **290** | 0,20 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | | ● | | ○ |
| **N.3.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **365** | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | | ● | | ○ |
| **N.3.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **220** | 0,13 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | | ● | | ○ |
| **N.3.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **290** | 0,13 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | | ● | | ○ |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.2** | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.2** | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.3** | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.2** | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.3** | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.1** | | | | 150 | 0,083 | 0,086 | 0,087 | 0,087 | 0,085 | | ● | | |
| **O.1.2** | | | | 100 | 0,083 | 0,086 | 0,087 | 0,087 | 0,085 | | ● | | |
| **O.2.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | | | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | | | | | | | | |

* = Effeuillage et rainurage trochoïdal

Lors d'applications instables, les paramètres de coupe doivent être réduits.

# Conditions de coupe - MultiChange - Fraises toriques

| Index | 52 870 ... | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ pour P.O mi-longs | Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ pour P.O longs | Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ pour P.O extra-longs | $v_c$ (m/min) | Conditions de coupe pour porte-outils extra-courts et courts<br>Ø DC (mm) = | | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| | | | | | 10 | | 12 | | 16 | | 20 | | | | |
| | | | | | $a_{p\,max.}$ = | | | | | | | | | | |
| | | | | | 5,0 | 3,0 | 6,0 | 3,6 | 8,0 | 4,8 | 10,0 | 6,0 | | | |
| | | | | | $a_e$ x DC | | | | | | | | | | |
| | | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | **0,9** | **0,7** | **0,6** | **840** | 0,187 | 0,216 | 0,215 | 0,248 | 0,263 | 0,303 | 0,301 | 0,346 | ● | | |
| N.1.2 | **0,9** | **0,7** | **0,6** | **765** | 0,170 | 0,196 | 0,196 | 0,225 | 0,239 | 0,275 | 0,273 | 0,315 | ● | | |
| N.2.1 | **0,9** | **0,7** | **0,6** | **510** | 0,179 | 0,206 | 0,206 | 0,237 | 0,251 | 0,289 | 0,287 | 0,331 | ● | | |
| N.2.2 | **0,9** | **0,7** | **0,6** | **405** | 0,187 | 0,216 | 0,215 | 0,248 | 0,263 | 0,303 | 0,301 | 0,346 | ● | | |
| N.2.3 | **0,9** | **0,7** | **0,6** | **295** | 0,204 | 0,235 | 0,235 | 0,271 | 0,287 | 0,331 | 0,328 | 0,378 | ● | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |

Lors d'applications instables, les paramètres de coupe doivent être réduits.

# Conditions de coupe - MultiChange - Fraises à rayons concaves

| Index | $v_c$ (m/min) | 52 869 ... | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ø DCX (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 8 | | 10 | | 12 | | | 16 | | | 20 | | | | |
| | | PRFRAD = | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 | 5,0 | 6,0 | Emulsion | Air | MMS |
| | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 150 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| P.1.2 | 170 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,05 | 0,08 | 0,08 | 0,07 | 0,09 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| P.1.3 | 130 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| P.1.4 | 120 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| P.1.5 | 170 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,05 | 0,08 | 0,08 | 0,07 | 0,09 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| P.2.1 | 130 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,07 | ○ | ● | ○ |
| P.2.2 | 130 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,07 | ○ | ● | ○ |
| P.2.3 | 120 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| P.2.4 | 120 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| P.3.1 | 80 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,06 | ○ | ● | ○ |
| P.3.2 | 70 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | ○ | ● | ○ |
| P.3.3 | 70 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | ○ | ● | ○ |
| P.4.1 | 70 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | ○ | ● | ○ |
| P.4.2 | 70 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | ○ | ● | ○ |
| M.1.1 | 40 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | ● | | |
| M.2.1 | 40 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | ● | | |
| M.3.1 | 40 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | ● | | |
| K.1.1 | 130 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,05 | 0,08 | 0,08 | 0,07 | 0,09 | 0,09 | | ● | |
| K.1.2 | 100 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,08 | | ● | |
| K.2.1 | 120 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | | ● | |
| K.2.2 | 100 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,07 | | ● | |
| K.3.1 | 100 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | | ● | |
| K.3.2 | 90 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,07 | | ● | |
| N.1.1 | 430 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,08 | 0,07 | 0,12 | 0,11 | 0,1 | 0,14 | 0,13 | ● | | ○ |
| N.1.2 | 380 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,08 | 0,07 | 0,12 | 0,11 | 0,1 | 0,14 | 0,13 | ● | | ○ |
| N.2.1 | 260 | 0,05 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,06 | 0,11 | 0,1 | 0,09 | 0,12 | 0,12 | ● | | ○ |
| N.2.2 | 320 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,07 | 0,11 | 0,11 | 0,1 | 0,13 | 0,12 | ● | | ○ |
| N.2.3 | 130 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,1 | 0,09 | 0,08 | 0,11 | 0,1 | ● | | ○ |
| N.3.1 | 190 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,05 | 0,08 | 0,08 | 0,07 | 0,09 | 0,09 | ● | | ○ |
| N.3.2 | 170 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | ● | | ○ |
| N.3.3 | 140 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | ● | | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Lors d'applications instables, les paramètres de coupe doivent être réduits.

# Conditions de coupe - MultiChange - Fraises à chanfreiner

| Index | Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ pour P.O mi-longs | Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ pour P.O longs | Facteurs de correction $f_z$ et $v_c$ pour P.O extra-longs | $v_c$ (m/min) | 52 867 ... | | | | 52 868 ... | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Conditions de coupe pour porte-outils extra-courts et courts | | | | | | | | | | |
| | | | | | Ø DCX (mm) = | | | | Ø DCX (mm) = | | | | | | |
| | | | | | 10 | 12 | 16 | 20 | 10 | 12 | 16 | 20 | | | |
| | | | | | $a_{p\,max.}$ (mm) = | | | | $a_{p\,max.}$ (mm) = | | | | | | |
| | | | | | 5,0 | 6,0 | 4,8 | 6,0 | 1,25 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | | | |
| | | | | | $a_e$ 0,1– 0,2 x DCX | | | | $a_e$ 0,1– 0,2 x DCX | | | | | | |
| | | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 200 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| P.1.2 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 190 | 0,06 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,06 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| P.1.3 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 185 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| P.1.4 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 175 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| P.1.5 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 165 | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| P.2.1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 185 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| P.2.2 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 165 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| P.2.3 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 150 | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| P.2.4 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 115 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | ○ | ● | ○ |
| P.3.1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 110 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | ● | | ○ |
| P.3.2 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 100 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | ● | | ○ |
| P.3.3 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 90 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | ● | | ○ |
| P.4.1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 75 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | ● | | ○ |
| P.4.2 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 75 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | ● | | ○ |
| M.1.1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 50 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | ● | | |
| M.2.1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 45 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | ● | | |
| M.3.1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 50 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | ● | | |
| K.1.1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 200 | 0,09 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,09 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | | ● | |
| K.1.2 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 150 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | | ● | |
| K.2.1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 185 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | | ● | |
| K.2.2 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 150 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | | ● | |
| K.3.1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 135 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | | ● | |
| K.3.2 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 125 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | | ● | |
| N.1.1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 550 | 0,10 | 0,11 | 0,14 | 0,16 | 0,10 | 0,11 | 0,14 | 0,16 | ● | | ○ |
| N.1.2 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 500 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,14 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,14 | ● | | ○ |
| N.2.1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 330 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | ● | | ○ |
| N.2.2 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 265 | 0,10 | 0,11 | 0,14 | 0,16 | 0,10 | 0,11 | 0,14 | 0,16 | ● | | ○ |
| N.2.3 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 190 | 0,11 | 0,12 | 0,15 | 0,17 | 0,11 | 0,12 | 0,15 | 0,17 | ● | | ○ |
| N.3.1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 240 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | ● | | ○ |
| N.3.2 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 145 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | ● | | ○ |
| N.3.3 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 190 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | ● | | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |

Lors d'applications instables, les paramètres de coupe doivent être réduits

# Conditions de coupe - Fraises à rainurer en T

| Index | $v_c$ (m/min) | 54 065 ... Ø DC (mm) = 11,0 | 12,5 | 16,0 | 18,0 | 19,0 | 21,0 | 22,0 | 25,0 | 28,0 | 32,0 | 36,0 | 40,0 | ● 1er choix ○ Utilisation possible Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 72 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,025 | 0,028 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,035 | 0,040 | 0,045 | 0,050 | ● | | |
| P.1.2 | 68 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,025 | 0,028 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,035 | 0,040 | 0,045 | 0,050 | ● | | |
| P.1.3 | 68 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,025 | 0,028 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,035 | 0,040 | 0,045 | 0,050 | ● | | |
| P.1.4 | 64 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,025 | 0,028 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,035 | 0,040 | 0,045 | 0,050 | ● | | |
| P.1.5 | 64 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,025 | 0,028 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,035 | 0,040 | 0,045 | 0,050 | ● | | |
| P.2.1 | 64 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,025 | 0,028 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,035 | 0,040 | 0,045 | 0,050 | ● | | |
| P.2.2 | 64 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,025 | 0,028 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,035 | 0,040 | 0,045 | 0,050 | ● | | |
| P.2.3 | 56 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,025 | 0,028 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,035 | 0,040 | 0,045 | 0,050 | ● | | |
| P.2.4 | 56 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,025 | 0,028 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,035 | 0,040 | 0,045 | 0,050 | ● | | |
| P.3.1 | 64 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,025 | 0,028 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,035 | 0,040 | 0,045 | 0,050 | ● | | |
| P.3.2 | 60 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,025 | 0,028 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,035 | 0,040 | 0,045 | 0,050 | ● | | |
| P.3.3 | 52 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,025 | 0,028 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,035 | 0,040 | 0,045 | 0,050 | ● | | |
| P.4.1 | 40 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,019 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,023 | 0,027 | 0,030 | 0,033 | ● | | |
| P.4.2 | 40 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,019 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,023 | 0,027 | 0,030 | 0,033 | ● | | |
| M.1.1 | 40 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,019 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,023 | 0,027 | 0,030 | 0,033 | ● | | |
| M.2.1 | 40 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,019 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,023 | 0,027 | 0,030 | 0,033 | ● | | |
| M.3.1 | 40 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,019 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,023 | 0,027 | 0,030 | 0,033 | ● | | |
| K.1.1 | 68 | 0,040 | 0,048 | 0,056 | 0,067 | 0,075 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,093 | 0,093 | 0,105 | 0,117 | ● | | |
| K.1.2 | 56 | 0,030 | 0,036 | 0,042 | 0,050 | 0,056 | 0,060 | 0,060 | 0,060 | 0,070 | 0,070 | 0,079 | 0,088 | ● | | |
| K.2.1 | 64 | 0,030 | 0,036 | 0,042 | 0,050 | 0,056 | 0,060 | 0,060 | 0,060 | 0,070 | 0,070 | 0,079 | 0,088 | ● | | |
| K.2.2 | 52 | 0,030 | 0,036 | 0,042 | 0,050 | 0,056 | 0,060 | 0,060 | 0,060 | 0,070 | 0,070 | 0,079 | 0,088 | ● | | |
| K.3.1 | 56 | 0,030 | 0,036 | 0,042 | 0,050 | 0,056 | 0,060 | 0,060 | 0,060 | 0,070 | 0,070 | 0,079 | 0,088 | ● | | |
| K.3.2 | 54 | 0,030 | 0,036 | 0,042 | 0,050 | 0,056 | 0,060 | 0,060 | 0,060 | 0,070 | 0,070 | 0,079 | 0,088 | ● | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Veuillez réduire l'avance $f_z$ de 50% lorsque l'outil n'est pas en contact complet avec la matière (entrée et sortie).

# Conditions de coupe – Fraises deux tailles

| Index | Type extra long | | 54 092 ... | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | | | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 | 12,0 | 16,0 | 20,0 | | | |
| | | | $a_e$ 0,1 x DC | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.1 | 65 | 1,5 | 0,014 | 0,017 | 0,021 | 0,024 | 0,031 | 0,038 | 0,045 | 0,055 | 0,062 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 55 | 1,5 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,021 | 0,027 | 0,033 | 0,04 | 0,05 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 55 | 1,5 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,021 | 0,027 | 0,033 | 0,04 | 0,05 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 50 | 1,5 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,021 | 0,027 | 0,033 | 0,04 | 0,05 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 50 | 1,5 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,021 | 0,027 | 0,033 | 0,04 | 0,05 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 55 | 1,5 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,021 | 0,027 | 0,033 | 0,04 | 0,05 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 40 | 1,5 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,021 | 0,027 | 0,033 | 0,04 | 0,05 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 40 | 1,5 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,021 | 0,027 | 0,033 | 0,04 | 0,05 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 35 | 1,5 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,021 | 0,027 | 0,033 | 0,04 | 0,05 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 30 | 1,5 | 0,008 | 0,01 | 0,013 | 0,015 | 0,02 | 0,025 | 0,03 | 0,038 | 0,042 | ● | | |
| P.4.2 | 25 | 1,5 | 0,008 | 0,01 | 0,013 | 0,015 | 0,02 | 0,025 | 0,03 | 0,038 | 0,042 | ● | | |
| M.1.1 | 25 | 1,5 | 0,008 | 0,01 | 0,013 | 0,015 | 0,02 | 0,025 | 0,03 | 0,038 | 0,042 | ● | | |
| M.2.1 | 30 | 1,5 | 0,008 | 0,01 | 0,013 | 0,015 | 0,02 | 0,025 | 0,03 | 0,038 | 0,042 | ● | | |
| M.3.1 | 30 | 1,5 | 0,008 | 0,01 | 0,013 | 0,015 | 0,02 | 0,025 | 0,03 | 0,038 | 0,042 | ● | | |
| K.1.1 | 80 | 1,5 | 0,022 | 0,028 | 0,033 | 0,039 | 0,05 | 0,061 | 0,072 | 0,089 | 0,1 | ● | ○ | ○ |
| K.1.2 | 70 | 1,5 | 0,022 | 0,028 | 0,033 | 0,039 | 0,05 | 0,061 | 0,072 | 0,089 | 0,1 | ● | ○ | ○ |
| K.2.1 | 80 | 1,5 | 0,018 | 0,021 | 0,025 | 0,029 | 0,036 | 0,043 | 0,051 | 0,062 | 0,07 | ● | ○ | ○ |
| K.2.2 | 70 | 1,5 | 0,018 | 0,021 | 0,025 | 0,029 | 0,036 | 0,043 | 0,051 | 0,062 | 0,07 | ● | ○ | ○ |
| K.3.1 | 80 | 1,5 | 0,022 | 0,028 | 0,033 | 0,039 | 0,05 | 0,061 | 0,072 | 0,089 | 0,1 | ● | ○ | ○ |
| K.3.2 | 70 | 1,5 | 0,022 | 0,028 | 0,033 | 0,039 | 0,05 | 0,061 | 0,072 | 0,089 | 0,1 | ● | ○ | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 120 | 1,5 | 0,014 | 0,019 | 0,025 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,075 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| N.3.2 | 120 | 1,5 | 0,014 | 0,019 | 0,025 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,075 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| N.3.3 | 85 | 1,5 | 0,014 | 0,019 | 0,025 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,075 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de ramping et de plongée hélicoïdale = 6°

# Conditions de coupe – Fraises deux tailles

| Index | Type court | Type long | $a_{p\,max.}$ x DC | 54 069 ..., 54 079 ..., 54 080 ..., 54 081 ..., 54 083 ..., 54 084 ..., 54 085 ..., 54 086 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 0,5–0,6 | | | 0,7–0,8 | | | 0,9–1,0 | | | 1,1–1,2 | | | 1,3–1,5 | | |
| | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | $v_c$ (m/min) | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 130 | 110 | 1,0 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,02 | 0,016 | 0,01 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,024 | 0,019 | 0,012 |
| P.1.2 | 100 | 90 | 1,0 | 0,011 | 0,009 | 0,006 | 0,012 | 0,01 | 0,006 | 0,014 | 0,011 | 0,007 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,017 | 0,014 | 0,009 |
| P.1.3 | 100 | 90 | 1,0 | 0,011 | 0,009 | 0,006 | 0,012 | 0,01 | 0,006 | 0,014 | 0,011 | 0,007 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,017 | 0,014 | 0,009 |
| P.1.4 | 90 | 80 | 1,0 | 0,011 | 0,009 | 0,006 | 0,012 | 0,01 | 0,006 | 0,014 | 0,011 | 0,007 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,017 | 0,014 | 0,009 |
| P.1.5 | 90 | 80 | 1,0 | 0,011 | 0,009 | 0,006 | 0,012 | 0,01 | 0,006 | 0,014 | 0,011 | 0,007 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,017 | 0,014 | 0,009 |
| P.2.1 | 100 | 90 | 1,0 | 0,011 | 0,009 | 0,006 | 0,012 | 0,01 | 0,006 | 0,014 | 0,011 | 0,007 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,017 | 0,014 | 0,009 |
| P.2.2 | 80 | 70 | 1,0 | 0,011 | 0,009 | 0,006 | 0,012 | 0,01 | 0,006 | 0,014 | 0,011 | 0,007 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,017 | 0,014 | 0,009 |
| P.2.3 | 80 | 70 | 1,0 | 0,011 | 0,009 | 0,006 | 0,012 | 0,01 | 0,006 | 0,014 | 0,011 | 0,007 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,017 | 0,014 | 0,009 |
| P.2.4 | 60 | 55 | 1,0 | 0,011 | 0,009 | 0,006 | 0,012 | 0,01 | 0,006 | 0,014 | 0,011 | 0,007 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,017 | 0,014 | 0,009 |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 60 | 50 | 1,0 | 0,006 | 0,005 | 0,003 | 0,007 | 0,006 | 0,004 | 0,008 | 0,006 | 0,004 | 0,01 | 0,008 | 0,005 | 0,012 | 0,01 | 0,006 |
| P.4.2 | 40 | 40 | 1,0 | 0,006 | 0,005 | 0,003 | 0,007 | 0,006 | 0,004 | 0,008 | 0,006 | 0,004 | 0,01 | 0,008 | 0,005 | 0,012 | 0,01 | 0,006 |
| M.1.1 | 40 | 40 | 1,0 | 0,006 | 0,005 | 0,003 | 0,007 | 0,006 | 0,004 | 0,008 | 0,006 | 0,004 | 0,01 | 0,008 | 0,005 | 0,012 | 0,01 | 0,006 |
| M.2.1 | 60 | 50 | 1,0 | 0,006 | 0,005 | 0,003 | 0,007 | 0,006 | 0,004 | 0,008 | 0,006 | 0,004 | 0,01 | 0,008 | 0,005 | 0,012 | 0,01 | 0,006 |
| M.3.1 | 60 | 50 | 1,0 | 0,006 | 0,005 | 0,003 | 0,007 | 0,006 | 0,004 | 0,008 | 0,006 | 0,004 | 0,01 | 0,008 | 0,005 | 0,012 | 0,01 | 0,006 |
| K.1.1 | 150 | 130 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,013 | 0,029 | 0,024 | 0,015 | 0,032 | 0,026 | 0,016 | 0,035 | 0,028 | 0,017 | 0,038 | 0,03 | 0,019 |
| K.1.2 | 140 | 120 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,013 | 0,029 | 0,024 | 0,015 | 0,032 | 0,026 | 0,016 | 0,035 | 0,028 | 0,017 | 0,038 | 0,03 | 0,019 |
| K.2.1 | 150 | 130 | 1,0 | 0,021 | 0,017 | 0,011 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,026 | 0,021 | 0,013 | 0,028 | 0,022 | 0,014 |
| K.2.2 | 140 | 120 | 1,0 | 0,021 | 0,017 | 0,011 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,026 | 0,021 | 0,013 | 0,028 | 0,022 | 0,014 |
| K.3.1 | 150 | 130 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,013 | 0,029 | 0,024 | 0,015 | 0,032 | 0,026 | 0,016 | 0,035 | 0,028 | 0,017 | 0,038 | 0,03 | 0,019 |
| K.3.2 | 140 | 120 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,013 | 0,029 | 0,024 | 0,015 | 0,032 | 0,026 | 0,016 | 0,035 | 0,028 | 0,017 | 0,038 | 0,03 | 0,019 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 240 | 200 | 1,0 | 0,025 | 0,02 | 0,012 | 0,026 | 0,021 | 0,013 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,03 | 0,024 | 0,015 | 0,033 | 0,026 | 0,016 |
| N.3.2 | 240 | 200 | 1,0 | 0,025 | 0,02 | 0,012 | 0,026 | 0,021 | 0,013 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,03 | 0,024 | 0,015 | 0,033 | 0,026 | 0,016 |
| N.3.3 | 160 | 140 | 1,0 | 0,025 | 0,02 | 0,012 | 0,026 | 0,021 | 0,013 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,03 | 0,024 | 0,015 | 0,033 | 0,026 | 0,016 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 30 | 30 | 1,0 | 0,003 | 0,002 | 0,002 | 0,004 | 0,003 | 0,002 | 0,005 | 0,004 | 0,003 | 0,006 | 0,005 | 0,003 | 0,007 | 0,006 | 0,004 |
| S.1.2 | 30 | 30 | 1,0 | 0,003 | 0,002 | 0,002 | 0,004 | 0,003 | 0,002 | 0,005 | 0,004 | 0,003 | 0,006 | 0,005 | 0,003 | 0,007 | 0,006 | 0,004 |
| S.2.1 | 30 | 30 | 1,0 | 0,003 | 0,002 | 0,002 | 0,004 | 0,003 | 0,002 | 0,005 | 0,004 | 0,003 | 0,006 | 0,005 | 0,003 | 0,007 | 0,006 | 0,004 |
| S.2.2 | 30 | 30 | 1,0 | 0,003 | 0,002 | 0,002 | 0,004 | 0,003 | 0,002 | 0,005 | 0,004 | 0,003 | 0,006 | 0,005 | 0,003 | 0,007 | 0,006 | 0,004 |
| S.2.3 | 30 | 30 | 1,0 | 0,003 | 0,002 | 0,002 | 0,004 | 0,003 | 0,002 | 0,005 | 0,004 | 0,003 | 0,006 | 0,005 | 0,003 | 0,007 | 0,006 | 0,004 |
| S.3.1 | 60 | 50 | 1,0 | 0,006 | 0,005 | 0,003 | 0,007 | 0,006 | 0,004 | 0,008 | 0,006 | 0,004 | 0,01 | 0,008 | 0,005 | 0,012 | 0,01 | 0,006 |
| S.3.2 | 20 | 20 | 1,0 | 0,006 | 0,005 | 0,003 | 0,007 | 0,006 | 0,004 | 0,008 | 0,006 | 0,004 | 0,01 | 0,008 | 0,005 | 0,012 | 0,01 | 0,006 |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de ramping et de plongée hélicoïdale = 6°

**54 069 ..., 54 079 ..., 54 080 ..., 54 081 ..., 54 083 ..., 54 084 ..., 54 085 ..., 54 086 ...**

● 1er choix
○ Utilisation possible

| Index | Ø DC (mm) = 1,6–2,0 | | | 2,1–3,0 | | | 3,1–4,0 | | | 4,1–5,0 | | | 6,0 | | | Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **P.1.1** | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,035 | 0,028 | 0,018 | 0,042 | 0,034 | 0,021 | 0,05 | 0,04 | 0,025 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.2** | 0,02 | 0,016 | 0,01 | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.3** | 0,02 | 0,016 | 0,01 | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.4** | 0,02 | 0,016 | 0,01 | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.5** | 0,02 | 0,016 | 0,01 | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.1** | 0,02 | 0,016 | 0,01 | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.2** | 0,02 | 0,016 | 0,01 | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.3** | 0,02 | 0,016 | 0,01 | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.4** | 0,02 | 0,016 | 0,01 | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | ● | ○ | ○ |
| **P.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **P.3.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **P.3.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **P.4.1** | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | ● | | |
| **P.4.2** | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | ● | | |
| **M.1.1** | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | ● | | |
| **M.2.1** | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | ● | | |
| **M.3.1** | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | ● | | |
| **K.1.1** | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,068 | 0,054 | 0,034 | 0,08 | 0,064 | 0,04 | 0,092 | 0,074 | 0,046 | ● | ○ | ○ |
| **K.1.2** | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,068 | 0,054 | 0,034 | 0,08 | 0,064 | 0,04 | 0,092 | 0,074 | 0,046 | ● | ○ | ○ |
| **K.2.1** | 0,032 | 0,026 | 0,016 | 0,04 | 0,032 | 0,02 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,064 | 0,051 | 0,032 | ● | ○ | ○ |
| **K.2.2** | 0,032 | 0,026 | 0,016 | 0,04 | 0,032 | 0,02 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,064 | 0,051 | 0,032 | ● | ○ | ○ |
| **K.3.1** | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,068 | 0,054 | 0,034 | 0,08 | 0,064 | 0,04 | 0,092 | 0,074 | 0,046 | ● | ○ | ○ |
| **K.3.2** | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,068 | 0,054 | 0,034 | 0,08 | 0,064 | 0,04 | 0,092 | 0,074 | 0,046 | ● | ○ | ○ |
| **N.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.3.1** | 0,038 | 0,03 | 0,019 | 0,046 | 0,037 | 0,023 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,064 | 0,051 | 0,032 | 0,074 | 0,059 | 0,037 | ● | | |
| **N.3.2** | 0,038 | 0,03 | 0,019 | 0,046 | 0,037 | 0,023 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,064 | 0,051 | 0,032 | 0,074 | 0,059 | 0,037 | ● | | |
| **N.3.3** | 0,038 | 0,03 | 0,019 | 0,046 | 0,037 | 0,023 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,064 | 0,051 | 0,032 | 0,074 | 0,059 | 0,037 | ● | | |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.1** | 0,01 | 0,008 | 0,005 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,02 | 0,016 | 0,01 | 0,025 | 0,02 | 0,013 | 0,03 | 0,024 | 0,015 | ● | | |
| **S.1.2** | 0,01 | 0,008 | 0,005 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,02 | 0,016 | 0,01 | 0,025 | 0,02 | 0,013 | 0,03 | 0,024 | 0,015 | ● | | |
| **S.2.1** | 0,01 | 0,008 | 0,005 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,02 | 0,016 | 0,01 | 0,025 | 0,02 | 0,013 | 0,03 | 0,024 | 0,015 | ● | | |
| **S.2.2** | 0,01 | 0,008 | 0,005 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,02 | 0,016 | 0,01 | 0,025 | 0,02 | 0,013 | 0,03 | 0,024 | 0,015 | ● | | |
| **S.2.3** | 0,01 | 0,008 | 0,005 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,02 | 0,016 | 0,01 | 0,025 | 0,02 | 0,013 | 0,03 | 0,024 | 0,015 | ● | | |
| **S.3.1** | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | ● | | |
| **S.3.2** | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | ● | | |
| **S.3.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe – Fraises deux tailles

| Index | Type court | Type long | $a_{p\,max.}$ x DC | 54 069 ..., 54 079 ..., 54 080 ..., 54 081 ..., 54 083 ..., 54 084 ..., 54 085 ..., 54 086 ... | | | | | | | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | | | | 8,0 | | | 10,0 | | | 12,0 | | | | | |
| | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $v_c$ (m/min) | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 130 | 110 | 1,0 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | 0,102 | 0,082 | 0,051 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 100 | 90 | 1,0 | 0,062 | 0,05 | 0,031 | 0,075 | 0,06 | 0,038 | 0,089 | 0,071 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 100 | 90 | 1,0 | 0,062 | 0,05 | 0,031 | 0,075 | 0,06 | 0,038 | 0,089 | 0,071 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 90 | 80 | 1,0 | 0,062 | 0,05 | 0,031 | 0,075 | 0,06 | 0,038 | 0,089 | 0,071 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 90 | 80 | 1,0 | 0,062 | 0,05 | 0,031 | 0,075 | 0,06 | 0,038 | 0,089 | 0,071 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 100 | 90 | 1,0 | 0,062 | 0,05 | 0,031 | 0,075 | 0,06 | 0,038 | 0,089 | 0,071 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 80 | 70 | 1,0 | 0,062 | 0,05 | 0,031 | 0,075 | 0,06 | 0,038 | 0,089 | 0,071 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 80 | 70 | 1,0 | 0,062 | 0,05 | 0,031 | 0,075 | 0,06 | 0,038 | 0,089 | 0,071 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 60 | 55 | 1,0 | 0,062 | 0,05 | 0,031 | 0,075 | 0,06 | 0,038 | 0,089 | 0,071 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 60 | 50 | 1,0 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,04 | ● | | |
| P.4.2 | 40 | 40 | 1,0 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,04 | ● | | |
| M.1.1 | 40 | 40 | 1,0 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,04 | ● | | |
| M.2.1 | 60 | 50 | 1,0 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,04 | ● | | |
| M.3.1 | 60 | 50 | 1,0 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,04 | ● | | |
| K.1.1 | 150 | 130 | 1,0 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,14 | 0,112 | 0,07 | 0,164 | 0,131 | 0,082 | ● | ○ | ○ |
| K.1.2 | 140 | 120 | 1,0 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,14 | 0,112 | 0,07 | 0,164 | 0,131 | 0,082 | ● | ○ | ○ |
| K.2.1 | 150 | 130 | 1,0 | 0,079 | 0,063 | 0,04 | 0,095 | 0,076 | 0,048 | 0,11 | 0,088 | 0,055 | ● | ○ | ○ |
| K.2.2 | 140 | 120 | 1,0 | 0,079 | 0,063 | 0,04 | 0,095 | 0,076 | 0,048 | 0,11 | 0,088 | 0,055 | ● | ○ | ○ |
| K.3.1 | 150 | 130 | 1,0 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,14 | 0,112 | 0,07 | 0,164 | 0,131 | 0,082 | ● | ○ | ○ |
| K.3.2 | 140 | 120 | 1,0 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,14 | 0,112 | 0,07 | 0,164 | 0,131 | 0,082 | ● | ○ | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 240 | 200 | 1,0 | 0,092 | 0,074 | 0,046 | 0,11 | 0,088 | 0,055 | 0,128 | 0,102 | 0,064 | ● | | |
| N.3.2 | 240 | 200 | 1,0 | 0,092 | 0,074 | 0,046 | 0,11 | 0,088 | 0,055 | 0,128 | 0,102 | 0,064 | ● | | |
| N.3.3 | 160 | 140 | 1,0 | 0,092 | 0,074 | 0,046 | 0,11 | 0,088 | 0,055 | 0,128 | 0,102 | 0,064 | ● | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 30 | 30 | 1,0 | 0,04 | 0,032 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,025 | 0,06 | 0,048 | 0,03 | ● | | |
| S.1.2 | 30 | 30 | 1,0 | 0,04 | 0,032 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,025 | 0,06 | 0,048 | 0,03 | ● | | |
| S.2.1 | 30 | 30 | 1,0 | 0,04 | 0,032 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,025 | 0,06 | 0,048 | 0,03 | ● | | |
| S.2.2 | 30 | 30 | 1,0 | 0,04 | 0,032 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,025 | 0,06 | 0,048 | 0,03 | ● | | |
| S.2.3 | 30 | 30 | 1,0 | 0,04 | 0,032 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,025 | 0,06 | 0,048 | 0,03 | ● | | |
| S.3.1 | 60 | 50 | 1,0 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,04 | ● | | |
| S.3.2 | 20 | 20 | 1,0 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,04 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de ramping et de plongée hélicoïdale = 6°

# Conditions de coupe – Fraises deux tailles

| Index | Type extra long | | 54 082 ..., 54 087 ... | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | | | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 | 12,0 | | | |
| | | | $a_e$ 0,2 x DC | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| **P.1.1** | **130** | 1,0 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | 0,051 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.2** | **100** | 1,0 | 0,062 | 0,05 | 0,031 | 0,075 | 0,06 | 0,038 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.3** | **100** | 1,0 | 0,062 | 0,05 | 0,031 | 0,075 | 0,06 | 0,038 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.4** | **90** | 1,0 | 0,062 | 0,05 | 0,031 | 0,075 | 0,06 | 0,038 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.5** | **90** | 1,0 | 0,062 | 0,05 | 0,031 | 0,075 | 0,06 | 0,038 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.1** | **100** | 1,0 | 0,062 | 0,05 | 0,031 | 0,075 | 0,06 | 0,038 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.2** | **80** | 1,0 | 0,062 | 0,05 | 0,031 | 0,075 | 0,06 | 0,038 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.3** | **80** | 1,0 | 0,062 | 0,05 | 0,031 | 0,075 | 0,06 | 0,038 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.4** | **60** | 1,0 | 0,062 | 0,05 | 0,031 | 0,075 | 0,06 | 0,038 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| **P.3.1** | | | | | | | | | | | | |
| **P.3.2** | | | | | | | | | | | | |
| **P.3.3** | | | | | | | | | | | | |
| **P.4.1** | 60 | 1,0 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,04 | ● | | |
| **P.4.2** | 40 | 1,0 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,04 | ● | | |
| **M.1.1** | 40 | 1,0 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,04 | ● | | |
| **M.2.1** | 60 | 1,0 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,04 | ● | | |
| **M.3.1** | 60 | 1,0 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,04 | ● | | |
| **K.1.1** | **150** | 1,0 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,14 | 0,112 | 0,07 | 0,082 | ● | ○ | ○ |
| **K.1.2** | **140** | 1,0 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,14 | 0,112 | 0,07 | 0,082 | ● | ○ | ○ |
| **K.2.1** | **150** | 1,0 | 0,079 | 0,063 | 0,04 | 0,095 | 0,076 | 0,048 | 0,055 | ● | ○ | ○ |
| **K.2.2** | **140** | 1,0 | 0,079 | 0,063 | 0,04 | 0,095 | 0,076 | 0,048 | 0,055 | ● | ○ | ○ |
| **K.3.1** | **150** | 1,0 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,14 | 0,112 | 0,07 | 0,082 | ● | ○ | ○ |
| **K.3.2** | **140** | 1,0 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,14 | 0,112 | 0,07 | 0,082 | ● | ○ | ○ |
| **N.1.1** | | | | | | | | | | | | |
| **N.1.2** | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.1** | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.2** | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.3** | | | | | | | | | | | | |
| **N.3.1** | 240 | 1,0 | 0,092 | 0,074 | 0,046 | 0,11 | 0,088 | 0,055 | 0,064 | ● | | |
| **N.3.2** | 240 | 1,0 | 0,092 | 0,074 | 0,046 | 0,11 | 0,088 | 0,055 | 0,064 | ● | | |
| **N.3.3** | 160 | 1,0 | 0,092 | 0,074 | 0,046 | 0,11 | 0,088 | 0,055 | 0,064 | ● | | |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.1** | 30 | 1,0 | 0,04 | 0,032 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,025 | 0,03 | ● | | |
| **S.1.2** | 30 | 1,0 | 0,04 | 0,032 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,025 | 0,03 | ● | | |
| **S.2.1** | 30 | 1,0 | 0,04 | 0,032 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,025 | 0,03 | ● | | |
| **S.2.2** | 30 | 1,0 | 0,04 | 0,032 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,025 | 0,03 | ● | | |
| **S.2.3** | 30 | 1,0 | 0,04 | 0,032 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,025 | 0,03 | ● | | |
| **S.3.1** | 60 | 1,0 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,04 | ● | | |
| **S.3.2** | 20 | 1,0 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,04 | ● | | |
| **S.3.3** | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.1** | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.1** | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.2** | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.1** | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | | | | | | | |

Angle de ramping et de plongée hélicoïdale = 6°

# Conditions de coupe – Fraises deux tailles

| Index | Type court | Type long | $a_{p\,max.}$ x DC | 54 088 ..., 54 089 ..., 54 090 ..., 54 091 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2,0 | | | 2,5–3,0 | | | 4,0 | | | 5,0 | | | 6,0 | | | |
| | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | $v_c$ (m/min) | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 200 | 170 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,03 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,06 | 0,048 | 0,03 |
| P.1.2 | 190 | 160 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,03 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,06 | 0,048 | 0,03 |
| P.1.3 | 190 | 160 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,03 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,06 | 0,048 | 0,03 |
| P.1.4 | 180 | 150 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,03 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,06 | 0,048 | 0,03 |
| P.1.5 | 180 | 150 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,03 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,06 | 0,048 | 0,03 |
| P.2.1 | 190 | 160 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,03 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,06 | 0,048 | 0,03 |
| P.2.2 | 180 | 150 | 1,0 | 0,014 | 0,011 | 0,007 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,03 | 0,024 | 0,015 | 0,038 | 0,03 | 0,019 | 0,046 | 0,037 | 0,023 |
| P.2.3 | 170 | 145 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,03 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,06 | 0,048 | 0,03 |
| P.2.4 | 160 | 135 | 1,0 | 0,014 | 0,011 | 0,007 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,03 | 0,024 | 0,015 | 0,038 | 0,03 | 0,019 | 0,046 | 0,037 | 0,023 |
| P.3.1 | 170 | 145 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,03 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,06 | 0,048 | 0,03 |
| P.3.2 | 160 | 135 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,03 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,06 | 0,048 | 0,03 |
| P.3.3 | 130 | 110 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,03 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,06 | 0,048 | 0,03 |
| P.4.1 | 90 | 80 | 1,0 | 0,01 | 0,008 | 0,005 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,03 | 0,019 |
| P.4.2 | 70 | 65 | 1,0 | 0,01 | 0,008 | 0,005 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,03 | 0,019 |
| M.1.1 | 90 | 80 | 1,0 | 0,01 | 0,008 | 0,005 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,03 | 0,019 |
| M.2.1 | 90 | 80 | 1,0 | 0,01 | 0,008 | 0,005 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,03 | 0,019 |
| M.3.1 | 90 | 80 | 1,0 | 0,01 | 0,008 | 0,005 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,03 | 0,019 |
| K.1.1 | 190 | 160 | 1,0 | 0,026 | 0,021 | 0,013 | 0,037 | 0,03 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,06 | 0,048 | 0,03 | 0,07 | 0,056 | 0,035 |
| K.1.2 | 170 | 145 | 1,0 | 0,026 | 0,021 | 0,013 | 0,037 | 0,03 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,06 | 0,048 | 0,03 | 0,07 | 0,056 | 0,035 |
| K.2.1 | 180 | 150 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,03 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,06 | 0,048 | 0,03 |
| K.2.2 | 160 | 135 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,03 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,06 | 0,048 | 0,03 |
| K.3.1 | 170 | 145 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,03 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,06 | 0,048 | 0,03 |
| K.3.2 | 150 | 130 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,03 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,06 | 0,048 | 0,03 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 330 | 280 | 1,0 | 0,026 | 0,021 | 0,013 | 0,037 | 0,03 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,06 | 0,048 | 0,03 | 0,07 | 0,056 | 0,035 |
| N.3.2 | 330 | 280 | 1,0 | 0,026 | 0,021 | 0,013 | 0,037 | 0,03 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,06 | 0,048 | 0,03 | 0,07 | 0,056 | 0,035 |
| N.3.3 | 270 | 225 | 1,0 | 0,026 | 0,021 | 0,013 | 0,037 | 0,03 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,06 | 0,048 | 0,03 | 0,07 | 0,056 | 0,035 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 30 | 25 | 0,5 | 0,01 | 0,008 | 0,005 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,02 | 0,016 | 0,01 | 0,025 | 0,02 | 0,013 | 0,03 | 0,024 | 0,015 |
| S.1.2 | 30 | 25 | 0,5 | 0,01 | 0,008 | 0,005 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,02 | 0,016 | 0,01 | 0,025 | 0,02 | 0,013 | 0,03 | 0,024 | 0,015 |
| S.2.1 | 30 | 25 | 0,5 | 0,01 | 0,008 | 0,005 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,02 | 0,016 | 0,01 | 0,025 | 0,02 | 0,013 | 0,03 | 0,024 | 0,015 |
| S.2.2 | 30 | 25 | 0,5 | 0,01 | 0,008 | 0,005 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,02 | 0,016 | 0,01 | 0,025 | 0,02 | 0,013 | 0,03 | 0,024 | 0,015 |
| S.2.3 | 30 | 25 | 0,5 | 0,01 | 0,008 | 0,005 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,02 | 0,016 | 0,01 | 0,025 | 0,02 | 0,013 | 0,03 | 0,024 | 0,015 |
| S.3.1 | 80 | 70 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,03 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,06 | 0,048 | 0,03 |
| S.3.2 | 40 | 40 | 1,0 | 0,01 | 0,008 | 0,005 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,03 | 0,019 |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de ramping et de plongée hélicoïdale = 6°

| Index | 54 088 ..., 54 089 ..., 54 090 ..., 54 091 ... | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | 8,0 | | | 10,0 | | | 12,0 | | | | | |
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,08 | 0,064 | 0,04 | 0,1 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,096 | 0,06 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 0,08 | 0,064 | 0,04 | 0,1 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,096 | 0,06 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 0,08 | 0,064 | 0,04 | 0,1 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,096 | 0,06 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 0,08 | 0,064 | 0,04 | 0,1 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,096 | 0,06 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 0,08 | 0,064 | 0,04 | 0,1 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,096 | 0,06 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 0,08 | 0,064 | 0,04 | 0,1 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,096 | 0,06 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 0,062 | 0,05 | 0,031 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 0,08 | 0,064 | 0,04 | 0,1 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,096 | 0,06 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 0,062 | 0,05 | 0,031 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | 0,08 | 0,064 | 0,04 | 0,1 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,096 | 0,06 | ● | ○ | ○ |
| P.3.2 | 0,08 | 0,064 | 0,04 | 0,1 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,096 | 0,06 | ● | ○ | ○ |
| P.3.3 | 0,08 | 0,064 | 0,04 | 0,1 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,096 | 0,06 | ● | ○ | ○ |
| P.4.1 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,08 | 0,064 | 0,04 | ● | | |
| P.4.2 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,08 | 0,064 | 0,04 | ● | | |
| M.1.1 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,08 | 0,064 | 0,04 | ● | | |
| M.2.1 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,08 | 0,064 | 0,04 | ● | | |
| M.3.1 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,08 | 0,064 | 0,04 | ● | | |
| K.1.1 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,14 | 0,112 | 0,07 | ● | ● | ● |
| K.1.2 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,14 | 0,112 | 0,07 | ● | ● | ● |
| K.2.1 | 0,08 | 0,064 | 0,04 | 0,1 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,096 | 0,06 | ● | ● | ● |
| K.2.2 | 0,08 | 0,064 | 0,04 | 0,1 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,096 | 0,06 | ● | ● | ● |
| K.3.1 | 0,08 | 0,064 | 0,04 | 0,1 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,096 | 0,06 | ● | ● | ● |
| K.3.2 | 0,08 | 0,064 | 0,04 | 0,1 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,096 | 0,06 | ● | ● | ● |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,14 | 0,112 | 0,07 | ● | | |
| N.3.2 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,14 | 0,112 | 0,07 | ● | | |
| N.3.3 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,14 | 0,112 | 0,07 | ● | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 0,04 | 0,032 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,025 | 0,06 | 0,048 | 0,03 | ● | | |
| S.1.2 | 0,04 | 0,032 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,025 | 0,06 | 0,048 | 0,03 | ● | | |
| S.2.1 | 0,04 | 0,032 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,025 | 0,06 | 0,048 | 0,03 | ● | | |
| S.2.2 | 0,04 | 0,032 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,025 | 0,06 | 0,048 | 0,03 | ● | | |
| S.2.3 | 0,04 | 0,032 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,025 | 0,06 | 0,048 | 0,03 | ● | | |
| S.3.1 | 0,08 | 0,064 | 0,04 | 0,1 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,096 | 0,06 | ● | | |
| S.3.2 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,08 | 0,064 | 0,04 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe – Fraises deux tailles

| Index | Type court | | 54 093 ..., 54 095 ... | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | |
| | | | 2,0 | | 2,5–3,0 | | 3,5–4,0 | | 4,5–5,0 | | 5,5–6,0 | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 110 | 1,0 | 0,012 | 0,008 | 0,018 | 0,011 | 0,022 | 0,014 | 0,027 | 0,017 | 0,033 | 0,021 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 70 | 1,0 | 0,012 | 0,008 | 0,018 | 0,011 | 0,022 | 0,014 | 0,027 | 0,017 | 0,033 | 0,021 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 70 | 1,0 | 0,012 | 0,008 | 0,018 | 0,011 | 0,022 | 0,014 | 0,027 | 0,017 | 0,033 | 0,021 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 60 | 1,0 | 0,012 | 0,008 | 0,018 | 0,011 | 0,022 | 0,014 | 0,027 | 0,017 | 0,033 | 0,021 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 60 | 1,0 | 0,012 | 0,008 | 0,018 | 0,011 | 0,022 | 0,014 | 0,027 | 0,017 | 0,033 | 0,021 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 90 | 1,0 | 0,01 | 0,006 | 0,014 | 0,009 | 0,019 | 0,012 | 0,024 | 0,015 | 0,029 | 0,018 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 70 | 1,0 | 0,01 | 0,006 | 0,014 | 0,009 | 0,019 | 0,012 | 0,024 | 0,015 | 0,029 | 0,018 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 50 | 1,0 | 0,012 | 0,008 | 0,018 | 0,011 | 0,022 | 0,014 | 0,027 | 0,017 | 0,033 | 0,021 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 45 | 1,0 | 0,012 | 0,008 | 0,018 | 0,011 | 0,022 | 0,014 | 0,027 | 0,017 | 0,033 | 0,021 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 50 | 1,0 | 0,008 | 0,005 | 0,012 | 0,008 | 0,016 | 0,01 | 0,02 | 0,013 | 0,024 | 0,015 | ● | | |
| P.4.2 | 40 | 1,0 | 0,008 | 0,005 | 0,012 | 0,008 | 0,016 | 0,01 | 0,02 | 0,013 | 0,024 | 0,015 | ● | | |
| M.1.1 | 50 | 1,0 | 0,008 | 0,005 | 0,012 | 0,008 | 0,016 | 0,01 | 0,02 | 0,013 | 0,024 | 0,015 | ● | | |
| M.2.1 | 35 | 1,0 | 0,008 | 0,005 | 0,012 | 0,008 | 0,016 | 0,01 | 0,02 | 0,013 | 0,024 | 0,015 | ● | | |
| M.3.1 | 35 | 1,0 | 0,008 | 0,005 | 0,012 | 0,008 | 0,016 | 0,01 | 0,02 | 0,013 | 0,024 | 0,015 | ● | | |
| K.1.1 | 130 | 1,0 | 0,024 | 0,015 | 0,032 | 0,02 | 0,04 | 0,025 | 0,048 | 0,03 | 0,056 | 0,035 | ● | ○ | ○ |
| K.1.2 | 120 | 1,0 | 0,024 | 0,015 | 0,032 | 0,02 | 0,04 | 0,025 | 0,048 | 0,03 | 0,056 | 0,035 | ● | ○ | ○ |
| K.2.1 | 130 | 1,0 | 0,016 | 0,01 | 0,022 | 0,014 | 0,027 | 0,017 | 0,033 | 0,021 | 0,038 | 0,024 | ● | ○ | ○ |
| K.2.2 | 120 | 1,0 | 0,016 | 0,01 | 0,022 | 0,014 | 0,027 | 0,017 | 0,033 | 0,021 | 0,038 | 0,024 | ● | ○ | ○ |
| K.3.1 | 130 | 1,0 | 0,024 | 0,015 | 0,032 | 0,02 | 0,04 | 0,025 | 0,048 | 0,03 | 0,056 | 0,035 | ● | ○ | ○ |
| K.3.2 | 120 | 1,0 | 0,024 | 0,015 | 0,032 | 0,02 | 0,04 | 0,025 | 0,048 | 0,03 | 0,056 | 0,035 | ● | ○ | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 200 | 1,0 | 0,019 | 0,012 | 0,026 | 0,016 | 0,032 | 0,02 | 0,038 | 0,024 | 0,045 | 0,028 | ● | | |
| N.3.2 | 200 | 1,0 | 0,019 | 0,012 | 0,026 | 0,016 | 0,032 | 0,02 | 0,038 | 0,024 | 0,045 | 0,028 | ● | | |
| N.3.3 | 140 | 1,0 | 0,019 | 0,012 | 0,026 | 0,016 | 0,032 | 0,02 | 0,038 | 0,024 | 0,045 | 0,028 | ● | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 30 | 1,0 | 0,008 | 0,005 | 0,012 | 0,008 | 0,016 | 0,01 | 0,02 | 0,013 | 0,024 | 0,015 | ● | | |
| S.1.2 | 30 | 1,0 | 0,008 | 0,005 | 0,012 | 0,008 | 0,016 | 0,01 | 0,02 | 0,013 | 0,024 | 0,015 | ● | | |
| S.2.1 | 30 | 1,0 | 0,008 | 0,005 | 0,012 | 0,008 | 0,016 | 0,01 | 0,02 | 0,013 | 0,024 | 0,015 | ● | | |
| S.2.2 | 30 | 1,0 | 0,008 | 0,005 | 0,012 | 0,008 | 0,016 | 0,01 | 0,02 | 0,013 | 0,024 | 0,015 | ● | | |
| S.2.3 | 30 | 1,0 | 0,008 | 0,005 | 0,012 | 0,008 | 0,016 | 0,01 | 0,02 | 0,013 | 0,024 | 0,015 | ● | | |
| S.3.1 | 50 | 1,0 | 0,008 | 0,005 | 0,012 | 0,008 | 0,016 | 0,01 | 0,02 | 0,013 | 0,024 | 0,015 | ● | | |
| S.3.2 | 20 | 1,0 | 0,008 | 0,005 | 0,012 | 0,008 | 0,016 | 0,01 | 0,02 | 0,013 | 0,024 | 0,015 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 3°

# Conditions de coupe – Fraises deux tailles

| Index | Type extra long | | 54 094 ... | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | | | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 | 12,0 | 14,0 | 16,0 | | | |
| | | | $a_e$ 0,1 x DC | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.1 | 50 | 1.5 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.036 | 0.043 | 0.051 | 0.058 | 0.062 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 40 | 1.5 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04 | 0.046 | 0.05 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 40 | 1.5 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04 | 0.046 | 0.05 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 35 | 1.5 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04 | 0.046 | 0.05 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 35 | 1.5 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04 | 0.046 | 0.05 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 45 | 1.5 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.024 | 0.031 | 0.038 | 0.045 | 0.052 | 0.055 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 30 | 1.5 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.024 | 0.031 | 0.038 | 0.045 | 0.052 | 0.055 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 30 | 1.5 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04 | 0.046 | 0.05 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 30 | 1.5 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04 | 0.046 | 0.05 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 30 | 1.5 | 0.008 | 0.01 | 0.013 | 0.015 | 0.02 | 0.025 | 0.03 | 0.035 | 0.038 | ● | | |
| P.4.2 | 25 | 1.5 | 0.008 | 0.01 | 0.013 | 0.015 | 0.02 | 0.025 | 0.03 | 0.035 | 0.038 | ● | | |
| M.1.1 | 30 | 1.5 | 0.008 | 0.01 | 0.013 | 0.015 | 0.02 | 0.025 | 0.03 | 0.035 | 0.038 | ● | | |
| M.2.1 | 30 | 1.5 | 0.008 | 0.01 | 0.013 | 0.015 | 0.02 | 0.025 | 0.03 | 0.035 | 0.038 | ● | | |
| M.3.1 | 30 | 1.5 | 0.008 | 0.01 | 0.013 | 0.015 | 0.02 | 0.025 | 0.03 | 0.035 | 0.038 | ● | | |
| K.1.1 | 70 | 1.5 | 0.028 | 0.034 | 0.04 | 0.046 | 0.058 | 0.07 | 0.082 | 0.094 | 0.1 | ● | ○ | ○ |
| K.1.2 | 60 | 1.5 | 0.028 | 0.034 | 0.04 | 0.046 | 0.058 | 0.07 | 0.082 | 0.094 | 0.1 | ● | ○ | ○ |
| K.2.1 | 70 | 1.5 | 0.02 | 0.024 | 0.028 | 0.032 | 0.04 | 0.048 | 0.055 | 0.063 | 0.067 | ● | ○ | ○ |
| K.2.2 | 60 | 1.5 | 0.02 | 0.024 | 0.028 | 0.032 | 0.04 | 0.048 | 0.055 | 0.063 | 0.067 | ● | ○ | ○ |
| K.3.1 | 70 | 1.5 | 0.028 | 0.034 | 0.04 | 0.046 | 0.058 | 0.07 | 0.082 | 0.094 | 0.1 | ● | ○ | ○ |
| K.3.2 | 60 | 1.5 | 0.028 | 0.034 | 0.04 | 0.046 | 0.058 | 0.07 | 0.082 | 0.094 | 0.1 | ● | ○ | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 100 | 1.5 | 0.023 | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.046 | 0.055 | 0.064 | 0.073 | 0.078 | ● | | ○ |
| N.3.2 | 100 | 1.5 | 0.023 | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.046 | 0.055 | 0.064 | 0.073 | 0.078 | ● | | ○ |
| N.3.3 | 70 | 1.5 | 0.023 | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.046 | 0.055 | 0.064 | 0.073 | 0.078 | ● | | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 3°

# Conditions de coupe – Fraises deux tailles

| Index | Type long | | 54 098 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 6,0 | | | | 8,0 | | | | 10,0 | | | | 12,0 | | | |
| | $v_c$ (m/min) | Angle maximal d'engagement | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | hm | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | hm | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | hm | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | hm |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | |
| **P.1.1** | **225** | 45° | 0,13 | 0,104 | 0,065 | 0,025 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,032 | 0,2 | 0,16 | 0,1 | 0,039 | 0,234 | 0,187 | 0,117 | 0,045 |
| **P.1.2** | **225** | 45° | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,021 | 0,132 | 0,106 | 0,066 | 0,026 | 0,158 | 0,126 | 0,079 | 0,031 | 0,182 | 0,146 | 0,091 | 0,035 |
| **P.1.3** | **225** | 45° | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,021 | 0,132 | 0,106 | 0,066 | 0,026 | 0,158 | 0,126 | 0,079 | 0,031 | 0,182 | 0,146 | 0,091 | 0,035 |
| **P.1.4** | **210** | 45° | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,021 | 0,132 | 0,106 | 0,066 | 0,026 | 0,158 | 0,126 | 0,079 | 0,031 | 0,182 | 0,146 | 0,091 | 0,035 |
| **P.1.5** | **210** | 45° | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,021 | 0,132 | 0,106 | 0,066 | 0,026 | 0,158 | 0,126 | 0,079 | 0,031 | 0,182 | 0,146 | 0,091 | 0,035 |
| **P.2.1** | **225** | 45° | 0,13 | 0,104 | 0,065 | 0,025 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,032 | 0,2 | 0,16 | 0,1 | 0,039 | 0,234 | 0,187 | 0,117 | 0,045 |
| **P.2.2** | **225** | 45° | 0,13 | 0,104 | 0,065 | 0,025 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,032 | 0,2 | 0,16 | 0,1 | 0,039 | 0,234 | 0,187 | 0,117 | 0,045 |
| **P.2.3** | **210** | 45° | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,021 | 0,132 | 0,106 | 0,066 | 0,026 | 0,158 | 0,126 | 0,079 | 0,031 | 0,182 | 0,146 | 0,091 | 0,035 |
| **P.2.4** | **210** | 45° | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,021 | 0,132 | 0,106 | 0,066 | 0,026 | 0,158 | 0,126 | 0,079 | 0,031 | 0,182 | 0,146 | 0,091 | 0,035 |
| **P.3.1** | **175** | 45° | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,021 | 0,132 | 0,106 | 0,066 | 0,026 | 0,158 | 0,126 | 0,079 | 0,031 | 0,182 | 0,146 | 0,091 | 0,035 |
| **P.3.2** | **175** | 45° | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,021 | 0,132 | 0,106 | 0,066 | 0,026 | 0,158 | 0,126 | 0,079 | 0,031 | 0,182 | 0,146 | 0,091 | 0,035 |
| **P.3.3** | **160** | 45° | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,021 | 0,132 | 0,106 | 0,066 | 0,026 | 0,158 | 0,126 | 0,079 | 0,031 | 0,182 | 0,146 | 0,091 | 0,035 |
| **P.4.1** | 145 | 40° | 0,07 | 0,056 | 0,035 | 0,014 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,018 | 0,118 | 0,094 | 0,059 | 0,023 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,028 |
| **P.4.2** | 130 | 40° | 0,07 | 0,056 | 0,035 | 0,014 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,018 | 0,118 | 0,094 | 0,059 | 0,023 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,028 |
| **M.1.1** | 110 | 40° | 0,07 | 0,056 | 0,035 | 0,014 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,018 | 0,118 | 0,094 | 0,059 | 0,023 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,028 |
| **M.2.1** | 110 | 40° | 0,07 | 0,056 | 0,035 | 0,014 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,018 | 0,118 | 0,094 | 0,059 | 0,023 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,028 |
| **M.3.1** | 110 | 40° | 0,07 | 0,056 | 0,035 | 0,014 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,018 | 0,118 | 0,094 | 0,059 | 0,023 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,028 |
| **K.1.1** | **240** | 45° | 0,13 | 0,104 | 0,065 | 0,025 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,032 | 0,2 | 0,16 | 0,1 | 0,039 | 0,234 | 0,187 | 0,117 | 0,045 |
| **K.1.2** | **240** | 45° | 0,13 | 0,104 | 0,065 | 0,025 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,032 | 0,2 | 0,16 | 0,1 | 0,039 | 0,234 | 0,187 | 0,117 | 0,045 |
| **K.2.1** | **240** | 45° | 0,13 | 0,104 | 0,065 | 0,025 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,032 | 0,2 | 0,16 | 0,1 | 0,039 | 0,234 | 0,187 | 0,117 | 0,045 |
| **K.2.2** | **210** | 45° | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,021 | 0,132 | 0,106 | 0,066 | 0,026 | 0,158 | 0,126 | 0,079 | 0,031 | 0,182 | 0,146 | 0,091 | 0,035 |
| **K.3.1** | **210** | 45° | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,021 | 0,132 | 0,106 | 0,066 | 0,026 | 0,158 | 0,126 | 0,079 | 0,031 | 0,182 | 0,146 | 0,091 | 0,035 |
| **K.3.2** | **160** | 45° | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,021 | 0,132 | 0,106 | 0,066 | 0,026 | 0,158 | 0,126 | 0,079 | 0,031 | 0,182 | 0,146 | 0,091 | 0,035 |
| **N.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.3.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.3.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.1** | 65 | 35° | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,009 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,011 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,014 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | 0,017 |
| **S.1.2** | 65 | 35° | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,009 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,011 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,014 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | 0,017 |
| **S.2.1** | 50 | 35° | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,009 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,011 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,014 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | 0,017 |
| **S.2.2** | 50 | 35° | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,009 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,011 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,014 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | 0,017 |
| **S.2.3** | 50 | 35° | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,009 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,011 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,014 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | 0,017 |
| **S.3.1** | 110 | 35° | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,01 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,014 | 0,09 | 0,072 | 0,045 | 0,017 | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,021 |
| **S.3.2** | 80 | 35° | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,01 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,014 | 0,09 | 0,072 | 0,045 | 0,017 | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,021 |
| **S.3.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire recommandé 2-3°
Les profondeurs de coupe correspondent à la longueur taillée des outils

| Index | 54 098 ... Ø DC (mm) = 16,0 $f_z$ (mm/dt) | | | | 20,0 $f_z$ (mm/dt) | | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| **P.1.1** | 0,286 | 0,229 | 0,143 | 0,055 | 0,32 | 0,256 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| **P.1.2** | 0,219 | 0,175 | 0,11 | 0,042 | 0,244 | 0,195 | 0,122 | 0,047 | ○ | ● | ○ |
| **P.1.3** | 0,219 | 0,175 | 0,11 | 0,042 | 0,244 | 0,195 | 0,122 | 0,047 | ○ | ● | ○ |
| **P.1.4** | 0,219 | 0,175 | 0,11 | 0,042 | 0,244 | 0,195 | 0,122 | 0,047 | ○ | ● | ○ |
| **P.1.5** | 0,219 | 0,175 | 0,11 | 0,042 | 0,244 | 0,195 | 0,122 | 0,047 | ○ | ● | ○ |
| **P.2.1** | 0,286 | 0,229 | 0,143 | 0,055 | 0,32 | 0,256 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| **P.2.2** | 0,286 | 0,229 | 0,143 | 0,055 | 0,32 | 0,256 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| **P.2.3** | 0,219 | 0,175 | 0,11 | 0,042 | 0,244 | 0,195 | 0,122 | 0,047 | ○ | ● | ○ |
| **P.2.4** | 0,219 | 0,175 | 0,11 | 0,042 | 0,244 | 0,195 | 0,122 | 0,047 | ○ | ● | ○ |
| **P.3.1** | 0,219 | 0,175 | 0,11 | 0,042 | 0,244 | 0,195 | 0,122 | 0,047 | ○ | ● | ○ |
| **P.3.2** | 0,219 | 0,175 | 0,11 | 0,042 | 0,244 | 0,195 | 0,122 | 0,047 | ○ | ● | ○ |
| **P.3.3** | 0,219 | 0,175 | 0,11 | 0,042 | 0,244 | 0,195 | 0,122 | 0,047 | ○ | ● | ○ |
| **P.4.1** | 0,18 | 0,144 | 0,09 | 0,035 | 0,204 | 0,163 | 0,102 | 0,04 | ● | | |
| **P.4.2** | 0,18 | 0,144 | 0,09 | 0,035 | 0,204 | 0,163 | 0,102 | 0,04 | ● | | |
| **M.1.1** | 0,18 | 0,144 | 0,09 | 0,035 | 0,204 | 0,163 | 0,102 | 0,04 | ● | | |
| **M.2.1** | 0,18 | 0,144 | 0,09 | 0,035 | 0,204 | 0,163 | 0,102 | 0,04 | ● | | |
| **M.3.1** | 0,18 | 0,144 | 0,09 | 0,035 | 0,204 | 0,163 | 0,102 | 0,04 | ● | | |
| **K.1.1** | 0,286 | 0,229 | 0,143 | 0,055 | 0,32 | 0,256 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| **K.1.2** | 0,286 | 0,229 | 0,143 | 0,055 | 0,32 | 0,256 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| **K.2.1** | 0,286 | 0,229 | 0,143 | 0,055 | 0,32 | 0,256 | 0,16 | 0,062 | ○ | ● | ○ |
| **K.2.2** | 0,219 | 0,175 | 0,11 | 0,042 | 0,244 | 0,195 | 0,122 | 0,047 | ○ | ● | ○ |
| **K.3.1** | 0,219 | 0,175 | 0,11 | 0,042 | 0,244 | 0,195 | 0,122 | 0,047 | ○ | ● | ○ |
| **K.3.2** | 0,219 | 0,175 | 0,11 | 0,042 | 0,244 | 0,195 | 0,122 | 0,047 | ○ | ● | ○ |
| **N.1.1** | | | | | | | | | | | |
| **N.1.2** | | | | | | | | | | | |
| **N.2.1** | | | | | | | | | | | |
| **N.2.2** | | | | | | | | | | | |
| **N.2.3** | | | | | | | | | | | |
| **N.3.1** | | | | | | | | | | | |
| **N.3.2** | | | | | | | | | | | |
| **N.3.3** | | | | | | | | | | | |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | |
| **S.1.1** | 0,106 | 0,085 | 0,053 | 0,021 | 0,12 | 0,096 | 0,06 | 0,023 | ● | | |
| **S.1.2** | 0,106 | 0,085 | 0,053 | 0,021 | 0,12 | 0,096 | 0,06 | 0,023 | ● | | |
| **S.2.1** | 0,106 | 0,085 | 0,053 | 0,021 | 0,12 | 0,096 | 0,06 | 0,023 | ● | | |
| **S.2.2** | 0,106 | 0,085 | 0,053 | 0,021 | 0,12 | 0,096 | 0,06 | 0,023 | ● | | |
| **S.2.3** | 0,106 | 0,085 | 0,053 | 0,021 | 0,12 | 0,096 | 0,06 | 0,023 | ● | | |
| **S.3.1** | 0,136 | 0,109 | 0,068 | 0,026 | 0,154 | 0,123 | 0,077 | 0,03 | ● | | |
| **S.3.2** | 0,136 | 0,109 | 0,068 | 0,026 | 0,154 | 0,123 | 0,077 | 0,03 | ● | | |
| **S.3.3** | | | | | | | | | | | |
| **H.1.1** | | | | | | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | | | | |
| **O.1.1** | | | | | | | | | | | |
| **O.1.2** | | | | | | | | | | | |
| **O.2.1** | | | | | | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe – Fraises de finition

| Index | Type extra long | | 54 099 ... | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | |
| | | | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 | 12,0 | 16,0 | 20,0 | | | |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| **P.1.1** | **110** | 2.0 | 0.017 | 0.021 | 0.024 | 0.031 | 0.038 | 0.045 | 0.055 | 0.062 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.2** | **90** | 2.0 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04 | 0.05 | 0.056 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.3** | **90** | 2.0 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04 | 0.05 | 0.056 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.4** | **85** | 2.0 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04 | 0.05 | 0.056 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.5** | **85** | 2.0 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04 | 0.05 | 0.056 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.1** | **90** | 2.0 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04 | 0.05 | 0.056 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.2** | **70** | 2.0 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04 | 0.05 | 0.056 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.3** | **70** | 2.0 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04 | 0.05 | 0.056 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.4** | **55** | 2.0 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04 | 0.05 | 0.056 | ● | ○ | ○ |
| **P.3.1** | **65** | 2.0 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04 | 0.05 | 0.056 | ● | ○ | ○ |
| **P.3.2** | **50** | 2.0 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04 | 0.05 | 0.056 | ● | ○ | ○ |
| **P.3.3** | | | | | | | | | | | | | |
| **P.4.1** | 65 | 2.0 | 0.01 | 0.013 | 0.015 | 0.02 | 0.025 | 0.03 | 0.038 | 0.042 | ● | | |
| **P.4.2** | 50 | 2.0 | 0.01 | 0.013 | 0.015 | 0.02 | 0.025 | 0.03 | 0.038 | 0.042 | ● | | |
| **M.1.1** | 65 | 2.0 | 0.01 | 0.013 | 0.015 | 0.02 | 0.025 | 0.03 | 0.038 | 0.042 | ● | | |
| **M.2.1** | 65 | 2.0 | 0.01 | 0.013 | 0.015 | 0.02 | 0.025 | 0.03 | 0.038 | 0.042 | ● | | |
| **M.3.1** | 65 | 2.0 | 0.01 | 0.013 | 0.015 | 0.02 | 0.025 | 0.03 | 0.038 | 0.042 | ● | | |
| **K.1.1** | **140** | 2.0 | 0.028 | 0.033 | 0.039 | 0.05 | 0.061 | 0.072 | 0.089 | 0.1 | ● | ○ | ○ |
| **K.1.2** | **120** | 2.0 | 0.028 | 0.033 | 0.039 | 0.05 | 0.061 | 0.072 | 0.089 | 0.1 | ● | ○ | ○ |
| **K.2.1** | **140** | 2.0 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.036 | 0.043 | 0.051 | 0.062 | 0.07 | ● | ○ | ○ |
| **K.2.2** | **120** | 2.0 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.036 | 0.043 | 0.051 | 0.062 | 0.07 | ● | ○ | ○ |
| **K.3.1** | **140** | 2.0 | 0.028 | 0.033 | 0.039 | 0.05 | 0.061 | 0.072 | 0.089 | 0.1 | ● | ○ | ○ |
| **K.3.2** | **120** | 2.0 | 0.028 | 0.033 | 0.039 | 0.05 | 0.061 | 0.072 | 0.089 | 0.1 | ● | ○ | ○ |
| **N.1.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **N.1.2** | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.2** | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.3** | | | | | | | | | | | | | |
| **N.3.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **N.3.2** | | | | | | | | | | | | | |
| **N.3.3** | | | | | | | | | | | | | |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.1** | 20 | 2.0 | 0.01 | 0.013 | 0.015 | 0.02 | 0.025 | 0.03 | 0.038 | 0.042 | ● | | |
| **S.1.2** | 20 | 2.0 | 0.01 | 0.013 | 0.015 | 0.02 | 0.025 | 0.03 | 0.038 | 0.042 | ● | | |
| **S.2.1** | 20 | 2.0 | 0.01 | 0.013 | 0.015 | 0.02 | 0.025 | 0.03 | 0.038 | 0.042 | ● | | |
| **S.2.2** | 20 | 2.0 | 0.01 | 0.013 | 0.015 | 0.02 | 0.025 | 0.03 | 0.038 | 0.042 | ● | | |
| **S.2.3** | 20 | 2.0 | 0.01 | 0.013 | 0.015 | 0.02 | 0.025 | 0.03 | 0.038 | 0.042 | ● | | |
| **S.3.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.2** | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.3** | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.2** | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.1** | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | | | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 1°

# Conditions de coupe – Fraises de finition

| Index | Type long | Type extra long | Type long / extra long | 54 075 ..., 54 076 ... | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | |
| | | | | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | | | |
| | | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | $a_{p\,max}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.1 | 210 | 145 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 200 | 140 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 200 | 140 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 185 | 130 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 185 | 130 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 200 | 140 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 185 | 130 | 2,0 | 0,021 | 0,028 | 0,035 | 0,042 | 0,053 | 0,060 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 175 | 125 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 170 | 115 | 2,0 | 0,021 | 0,028 | 0,035 | 0,042 | 0,053 | 0,060 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | 180 | 125 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.3.2 | 170 | 115 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.3.3 | 140 | 95 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.4.1 | 95 | 65 | 2,0 | 0,017 | 0,023 | 0,030 | 0,036 | 0,045 | 0,052 | ● | | |
| P.4.2 | 80 | 60 | 2,0 | 0,017 | 0,023 | 0,030 | 0,036 | 0,045 | 0,052 | ● | | |
| M.1.1 | 95 | 65 | 2,0 | 0,017 | 0,023 | 0,030 | 0,036 | 0,045 | 0,052 | ● | | |
| M.2.1 | 95 | 65 | 2,0 | 0,017 | 0,023 | 0,030 | 0,036 | 0,045 | 0,052 | ● | | |
| M.3.1 | 95 | 65 | 2,0 | 0,017 | 0,023 | 0,030 | 0,036 | 0,045 | 0,052 | ● | | |
| K.1.1 | 200 | 140 | 2,0 | 0,032 | 0,042 | 0,052 | 0,063 | 0,078 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| K.1.2 | 175 | 125 | 2,0 | 0,032 | 0,042 | 0,052 | 0,063 | 0,078 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| K.2.1 | 185 | 130 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| K.2.2 | 170 | 115 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| K.3.1 | 175 | 125 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| K.3.2 | 160 | 110 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 345 | 240 | 2,0 | 0,032 | 0,042 | 0,052 | 0,063 | 0,078 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| N.3.2 | 345 | 240 | 2,0 | 0,032 | 0,042 | 0,052 | 0,063 | 0,078 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| N.3.3 | 280 | 196 | 2,0 | 0,032 | 0,042 | 0,052 | 0,063 | 0,078 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 35 | 25 | 2,0 | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,034 | 0,038 | ● | | |
| S.1.2 | 35 | 25 | 2,0 | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,034 | 0,038 | ● | | |
| S.2.1 | 35 | 25 | 2,0 | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,034 | 0,038 | ● | | |
| S.2.2 | 35 | 25 | 2,0 | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,034 | 0,038 | ● | | |
| S.2.3 | 35 | 25 | 2,0 | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,034 | 0,038 | ● | | |
| S.3.1 | 160 | 110 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | | |
| S.3.2 | 100 | 70 | 2,0 | 0,017 | 0,023 | 0,030 | 0,036 | 0,045 | 0,052 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 1°

# Conditions de coupe – Fraises deux tailles

| Index | Type long | | 54 078 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | | | 8 | | | 10 | | | 12 | | | 16 | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 120 | 1xDC | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,062 | 0,050 | 0,031 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,089 | 0,071 | 0,045 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | |
| P.1.2 | 110 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| P.1.3 | 110 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| P.1.4 | 110 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| P.1.5 | 110 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| P.2.1 | 110 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| P.2.2 | 110 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| P.2.3 | 110 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| P.2.4 | 95 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| P.3.1 | 95 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| P.3.2 | 95 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 70 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| P.4.2 | 60 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| M.1.1 | 70 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| M.2.1 | 70 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| M.3.1 | 70 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| K.1.1 | 130 | 1xDC | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | |
| K.1.2 | 120 | 1xDC | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | |
| K.2.1 | 130 | 1xDC | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | 0,102 | 0,082 | 0,051 | 0,124 | 0,099 | 0,062 | |
| K.2.2 | 120 | 1xDC | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | 0,102 | 0,082 | 0,051 | 0,124 | 0,099 | 0,062 | |
| K.3.1 | 130 | 1xDC | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | |
| K.3.2 | 130 | 1xDC | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de ramping et de plongée hélicoïdale = 3°

Avec un $a_e$ < 0,3xDC la fraise peut être utilisée sur son $a_p$ max de 3xDC.

| Index | 54 078 ... Ø DC (mm) = 20 $a_e$ 0,1–0,2 x DC $f_z$ (mm/dt) | $a_e$ 0,3–0,4 x DC $f_z$ (mm/dt) | $a_e$ 0,6–1,0 x DC $f_z$ (mm/dt) | ● 1er choix ○ Utilisation possible Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P.1.1 | 0,123 | 0,098 | 0,062 | ● | ● | ○ |
| P.1.2 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ● | ○ |
| P.1.3 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ● | ○ |
| P.1.4 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ● | ○ |
| P.1.5 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ● | ○ |
| P.2.1 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ● | ○ |
| P.2.2 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ● | ○ |
| P.2.3 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ● | ○ |
| P.2.4 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ● | ○ |
| P.3.1 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ● | ○ |
| P.3.2 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ● | ○ |
| P.3.3 | | | | | | |
| P.4.1 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | | |
| P.4.2 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | | |
| M.1.1 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | | |
| M.2.1 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | | |
| M.3.1 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | | |
| K.1.1 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | | ● | ● |
| K.1.2 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | | ● | ● |
| K.2.1 | 0,139 | 0,111 | 0,070 | | ● | ● |
| K.2.2 | 0,139 | 0,111 | 0,070 | | ● | ● |
| K.3.1 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | | ● | ● |
| K.3.2 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | | ● | ● |
| N.1.1 | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | |

# Conditions de coupe – Fraises deux tailles

| Index | Types court / long | | 54 070 ..., 54 071 ..., 54 072 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 8 | | | |
| | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 210 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| P.1.2 | 200 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| P.1.3 | 200 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| P.1.4 | 190 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| P.1.5 | 190 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| P.2.1 | 200 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| P.2.2 | 190 | 1,0 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,046 | 0,037 | 0,023 | 0,062 | 0,050 | 0,031 | |
| P.2.3 | 180 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| P.2.4 | 170 | 1,0 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,046 | 0,037 | 0,023 | 0,062 | 0,050 | 0,031 | |
| P.3.1 | 180 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| P.3.2 | 170 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| P.3.3 | 140 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| P.4.1 | 100 | 1,0 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | |
| P.4.2 | 80 | 1,0 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | |
| M.1.1 | 100 | 1,0 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | |
| M.2.1 | 100 | 1,0 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | |
| M.3.1 | 100 | 1,0 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | |
| K.1.1 | 200 | 1,0 | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | |
| K.1.2 | 180 | 1,0 | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | |
| K.2.1 | 190 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| K.2.2 | 170 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| K.3.1 | 180 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| K.3.2 | 160 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 350 | 1,0 | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | |
| N.3.2 | 350 | 1,0 | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | |
| N.3.3 | 280 | 1,0 | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 30 | 1,0 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| S.1.2 | 30 | 1,0 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| S.2.1 | 30 | 1,0 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| S.2.2 | 30 | 1,0 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| S.2.3 | 30 | 1,0 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| S.3.1 | 90 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| S.3.2 | 50 | 1,0 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de ramping et de plongée hélicoïdale = 3°

| Index | 54 070 ..., 54 071 ..., 54 072 ... | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | | | 12 | | | 16 | | | 20 | | | | | |
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| **P.1.1** | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.2** | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.3** | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.4** | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| **P.1.5** | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.1** | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.2** | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,118 | 0,094 | 0,059 | 0,134 | 0,107 | 0,067 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.3** | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| **P.2.4** | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,118 | 0,094 | 0,059 | 0,134 | 0,107 | 0,067 | ● | ○ | ○ |
| **P.3.1** | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| **P.3.2** | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| **P.3.3** | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| **P.4.1** | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| **P.4.2** | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| **M.1.1** | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| **M.2.1** | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| **M.3.1** | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| **K.1.1** | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **K.1.2** | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| **K.2.1** | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| **K.2.2** | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| **K.3.1** | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| **K.3.2** | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| **N.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.3** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.3.1** | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | | |
| **N.3.2** | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | | |
| **N.3.3** | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | | |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.1** | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| **S.1.2** | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| **S.2.1** | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| **S.2.2** | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| **S.2.3** | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| **S.3.1** | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | | |
| **S.3.2** | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| **S.3.3** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe – Fraises deux tailles

| Index | Type extra long | | 54 070 ..., 54 071 ..., 54 072 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 8 | | | |
| | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 120 | 0,8 | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,062 | 0,050 | 0,031 | |
| P.1.2 | 110 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| P.1.3 | 110 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| P.1.4 | 110 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| P.1.5 | 110 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| P.2.1 | 110 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| P.2.2 | 110 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| P.2.3 | 110 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| P.2.4 | 95 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| P.3.1 | 95 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| P.3.2 | 95 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 70 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| P.4.2 | 60 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| M.1.1 | 70 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| M.2.1 | 70 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| M.3.1 | 70 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| K.1.1 | 130 | 0,8 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | |
| K.1.2 | 120 | 0,8 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | |
| K.2.1 | 130 | 0,8 | 0,035 | 0,028 | 0,018 | 0,042 | 0,034 | 0,021 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | |
| K.2.2 | 120 | 0,8 | 0,035 | 0,028 | 0,018 | 0,042 | 0,034 | 0,021 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | |
| K.3.1 | 130 | 0,8 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | |
| K.3.2 | 130 | 0,8 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de ramping et de plongée hélicoïdale = 3°

| Index | 54 070 ..., 54 071 ..., 54 072 ... | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | | | 12 | | | 16 | | | 20 | | | | | |
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,089 | 0,071 | 0,045 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | 0,123 | 0,098 | 0,062 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.3.2 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | | |
| P.4.2 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | | |
| M.1.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | | |
| M.2.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | | |
| M.3.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | | |
| K.1.1 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| K.1.2 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| K.2.1 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | 0,102 | 0,082 | 0,051 | 0,124 | 0,099 | 0,062 | 0,139 | 0,111 | 0,070 | ● | ○ | ○ |
| K.2.2 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | 0,102 | 0,082 | 0,051 | 0,124 | 0,099 | 0,062 | 0,139 | 0,111 | 0,070 | ● | ○ | ○ |
| K.3.1 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| K.3.2 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe - Fraises d'ébauche

| Index | Type long | | 54 077 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 8 | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 185 | 1,0 | 0,033 | 0,027 | 0,017 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | |
| P.1.2 | 175 | 1,0 | 0,033 | 0,027 | 0,017 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | |
| P.1.3 | 175 | 1,0 | 0,033 | 0,027 | 0,017 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | |
| P.1.4 | 170 | 1,0 | 0,033 | 0,027 | 0,017 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | |
| P.1.5 | 170 | 1,0 | 0,033 | 0,027 | 0,017 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | |
| P.2.1 | 175 | 1,0 | 0,033 | 0,027 | 0,017 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | |
| P.2.2 | 170 | 1,0 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | |
| P.2.3 | 160 | 1,0 | 0,033 | 0,027 | 0,017 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | |
| P.2.4 | 150 | 1,0 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | |
| P.3.1 | 160 | 1,0 | 0,033 | 0,027 | 0,017 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | |
| P.3.2 | 150 | 1,0 | 0,033 | 0,027 | 0,017 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | |
| P.3.3 | 130 | 1,0 | 0,033 | 0,027 | 0,017 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | |
| P.4.1 | 90 | 1,0 | 0,016 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,017 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,047 | 0,037 | 0,023 | |
| P.4.2 | 70 | 1,0 | 0,016 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,017 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,047 | 0,037 | 0,023 | |
| M.1.1 | 90 | 1,0 | 0,016 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,017 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,047 | 0,037 | 0,023 | |
| M.2.1 | 90 | 1,0 | 0,016 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,017 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,047 | 0,037 | 0,023 | |
| M.3.1 | 90 | 1,0 | 0,016 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,017 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,047 | 0,037 | 0,023 | |
| K.1.1 | 175 | 1,0 | 0,042 | 0,034 | 0,021 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | 0,113 | 0,091 | 0,057 | |
| K.1.2 | 160 | 1,0 | 0,042 | 0,034 | 0,021 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | 0,113 | 0,091 | 0,057 | |
| K.2.1 | 170 | 1,0 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | |
| K.2.2 | 155 | 1,0 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | |
| K.3.1 | 160 | 1,0 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | |
| K.3.2 | 145 | 1,0 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 280 | 1,0 | 0,042 | 0,034 | 0,021 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | 0,113 | 0,091 | 0,057 | |
| N.3.2 | 280 | 1,0 | 0,042 | 0,034 | 0,021 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | 0,113 | 0,091 | 0,057 | |
| N.3.3 | 225 | 1,0 | 0,042 | 0,034 | 0,021 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | 0,113 | 0,091 | 0,057 | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 25 | 1,0 | 0,014 | 0,011 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,023 | 0,018 | 0,011 | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,036 | 0,029 | 0,018 | |
| S.1.2 | 25 | 1,0 | 0,014 | 0,011 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,023 | 0,018 | 0,011 | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,036 | 0,029 | 0,018 | |
| S.2.1 | 25 | 1,0 | 0,014 | 0,011 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,023 | 0,018 | 0,011 | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,036 | 0,029 | 0,018 | |
| S.2.2 | 25 | 1,0 | 0,014 | 0,011 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,023 | 0,018 | 0,011 | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,036 | 0,029 | 0,018 | |
| S.2.3 | 25 | 1,0 | 0,014 | 0,011 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,023 | 0,018 | 0,011 | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,036 | 0,029 | 0,018 | |
| S.3.1 | 70 | 1,0 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | |
| S.3.2 | 40 | 1,0 | 0,016 | 0,013 | 0,008 | 0,022 | 0,017 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,047 | 0,037 | 0,023 | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de ramping et de plongée hélicoïdale = 3°

| Index | 54 077 ... Ø DC (mm) = 10 | | | 12 | | | 16 | | | 20 | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 0,090 | 0,072 | 0,045 | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,135 | 0,108 | 0,068 | 0,153 | 0,122 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 0,090 | 0,072 | 0,045 | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,135 | 0,108 | 0,068 | 0,153 | 0,122 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| P.3.2 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| P.3.3 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| P.4.1 | 0,059 | 0,048 | 0,030 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,091 | 0,073 | 0,045 | 0,104 | 0,083 | 0,052 | ● | | |
| P.4.2 | 0,059 | 0,048 | 0,030 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,091 | 0,073 | 0,045 | 0,104 | 0,083 | 0,052 | ● | | |
| M.1.1 | 0,059 | 0,048 | 0,030 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,091 | 0,073 | 0,045 | 0,104 | 0,083 | 0,052 | ● | | |
| M.2.1 | 0,059 | 0,048 | 0,030 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,091 | 0,073 | 0,045 | 0,104 | 0,083 | 0,052 | ● | | |
| M.3.1 | 0,059 | 0,048 | 0,030 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,091 | 0,073 | 0,045 | 0,104 | 0,083 | 0,052 | ● | | |
| K.1.1 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,173 | 0,138 | 0,086 | 0,216 | 0,173 | 0,108 | 0,247 | 0,197 | 0,123 | ● | ○ | ○ |
| K.1.2 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,173 | 0,138 | 0,086 | 0,216 | 0,173 | 0,108 | 0,247 | 0,197 | 0,123 | ● | ○ | ○ |
| K.2.1 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| K.2.2 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| K.3.1 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| K.3.2 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,173 | 0,138 | 0,086 | 0,216 | 0,173 | 0,108 | 0,247 | 0,197 | 0,123 | ● | | |
| N.3.2 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,173 | 0,138 | 0,086 | 0,216 | 0,173 | 0,108 | 0,247 | 0,197 | 0,123 | ● | | |
| N.3.3 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,173 | 0,138 | 0,086 | 0,216 | 0,173 | 0,108 | 0,247 | 0,197 | 0,123 | ● | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 0,045 | 0,036 | 0,023 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,068 | 0,054 | 0,034 | 0,076 | 0,060 | 0,038 | ● | | |
| S.1.2 | 0,045 | 0,036 | 0,023 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,068 | 0,054 | 0,034 | 0,076 | 0,060 | 0,038 | ● | | |
| S.2.1 | 0,045 | 0,036 | 0,023 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,068 | 0,054 | 0,034 | 0,076 | 0,060 | 0,038 | ● | | |
| S.2.2 | 0,045 | 0,036 | 0,023 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,068 | 0,054 | 0,034 | 0,076 | 0,060 | 0,038 | ● | | |
| S.2.3 | 0,045 | 0,036 | 0,023 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,068 | 0,054 | 0,034 | 0,076 | 0,060 | 0,038 | ● | | |
| S.3.1 | 0,090 | 0,072 | 0,045 | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,135 | 0,108 | 0,068 | 0,153 | 0,122 | 0,077 | ● | | |
| S.3.2 | 0,059 | 0,048 | 0,030 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,091 | 0,073 | 0,045 | 0,104 | 0,083 | 0,052 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe – Fraises hémisphériques

| Index | Type court | | 54 073 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 8 | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | |
| **P.1.1** | **180** | 0,08 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| **P.1.2** | **160** | 0,08 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| **P.1.3** | **160** | 0,08 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| **P.1.4** | **150** | 0,08 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| **P.1.5** | **150** | 0,08 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| **P.2.1** | **170** | 0,08 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| **P.2.2** | **140** | 0,08 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| **P.2.3** | **140** | 0,08 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| **P.2.4** | **130** | 0,08 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| **P.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **P.3.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **P.3.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **P.4.1** | **100** | 0,08 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| **P.4.2** | **40** | 0,08 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| **M.1.1** | 50 | 0,08 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| **M.2.1** | 50 | 0,08 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| **M.3.1** | 50 | 0,08 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| **K.1.1** | **120** | 0,08 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | |
| **K.1.2** | **80** | 0,08 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | |
| **K.2.1** | **120** | 0,08 | 0,035 | 0,028 | 0,018 | 0,042 | 0,034 | 0,021 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | |
| **K.2.2** | **200** | 0,08 | 0,035 | 0,028 | 0,018 | 0,042 | 0,034 | 0,021 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | |
| **K.3.1** | **120** | 0,08 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | |
| **K.3.2** | **100** | 0,08 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | |
| **N.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.3.1** | **200** | 0,08 | 0,032 | 0,026 | 0,016 | 0,043 | 0,034 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,088 | 0,070 | 0,044 | |
| **N.3.2** | **200** | 0,08 | 0,032 | 0,026 | 0,016 | 0,043 | 0,034 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,088 | 0,070 | 0,044 | |
| **N.3.3** | **140** | 0,08 | 0,032 | 0,026 | 0,016 | 0,043 | 0,034 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,088 | 0,070 | 0,044 | |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.1** | 30 | 0,08 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| **S.1.2** | 30 | 0,08 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| **S.2.1** | 30 | 0,08 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| **S.2.2** | 30 | 0,08 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| **S.2.3** | 30 | 0,08 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| **S.3.1** | 50 | 0,08 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| **S.3.2** | 20 | 0,08 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| **S.3.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

● 1er choix
○ Utilisation possible

| Index | 54 073 ... Ø DC (mm) = 10 | | | 12 | | | 16 | | | 20 | | | Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| P.4.2 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| M.1.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| M.2.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| M.3.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| K.1.1 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| K.1.2 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| K.2.1 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | 0,102 | 0,082 | 0,051 | 0,124 | 0,099 | 0,062 | 0,139 | 0,111 | 0,070 | ● | ○ | ○ |
| K.2.2 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | 0,102 | 0,082 | 0,051 | 0,124 | 0,099 | 0,062 | 0,139 | 0,111 | 0,070 | ● | ○ | ○ |
| K.3.1 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| K.3.2 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | 0,132 | 0,106 | 0,066 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,188 | 0,150 | 0,094 | ● | | |
| N.3.2 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | 0,132 | 0,106 | 0,066 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,188 | 0,150 | 0,094 | ● | | |
| N.3.3 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | 0,132 | 0,106 | 0,066 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,188 | 0,150 | 0,094 | ● | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.1.2 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.2.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.2.2 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.2.3 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.3.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.3.2 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe – Fraises hémisphériques

| Index | Types court / long | | 54 074 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 8 | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | |
| **P.1.1** | **130** | 0,08xD | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,062 | 0,050 | 0,031 | |
| **P.1.2** | **110** | 0,08xD | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| **P.1.3** | **110** | 0,08xD | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| **P.1.4** | **95** | 0,08xD | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| **P.1.5** | **95** | 0,08xD | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| **P.2.1** | **110** | 0,08xD | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| **P.2.2** | **85** | 0,08xD | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| **P.2.3** | **85** | 0,08xD | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| **P.2.4** | **65** | 0,08xD | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| **P.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **P.3.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **P.3.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **P.4.1** | **60** | 0,08xD | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| **P.4.2** | **50** | 0,08xD | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| **M.1.1** | **50** | 0,08xD | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| **M.2.1** | **60** | 0,08xD | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| **M.3.1** | **60** | 0,08xD | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| **K.1.1** | **155** | 0,08xD | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | |
| **K.1.2** | **145** | 0,08xD | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | |
| **K.2.1** | **155** | 0,08xD | 0,035 | 0,028 | 0,018 | 0,042 | 0,034 | 0,021 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | |
| **K.2.2** | **145** | 0,08xD | 0,035 | 0,028 | 0,018 | 0,042 | 0,034 | 0,021 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | |
| **K.3.1** | **155** | 0,08xD | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | |
| **K.3.2** | **145** | 0,08xD | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | |
| **N.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.2.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.3.1** | 240 | 0,08xD | 0,032 | 0,026 | 0,016 | 0,043 | 0,034 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,088 | 0,070 | 0,044 | |
| **N.3.2** | 240 | 0,08xD | 0,032 | 0,026 | 0,016 | 0,043 | 0,034 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,088 | 0,070 | 0,044 | |
| **N.3.3** | 170 | 0,08xD | 0,032 | 0,026 | 0,016 | 0,043 | 0,034 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,088 | 0,070 | 0,044 | |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Index | 54 074 ... Ø DC (mm) = 10 | | | 12 | | | 16 | | | 20 | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,089 | 0,071 | 0,045 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | 0,123 | 0,098 | 0,062 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| P.4.2 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| M.1.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| M.2.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| M.3.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| K.1.1 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| K.1.2 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| K.2.1 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | 0,102 | 0,082 | 0,051 | 0,124 | 0,099 | 0,062 | 0,139 | 0,111 | 0,070 | ● | ○ | ○ |
| K.2.2 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | 0,102 | 0,082 | 0,051 | 0,124 | 0,099 | 0,062 | 0,139 | 0,111 | 0,070 | ● | ○ | ○ |
| K.3.1 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| K.3.2 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | 0,132 | 0,106 | 0,066 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,188 | 0,150 | 0,094 | ● | | |
| N.3.2 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | 0,132 | 0,106 | 0,066 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,188 | 0,150 | 0,094 | ● | | |
| N.3.3 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | 0,132 | 0,106 | 0,066 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,188 | 0,150 | 0,094 | ● | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe - Fraises Mini, non revêtues

| Index | Type extra-court | | 50 608 ..., 50 664 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 0,5 | | 1,0 | | 1,2 | | 1,5 | | 1,8–2,0 | | 2,5–3,0 | | | 3,5–4,0 | | |
| | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\ max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 250 | 1,0 | 0,007 | 0,006 | 0,011 | 0,009 | 0,014 | 0,011 | 0,018 | 0,014 | 0,024 | 0,019 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,050 | 0,040 | 0,025 |
| N.1.2 | 250 | 1,0 | 0,007 | 0,006 | 0,011 | 0,009 | 0,014 | 0,011 | 0,018 | 0,014 | 0,024 | 0,019 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,050 | 0,040 | 0,025 |
| N.2.1 | 180 | 1,0 | 0,009 | 0,007 | 0,013 | 0,010 | 0,016 | 0,013 | 0,020 | 0,016 | 0,026 | 0,021 | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 |
| N.2.2 | 180 | 1,0 | 0,009 | 0,007 | 0,013 | 0,010 | 0,016 | 0,013 | 0,020 | 0,016 | 0,026 | 0,021 | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 |
| N.2.3 | 150 | 1,0 | 0,009 | 0,007 | 0,013 | 0,010 | 0,016 | 0,013 | 0,020 | 0,016 | 0,026 | 0,021 | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 |
| N.3.1 | 200 | 1,0 | 0,004 | 0,003 | 0,008 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,014 | 0,011 | 0,018 | 0,014 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 |
| N.3.2 | 200 | 1,0 | 0,004 | 0,003 | 0,008 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,014 | 0,011 | 0,018 | 0,014 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 |
| N.3.3 | 140 | 1,0 | 0,004 | 0,003 | 0,008 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,014 | 0,011 | 0,018 | 0,014 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 |
| N.4.1 | 180 | 1,0 | 0,009 | 0,007 | 0,013 | 0,010 | 0,016 | 0,013 | 0,020 | 0,016 | 0,026 | 0,021 | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 50 | 0,5 | 0,003 | 0,002 | 0,005 | 0,004 | 0,006 | 0,005 | 0,007 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 |
| S.3.2 | 20 | 0,5 | 0,003 | 0,002 | 0,005 | 0,004 | 0,006 | 0,005 | 0,007 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Index | 50 608 ..., 50 664 ... | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4,5–5,0 | | | 5,5–6,0 | | | 6,7–8,0 | | | 8,7–10,0 | | | | | |
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 0,064 | 0,051 | 0,032 | 0,077 | 0,062 | 0,039 | 0,104 | 0,083 | 0,052 | 0,130 | 0,104 | 0,065 | ● | | ○ |
| N.1.2 | 0,064 | 0,051 | 0,032 | 0,077 | 0,062 | 0,039 | 0,104 | 0,083 | 0,052 | 0,130 | 0,104 | 0,065 | ● | | ○ |
| N.2.1 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | ● | | ○ |
| N.2.2 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | ● | | ○ |
| N.2.3 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | ● | | ○ |
| N.3.1 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | ● | | ○ |
| N.3.2 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | ● | | ○ |
| N.3.3 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | ● | | ○ |
| N.4.1 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | ● | | ○ |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | ● | | ○ |
| S.3.2 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | ● | | ○ |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe - Fraises Mini, revêtues

| Index | Type extra-court | | 50 609 ..., 50 691 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 0,5 | | 1,0 | | 1,2 | | 1,5 | | 1,8–2,0 | | 2,5–3,0 | | | 3,5–4,0 | | |
| | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 110 | 1,0 | 0,011 | 0,009 | 0,014 | 0,011 | 0,015 | 0,012 | 0,017 | 0,014 | 0,020 | 0,016 | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 |
| P.1.2 | 90 | 1,0 | 0,006 | 0,005 | 0,008 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,012 | 0,010 | 0,015 | 0,012 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 |
| P.1.3 | 90 | 1,0 | 0,006 | 0,005 | 0,008 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,012 | 0,010 | 0,015 | 0,012 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 |
| P.1.4 | 80 | 1,0 | 0,006 | 0,005 | 0,008 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,012 | 0,010 | 0,015 | 0,012 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 |
| P.1.5 | 80 | 1,0 | 0,006 | 0,005 | 0,008 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,012 | 0,010 | 0,015 | 0,012 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 |
| P.2.1 | 90 | 1,0 | 0,006 | 0,005 | 0,008 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,012 | 0,010 | 0,015 | 0,012 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 |
| P.2.2 | 70 | 1,0 | 0,006 | 0,005 | 0,008 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,012 | 0,010 | 0,015 | 0,012 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 |
| P.2.3 | 70 | 1,0 | 0,006 | 0,005 | 0,008 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,012 | 0,010 | 0,015 | 0,012 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 |
| P.2.4 | 55 | 1,0 | 0,006 | 0,005 | 0,008 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,012 | 0,010 | 0,015 | 0,012 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 50 | 1,0 | 0,003 | 0,002 | 0,005 | 0,004 | 0,006 | 0,005 | 0,007 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 |
| P.4.2 | 40 | 1,0 | 0,003 | 0,002 | 0,005 | 0,004 | 0,006 | 0,005 | 0,007 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 |
| M.1.1 | 40 | 1,0 | 0,003 | 0,002 | 0,005 | 0,004 | 0,006 | 0,005 | 0,007 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 |
| M.2.1 | 50 | 1,0 | 0,003 | 0,002 | 0,005 | 0,004 | 0,006 | 0,005 | 0,007 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 |
| M.3.1 | 50 | 1,0 | 0,003 | 0,002 | 0,005 | 0,004 | 0,006 | 0,005 | 0,007 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 |
| K.1.1 | 130 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,022 | 0,018 | 0,024 | 0,019 | 0,028 | 0,022 | 0,034 | 0,027 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 |
| K.1.2 | 120 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,022 | 0,018 | 0,024 | 0,019 | 0,028 | 0,022 | 0,034 | 0,027 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 |
| K.2.1 | 130 | 1,0 | 0,017 | 0,014 | 0,020 | 0,016 | 0,022 | 0,018 | 0,024 | 0,019 | 0,028 | 0,022 | 0,035 | 0,028 | 0,018 | 0,042 | 0,034 | 0,021 |
| K.2.2 | 120 | 1,0 | 0,017 | 0,014 | 0,020 | 0,016 | 0,022 | 0,018 | 0,024 | 0,019 | 0,028 | 0,022 | 0,035 | 0,028 | 0,018 | 0,042 | 0,034 | 0,021 |
| K.3.1 | 130 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,022 | 0,018 | 0,024 | 0,019 | 0,028 | 0,022 | 0,034 | 0,027 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 |
| K.3.2 | 120 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,022 | 0,018 | 0,024 | 0,019 | 0,028 | 0,022 | 0,034 | 0,027 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 200 | 1,0 | 0,004 | 0,003 | 0,008 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,014 | 0,011 | 0,018 | 0,014 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 |
| N.3.2 | 200 | 1,0 | 0,004 | 0,003 | 0,008 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,014 | 0,011 | 0,018 | 0,014 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 |
| N.3.3 | 140 | 1,0 | 0,004 | 0,003 | 0,008 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,014 | 0,011 | 0,018 | 0,014 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 30 | 0,5 | 0,003 | 0,002 | 0,005 | 0,004 | 0,006 | 0,005 | 0,007 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 |
| S.1.2 | 30 | 0,5 | 0,003 | 0,002 | 0,005 | 0,004 | 0,006 | 0,005 | 0,007 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 |
| S.2.1 | 30 | 0,5 | 0,003 | 0,002 | 0,005 | 0,004 | 0,006 | 0,005 | 0,007 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 |
| S.2.2 | 30 | 0,5 | 0,003 | 0,002 | 0,005 | 0,004 | 0,006 | 0,005 | 0,007 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 |
| S.2.3 | 30 | 0,5 | 0,003 | 0,002 | 0,005 | 0,004 | 0,006 | 0,005 | 0,007 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 |
| S.3.1 | 50 | 0,5 | 0,003 | 0,002 | 0,005 | 0,004 | 0,006 | 0,005 | 0,007 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 |
| S.3.2 | 20 | 0,5 | 0,003 | 0,002 | 0,005 | 0,004 | 0,006 | 0,005 | 0,007 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

● 1er choix
○ Utilisation possible

| Index | 50 609 ..., 50 691 ... | | | | | | | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4,5–5,0 | | | 5,5–6,0 | | | 6,7–8,0 | | | 8,7–10,0 | | | | | |
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,062 | 0,050 | 0,031 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | ○ | ● | ○ |
| P.1.2 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | ○ | ● | ○ |
| P.1.3 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | ○ | ● | ○ |
| P.1.4 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | ○ | ● | ○ |
| P.1.5 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | ○ | ● | ○ |
| P.2.1 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | ○ | ● | ○ |
| P.2.2 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | ○ | ● | ○ |
| P.2.3 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | ○ | ● | ○ |
| P.2.4 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | ○ | ● | ○ |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | ● | | ○ |
| P.4.2 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | ● | | ○ |
| M.1.1 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | ● | | ○ |
| M.2.1 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | ● | | ○ |
| M.3.1 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | ● | | ○ |
| K.1.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | ○ | ● | ○ |
| K.1.2 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | ○ | ● | ○ |
| K.2.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | ○ | ● | ○ |
| K.2.2 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | ○ | ● | ○ |
| K.3.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | ○ | ● | ○ |
| K.3.2 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | ○ | ● | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | ● | | ○ |
| N.3.2 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | ● | | ○ |
| N.3.3 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | ● | | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | ● | | ○ |
| S.1.2 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | ● | | ○ |
| S.2.1 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | ● | | ○ |
| S.2.2 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | ● | | ○ |
| S.2.3 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | ● | | ○ |
| S.3.1 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | ● | | ○ |
| S.3.2 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | ● | | ○ |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe - Fraises deux tailles - Type W, version courte

| Index | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | 54 590..., 54 594..., 54 610..., 54 640... | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 2,7–3,0 | | | 3,7–4,0 | | | 4,7–5,0 | | | 5,7–7,0 | | | 7,7–9,0 | | | 9,7–11,0 | | |
| | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.1.1** | **560** | 1,0* | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,200 | 0,150 | 0,100 | 0,240 | 0,180 | 0,120 |
| **N.1.2** | **560** | 1,0* | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,200 | 0,150 | 0,100 | 0,240 | 0,180 | 0,120 |
| **N.2.1** | **336** | 1,0* | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,200 | 0,150 | 0,100 | 0,240 | 0,180 | 0,120 |
| **N.2.2** | **336** | 1,0* | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,200 | 0,150 | 0,100 | 0,240 | 0,180 | 0,120 |
| **N.2.3** | **224** | 1,0* | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,200 | 0,150 | 0,100 | 0,240 | 0,180 | 0,120 |
| **N.3.1** | **224** | 1,0* | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,160 | 0,120 | 0,080 | 0,200 | 0,150 | 0,100 |
| **N.3.2** | **160** | 1,0* | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,160 | 0,120 | 0,080 | 0,200 | 0,150 | 0,100 |
| **N.3.3** | **160** | 1,0* | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,160 | 0,120 | 0,080 | 0,200 | 0,150 | 0,100 |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe - Fraises deux tailles - Type W, version longue

| Index | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | 50 960 ..., 54 590 ..., 54 594 ..., 54 610 ..., 54 640 ... | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 2,7–3,0 | | | 3,7–4,0 | | | 4,7–5,0 | | | 5,7–7,0 | | | 7,7–9,0 | | | 9,7–11,0 | | |
| | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.1.1** | **320** | 1,0* | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,160 | 0,120 | 0,080 | 0,200 | 0,150 | 0,100 |
| **N.1.2** | **320** | 1,0* | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,160 | 0,120 | 0,080 | 0,200 | 0,150 | 0,100 |
| **N.2.1** | **192** | 1,0* | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,160 | 0,120 | 0,080 | 0,200 | 0,150 | 0,100 |
| **N.2.2** | **192** | 1,0* | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,160 | 0,120 | 0,080 | 0,200 | 0,150 | 0,100 |
| **N.2.3** | **128** | 1,0* | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,160 | 0,120 | 0,080 | 0,200 | 0,150 | 0,100 |
| **N.3.1** | **128** | 1,0* | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,140 | 0,100 | 0,070 | 0,180 | 0,130 | 0,090 |
| **N.3.2** | **92** | 1,0* | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,140 | 0,100 | 0,070 | 0,180 | 0,130 | 0,090 |
| **N.3.3** | **92** | 1,0* | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,140 | 0,100 | 0,070 | 0,180 | 0,130 | 0,090 |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Cutting data standard values – End mill – W version, extra long

| Index | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | 54 590 ..., 54 610 ..., 54 640 ... | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 2,7–3,0 | | | 3,7–4,0 | | | 4,7–5,0 | | | 5,7–7,0 | | | 7,7–9,0 | | | 9,7–11,0 | | |
| | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.1.1** | **240** | 0,750* | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,050 | 0,030 | 0,070 | 0,050 | 0,040 |
| **N.1.2** | **240** | 0,750* | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,050 | 0,030 | 0,070 | 0,050 | 0,040 |
| **N.2.1** | **144** | 0,750* | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,050 | 0,030 | 0,070 | 0,050 | 0,040 |
| **N.2.2** | **144** | 0,750* | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,050 | 0,030 | 0,070 | 0,050 | 0,040 |
| **N.2.3** | **100** | 0,750* | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,050 | 0,030 | 0,070 | 0,050 | 0,040 |
| **N.3.1** | **100** | 0,750* | 0,009 | 0,007 | 0,005 | 0,014 | 0,011 | 0,008 | 0,020 | 0,015 | 0,010 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,030 |
| **N.3.2** | **72** | 0,750* | 0,009 | 0,007 | 0,005 | 0,014 | 0,011 | 0,008 | 0,020 | 0,015 | 0,010 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,030 |
| **N.3.3** | **72** | 0,750* | 0,009 | 0,007 | 0,005 | 0,014 | 0,011 | 0,008 | 0,020 | 0,015 | 0,010 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,050 | 0,040 | 0,030 |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* Pour un $a_p$ de 1,5 x DC, programmez un $a_e$maxi de 0,1–0,4 x DC

Refroidissement par émulsion

Avances recommandées pour fraises hémisphériques et toriques, → page

# Conditions de coupe - Fraises deux tailles - Type W, version courte

| Index | 54 590..., 54 594..., 54 610..., 54 640... | | | | | | | | | | | | | | | | | | Emulsion | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 11,7–13,0 | | | 13,7–15,0 | | | 15,7–16,0 | | | 18,0 | | | 19,7–20,0 | | | 24,7–25,0 | | | | |
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.1.1** | 0,270 | 0,220 | 0,150 | 0,290 | 0,230 | 0,160 | 0,310 | 0,240 | 0,170 | 0,330 | 0,250 | 0,180 | 0,340 | 0,270 | 0,270 | 0,350 | 0,280 | 0,220 | ● | ● |
| **N.1.2** | 0,270 | 0,220 | 0,150 | 0,290 | 0,230 | 0,160 | 0,310 | 0,240 | 0,170 | 0,330 | 0,250 | 0,180 | 0,340 | 0,270 | 0,270 | 0,350 | 0,280 | 0,220 | ● | ● |
| **N.2.1** | 0,270 | 0,220 | 0,150 | 0,290 | 0,230 | 0,160 | 0,310 | 0,240 | 0,170 | 0,330 | 0,250 | 0,180 | 0,340 | 0,270 | 0,270 | 0,350 | 0,280 | 0,220 | ● | ● |
| **N.2.2** | 0,270 | 0,220 | 0,150 | 0,290 | 0,230 | 0,160 | 0,310 | 0,240 | 0,170 | 0,330 | 0,250 | 0,180 | 0,340 | 0,270 | 0,270 | 0,350 | 0,280 | 0,220 | ● | ● |
| **N.2.3** | 0,270 | 0,220 | 0,150 | 0,290 | 0,230 | 0,160 | 0,310 | 0,240 | 0,170 | 0,330 | 0,250 | 0,180 | 0,340 | 0,270 | 0,270 | 0,350 | 0,280 | 0,220 | ● | ● |
| **N.3.1** | 0,220 | 0,170 | 0,120 | 0,240 | 0,180 | 0,130 | 0,250 | 0,200 | 0,140 | 0,270 | 0,210 | 0,150 | 0,300 | 0,240 | 0,240 | 0,320 | 0,260 | 0,200 | ● | ● |
| **N.3.2** | 0,220 | 0,170 | 0,120 | 0,240 | 0,180 | 0,130 | 0,250 | 0,200 | 0,140 | 0,270 | 0,210 | 0,150 | 0,300 | 0,240 | 0,240 | 0,320 | 0,260 | 0,200 | ● | ● |
| **N.3.3** | 0,220 | 0,170 | 0,120 | 0,240 | 0,180 | 0,130 | 0,250 | 0,200 | 0,140 | 0,270 | 0,210 | 0,150 | 0,300 | 0,240 | 0,240 | 0,320 | 0,260 | 0,200 | ● | ● |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe - Fraises deux tailles - Type W, version longue

| Index | 50 960 ..., 54 590 ..., 54 594 ..., 54 610 ..., 54 640 ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | Emulsion | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 11,7–13,0 | | | 13,7–15,0 | | | 15,7–16,0 | | | 18,0 | | | 19,7–20,0 | | | 24,7–25,0 | | | | |
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.1.1** | 0,220 | 0,170 | 0,120 | 0,240 | 0,180 | 0,130 | 0,250 | 0,200 | 0,140 | 0,270 | 0,210 | 0,150 | 0,300 | 0,240 | 0,170 | 0,320 | 0,260 | 0,200 | ● | ● |
| **N.1.2** | 0,220 | 0,170 | 0,120 | 0,240 | 0,180 | 0,130 | 0,250 | 0,200 | 0,140 | 0,270 | 0,210 | 0,150 | 0,300 | 0,240 | 0,170 | 0,320 | 0,260 | 0,200 | ● | ● |
| **N.2.1** | 0,220 | 0,170 | 0,120 | 0,240 | 0,180 | 0,130 | 0,250 | 0,200 | 0,140 | 0,270 | 0,210 | 0,150 | 0,300 | 0,240 | 0,170 | 0,320 | 0,260 | 0,200 | ● | ● |
| **N.2.2** | 0,220 | 0,170 | 0,120 | 0,240 | 0,180 | 0,130 | 0,250 | 0,200 | 0,140 | 0,270 | 0,210 | 0,150 | 0,300 | 0,240 | 0,170 | 0,320 | 0,260 | 0,200 | ● | ● |
| **N.2.3** | 0,220 | 0,170 | 0,120 | 0,240 | 0,180 | 0,130 | 0,250 | 0,200 | 0,140 | 0,270 | 0,210 | 0,150 | 0,300 | 0,240 | 0,170 | 0,320 | 0,260 | 0,200 | ● | ● |
| **N.3.1** | 0,200 | 0,160 | 0,110 | 0,220 | 0,170 | 0,120 | 0,230 | 0,180 | 0,130 | 0,260 | 0,200 | 0,140 | 0,260 | 0,210 | 0,150 | 0,290 | 0,230 | 0,180 | ● | ● |
| **N.3.2** | 0,200 | 0,160 | 0,110 | 0,220 | 0,170 | 0,120 | 0,230 | 0,180 | 0,130 | 0,260 | 0,200 | 0,140 | 0,260 | 0,210 | 0,150 | 0,290 | 0,230 | 0,180 | ● | ● |
| **N.3.3** | 0,200 | 0,160 | 0,110 | 0,220 | 0,170 | 0,120 | 0,230 | 0,180 | 0,130 | 0,260 | 0,200 | 0,140 | 0,260 | 0,210 | 0,150 | 0,290 | 0,230 | 0,180 | ● | ● |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Cutting data standard values – End mill – W version, extra long

| Index | 54 590 ..., 54 610 ..., 54 640 ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | Emulsion | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 11,7–13,0 | | | 13,7–15,0 | | | 15,7–16,0 | | | 18,0 | | | 19,7–20,0 | | | 24,7–25,0 | | | | |
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.1.1** | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,090 | 0,070 | 0,050 | 0,100 | 0,080 | 0,060 | 0,110 | 0,090 | 0,070 | 0,130 | 0,100 | 0,080 | 0,160 | 0,130 | 0,100 | ● | ● |
| **N.1.2** | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,090 | 0,070 | 0,050 | 0,100 | 0,080 | 0,060 | 0,110 | 0,090 | 0,070 | 0,130 | 0,100 | 0,080 | 0,160 | 0,130 | 0,100 | ● | ● |
| **N.2.1** | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,090 | 0,070 | 0,050 | 0,100 | 0,080 | 0,060 | 0,110 | 0,090 | 0,070 | 0,130 | 0,100 | 0,080 | 0,160 | 0,130 | 0,100 | ● | ● |
| **N.2.2** | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,090 | 0,070 | 0,050 | 0,100 | 0,080 | 0,060 | 0,110 | 0,090 | 0,070 | 0,130 | 0,100 | 0,080 | 0,160 | 0,130 | 0,100 | ● | ● |
| **N.2.3** | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,090 | 0,070 | 0,050 | 0,100 | 0,080 | 0,060 | 0,110 | 0,090 | 0,070 | 0,130 | 0,100 | 0,080 | 0,160 | 0,130 | 0,100 | ● | ● |
| **N.3.1** | 0,060 | 0,050 | 0,030 | 0,070 | 0,060 | 0,040 | 0,090 | 0,070 | 0,050 | 0,100 | 0,080 | 0,060 | 0,110 | 0,090 | 0,070 | 0,140 | 0,120 | 0,090 | ● | ● |
| **N.3.2** | 0,060 | 0,050 | 0,030 | 0,070 | 0,060 | 0,040 | 0,090 | 0,070 | 0,050 | 0,100 | 0,080 | 0,060 | 0,110 | 0,090 | 0,070 | 0,140 | 0,120 | 0,090 | ● | ● |
| **N.3.3** | 0,060 | 0,050 | 0,030 | 0,070 | 0,060 | 0,040 | 0,090 | 0,070 | 0,050 | 0,100 | 0,080 | 0,060 | 0,110 | 0,090 | 0,070 | 0,140 | 0,120 | 0,090 | ● | ● |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* Pour un $a_p$ de 1,5 x DC, programmez un $a_e$maxi de 0,1–0,4 x DC

Refroidissement par émulsion

Avances recommandées pour fraises hémisphériques et toriques, → page

# Conditions de coupe – Fraises deux tailles

| Index | Types court / long | | 54 070 ..., 54 071 ..., 54 072 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 8 | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 210 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| P.1.2 | 200 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| P.1.3 | 200 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| P.1.4 | 190 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| P.1.5 | 190 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| P.2.1 | 200 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| P.2.2 | 190 | 1,0 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,046 | 0,037 | 0,023 | 0,062 | 0,050 | 0,031 | |
| P.2.3 | 180 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| P.2.4 | 170 | 1,0 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,046 | 0,037 | 0,023 | 0,062 | 0,050 | 0,031 | |
| P.3.1 | 180 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| P.3.2 | 170 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| P.3.3 | 140 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| P.4.1 | 100 | 1,0 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | |
| P.4.2 | 80 | 1,0 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | |
| M.1.1 | 100 | 1,0 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | |
| M.2.1 | 100 | 1,0 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | |
| M.3.1 | 100 | 1,0 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | |
| K.1.1 | 200 | 1,0 | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | |
| K.1.2 | 180 | 1,0 | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | |
| K.2.1 | 190 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| K.2.2 | 170 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| K.3.1 | 180 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| K.3.2 | 160 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 350 | 1,0 | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | |
| N.3.2 | 350 | 1,0 | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | |
| N.3.3 | 280 | 1,0 | 0,037 | 0,030 | 0,019 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 30 | 1,0 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| S.1.2 | 30 | 1,0 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| S.2.1 | 30 | 1,0 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| S.2.2 | 30 | 1,0 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| S.2.3 | 30 | 1,0 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| S.3.1 | 90 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,049 | 0,039 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | |
| S.3.2 | 50 | 1,0 | 0,017 | 0,014 | 0,009 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,031 | 0,025 | 0,016 | 0,038 | 0,030 | 0,019 | 0,052 | 0,042 | 0,026 | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de ramping et de plongée hélicoïdale = 3°

| Index | 54 070 ..., 54 071 ..., 54 072 ... | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | | | 12 | | | 16 | | | 20 | | | | | |
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,118 | 0,094 | 0,059 | 0,134 | 0,107 | 0,067 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,094 | 0,075 | 0,047 | 0,118 | 0,094 | 0,059 | 0,134 | 0,107 | 0,067 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| P.3.2 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| P.3.3 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| P.4.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| P.4.2 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| M.1.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| M.2.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| M.3.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| K.1.1 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| K.1.2 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | ○ | ○ |
| K.2.1 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| K.2.2 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| K.3.1 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| K.3.2 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | ○ | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | | |
| N.3.2 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | | |
| N.3.3 | 0,116 | 0,093 | 0,058 | 0,140 | 0,112 | 0,070 | 0,173 | 0,138 | 0,087 | 0,196 | 0,157 | 0,098 | ● | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.1.2 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.2.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.2.2 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.2.3 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.3.1 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,120 | 0,096 | 0,060 | 0,150 | 0,120 | 0,075 | 0,170 | 0,136 | 0,085 | ● | | |
| S.3.2 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,080 | 0,064 | 0,040 | 0,101 | 0,081 | 0,051 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe – Fraises deux tailles

| Index | Type long | | 54 078 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | | | 8 | | | 10 | | | 12 | | | 16 | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 120 | 1xDC | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,062 | 0,050 | 0,031 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,089 | 0,071 | 0,045 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | |
| P.1.2 | 110 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| P.1.3 | 110 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| P.1.4 | 110 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| P.1.5 | 110 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| P.2.1 | 110 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| P.2.2 | 110 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| P.2.3 | 110 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| P.2.4 | 95 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| P.3.1 | 95 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| P.3.2 | 95 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 70 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| P.4.2 | 60 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| M.1.1 | 70 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| M.2.1 | 70 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| M.3.1 | 70 | 1xDC | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | |
| K.1.1 | 130 | 1xDC | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | |
| K.1.2 | 120 | 1xDC | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | |
| K.2.1 | 130 | 1xDC | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | 0,102 | 0,082 | 0,051 | 0,124 | 0,099 | 0,062 | |
| K.2.2 | 120 | 1xDC | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | 0,102 | 0,082 | 0,051 | 0,124 | 0,099 | 0,062 | |
| K.3.1 | 130 | 1xDC | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | |
| K.3.2 | 130 | 1xDC | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de ramping et de plongée hélicoïdale = 3°

Avec un $a_e$ < 0,3xDC la fraise peut être utilisée sur son $a_p$ max de 3xDC.

| Index | 54 078 ... Ø DC (mm) = 20 $a_e$ 0,1–0,2 x DC $f_z$ (mm/dt) | $a_e$ 0,3–0,4 x DC $f_z$ (mm/dt) | $a_e$ 0,6–1,0 x DC $f_z$ (mm/dt) | ● 1er choix ○ Utilisation possible Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P.1.1 | 0,123 | 0,098 | 0,062 | ● | ● | ○ |
| P.1.2 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ● | ○ |
| P.1.3 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ● | ○ |
| P.1.4 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ● | ○ |
| P.1.5 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ● | ○ |
| P.2.1 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ● | ○ |
| P.2.2 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ● | ○ |
| P.2.3 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ● | ○ |
| P.2.4 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ● | ○ |
| P.3.1 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ● | ○ |
| P.3.2 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ● | ○ |
| P.3.3 | | | | | | |
| P.4.1 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | | |
| P.4.2 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | | |
| M.1.1 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | | |
| M.2.1 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | | |
| M.3.1 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | | |
| K.1.1 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | | ● | ● |
| K.1.2 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | | ● | ● |
| K.2.1 | 0,139 | 0,111 | 0,070 | | ● | ● |
| K.2.2 | 0,139 | 0,111 | 0,070 | | ● | ● |
| K.3.1 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | | ● | ● |
| K.3.2 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | | ● | ● |
| N.1.1 | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | |

# Conditions de coupe – Fraises deux tailles

| Index | Type extra long | | 54 070 ..., 54 071 ..., 54 072 ... | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 8 | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 120 | 0,8 | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,062 | 0,050 | 0,031 |
| P.1.2 | 110 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 |
| P.1.3 | 110 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 |
| P.1.4 | 110 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 |
| P.1.5 | 110 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 |
| P.2.1 | 110 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 |
| P.2.2 | 110 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 |
| P.2.3 | 110 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 |
| P.2.4 | 95 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 |
| P.3.1 | 95 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 |
| P.3.2 | 95 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 70 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 |
| P.4.2 | 60 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 |
| M.1.1 | 70 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 |
| M.2.1 | 70 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 |
| M.3.1 | 70 | 0,8 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 |
| K.1.1 | 130 | 0,8 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 |
| K.1.2 | 120 | 0,8 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 |
| K.2.1 | 130 | 0,8 | 0,035 | 0,028 | 0,018 | 0,042 | 0,034 | 0,021 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,072 | 0,058 | 0,036 |
| K.2.2 | 120 | 0,8 | 0,035 | 0,028 | 0,018 | 0,042 | 0,034 | 0,021 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,072 | 0,058 | 0,036 |
| K.3.1 | 130 | 0,8 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 |
| K.3.2 | 130 | 0,8 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de ramping et de plongée hélicoïdale = 3°

| Index | 54 070 ..., 54 071 ..., 54 072 ... | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | | | 12 | | | 16 | | | 20 | | | | | |
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,089 | 0,071 | 0,045 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | 0,123 | 0,098 | 0,062 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.3.2 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | | |
| P.4.2 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | | |
| M.1.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | | |
| M.2.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | | |
| M.3.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | | |
| K.1.1 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| K.1.2 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| K.2.1 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | 0,102 | 0,082 | 0,051 | 0,124 | 0,099 | 0,062 | 0,139 | 0,111 | 0,070 | ● | ○ | ○ |
| K.2.2 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | 0,102 | 0,082 | 0,051 | 0,124 | 0,099 | 0,062 | 0,139 | 0,111 | 0,070 | ● | ○ | ○ |
| K.3.1 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| K.3.2 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe – Fraises de finition

| Index | Type long | Type extra long | Type long / extra long | 54 075 ..., 54 076 ... | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | |
| | | | | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | | | |
| | | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | $a_{p\,max}$ x DC | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.1 | 210 | 145 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 200 | 140 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 200 | 140 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 185 | 130 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 185 | 130 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 200 | 140 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 185 | 130 | 2,0 | 0,021 | 0,028 | 0,035 | 0,042 | 0,053 | 0,060 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 175 | 125 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 170 | 115 | 2,0 | 0,021 | 0,028 | 0,035 | 0,042 | 0,053 | 0,060 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | 180 | 125 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.3.2 | 170 | 115 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.3.3 | 140 | 95 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.4.1 | 95 | 65 | 2,0 | 0,017 | 0,023 | 0,030 | 0,036 | 0,045 | 0,052 | ● | | |
| P.4.2 | 80 | 60 | 2,0 | 0,017 | 0,023 | 0,030 | 0,036 | 0,045 | 0,052 | ● | | |
| M.1.1 | 95 | 65 | 2,0 | 0,017 | 0,023 | 0,030 | 0,036 | 0,045 | 0,052 | ● | | |
| M.2.1 | 95 | 65 | 2,0 | 0,017 | 0,023 | 0,030 | 0,036 | 0,045 | 0,052 | ● | | |
| M.3.1 | 95 | 65 | 2,0 | 0,017 | 0,023 | 0,030 | 0,036 | 0,045 | 0,052 | ● | | |
| K.1.1 | 200 | 140 | 2,0 | 0,032 | 0,042 | 0,052 | 0,063 | 0,078 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| K.1.2 | 175 | 125 | 2,0 | 0,032 | 0,042 | 0,052 | 0,063 | 0,078 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| K.2.1 | 185 | 130 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| K.2.2 | 170 | 115 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| K.3.1 | 175 | 125 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| K.3.2 | 160 | 110 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 345 | 240 | 2,0 | 0,032 | 0,042 | 0,052 | 0,063 | 0,078 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| N.3.2 | 345 | 240 | 2,0 | 0,032 | 0,042 | 0,052 | 0,063 | 0,078 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| N.3.3 | 280 | 196 | 2,0 | 0,032 | 0,042 | 0,052 | 0,063 | 0,078 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 35 | 25 | 2,0 | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,034 | 0,038 | ● | | |
| S.1.2 | 35 | 25 | 2,0 | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,034 | 0,038 | ● | | |
| S.2.1 | 35 | 25 | 2,0 | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,034 | 0,038 | ● | | |
| S.2.2 | 35 | 25 | 2,0 | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,034 | 0,038 | ● | | |
| S.2.3 | 35 | 25 | 2,0 | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,034 | 0,038 | ● | | |
| S.3.1 | 160 | 110 | 2,0 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ● | | |
| S.3.2 | 100 | 70 | 2,0 | 0,017 | 0,023 | 0,030 | 0,036 | 0,045 | 0,052 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | |

Angle de plongée pour ramping ou interpolation circulaire = 1°

# Conditions de coupe – Fraises scie

| Index | 54 700 ... | |
|---|---|---|
| | Fraises scie | |
| | Nuance carbure à grains fins | |
| | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dt) |
| P.1.1 | 80–140 | 0,002–0,012 |
| P.1.2 | 50–80 | 0,001–0,012 |
| P.1.3 | 50–80 | 0,001–0,012 |
| P.1.4 | 50–80 | 0,001–0,012 |
| P.1.5 | 50–80 | 0,001–0,012 |
| P.2.1 | 50–80 | 0,001–0,012 |
| P.2.2 | 50–80 | 0,001–0,012 |
| P.2.3 | 50–80 | 0,001–0,012 |
| P.2.4 | 50–80 | 0,001–0,012 |
| P.3.1 | 50–80 | 0,001–0,012 |
| P.3.2 | 50–80 | 0,001–0,012 |
| P.3.3 | 50–80 | 0,001–0,012 |
| P.4.1 | 80–120 | 0,001–0,012 |
| P.4.2 | 50–80 | 0,001–0,012 |
| M.1.1 | 50–80 | 0,001–0,012 |
| M.2.1 | 50–80 | 0,001–0,012 |
| M.3.1 | 50–80 | 0,001–0,012 |
| K.1.1 | 80–140 | 0,002–0,012 |
| K.1.2 | 50–80 | 0,001–0,010 |
| K.2.1 | 50–80 | 0,001–0,010 |
| K.2.2 | 50–80 | 0,001–0,010 |
| K.3.1 | 50–80 | 0,001–0,010 |
| K.3.2 | 50–80 | 0,001–0,010 |
| N.1.1 | 200–500 | 0,003–0,012 |
| N.1.2 | 200–500 | 0,003–0,012 |
| N.2.1 | 200–450 | 0,003–0,012 |
| N.2.2 | 200–450 | 0,003–0,012 |
| N.2.3 | 200–450 | 0,003–0,012 |
| N.3.1 | 200–450 | 0,003–0,012 |
| N.3.2 | 200–450 | 0,003–0,012 |
| N.3.3 | 200–450 | 0,003–0,012 |
| N.4.1 | | |
| S.1.1 | 20–30 | 0,001–0,012 |
| S.1.2 | 20–30 | 0,001–0,012 |
| S.2.1 | 20–30 | 0,001–0,012 |
| S.2.2 | 20–30 | 0,001–0,012 |
| S.2.3 | 20–30 | 0,001–0,012 |
| S.3.1 | 30–70 | 0,001–0,012 |
| S.3.2 | 30–70 | 0,001–0,012 |
| S.3.3 | 30–70 | 0,001–0,012 |
| H.1.1 | | |
| H.1.2 | | |
| H.1.3 | | |
| H.1.4 | | |
| H.2.1 | | |
| H.3.1 | | |
| O.1.1 | 130–200 | 0,003–0,015 |
| O.1.2 | 130–200 | 0,003–0,015 |
| O.2.1 | | |
| O.2.2 | | |
| O.3.1 | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Conditions de coupe – Fraises de semi-ébauche NTR

| Index | $a_s$ 0,1–0,4 x DC | $a_s$ 0,6–1,0 x DC | $a_{p\,max}$ en mm | 52 318 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 6 | | | 8 | | | 10 | | | 12 | | | 14 | | | |
| | | | | $a_s$ 0,1–0,2 x DC | $a_s$ 0,3–0,4 x DC | $a_s$ 0,6–1,0 x DC | $a_s$ 0,1–0,2 x DC | $a_s$ 0,3–0,4 x DC | $a_s$ 0,6–1,0 x DC | $a_s$ 0,1–0,2 x DC | $a_s$ 0,3–0,4 x DC | $a_s$ 0,6–1,0 x DC | $a_s$ 0,1–0,2 x DC | $a_s$ 0,3–0,4 x DC | $a_s$ 0,6–1,0 x DC | $a_s$ 0,1–0,2 x DC | $a_s$ 0,3–0,4 x DC | $a_s$ 0,6–1,0 x DC |
| | $v_c$ (m/min) | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | |
| **P.1.1** | **250** | 140 | 1xDC | 0,074 | 0,047 | 0,028 | 0,095 | 0,060 | 0,035 | 0,114 | 0,072 | 0,042 | 0,131 | 0,083 | 0,049 | 0,145 | 0,092 | 0,055 | |
| **P.1.2** | **250** | 140 | 1xDC | 0,074 | 0,047 | 0,028 | 0,095 | 0,060 | 0,035 | 0,114 | 0,072 | 0,042 | 0,131 | 0,083 | 0,049 | 0,145 | 0,092 | 0,055 | |
| **P.1.3** | **205** | 115 | 1xDC | 0,069 | 0,044 | 0,026 | 0,089 | 0,056 | 0,033 | 0,106 | 0,067 | 0,040 | 0,122 | 0,077 | 0,046 | 0,135 | 0,086 | 0,051 | |
| **P.1.4** | **205** | 115 | 1xDC | 0,069 | 0,044 | 0,026 | 0,089 | 0,056 | 0,033 | 0,106 | 0,067 | 0,040 | 0,122 | 0,077 | 0,046 | 0,135 | 0,086 | 0,051 | |
| **P.1.5** | **205** | 115 | 1xDC | 0,069 | 0,044 | 0,026 | 0,089 | 0,056 | 0,033 | 0,106 | 0,067 | 0,040 | 0,122 | 0,077 | 0,046 | 0,135 | 0,086 | 0,051 | |
| **P.2.1** | **225** | 125 | 1xDC | 0,074 | 0,047 | 0,028 | 0,095 | 0,060 | 0,035 | 0,114 | 0,072 | 0,042 | 0,131 | 0,083 | 0,049 | 0,145 | 0,092 | 0,055 | |
| **P.2.2** | **225** | 125 | 1xDC | 0,074 | 0,047 | 0,028 | 0,095 | 0,060 | 0,035 | 0,114 | 0,072 | 0,042 | 0,131 | 0,083 | 0,049 | 0,145 | 0,092 | 0,055 | |
| **P.2.3** | **135** | 75 | 1xDC | 0,068 | 0,043 | 0,025 | 0,087 | 0,055 | 0,033 | 0,104 | 0,066 | 0,039 | 0,120 | 0,076 | 0,045 | 0,133 | 0,085 | 0,055 | |
| **P.2.4** | **135** | 75 | 1xDC | 0,068 | 0,043 | 0,025 | 0,087 | 0,055 | 0,033 | 0,104 | 0,066 | 0,039 | 0,120 | 0,076 | 0,045 | 0,133 | 0,085 | 0,050 | |
| **P.3.1** | **145** | 85 | 1xDC | 0,072 | 0,045 | 0,027 | 0,092 | 0,058 | 0,034 | 0,110 | 0,070 | 0,041 | 0,127 | 0,080 | 0,047 | 0,141 | 0,089 | 0,053 | |
| **P.3.2** | **125** | 70 | 1xDC | 0,064 | 0,041 | 0,024 | 0,082 | 0,052 | 0,031 | 0,099 | 0,062 | 0,037 | 0,113 | 0,072 | 0,042 | 0,126 | 0,080 | 0,047 | |
| **P.3.3** | **125** | 70 | 1xDC | 0,064 | 0,041 | 0,024 | 0,082 | 0,052 | 0,031 | 0,099 | 0,062 | 0,037 | 0,113 | 0,072 | 0,042 | 0,126 | 0,080 | 0,047 | |
| **P.4.1** | **100** | 55 | 1xDC | 0,050 | 0,031 | 0,018 | 0,063 | 0,040 | 0,024 | 0,076 | 0,048 | 0,028 | 0,087 | 0,055 | 0,033 | 0,097 | 0,061 | 0,037 | |
| **P.4.2** | **100** | 55 | 1xDC | 0,050 | 0,031 | 0,018 | 0,063 | 0,040 | 0,024 | 0,076 | 0,048 | 0,028 | 0,087 | 0,055 | 0,033 | 0,097 | 0,061 | 0,037 | |
| **M.1.1** | 75 | 40 | 1xDC | 0,043 | 0,027 | 0,016 | 0,055 | 0,035 | 0,021 | 0,066 | 0,042 | 0,025 | 0,076 | 0,048 | 0,028 | 0,084 | 0,054 | 0,032 | |
| **M.2.1** | 85 | 40 | 1xDC | 0,047 | 0,030 | 0,018 | 0,060 | 0,038 | 0,022 | 0,072 | 0,046 | 0,027 | 0,083 | 0,052 | 0,031 | 0,092 | 0,058 | 0,035 | |
| **M.3.1** | 70 | 35 | 1xDC | 0,036 | 0,023 | 0,013 | 0,046 | 0,029 | 0,017 | 0,055 | 0,035 | 0,021 | 0,063 | 0,040 | 0,024 | 0,070 | 0,045 | 0,027 | |
| **K.1.1** | **310** | 150 | 1xDC | 0,124 | 0,078 | 0,046 | 0,158 | 0,100 | 0,059 | 0,190 | 0,120 | 0,071 | 0,218 | 0,138 | 0,081 | 0,242 | 0,154 | 0,090 | |
| **K.1.2** | **260** | 100 | 1xDC | 0,100 | 0,060 | 0,026 | 0,138 | 0,080 | 0,039 | 0,160 | 0,100 | 0,051 | 0,188 | 0,120 | 0,061 | 0,212 | 0,135 | 0,070 | |
| **K.2.1** | **285** | 140 | 1xDC | 0,105 | 0,067 | 0,039 | 0,135 | 0,085 | 0,050 | 0,161 | 0,102 | 0,060 | 0,185 | 0,117 | 0,069 | 0,205 | 0,130 | 0,077 | |
| **K.2.2** | **130** | 65 | 1xDC | 0,050 | 0,031 | 0,018 | 0,063 | 0,040 | 0,024 | 0,076 | 0,048 | 0,028 | 0,087 | 0,055 | 0,033 | 0,097 | 0,061 | 0,037 | |
| **K.3.1** | **205** | 100 | 1xDC | 0,087 | 0,055 | 0,032 | 0,111 | 0,070 | 0,041 | 0,133 | 0,084 | 0,050 | 0,153 | 0,097 | 0,057 | 0,170 | 0,108 | 0,064 | |
| **K.3.2** | **195** | 95 | 1xDC | 0,074 | 0,047 | 0,028 | 0,095 | 0,060 | 0,035 | 0,114 | 0,072 | 0,042 | 0,131 | 0,083 | 0,049 | 0,145 | 0,092 | 0,055 | |
| **N.1.1** | 825 | 535 | 1xDC | 0,092 | 0,066 | 0,047 | 0,117 | 0,084 | 0,060 | 0,140 | 0,101 | 0,072 | 0,161 | 0,116 | 0,083 | 0,179 | 0,129 | 0,092 | |
| **N.1.2** | 825 | 535 | 1xDC | 0,092 | 0,066 | 0,047 | 0,117 | 0,084 | 0,060 | 0,140 | 0,101 | 0,072 | 0,161 | 0,116 | 0,083 | 0,179 | 0,129 | 0,092 | |
| **N.2.1** | 550 | 355 | 1xDC | 0,096 | 0,069 | 0,049 | 0,123 | 0,088 | 0,063 | 0,147 | 0,106 | 0,076 | 0,169 | 0,122 | 0,087 | 0,188 | 0,136 | 0,097 | |
| **N.2.2** | 440 | 285 | 1xDC | 0,101 | 0,073 | 0,052 | 0,129 | 0,093 | 0,066 | 0,154 | 0,111 | 0,079 | 0,178 | 0,128 | 0,091 | 0,198 | 0,142 | 0,101 | |
| **N.2.3** | 315 | 205 | 1xDC | 0,110 | 0,079 | 0,057 | 0,141 | 0,101 | 0,072 | 0,168 | 0,121 | 0,087 | 0,194 | 0,139 | 0,099 | 0,216 | 0,155 | 0,110 | |
| **N.3.1** | 395 | 255 | 1xDC | 0,046 | 0,033 | 0,024 | 0,059 | 0,042 | 0,030 | 0,070 | 0,050 | 0,036 | 0,081 | 0,058 | 0,041 | 0,090 | 0,065 | 0,046 | |
| **N.3.2** | 315 | 205 | 1xDC | 0,073 | 0,053 | 0,038 | 0,094 | 0,067 | 0,048 | 0,112 | 0,081 | 0,058 | 0,129 | 0,093 | 0,066 | 0,144 | 0,103 | 0,074 | |
| **N.3.3** | 235 | 155 | 1xDC | 0,073 | 0,053 | 0,038 | 0,094 | 0,067 | 0,048 | 0,112 | 0,081 | 0,058 | 0,129 | 0,093 | 0,066 | 0,144 | 0,103 | 0,074 | |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Index | 52 318 ... | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | |
| | 16 | | | 18 | | | 20 | | | | | |
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,160 | 0,101 | 0,060 | 0,171 | 0,109 | 0,064 | 0,183 | 0,116 | 0,068 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 0,160 | 0,101 | 0,060 | 0,171 | 0,109 | 0,064 | 0,183 | 0,116 | 0,068 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 0,149 | 0,094 | 0,056 | 0,160 | 0,101 | 0,060 | 0,171 | 0,108 | 0,064 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 0,149 | 0,094 | 0,056 | 0,160 | 0,101 | 0,060 | 0,171 | 0,108 | 0,064 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 0,149 | 0,094 | 0,056 | 0,160 | 0,101 | 0,060 | 0,171 | 0,108 | 0,064 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 0,160 | 0,101 | 0,060 | 0,171 | 0,109 | 0,064 | 0,183 | 0,116 | 0,068 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 0,160 | 0,101 | 0,060 | 0,171 | 0,109 | 0,064 | 0,183 | 0,116 | 0,068 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 0,147 | 0,093 | 0,055 | 0,157 | 0,100 | 0,059 | 0,168 | 0,106 | 0,062 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 0,147 | 0,093 | 0,055 | 0,157 | 0,100 | 0,059 | 0,168 | 0,106 | 0,062 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | 0,155 | 0,098 | 0,058 | 0,166 | 0,105 | 0,062 | 0,177 | 0,112 | 0,066 | ● | ○ | ○ |
| P.3.2 | 0,139 | 0,088 | 0,052 | 0,148 | 0,094 | 0,056 | 0,158 | 0,100 | 0,059 | ● | ○ | ○ |
| P.3.3 | 0,139 | 0,088 | 0,052 | 0,148 | 0,094 | 0,056 | 0,158 | 0,100 | 0,059 | ● | ○ | ○ |
| P.4.1 | 0,107 | 0,067 | 0,040 | 0,114 | 0,072 | 0,043 | 0,122 | 0,077 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| P.4.2 | 0,107 | 0,067 | 0,040 | 0,114 | 0,072 | 0,043 | 0,122 | 0,077 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| M.1.1 | 0,093 | 0,059 | 0,035 | 0,100 | 0,063 | 0,038 | 0,107 | 0,067 | 0,040 | ● | ○ | ○ |
| M.2.1 | 0,101 | 0,064 | 0,038 | 0,108 | 0,069 | 0,041 | 0,116 | 0,073 | 0,043 | ● | ○ | ○ |
| M.3.1 | 0,077 | 0,049 | 0,029 | 0,082 | 0,053 | 0,031 | 0,088 | 0,056 | 0,033 | ● | ○ | ○ |
| K.1.1 | 0,266 | 0,169 | 0,099 | 0,286 | 0,181 | 0,107 | 0,305 | 0,193 | 0,114 | ● | ○ | ○ |
| K.1.2 | 0,236 | 0,149 | 0,079 | 0,256 | 0,161 | 0,087 | 0,275 | 0,173 | 0,094 | ● | ○ | ○ |
| K.2.1 | 0,226 | 0,143 | 0,084 | 0,243 | 0,154 | 0,091 | 0,259 | 0,164 | 0,097 | ● | ○ | ○ |
| K.2.2 | 0,107 | 0,067 | 0,040 | 0,115 | 0,072 | 0,043 | 0,122 | 0,077 | 0,045 | ● | ○ | ○ |
| K.3.1 | 0,187 | 0,118 | 0,070 | 0,200 | 0,127 | 0,075 | 0,213 | 0,135 | 0,080 | ● | ○ | ○ |
| K.3.2 | 0,160 | 0,101 | 0,060 | 0,172 | 0,109 | 0,064 | 0,183 | 0,116 | 0,068 | ● | ○ | ○ |
| N.1.1 | 0,197 | 0,142 | 0,101 | 0,211 | 0,152 | 0,109 | 0,225 | 0,162 | 0,116 | ● | ○ | ○ |
| N.1.2 | 0,197 | 0,142 | 0,101 | 0,211 | 0,152 | 0,109 | 0,225 | 0,162 | 0,116 | ● | ○ | ○ |
| N.2.1 | 0,207 | 0,149 | 0,106 | 0,222 | 0,160 | 0,114 | 0,237 | 0,170 | 0,122 | ● | ○ | ○ |
| N.2.2 | 0,217 | 0,156 | 0,111 | 0,233 | 0,167 | 0,119 | 0,248 | 0,178 | 0,127 | ● | ○ | ○ |
| N.2.3 | 0,237 | 0,170 | 0,121 | 0,254 | 0,182 | 0,130 | 0,270 | 0,194 | 0,139 | ● | ○ | ○ |
| N.3.1 | 0,099 | 0,071 | 0,051 | 0,106 | 0,076 | 0,055 | 0,113 | 0,081 | 0,058 | ● | ○ | ○ |
| N.3.2 | 0,158 | 0,113 | 0,081 | 0,169 | 0,122 | 0,087 | 0,180 | 0,130 | 0,093 | ● | ○ | ○ |
| N.3.3 | 0,158 | 0,113 | 0,081 | 0,169 | 0,122 | 0,087 | 0,180 | 0,130 | 0,093 | ● | ○ | ○ |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe - Fraises d'ébauche

| Index | Type long | | 54 077 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 8 | | | 10 | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 185 | 1,0 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | |
| P.1.2 | 175 | 1,0 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | |
| P.1.3 | 175 | 1,0 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | |
| P.1.4 | 170 | 1,0 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | |
| P.1.5 | 170 | 1,0 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | |
| P.2.1 | 175 | 1,0 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | |
| P.2.2 | 170 | 1,0 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,090 | 0,072 | 0,045 | |
| P.2.3 | 160 | 1,0 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | |
| P.2.4 | 150 | 1,0 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,090 | 0,072 | 0,045 | |
| P.3.1 | 160 | 1,0 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | |
| P.3.2 | 150 | 1,0 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | |
| P.3.3 | 130 | 1,0 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | |
| P.4.1 | 90 | 1,0 | 0,022 | 0,017 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,047 | 0,037 | 0,023 | 0,059 | 0,048 | 0,030 | |
| P.4.2 | 70 | 1,0 | 0,022 | 0,017 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,047 | 0,037 | 0,023 | 0,059 | 0,048 | 0,030 | |
| M.1.1 | 90 | 1,0 | 0,022 | 0,017 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,047 | 0,037 | 0,023 | 0,059 | 0,048 | 0,030 | |
| M.2.1 | 90 | 1,0 | 0,022 | 0,017 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,047 | 0,037 | 0,023 | 0,059 | 0,048 | 0,030 | |
| M.3.1 | 90 | 1,0 | 0,022 | 0,017 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,047 | 0,037 | 0,023 | 0,059 | 0,048 | 0,030 | |
| K.1.1 | 175 | 1,0 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | 0,113 | 0,091 | 0,057 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | |
| K.1.2 | 160 | 1,0 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | 0,113 | 0,091 | 0,057 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | |
| K.2.1 | 170 | 1,0 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | |
| K.2.2 | 155 | 1,0 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | |
| K.3.1 | 160 | 1,0 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | |
| K.3.2 | 145 | 1,0 | 0,043 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,063 | 0,050 | 0,032 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | 0,104 | 0,084 | 0,052 | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 280 | 1,0 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | 0,113 | 0,091 | 0,057 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | |
| N.3.2 | 280 | 1,0 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | 0,113 | 0,091 | 0,057 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | |
| N.3.3 | 225 | 1,0 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,070 | 0,056 | 0,035 | 0,085 | 0,068 | 0,042 | 0,113 | 0,091 | 0,057 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 25 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,023 | 0,018 | 0,011 | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,036 | 0,029 | 0,018 | 0,045 | 0,036 | 0,023 | |
| S.1.2 | 25 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,023 | 0,018 | 0,011 | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,036 | 0,029 | 0,018 | 0,045 | 0,036 | 0,023 | |
| S.2.1 | 25 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,023 | 0,018 | 0,011 | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,036 | 0,029 | 0,018 | 0,045 | 0,036 | 0,023 | |
| S.2.2 | 25 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,023 | 0,018 | 0,011 | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,036 | 0,029 | 0,018 | 0,045 | 0,036 | 0,023 | |
| S.2.3 | 25 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,009 | 0,023 | 0,018 | 0,011 | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,036 | 0,029 | 0,018 | 0,045 | 0,036 | 0,023 | |
| S.3.1 | 70 | 1,0 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,090 | 0,072 | 0,045 | |
| S.3.2 | 40 | 1,0 | 0,022 | 0,017 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,047 | 0,037 | 0,023 | 0,059 | 0,048 | 0,030 | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Angle de ramping et de plongée hélicoïdale = 3°

| Index | 54 077 ... Ø DC (mm) = 12 | | | 16 | | | 20 | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,135 | 0,108 | 0,068 | 0,153 | 0,122 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,135 | 0,108 | 0,068 | 0,153 | 0,122 | 0,077 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| P.3.2 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| P.3.3 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| P.4.1 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,091 | 0,073 | 0,045 | 0,104 | 0,083 | 0,052 | ● | | |
| P.4.2 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,091 | 0,073 | 0,045 | 0,104 | 0,083 | 0,052 | ● | | |
| M.1.1 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,091 | 0,073 | 0,045 | 0,104 | 0,083 | 0,052 | ● | | |
| M.2.1 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,091 | 0,073 | 0,045 | 0,104 | 0,083 | 0,052 | ● | | |
| M.3.1 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,091 | 0,073 | 0,045 | 0,104 | 0,083 | 0,052 | ● | | |
| K.1.1 | 0,173 | 0,138 | 0,086 | 0,216 | 0,173 | 0,108 | 0,247 | 0,197 | 0,123 | ● | ○ | ○ |
| K.1.2 | 0,173 | 0,138 | 0,086 | 0,216 | 0,173 | 0,108 | 0,247 | 0,197 | 0,123 | ● | ○ | ○ |
| K.2.1 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| K.2.2 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| K.3.1 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| K.3.2 | 0,126 | 0,101 | 0,063 | 0,156 | 0,125 | 0,078 | 0,176 | 0,141 | 0,088 | ● | ○ | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 0,173 | 0,138 | 0,086 | 0,216 | 0,173 | 0,108 | 0,247 | 0,197 | 0,123 | ● | | |
| N.3.2 | 0,173 | 0,138 | 0,086 | 0,216 | 0,173 | 0,108 | 0,247 | 0,197 | 0,123 | ● | | |
| N.3.3 | 0,173 | 0,138 | 0,086 | 0,216 | 0,173 | 0,108 | 0,247 | 0,197 | 0,123 | ● | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,068 | 0,054 | 0,034 | 0,076 | 0,060 | 0,038 | ● | | |
| S.1.2 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,068 | 0,054 | 0,034 | 0,076 | 0,060 | 0,038 | ● | | |
| S.2.1 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,068 | 0,054 | 0,034 | 0,076 | 0,060 | 0,038 | ● | | |
| S.2.2 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,068 | 0,054 | 0,034 | 0,076 | 0,060 | 0,038 | ● | | |
| S.2.3 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,068 | 0,054 | 0,034 | 0,076 | 0,060 | 0,038 | ● | | |
| S.3.1 | 0,108 | 0,086 | 0,054 | 0,135 | 0,108 | 0,068 | 0,153 | 0,122 | 0,077 | ● | | |
| S.3.2 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | 0,091 | 0,073 | 0,045 | 0,104 | 0,083 | 0,052 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe - Fraises d'ébauche

| Index | Rainurage | Contournage | 52 338 ..., 52 339 ..., 52 341 ..., 52 342 ..., 52 343 ... | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ti1000 | | | | | | | | | |
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | |
| | | | 6 | | 8 | | 10 | | 12 | | 14 | |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 170 | 190 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 |
| P.1.2 | 160 | 180 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 |
| P.1.3 | 150 | 170 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 |
| P.1.4 | 150 | 170 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 |
| P.1.5 | 130 | 150 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 |
| P.2.1 | 110 | 130 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 |
| P.2.2 | 110 | 130 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 |
| P.2.3 | 110 | 130 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 |
| P.2.4 | 110 | 130 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 |
| P.3.1 | 160 | 180 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 |
| P.3.2 | 90 | 110 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 |
| P.3.3 | 90 | 110 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 |
| P.4.1 | 55 | 65 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| P.4.2 | 35 | 45 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| M.1.1 | 60 | 70 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| M.2.1 | 45 | 55 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| M.3.1 | 50 | 60 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| K.1.1 | 120 | 130 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 |
| K.1.2 | 110 | 120 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 |
| K.2.1 | 110 | 120 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 |
| K.2.2 | 90 | 100 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 |
| K.3.1 | 110 | 120 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 |
| K.3.2 | 100 | 110 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | |

Pour le **Rainurage** les valeurs figurant dans le tableau correspondent à :
$a_e$ = 1,0 x DC / $a_p$ = 1,0 x DC

Pour le **Contournage** les valeurs figurant dans le tableau correspondent à :
$a_e$ = 0,4 x DC / $a_p$ = 1,0 x DC

| Index | 52 338 ..., 52 339 ..., 52 340 ..., 52 341 ..., 52 342 ..., 52 343 ... | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ti1000 | | | | | | | | | | |
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | |
| | 16 | | 18 | | 20 | | 25 | | | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | |
| |  |  |  |  |  |  |  |  | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.1 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| P.1.2 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| P.1.3 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| P.1.4 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| P.1.5 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| P.2.1 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| P.2.2 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| P.2.3 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| P.2.4 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| P.3.1 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| P.3.2 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| P.3.3 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| P.4.1 | 0,06 | 0,08 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | 0,1 | 0,08 | 0,1 | ● | | |
| P.4.2 | 0,06 | 0,08 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | 0,1 | 0,08 | 0,1 | ● | | |
| M.1.1 | 0,06 | 0,08 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | 0,1 | 0,08 | 0,1 | ● | | |
| M.2.1 | 0,06 | 0,08 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | 0,1 | 0,08 | 0,1 | ● | | |
| M.3.1 | 0,06 | 0,08 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | 0,1 | 0,08 | 0,1 | ● | | |
| K.1.1 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| K.1.2 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| K.2.1 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| K.2.2 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| K.3.1 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| K.3.2 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | |

Pour les outils à lubrification centrale (52 338 ... / 52 339 ...) les vitesses de coupe ($v_c$) peuvent être augmentées de 20 à 30 % !

# Conditions de coupe – Fraises hémisphériques

| Index | Type court | | 54 073 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 8 | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 180 | 0,08 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 |
| P.1.2 | 160 | 0,08 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 |
| P.1.3 | 160 | 0,08 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 |
| P.1.4 | 150 | 0,08 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 |
| P.1.5 | 150 | 0,08 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 |
| P.2.1 | 170 | 0,08 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 |
| P.2.2 | 140 | 0,08 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 |
| P.2.3 | 140 | 0,08 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 |
| P.2.4 | 130 | 0,08 | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 100 | 0,08 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 |
| P.4.2 | 40 | 0,08 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 |
| M.1.1 | 50 | 0,08 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 |
| M.2.1 | 50 | 0,08 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 |
| M.3.1 | 50 | 0,08 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 |
| K.1.1 | 120 | 0,08 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 |
| K.1.2 | 80 | 0,08 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 |
| K.2.1 | 120 | 0,08 | 0,035 | 0,028 | 0,018 | 0,042 | 0,034 | 0,021 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,072 | 0,058 | 0,036 |
| K.2.2 | 200 | 0,08 | 0,035 | 0,028 | 0,018 | 0,042 | 0,034 | 0,021 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,072 | 0,058 | 0,036 |
| K.3.1 | 120 | 0,08 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 |
| K.3.2 | 100 | 0,08 | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 200 | 0,08 | 0,032 | 0,026 | 0,016 | 0,043 | 0,034 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,088 | 0,070 | 0,044 |
| N.3.2 | 200 | 0,08 | 0,032 | 0,026 | 0,016 | 0,043 | 0,034 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,088 | 0,070 | 0,044 |
| N.3.3 | 140 | 0,08 | 0,032 | 0,026 | 0,016 | 0,043 | 0,034 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,088 | 0,070 | 0,044 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 30 | 0,08 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 |
| S.1.2 | 30 | 0,08 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 |
| S.2.1 | 30 | 0,08 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 |
| S.2.2 | 30 | 0,08 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 |
| S.2.3 | 30 | 0,08 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 |
| S.3.1 | 50 | 0,08 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 |
| S.3.2 | 20 | 0,08 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Index | 54 073 ... | | | | | | | | | | | | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | | | 12 | | | 16 | | | 20 | | | | | |
| | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| P.4.2 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| M.1.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| M.2.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| M.3.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| K.1.1 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| K.1.2 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| K.2.1 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | 0,102 | 0,082 | 0,051 | 0,124 | 0,099 | 0,062 | 0,139 | 0,111 | 0,070 | ● | ○ | ○ |
| K.2.2 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | 0,102 | 0,082 | 0,051 | 0,124 | 0,099 | 0,062 | 0,139 | 0,111 | 0,070 | ● | ○ | ○ |
| K.3.1 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| K.3.2 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | 0,132 | 0,106 | 0,066 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,188 | 0,150 | 0,094 | ● | | |
| N.3.2 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | 0,132 | 0,106 | 0,066 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,188 | 0,150 | 0,094 | ● | | |
| N.3.3 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | 0,132 | 0,106 | 0,066 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,188 | 0,150 | 0,094 | ● | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.1.2 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.2.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.2.2 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.2.3 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.3.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.3.2 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |

# Conditions de coupe – Fraises hémisphériques

| Index | Types court / long | | 54 074 ... | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC (mm) = | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 8 | | | |
| | $v_c$ (m/min) | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 130 | 0,08xD | 0,027 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,048 | 0,038 | 0,024 | 0,062 | 0,050 | 0,031 | |
| P.1.2 | 110 | 0,08xD | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| P.1.3 | 110 | 0,08xD | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| P.1.4 | 95 | 0,08xD | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| P.1.5 | 95 | 0,08xD | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| P.2.1 | 110 | 0,08xD | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| P.2.2 | 85 | 0,08xD | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| P.2.3 | 85 | 0,08xD | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| P.2.4 | 65 | 0,08xD | 0,022 | 0,018 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,014 | 0,034 | 0,027 | 0,017 | 0,041 | 0,033 | 0,021 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 60 | 0,08xD | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| P.4.2 | 50 | 0,08xD | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| M.1.1 | 50 | 0,08xD | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| M.2.1 | 60 | 0,08xD | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| M.3.1 | 60 | 0,08xD | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,020 | 0,016 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,013 | 0,030 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,032 | 0,020 | |
| K.1.1 | 155 | 0,08xD | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | |
| K.1.2 | 145 | 0,08xD | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | |
| K.2.1 | 155 | 0,08xD | 0,035 | 0,028 | 0,018 | 0,042 | 0,034 | 0,021 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | |
| K.2.2 | 145 | 0,08xD | 0,035 | 0,028 | 0,018 | 0,042 | 0,034 | 0,021 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,058 | 0,046 | 0,029 | 0,072 | 0,058 | 0,036 | |
| K.3.1 | 155 | 0,08xD | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | |
| K.3.2 | 145 | 0,08xD | 0,044 | 0,035 | 0,022 | 0,056 | 0,045 | 0,028 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,078 | 0,062 | 0,039 | 0,100 | 0,080 | 0,050 | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 240 | 0,08xD | 0,032 | 0,026 | 0,016 | 0,043 | 0,034 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,088 | 0,070 | 0,044 | |
| N.3.2 | 240 | 0,08xD | 0,032 | 0,026 | 0,016 | 0,043 | 0,034 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,088 | 0,070 | 0,044 | |
| N.3.3 | 170 | 0,08xD | 0,032 | 0,026 | 0,016 | 0,043 | 0,034 | 0,022 | 0,054 | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,088 | 0,070 | 0,044 | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

● 1er choix
○ Utilisation possible

| Index | 54 074 ... Ø DC (mm) = 10 | | | 12 | | | 16 | | | 20 | | | Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | | | |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,089 | 0,071 | 0,045 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | 0,123 | 0,098 | 0,062 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,079 | 0,063 | 0,040 | 0,099 | 0,079 | 0,050 | 0,111 | 0,089 | 0,056 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| P.4.2 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| M.1.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| M.2.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| M.3.1 | 0,050 | 0,040 | 0,025 | 0,060 | 0,048 | 0,030 | 0,075 | 0,060 | 0,038 | 0,084 | 0,067 | 0,042 | ● | | |
| K.1.1 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| K.1.2 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| K.2.1 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | 0,102 | 0,082 | 0,051 | 0,124 | 0,099 | 0,062 | 0,139 | 0,111 | 0,070 | ● | ○ | ○ |
| K.2.2 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | 0,102 | 0,082 | 0,051 | 0,124 | 0,099 | 0,062 | 0,139 | 0,111 | 0,070 | ● | ○ | ○ |
| K.3.1 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| K.3.2 | 0,122 | 0,098 | 0,061 | 0,144 | 0,115 | 0,072 | 0,177 | 0,142 | 0,089 | 0,200 | 0,160 | 0,100 | ● | ○ | ○ |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | 0,132 | 0,106 | 0,066 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,188 | 0,150 | 0,094 | ● | | |
| N.3.2 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | 0,132 | 0,106 | 0,066 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,188 | 0,150 | 0,094 | ● | | |
| N.3.3 | 0,110 | 0,088 | 0,055 | 0,132 | 0,106 | 0,066 | 0,166 | 0,133 | 0,083 | 0,188 | 0,150 | 0,094 | ● | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |

# Tableau des $V_c$ en fonction du revêtement

| Index | Non revêtu | | Ti400 | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | | Ti1000 / DPX72S | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  | Emulsion | Air | MMS |  |  | Emulsion | Air | MMS |
| | $v_c$ (m/min) | | $v_c$ (m/min) | | | | | $v_c$ (m/min) | | | | |
| P.1.1 | 90–110 | 130–160 | 90–130 | 140–200 | ● | ○ | ○ | 150–170 | 220–240 | ○ | ● | ○ |
| P.1.2 | 80–100 | 120–140 | 90–110 | 100–160 | ● | ○ | ○ | 130–150 | 180–220 | ○ | ● | ○ |
| P.1.3 | 80–100 | 120–140 | 90–110 | 100–160 | ● | ○ | ○ | 130–150 | 180–220 | ○ | ● | ○ |
| P.1.4 | 50–60 | 70–90 | 60–70 | 80–110 | ● | ○ | ○ | 70–100 | 100–140 | ○ | ● | ○ |
| P.1.5 | 50–60 | 70–90 | 60–70 | 80–110 | ● | ○ | ○ | 70–100 | 100–140 | ○ | ● | ○ |
| P.2.1 | 70–90 | 100–130 | 80–100 | 140–160 | ● | ○ | ○ | 120–140 | 170–200 | ○ | ● | ○ |
| P.2.2 | 70–90 | 100–130 | 80–100 | 100–150 | ● | ○ | ○ | 120–140 | 170–200 | ○ | ● | ○ |
| P.2.3 | 40–60 | 60–80 | 50–70 | 70–100 | ● | ○ | ○ | 60–80 | 90–120 | ○ | ● | ○ |
| P.2.4 | 40–60 | 60–80 | 50–70 | 70–100 | ● | ○ | ○ | 60–80 | 90–120 | ○ | ● | ○ |
| P.3.1 | 50–60 | 70–90 | 60–80 | 70–110 | ● | ○ | ○ | 70–100 | 100–140 | ○ | ● | ○ |
| P.3.2 | 30–50 | 40–70 | 40–60 | 70–100 | ● | ○ | ○ | 60–80 | 80–120 | ○ | ● | ○ |
| P.3.3 | 25–40 | 40–60 | 40–60 | 70–100 | ● | ○ | ○ | 50–80 | 70–110 | ○ | ● | ○ |
| P.4.1 | 40–50 | 60–70 | 40–50 | 60–80 | ● | ○ | ○ | 60–80 | 90–120 | ● | | ○ |
| P.4.2 | 40–50 | 60–70 | 40–50 | 60–80 | ● | ○ | ○ | 60–80 | 90–120 | ● | | ○ |
| M.1.1 | 40–50 | 60–70 | 50–60 | 80–110 | ● | ○ | ○ | 70–80 | 100–120 | ● | | ○ |
| M.2.1 | 20–30 | 30–40 | 25–35 | 40–70 | ● | ○ | ○ | 40–60 | 60–80 | ● | | ○ |
| M.3.1 | 30–40 | 40–50 | 40–50 | 70–100 | ● | ○ | ○ | 50–70 | 80–100 | ● | | ○ |
| K.1.1 | 60–80 | 90–120 | 70–90 | 100–130 | ● | ○ | ○ | 100–110 | 140–160 | ○ | ● | ○ |
| K.1.2 | 60–70 | 80–100 | 60–80 | 90–120 | ● | ○ | ○ | 80–100 | 120–140 | ○ | ● | ○ |
| K.2.1 | 60–70 | 80–100 | 70–90 | 100–130 | ● | ○ | ○ | 80–100 | 120–140 | ○ | ● | ○ |
| K.2.2 | 50–60 | 70–90 | 60–80 | 90–120 | ● | ○ | ○ | 70–80 | 100–120 | ○ | ● | ○ |
| K.3.1 | 60–80 | 90–120 | 60–80 | 90–120 | ● | ○ | ○ | 100–110 | 140–160 | ○ | ● | ○ |
| K.3.2 | 50–60 | 70–90 | 60–80 | 90–120 | ● | ○ | ○ | 70–80 | 100–120 | ○ | ● | ○ |
| N.1.1 | <300 | <400 | 280–320 | 250–350 | ● | ○ | ○ | 180–350 | 250–500 | ● | | ○ |
| N.1.2 | <300 | <400 | 280–320 | 220–320 | ● | ○ | ○ | 180–350 | 250–500 | ● | | ○ |
| N.2.1 | 130–180 | 200–250 | 220–270 | 200–300 | ● | ○ | ○ | 140–200 | 200–300 | ● | | ○ |
| N.2.2 | 100–120 | 140–170 | 170–200 | 200–250 | ● | ○ | ○ | 110–130 | 160–180 | ● | | ○ |
| N.2.3 | 40–60 | 60–80 | 120–180 | 150–200 | ● | ○ | ○ | 50–70 | 80–100 | ● | | ○ |
| N.3.1 | 160–200 | 230–280 | 100–130 | 120–200 | ● | ○ | ○ | 180–210 | 250–300 | ● | ○ | ○ |
| N.3.2 | 150–180 | 210–260 | 100–130 | 120–180 | ● | ○ | ○ | 180–210 | 250–300 | ● | | ○ |
| N.3.3 | 150–180 | 210–260 | 100–130 | 120–180 | ● | ○ | ○ | 180–210 | 250–300 | ● | | ○ |
| N.4.1 | 150–180 | 220–260 | 170–200 | 170–250 | | ● | ○ | 180–210 | 250–300 | | ● | ○ |
| S.1.1 | | | 25–35 | 30–50 | ● | ○ | ○ | 30–40 | 40–60 | ● | ○ | ○ |
| S.1.2 | | | 25–35 | 30–50 | ● | ○ | ○ | 30–40 | 40–60 | ● | ○ | ○ |
| S.2.1 | 15–25 | 20–35 | 40–60 | 50–80 | ● | ○ | ○ | 35–50 | 50–70 | ● | ○ | ○ |
| S.2.2 | | | 30–40 | 40–60 | ● | ○ | ○ | 30–40 | 40–60 | ● | ○ | ○ |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 30–50 | 40–70 | 40–50 | 70–100 | ● | ○ | ○ | 50–70 | 80–100 | ● | ○ | ○ |
| S.3.2 | 30–40 | 40–50 | 50–60 | 80–120 | ● | ○ | ○ | 50–60 | 70–90 | ● | ○ | ○ |
| S.3.3 | | | 30–40 | 40–60 | ● | ○ | ○ | 20–30 | 30–40 | ● | ○ | ○ |
| H.1.1 | | | | | | | | 60–70 | 80–100 | | ● | ○ |
| H.1.2 | | | | | | | | 40–60 | 60–80 | | ● | ○ |
| H.1.3 | | | | | | | | 30–40 | 40–60 | | ● | ○ |
| H.1.4 | | | | | | | | 20–30 | 30–40 | | ● | ○ |
| H.2.1 | | | | | | | | 70–80 | 100–120 | | ● | ○ |
| H.3.1 | | | | | | | | 60–70 | 80–100 | | ● | ○ |
| O.1.1 | 50–70 | 70–100 | 120–180 | 150–220 | ● | ○ | ○ | 60–80 | 80–120 | ○ | ● | ○ |
| O.1.2 | 40–60 | 60–90 | 70–90 | 90–120 | ● | ○ | ○ | 40–70 | 60–100 | ○ | ● | ○ |
| O.2.1 | 30–50 | 40–70 | 50–70 | 70–110 | ● | ○ | ○ | 40–60 | 60–80 | ○ | ● | ○ |
| O.2.2 | 30–50 | 40–70 | 50–70 | 70–110 | ● | ○ | ○ | 40–60 | 60–80 | ○ | ● | ○ |
| O.3.1 | 70–100 | 100–140 | 100–120 | 130–180 | | ● | ○ | 80–120 | 120–180 | | ● | ○ |

# Conditions de coupe – Programme standard version courte et longue

| Index | $a_{p\,max.}$ x DC | | Ø DC (mm) = 2,5 – $a_e$ 0,1–0,2 x DC | 2,5 – $a_e$ 0,3–0,4 x DC | 2,5 – $a_e$ 0,6–1,0 x DC | 3,0 – $a_e$ 0,1–0,2 x DC | 3,0 – $a_e$ 0,3–0,4 x DC | 3,0 – $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_{p\,max.}$ x DC | | Ø DC (mm) = 4,0 – $a_e$ 0,1–0,2 x DC | 4,0 – $a_e$ 0,3–0,4 x DC | 4,0 – $a_e$ 0,6–1,0 x DC | 5,0 – $a_e$ 0,1–0,2 x DC | 5,0 – $a_e$ 0,3–0,4 x DC | 5,0 – $a_e$ 0,6–1,0 x DC | 6,0 – $a_e$ 0,1–0,2 x DC | 6,0 – $a_e$ 0,3–0,4 x DC | 6,0 – $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | |
| P.1.1 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,024 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1,0 | 0,033 | 0,022 | 0,016 | 0,041 | 0,027 | 0,020 | 0,054 | 0,035 | 0,026 |
| P.1.2 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,024 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1,0 | 0,033 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,028 | 0,021 | 0,054 | 0,035 | 0,026 |
| P.1.3 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,024 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1,0 | 0,033 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,028 | 0,021 | 0,054 | 0,035 | 0,026 |
| P.1.4 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,024 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1,0 | 0,033 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,028 | 0,021 | 0,054 | 0,035 | 0,026 |
| P.1.5 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,024 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1,0 | 0,033 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,028 | 0,021 | 0,054 | 0,035 | 0,026 |
| P.2.1 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,024 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1,0 | 0,033 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,028 | 0,021 | 0,054 | 0,035 | 0,026 |
| P.2.2 | 1,0 | 0,5 | 0,014 | 0,009 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 0,010 | 1,5 | 1,0 | 0,027 | 0,018 | 0,013 | 0,036 | 0,024 | 0,018 | 0,045 | 0,029 | 0,022 |
| P.2.3 | 1,0 | 0,5 | 0,014 | 0,009 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 0,010 | 1,5 | 1,0 | 0,027 | 0,018 | 0,013 | 0,036 | 0,024 | 0,018 | 0,045 | 0,029 | 0,022 |
| P.2.4 | 1,0 | 0,5 | 0,014 | 0,009 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 0,010 | 1,5 | 1,0 | 0,027 | 0,018 | 0,013 | 0,036 | 0,024 | 0,018 | 0,045 | 0,029 | 0,022 |
| P.3.1 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,024 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1,0 | 0,033 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,028 | 0,021 | 0,054 | 0,035 | 0,026 |
| P.3.2 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,024 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1,0 | 0,033 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,028 | 0,021 | 0,054 | 0,035 | 0,026 |
| P.3.3 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,024 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1,0 | 0,033 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,028 | 0,021 | 0,054 | 0,035 | 0,026 |
| P.4.1 | 1,0 | 0,5 | 0,011 | 0,007 | 0,005 | 0,016 | 0,011 | 0,008 | 1,5 | 1,0 | 0,022 | 0,014 | 0,011 | 0,029 | 0,019 | 0,014 | 0,036 | 0,023 | 0,017 |
| P.4.2 | 1,0 | 0,5 | 0,011 | 0,007 | 0,005 | 0,016 | 0,011 | 0,008 | 1,5 | 1,0 | 0,022 | 0,014 | 0,011 | 0,029 | 0,019 | 0,014 | 0,036 | 0,023 | 0,017 |
| M.1.1 | 1,0 | 0,5 | 0,011 | 0,007 | 0,005 | 0,016 | 0,011 | 0,008 | 1,5 | 1,0 | 0,022 | 0,014 | 0,011 | 0,029 | 0,019 | 0,014 | 0,036 | 0,023 | 0,017 |
| M.2.1 | 1,0 | 0,5 | 0,011 | 0,007 | 0,005 | 0,016 | 0,011 | 0,008 | 1,5 | 1,0 | 0,022 | 0,014 | 0,011 | 0,029 | 0,019 | 0,014 | 0,036 | 0,023 | 0,017 |
| M.3.1 | 1,0 | 0,5 | 0,011 | 0,007 | 0,005 | 0,016 | 0,011 | 0,008 | 1,5 | 1,0 | 0,022 | 0,014 | 0,011 | 0,029 | 0,019 | 0,014 | 0,036 | 0,023 | 0,017 |
| K.1.1 | 1,0 | 0,5 | 0,020 | 0,013 | 0,010 | 0,029 | 0,019 | 0,014 | 1,5 | 1,0 | 0,039 | 0,026 | 0,019 | 0,052 | 0,034 | 0,025 | 0,064 | 0,042 | 0,031 |
| K.1.2 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,025 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1,0 | 0,034 | 0,022 | 0,016 | 0,044 | 0,029 | 0,022 | 0,055 | 0,036 | 0,027 |
| K.2.1 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,025 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1,0 | 0,034 | 0,022 | 0,016 | 0,044 | 0,029 | 0,022 | 0,055 | 0,036 | 0,027 |
| K.2.2 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,025 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1,0 | 0,034 | 0,022 | 0,016 | 0,044 | 0,029 | 0,022 | 0,055 | 0,036 | 0,027 |
| K.3.1 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,025 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1,0 | 0,034 | 0,022 | 0,016 | 0,044 | 0,029 | 0,022 | 0,055 | 0,036 | 0,027 |
| K.3.2 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,025 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1,0 | 0,034 | 0,022 | 0,016 | 0,044 | 0,029 | 0,022 | 0,055 | 0,036 | 0,027 |
| N.1.1 | 1,0 | 0,5 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 0,040 | 0,027 | 0,020 | 1,5 | 1,0 | 0,055 | 0,036 | 0,027 | 0,072 | 0,047 | 0,035 | 0,090 | 0,059 | 0,043 |
| N.1.2 | 1,0 | 0,5 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 0,040 | 0,027 | 0,020 | 1,5 | 1,0 | 0,055 | 0,036 | 0,027 | 0,072 | 0,047 | 0,035 | 0,090 | 0,059 | 0,043 |
| N.2.1 | 1,0 | 0,5 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 0,040 | 0,027 | 0,020 | 1,5 | 1,0 | 0,055 | 0,036 | 0,027 | 0,072 | 0,047 | 0,035 | 0,090 | 0,059 | 0,043 |
| N.2.2 | 1,0 | 0,5 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 0,040 | 0,027 | 0,020 | 1,5 | 1,0 | 0,055 | 0,036 | 0,027 | 0,072 | 0,047 | 0,035 | 0,090 | 0,059 | 0,043 |
| N.2.3 | 1,0 | 0,5 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 0,040 | 0,027 | 0,020 | 1,5 | 1,0 | 0,055 | 0,036 | 0,027 | 0,072 | 0,047 | 0,035 | 0,090 | 0,059 | 0,043 |
| N.3.1 | 1,0 | 0,5 | 0,019 | 0,012 | 0,009 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 1,5 | 1,0 | 0,038 | 0,025 | 0,018 | 0,050 | 0,032 | 0,024 | 0,061 | 0,040 | 0,030 |
| N.3.2 | 1,0 | 0,5 | 0,019 | 0,012 | 0,009 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 1,5 | 1,0 | 0,038 | 0,025 | 0,018 | 0,050 | 0,032 | 0,024 | 0,061 | 0,040 | 0,030 |
| N.3.3 | 1,0 | 0,5 | 0,019 | 0,012 | 0,009 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 1,5 | 1,0 | 0,038 | 0,025 | 0,018 | 0,050 | 0,032 | 0,024 | 0,061 | 0,040 | 0,030 |
| N.4.1 | 1,0 | 0,5 | 0,026 | 0,017 | 0,012 | 0,038 | 0,025 | 0,018 | 1,5 | 1,0 | 0,051 | 0,033 | 0,025 | 0,067 | 0,044 | 0,033 | 0,083 | 0,054 | 0,040 |
| S.1.1 | 0,7 | 0,3 | 0,014 | 0,009 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 0,010 | 1,0 | 1,0 | 0,027 | 0,018 | 0,013 | 0,036 | 0,024 | 0,018 | 0,045 | 0,029 | 0,022 |
| S.1.2 | 0,7 | 0,3 | 0,014 | 0,009 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 0,010 | 1,0 | 1,0 | 0,027 | 0,018 | 0,013 | 0,036 | 0,024 | 0,018 | 0,045 | 0,029 | 0,022 |
| S.2.1 | 0,7 | 0,3 | 0,015 | 0,010 | 0,007 | 0,022 | 0,014 | 0,011 | 1,0 | 1,0 | 0,030 | 0,020 | 0,014 | 0,039 | 0,026 | 0,019 | 0,049 | 0,032 | 0,024 |
| S.2.2 | 0,7 | 0,3 | 0,014 | 0,009 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 0,010 | 1,0 | 1,0 | 0,027 | 0,018 | 0,013 | 0,036 | 0,024 | 0,018 | 0,045 | 0,029 | 0,022 |
| S.2.3 | 0,7 | 0,3 | 0,015 | 0,010 | 0,007 | 0,022 | 0,014 | 0,011 | 1,0 | 1,0 | 0,030 | 0,020 | 0,014 | 0,039 | 0,026 | 0,019 | 0,049 | 0,032 | 0,024 |
| S.3.1 | 0,7 | 0,3 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,024 | 0,016 | 0,012 | 1,0 | 1,0 | 0,033 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,028 | 0,021 | 0,054 | 0,035 | 0,026 |
| S.3.2 | 0,7 | 0,3 | 0,018 | 0,012 | 0,009 | 0,026 | 0,017 | 0,013 | 1,0 | 1,0 | 0,035 | 0,023 | 0,017 | 0,046 | 0,030 | 0,023 | 0,058 | 0,038 | 0,028 |
| S.3.3 | 0,7 | 0,3 | 0,018 | 0,012 | 0,009 | 0,026 | 0,017 | 0,013 | 1,0 | 1,0 | 0,035 | 0,023 | 0,017 | 0,046 | 0,030 | 0,023 | 0,058 | 0,038 | 0,028 |
| H.1.1 | 0,5* | | 0,019** | | | 0,027** | | | 1,0 | | 0,037** | | | 0,049** | | | 0,061** | | |
| H.1.2 | 0,5* | | 0,017** | | | 0,025** | | | 1,0 | | 0,034** | | | 0,045** | | | 0,056** | | |
| H.1.3 | 0,5* | | 0,015** | | | 0,022** | | | 1,0 | | 0,030** | | | 0,040** | | | 0,050** | | |
| H.1.4 | 0,5* | | 0,013** | | | 0,020** | | | 1,0 | | 0,026** | | | 0,035** | | | 0,043** | | |
| H.2.1 | 0,5* | | 0,021** | | | 0,030** | | | 1,0 | | 0,041** | | | 0,054** | | | 0,067** | | |
| H.3.1 | 0,5* | | 0,019** | | | 0,027** | | | 1,0 | | 0,037** | | | 0,049** | | | 0,061** | | |
| O.1.1 | 1,0 | 0,5 | 0,044 | 0,029 | 0,021 | 0,064 | 0,042 | 0,031 | 1,5 | 1,0 | 0,086 | 0,057 | 0,042 | 0,114 | 0,074 | 0,055 | 0,141 | 0,092 | 0,068 |
| O.1.2 | 1,0 | 0,5 | 0,040 | 0,026 | 0,019 | 0,058 | 0,038 | 0,028 | 1,5 | 1,1 | 0,078 | 0,051 | 0,038 | 0,103 | 0,068 | 0,050 | 0,128 | 0,084 | 0,062 |
| O.2.1 | 1,0 | 0,5 | 0,019 | 0,012 | 0,009 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 1,5 | 1,2 | 0,038 | 0,025 | 0,018 | 0,050 | 0,032 | 0,024 | 0,061 | 0,040 | 0,030 |
| O.2.2 | 1,0 | 0,5 | 0,019 | 0,012 | 0,009 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 1,5 | 1,3 | 0,038 | 0,025 | 0,018 | 0,050 | 0,032 | 0,024 | 0,061 | 0,040 | 0,030 |
| O.3.1 | 1,0 | 0,5 | 0,019 | 0,012 | 0,009 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 1,5 | 1,4 | 0,038 | 0,025 | 0,018 | 0,050 | 0,032 | 0,024 | 0,061 | 0,040 | 0,030 |

* = Effeuillage et rainurage trochoïdal

** = Avec un $a_e$ = 0,1xDC

# Valeurs de départ - Fraise de finition version courte ou longue

| $a_{p\,max.}$ x DC | Ø DC (mm) = 2,5 | 3,0 | $a_{p\,max.}$ x DC | 4,0 – $a_e$ : 0,2–0,3 mm | 5,0 – $a_e$ : 0,2–0,3 mm | 6,0 – $a_e$ : 0,2–0,3 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $f_z$ (mm/dt) | | | $f_z$ (mm/dt) | | |
| 0,7 | | | 1,5 | 0,080*** | 0,090*** | 0,100*** |

*** = Pour améliorer l'état de surface réduire l'avance à la dent $f_z$

Pour les fraises avec un diamètre < 2,5 mm, utilisez les valeurs des micro-fraises.

→

# Conditions de coupe – Programme standard version courte et longue

| Index | Ø DC (mm) = 8,0 | | | 10,0 | | | 12,0 | | | 14,0 | | | 16,0 | | | 18,0 | | | 20,0–25,0 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,070 | 0,050 | 0,030 | 0,090 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,050 | 0,120 | 0,070 | 0,050 | 0,130 | 0,090 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,060 | 0,160 | 0,110 | 0,07 |
| P.1.2 | 0,070 | 0,050 | 0,030 | 0,090 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,050 | 0,120 | 0,070 | 0,050 | 0,130 | 0,090 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,060 | 0,160 | 0,110 | 0,07 |
| P.1.3 | 0,070 | 0,050 | 0,030 | 0,090 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,050 | 0,120 | 0,070 | 0,050 | 0,130 | 0,090 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,060 | 0,160 | 0,110 | 0,07 |
| P.1.4 | 0,070 | 0,050 | 0,030 | 0,090 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,050 | 0,120 | 0,070 | 0,050 | 0,130 | 0,090 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,060 | 0,160 | 0,110 | 0,07 |
| P.1.5 | 0,070 | 0,050 | 0,030 | 0,090 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,050 | 0,120 | 0,070 | 0,050 | 0,130 | 0,090 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,060 | 0,160 | 0,110 | 0,07 |
| P.2.1 | 0,070 | 0,050 | 0,030 | 0,090 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,050 | 0,120 | 0,070 | 0,050 | 0,130 | 0,090 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,060 | 0,160 | 0,110 | 0,07 |
| P.2.2 | 0,060 | 0,040 | 0,030 | 0,070 | 0,050 | 0,040 | 0,080 | 0,050 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,040 | 0,110 | 0,070 | 0,050 | 0,120 | 0,080 | 0,050 | 0,140 | 0,090 | 0,06 |
| P.2.3 | 0,060 | 0,040 | 0,030 | 0,070 | 0,050 | 0,040 | 0,080 | 0,050 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,040 | 0,110 | 0,070 | 0,050 | 0,120 | 0,080 | 0,050 | 0,140 | 0,090 | 0,06 |
| P.2.4 | 0,060 | 0,040 | 0,030 | 0,070 | 0,050 | 0,040 | 0,080 | 0,050 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,040 | 0,110 | 0,070 | 0,050 | 0,120 | 0,080 | 0,050 | 0,140 | 0,090 | 0,06 |
| P.3.1 | 0,070 | 0,050 | 0,030 | 0,090 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,050 | 0,120 | 0,070 | 0,050 | 0,130 | 0,090 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,060 | 0,160 | 0,110 | 0,07 |
| P.3.2 | 0,070 | 0,050 | 0,030 | 0,090 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,050 | 0,120 | 0,070 | 0,050 | 0,130 | 0,090 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,060 | 0,160 | 0,110 | 0,07 |
| P.3.3 | 0,070 | 0,050 | 0,030 | 0,090 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,050 | 0,120 | 0,070 | 0,050 | 0,130 | 0,090 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,060 | 0,160 | 0,110 | 0,07 |
| P.4.1 | 0,050 | 0,030 | 0,020 | 0,060 | 0,040 | 0,030 | 0,060 | 0,040 | 0,030 | 0,080 | 0,050 | 0,030 | 0,090 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,040 | 0,110 | 0,070 | 0,05 |
| P.4.2 | 0,050 | 0,030 | 0,020 | 0,060 | 0,040 | 0,030 | 0,060 | 0,040 | 0,030 | 0,080 | 0,050 | 0,030 | 0,090 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,040 | 0,110 | 0,070 | 0,05 |
| M.1.1 | 0,050 | 0,030 | 0,020 | 0,060 | 0,040 | 0,030 | 0,060 | 0,040 | 0,030 | 0,080 | 0,050 | 0,030 | 0,090 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,040 | 0,110 | 0,070 | 0,05 |
| M.2.1 | 0,050 | 0,030 | 0,020 | 0,060 | 0,040 | 0,030 | 0,060 | 0,040 | 0,030 | 0,080 | 0,050 | 0,030 | 0,090 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,040 | 0,110 | 0,070 | 0,05 |
| M.3.1 | 0,050 | 0,030 | 0,020 | 0,060 | 0,040 | 0,030 | 0,060 | 0,040 | 0,030 | 0,080 | 0,050 | 0,030 | 0,090 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,040 | 0,110 | 0,070 | 0,05 |
| K.1.1 | 0,080 | 0,050 | 0,040 | 0,100 | 0,070 | 0,050 | 0,110 | 0,070 | 0,060 | 0,140 | 0,080 | 0,060 | 0,160 | 0,100 | 0,070 | 0,170 | 0,110 | 0,080 | 0,200 | 0,130 | 0,08 |
| K.1.2 | 0,070 | 0,050 | 0,030 | 0,090 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,050 | 0,120 | 0,070 | 0,050 | 0,140 | 0,090 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,070 | 0,170 | 0,110 | 0,07 |
| K.2.1 | 0,070 | 0,050 | 0,030 | 0,090 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,050 | 0,120 | 0,070 | 0,050 | 0,140 | 0,090 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,070 | 0,170 | 0,110 | 0,07 |
| K.2.2 | 0,070 | 0,050 | 0,030 | 0,090 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,050 | 0,120 | 0,070 | 0,050 | 0,140 | 0,090 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,070 | 0,170 | 0,110 | 0,07 |
| K.3.1 | 0,070 | 0,050 | 0,030 | 0,090 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,050 | 0,120 | 0,070 | 0,050 | 0,140 | 0,090 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,070 | 0,170 | 0,110 | 0,07 |
| K.3.2 | 0,070 | 0,050 | 0,030 | 0,090 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,050 | 0,120 | 0,070 | 0,050 | 0,140 | 0,090 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,070 | 0,170 | 0,110 | 0,07 |
| N.1.1 | 0,120 | 0,080 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,070 | 0,160 | 0,100 | 0,080 | 0,200 | 0,110 | 0,080 | 0,220 | 0,150 | 0,100 | 0,240 | 0,160 | 0,110 | 0,270 | 0,180 | 0,12 |
| N.1.2 | 0,120 | 0,080 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,070 | 0,160 | 0,100 | 0,080 | 0,200 | 0,110 | 0,080 | 0,220 | 0,150 | 0,100 | 0,240 | 0,160 | 0,110 | 0,270 | 0,180 | 0,12 |
| N.2.1 | 0,120 | 0,080 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,070 | 0,160 | 0,100 | 0,080 | 0,200 | 0,110 | 0,080 | 0,220 | 0,150 | 0,100 | 0,240 | 0,160 | 0,110 | 0,270 | 0,180 | 0,12 |
| N.2.2 | 0,120 | 0,080 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,070 | 0,160 | 0,100 | 0,080 | 0,200 | 0,110 | 0,080 | 0,220 | 0,150 | 0,100 | 0,240 | 0,160 | 0,110 | 0,270 | 0,180 | 0,12 |
| N.2.3 | 0,120 | 0,080 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,070 | 0,160 | 0,100 | 0,080 | 0,200 | 0,110 | 0,080 | 0,220 | 0,150 | 0,100 | 0,240 | 0,160 | 0,110 | 0,270 | 0,180 | 0,12 |
| N.3.1 | 0,080 | 0,050 | 0,040 | 0,100 | 0,070 | 0,050 | 0,110 | 0,070 | 0,050 | 0,130 | 0,080 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,070 | 0,170 | 0,110 | 0,070 | 0,190 | 0,120 | 0,08 |
| N.3.2 | 0,080 | 0,050 | 0,040 | 0,100 | 0,070 | 0,050 | 0,110 | 0,070 | 0,050 | 0,130 | 0,080 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,070 | 0,170 | 0,110 | 0,070 | 0,190 | 0,120 | 0,08 |
| N.3.3 | 0,080 | 0,050 | 0,040 | 0,100 | 0,070 | 0,050 | 0,110 | 0,070 | 0,050 | 0,130 | 0,080 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,070 | 0,170 | 0,110 | 0,070 | 0,190 | 0,120 | 0,08 |
| N.4.1 | 0,110 | 0,070 | 0,050 | 0,130 | 0,090 | 0,070 | 0,150 | 0,100 | 0,070 | 0,180 | 0,110 | 0,080 | 0,210 | 0,130 | 0,090 | 0,230 | 0,150 | 0,100 | 0,250 | 0,170 | 0,11 |
| S.1.1 | 0,060 | 0,040 | 0,030 | 0,070 | 0,050 | 0,040 | 0,080 | 0,050 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,040 | 0,110 | 0,070 | 0,050 | 0,120 | 0,080 | 0,050 | 0,140 | 0,090 | 0,06 |
| S.1.2 | 0,060 | 0,040 | 0,030 | 0,070 | 0,050 | 0,040 | 0,080 | 0,050 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,040 | 0,110 | 0,070 | 0,050 | 0,120 | 0,080 | 0,050 | 0,140 | 0,090 | 0,06 |
| S.2.1 | 0,060 | 0,040 | 0,030 | 0,080 | 0,050 | 0,040 | 0,090 | 0,060 | 0,040 | 0,110 | 0,060 | 0,050 | 0,120 | 0,080 | 0,050 | 0,130 | 0,090 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,06 |
| S.2.2 | 0,060 | 0,040 | 0,030 | 0,070 | 0,050 | 0,040 | 0,080 | 0,050 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,040 | 0,110 | 0,070 | 0,050 | 0,120 | 0,080 | 0,050 | 0,140 | 0,090 | 0,06 |
| S.2.3 | 0,060 | 0,040 | 0,030 | 0,080 | 0,050 | 0,040 | 0,090 | 0,060 | 0,040 | 0,110 | 0,060 | 0,050 | 0,120 | 0,080 | 0,050 | 0,130 | 0,090 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,06 |
| S.3.1 | 0,070 | 0,050 | 0,030 | 0,090 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,060 | 0,050 | 0,120 | 0,070 | 0,050 | 0,130 | 0,090 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,060 | 0,160 | 0,110 | 0,07 |
| S.3.2 | 0,070 | 0,050 | 0,040 | 0,090 | 0,060 | 0,050 | 0,100 | 0,070 | 0,050 | 0,130 | 0,070 | 0,050 | 0,140 | 0,090 | 0,060 | 0,160 | 0,100 | 0,070 | 0,180 | 0,120 | 0,08 |
| S.3.3 | 0,070 | 0,050 | 0,040 | 0,090 | 0,060 | 0,050 | 0,100 | 0,070 | 0,050 | 0,130 | 0,070 | 0,050 | 0,140 | 0,090 | 0,060 | 0,160 | 0,100 | 0,070 | 0,180 | 0,120 | 0,08 |
| H.1.1 | 0,080** | | | 0,100** | | | 0,110** | | | 0,120** | | | 0,130** | | | 0,150** | | | 0,170** | | |
| H.1.2 | 0,070** | | | 0,090** | | | 0,100** | | | 0,110** | | | 0,120** | | | 0,140** | | | 0,150** | | |
| H.1.3 | 0,060** | | | 0,080** | | | 0,090** | | | 0,100** | | | 0,110** | | | 0,120** | | | 0,130** | | |
| H.1.4 | 0,060** | | | 0,070** | | | 0,080** | | | 0,080** | | | 0,100** | | | 0,110** | | | 0,120** | | |
| H.2.1 | 0,090** | | | 0,110** | | | 0,120** | | | 0,130** | | | 0,150** | | | 0,160** | | | 0,180** | | |
| H.3.1 | 0,080** | | | 0,100** | | | 0,110** | | | 0,120** | | | 0,130** | | | 0,150** | | | 0,170** | | |
| O.1.1 | 0,180 | 0,120 | 0,090 | 0,230 | 0,150 | 0,110 | 0,250 | 0,160 | 0,120 | 0,310 | 0,180 | 0,130 | 0,350 | 0,230 | 0,150 | 0,380 | 0,250 | 0,170 | 0,430 | 0,280 | 0,19 |
| O.1.2 | 0,170 | 0,110 | 0,080 | 0,210 | 0,140 | 0,100 | 0,230 | 0,150 | 0,110 | 0,280 | 0,160 | 0,120 | 0,320 | 0,210 | 0,140 | 0,350 | 0,230 | 0,150 | 0,390 | 0,260 | 0,17 |
| O.2.1 | 0,080 | 0,050 | 0,040 | 0,100 | 0,070 | 0,050 | 0,110 | 0,070 | 0,050 | 0,130 | 0,080 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,070 | 0,170 | 0,110 | 0,070 | 0,190 | 0,120 | 0,08 |
| O.2.2 | 0,080 | 0,050 | 0,040 | 0,100 | 0,070 | 0,050 | 0,110 | 0,070 | 0,050 | 0,130 | 0,080 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,070 | 0,170 | 0,110 | 0,070 | 0,190 | 0,120 | 0,08 |
| O.3.1 | 0,080 | 0,050 | 0,040 | 0,100 | 0,070 | 0,050 | 0,110 | 0,070 | 0,050 | 0,130 | 0,080 | 0,060 | 0,150 | 0,100 | 0,070 | 0,170 | 0,110 | 0,070 | 0,190 | 0,120 | 0,08 |

* = Effeuillage et rainurage trochoïdal

** = Avec un $a_e$ = 0,1xDC

# Valeurs de départ - Fraise de finition version courte ou longue

| Ø DC (mm) = 8,0 | 10,0 | 12,0 | 14,0 | 16,0 | 18,0 | 20,0–25,0 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $a_e$ : 0,2–0,3 mm | $a_e$ : 0,2–0,3 mm | $a_e$ : 0,2–0,3 mm | $a_e$ : 0,2–0,3 mm | $a_e$ : 0,2–0,3 mm | $a_e$ : 0,2–0,3 mm | $a_e$ : 0,2–0,3 mm |
| $f_z$ (mm/dt) | | | | | | |
| 0,110*** | 0,130*** | 0,150*** | 0,170*** | 0,190*** | 0,210*** | 0,230*** |

*** = Pour améliorer l'état de surface réduire l'avance à la dent $f_z$

Angle de ramping et de plongée hélicoïdale = 3°

Avances recommandées pour fraises hémisphériques et toriques, → page

# Conditions de coupe – Programme standard version extra longue

| Index | Ø DC (mm) = 2,5 | | 3,0 | | Ø DC (mm) = 4,0 | | 5,0 | | 6,0 | | 8,0 | | 10,0 | | 12,0 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC |
| | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,024 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,021 | 0,052 | 0,034 | 0,049 | 0,032 | 0,070 | 0,040 | 0,080 | 0,050 | 0,090 | 0,060 |
| P.1.2 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,024 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,021 | 0,041 | 0,027 | 0,049 | 0,032 | 0,070 | 0,040 | 0,080 | 0,050 | 0,090 | 0,060 |
| P.1.3 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,024 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,021 | 0,041 | 0,027 | 0,049 | 0,032 | 0,070 | 0,040 | 0,080 | 0,050 | 0,090 | 0,060 |
| P.1.4 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,024 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,021 | 0,041 | 0,027 | 0,049 | 0,032 | 0,070 | 0,040 | 0,080 | 0,050 | 0,090 | 0,060 |
| P.1.5 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,024 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,021 | 0,041 | 0,027 | 0,049 | 0,032 | 0,070 | 0,040 | 0,080 | 0,050 | 0,090 | 0,060 |
| P.2.1 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,024 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,021 | 0,041 | 0,027 | 0,049 | 0,032 | 0,070 | 0,040 | 0,080 | 0,050 | 0,090 | 0,060 |
| P.2.2 | 0,6 | 0,011 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 1,0 | 0,027 | 0,018 | 0,034 | 0,022 | 0,041 | 0,027 | 0,050 | 0,040 | 0,070 | 0,040 | 0,080 | 0,050 |
| P.2.3 | 0,6 | 0,011 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 1,0 | 0,027 | 0,018 | 0,034 | 0,022 | 0,041 | 0,027 | 0,050 | 0,040 | 0,070 | 0,040 | 0,080 | 0,050 |
| P.2.4 | 0,6 | 0,011 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 1,0 | 0,027 | 0,018 | 0,034 | 0,022 | 0,041 | 0,027 | 0,050 | 0,040 | 0,070 | 0,040 | 0,080 | 0,050 |
| P.3.1 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,024 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,021 | 0,041 | 0,027 | 0,049 | 0,032 | 0,070 | 0,040 | 0,080 | 0,050 | 0,090 | 0,060 |
| P.3.2 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,024 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,021 | 0,041 | 0,027 | 0,049 | 0,032 | 0,070 | 0,040 | 0,080 | 0,050 | 0,090 | 0,060 |
| P.3.3 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,024 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,021 | 0,041 | 0,027 | 0,049 | 0,032 | 0,070 | 0,040 | 0,080 | 0,050 | 0,090 | 0,060 |
| P.4.1 | 0,6 | 0,009 | 0,006 | 0,016 | 0,011 | 1,0 | 0,022 | 0,014 | 0,027 | 0,018 | 0,033 | 0,021 | 0,040 | 0,030 | 0,050 | 0,040 | 0,060 | 0,040 |
| P.4.2 | 0,6 | 0,009 | 0,006 | 0,016 | 0,011 | 1,0 | 0,022 | 0,014 | 0,027 | 0,018 | 0,033 | 0,021 | 0,040 | 0,030 | 0,050 | 0,040 | 0,060 | 0,040 |
| M.1.1 | 0,6 | 0,009 | 0,006 | 0,016 | 0,011 | 1,0 | 0,022 | 0,014 | 0,027 | 0,018 | 0,033 | 0,021 | 0,040 | 0,030 | 0,050 | 0,040 | 0,060 | 0,040 |
| M.2.1 | 0,6 | 0,009 | 0,006 | 0,016 | 0,011 | 1,0 | 0,022 | 0,014 | 0,027 | 0,018 | 0,033 | 0,021 | 0,040 | 0,030 | 0,050 | 0,040 | 0,060 | 0,040 |
| M.3.1 | 0,6 | 0,009 | 0,006 | 0,016 | 0,011 | 1,0 | 0,022 | 0,014 | 0,027 | 0,018 | 0,033 | 0,021 | 0,040 | 0,030 | 0,050 | 0,040 | 0,060 | 0,040 |
| K.1.1 | 0,6 | 0,015 | 0,010 | 0,029 | 0,019 | 1,0 | 0,039 | 0,025 | 0,048 | 0,032 | 0,058 | 0,038 | 0,080 | 0,050 | 0,100 | 0,060 | 0,110 | 0,070 |
| K.1.2 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,025 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,022 | 0,042 | 0,027 | 0,050 | 0,033 | 0,070 | 0,040 | 0,080 | 0,060 | 0,090 | 0,060 |
| K.2.1 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,025 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,022 | 0,042 | 0,027 | 0,050 | 0,033 | 0,070 | 0,040 | 0,080 | 0,060 | 0,090 | 0,060 |
| K.2.2 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,025 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,022 | 0,042 | 0,027 | 0,050 | 0,033 | 0,070 | 0,040 | 0,080 | 0,060 | 0,090 | 0,060 |
| K.3.1 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,025 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,022 | 0,042 | 0,027 | 0,050 | 0,033 | 0,070 | 0,040 | 0,080 | 0,060 | 0,090 | 0,060 |
| K.3.2 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,025 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,022 | 0,042 | 0,027 | 0,050 | 0,033 | 0,070 | 0,040 | 0,080 | 0,060 | 0,090 | 0,060 |
| N.1.1 | 0,6 | 0,022 | 0,014 | 0,041 | 0,027 | 1,0 | 0,054 | 0,035 | 0,068 | 0,044 | 0,081 | 0,053 | 0,110 | 0,070 | 0,140 | 0,090 | 0,150 | 0,100 |
| N.1.2 | 0,6 | 0,022 | 0,014 | 0,041 | 0,027 | 1,0 | 0,054 | 0,035 | 0,068 | 0,044 | 0,081 | 0,053 | 0,110 | 0,070 | 0,140 | 0,090 | 0,150 | 0,100 |
| N.2.1 | 0,6 | 0,022 | 0,014 | 0,041 | 0,027 | 1,0 | 0,054 | 0,035 | 0,068 | 0,044 | 0,081 | 0,053 | 0,110 | 0,070 | 0,140 | 0,090 | 0,150 | 0,100 |
| N.2.2 | 0,6 | 0,022 | 0,014 | 0,041 | 0,027 | 1,0 | 0,054 | 0,035 | 0,068 | 0,044 | 0,081 | 0,053 | 0,110 | 0,070 | 0,140 | 0,090 | 0,150 | 0,100 |
| N.2.3 | 0,6 | 0,022 | 0,014 | 0,041 | 0,027 | 1,0 | 0,054 | 0,035 | 0,068 | 0,044 | 0,081 | 0,053 | 0,110 | 0,070 | 0,140 | 0,090 | 0,150 | 0,100 |
| N.3.1 | 0,6 | 0,015 | 0,010 | 0,028 | 0,018 | 1,0 | 0,037 | 0,024 | 0,046 | 0,030 | 0,056 | 0,037 | 0,070 | 0,050 | 0,090 | 0,060 | 0,100 | 0,070 |
| N.3.2 | 0,6 | 0,015 | 0,010 | 0,028 | 0,018 | 1,0 | 0,037 | 0,024 | 0,046 | 0,030 | 0,056 | 0,037 | 0,070 | 0,050 | 0,090 | 0,060 | 0,100 | 0,070 |
| N.3.3 | 0,6 | 0,015 | 0,010 | 0,028 | 0,018 | 1,0 | 0,037 | 0,024 | 0,046 | 0,030 | 0,056 | 0,037 | 0,070 | 0,050 | 0,090 | 0,060 | 0,100 | 0,070 |
| N.4.1 | 0,6 | 0,020 | 0,013 | 0,038 | 0,025 | 1,0 | 0,050 | 0,033 | 0,063 | 0,041 | 0,076 | 0,049 | 0,100 | 0,070 | 0,130 | 0,080 | 0,140 | 0,090 |
| S.1.1 | 0,3 | 0,011 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 0,5 | 0,027 | 0,018 | 0,034 | 0,022 | 0,041 | 0,027 | 0,050 | 0,040 | 0,070 | 0,040 | 0,080 | 0,050 |
| S.1.2 | 0,3 | 0,011 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 0,5 | 0,027 | 0,018 | 0,034 | 0,022 | 0,041 | 0,027 | 0,050 | 0,040 | 0,070 | 0,040 | 0,080 | 0,050 |
| S.2.1 | 0,3 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,014 | 0,5 | 0,029 | 0,019 | 0,037 | 0,024 | 0,044 | 0,029 | 0,060 | 0,040 | 0,070 | 0,050 | 0,080 | 0,050 |
| S.2.2 | 0,3 | 0,011 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 0,5 | 0,027 | 0,018 | 0,034 | 0,022 | 0,041 | 0,027 | 0,050 | 0,040 | 0,070 | 0,040 | 0,080 | 0,050 |
| S.2.3 | 0,3 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,014 | 0,5 | 0,029 | 0,019 | 0,037 | 0,024 | 0,044 | 0,029 | 0,060 | 0,040 | 0,070 | 0,050 | 0,080 | 0,050 |
| S.3.1 | 0,3 | 0,013 | 0,009 | 0,024 | 0,016 | 0,5 | 0,033 | 0,021 | 0,041 | 0,027 | 0,049 | 0,032 | 0,070 | 0,040 | 0,080 | 0,050 | 0,090 | 0,060 |
| S.3.2 | 0,3 | 0,014 | 0,009 | 0,026 | 0,017 | 0,5 | 0,035 | 0,023 | 0,044 | 0,029 | 0,052 | 0,034 | 0,070 | 0,050 | 0,090 | 0,060 | 0,100 | 0,060 |
| S.3.3 | 0,3 | 0,014 | 0,009 | 0,026 | 0,017 | 0,5 | 0,035 | 0,023 | 0,044 | 0,029 | 0,052 | 0,034 | 0,070 | 0,050 | 0,090 | 0,060 | 0,100 | 0,060 |
| H.1.1 | 0,3* | 0,012** | | 0,022** | | 0,5* | 0,029** | | 0,037** | | 0,044** | | 0,060** | | 0,070** | | 0,080** | |
| H.1.2 | 0,3* | 0,011** | | 0,020** | | 0,5* | 0,027** | | 0,034** | | 0,041** | | 0,050** | | 0,070** | | 0,080** | |
| H.1.3 | 0,3* | 0,010** | | 0,018** | | 0,5* | 0,024** | | 0,030** | | 0,036** | | 0,050** | | 0,060** | | 0,070** | |
| H.1.4 | 0,3* | 0,008** | | 0,016** | | 0,5* | 0,021** | | 0,026** | | 0,031** | | 0,040** | | 0,050** | | 0,060** | |
| H.2.1 | 0,3* | 0,013** | | 0,024** | | 0,5* | 0,033** | | 0,041** | | 0,049** | | 0,070** | | 0,080** | | 0,090** | |
| H.3.1 | 0,3* | 0,012** | | 0,022** | | 0,5* | 0,029** | | 0,037** | | 0,044** | | 0,060** | | 0,070** | | 0,080** | |
| O.1.1 | 0,6 | 0,034 | 0,022 | 0,064 | 0,042 | 1,0 | 0,085 | 0,056 | 0,107 | 0,070 | 0,128 | 0,084 | 0,170 | 0,110 | 0,210 | 0,140 | 0,230 | 0,150 |
| O.1.2 | 0,6 | 0,031 | 0,020 | 0,058 | 0,038 | 1,0 | 0,077 | 0,051 | 0,097 | 0,063 | 0,116 | 0,076 | 0,160 | 0,100 | 0,190 | 0,130 | 0,210 | 0,140 |
| O.2.1 | 0,6 | 0,015 | 0,010 | 0,028 | 0,018 | 1,0 | 0,037 | 0,024 | 0,046 | 0,030 | 0,056 | 0,037 | 0,070 | 0,050 | 0,090 | 0,060 | 0,100 | 0,070 |
| O.2.2 | 0,6 | 0,015 | 0,010 | 0,028 | 0,018 | 1,0 | 0,037 | 0,024 | 0,046 | 0,030 | 0,056 | 0,037 | 0,070 | 0,050 | 0,090 | 0,060 | 0,100 | 0,070 |
| O.3.1 | 0,6 | 0,015 | 0,010 | 0,028 | 0,018 | 1,0 | 0,037 | 0,024 | 0,046 | 0,030 | 0,056 | 0,037 | 0,070 | 0,050 | 0,090 | 0,060 | 0,100 | 0,070 |

* = Effeuillage et rainurage trochoïdal

** = Avec un $a_e$ = 0,1xDC

# Valeurs de départ - Fraise de finition version extra-longue

| | Ø DC (mm) = 2,5 | | 3,0 | | Ø DC (mm) = 4,0 | | 5,0 | | 6,0 | | 8,0 | | 10,0 | | 12,0 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,2–0,3 mm | | $a_e$ 0,2–0,3 mm | | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_e$ 0,2–0,3 mm | | $a_e$ 0,2–0,3 mm | | $a_e$ 0,2–0,3 mm | | $a_e$ 0,2–0,3 mm | | $a_e$ 0,2–0,3 mm | |
| | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | | | |
| | 0,7 | | | | | 0,7 | 0,080*** | | 0,090*** | | 0,100*** | | 0,110*** | | 0,130*** | | 0,150*** | |

*** = Avec un $a_p$ de 1,5 x DC, multiplier l'avance à la dent $f_z$ par 0,75

Pour les fraises avec un diamètre < 2,5 mm, utilisez les valeurs des micro-fraises.

→

# Conditions de coupe – Programme standard version extra longue

| Index | Ø DC (mm) = 14,0 | | 16,0 | | 18,0 | | 20,0–25,0 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC |
| | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,100 | 0,060 | 0,110 | 0,070 | 0,120 | 0,080 | 0,140 | 0,090 |
| P.1.2 | 0,100 | 0,060 | 0,110 | 0,070 | 0,120 | 0,080 | 0,140 | 0,090 |
| P.1.3 | 0,100 | 0,060 | 0,110 | 0,070 | 0,120 | 0,080 | 0,140 | 0,090 |
| P.1.4 | 0,100 | 0,060 | 0,110 | 0,070 | 0,120 | 0,080 | 0,140 | 0,090 |
| P.1.5 | 0,100 | 0,060 | 0,110 | 0,070 | 0,120 | 0,080 | 0,140 | 0,090 |
| P.2.1 | 0,100 | 0,060 | 0,110 | 0,070 | 0,120 | 0,080 | 0,140 | 0,090 |
| P.2.2 | 0,080 | 0,050 | 0,090 | 0,060 | 0,100 | 0,070 | 0,110 | 0,080 |
| P.2.3 | 0,080 | 0,050 | 0,090 | 0,060 | 0,100 | 0,070 | 0,110 | 0,080 |
| P.2.4 | 0,080 | 0,050 | 0,090 | 0,060 | 0,100 | 0,070 | 0,110 | 0,080 |
| P.3.1 | 0,100 | 0,060 | 0,110 | 0,070 | 0,120 | 0,080 | 0,140 | 0,090 |
| P.3.2 | 0,100 | 0,060 | 0,110 | 0,070 | 0,120 | 0,080 | 0,140 | 0,090 |
| P.3.3 | 0,100 | 0,060 | 0,110 | 0,070 | 0,120 | 0,080 | 0,140 | 0,090 |
| P.4.1 | 0,070 | 0,040 | 0,070 | 0,050 | 0,080 | 0,050 | 0,090 | 0,060 |
| P.4.2 | 0,070 | 0,040 | 0,070 | 0,050 | 0,080 | 0,050 | 0,090 | 0,060 |
| M.1.1 | 0,070 | 0,040 | 0,070 | 0,050 | 0,080 | 0,050 | 0,090 | 0,060 |
| M.2.1 | 0,070 | 0,040 | 0,070 | 0,050 | 0,080 | 0,050 | 0,090 | 0,060 |
| M.3.1 | 0,070 | 0,040 | 0,070 | 0,050 | 0,080 | 0,050 | 0,090 | 0,060 |
| K.1.1 | 0,120 | 0,080 | 0,130 | 0,090 | 0,150 | 0,100 | 0,160 | 0,110 |
| K.1.2 | 0,100 | 0,070 | 0,110 | 0,070 | 0,130 | 0,080 | 0,140 | 0,090 |
| K.2.1 | 0,100 | 0,070 | 0,110 | 0,070 | 0,130 | 0,080 | 0,140 | 0,090 |
| K.2.2 | 0,100 | 0,070 | 0,110 | 0,070 | 0,130 | 0,080 | 0,140 | 0,090 |
| K.3.1 | 0,100 | 0,070 | 0,110 | 0,070 | 0,130 | 0,080 | 0,140 | 0,090 |
| K.3.2 | 0,100 | 0,070 | 0,110 | 0,070 | 0,130 | 0,080 | 0,140 | 0,090 |
| N.1.1 | 0,160 | 0,110 | 0,180 | 0,120 | 0,200 | 0,130 | 0,230 | 0,150 |
| N.1.2 | 0,160 | 0,110 | 0,180 | 0,120 | 0,200 | 0,130 | 0,230 | 0,150 |
| N.2.1 | 0,160 | 0,110 | 0,180 | 0,120 | 0,200 | 0,130 | 0,230 | 0,150 |
| N.2.2 | 0,160 | 0,110 | 0,180 | 0,120 | 0,200 | 0,130 | 0,230 | 0,150 |
| N.2.3 | 0,160 | 0,110 | 0,180 | 0,120 | 0,200 | 0,130 | 0,230 | 0,150 |
| N.3.1 | 0,110 | 0,070 | 0,130 | 0,080 | 0,140 | 0,090 | 0,160 | 0,100 |
| N.3.2 | 0,110 | 0,070 | 0,130 | 0,080 | 0,140 | 0,090 | 0,160 | 0,100 |
| N.3.3 | 0,110 | 0,070 | 0,130 | 0,080 | 0,140 | 0,090 | 0,160 | 0,100 |
| N.4.1 | 0,150 | 0,100 | 0,170 | 0,110 | 0,190 | 0,120 | 0,210 | 0,140 |
| S.1.1 | 0,080 | 0,050 | 0,090 | 0,060 | 0,100 | 0,070 | 0,110 | 0,080 |
| S.1.2 | 0,080 | 0,050 | 0,090 | 0,060 | 0,100 | 0,070 | 0,110 | 0,080 |
| S.2.1 | 0,090 | 0,060 | 0,100 | 0,070 | 0,110 | 0,070 | 0,120 | 0,080 |
| S.2.2 | 0,080 | 0,050 | 0,090 | 0,060 | 0,100 | 0,070 | 0,110 | 0,080 |
| S.2.3 | 0,090 | 0,060 | 0,100 | 0,070 | 0,110 | 0,070 | 0,120 | 0,080 |
| S.3.1 | 0,100 | 0,060 | 0,110 | 0,070 | 0,120 | 0,080 | 0,140 | 0,090 |
| S.3.2 | 0,110 | 0,070 | 0,120 | 0,080 | 0,130 | 0,090 | 0,150 | 0,100 |
| S.3.3 | 0,110 | 0,070 | 0,120 | 0,080 | 0,130 | 0,090 | 0,150 | 0,100 |
| H.1.1 | 0,090** | | 0,100** | | 0,110** | | 0,120** | |
| H.1.2 | 0,080** | | 0,090** | | 0,100** | | 0,110** | |
| H.1.3 | 0,070** | | 0,080** | | 0,090** | | 0,100** | |
| H.1.4 | 0,060** | | 0,070** | | 0,080** | | 0,090** | |
| H.2.1 | 0,100** | | 0,110** | | 0,120** | | 0,140** | |
| H.3.1 | 0,090** | | 0,100** | | 0,110** | | 0,120** | |
| O.1.1 | 0,260 | 0,170 | 0,290 | 0,190 | 0,320 | 0,210 | 0,360 | 0,230 |
| O.1.2 | 0,230 | 0,150 | 0,260 | 0,170 | 0,290 | 0,190 | 0,330 | 0,210 |
| O.2.1 | 0,110 | 0,070 | 0,130 | 0,080 | 0,140 | 0,090 | 0,160 | 0,100 |
| O.2.2 | 0,110 | 0,070 | 0,130 | 0,080 | 0,140 | 0,090 | 0,160 | 0,100 |
| O.3.1 | 0,110 | 0,070 | 0,130 | 0,080 | 0,140 | 0,090 | 0,160 | 0,100 |

# Valeurs de départ - Fraise de finition version extra-longue

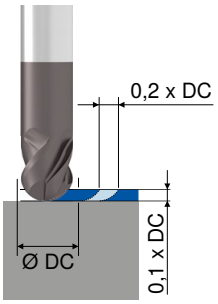
| Ø DC (mm) = 14,0 | 16,0 | 18,0 | 20,0–25,0 |
|---|---|---|---|
| $a_e$ 0,2–0,3 mm | $a_e$ 0,2–0,3 mm | $a_e$ 0,2–0,3 mm | $a_e$ 0,2–0,3 mm |
| $f_z$ (mm/dt) | | | |
| 0,170*** | 0,190*** | 0,210*** | 0,230*** |

Angle de ramping et de plongée hélicoïdale = 3°

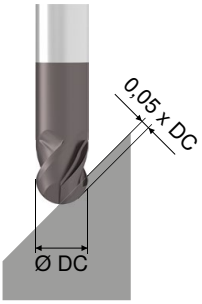
**A**vances recommandées pour fraises hémisphériques et toriques, → page

# Valeurs indicatives d'avance à la dent pour l'usinage des aciers, fontes et non ferreux avec des fraises toriques ou hémisphériques.

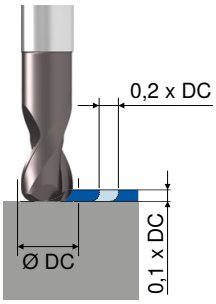
**Fraises hémisphériques**




**Fraises hémisphériques et toriques**




**Fraises toriques**



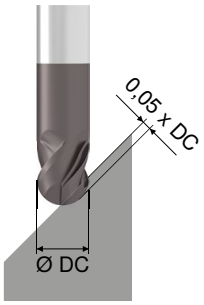

| Ø DC<br>mm | $f_z$<br>mm | $f_z$<br>mm | $f_z$<br>mm |
|---|---|---|---|
| 2 | 0,015 | 0,010 | 0,010 |
| 3 | 0,030 | 0,020 | 0,015 |
| 4 | 0,040 | 0,030 | 0,020 |
| 5 | 0,060 | 0,050 | 0,030 |
| 6 | 0,070 | 0,060 | 0,050 |
| 8 | 0,100 | 0,080 | 0,070 |
| 10 | 0,120 | 0,100 | 0,080 |
| 12 | 0,150 | 0,120 | 0,100 |
| 16 | 0,180 | 0,150 | 0,120 |
| 18 | 0,200 | 0,180 | 0,140 |
| 20 | 0,220 | 0,200 | 0,150 |

Pour des outils non revêtus, veuillez réduire l'avance de 10 à 20%.

# Valeurs indicatives d'avance à la dent pour l'usinage des aciers pré-traités et traités avec les fraises toriques ou hémisphériques revêtues Ti 1000.

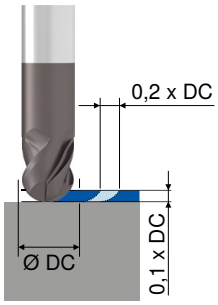
**Fraises hémisphériques et toriques**

Dureté = 40–60 HRC
$V_c$ = 80–120 m/min




**Fraises hémisphériques et toriques**

Dureté = 40–60 HRC
$V_c$ = 80–120 m/min




| Ø DC<br>mm | $f_z$<br>mm | $f_z$<br>mm |
|---|---|---|
| 2 | 0,005 | 0,005 |
| 3 | 0,015 | 0,010 |
| 4 | 0,030 | 0,015 |
| 5 | 0,050 | 0,020 |
| 6 | 0,060 | 0,030 |
| 8 | 0,070 | 0,035 |
| 10 | 0,080 | 0,040 |
| 12 | 0,080 | 0,050 |
| 16 | 0,100 | 0,080 |

# Fraisage trochoïdal

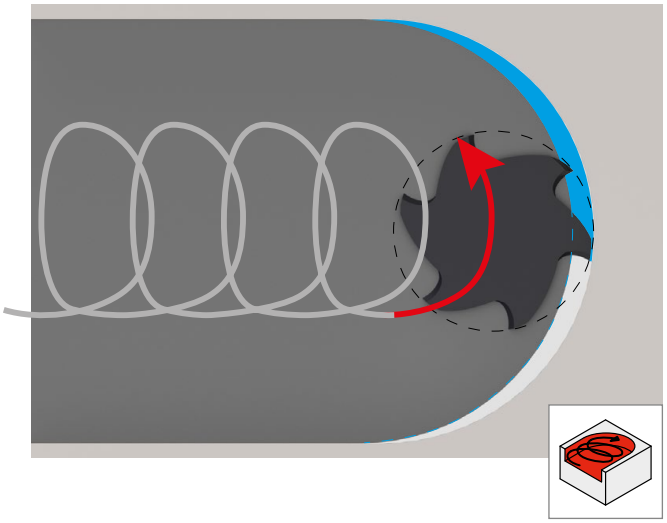
Le fraisage trochoïdal permet la réalisation de gros volumes copeaux sur des machines de faible puissance.

En fonction de la résistance du matériau à usiner la largeur fraisée variera de 5 à 20% du diamètre d'outil. Les forces de coupe générées avec cette méthode sont plus faibles. Étant donné que le processus de fraisage trochoïdal implique un usage périphérique de la fraise, les forces qui se produisent sont plus faibles

Lors du fraisage trochoïdal de rainures, le diamètre de la fraise ne doit pas dépasser 70% de la largeur de rainure à effectuer.
Exemple : Rainure de 20 mm x 70 % = 14mm
Une fraise avec un diamètre de Ø 14 mm serait un outil adapté.

## Avantages/profits

- Usure d'outil moindre et équilibrée
- Réduction des temps de cycle
- Utilisation complète de l'arête de coupe
- Réduction des forces de coupe



## La majeure partie des logiciels de CFAO proposent une application pour le rainurage trochoïdal, pour lequel vous trouverez ci-dessous nos préconisations :

| Matériau | Profondeur de passe ($a_p$) | Pénétration radiale | Avance<br>Facteur de correction | $v_c$<br>Facteur de correction |
|---|---|---|---|---|
| Aciers | 2xDC | 0,05xD | 3,5 | 1,6 |
| | 2xDC | 0,10xD | 2,5 | 1,3 |
| Aciers inoxydables | 2xDC | 0,05xD | 3,5 | 1,4 |
| | 2xDC | 0,10xD | 2,5 | 1,2 |
| Fontes | 2xDC | 0,05xD | 3,5 | 1,6 |
| | 2xDC | 0,10xD | 2,5 | 1,3 |
| Métaux non ferreux | 2xDC | 0,05xD | 3,5 | 1,8 |
| | 2xDC | 0,10xD | 2,5 | 1,4 |
| | 2xDC | 0,20xD | 1,5 | 1,2 |
| Superalliages | 2xDC | 0,05xD | 2,5 | 1,4 |
| | 2xDC | 0,10xD | 2,0 | 1,2 |
| Matières trempées | 2xDC | 0,02xD | 2,5 | 1,5 |
| | 2xDC | 0,05xD | 2,0 | 1,3 |

Ces paramètres sont à appliquer si les conditions de stabilité de la pièce, de son montage et plus généralement de l'environnement de la machine sont suffisantes.

# Conseils techniques

## Correction de l'avance

Lorsque les outils ne peuvent être utilisés avec les vitesses de rotation recommandées figurant sur les tableaux, il est absolument nécessaire d'ajuster l'avance de table proportionnellement à la vitesse de rotation.

**Exemple:**
Paramètres de coupe recommandés dans le tableau n = 50.000 tr/min et $v_f$ 1.000 mm/min,
Rotation maximale de la broche machine = 40.000 1/min.

Ajustement des paramètres comme suit :
40.000 tr/min / 50.000 tr/min *100 = correspond à 80%
1000 mm/min * 80% = 800 mm/min

L'avance à utiliser dans ce cas = **800 mm/min.**

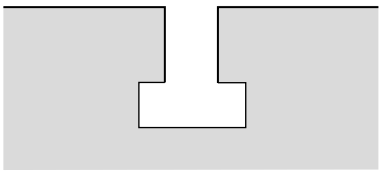
## Plongée en ramping avec des fraises en carbure monobloc

L'angle de ramping pour les fraises 2 tailles en carbure monobloc doit être compris entre 2° à 10° suivant l'exécution. Un chanfrein de protection ou un rayon de pointe sont avantageux.

Recommandations d'angle de plongée hélicoïdale pour fraises carbure monobloc :

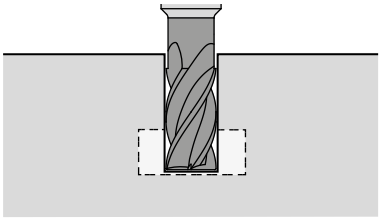
- Angle de plongée avec 3 dents ou moins → 6°–10°
- Angle de plongée pour 4 dents → 3°–6°
- Angle de plongée pour 5 dents → 2°–3°
- Angle de plongée pour plus de 5 dents → non adapté

## Réalisation d'une rainure en T



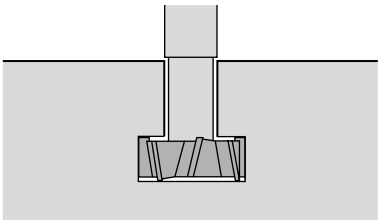
Pour réaliser une rainure en T avec une fraise pour rainures en T, veuillez suivre les recommandations suivantes

1



Réaliser une première rainure en laissant 0,5mm de surépaisseur au fond.
Le fond étant la dimension finie de la rainure en T.
La rainure supérieure doit être réalisée dans sa dimension finale lors de cette opération.

2



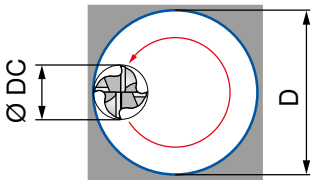
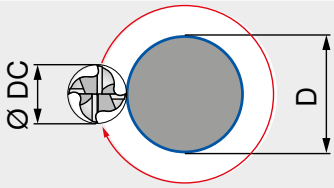
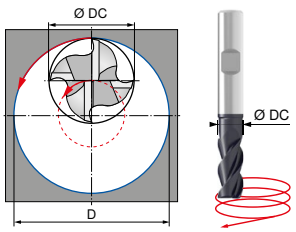
Enfin, vous pouvez réaliser la rainure avec la fraise pour rainures en T
Lors de l'entrée et la sortie de la matière, veuillez réduire l'avance de 50%

# Formules générales de fraisage

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Nombre de tours** | **n** | **min$^{-1}$** | $n = \frac{vc \times 1000}{DC \times \pi}$ | $v_c$ = 25 m/min<br>DC = 20 mm | $n = \frac{25 \times 1000}{20 \times \pi} = 398$ min-1 |
| **Vitesse de coupe** | **$v_c$** | **m/min** | $v_c = \frac{DC \times \pi \times n}{1000}$ | n = 400 min-1<br>DC = 20 mm | $v_c = \frac{20 \times \pi \times 400}{1000} = 25$ m/min |
| **Avance à la dent** | **$f_z$** | **mm** | $f_z = \frac{v_f}{ZEFP \times n}$ | $v_f$ = 320 mm/min.<br>n = 400 min-1<br>ZEFP = 4 | $f_z = \frac{320}{4 \times 400} = 0{,}2$ mm |
| **Avance par tour** | **f** | **mm/tr** | $f = fz \times ZEFP$ | $f_z$ = 0,2 mm<br>ZEFP = 4 | $f = 0{,}2 \times 4 = 0{,}8$ mm |
| **Vitesse d'avance** | **$v_f$** | **mm/min.** | $v_f = f_z \times ZEFP \times n$ | $f_z$ = 0,2 mm<br>ZEFP = 4<br>n = 400 min-1 | $v_f = 0{,}2 \times 4 \times 400 = 320$ mm/min. |
| **Epaisseur moyenne de copeau** | **$h_m$** | **mm** | $hm = f_z \times \sqrt{\frac{a_e}{DC}}$ | $f_z$ = 0,2 mm<br>$a_e$ = 0,3 mm<br>DC = 20 mm | $h_m = 0{,}2 \times \sqrt{\frac{0{,}3}{20}} = 0{,}024$ mm |

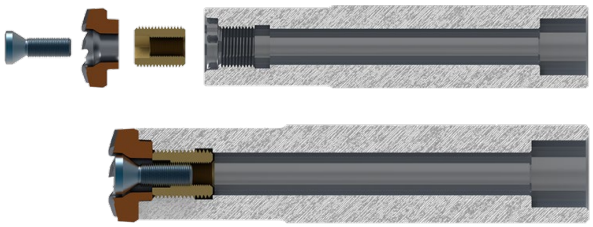
ZEFP = Nombre de dents
$a_e$ = Largeur fraisée

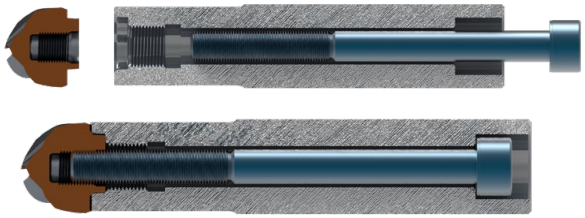
# Calcul de la vitesse d'avance centre fraise ($V_{fm}$)

| Design | Abréviation | Unité | Formule | Exemple |
|---|---|---|---|---|
| **Interpolation interne** | **$v_{fM}$** | **mm/min.** | $V_{fM} = \frac{v_f \times (D - DC)}{D}$ |  |
| **Interpolation externe** | **$v_{fM}$** | **mm/min.** | $V_{fM} = \frac{v_f \times (D + DC)}{D}$ |  |
| **Interpolation hélicoïdale** | **$v_{fM}$** | **mm/min.** | $V_{fM} = \frac{n \times f_z \times ZEFP \times (D - D_C)}{D}$ |  |

# Conseils de montage

## Illustrations relatives au montage sur porte-outils MultiLock cylindriques

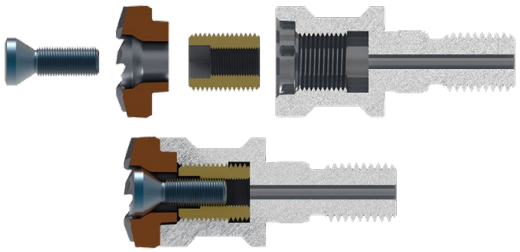




- L'adaptateur à queue cylindrique a une utilisation universelle. Les fraises MultiLock grande avance ou toriques seront serrées par l'avant à l'aide d'une douille filetée et d'une vis de serrage, Les fraises hémisphériques et à ébavurer seront serrées par l'arrière grâce à une vis insérée dans la queue cylindrique.

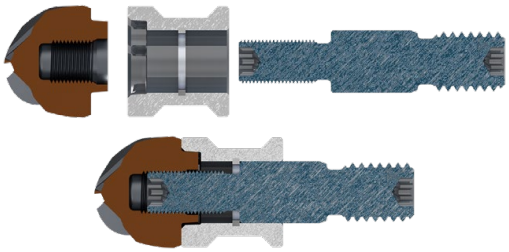
## Illustrations relatives au montage sur porte-outils MultiLock à queue filetée

**Type A**



- L'adaptateur à visser de type A doit être utilisé pour les fraises MultiLock à grande avance et les fraises toriques. Celles-ci sont serrées par l'avant à l'aide d'une douille filetée et d'une vis de serrage.

**Type B**



- L'adaptateur à visser type B est construit en deux parties et est destiné aux fraises MultiLock hémisphériques et à ébavurer. Celles-ci sont serrées par l'arrière à l'aide d'une vis de serrage. Cette vis se fixe également dans le porte-outil.

Des instructions de montage détaillées sont jointes aux porte-outils respectifs. Vous pouvez également les trouver dans notre e-shop

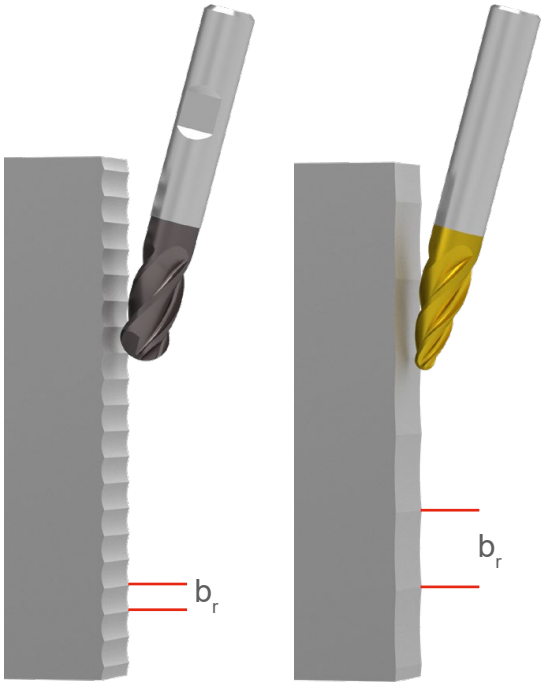
# Comparatif - Fraises hémisphériques vs Fraises 3D Finish

## 3D Finish

- Le rayon ne dépend pas du diamètre de la fraise
- De grands pas sont possibles grâce à ces grands rayons
- La combinaison petit diamètre de fraise grand rayon de courbure est rendue possible, exemple : Fraise diamètre 16 mm , rayon 1500 mm

## Fraises hémisphériques

- Le rayon dépend du diamètre de la fraise
- Seuls de petits pas sont possibles à cause de la valeur de ces rayons
- La valeur du rayon est limitée, exemple : Fraise diamètre 16 mm, rayon 8 mm




## Formules de calcul :

$$b_r = 2 \times \sqrt{R_{th} \times (r \times 2 - R_{th})}$$

$$R_{th} = r - \sqrt{\frac{(r \times 2)^2 - b_r^2}{4}}$$

$$R_a \simeq 0{,}1 \times R_{th}$$

$$R_{th} \simeq R_a / 0{,}1$$

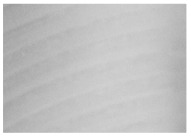
# Résultat

Etat de surface éxigé = $R_a$ 0,4
$R_{th} \simeq 0{,}4 / 0{,}1 \simeq 4\ \mu m = 0{,}004$ mm

Fraises hémisphériques
Diamètre 16 mm, Rayon 8 mm
$b_r = 2 \times \sqrt{0{,}004 \times (8 \times 2 - 0{,}004)}$
**$b_r$ = 0,51 mm**



**3D Finish**
Diamètre 16 mm, Rayon 1500 mm
$b_r = 2 \times \sqrt{0{,}004 \times (1500 \times 2 - 0{,}004)}$
**$b_r$ = 6,93 mm**



**Légende**

$R_{th}$ = Hauteur de relief théorique
r = Rayon
$R_a$ = Rugosité Moyenne Arithmétique
$b_r$ = Profondeur de passe / saut de passe

# Conseils d'application




## 3D Finish – Fraises en forme de tonneau

- Convient aux parois faciles d'accès

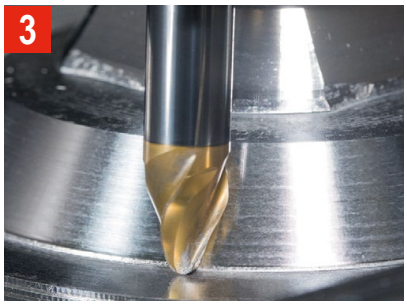





## 3D Finish – Fraise de forme ovale

- Convient aux parois facilement accessibles
- Ne convient pas aux cavités profondes

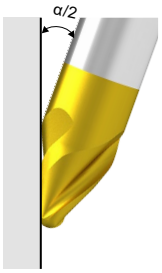





## 3D Finish – Fraises de forme conique

- Pour les pièces présentant des murs importants ou des cavités profondes
- α/2 est l'angle d'inclinaison permettant la réalisation de surfaces planes
- Si la surface à un angle correspondant à α/2, alors elle peut être usinée sur une machine 3 axes





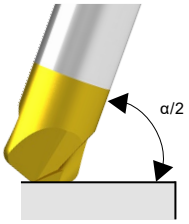


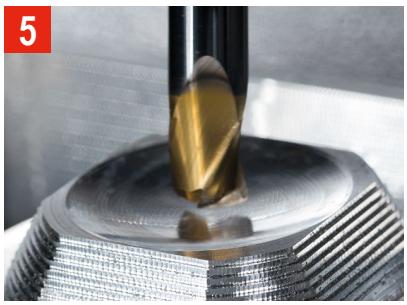


## 3D Finish – Fraises de forme conique

- Pour la génération de surfaces planes
- α/2 est l'angle d'inclinaison permettant la réalisation de surfaces planes
- Si la surface à un angle correspondant à α/2, alors elle peut être usinée sur une machine 3 axes



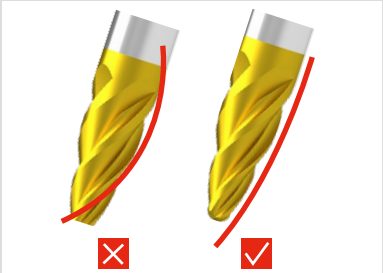



## 3D Finish – Fraises de forme lenticulaire

- Pour les surfaces convexes



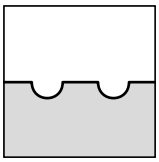
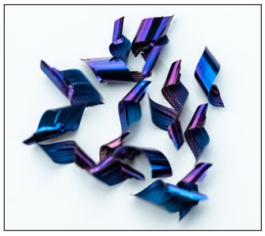
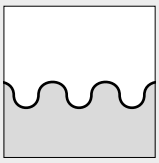


## Important :

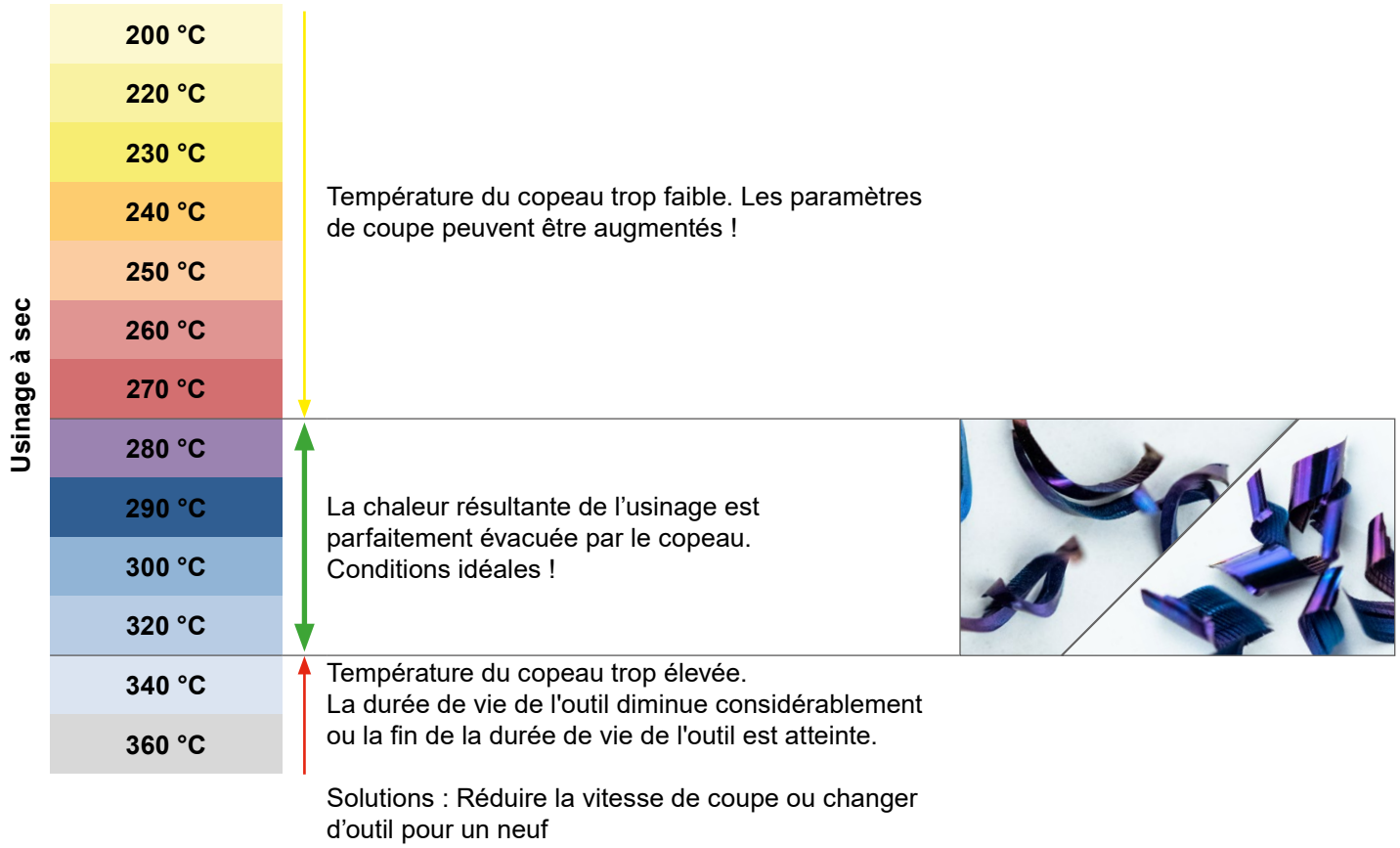
Vérifiez que le rayon de courbure de la pièce soit supérieur à celui de l'outil.

Vérifiez que votre système de programmation soit compatible à l'utilisation des fraises 3D Finish.

# Différences entre les types de fraises

| Design | Type | Forme de l'arête de coupe | Description d'utilisation | Forme de copeaux |
|---|---|---|---|---|
| Fraises d'ébauche moyenne | WF<br>NF<br>HF |  | ▲ Volume copeau important, même sur des machines à faible puissance<br>▲ Un état de surface généralement suffisant<br>▲ Efforts de coupe réduits par rapport aux fraises à arête lisse<br>▲ La finition n'est pas nécessaire |  |
| Fraise d'ébauche | WR<br>NR<br>HR |  | ▲ Produit des copeaux très fins et courts<br>▲ Résoudre d'éventuels problèmes dans des conditions instables<br>▲ Volume copeau important, même sur des machines à plus faible puissance<br>▲ Convient parfaitement au rainurage<br>▲ Finition supplémentaire nécessaire<br>▲ Avances importantes possibles |  |

# Échelle des températures pour l'usinage à sec des aciers



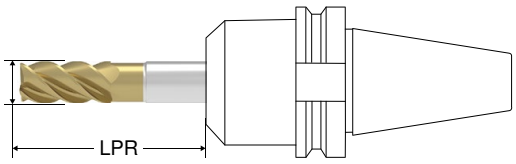
# Conseil pour la sélection des outils

L'angle de coupe et l'angle d'hélice ainsi que le revêtement constituent les facteurs décisifs pour le domaine d'application.

| Caractéristiques | Avantages |
|---|---|
| **Les petits angles d'hélice sont adaptés** | |
| ▲ Pour matières très resistantes | ▲ Bonne stabilité d'arête |
| ▲ Pour un volume copeaux important | ▲ Faible tendance à l'écaillage |
| ▲ Pour le rainurage, le fraisage de poches et pour l'ébauche | |
| **Les grands angles d'hélice sont adaptés** | |
| ▲ Pour aciers tendres, métaux non ferreux etc | ▲ Coupe douce |
| ▲ Pour un volume copeaux moins important | ▲ Faibles variations des efforts de coupe |
| ▲ Pour la finition | |
| **Les petits angles de coupe conviennent** | |
| ▲ Pour matières dures et cassantes | ▲ Bonne stabilité d'arête |
| ▲ Pour un volume copeaux important | ▲ Faible tendance à l'écaillage |
| ▲ Pour l'ébauche | |
| **Les grands angles de coupe conviennent** | |
| ▲ Pour matières tendres | ▲ Coupe douce |
| ▲ Pour un volume copeaux moins important | ▲ Faibles variations des efforts de coupe |
| ▲ Pour la finition | ▲ Bonne évacuation des copeaux |
| | ▲ Faible tendance au collage |

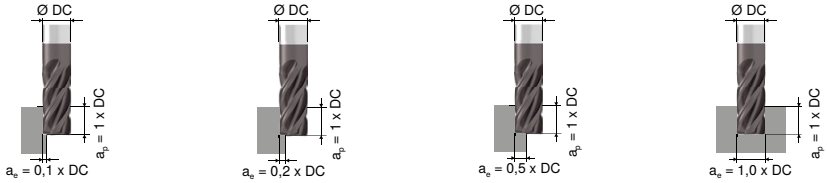
# Facteurs de correction pour fraises en carbure monobloc

## Facteurs de correction de la vitesse de coupe ($v_c$) et de l'avance ($f_z$) en fonction du porte à faux (LPR)




| Version | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Porte à faux (LPR) | 1,5 x DC | 4 x DC | 8 x DC | 12 x DC | > 12 x DC |
| Facteur pour $V_c$ (Kf $V_c$) | 1,0 | 1,0 | 0,9 | 0,85 | 0,7 |
| Facteur pour $f_z$ (Kf $f_z$) | 1,2 | 1,0 | 0,8 | 0,7 | 0,5 |

## Facteurs de correction de la vitesse de coupe ($v_c$) et de l'avance ($f_z$) en fonction de la profondeur de passe ($a_p$) et de la largeur fraisée ($a_e$)




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Facteur pour $V_c$ (Kf $V_c$) | 1,3 | 1,1 | 1,0 | 0,85 |
| Facteur pour $f_z$ (Kf $f_z$) | 1,5 | 1,3 | 1,0 | 0,8 |

# Formules pour le copiage

## Rugosité théorique ($R_{th}$) en fonction du pas ($b_r$)

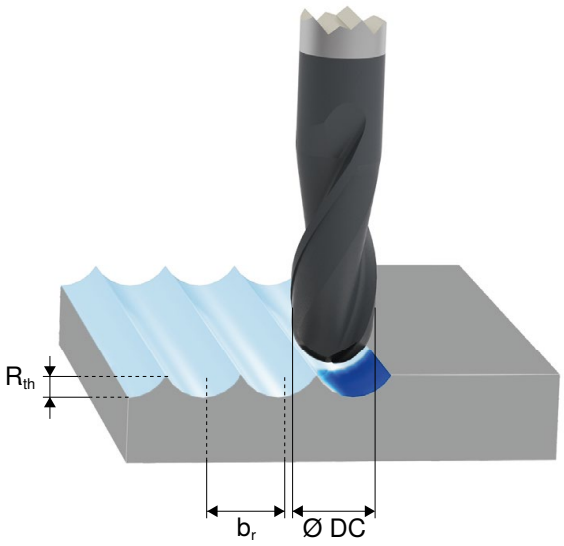
$$R_{th} = r - \sqrt{\frac{(r \times 2)^2 - b_r^2}{4}}$$

$$b_r = 2 \times \sqrt{R_{th} \times (r \times 2 - R_{th})}$$

$$R_{th} \simeq R_a / 0{,}1$$

$$R_a \simeq 0{,}1 \times R_{th}$$

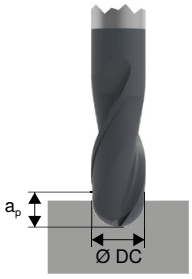
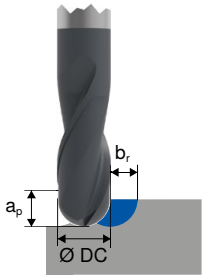
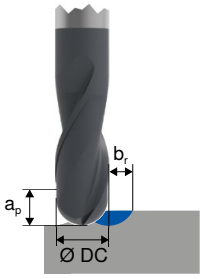
Afin d'obtenir un meilleur état de surface par copiage, le pas $b_r$ doit être adaptée au diamètre DC de la fraise.




## Facteurs de multiplication du nombre de tours (Kf n) pour le copiage

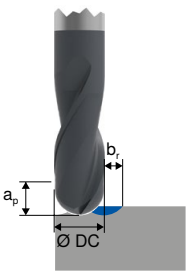
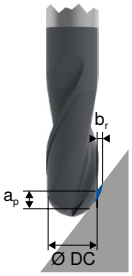
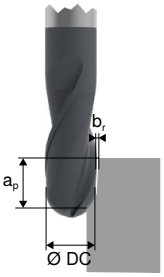
$$n = \frac{v_c \times 1000}{DC \times \pi} \times Kf\,n$$

### Ébauche

| | Rainurage avec fraise hémisphérique | Contournage avec fraise hémisphérique | |
|---|---|---|---|
| |  |  |  |
| Profondeur de passe $a_p$ | 0,5 x DC | > 0,5 x DC | 0,2 x DC – 0,5 x DC |
| Profondeur de passe / saut de passe $b_r$ | 1 x DC | 0,2 x DC – 0,5 x DC | 0,2 x DC – 0,5 x DC |
| **Facteur de multiplication du nombre de tours (Kf n)** | 1 | 1 | 1,1 |



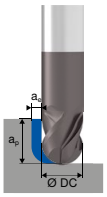
### Finition

| | Contournage avec fraise hémisphérique | | |
|---|---|---|---|
| |  |  |  |
| Profondeur de passe $a_p$ | < 0,2 x DC | 0,2 x DC – 0,5 x DC | > 0,5 x DC |
| Profondeur de passe / saut de passe $b_r$ | < 0,2 x DC | < 0,2 x DC | < 0,2 x DC |
| **Facteur de multiplication du nombre de tours (Kf n)** | 2 | 1,3 | 1 |

# Formules pour le copiage

Dans le contournage ou le copiage avec des fraises hémisphériques et une profondeur de coupe de $\mathbf{a_p} \geq 0{,}5 \times DC$ et $\mathbf{a_e} = 0{,}2$ à $0{,}5 \times DC$ le nombre de tours peut être déterminé moyennant la formule suivante :

$$n = \frac{v_C \times 1000}{DC \times \pi}$$

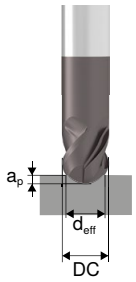


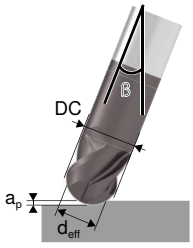

Dans le contournage ou le copiage avec des fraises hémisphériques, le diamètre effectif de la fraise $\mathbf{d_{eff.}}$ est à déterminer moyennant la formule suivante :

**Fraises hémisphériques**

$$d_{eff.} = 2 \times \sqrt{a_p \times (DC - a_p)}$$

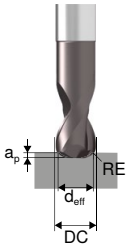
$$d_{eff.} = DC \times \sin\left(\beta \pm \arccos\left(\frac{DC - 2a_p}{DC}\right)\right)$$




**Fraises toriques**

$$d_{eff.} = (DC - 2RE) + 2 \times \sqrt{a_p \times (2RE - a_p)}$$

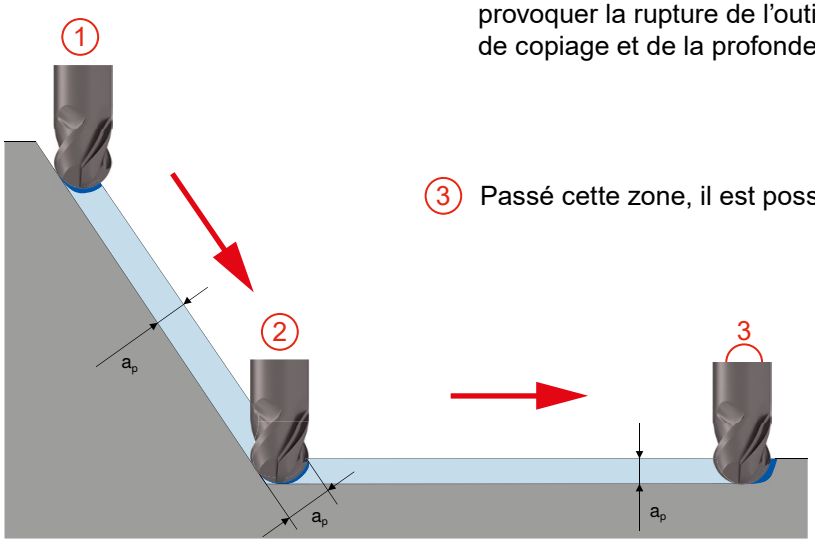



# Conseils pour le fraisage en plongée et longitudinal

1. Dans le contournage ou l'usinage de parois, des avances élevées sont possibles puisque l'engagement de la fraise dans la matière est relativement faible (zone bleue).

2. Augmentation considérable de la profondeur de passe en arrivant au fond de la rainure. Dans cette zone, l'avance doit être impérativement réduite, sinon les vibrations, la déviation latérale et le broutage peuvent provoquer la rupture de l'outil. La réduction de l'avance dépend de l'angle de copiage et de la profondeur de passe.

3. Passé cette zone, il est possible d'augmenter de nouveau l'avance.




**Règle:**
Plus l'angle est aigu, plus l'avance doit être réduite.

Dans le fraisage en plongée et en contournage, l'avance doit être adaptée aux différentes positions de la fraise. Sinon, l'arête peut être endommagée dû à la surcharge (vibrations, déviation latérale ou broutage).

# Description des types d'outils

| | |
|---|---|
| 3D Finish N | Pour les aciers, les fontes ainsi que les aciers inoxydables |
| AL | For machining aluminium and non-ferrous metals |
| AL-R | For machining aluminium and non-ferrous metals – with round cord profile |
| BlueLine H | Pour les aciers à haute résistance et les matériaux trempés |
| CCR AL | Circular Cutter – Aluminium et non-ferreux |
| CCR H | Circular Cutter – Aciers trempés |
| CCR Ti | Circular Cutter – Titane et superalliages |
| CCR UNI | Circular Cutter – Universel |
| CCR VA | Circular Cutter – Aciers inoxydables |
| FRP | Fiber Cutter – usinage de composites |
| FRP CR | Fiber Cutter – usinage de composites avec zone de compression sur la longueur totale |
| H | Pour les aciers à haute résistance et les matériaux trempés |
| HCR | Hard Cutter – Usinage au dur |
| HR | Pour les aciers à haute résistance et les matériaux trempés – avec brise-copeaux d'ébauche |
| ICR | Inox Cutter – Aciers inoxydables |
| ISO-S | For machining ISO-S materials |
| MCR | Multi Cutter – Universel |
| Multi Change PCR UNI | Plunging Cutter – Universel |
| Multi Change PCR ALU | Plunging Cutter – Aluminium et non ferreux |
| Multi Change W | Pour les non ferreux (Aluminium, cuivre, laiton) |
| Multi Change N | Pour les aciers, les fontes ainsi que les aciers inoxydables |
| MultiLock N | Pour les aciers, les fontes ainsi que les aciers inoxydables |
| N | Pour les aciers, les fontes ainsi que les aciers inoxydables |
| NR | Pour les aciers, les fontes ainsi que les aciers inoxydables - Avec brise-copeaux d'ébauche |
| NTR | Pour les aciers, les fontes ainsi que les aciers inoxydables - Avec brise-copeaux trapézoïdal (faibles marques sur les pièces) |
| PCR ALU | Plunging Cutter – Aluminium et non ferreux |
| PCR UNI | Plunging Cutter – Universel |
| SCR | Steel Cutter – Aciers |
| S-Cut UNI | For machining steel and cast materials, as well as stainless steels |
| S-Cut UNImax | For maximum machining performance in steel, cast materials and stainless steels. |
| TCR | Titanium Cutter – Alliages de titane |
| W | Pour les non ferreux (Aluminium, cuivre, laiton) |
| WF | Pour les non ferreux (Aluminium, cuivre, laiton) - Avec brise-copeaux fin |
| WR | Pour les non ferreux (Aluminium, cuivre, laiton) - Avec brise-copeaux d'ébauche |

# Description des types d'outils

## Fraises -limes

| | |
|---|---|
| KEL | Forme conique rayonnée (Forme L) |
| KSJ | Forme conique 60" (Forme J) |
| KSK | Forme conique 90" (Forme K) |
| KUD | Forme sphérique (Forme D) |
| RBF | Forme en ogive rayonnée (Forme F) |
| SKM | Forme conique pointue (Forme M) |
| SPG | Forme en ogive pointue (Forme G) |
| TRE | Forme de goutte (Forme E) |
| WKN | Forme conique inversée sans coupe au centre (Forme N) |
| WRC | Forme hémisphérique (Forme C) |
| ZYA | Forme cylindrique sans coupe au centre (Forme A) |

# Revêtements

**APA72S**
- Revêtement AlCrN multicouche
- $HV_{0,05}$ = 3500
- Coefficient de friction (dans l'acier) = 0,35
- Température maximale d'utilisation : 1100 °C

**APB72S**
- Revêtement spécial nanocouche
- $HV_{0,05}$ = 3300
- Coefficient de friction (dans l'acier) = 0,6
- Température maximale d'utilisation : 900 °C

**CTC5240**
- Revêtement TiB2
- HIT 43 GPa ~ 4300 $HV_{0,05}$
- Coeff. de friction dans l'acier 0.3
- Température maximale d'utilisation 1000 °C

**CTPX225** DRAGONSKIN
- Revêtement AlTiN
- HIT 35 GPa ~ 3500 $HV_{0,05}$
- Coeff. de friction dans l'acier 0.5
- Température maximale d'utilisation 1000 °C

**DIAMOND**
- Revêtement diamant mono-couche
- $HV_{0,025}$ = 10000
- Coefficient de friction (dans l'acier) = 0,2
- Température maximale d'utilisation : 700 °C

**DLC** DRAGONSKIN
- Revêtement de carbone amorphe, semblable au diamant
- Spécialement conçu pour l'usinage des non-ferreux
- Température maximale d'utilisation: 400 °C

**DPA52S** DRAGONSKIN
- Revêtement spécial Nanocouche
- $HV_{0,05}$ = 3400
- Coefficient de friction (dans l'acier) = 0,5
- Température maximale d'utilisation : 1100 °C

**DPA72S** DRAGONSKIN
- Revêtement spécial nanocouche
- $HV_{0,05}$ = 3200
- Coefficient de friction (dans l'acier) = 0,5
- Température maximale d'utilisation: 1000 °C

**DPB72S** DRAGONSKIN
- Revêtement multicouche TiAlCrN
- $HV_{0,05}$ = 3200
- Coefficient de friction (dans l'acier) = 0,35
- Température maximale d'utilisation : 1000 °C

**DPC72S** DRAGONSKIN
- TiAlSiN multilayer coating
- $HV_{0,05}$ = 3900
- Max. application temperature: 1100 °C

**DPX22S** DRAGONSKIN
- Ti SiXN revêtement multi-couches
- Dureté : $H_{IT}$ [GPa] 38
- Température maximale d'utilisation : 1100 °C

**DPX52S**
- Revêtement TiSiN multicouche
- $HV_{0,05}$ = 3500
- Coefficient de friction (dans l'acier) = 0,4
- Température maximale d'utilisation : 1000 °C

**DPX62U** DRAGONSKIN
- Revêtement spécial TiAlN
- $HV_{0,05}$ = 4000
- Coefficient de friction (dans l'acier) = 0,5
- Température maximale d'utilisation : 1150 °C

**DPX62S** DRAGONSKIN
- Revêtement TiAlN multicouche
- $HV_{0,05}$ = 3800
- Coefficient de friction (dans l'acier) = 0,4
- Température maximale d'utilisation : 800 °C

**DPX72S** DRAGONSKIN
- Revêtement spécial multicouche
- $HV_{0,05}$ = 3400
- Coefficient de friction (dans l'acier) = 0,6
- Température maximale d'utilisation : 900 °C

**Ti28**
- Revêtement Ti multicouche
- $HV_{0,05}$ = 2800
- Coefficient de friction (dans l'acier) = 0,1
- Température maximale d'utilisation : 500 °C

**Ti40**
- Revêtement Ti mono-couche
- $HV_{0,05}$ = 4000
- Température maximale d'utilisation: 900 °C

**Ti400**
- Revêtement Ti multicouche
- $HV_{0,05}$ = 3600
- Coefficient de friction (dans l'acier) = 0,2
- Température maximale d'utilisation : 400 °C

**Ti1000**
- Revêtement Ti mono-couche
- $HV_{0,05}$ = 3500
- Coefficient de friction (dans l'acier) = 0,3
- Température maximale d'utilisation : 800 °C

**Ti1050**
- Revêtement Ti multicouche
- $HV_{0,05}$ = 3300
- Coefficient de friction (dans l'acier) = 0,3-0,5
- Température maximale d'utilisation: 900 °C

**Ti1100**
- Revêtement Ti multicouche
- $HV_{0,05}$ = 3200
- Coefficient de friction (dans l'acier) = 0,35
- Température maximale d'utilisation: 1100 °C

**Ti1200**
- Revêtement Ti nanocouche
- Température maximale d'utilisation: 1100 - 1200 °C

**Ti1500**
- Revêtementi Ti nanocouche
- $HV_{0,05}$ = 3400
- Coefficient de friction (dans l'acier) = 0,7
- Température maximale d'utilisation: 900 °C

**Ti2000**
- Revêtement Ti multicouche
- $HV_{0,05}$ = 3500
- Coefficient de friction (dans l'acier) = 0,5
- Température maximale d'utilisation: 900 °C




CERATIZIT GROUP

# Fraises à plaquettes amovibles



# Table des matières


→ Légende

→ Toolfinder

→ Gamme d'outils

Informations techniques

→ Conditions de coupe

→ Conditions de coupe – Surfaçage

→ Conditions de coupe – Surfaçage dressage

→ Conditions de coupe – Fraisage de formes

→ Conditions de coupe – Autres opérations

→ Vis à pas différentiel

→ Symboles & dimensions

→ Situations d'usinage

→ Tableau de désignation ISO

→ Types d'usure

→ Vue d'ensemble des brise-copeaux

→ Description des brise-copeaux

→ Vue d'ensemble des nuances

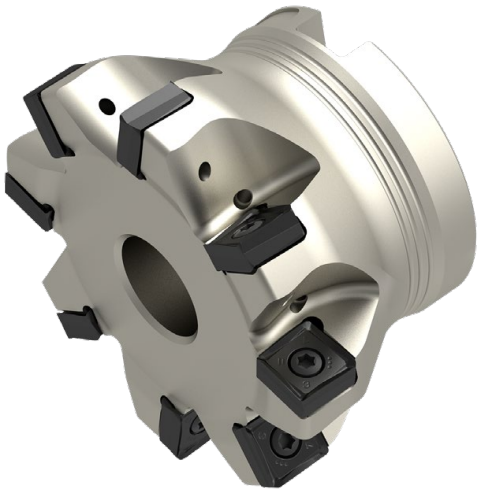

# Légende


Lubrification centrale


Lubrification dans les goujures



Angle d'attaque



ZNF = Nombre de dents

● = **Application principale**

○ = Utilisation possible

## Opérations


Surfaçage


Plongée en ramping


Interpolation hélicoïdale


Plongée axiale


Tréflage


Rainurage


Surfaçage-dressage


Rainurage (45°)


Chanfreinage

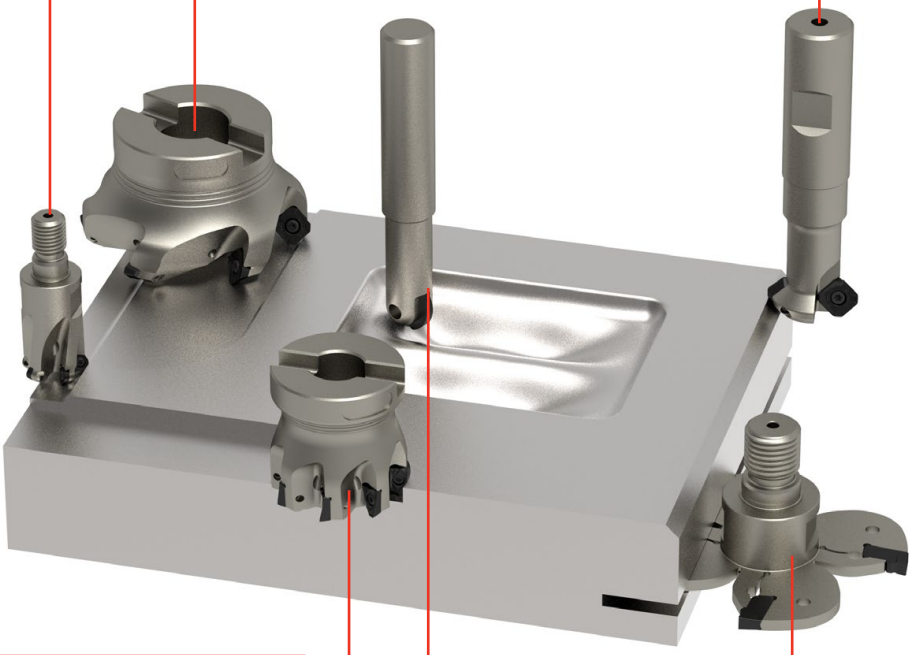

Fraisage de formes

# Toolfinder – Types d'opérations

Fraises pour l'usinage de formes
→ Choix des systèmes

Surfaçage
→ Choix des systèmes

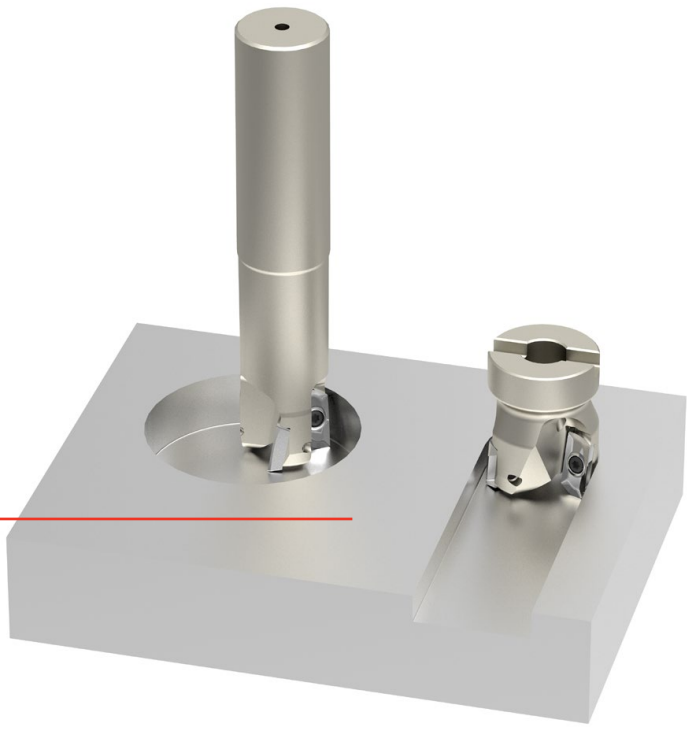
Fraises à chanfreiner
→ Choix des systèmes



Surfaçage-dressage
→ Choix des systèmes

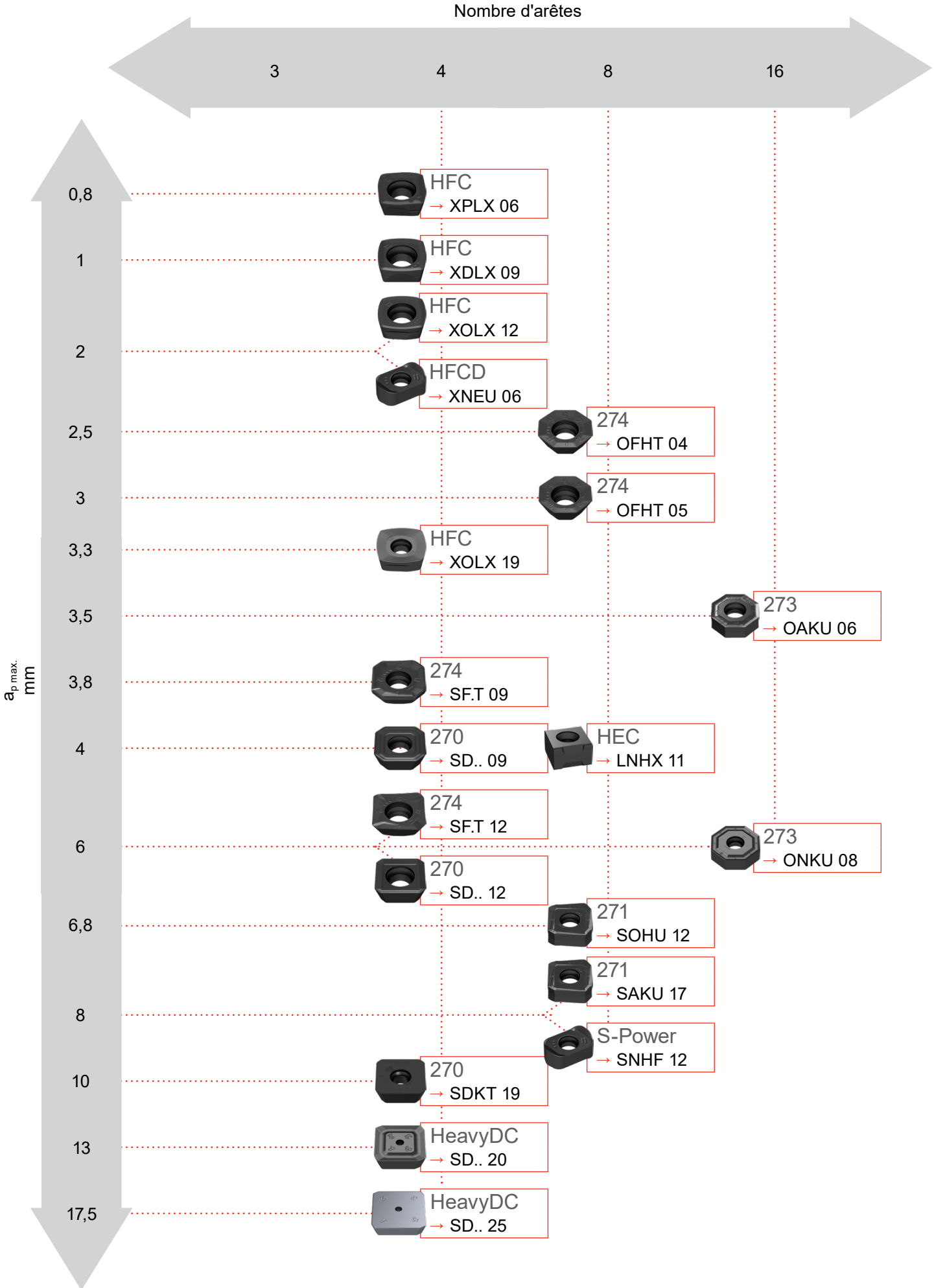
Rainurage
→ Choix des systèmes

Fraises pour l'usinage de formes
→ Choix des systèmes



Fraises HSC/HPC (Usinage des aluminiums)
→ Choix des systèmes

# Toolfinder – Surfaçage

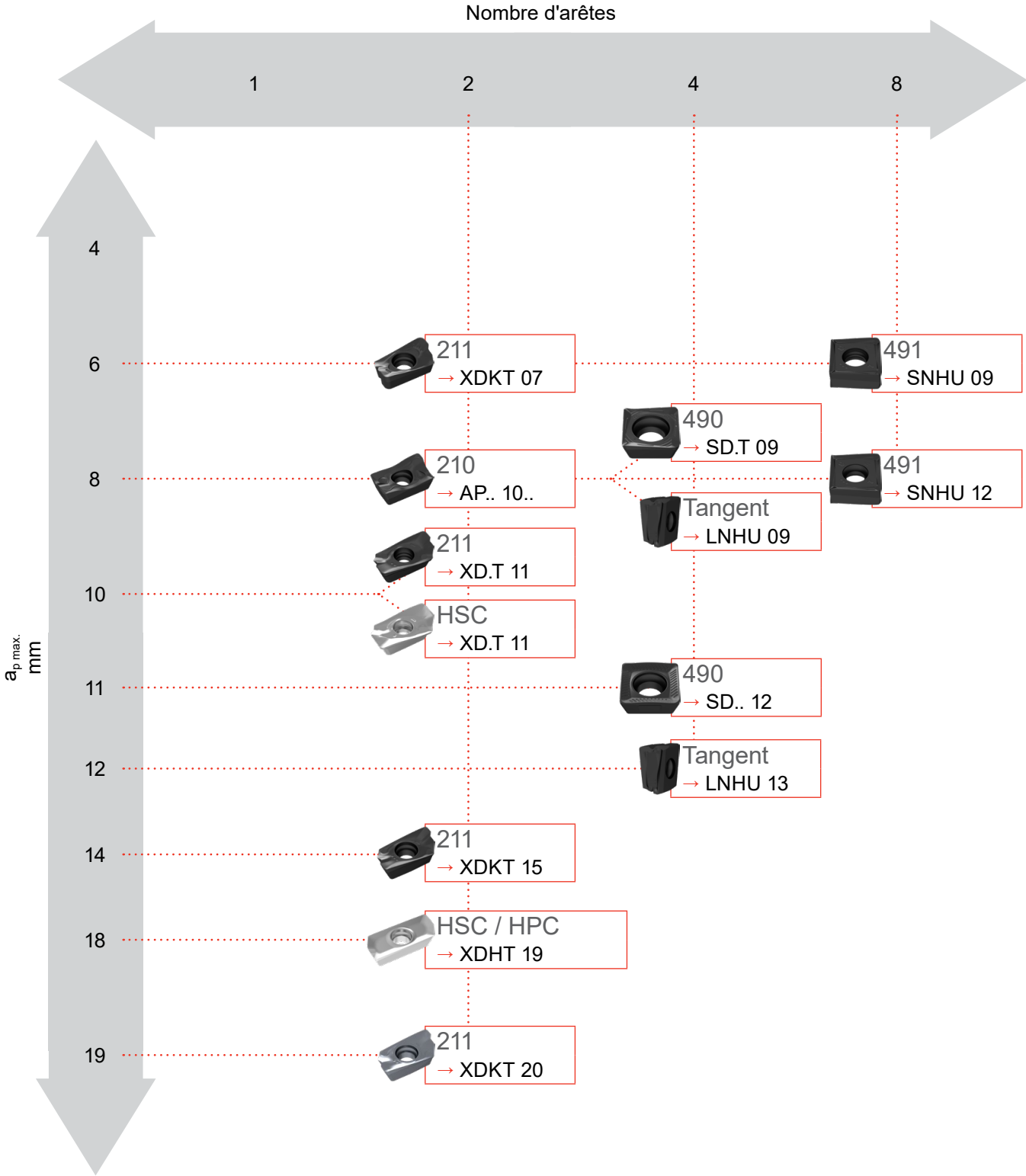


# Vue d'ensemble – Fraises à surfacer

| | Système | Plaquettes | Nombre d'arêtes | $a_{p\ max.}$ mm | Plage Ø mm | | | Aciers | Aciers inoxydables | Fontes | Métaux non ferreux | Superalliages | Matières trempées | Matériaux non métalliques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| → | 274 | **OFH.** 04.. / 05.. \| **SF.T** 09.. / 12.. | 8 \| 4 | 2,5–6 |  | Ø 20–32 |  Ø 32–160 | ● | ● | ● | ● | ● | | ○ |
| → | 271 | **SOHU** 1204.. \| **SAKU** 1706.. | 8 | 6,8 \| 8,4 | | |  Ø 40–250 | ● | ● | ● | | ● | | |
| → | 273 | **OAKU** 0605.. \| **ONKU** 0806.. | 16 | 3,5 \| 6 | | |  Ø 40–250 | ● | ● | ● | | ● | | |
| → | 270 | **SD..** 0903.. / 1204.. / 19.. | 4 | 4–10 |  | Ø 6–32 |  Ø 32–315 | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| → | HEC | **LNHX** 1106.. | 8 | 4–8 | | |  Ø 50–160 | ● | | ● | | | ○ | |
| → | HFC | **X..X** 06.. / 09.. / 12.. / 19.. | 4 | 0,8–3,3 |  Ø 16–42 |  Ø 16–35 |  Ø 32–160 | ● | ● | ● | | ● | | |
| → | HFC - TUR | **XDLX** 09.. / 12.. | 4 | 3,6-5 |  Ø 32 | |  Ø 40–63 | ● | ● | ● | | ● | | |
| → | HFCD | **XNEU** 06T3.. | 4 | 2 |  Ø 10–36 |  Ø 10–26 |  Ø 26–60 | ● | ● | ● | | ● | | |
| → | S-Power | **SNHF** 12.. | 8 | 8 | | |  Ø 56–125 | ● | | ● | | | | |
| → | HeavyDC | **SDKR / SDKN** 2006.. \| **SDHN** 2506.. | 4 | 13–17,5 | | |  Ø 160–315 | ● | ● | ● | | | | |

Autres diamètres disponibles sur demande

# Toolfinder – Fraises à surfacer-dresser



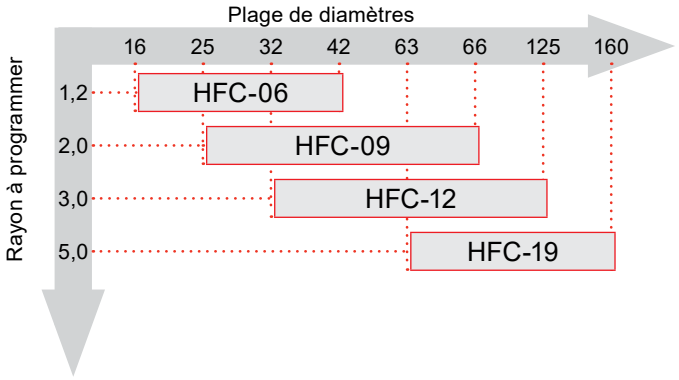
# Vue d'ensemble – Fraises à surfacer-dresser

| Système | Plaquettes | Nombre d'arêtes | $a_{p\,max.}$ mm | Plage Ø mm | | | Aciers | Aciers inoxydables | Fontes | Métaux non ferreux | Superalliages | Matières trempées | Matériaux non métalliques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | |
| → 491 | **SNHU** 09T3.. / 1204.. | 8 | 6–8 | Ø 25–32 | Ø 25–32 | Ø 40–160 | ● | ● | ● | ● | ● | | ○ |
| → 211 | **XD.T** 0703.. / 11T3.. / 1505.. / 2007.. | 2 | 6–19 | Ø 16–40 | Ø 10–40 | Ø 32–160 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ |
| → 211KN | **XD.T** 11T3.. / 1505.. / 2007.. | 2 | 27–75,5 | | Ø 25–50 | Ø 40–80 | ● | ● | ● | ● | ● | | ○ |
| → RadX | **SXHU** 1204.. | 8 | 51,5-81,5 | | | Ø 50–80 | | | | ● | | | |
| → 490 | **SD..** 09T3.. / 1205.. | 4 | 8–11 | Ø 25–32 | Ø 25–32 | Ø 40–125 | ● | ● | ● | ● | ● | | ○ |
| → 490K | **SD..** 09T3.. | 4 | 41 | | | Ø 40–63 | ● | ● | ● | ● | ● | | ○ |
| → HSC | **XD..** 11T3.. / 1904.. | 2 | 10–18 | Ø 16–40 | Ø 16–32 | Ø 40–125 | | ○ | ● | | | | ○ |
| → 210 | **AP..** 1003.. | 2 | 8 | | Ø 16–32 | Ø 40–80 | ● | ● | ○ | | | | |
| → Tangent | **LNHU** 0904.. | 4 | 8 | | Ø 25–40 | Ø 40–80 | ● | ● | ● | | ● | | |

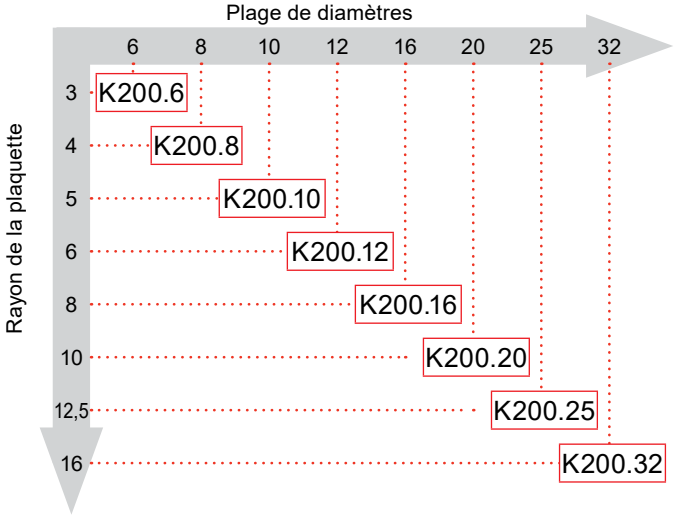
Autres diamètres disponibles sur demande

# Toolfinder – Fraises pour l'usinage de formes

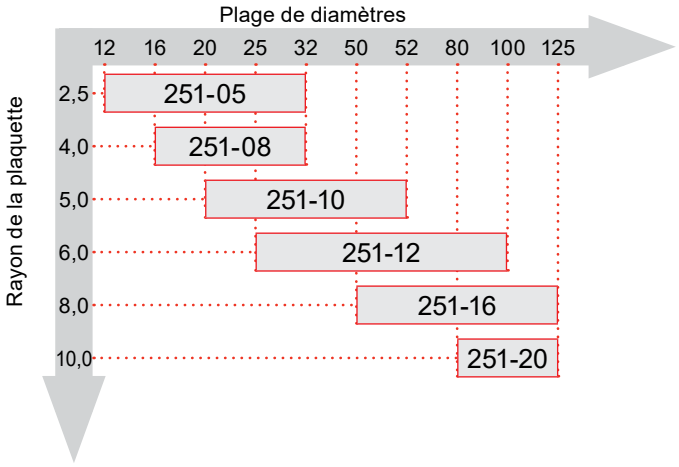
## → HFC



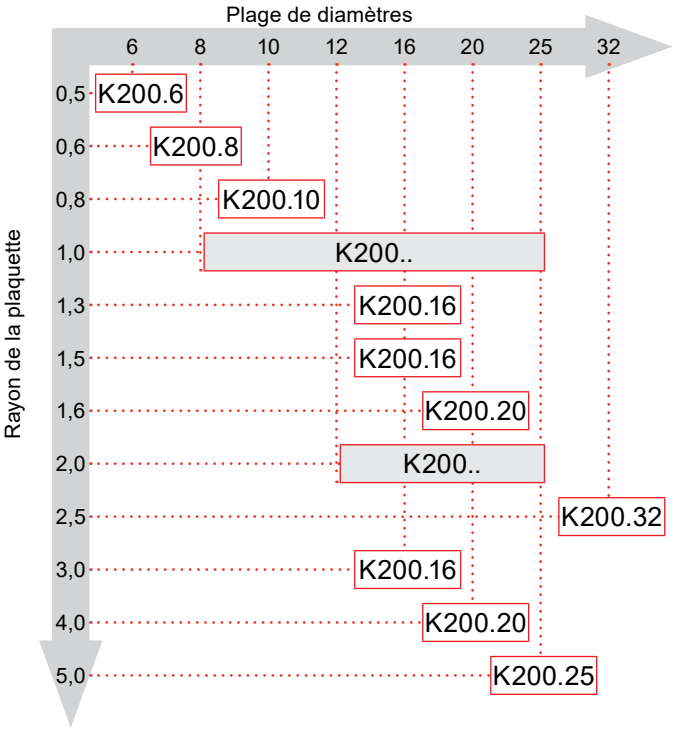

## → K200. Hémisphériques



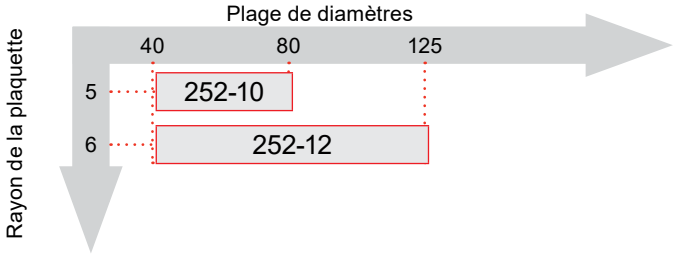

## → 251 RS




## → K200. Toriques




## → 252




Champ d'utilisation

Plage de diamètres

# Vue d'ensemble – Fraises pour l'usinage de formes

| Système | Plaquettes | Nombre d'arêtes | $a_{p\,max.}$ mm | Plage Ø mm | | | Aciers | Aciers inoxydables | Fontes | Métaux non ferreux | Superalliages | Matières trempées | Matériaux non métalliques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| → HFC | **X.LX** 06.. / 09.. / 12.. / 19.. | 4 | 0,8–3,3 |  Ø 16–42 |  Ø 16–35 |  Ø 32–160 | ● | ● | ● | | ● | | |
| → 251 RS | **R..X** 08.. / 10.. / 12.. / 16.. / 20.. | 8 | 2,5–10 |  Ø 10–42 |  Ø 10–32 |  Ø 40–125 | ● | ● | ● | ● | ● | | ● |
| → 252 | **RNHU** 10.. / 12.. | 8 | 3 | | |  Ø 40–125 | ● | ● | ○ | | ● | | |
| → FormFit | **RPHT** 1204.. \| **RP.X** 1204.. | 5 | 3,8 |  Ø 20 | |  Ø 28–68 | ● | ● | | | ○ | | |
| → K200. Hémisphériques | **RO.X** .... / **XOHX** .... | 1 | 0,4–8 |  Ø 8–32 |  Ø 6–32 | | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● |
| → K200. Toriques | **XO.X** .... | 1 | 0,5–8 |  Ø 8–32 |  Ø 8–32 | | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● |
| → 261 | **RP..** 1204.. | | 6 |  Ø 20 | |  Ø 40–63 | | | | | | | |
| → 262 | **RN..** 1204.. / 1207.. | | 6 |  Ø 20 | |  Ø 40–63 | | | | | ● | | |

Autres diamètres disponibles sur demande

# Vue d'ensemble – Fraises à chanfreiner

| | Système | Plaquettes | Nombre d'arêtes | $a_{p\,max.}$ mm | Plage Ø mm | | Aciers | Aciers inoxydables | Fontes | Métaux non ferreux | Superalliages | Matières trempées | Matériaux non métalliques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| → | 272 | **SD..** 0903.. | 4 | 4 |  Ø 6–25 | | ● | ● | ○ | ● | ● | | |
| → | 242 | **LD..** 1504.. | 2 | | |  Ø 50–92 | ● | ● | ● | ● | ○ | | ○ |
| → | 490 | **SD..** 09T3.. / 1205.. | 4 | 6–11 |  Ø 20,1–31,5 | | ● | ● | ● | ● | ● | | ○ |

Autres diamètres disponibles sur demande

# Vue d'ensemble – Fraises 3 tailles

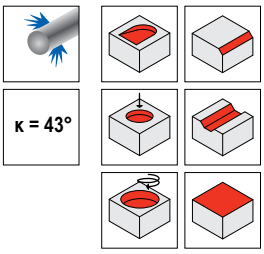
| | Système | Plaquettes | Nombre d'arêtes | $a_{p\,max.}$ mm | Plage Ø mm | | | Aciers | Aciers inoxydables | Fontes | Métaux non ferreux | Superalliages | Matières trempées | Matériaux non métalliques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| → | Slot-SX | **SX** E... | 1 | 115 |  Ø 63–100 |  Ø 80–315 |  | ● | ● | ● | ● | ● | | ○ |
| → | Slot-SNHX | **SNHX** 13.. | | | | |  Ø 80–200 | ○ | ● | ● | | | | |
| → | TX | **TX..** R/L | 3 | 64 | |  Ø 80–160 |  Ø 100–200 | ● | ● | ● | ● | ○ | | ○ |

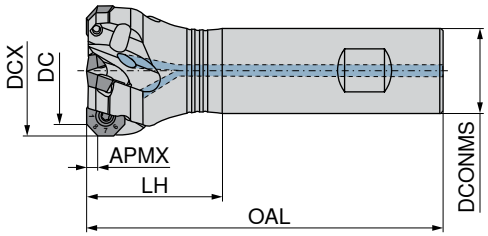
Autres diamètres disponibles sur demande

# Aperçu – Solutions économiques

| | Système | Plaquettes | Nombre d'arêtes | $a_{p\,max.}$ mm | Plage Ø mm | | Aciers | Aciers inoxydables | Fontes | Métaux non ferreux | Superalliages | Matières trempées |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | |  |  | | | | | | |
| → | 210 | **AP..** 1003.. | 2 | 9 | | Ø 20–32 | Ø 40–80 | ● | ○ | ○ | | | |
| | | | | |  |  | | | | | | |
| → | 251 | **RP.X** 10T3.. | 8 | 5 | Ø 15–22 | | Ø 30–40 | ● | ○ | ○ | | | |
| | | | | | |  | | | | | | |
| → | 270 | **SD..** 0903.. | 4 | 4 | | | Ø 40–100 | ● | ○ | ○ | | |

# **CoreLine** – Fraises à queue cylindrique – 274-04/-09



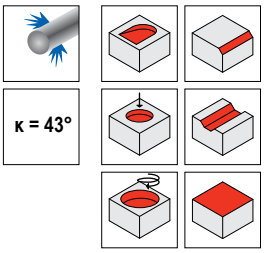


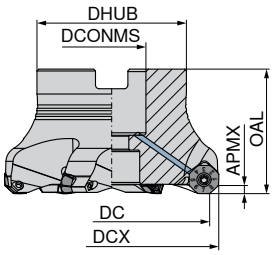


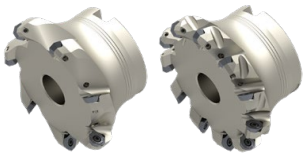



| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | LH mm | DCONMS mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 743 ... | TO 50 743 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **C274.20.R.03-09-A/B20-25** | 20 | 25,8 | 3 | 3,8 | 77 | 25 | 20 | 1,2 | OF.. 0403 / SF.. 0903 | **020** | **120** |
| **C274.25.R.04-09-A/B20-32** | 25 | 30,8 | 4 | 3,8 | 84 | 32 | 20 | 1,2 | OF.. 0403 / SF.. 0903 | **025** | **125** |
| **C274.32.R.05-09-A/B25-40** | 32 | 37,9 | 5 | 3,8 | 98 | 40 | 25 | 1,2 | OF.. 0403 / SF.. 0903 | **032** | **132** |

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – 274-04/-09



| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DHUB mm | DCONMS $_{H6}$ mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 744 ... | TO 50 744 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A274.32.R.05-09** | 32 | 37,9 | 5 | 3,8 | 40 | 38 | 16 | 1,6 | OF.. 0403 / SF.. 0903 | | **032** |
| **A274.40.R.04-09** | 40 | 46,0 | 4 | 3,8 | 40 | 38 | 16 | 1,6 | OF.. 0403 / SF.. 0903 | **040** | |
| **A274.40.R.06-09** | 40 | 46,0 | 6 | 3,8 | 40 | 38 | 16 | 1,6 | OF.. 0403 / SF.. 0903 | | **140** |
| **A274.50.R.05-09** | 50 | 55,9 | 5 | 3,8 | 40 | 48 | 22 | 1,6 | OF.. 0403 / SF.. 0903 | **050** | |
| **A274.50.R.07-09** | 50 | 55,9 | 7 | 3,8 | 40 | 48 | 22 | 1,6 | OF.. 0403 / SF.. 0903 | | **150** |
| **A274.63.R.06-09** | 63 | 68,9 | 6 | 3,8 | 40 | 48 | 22 | 1,6 | OF.. 0403 / SF.. 0903 | **063** | |
| **A274.63.R.09-09** | 63 | 68,9 | 9 | 3,8 | 40 | 48 | 22 | 1,6 | OF.. 0403 / SF.. 0903 | | **163** |
| **A274.80.R.07-09** | 80 | 85,9 | 7 | 3,8 | 50 | 58 | 27 | 1,6 | OF.. 0403 / SF.. 0903 | **080** | |
| **A274.80.R.11-09** | 80 | 85,9 | 11 | 3,8 | 50 | 58 | 27 | 1,6 | OF.. 0403 / SF.. 0903 | | **180** |
| **A274.100.R.09-09** | 100 | 105,9 | 9 | 3,8 | 50 | 78 | 32 | 1,6 | OF.. 0403 / SF.. 0903 | **100** | |
| **A274.100.R.13-09** | 100 | 105,9 | 13 | 3,8 | 50 | 78 | 32 | 1,6 | OF.. 0403 / SF.. 0903 | | **200** |
| **A274.125.R.12-09** | 125 | 130,9 | 12 | 3,8 | 63 | 88 | 40 | 1,6 | OF.. 0403 / SF.. 0903 | **125** | |

| Pièces détachées DC |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Clé en T AS 80 397 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis de montage AS 70 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 - 32 | **043** | | **039** | | **303** | **133** | **191** |
| 32 - 40 | **043** | **040** | **039** | **151** | **303** | **133** | **191** |
| 50 - 125 | **043** | | **039** | | **303** | **133** | **191** |

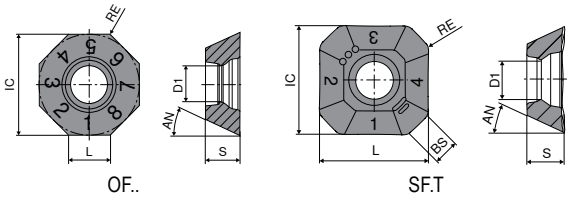
# Deux formes de plaquettes – UNE fraise





# OFHT / OFHW / SFHT / SFKT

| Design | IC mm | D1 mm | L mm | BS mm | S mm | AN ° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **OFH. 0403..** | 9,52 | 3,35 | 3,94 | - | 3,18 | 25 |
| **SF.T 0903..** | 9,80 | 3,35 | 9,00 | 2,25 | 3,5 | 25 |



OF.. SF.T

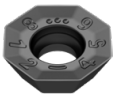
## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### OFHT

| | | -F50 CTCP230 | -M50 CTCP230 | -F50 CTPP235 | -M50 CTPP235 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |
| | | **F** OFHT | **M** OFHT | **F** OFHT | **M** OFHT |
| | | IM | IM | IM | IM |
| **ISO** | RE mm | **51 002 ... 005** | **51 003 ... 005** | **51 002 ... 105** | **51 003 ... 105** |
| **040305SN** | 0,5 | | | | |
| P | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | ○ | ○ |
| K | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

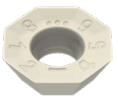
# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## OFHT / OFHW

| | | -F50 CTCM235 | -F50 CTPM240 | -M50 CTPM240 | -F50 CTPM245 | CTPM245 | -F50 CTCM245 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |
| | | F | F | M | F | F | F |
| | | OFHT | OFHT | OFHT | OFHT | OFHW | OFHT |
| | | IM | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 002 ... | 51 002 ... | 51 003 ... | 51 002 ... | 51 105 ... | 51 002 ... |
| 040302EN | 0,2 | | | | | 452 | |
| 040305SN | 0,5 | 305 | 405 | 405 | 455 | | 90501 |
| P | | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● |
| M | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | ○ |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

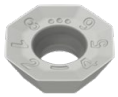
# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## OFHT

| | | -M50 CTCK215 | -F10 CTPX715 | -F10 CTWN215 |
|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | |
| | |  |  |  |
| | | M | F | F |
| | | OFHT | OFHT | OFHT |
| | | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 003 ... | 51 122 ... | 50 459 ... |
| 040305FN | 0,5 | | 00502 | 505 |
| 040305SN | 0,5 | 505 | | |
| P | | | ○ | |
| M | | | ○ | |
| K | | ● | ● | ○ |
| N | | | ● | ● |
| S | | | ○ | |
| H | | | | |
| O | | | ○ | ○ |

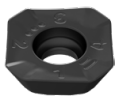
# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## OFHT / OFHW

| | | -F50 CTC5240 | CTC5240 | -F50 CTCS245 |
|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |
| | | F OFHT | F OFHW | F OFHT |
| | | MA | MA | MA |
| ISO | RE mm | 51 002 ... | 50 457 ... | 51 002 ... |
| 040302EN | 0,2 | | 504 | |
| 040305SN | 0,5 | 15500 | | 555 |
| P | | | | |
| M | | | | |
| K | | | | |
| N | | | | |
| S | | ● | ● | ● |
| H | | | | |
| O | | | | |

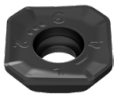
# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## SFHT / SFKT

| | | -F50 CTCP230 | -M50 CTCP230 | -F50 CTPP235 | -M50 CTPP235 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |
| | | F SFHT | M SFKT | F SFHT | M SFKT |
| | | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 012 ... | 51 013 ... | 51 012 ... | 51 013 ... |
| 0903AFSR | 1 | 020 | 020 | 120 | 120 |
| P | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | ○ | ○ |
| K | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

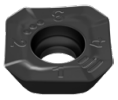
# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## SFHT / SFKT

| | | -F50 CTCM235 | -F50 CTPM240 | -M50 CTPM240 | -F50 CTPM245 | -F50 CTCM245 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |
| | | F SFHT | F SFHT | M SFKT | F SFHT | F SFHT |
| | | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 012 ... | 51 012 ... | 51 013 ... | 51 012 ... | 51 012 ... |
| 0903AFSR | 1 | 320 | 420 | 42000 | 470 | 92001 |
| P | | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M | | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | |
| N | | | | | | |
| S | | | | | | ○ |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## SFKT / SFHT

| | | -R50 CTCK215 | -R50 CTPK220 | -F10 CTPX715 | -F10 CTWN215 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | |
| | |  |  |  |  |
| | | R SFKT | R SFKT | F SFHT | F SFHT |
| | | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 065 ... | 51 065 ... | 51 123 ... | 50 514 ... |
| 0903AFFR | 1 | | | 01502 | 505 |
| 0903AFSR | 1 | 520 | 620 | | |
| P | | | | ○ | |
| M | | | | ○ | |
| K | | ● | ● | ● | ○ |
| N | | | | ● | ● |
| S | | | | ○ | |
| H | | | | | |
| O | | | | ○ | ○ |

# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## SFHT

**-F40**
CTC5240

DRAGONSKIN



**F**
SFHT

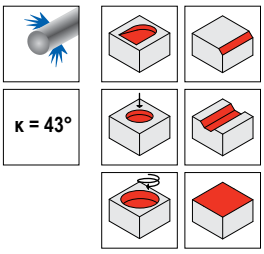
MA

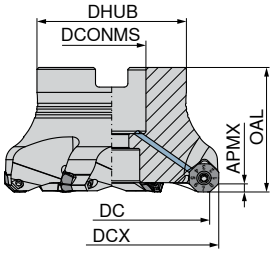
| ISO | RE mm | 50 514 ... 504 |
|---|---|---|
| 0903AFSR | 1 | |
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | | ● |
| H | | |
| O | | |

*Guide de fraisage*


→ Conditions de coupe
→ Paramètres de départ
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Stratégie d'usinage
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des nuances

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – 274-05/-12

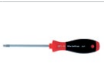





| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DHUB mm | DCONMS $_{H6}$ mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 772 ... | TO 50 772 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A274.40.R.03-12** | 40 | 48,0 | 3 | 6 | 40 | 38 | 16 | 3,2 | OFHT 0504 / SFKT 1204 | **24000** | |
| **A274.40.R.04-12** | 40 | 48,0 | 4 | 6 | 40 | 38 | 16 | 3,2 | OFHT 0504 / SFKT 1204 | | **04000** |
| **A274.50.R.04-12** | 50 | 58,0 | 4 | 6 | 40 | 43 | 22 | 3,2 | OFHT 0504 / SFKT 1204 | **25000** | |
| **A274.50.R.05-12** | 50 | 58,0 | 5 | 6 | 40 | 43 | 22 | 3,2 | OFHT 0504 / SFKT 1204 | | **050** |
| **A274.63.R.05-12** | 63 | 71,1 | 5 | 6 | 40 | 48 | 22 | 3,2 | OFHT 0504 / SFKT 1204 | **26300** | |
| **A274.63.R.06-12** | 63 | 71,1 | 6 | 6 | 40 | 48 | 22 | 3,2 | OFHT 0504 / SFKT 1204 | | **063** |
| **A274.80.R.06-12** | 80 | 88,0 | 6 | 6 | 50 | 58 | 27 | 3,2 | OFHT 0504 / SFKT 1204 | **28000** | |
| **A274.80.R.08-12** | 80 | 88,0 | 8 | 6 | 50 | 58 | 27 | 3,2 | OFHT 0504 / SFKT 1204 | | **080** |
| **A274.100.R.08-12** | 100 | 108,0 | 8 | 6 | 50 | 78 | 32 | 3,2 | OFHT 0504 / SFKT 1204 | **30000** | |
| **A274.100.R.10-12** | 100 | 108,0 | 10 | 6 | 50 | 78 | 32 | 3,2 | OFHT 0504 / SFKT 1204 | | **100** |
| **A274.125.R.09-12** | 125 | 133,0 | 9 | 6 | 63 | 88 | 40 | 3,2 | OFHT 0504 / SFKT 1204 | **32500** | |
| **A274.125.R.12-12** | 125 | 133,0 | 12 | 6 | 63 | 88 | 40 | 3,2 | OFHT 0504 / SFKT 1204 | | **125** |
| **A274.160.R.11-12** | 160 | 168,0 | 11 | 6 | 63 | 98 | 40 | 3,2 | OFHT 0504 / SFKT 1204 | **36000** [1] | |
| **A274.160.R.14-12** | 160 | 168,0 | 14 | 6 | 63 | 98 | 40 | 3,2 | OFHT 0504 / SFKT 1204 | | **16000** [1] |

**1)** Avec 4 trous taraudés M12 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 66,7 mm / Sans lubrification centrale

| **Pièces détachées** **DC** |  Lame amovible pour vis TORX® AS **80 950 ... 054** |  Tournevis AS **80 950 ... 120** |  Molykote AS **70 950 ... 303** |  Vis AS **70 950 ... 340** |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS **80 950 ... 193** |
|---|---|---|---|---|---|
| 40 - 160 | | | | | |

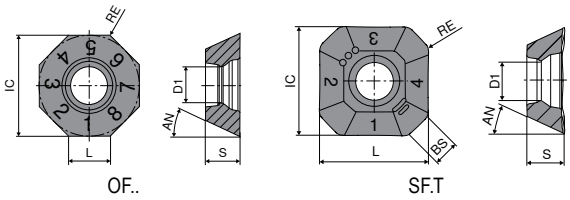
# Deux formes de plaquettes – UNE fraise





# OFHT / SFHT / SFKT

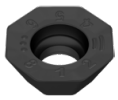
| Design | IC mm | D1 mm | L mm | BS mm | S mm | AN ° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **OFHT 0504..** | 12,7 | 4,8 | 4,5 | - | 4,76 | 25 |
| **SF.T 1204..** | 12,7 | 4,8 | 12,7 | 1,42 | 4,76 | 25 |



OF.. SF.T

## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### OFHT

| | | -F50 CTCP230 | -M50 CTCP230 | -F50 CTPP235 | -M50 CTPP235 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |
| | | **F** OFHT | **M** OFHT | **F** OFHT | **M** OFHT |
| | | IM | IM | IM | IM |
| **ISO** | RE mm | **51 002 ...** | **51 003 ...** | **51 002 ...** | **51 003 ...** |
| **050410SN** | 1 | **010** | **01000** | **110** | **11000** |
| P | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | ○ | ○ |
| K | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

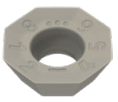
# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## OFHT

| ISO | RE mm | -F50 CTCM235 | -F50 CTPM240 | -M50 CTPM240 | -F50 CTPM245 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |
| | | F OFHT | F OFHT | M OFHT | F OFHT |
| | | IM | IM | IM | IM |
| | | 51 002 ... | 51 002 ... | 51 003 ... | 51 002 ... |
| 050410SN | 1 | 310 | 410 | 41000 | 460 |
| P | | ● | ○ | ○ | ● |
| M | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## OFHT

| ISO | RE mm | -F50 CTCM245 | -F10 CTPX715 | -F10 CTWN215 |
|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | |
| | |  |  |  |
| | | F OFHT | F OFHT | F OFHT |
| | | IM | IM | IM |
| | | 51 002 ... | 51 122 ... | 51 122 ... |
| 050410FN | 1 | | 01002 | 36000 |
| 050410SN | 1 | 91001 | | |
| P | | ● | ○ | |
| M | | ● | ○ | |
| K | | | ● | ○ |
| N | | | ● | ● |
| S | | ○ | ○ | |
| H | | | | |
| O | | | ○ | ○ |

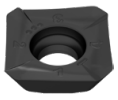
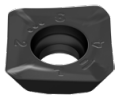
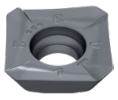
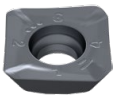
# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## OFHT

| | | -F50 CTC5240 |
|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN |
| | |  |
| | | F OFHT |
| | | MA |
| ISO | RE mm | 51 002 ... |
| 050410SN | 1 | 16000 |
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | | ● |
| H | | |
| O | | |

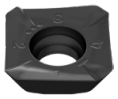
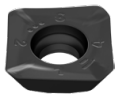
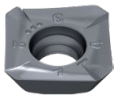
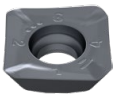
# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## SFHT / SFKT

| | | -F50 CTCP230 | -M50 CTCP230 | -F50 CTPP235 | -M50 CTPP235 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |
| | | F SFHT | M SFKT | F SFHT | M SFKT |
| | | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 012 ... | 51 013 ... | 51 012 ... | 51 013 ... |
| 1204AFSR | 1 | 02500 | 025 | 12500 | 125 |
| P | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | ○ | ○ |
| K | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

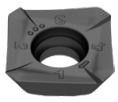
# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## SFHT / SFKT

| | -F50 CTCM235 | -M50 CTCM235 | -F50 CTPM240 | -M50 CTPM240 |
|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |
| | F SFHT | M SFKT | F SFHT | M SFKT |
| ISO / RE mm | IM 51 012 ... | IM 51 013 ... | IM 51 012 ... | IM 51 013 ... |
| 1204AFSR 1 | 325 | 325 | 42500 | 425 |
| P | ● | ● | ○ | ○ |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | |
| N | | | | |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## SFHT

| | -F50 CTPM245 | -F50 CTCM245 | -F10 CTPX715 | -F10 CTWN215 |
|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | |
| |  |  |  |  |
| | F SFHT | F SFHT | F SFHT | F SFHT |
| ISO / RE mm | IM 51 012 ... | IM 51 012 ... | IM 51 123 ... | IM 51 123 ... |
| 1204AFFR 1 | | | 02502 | 37000 |
| 1204AFSR 1 | 47500 | 92501 | | |
| P | ● | ● | ○ | |
| M | ● | ● | ○ | |
| K | | | ● | ○ |
| N | | | ● | ● |
| S | | ○ | ○ | |
| H | | | | |
| O | | | ○ | ○ |

# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## SFHT

**-F40**
CTC5240

DRAGONSKIN



**F**
SFHT

MA

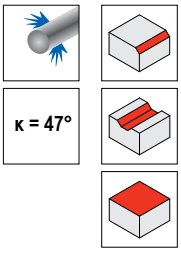
| ISO | RE mm | 50 514 ... 50900 |
|---|---|---|
| 1204AFER | 1 | |
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | | ● |
| H | | |
| O | | |

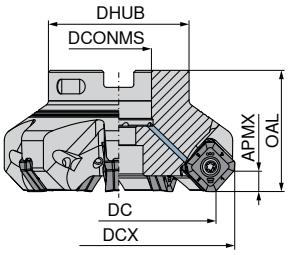
*Guide de fraisage*


→ Conditions de coupe
→ Paramètres de départ
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Stratégie d'usinage
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des nuances

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – 271-12

▲ 8 arêtes de coupe par plaquette



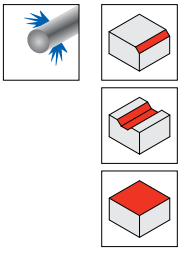



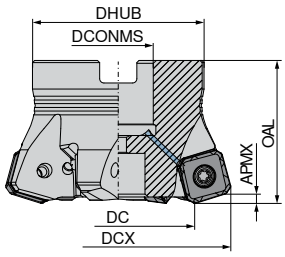



| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DHUB mm | DCONMS H6 mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 787 ... | TO 50 787 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A271.40.R.04-12** | 40 | 53 | 4 | 6,8 | 40 | 38 | 16 | 17900 | 3,2 | SOHU 1204.. / XOHU 1204.. | | **04004** |
| **A271.50.R.05-12** | 50 | 63 | 5 | 6,8 | 40 | 43 | 22 | 15200 | 3,2 | SOHU 1204.. / XOHU 1204.. | | **05005** |
| **A271.63.R.07-12** | 63 | 76 | 7 | 6,8 | 40 | 48 | 22 | 13100 | 3,2 | SOHU 1204.. / XOHU 1204.. | | **06307** |
| **A271.80.R.06-12** | 80 | 93 | 6 | 6,8 | 50 | 58 | 27 | 11300 | 3,2 | SOHU 1204.. / XOHU 1204.. | **08006** | |
| **A271.80.R.08-12** | 80 | 93 | 8 | 6,8 | 50 | 58 | 27 | 11300 | 3,2 | SOHU 1204.. / XOHU 1204.. | | **08008** |
| **A271.100.R.07-12** | 100 | 113 | 7 | 6,8 | 63 | 78 | 32 | 9900 | 3,2 | SOHU 1204.. / XOHU 1204.. | **10007** | |
| **A271.100.R.10-12** | 100 | 113 | 10 | 6,8 | 63 | 78 | 32 | 9900 | 3,2 | SOHU 1204.. / XOHU 1204.. | | **10010** |
| **A271.125.R.08-12** | 125 | 138 | 8 | 6,8 | 63 | 88 | 40 | 8700 | 3,2 | SOHU 1204.. / XOHU 1204.. | **12508** | |
| **A271.125.R.12-12** | 125 | 138 | 12 | 6,8 | 63 | 88 | 40 | 8700 | 3,2 | SOHU 1204.. / XOHU 1204.. | | **12512** |
| **A271.160.R.09-12** | 160 | 173 | 9 | 6,8 | 63 | 98 | 40 | 7600 | 3,2 | SOHU 1204.. / XOHU 1204.. | **16009** [1] | |
| **A271.160.R.14-12** | 160 | 173 | 14 | 6,8 | 63 | 98 | 40 | 7600 | 3,2 | SOHU 1204.. / XOHU 1204.. | | **16014** [1] |

**1)** Avec 4 trous taraudés M12 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 66,7 mm / Sans lubrification centrale

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – 271-12





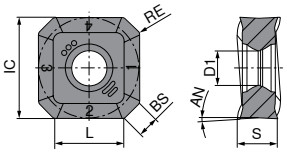



| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DHUB mm | DCONMS H6 mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 788 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A271.50.R.04-12-HFC** | 30 | 50 | 4 | 2,6 | 40 | 43 | 22 | 14600 | 3,2 | SOHU 1204.. | **05004** |
| **A271.63.R.06-12-HFC** | 43 | 63 | 6 | 2,6 | 40 | 48 | 22 | 12500 | 3,2 | SOHU 1204.. | **06306** |
| **A271.80.R.07-12-HFC** | 60 | 80 | 7 | 2,6 | 50 | 58 | 27 | 10800 | 3,2 | SOHU 1204.. | **08007** |

| Pièces détachées DC |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Clé en T AS 80 397 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis de montage AS 70 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamométrique réglable AS 80 021 ... |  Tournevis dynamométrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 (5078704004) | **054** | **040** | **120** | **151** | **303** | **859** | **030** | **193** |
| 50 - 250 | **054** | | **120** | | **303** | **859** | **030** | **193** |
| 50 - 250 | **054** | | **120** | | **303** | **859** | | **193** |
| 50 (5078805004) | **054** | **050** | **120** | **154** | **303** | **859** | **030** | **193** |

# SOHU

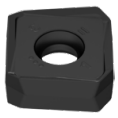
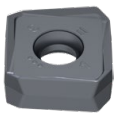
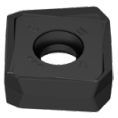
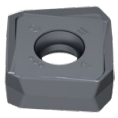
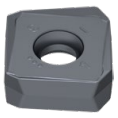
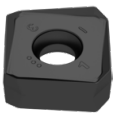
| Design | IC mm | D1 mm | L mm | BS mm | S mm | AN ° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SOHU 1204.. | 13,36 | 4,4 | 8,8 | 1,7 | 5,0 | 7,4 |



SOHU

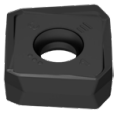
## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### SOHU

| | | -M50 CTCP230 | -M50 CTPP235 | -M50 CTCM235 | -M50 CTPM240 | -F50 CTPM245 | -F50 CTCM245 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  SOHU |  SOHU |  SOHU |  SOHU |  SOHU |  SOHU |
| | | IM | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 138 ... | 51 138 ... | 51 138 ... | 51 138 ... | 51 140 ... | 51 140 ... |
| 1204ABSR | 0,8 | 02000 | 12000 | 32000 | 42000 | 47000 | 92001 |
| P | | ● | ● | ● | ○ | ● | ● |
| M | | | ○ | ● | ● | ● | ● |
| K | | ○ | ○ | | | | |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | ○ |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

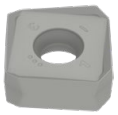
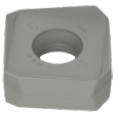
## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### SOHU

| | | -R50 CTCK215 | -R50 CTPK220 |
|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  SOHU |  SOHU |
| | | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 139 ... | 51 139 ... |
| 1204ABSR | 0,8 | 52000 | 62000 |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | ● | ● |
| N | | | |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

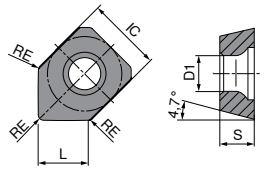
# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## SOHU

| | | -F40 CTC5240 | -F50 CTC5240 |
|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  SOHU |  SOHU |
| | | MA | MA |
| ISO | RE mm | 51 148 ... | 51 140 ... |
| 1204ABSR | 0,8 | 12001 | 17000 |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | ● | ● |
| H | | | |
| O | | | |

# XOHU

| Design | IC mm | D1 mm | L mm | BS mm | S mm |
|---|---|---|---|---|---|
| XOHU 1204.. | 13,36 | 4,4 | 8,8 | 1,83 | 5,0 |



XOHU

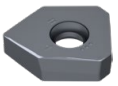
## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### XOHU

▲ Plaquette Masterfinish (plaquette planeuse)

**-M50**
CTPP235

DRAGONSKIN


XOHU

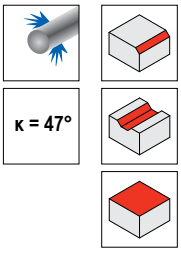
| ISO | RE mm | IM 51 141 ... 12000 |
|---|---|---|
| 1204ABSR | 0,8 | |
| P | | ● |
| M | | ○ |
| K | | ○ |
| N | | |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

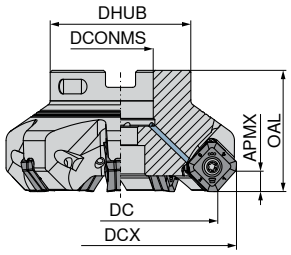
*Guide de fraisage*

→ Conditions de coupe
→ Paramètres de départ
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Vue d'ensemble des nuances

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – 271-17

▲ 8 arêtes de coupe par plaquette






| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DCONMS mm | DHUB mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 767 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A271.50.R.04-17** | 50 | 66,1 | 4 | 8,4 | 40 | 22 | 43 | 5 | SAKU 1706 | **050** |
| **A271.63.R.06-17** | 63 | 79,1 | 6 | 8,4 | 40 | 22 | 48 | 5 | SAKU 1706 | **063** |
| **A271.80.R.07-17** | 80 | 96,1 | 7 | 8,4 | 50 | 27 | 58 | 5 | SAKU 1706 | **080** |
| **A271.100.R.08-17** | 100 | 116,1 | 8 | 8,4 | 50 | 32 | 78 | 5 | SAKU 1706 | **100** |
| **A271.125.R.10-17** | 125 | 141,1 | 10 | 8,4 | 63 | 40 | 88 | 5 | SAKU 1706 | **125** |
| **A271.160.R.12-17** | 160 | 176,1 | 12 | 8,4 | 63 | 40 | 104 | 5 | SAKU 1706 | **16000** [1] |
| **A271.200.R.13-17** | 200 | 216,1 | 13 | 8,4 | 63 | 60 | 134 | 5 | SAKU 1706 | **20000** [2] |
| **A271.250.R.15-17** | 250 | 266,1 | 15 | 8,4 | 63 | 60 | 134 | 5 | SAKU 1706 | **25000** [2] |

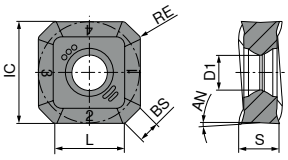
**1)** Avec 4 trous taraudés M12 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 66,7 mm / Sans lubrification centrale

**2)** Avec 4 trous taraudés M16 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 101,6 mm / Sans lubrification centrale

| Pièces détachées DC |  Lame amovible pour vis TORX® |  Tournevis |  Molykote |  Vis |  Tournevis dynamo-métrique réglable |
|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS |
| | 80 950 ... | 80 950 ... | 70 950 ... | 70 950 ... | 80 950 ... |
| 50 - 250 | **037** | **114** | **303** | **302** | **193** |

# SAKU

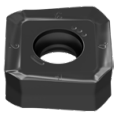
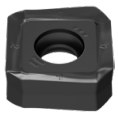
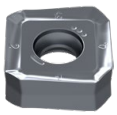
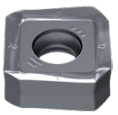
| Design | IC mm | D1 mm | L mm | BS mm | S mm | AN ° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SAKU 1706.. | 17 | 5,8 | 11,85 | 3,7 | 6,35 | 3 |



SAKU

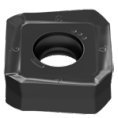
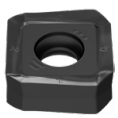
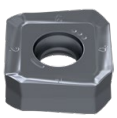
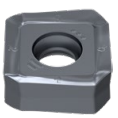
## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### SAKU

| ISO | RE mm | -F50 CTCP220 | -M50 CTCP220 | -F50 CTPP225 | -M50 CTPP225 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  SAKU |  SAKU |  SAKU |  SAKU |
| | | IM | IM | IM | IM |
| | | 51 004 ... | 51 005 ... | 51 004 ... | 51 005 ... |
| 1706ABSR | 0,8 | 270 | 270 | 070 | 070 |
| P | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | |
| K | | | | | |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

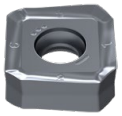
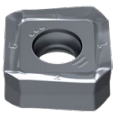
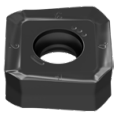
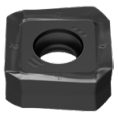
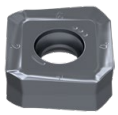
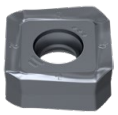
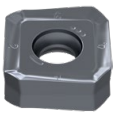
## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### SAKU

| ISO | RE mm | -F50 CTCP230 | -M50 CTCP230 | -F50 CTPP235 | -M50 CTPP235 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  SAKU |  SAKU |  SAKU |  SAKU |
| | | IM | IM | IM | IM |
| | | 51 004 ... | 51 005 ... | 51 004 ... | 51 005 ... |
| 1706ABSR | 0,8 | 020 | 020 | 120 | 120 |
| P | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | ○ | ○ |
| K | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

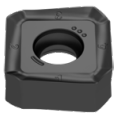
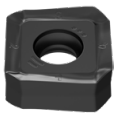
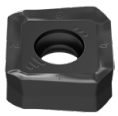
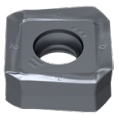
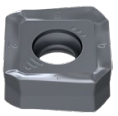
# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## SAKU

| | | -F50 CTPM225 | -M50 CTPM225 | -F50 CTCM235 | -M50 CTCM235 | -F50 CTPM240 | -M50 CTPM240 | -F50 CTPM245 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | SAKU | SAKU | SAKU | SAKU | SAKU | SAKU | SAKU |
| | | IM | IM | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 004 ... | 51 005 ... | 51 004 ... | 51 005 ... | 51 004 ... | 51 005 ... | 51 004 ... |
| 1706ABSR | 0,8 | 220 | 220 | 320 | 320 | 420 | 420 | 470 |
| P | | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● |
| M | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

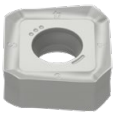
# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## SAKU

| | | -F50 CTCM245 | -M50 CTCK215 | -R50 CTCK215 | -M50 CTPK220 | -R50 CTPK220 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |
| | | SAKU | SAKU | SAKU | SAKU | SAKU |
| | | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 004 ... | 51 005 ... | 51 058 ... | 51 005 ... | 51 058 ... |
| 1706ABSR | 0,8 | 92001 | 520 | 520 | 620 | 620 |
| P | | ● | | | | |
| M | | ● | | | | |
| K | | | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | |
| S | | ○ | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## SAKU

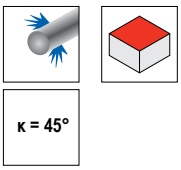
| | | -F50 CTC5240 | -F50 CTCS245 |
|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |
| | | SAKU | SAKU |
| | | MA | MA |
| **ISO** | RE mm | **50 306 ...** | **51 004 ...** |
| **1706ABSR** | 0,8 | **520** | **570** |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | ● | ● |
| H | | | |
| O | | | |

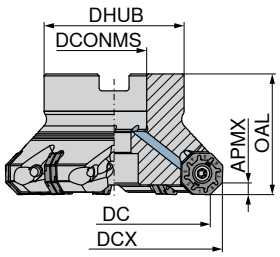
*Guide de fraisage*

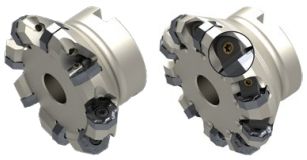

→ Conditions de coupe
→ Paramètres de départ
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Vue d'ensemble des nuances

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – 273-06

▲ 16 arêtes de coupe par plaquette



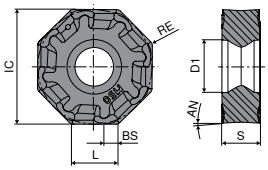
| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DCONMS $_{H6}$ mm | DHUB mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 741 ... | TO 50 741 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A273.40.R.03-06** | 40 | 50,2 | 3 | 3,5 | 40 | 16 | 38 | 5 | OAKU / XAHT 0605 | **040** | |
| **A273.40.R.04-06** | 40 | 50,2 | 4 | 3,5 | 40 | 16 | 38 | 5 | OAKU / XAHT 0605 | **140** [5] | |
| **A273.50.R.05-06** | 50 | 60,2 | 5 | 3,5 | 40 | 22 | 43 | 5 | OAKU / XAHT 0605 | **050** | |
| **A273.63.R.07-06** | 63 | 73,2 | 7 | 3,5 | 40 | 22 | 48 | 5 | OAKU / XAHT 0605 | **063** | |
| **A273.80.R.08-06** | 80 | 90,2 | 8 | 3,5 | 50 | 27 | 58 | 5 | OAKU / XAHT 0605 | **080** | |
| **A273.80.R.10-06** | 80 | 90,2 | 10 | 3,5 | 50 | 27 | 58 | 4 | OAKU / XAHT 0605 | | **180** [1] |
| **A273.100.R.10-06** | 100 | 110,2 | 10 | 3,5 | 50 | 32 | 78 | 5 | OAKU / XAHT 0605 | **100** | |
| **A273.100.R.14-06** | 100 | 110,2 | 14 | 3,5 | 50 | 32 | 78 | 4 | OAKU / XAHT 0605 | | **200** [1] |
| **A273.125.R.12-06** | 125 | 135,2 | 12 | 3,5 | 63 | 40 | 88 | 5 | OAKU / XAHT 0605 | **125** | |
| **A273.125.R.17-06** | 125 | 135,2 | 17 | 3,5 | 63 | 40 | 88 | 4 | OAKU / XAHT 0605 | | **225** [1] |
| **A273.160.R.14-06** | 160 | 170,2 | 14 | 3,5 | 63 | 40 | 104 | 5 | OAKU / XAHT 0605 | **160** [4] | |
| **A273.160.R.20-06** | 160 | 170,2 | 20 | 3,5 | 63 | 40 | 104 | 4 | OAKU / XAHT 0605 | | **260** [2] |
| **A273.200.R.25-06** | 200 | 210,2 | 25 | 3,5 | 63 | 60 | 153 | 4 | OAKU / XAHT 0605 | | **300** [3] |
| **A273.250.R.31-06** | 250 | 260,2 | 31 | 3,5 | 63 | 60 | 153 | 4 | OAKU / XAHT 0605 | | **25031** [3] |

**1)** Serrage des plaquettes par coin, sans lubrification centrale
**2)** Serrage des plaquettes par coin, sans lubrification centrale / Avec 4 trous taraudés M12 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 66,7 mm
**3)** Serrage des plaquettes par coin, sans lubrification centrale / Avec 4 trous taraudés M16 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 101,6 mm
**4)** Avec 4 trous taraudés M12 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 66,7 mm / Sans lubrification centrale
**5)** Sans lubrification centrale

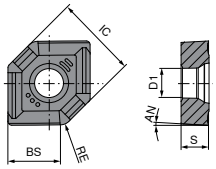
| Pièces détachées DC |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Clé en T AS 80 397 ... |  Vis de coin AS 70 950 ... |  Coin de serrage AS 70 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis de montage AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | **037** | **040** | | | **114** | **151** | **302** | **193** |
| 50 | **037** | **050** | | | **114** | **154** | **302** | **193** |
| 63 - 80 | **037** | | | | **114** | | **302** | **193** |
| 80 - 100 | **036** | | **844** | **845** | **113** | | | **193** |
| 100 - 125 | **037** | | | | **114** | | **302** | **193** |
| 125 | **036** | | **844** | **845** | **113** | | | **193** |
| 160 | **037** | | | | **114** | | **302** | **193** |
| 160 - 250 | **036** | | **844** | **845** | **113** | | | **193** |

# OAKU / XAHT

| Design | IC mm | D1 mm | L mm | BS mm | S mm | AN ° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| XAHT 0605.. | 17,08 | 6,0 | - | 11,95 | 5,56 | 3 |
| OAKU 0605.. | 17,10 | 5,8 | 6 | 2,00 | 5,66 | 3 |



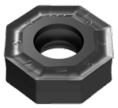
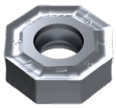
OAKU



XAHT

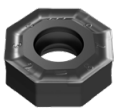
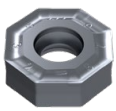
## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### OAKU

| ISO | RE mm | -F50 CTCP220 | -M50 CTCP220 | -F50 CTPP225 | -M50 CTPP225 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  OAKU |  OAKU |  OAKU |  OAKU |
| | | IM | IM | IM | IM |
| | | 51 000 ... | 51 001 ... | 51 000 ... | 51 001 ... |
| 060508SR | 0,8 | 258 | 258 | 058 | 058 |
| P | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | |
| K | | | | | |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

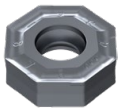
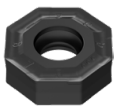
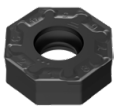
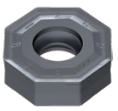
## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### OAKU

| ISO | RE mm | -F50 CTCP230 | -M50 CTCP230 | -F50 CTPP235 | -M50 CTPP235 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  OAKU |  OAKU |  OAKU |  OAKU |
| | | IM | IM | IM | IM |
| | | 51 000 ... | 51 001 ... | 51 000 ... | 51 001 ... |
| 060508SL | 0,8 | | | | 10900 |
| 060508SR | 0,8 | 008 | 008 | 108 | 108 |
| P | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | ○ | ○ |
| K | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## OAKU

| | | -F50 CTPM225 | -M50 CTPM225 | -F50 CTCM235 | -M50 CTCM235 | -F50 CTPM240 | -M50 CTPM240 | -F40 CTPM245 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | OAKU | OAKU | OAKU | OAKU | OAKU | OAKU | OAKU |
| | | IM | IM | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 000 ... | 51 001 ... | 51 000 ... | 51 001 ... | 51 000 ... | 51 001 ... | 51 104 ... |
| 060508ER | 0,8 | | | | | | | 458 |
| 060508SR | 0,8 | 208 | 208 | 308 | 308 | 408 | 408 | |
| P | | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● |
| M | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## OAKU

| | | -F40 CTCM245 | -M50 CTCK215 | -R50 CTCK215 | -M50 CTPK220 | -R50 CTPK220 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |
| | | OAKU | OAKU | OAKU | OAKU | OAKU |
| | | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 104 ... | 51 001 ... | 51 027 ... | 51 001 ... | 51 027 ... |
| 060508ER | 0,8 | 90801 | | | | |
| 060508SL | 0,8 | | 50900 | | 60900 | |
| 060508SR | 0,8 | | 508 | 508 | 608 | 608 |
| P | | ● | | | | |
| M | | ● | | | | |
| K | | | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | |
| S | | ○ | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

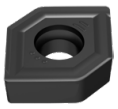
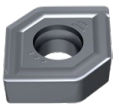
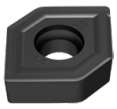
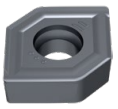
## OAKU

| | | -F40 CTC5240 | -F40 CTCS245 |
|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |
| | | OAKU | OAKU |
| | | MA | MA |
| ISO | RE mm | 50 446 ... | 51 104 ... |
| 060508ER | 0,8 | 550 | 50801 |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | ● | ● |
| H | | | |
| O | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XAHT

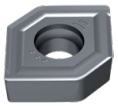
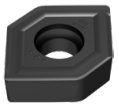
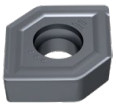
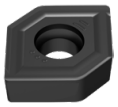
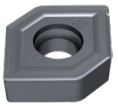
▲ Plaquette Masterfinish (plaquette planeuse)

| | | -M50 CTCP220 | -M50 CTPP225 | -M50 CTCP230 | -M50 CTPP235 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |
| | | XAHT | XAHT | XAHT | XAHT |
| | | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 014 ... | 51 014 ... | 51 014 ... | 51 014 ... |
| 060525SR | 2,5 | 275 | 075 | 025 | 125 |
| P | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | ○ |
| K | | | | ○ | ○ |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XAHT

▲ Plaquette Masterfinish (plaquette planeuse)

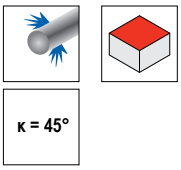
| | | -M50 CTPM225 | -M50 CTCM235 | -M50 CTPM240 | -M50 CTCK215 | -M50 CTPK220 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |
| | | XAHT | XAHT | XAHT | XAHT | XAHT |
| | | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 014 ... | 51 014 ... | 51 014 ... | 51 014 ... | 51 014 ... |
| 060525SL | 2,5 | | | | 52600 | |
| 060525SR | 2,5 | 225 | 325 | 425 | 525 | 625 |
| P | | ● | ● | ○ | | |
| M | | ● | ● | ● | | |
| K | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | |
| S | | | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

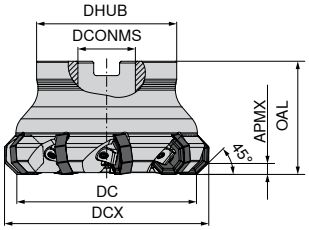
*Guide de fraisage*


→ Conditions de coupe
→ Paramètres de départ
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Vue d'ensemble des nuances

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – 273-08

▲ 16 arêtes de coupe par plaquette






| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DCONMS $_{H6}$ mm | DHUB mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 779 ... | TO 50 779 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A273.63.R.05-08** | 63 | 76,7 | 5 | 5 | 50 | 22 | 48 | 5 | ONKU 0806 | **06300** | |
| **A273.63.R.06-08** | 63 | 76,7 | 6 | 5 | 50 | 22 | 48 | 5 | ONKU 0806 | | **16300** [1] |
| **A273.80.R.06-08** | 80 | 93,7 | 6 | 5 | 50 | 27 | 58 | 5 | ONKU 0806 | **08000** | |
| **A273.80.R.08-08** | 80 | 93,7 | 8 | 5 | 50 | 27 | 58 | 4 | ONKU 0806 | | **18000** [1] |
| **A273.100.R.07-08** | 100 | 113,7 | 7 | 5 | 63 | 32 | 78 | 5 | ONKU 0806 | **10000** | |
| **A273.100.R.09-08** | 100 | 113,7 | 9 | 5 | 63 | 32 | 78 | 4 | ONKU 0806 | | **20000** [1] |
| **A273.125.R.08-08** | 125 | 138,7 | 8 | 5 | 63 | 40 | 88 | 5 | ONKU 0806 | **12500** | |
| **A273.125.R.11-08** | 125 | 138,7 | 11 | 5 | 63 | 40 | 88 | 4 | ONKU 0806 | | **22500** [1] |
| **A273.160.R.10-08** | 160 | 173,7 | 10 | 5 | 63 | 40 | 98 | 5 | ONKU 0806 | **16000** [3] | |
| **A273.160.R.14-08** | 160 | 173,7 | 14 | 5 | 63 | 40 | 98 | 4 | ONKU 0806 | | **26000** [2] |

**1)** Serrage des plaquettes par coin
**2)** Serrage des plaquettes par coin, sans lubrification centrale / Avec 4 trous taraudés M12 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 66,7 mm
**3)** Avec 4 trous taraudés M12 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 66,7 mm / Sans lubrification centrale

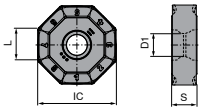
| Pièces détachées Pour référence |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Vis de coin AS 70 950 ... |  Coin de serrage AS 70 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 779 06300 | **055** | | | **121** | **303** | **821** | **193** |
| 50 779 16300 | **036** | **844** | **845** | **113** | **303** | | **193** |
| 50 779 08000 | **055** | | | **121** | **303** | **821** | **193** |
| 50 779 18000 | **036** | **844** | **845** | **113** | **303** | | **193** |
| 50 779 10000 | **055** | | | **121** | **303** | **821** | **193** |
| 50 779 20000 | **036** | **844** | **845** | **113** | **303** | | **193** |
| 50 779 12500 | **055** | | | **121** | **303** | **821** | **193** |
| 50 779 22500 | **036** | **844** | **845** | **113** | **303** | | **193** |
| 50 779 16000 | **055** | | | **121** | **303** | **821** | **193** |
| 50 779 26000 | **036** | **844** | **845** | **113** | **303** | | **193** |

*Guide de fraisage*

→ Conditions de coupe
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des nuances
→ Paramètres de départ
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux

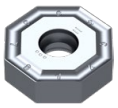
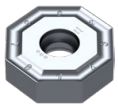
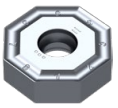
# ONKU

| Design | IC mm | D1 mm | L mm | S mm |
|---|---|---|---|---|
| ONKU 0806.. | 22 | 5,8 | 8,45 | 6,45 |



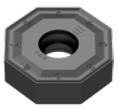
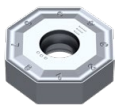
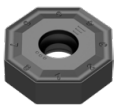
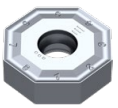

## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### ONKU

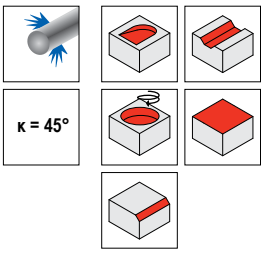
| | -M50 CTCP230 | -M50 CTPP235 | -M50 CTPM240 | -M50 CTCK215 | -M50 CTPK220 |
|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  ONKU |  ONKU |  ONKU |  ONKU |  ONKU |
| | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO / RE mm | 51 163 ... | 51 163 ... | 51 163 ... | 51 163 ... | 51 163 ... |
| 080608SN / 0,8 | 00800 | 10800 | 20800 | 50800 | 60800 |
| P | ● | ● | ○ | | |
| M | | ○ | ● | | |
| K | ○ | ○ | | ● | ● |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

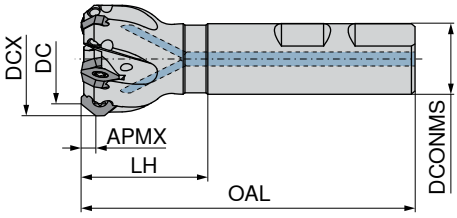
## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### ONKU

| | -R50 CTCP230 | -R50 CTPP235 | -R50 CTCK215 | -R50 CTPK220 |
|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  ONKU |  ONKU |  ONKU |  ONKU |
| | IM | IM | IM | IM |
| ISO / RE mm | 51 164 ... | 51 164 ... | 51 164 ... | 51 164 ... |
| 080608SN / 0,8 | 00800 | 10800 | 50800 | 60800 |
| P | ● | ● | | |
| M | | ○ | | |
| K | ○ | ○ | ● | ● |
| N | | | | |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

# **CoreLine** – Fraises à queue cylindrique – 270-09

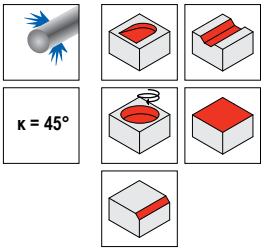


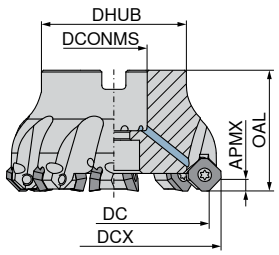






| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | LH mm | DCONMS mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 666 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C270.06.R.01-09 | 6 | 14,4 | 1 | 4 | 80 | 32 | 16 | 1,2 | SD.. 0903.. | 006 |
| C270.12.R.01-09 | 12 | 20,4 | 1 | 4 | 80 | 32 | 16 | 1,2 | SD.. 0903.. | 012 |
| C270.16.R.02-09 | 16 | 24,4 | 2 | 4 | 90 | 40 | 20 | 1,8 | SD.. 0903.. | 016 |
| C270.20.R.03-09 | 20 | 28,4 | 3 | 4 | 90 | 40 | 20 | 1,8 | SD.. 0903.. | 020 |
| C270.25.R.04-09 | 25 | 33,4 | 4 | 4 | 100 | 44 | 25 | 1,8 | SD.. 0903.. | 025 |
| C270.32.R.05-09 | 32 | 40,4 | 5 | 4 | 95 | 36 | 25 | 1,8 | SD.. 0903.. | 032 |

# **CoreLine** – 270-09 Fraises à surfacer – 270-09



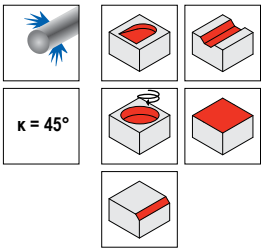


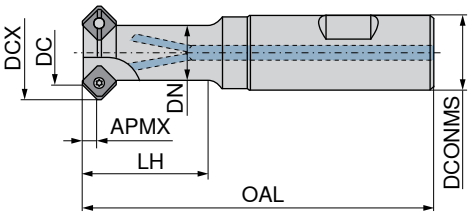

| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DHUB mm | DCONMS $_{H6}$ mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 705 ... | TO 50 706 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A270.32.R.05-09 | 32 | 40,4 | 5 | 4 | 40 | 34 | 16 | 1,8 | SD../XD.. 0903.. | | 532 |
| A270.40.R.04-09 | 40 | 48,4 | 4 | 4 | 40 | 38 | 16 | 1,8 | SD../XD.. 0903.. | 540 | |
| A270.40.R.06-09 | 40 | 48,4 | 6 | 4 | 40 | 38 | 16 | 1,8 | SD../XD.. 0903.. | | 540 |
| A270.50.R.06-09 | 50 | 58,4 | 6 | 4 | 40 | 43 | 22 | 1,8 | SD../XD.. 0903.. | 550 | |
| A270.50.R.08-09 | 50 | 58,4 | 8 | 4 | 40 | 43 | 22 | 1,8 | SD../XD.. 0903.. | | 550 |
| A270.63.R.08-09 | 63 | 71,4 | 8 | 4 | 40 | 48 | 22 | 1,8 | SD../XD.. 0903.. | 563 | |
| A270.63.R.10-09 | 63 | 71,4 | 10 | 4 | 40 | 48 | 22 | 1,8 | SD../XD.. 0903.. | | 563 |
| A270.80.R.10-09 | 80 | 88,4 | 10 | 4 | 50 | 58 | 27 | 1,8 | SD../XD.. 0903.. | 580 | |
| A270.80.R.12-09 | 80 | 88,4 | 12 | 4 | 50 | 58 | 27 | 1,8 | SD../XD.. 0903.. | | 580 |
| A270.100.R.12-09 | 100 | 108,4 | 12 | 4 | 50 | 78 | 32 | 1,8 | SD../XD.. 0903.. | 600 | |
| A270.100.R.14-09 | 100 | 108,4 | 14 | 4 | 50 | 78 | 32 | 1,8 | SD../XD.. 0903.. | | 600 |
| A270.125.R.12-09 | 125 | 133,4 | 12 | 4 | 63 | 88 | 40 | 1,8 | SD../XD.. 0903.. | 625 | |

▲ 50 705 ... Fraises à pas normal pour l'usinage des aciers, des aciers inoxydables mais aussi des aluminiums
▲ 50 706 ... Fraises à pas fin pour l'usinage des aciers, des fontes et des aciers inoxydables avec de gros débits copeaux

# **CoreLine** – Fraises à chanfreiner – 272-09

▲ Pour le chanfreinage avant et arrière



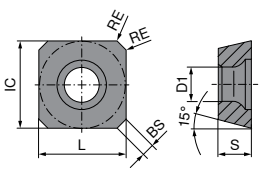



| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | DN mm | OAL mm | LH mm | DCONMS mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 669 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **C272.06.R.01-09** | 6 | 14,4 | 1 | 4 | 10 | 91 | 24,0 | 16 | 1,2 | SD.. 0903.. | **10600** |
| **C272.08.R.01-09** | 8 | 16,4 | 1 | 4 | 10 | 91 | 25,5 | 16 | 1,2 | SD.. 0903.. | **008** |
| **C272.12.R.01-09** | 12 | 20,4 | 1 | 4 | 12 | 91 | 26,0 | 16 | 1,2 | SD.. 0903.. | **012** |
| **C272.16.R.02-09** | 16 | 24,4 | 2 | 4 | 15 | 97 | 30,0 | 20 | 1,8 | SD.. 0903.. | **016** |
| **C272.18.R.02-09** | 18 | 26,4 | 2 | 4 | 16 | 97 | 30,0 | 20 | 1,8 | SD.. 0903.. | **018** |
| **C272.25.R.03-09** | 25 | 33,4 | 3 | 4 | 21 | 109 | 35,0 | 25 | 1,8 | SD.. 0903.. | **025** |

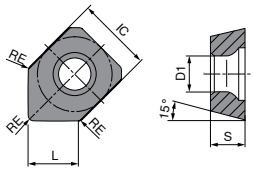
| Pièces détachées DC |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 - 12 | **033** | **110** | **303** | **365** | **191** |
| 16 - 25 | **033** | **110** | **303** | **115** | **191** |

# SDHW / SDNT / SDHT / XDHW

| Design | IC mm | D1 mm | L mm | BS mm | S mm |
|---|---|---|---|---|---|
| XDHW 0903.. | 9,52 | 3,4 | 5,50 | 1,68 | 3,18 |
| SD.. 0903.. | 9,52 | 3,4 | 9,52 | 1,68 | 3,18 |



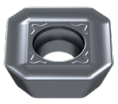
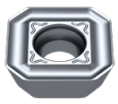
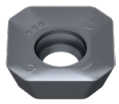
SD..



XDHW

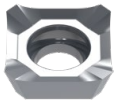
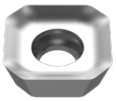
## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### SDHW / SDNT / SDHT

| | | TCM10 | -29 CTCP230 | -29 CTPP235 | -33 CTPM240 | -33P CTPM240 | -F50 CTPM245 | -F50 CTCM245 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | CERMET | | | | | | |
| | | SDHW | SDNT | SDNT | SDHT | SDHT | SDHT | SDHT |
| | | IM | IM | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 50 428 ... | 51 011 ... | 51 011 ... | 51 028 ... | 51 086 ... | 51 109 ... | 51 109 ... |
| 0903AESN | 1 | 898 | 020 | 120 | 420 | 420 | 470 | 92001 |
| P | | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M | | | | ○ | ● | ● | ● | ● |
| K | | ○ | ○ | ○ | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ○ |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## SDNT / SDHT

| | | -31 CTCK215 | -F10 CTPX715 | -27P H216T |
|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | |
| | |  |  |  |
| | | SDNT | SDHT | SDHT |
| | | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 029 ... | 51 160 ... | 50 426 ... |
| 0903AEFN | 1 | | 02002 | 548 |
| 0903AESN | 1 | 520 | | |
| P | | | ○ | |
| M | | | ○ | |
| K | | ● | ● | ○ |
| N | | | ● | ● |
| S | | | ○ | |
| H | | | | |
| O | | | ○ | ○ |

# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

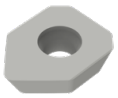
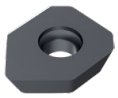
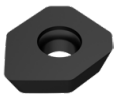
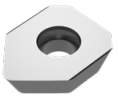
## SDHT

| | | -M31 CTC5240 | -F50 CTCS245 |
|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |
| | | SDHT | SDHT |
| | | MA | MA |
| ISO | RE mm | 50 421 ... | 51 109 ... |
| 0903AESN | 1 | 509 | 57100 |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | ● | ● |
| H | | | |
| O | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de planage

## XDHW

▲ Plaquette Masterfinish (plaquette planeuse)

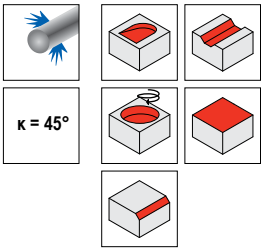
| | | TCM10 | CTCP230 | CTPP235 | CTCK215 | H216T |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | |
| | |  |  |  |  |  |
| | | **CERMET** | | | | |
| | | XDHW | XDHW | XDHW | XDHW | XDHW |
| | | IM | IM | IM | IM | IM |
| **ISO** | RE mm | **50 449 ...** | **51 015 ...** | **51 015 ...** | **51 015 ...** | **50 449 ...** |
| **0903AEEN** | 1 | | | | **520** | |
| **0903AEFN** | 1 | | | | | **548** |
| **0903AESN** | 1 | **898** | **020** | **120** | | |
| P | | ● | ● | ● | | |
| M | | | | ○ | | |
| K | | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | ○ |

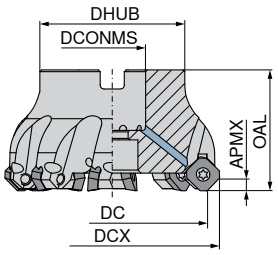
*Guide de fraisage*


→ Conditions de coupe
→ Stratégie d'usinage
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Vue d'ensemble des nuances

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – 270-12

▲ 50 705 ... Fraises à pas normal pour l'usinage des aciers, des aciers inoxydables mais aussi des aluminiums
▲ 50 706 ... Fraises à pas fin pour l'usinage des aciers, des fontes et des aciers inoxydables avec de gros débits copeaux





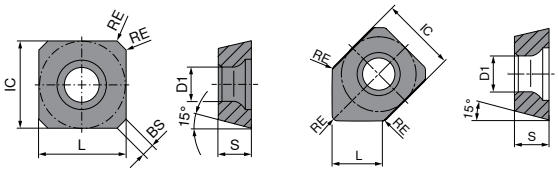

| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | DCONMS $_{H6}$ mm | OAL mm | DHUB mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 705 ... | TO 50 706 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A270.40.R.03-12** | 40 | 54 | 3 | 6 | 16 | 40 | 38 | 5 | SD../XD.. 1204.. | **040** | |
| **A270.40.R.04-12** | 40 | 54 | 4 | 6 | 16 | 40 | 38 | 5 | SD../XD.. 1204.. | | **040** |
| **A270.50.R.04-12** | 50 | 64 | 4 | 6 | 22 | 40 | 43 | 5 | SD../XD.. 1204.. | **050** | |
| **A270.50.R.05-12** | 50 | 64 | 5 | 6 | 22 | 40 | 43 | 5 | SD../XD.. 1204.. | | **050** |
| **A270.63.R.04-12** | 63 | 77 | 4 | 6 | 22 | 40 | 48 | 5 | SD../XD.. 1204.. | **063** | |
| **A270.63.R.06-12** | 63 | 77 | 6 | 6 | 22 | 40 | 48 | 5 | SD../XD.. 1204.. | | **063** |
| **A270.80.R.05-12** | 80 | 94 | 5 | 6 | 27 | 50 | 58 | 5 | SD../XD.. 1204.. | **080** | |
| **A270.80.R.08-12** | 80 | 94 | 8 | 6 | 27 | 50 | 58 | 5 | SD../XD.. 1204.. | | **080** |
| **A270.100.R.06-12** | 100 | 114 | 6 | 6 | 32 | 50 | 78 | 5 | SD../XD.. 1204.. | **100** | |
| **A270.100.R.10-12** | 100 | 114 | 10 | 6 | 32 | 50 | 78 | 5 | SD../XD.. 1204.. | | **100** |
| **A270.125.R.07-12** | 125 | 139 | 7 | 6 | 40 | 63 | 88 | 5 | SD../XD.. 1204.. | **125** | |
| **A270.125.R.12-12** | 125 | 139 | 12 | 6 | 40 | 63 | 88 | 5 | SD../XD.. 1204.. | | **125** |
| **A270.160.R.08-12** | 160 | 174 | 8 | 6 | 40 | 63 | 94 | 5 | SD../XD.. 1204.. | **160** [1)] | |

**1)** Avec 4 trous taraudés M12 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 66,7 mm / Sans lubrification centrale

| Pièces détachées DC |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Clé en T AS 80 397 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis de montage AS 70 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | **037** | **040** | **114** | **151** | **303** | **01200** | **193** |
| 50 - 160 | **037** | | **114** | | **303** | **01200** | **193** |

# SDHT / SDHW / SDMT / XDHW

| Design | IC mm | D1 mm | L mm | BS mm | S mm |
|---|---|---|---|---|---|
| XDHW 1204.. | 12,7 | 5,5 | 7,5 | 1,74 | 4,76 |
| SD.. 1204.. | 12,7 | 5,5 | 12,7 | 1,74 | 4,76 |



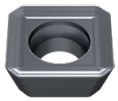
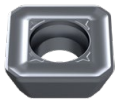

## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### SDHT / SDHW / SDMT

| | TCM10 | -R TCM10 | -29R CTCP230 | -R CTCP230 | CTCP230 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |
| | **CERMET** SDHT | **CERMET** SDHW | SDMT | SDHT | SDHW |
| | IM | IM | IM | IM | IM |
| **ISO** RE mm | **50 426 ...** | **50 428 ...** | **51 010 ...** | **51 006 ...** | **51 008 ...** |
| **1204AESN** 0,2 | **900** | | | | |
| **1204AESN** 1,0 | | **899** | **020** | **020** | **020** |
| P | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | |
| K | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

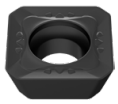
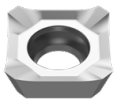
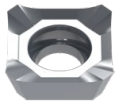
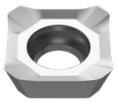
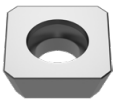
# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## SDMT / SDHT / SDHW

| | | -29R CTPP235 | -R CTPP235 | -R CTPP235 | -33 CTPM240 | -F50 CTPM245 | -F50 CTCM245 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |
| | | SDMT | SDHT | SDHW | SDHT | SDHT | SDHT |
| | | IM | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 010 ... | 51 006 ... | 51 008 ... | 51 028 ... | 51 109 ... | 51 109 ... |
| 1204AESN | 1 | 120 | 120 | 120 | 425 | 475 | 92501 |
| P | | ● | ● | ● | ○ | ● | ● |
| M | | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● |
| K | | ○ | ○ | ○ | | | |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | ○ |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## SDMT / SDHW / SDHT

| | | -31 CTCK215 | -R CTCK215 | -27 H216T | -F10 CTPX715 | -27P H216T | H216T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | | DRAGONSKIN | | |
| | |  |  |  |  |  |  |
| | | SDMT | SDHW | SDHT | SDHT | SDHT | SDHW |
| | | IM | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 059 ... | 51 008 ... | 50 426 ... | 51 160 ... | 50 426 ... | 50 428 ... |
| 1204AEEN | 1,0 | 520 | 520 | | | | |
| 1204AEFN | 0,2 | | | 504 | 02502 | | |
| 1204AEFN | 1,0 | | | | | 554 | |
| 1204AESN | 0,2 | | | | | | 600 |
| P | | | | | ○ | | |
| M | | | | | ○ | | |
| K | | ● | ● | ○ | ● | ○ | ○ |
| N | | | | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | ○ | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |

# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

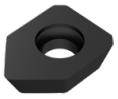
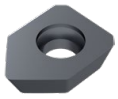
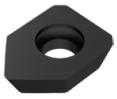
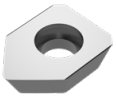
## SDHT

| | | -M31 CTC5240 | -F50 CTCS245 |
|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |
| | | SDHT | SDHT |
| | | MA | MA |
| ISO | RE mm | 50 421 ... | 51 109 ... |
| 1204AESN | 1 | 512 | 57600 |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | ● | ● |
| H | | | |
| O | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de planage

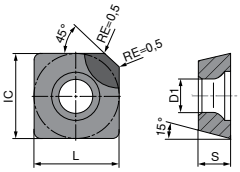
## XDHW

▲ Plaquette Masterfinish (plaquette planeuse)

| | | TCM10 | CTCP230 | CTPP235 | CTCK215 | H216T |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | |
| | |  |  |  |  |  |
| | | CERMET XDHW | XDHW | XDHW | XDHW | XDHW |
| | | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 50 449 ... | 51 015 ... | 51 015 ... | 51 015 ... | 50 449 ... |
| 1204AEEN | 1 | | | | 525 | |
| 1204AEFN | 1 | | | | | 600 |
| 1204AESN | 1 | 900 | 025 | 125 | | |
| P | | ● | ● | ● | | |
| M | | | | ○ | | |
| K | | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | ○ |

# SDHW

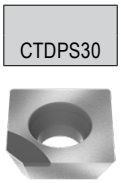
| Design | IC | D1 | L | S |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| SDHW 1204.. | 12,7 | 5,5 | 12,7 | 4,76 |



SDHW

## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en PcBN

### SDHW




**DIAMOND**
SDHW

**CBN**
SDHW

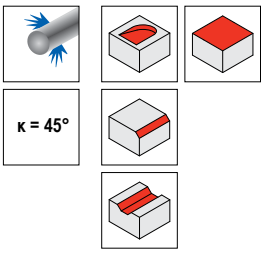
| ISO | PC 51 900 ... | PC 51 900 ... |
|---|---|---|
| 1204AEFN-2 | 100 [1] | |
| 1204AEFN-3 | 102 [2] | |
| 1204AETN-2 | | 300 [1] |
| P | | |
| M | | |
| K | | ● |
| N | ● | |
| S | | |
| H | | ○ |
| O | | |

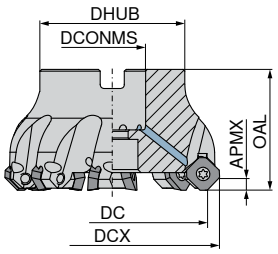
**1)** $a_{p\,max.}$ = 2,0 mm
**2)** $a_{p\,max.}$ = 3,5 mm

*Guide de fraisage*

→ Conditions de coupe
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des nuances
→ Stratégie d'usinage
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – 270-19

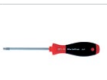




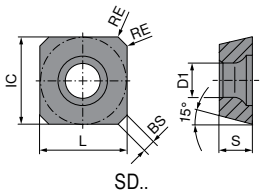

| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | DCONMS $_{H6}$ mm | OAL mm | DHUB mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 50 698 ... | À droite TO 50 698 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A270.125.R.07-19** | 125 | 146,4 | 7 | 10 | 40 | 63 | 88 | 5 | SD.. 1907.. | | 12507 |
| **A270.160.R.09-19** | 160 | 181,4 | 9 | 10 | 40 | 63 | 104 | 5 | SD.. 1907.. | | 16009 [1] |
| **A270.200.R.11-19** | 200 | 221,1 | 11 | 10 | 60 | 63 | 134 | 5 | SD.. 1907.. | | 20011 [2] |
| **A270.250.L.14-19** | 250 | 271,4 | 14 | 10 | 60 | 63 | 134 | 5 | SD.. 1907.. | 75014 [2] | |
| **A270.250.R.14-19** | 250 | 271,4 | 14 | 10 | 60 | 63 | 134 | 5 | SD.. 1907.. | | 25014 [2] |
| **A270.315.L.17-19** | 315 | 336,4 | 17 | 10 | 60 | 63 | 226 | 5 | SD.. 1907.. | 81517 [4] | |
| **A270.315.R.17-19** | 315 | 336,4 | 17 | 10 | 60 | 63 | 226 | 5 | SD.. 1907.. | | 31517 [3] |

**1)** Avec 4 trous taraudés M12 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 66,7 mm / Sans lubrification centrale
**2)** Avec 4 trous taraudés M16 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 101,6 mm / Sans lubrification centrale
**3)** Avec 4 trous taraudés M16 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 101,6 mm et 4 trous taraudés M20 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 177,8 mm / Sans lubrification centrale
**4)** Avec 4 trous taraudés M16 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 101,6 mm et 4 trous taraudés M20 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 177,8 mm

| Pièces détachées DC |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Douille filetée AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 - 315 | 037 | 114 | 303 | 302 | 01500 | 01400 | 193 |

# SDKT

| Design | IC | D1 | L | BS | S | AN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | ° |
| SDKT 1907.. | 19,15 | 6 | 19,15 | 1,5 | 7,15 | 15 |



SD..

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## SDKT

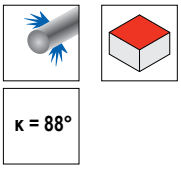
| | | -M50 CTCP220 | -R50 CTPP225 | -R50 CTCP230 | -M50 CTPP235 | -R50 CTPP235 | -R50 CTPM225 | -R50 CTCK215 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | SDKT | SDKT | SDKT | SDKT | SDKT | SDKT | SDKT |
| | | IM | IM | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 131 ... | 51 132 ... | 51 132 ... | 51 131 ... | 51 132 ... | 51 132 ... | 51 132 ... |
| 1907AESN | 1,6 | 22001 | 07000 | 02100 | 12000 | 12300 | 22200 | 52000 |
| P | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M | | | | | ○ | ○ | ● | |
| K | | | | ○ | ○ | ○ | | ● |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

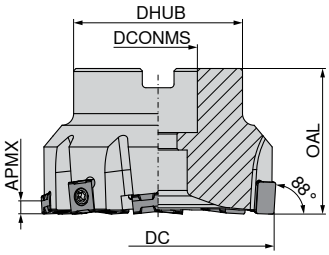
*Guide de fraisage*

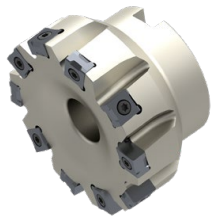
→ Conditions de coupe
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Vue d'ensemble des nuances

# **MaxiMill** – Fraises à surfacer – HEC 11

▲ Fraises non réglables



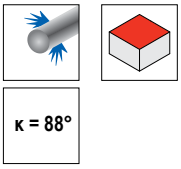



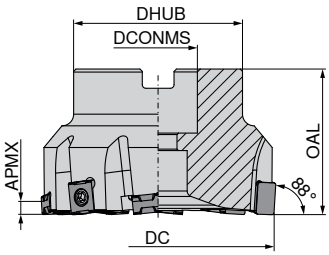
| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DHUB mm | DCONMS H6 mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 725 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AHEC.50.R.06-11** | 50 | 6 | 6 | 40 | 48 | 22 | 12700 | 3,2 | LNHX 1106 | **050** |
| **AHEC.63.R.08-11** | 63 | 8 | 6 | 40 | 48 | 22 | 10100 | 3,2 | LNHX 1106 | **063** |
| **AHEC.80.R.10-11** | 80 | 10 | 6 | 50 | 58 | 27 | 8000 | 3,2 | LNHX 1106 | **080** |
| **AHEC.100.R.12-11** | 100 | 12 | 6 | 50 | 78 | 32 | 6400 | 3,2 | LNHX 1106 | **100** |
| **AHEC.125.R.12-11** | 125 | 12 | 6 | 63 | 88 | 40 | 5100 | 3,2 | LNHX 1106 | **125** |
| **AHEC.125.R.16-11** | 125 | 16 | 6 | 63 | 88 | 40 | 5100 | 3,2 | LNHX 1106 | **12516** |
| **AHEC.160.R.20-11** | 160 | 20 | 6 | 63 | 100 | 40 | 4000 | 3,2 | LNHX 1106 | **160** [1] |

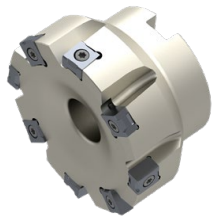
**1)** Avec 4 trous taraudés M12 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 66,7 mm / Sans lubrification centrale

# **MaxiMill** – Fraises à surfacer – HEC 11

▲ Fraises standard avec pas irrégulier



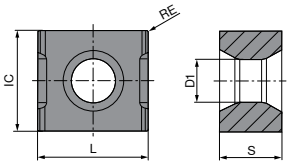
| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DHUB mm | DCONMS H6 mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 733 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AHEC.50.R.04B-11** | 50 | 4 | 6 | 40 | 48 | 22 | 12700 | 3,2 | LNHX 1106 | **550** |
| **AHEC.63.R.06B-11** | 63 | 6 | 6 | 40 | 48 | 22 | 10100 | 3,2 | LNHX 1106 | **563** |
| **AHEC.80.R.08B-11** | 80 | 8 | 6 | 50 | 58 | 27 | 8000 | 3,2 | LNHX 1106 | **580** |
| **AHEC.100.R.10B-11** | 100 | 10 | 6 | 50 | 78 | 32 | 6400 | 3,2 | LNHX 1106 | **600** |
| **AHEC.125.R.12B-11** | 125 | 12 | 6 | 63 | 88 | 40 | 5100 | 3,2 | LNHX 1106 | **625** |
| **AHEC.160.R.14B-11** | 160 | 14 | 6 | 63 | 100 | 40 | 4000 | 3,2 | LNHX 1106 | **660** [1] |

**1)** Avec 4 trous taraudés M12 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 66,7 mm / Sans lubrification centrale

| Pièces détachées DC |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Rondelle d'arrosage AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Coin de réglage AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 - 63 | **036** | **303** | **852** | **113** | | **193** |
| 80 | **036** | **303** | **853** | **113** | **199** | **193** |
| 100 | **036** | **303** | **854** | **113** | | **193** |
| 125 | **036** | **303** | **855** | **113** | | **193** |
| 160 | **036** | **303** | | **113** | | **193** |

# LNHX

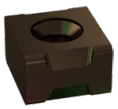
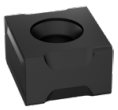
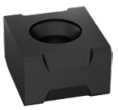
| Design | IC mm | D1 mm | L mm | S mm |
|---|---|---|---|---|
| LNHX 1106.. | 10 | 4,27 | 11 | 6,35 |



LNHX

## **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

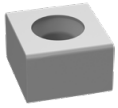
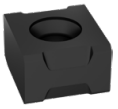
### LNHX

| | | CTEP210 | CTCK215 | -R50 CTCK215 | -Q CTCK215 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |
| | | **CERMET** LNHX | LNHX | LNHX | LNHX |
| | | IM | MA | MA | MA |
| **ISO** | RE mm | **51 046 ...** | **51 046 ...** | **51 024 ...** | **51 045 ...** |
| **1106PNER** | 0,5 | | **520** | **520** | |
| **1106ZZER** | 0,5 | | | | **520** [1] |
| **1106PNER** | 0,8 | **820** | | | |
| **110616EN** | 1,6 | | **51600** | | |
| P | | ● | | | |
| M | | | | | |
| K | | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

**1)** Q = Arête avec plat de planage

# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en PcBN

## LNHX

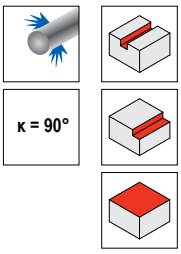
| | | CTPK220 | -R50 CTPK220 | CTN3105 | CTL3215 | -Q CTL3215 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | | | |
| | |  |  |  |  |  |
| | | LNHX | LNHX | **CERAMIC** LNHX | **CBN** LNHX | **CBN** LNHX |
| | | MA | MA | IC | PC | PC |
| **ISO** | RE mm | **51 046 ...** | **51 024 ...** | **50 500 ...** | **51 046 ...** | **51 045 ...** |
| **110608EN** | 0,8 | | **608** | | | |
| **1106PNER** | 0,5 | **620** | **620** | | | |
| **1106PNSR** | 0,5 | | | **904** | **87200** | |
| **1106ZZER** | 0,5 | | | | | **87000** [1] |
| P | | | | | | |
| M | | | | | | |
| K | | ● | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | |
| S | | | | | | |
| H | | | | | ○ | ○ |
| O | | | | | | |

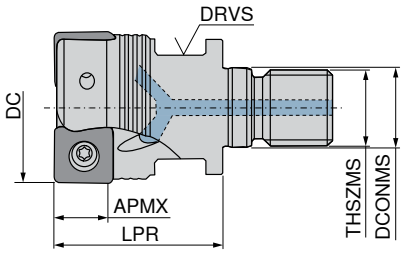
**1)** Q = Arête avec plat de planage

*Guide de fraisage*


→ Conditions de coupe
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des nuances
→ Conseils de montage
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux

# **CoreLine** – Fraises à queue filetée – 491-09

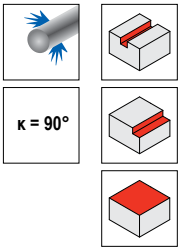


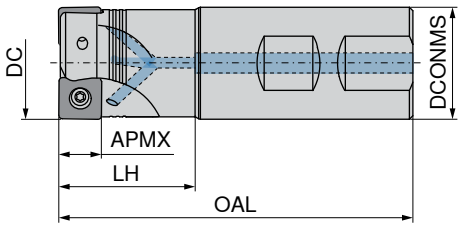






| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | LPR mm | THSZMS | DCONMS mm | DRVS mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 773 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **G491.25.R.03-09** | 25 | 3 | 6 | 35 | M12 | 12,5 | 17 | 2 | SNHU 09T3 | **125** |
| **G491.32.R.03-09** | 32 | 3 | 6 | 35 | M16 | 17,0 | 24 | 2 | SNHU 09T3 | **132** |
| **G491.32.R.04-09** | 32 | 4 | 6 | 35 | M16 | 17,0 | 24 | 2 | SNHU 09T3 | **232** |

# **CoreLine** – Fraises à queue cylindrique – 491-09



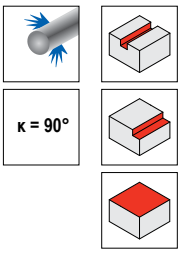



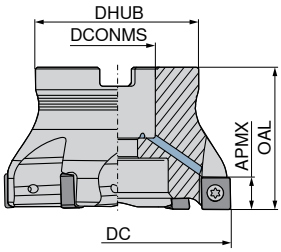



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | LH mm | DCONMS $_{h6}$ mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 774 ... | TO 50 774 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **C491.25.R.03-09-B-32** | 25 | 3 | 6 | 89 | 32 | 25 | 23500 | 2 | SNHU 09T3 | | **425** |
| **C491.25.R.03-09-A-50-225** | 25 | 3 | 6 | 225 | 50 | 25 | 23500 | 2 | SNHU 09T3 | **325** | |
| **C491.32.R.03-09-B-40** | 32 | 3 | 6 | 101 | 40 | 32 | 19600 | 2 | SNHU 09T3 | | **632** |
| **C491.32.R.04-09-B-40** | 32 | 4 | 6 | 101 | 40 | 32 | 19600 | 2 | SNHU 09T3 | | **432** |
| **C491.32.R.03-09-A-63-250** | 32 | 3 | 6 | 250 | 63 | 32 | 19600 | 2 | SNHU 09T3 | **532** | |
| **C491.32.R.04-09-A-63-250** | 32 | 4 | 6 | 250 | 63 | 32 | 19600 | 2 | SNHU 09T3 | **332** | |

| Pièces détachées DC | Lame amovible pour vis TORX® | Tournevis | Molykote | Vis | Tournevis dynamo-métrique réglable |
|---|---|---|---|---|---|
| | AS 80 950 ... | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 80 950 ... |
| 25 - 32 | **053** | **119** | **303** | **710** | **193** |

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – 491-09



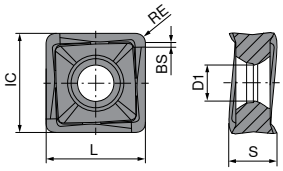



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DHUB mm | DCONMS $_{H6}$ mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 776 ... | TO 50 775 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A491.40.R.03-09** | 40 | 3 | 6 | 40 | 38 | 16 | 16800 | 2 | SNHU 09T3 | | **240** |
| **A491.40.R.05-09** | 40 | 5 | 6 | 40 | 38 | 16 | 16800 | 2 | SNHU 09T3 | **240** | |
| **A491.50.R.04-09** | 50 | 4 | 6 | 40 | 43 | 22 | 14600 | 2 | SNHU 09T3 | | **250** |
| **A491.50.R.06-09** | 50 | 6 | 6 | 40 | 43 | 22 | 14600 | 2 | SNHU 09T3 | **250** | |
| **A491.63.R.05-09** | 63 | 5 | 6 | 40 | 48 | 22 | 12700 | 2 | SNHU 09T3 | | **263** |
| **A491.63.R.08-09** | 63 | 8 | 6 | 40 | 48 | 22 | 12700 | 2 | SNHU 09T3 | **263** | |
| **A491.80.R.06-09** | 80 | 6 | 6 | 50 | 58 | 27 | 11100 | 2 | SNHU 09T3 | | **280** |
| **A491.80.R.10-09** | 80 | 10 | 6 | 50 | 58 | 27 | 11100 | 2 | SNHU 09T3 | **280** | |
| **A491.100.R.07-09** | 100 | 7 | 6 | 50 | 78 | 32 | 9800 | 2 | SNHU 09T3 | | **300** |
| **A491.100.R.12-09** | 100 | 12 | 6 | 50 | 78 | 32 | 9800 | 2 | SNHU 09T3 | **300** | |
| **A491.125.R.08-09** | 125 | 8 | 6 | 63 | 88 | 40 | 8700 | 2 | SNHU 09T3 | | **325** |
| **A491.125.R.15-09** | 125 | 15 | 6 | 63 | 88 | 40 | 8700 | 2 | SNHU 09T3 | **325** | |

| Pièces détachées DC |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Clé en T AS 80 397 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis de montage AS 70 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | **053** | **040** | **119** | **151** | **303** | **710** | **193** |
| 50 - 125 | **053** | | **119** | | **303** | **710** | **193** |

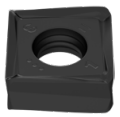
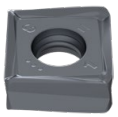
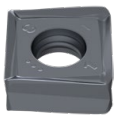
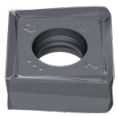
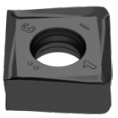
# SNHU

| Design | IC mm | L mm | S mm | D1 mm |
|---|---|---|---|---|
| SNHU 09T3.. | 9,15 | 9,15 | 3,7 | 3,85 |



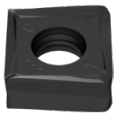

## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### SNHU

| | | -M50 CTCP230 | -M50 CTPP235 | -F50 CTPM240 | -M50 CTPM240 | -F40 CTPM245 | -F40 CTCM245 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  SNHU |  SNHU |  SNHU |  SNHU |  SNHU |  SNHU |
| | | IM | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 120 ... | 51 120 ... | 51 119 ... | 51 120 ... | 51 126 ... | 51 126 ... |
| 09T308ER | 0,8 | | | | | 45800 | 90801 |
| 09T308SR | 0,8 | 008 | 108 | 408 | 408 | | |
| 09T312SR | 1,2 | 01200 | 11200 | 41200 | 41200 | | |
| 09T316SR | 1,6 | 01600 | 11600 | 41600 | 41600 | | |
| P | | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M | | | ○ | ● | ● | ● | ● |
| K | | ○ | ○ | | | | |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | ○ |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

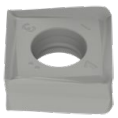
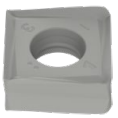
# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## SNHU

| | | -R50 CTCK215 | -R50 CTPK220 | -F10 CTPX715 | -F10 CTWN215 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | | DRAGONSKIN | |
| | |  SNHU |  SNHU |  SNHU |  SNHU |
| | | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 121 ... | 51 121 ... | 51 118 ... | 51 118 ... |
| 09T308FR | 0,8 | | | 00802 | 358 |
| 09T308SR | 0,8 | 508 | 60800 | | |
| 09T312FR | 1,2 | | | | 36200 |
| 09T312SR | 1,2 | 51200 | | | |
| 09T316FR | 1,6 | | | | 36600 |
| 09T316SR | 1,6 | 51600 | | | |
| P | | | | ○ | |
| M | | | | ○ | |
| K | | ● | ● | ● | ○ |
| N | | | | ● | ● |
| S | | | | ○ | |
| H | | | | | |
| O | | | | ○ | ○ |

# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

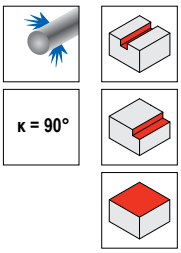
## SNHU

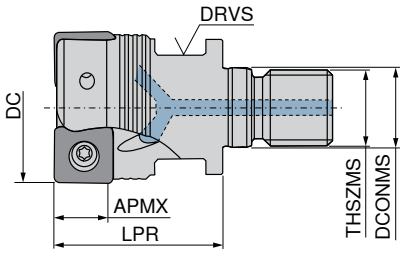
| | | -F40 CTC5240 | -F40 CTCS245 |
|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  SNHU |  SNHU |
| | | MA | MA |
| ISO | RE mm | 51 126 ... | 51 126 ... |
| 09T308ER | 0,8 | 15800 | 55800 |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | ● | ● |
| H | | | |
| O | | | |

*Guide de fraisage*


→ Conditions de coupe
→ Paramètres de départ
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Vue d'ensemble des nuances

# **CoreLine** – Fraises à queue filetée – 491-12

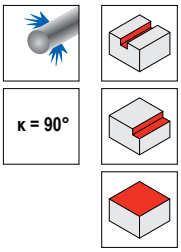


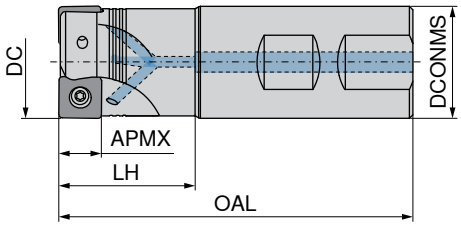






| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | LPR mm | THSZMS | DCONMS mm | DRVS mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 773 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **G491.32.R.02-12** | 32 | 2 | 8 | 35 | M16 | 17 | 24 | 3,2 | SNHU 1204 | **032** |

# **CoreLine** – Fraises à queue cylindrique – 491-12



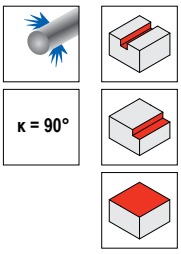



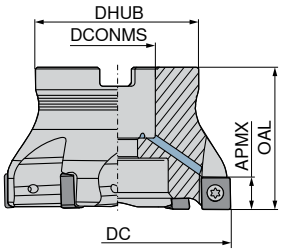



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | LH mm | DCONMS h6 mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 774 ... | TO 50 774 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **C491.32.R.02-12-B-40** | 32 | 2 | 8 | 102 | 40 | 32 | 13600 | 3,2 | SNHU 1204 | | **032** |
| **C491.32.R.02-12-A-63-250** | 32 | 2 | 8 | 250 | 63 | 32 | 10200 | 3,2 | SNHU 1204 | **232** | |

| Pièces détachées DC | Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... | Tournevis AS 80 950 ... | Molykote AS 70 950 ... | Vis AS 70 950 ... | Tournevis dynamométrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 32 | **054** | **120** | **303** | **859** | **193** |

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – 491-12





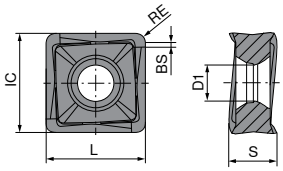

| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DHUB mm | DCONMS $_{H6}$ mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 776 ... | TO 50 775 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A491.40.R.03-12** | 40 | 3 | 8 | 40 | 38 | 16 | 11500 | 3,2 | SNHU 1204 | | **040** |
| **A491.40.R.04-12** | 40 | 4 | 8 | 40 | 38 | 16 | 11500 | 3,2 | SNHU 1204 | **040** | |
| **A491.50.R.04-12** | 50 | 4 | 8 | 40 | 43 | 22 | 9800 | 3,2 | SNHU 1204 | | **050** |
| **A491.50.R.05-12** | 50 | 5 | 8 | 40 | 43 | 22 | 9800 | 3,2 | SNHU 1204 | **050** | |
| **A491.63.R.05-12** | 63 | 5 | 8 | 40 | 48 | 22 | 8500 | 3,2 | SNHU 1204 | | **063** |
| **A491.63.R.06-12** | 63 | 6 | 8 | 40 | 48 | 22 | 8500 | 3,2 | SNHU 1204 | **063** | |
| **A491.80.R.06-12** | 80 | 6 | 8 | 50 | 58 | 27 | 7400 | 3,2 | SNHU 1204 | | **080** |
| **A491.80.R.08-12** | 80 | 8 | 8 | 50 | 58 | 27 | 7400 | 3,2 | SNHU 1204 | **080** | |
| **A491.100.R.07-12** | 100 | 7 | 8 | 50 | 78 | 32 | 6500 | 3,2 | SNHU 1204 | | **100** |
| **A491.100.R.10-12** | 100 | 10 | 8 | 50 | 78 | 32 | 6500 | 3,2 | SNHU 1204 | **100** | |
| **A491.125.R.08-12** | 125 | 8 | 8 | 63 | 88 | 40 | 5700 | 3,2 | SNHU 1204 | | **125** |
| **A491.125.R.12-12** | 125 | 12 | 8 | 63 | 88 | 40 | 5700 | 3,2 | SNHU 1204 | **125** | |
| **A491.160.R.09-12** | 160 | 9 | 8 | 63 | 98 | 40 | 5000 | 3,2 | SNHU 1204 | | **160** [1)] |
| **A491.160.R.14-12** | 160 | 14 | 8 | 63 | 98 | 40 | 5000 | 3,2 | SNHU 1204 | **160** [1)] | |

**1)** Avec 4 trous taraudés M12 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 66,7 mm / Sans lubrification centrale

| |  Lame amovible pour vis TORX® |  Clé en T |  Tournevis |  Vis de montage |  Molykote |  Vis |  Tournevis dynamo-métrique réglable |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées DC** | **80 950 ...** | **80 397 ...** | **80 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **80 950 ...** |
| 40 | **054** | **040** | **120** | **151** | **303** | **859** | **193** |
| 50 - 160 | **054** | | **120** | | **303** | **859** | **193** |

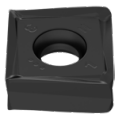
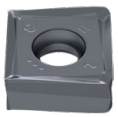
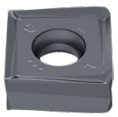
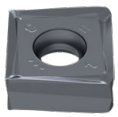
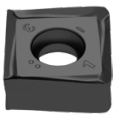
# SNHU

| Design | IC mm | L mm | S mm | D1 mm |
|---|---|---|---|---|
| SNHU 1204.. | 12,2 | 12,2 | 5,0 | 4,4 |



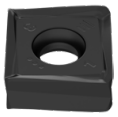
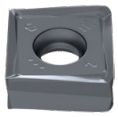

## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### SNHU

| | | -M50 CTCP230 | -M50 CTPP235 | -F50 CTPM240 | -M50 CTPM240 | -F40 CTPM245 | -F40 CTCM245 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  SNHU |  SNHU |  SNHU |  SNHU |  SNHU |  SNHU |
| | | IM | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 100 ... | 51 100 ... | 51 102 ... | 51 100 ... | 51 128 ... | 51 128 ... |
| 120408ER | 0,8 | | | | | 45800 | 90801 |
| 120408SR | 0,8 | 008 | 108 | 408 | 408 | | |
| 120412SR | 1,2 | | 112 | 412 | | | |
| 120416SR | 1,6 | | 116 | 416 | | | |
| 120420SR | 2,0 | | 120 | 420 | | | |
| P | | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M | | | ○ | ● | ● | ● | ● |
| K | | ○ | ○ | | | | |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | ○ |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## SNHU

| | -R50 CTCK215 | -R50 CTPK220 | -F10 CTPX715 | -F10 CTWN215 |
|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | |
| |  |  |  |  |
| | SNHU | SNHU | SNHU | SNHU |
| | IM | IM | IM | IM |
| ISO / RE mm | 51 103 ... | 51 103 ... | 51 101 ... | 51 101 ... |
| 120408FR 0,8 | | | 00802 | 358 |
| 120408SR 0,8 | 508 | 608 | | |
| 120412FR 1,2 | | | | 362 |
| 120412SR 1,2 | 512 | | | |
| 120416FR 1,6 | | | | 366 |
| 120416SR 1,6 | 516 | | | |
| 120420FR 2,0 | | | | 370 |
| 120420SR 2,0 | 520 | | | |
| P | | | ○ | |
| M | | | ○ | |
| K | ● | ● | ● | ○ |
| N | | | ● | ● |
| S | | | ○ | |
| H | | | | |
| O | | | ○ | ○ |

# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

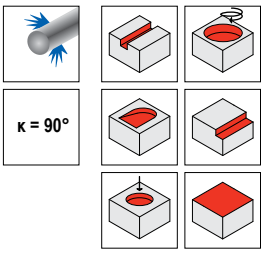
## SNHU

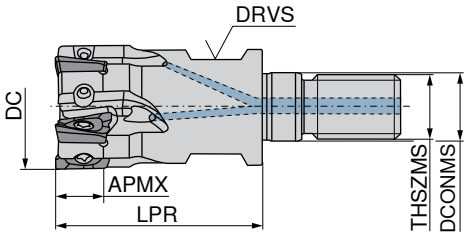
| | -F40 CTC5240 | -F40 CTCS245 |
|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |
| | SNHU | SNHU |
| | MA | MA |
| ISO / RE mm | 51 128 ... | 51 128 ... |
| 120408ER 0,8 | 15800 | 55800 |
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |

*Guide de fraisage*


→ Conditions de coupe
→ Paramètres de départ
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Vue d'ensemble des nuances

# **CoreLine** – Fraises à queue filetée – 211-07

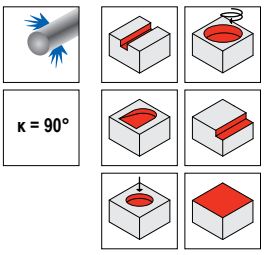


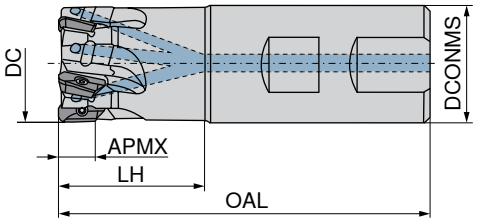






| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | LPR mm | DCONMS mm | THSZMS | DRVS mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 751 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **G211.16.R.04-07** | 16 | 4 | 6 | 27 | 8,5 | M8 | 10 | 50400 | 1 | XD.T 0703 | **016** |
| **G211.20.R.05-07** | 20 | 5 | 6 | 33 | 10,5 | M10 | 15 | 44280 | 1 | XD.T 0703 | **020** |
| **G211.25.R.06-07** | 25 | 6 | 6 | 35 | 12,5 | M12 | 17 | 39480 | 1 | XD.T 0703 | **025** |
| **G211.32.R.08-07** | 32 | 8 | 6 | 35 | 17,0 | M16 | 24 | 36240 | 1 | XD.T 0703 | **032** |

# **CoreLine** – Fraises à queue cylindrique – 211-07

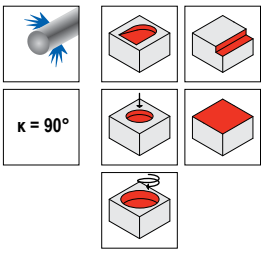


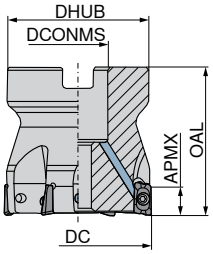



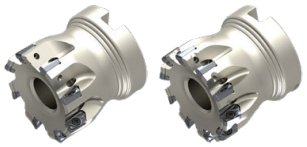



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | LH mm | DCONMS h6/ mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 752 ... | TO 50 752 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **C211.10.R.01-07-A-20** | 10 | 1 | 6 | 61,0 | 20 | 10 | 72000 | 1 | XD.T 0703 | **010** | |
| **C211.12.R.02-07-A-20** | 12 | 2 | 6 | 66,5 | 20 | 12 | 66600 | 1 | XD.T 0703 | **012** | |
| **C211.16.R.04-07-A/B-25** | 16 | 4 | 6 | 74,5 | 25 | 16 | 50400 | 1 | XD.T 0703 | **016** | **216** |
| **C211.16.R.03-07-A-32-165** | 16 | 3 | 6 | 165,0 | 32 | 16 | 17760 | 1 | XD.T 0703 | **116** | |
| **C211.20.R.05-07-A/B-25** | 20 | 5 | 6 | 77,0 | 25 | 20 | 44280 | 1 | XD.T 0703 | **020** | **220** |
| **C211.20.R.04-07-A-40-200** | 20 | 4 | 6 | 200,0 | 40 | 20 | 12600 | 1 | XD.T 0703 | **120** | |
| **C211.25.R.06-07-A/B20-32** | 25 | 6 | 6 | 84,0 | 32 | 20 | 39840 | 1 | XD.T 0703 | **025** | **225** |
| **C211.25.R.05-07-A20-50-225** | 25 | 5 | 6 | 225,0 | 50 | 20 | 11280 | 1 | XD.T 0703 | **125** | |
| **C211.32.R.08-07-A/B25-40** | 32 | 8 | 6 | 98,0 | 40 | 25 | 36240 | 1 | XD.T 0703 | **032** | **232** |

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – 211-07



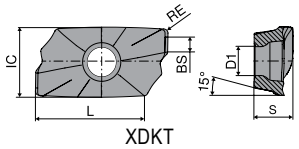



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DCONMS $_{H6}$ mm | DHUB mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 753 ... | TO 50 754 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A211.32.R.06-07** | 32 | 6 | 6 | 40 | 16 | 38 | 36240 | 1 | XD.T 0703 | **032** | |
| **A211.32.R.08-07** | 32 | 8 | 6 | 40 | 16 | 38 | 36240 | 1 | XD.T 0703 | | **032** |
| **A211.40.R.08-07** | 40 | 8 | 6 | 40 | 16 | 38 | 33240 | 1 | XD.T 0703 | **040** | |
| **A211.40.R.10-07** | 40 | 10 | 6 | 40 | 16 | 38 | 33240 | 1 | XD.T 0703 | | **040** |
| **A211.50.R.10-07** | 50 | 10 | 6 | 40 | 22 | 43 | 30480 | 1 | XD.T 0703 | **050** | |
| **A211.50.R.12-07** | 50 | 12 | 6 | 40 | 22 | 43 | 30480 | 1 | XD.T 0703 | | **050** |

| Pièces détachées DC |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Clé en T AS 80 397 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis de montage AS 70 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 - 32 | **051** | | **117** | | **303** | **137** | **191** |
| 32 | **051** | **040** | **117** | **151** | **303** | **137** | **191** |
| 40 - 50 | **051** | | **117** | | **303** | **137** | **191** |

# XDKT

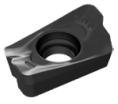
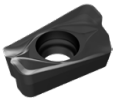
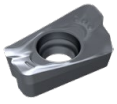
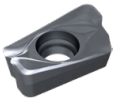
| Design | IC mm | D1 mm | L mm | BS mm | S mm |
|---|---|---|---|---|---|
| XDKT 0703.. | 4,9 | 2,5 | 7,8 | 1,2 | 3,18 |



XDKT

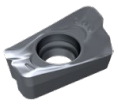
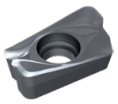
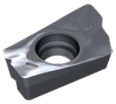
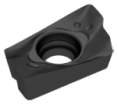
## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### XDKT

| | | -F50 CTCP230 | -M50 CTCP230 | -F50 CTPP235 | -M50 CTPP235 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |
| | | F XDKT | M XDKT | F XDKT | M XDKT |
| | | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 033 ... | 51 036 ... | 51 033 ... | 51 036 ... |
| 070304SR | 0,4 | 004 | 004 | 104 | 104 |
| 070308SR | 0,8 | 008 | 008 | 108 | 108 |
| P | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | ○ | ○ |
| K | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### XDKT

| | | -F50 CTPM240 | -M50 CTPM240 | -F40 CTPM245 | -F40 CTCM245 | -F20 CTWN215 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | |
| | |  |  |  |  |  |
| | | F XDKT | M XDKT | F XDKT | F XDKT | F XDKT |
| | | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 033 ... | 51 036 ... | 51 112 ... | 51 112 ... | 50 507 ... |
| 070304ER | 0,4 | | | 454 | 90401 | |
| 070304FR | 0,4 | | | | | 504 |
| 070304SR | 0,4 | 404 | 404 | | | |
| 070308ER | 0,8 | | | 458 | 90801 | |
| 070308FR | 0,8 | | | | | 508 |
| 070308SR | 0,8 | 408 | 408 | | | |
| P | | ○ | ○ | ● | ● | |
| M | | ● | ● | ● | ● | |
| K | | | | | | ○ |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | ○ | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | ○ |

# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XDKT

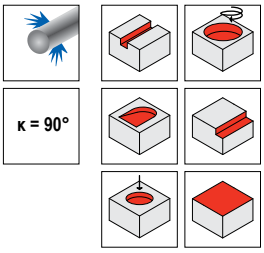
| | | -F40 CTC5240 | -F40 CTCS245 |
|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |
| | | F XDKT | F XDKT |
| | | MA | MA |
| ISO | RE mm | 50 498 ... | 51 112 ... |
| 070304ER | 0,4 | 544 | |
| 070308ER | 0,8 | 548 | 558 |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | ● | ● |
| H | | | |
| O | | | |

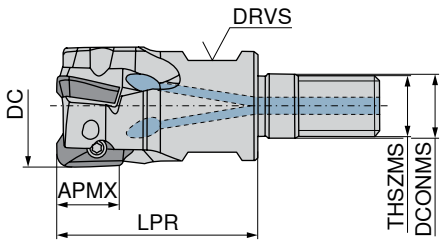
*Guide de fraisage*


→ Conditions de coupe
→ Paramètres de départ
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Stratégie d'usinage
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des nuances

# **CoreLine** – Fraises à queue filetée – 211-11

▲ Rayon de plaquette >1,6 mm: Modifier le corps de fraise



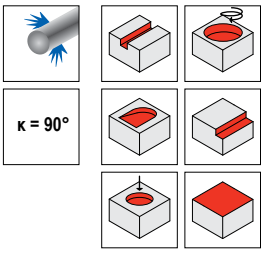



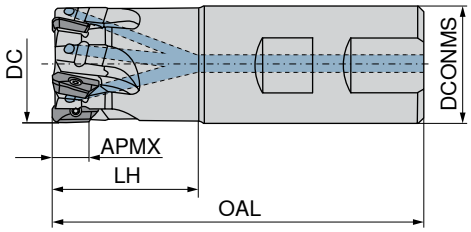



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | LPR mm | DCONMS mm | THSZMS | DRVS mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 736 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G211.16.R.02-11 | 16 | 2 | 10 | 27 | 8,5 | M8 | 10 | 42000 | 1,6 | XD.T 11T3 | 016 |
| G211.20.R.03-11 | 20 | 3 | 10 | 33 | 10,5 | M10 | 15 | 36900 | 1,6 | XD.T 11T3 | 020 |
| G211.25.R.03-11 | 25 | 3 | 10 | 35 | 12,5 | M12 | 17 | 33200 | 1,6 | XD.T 11T3 | 12500 |
| G211.25.R.04-11 | 25 | 4 | 10 | 35 | 12,5 | M12 | 17 | 33200 | 1,6 | XD.T 11T3 | 025 |
| G211.32.R.04-11 | 32 | 4 | 10 | 35 | 17,0 | M16 | 24 | 30200 | 1,6 | XD.T 11T3 | 13200 |
| G211.32.R.05-11 | 32 | 5 | 10 | 35 | 17,0 | M16 | 24 | 30200 | 1,6 | XD.T 11T3 | 032 |
| G211.40.R.06-11 | 40 | 6 | 10 | 35 | 17,0 | M16 | 27 | 27700 | 1,6 | XD.T 11T3 | 040 |

# **CoreLine** – Fraises à queue cylindrique – 211-11

▲ Rayon de plaquette >1,6 mm: Modifier le corps de fraise



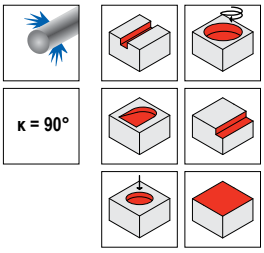



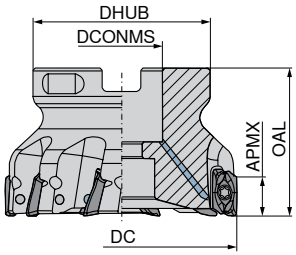


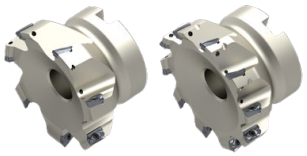

| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | LH mm | DCONMS $_{h6}$ mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 737 ... | TO 50 737 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C211.12.R.01-11-B-20 | 12 | 1 | 10 | 75 | 20 | 16 | 55000 | 1,6 | XD.T 11T3 | | 012 |
| C211.16.R.02-11-A/B-25 | 16 | 2 | 10 | 75 | 25 | 16 | 42000 | 1,6 | XD.T 11T3 | 116 | 016 |
| C211.16.R.02-11-A15-32-165 | 16 | 2 | 10 | 165 | 32 | 15 | 14800 | 1,6 | XD.T 11T3 | 316 | |
| C211.16.R.02-11-A-32-165 | 16 | 2 | 10 | 165 | 32 | 16 | 14800 | 1,6 | XD.T 11T3 | 216 | |
| C211.20.R.03-11-A-25 | 20 | 3 | 10 | 77 | 25 | 20 | 36900 | 1,6 | XD.T 11T3 | 120 | |
| C211.20.R.03-11-B-25 | 20 | 3 | 10 | 77 | 25 | 20 | 36900 | 1,6 | XD.T 11T3 | | 020 |
| C211.20.R.02-11-B-25 | 20 | 2 | 10 | 77 | 25 | 20 | 36900 | 1,6 | XD.T 11T3 | | 02002 |
| C211.20.R.02-11-A-25 | 20 | 2 | 10 | 77 | 25 | 20 | 36900 | 1,6 | XD.T 11T3 | 12002 | |
| C211.20.R.03-11-A-32-165 | 20 | 3 | 10 | 165 | 32 | 20 | 15800 | 1,6 | XD.T 11T3 | 320 | |
| C211.20.R.02-11-A-40-200 | 20 | 2 | 10 | 200 | 40 | 20 | 10500 | 1,6 | XD.T 11T3 | 420 | |
| C211.20.R.02-11-A19-40-200 | 20 | 2 | 10 | 200 | 40 | 19 | 10500 | 1,6 | XD.T 11T3 | 620 | |
| C211.25.R.03-11-A/B-32 | 25 | 3 | 10 | 90 | 32 | 25 | 33200 | 1,6 | XD.T 11T3 | 625 | 725 |
| C211.25.R.04-11-A/B-32 | 25 | 4 | 10 | 90 | 32 | 25 | 33200 | 1,6 | XD.T 11T3 | 125 | 025 |
| C211.25.R.04-11-A-40-165 | 25 | 4 | 10 | 165 | 40 | 25 | 19900 | 1,6 | XD.T 11T3 | 325 | |
| C211.25.R.03-11-A24-50-225 | 25 | 3 | 10 | 225 | 50 | 24 | 9400 | 1,6 | XD.T 11T3 | 825 | |
| C211.25.R.03-11-A-50-225 | 25 | 3 | 10 | 225 | 50 | 25 | 9400 | 1,6 | XD.T 11T3 | 425 | |
| C211.25.R.02-11-A-50-225 | 25 | 2 | 10 | 225 | 50 | 25 | 9400 | 1,6 | XD.T 11T3 | 02502 | |
| C211.32.R.05-11-B25-40 | 32 | 5 | 10 | 96 | 40 | 25 | 30200 | 1,6 | XD.T 11T3 | | 73200 |
| C211.32.R.04-11-A-40 | 32 | 4 | 10 | 102 | 40 | 32 | 30200 | 1,6 | XD.T 11T3 | 13204 | |
| C211.32.R.05-11-A/B-40 | 32 | 5 | 10 | 102 | 40 | 32 | 30200 | 1,6 | XD.T 11T3 | 132 | 032 |
| C211.32.R.04-11-B-25 | 32 | 4 | 10 | 102 | 40 | 32 | 30200 | 1,6 | XD.T 11T3 | | 83200 |
| C211.32.R.04-11-A25-40 | 32 | 4 | 10 | 102 | 40 | 25 | 30200 | 1,6 | XD.T 11T3 | 53204 | |
| C211.32.R.05-11-A-50-165 | 32 | 5 | 10 | 165 | 50 | 32 | 20900 | 1,6 | XD.T 11T3 | 332 | |
| C211.32.R.04-11-A-64-250 | 32 | 4 | 10 | 250 | 64 | 32 | 8500 | 1,6 | XD.T 11T3 | 432 | |
| C211.40.R.06-11-B32-50 | 40 | 6 | 10 | 110 | 50 | 32 | 27700 | 1,6 | XD.T 11T3 | | 04000 |
| C211.40.R.06-11-B-50 | 40 | 6 | 10 | 122 | 50 | 40 | 27700 | 1,6 | XD.T 11T3 | | 14000 |

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – 211-11

▲ Rayon de plaquette >1,6 mm: Modifier le corps de fraise



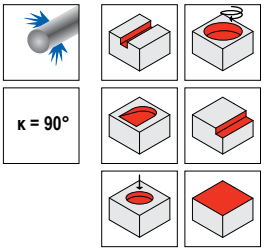



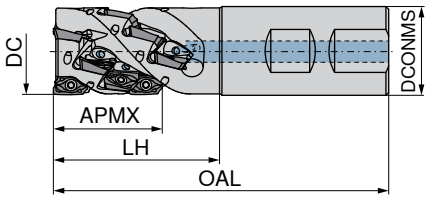
| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DCONMS $_{H6}$ mm | DHUB mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 738 ... | TO 50 739 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A211.40.R.04-11** | 40 | 4 | 10 | 40 | 16 | 38 | 27700 | 1,6 | XD.T 11T3 | **040** | |
| **A211.40.R.06-11** | 40 | 6 | 10 | 40 | 16 | 38 | 27700 | 1,6 | XD.T 11T3 | | **040** |
| **A211.50.R.05-11** | 50 | 5 | 10 | 40 | 22 | 43 | 25400 | 1,6 | XD.T 11T3 | **050** | |
| **A211.50.R.08-11** | 50 | 8 | 10 | 40 | 22 | 43 | 25400 | 1,6 | XD.T 11T3 | | **050** |
| **A211.63.R.06-11** | 63 | 6 | 10 | 40 | 22 | 48 | 23300 | 1,6 | XD.T 11T3 | **063** | |
| **A211.63.R.10-11** | 63 | 10 | 10 | 40 | 22 | 48 | 23300 | 1,6 | XD.T 11T3 | | **063** |
| **A211.80.R.07-11** | 80 | 7 | 10 | 50 | 27 | 58 | 21300 | 1,6 | XD.T 11T3 | **080** | |
| **A211.80.R.10-11** | 80 | 10 | 10 | 50 | 27 | 58 | 21300 | 1,6 | XD.T 11T3 | | **180** |
| **A211.80.R.12-11** | 80 | 12 | 10 | 50 | 27 | 58 | 21300 | 1,6 | XD.T 11T3 | | **08012** |
| **A211.100.R.08-11** | 100 | 8 | 10 | 50 | 32 | 78 | 19600 | 1,6 | XD.T 11T3 | **10000** | |
| **A211.100.R.14-11** | 100 | 14 | 10 | 50 | 32 | 78 | 19600 | 1,6 | XD.T 11T3 | | **10014** |
| **A211.125.R.10-11** | 125 | 10 | 10 | 63 | 40 | 88 | 17900 | 1,6 | XD.T 11T3 | **12500** | |

| **Pièces détachées** **DC** |  Lame amovible pour vis TORX® AS **80 950 ...** |  Clé en T AS **80 397 ...** |  Tournevis AS **80 950 ...** |  Vis de montage AS **70 950 ...** |  Molykote AS **70 950 ...** |  Vis AS **70 950 ...** |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS **80 950 ...** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | **043** | | **039** | | **303** | **92000** | **191** |
| 16 - 32 | **043** | | **039** | | **303** | **128** | **191** |
| 40 | **043** | **040** | **039** | **151** | **303** | **131** | **191** |
| 50 | **043** | **050** | **039** | **154** | **303** | **131** | **191** |
| 63 - 125 | **043** | | **039** | | **303** | **131** | **191** |

# **CoreLine** – Fraises hérissons – 211-11KN

▲ ZEFP = Nombre total de plaquettes
▲ ZNP = Nombre de plaquettes par dent



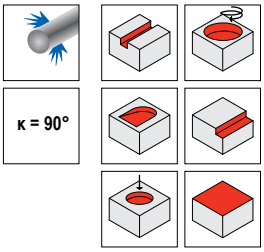


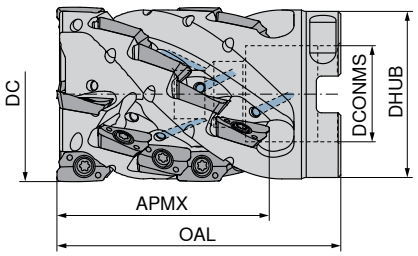


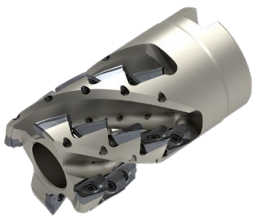

| Design | DC | ZNF | APMX | OAL | LH | DCONMS | ZEFP | ZNP | Couple de serrage | Plaquette | TO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | | mm | mm | mm | mm | | | Nm | | 50 784 ... |
| C211.25.R.02KN3-11-B-40 | 25 | 2 | 28 | 97 | 40 | 25 | 6 | 3 | 1,6 | XD.T 11T3 | 02523 |
| C211.25.R.02KN4-11-B-50 | 25 | 2 | 37 | 107 | 50 | 25 | 8 | 4 | 1,6 | XD.T 11T3 | 02524 |
| C211.25.R.02KN5-11-B-60 | 25 | 2 | 46 | 117 | 60 | 25 | 10 | 5 | 1,6 | XD.T 11T3 | 02525 |
| C211.32.R.02KN4-11-B-50 | 32 | 2 | 37 | 111 | 50 | 32 | 8 | 4 | 1,6 | XD.T 11T3 | 03224 |
| C211.32.R.03KN5-11-B-60 | 32 | 3 | 46 | 121 | 60 | 32 | 15 | 5 | 1,6 | XD.T 11T3 | 03235 |
| C211.40.R.03KN4-11-B32-50 | 40 | 3 | 37 | 111 | 50 | 32 | 12 | 4 | 1,6 | XD.T 11T3 | 04034 |
| C211.40.R.04KN5-11-B32-60 | 40 | 4 | 46 | 121 | 60 | 32 | 20 | 5 | 1,6 | XD.T 11T3 | 04045 |

# **CoreLine** – Fraises hérissons – 211-11KN

▲ ZEFP = Nombre total de plaquettes
▲ ZNP = Nombre de plaquettes par dent



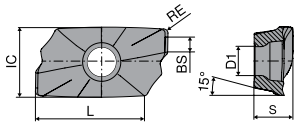



| Design | DC | ZNF | APMX | ZEFP | ZNP | OAL | DCONMS H6 | DHUB | Couple de serrage | Plaquette | TO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | | mm | | | mm | mm | mm | Nm | | 50 794 ... |
| A211.40.R.03KN4-11 | 40 | 3 | 37 | 12 | 4 | 65 | 22 | 38 | 1,6 | XD.T 11T3 | 04034 |
| A211.40.R.04KN4-11 | 40 | 4 | 37 | 16 | 4 | 65 | 22 | 38 | 1,6 | XD.T 11T3 | 04044 |
| A211.40.R.04KN5-11 | 40 | 4 | 46 | 20 | 5 | 74 | 22 | 38 | 1,6 | XD.T 11T3 | 04045 |
| A211.50.R.04KN5-11 | 50 | 4 | 46 | 20 | 5 | 75 | 27 | 48 | 1,6 | XD.T 11T3 | 05045 |
| A211.50.R.05KN5-11 | 50 | 5 | 46 | 25 | 5 | 75 | 27 | 48 | 1,6 | XD.T 11T3 | 05055 |
| A211.50.R.05KN6-11 | 50 | 5 | 55 | 30 | 6 | 85 | 27 | 48 | 1,6 | XD.T 11T3 | 05056 |

| Pièces détachées<br>Design |  <br>Bouchon fileté | <br>Lame amovible pour vis TORX® |  <br>Tournevis |  <br>Molykote |  <br>Vis |  <br>Vis à six pans creux |  <br>Tournevis dynamo-métrique réglable |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| | 70 950 ... | 80 950 ... | 80 950 ... | 70 950 ... | 70 950 ... | 70 950 ... | 80 950 ... |
| A211.40.R.03KN4-11 | | 043 | 039 | 303 | 20400 | 20900 | 191 |
| A211.40.R.04KN4-11 | | 043 | 039 | 303 | 20400 | 20900 | 191 |
| A211.40.R.04KN5-11 | | 043 | 039 | 303 | 20400 | 21000 | 191 |
| A211.50.R.04KN5-11 | 002 | 043 | 039 | 303 | 20400 | 181 | 191 |
| A211.50.R.05KN5-11 | 002 | 043 | 039 | 303 | 20400 | 181 | 191 |
| A211.50.R.05KN6-11 | 002 | 043 | 039 | 303 | 20400 | 181 | 191 |
| C211.25.R.02KN3-11-B-40 | | 043 | 039 | 303 | 20700 | | 191 |
| C211.25.R.02KN4-11-B-50 | | 043 | 039 | 303 | 20700 | | 191 |
| C211.25.R.02KN5-11-B-60 | | 043 | 039 | 303 | 20700 | | 191 |
| C211.32.R.02KN4-11-B-50 | | 043 | 039 | 303 | 20700 | | 191 |
| C211.32.R.03KN5-11-B-60 | | 043 | 039 | 303 | 20700 | | 191 |
| C211.40.R.03KN4-11-B32-50 | | 043 | 039 | 303 | 20400 | | 191 |
| C211.40.R.04KN5-11-B32-60 | | 043 | 039 | 303 | 20400 | | 191 |

# XDKT / XDHT

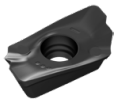
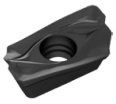
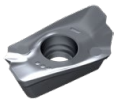
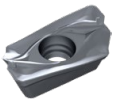
| Design | IC | D1 | L | BS | S |
|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm |
| XD.T 11T302.. | 6,8 | 2,8 | 10,6 | 2 | 3,8 |
| XD.T 11T304.. | 6,8 | 2,8 | 10,6 | 1,8 | 3,8 |
| XD.T 11T308.. | 6,8 | 2,8 | 10,6 | 1,4 | 3,8 |
| XD.T 11T312.. | 6,8 | 2,8 | 10,6 | 1,4 | 3,8 |
| XD.T 11T316.. | 6,8 | 2,8 | 10,6 | 1,4 | 3,8 |
| XD.T 11T320.. | 6,8 | 2,8 | 10,6 | 1,4 | 3,8 |
| XD.T 11T332.. | 6,8 | 2,8 | 10,6 | 0,8 | 3,8 |
| XD.T 11T340.. | 6,8 | 2,8 | 10,6 | - | 3,8 |
| XDHT 11T325.. | 6,8 | 2,8 | 10,6 | 0,9 | 3,8 |
| XDHT 11T350.. | 6,8 | 2,8 | 10,6 | - | 3,8 |
| XDKT 11T304.. | 6,8 | 2,8 | 10,6 | 1,7 | 3,8 |
| XDKT 11T312.. | 6,8 | 2,8 | 10,6 | 1,1 | 3,8 |
| XDKT 11T320.. | 6,8 | 2,8 | 10,6 | 1,3 | 3,8 |
| XDKT 11T325.. | 6,8 | 2,8 | 10,6 | 0,7 | 3,8 |
| XDKT 11T325.. | 6,8 | 2,8 | 10,6 | 1,4 | 3,8 |
| XDKT 11T332.. | 6,8 | 2,8 | 10,6 | 1,4 | 3,8 |



XDKT

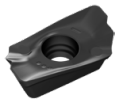
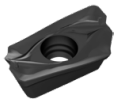
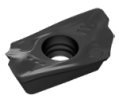
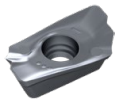
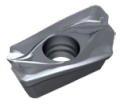
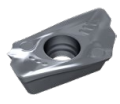
## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### XDKT

| | | -F50 CTCP220 | -M50 CTCP220 | -F50 CTPP225 | -M50 CTPP225 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |
| | | F XDKT | M XDKT | F XDKT | M XDKT |
| | | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 034 ... 258 | 51 037 ... 258 | 51 034 ... 058 | 51 037 ... 058 |
| 11T308SR | 0,8 | | | | |
| P | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | |
| K | | | | | |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

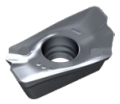
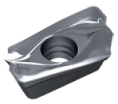
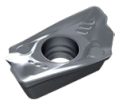
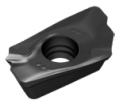
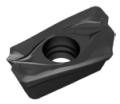
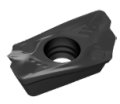
## XDKT

| | | -F50 CTCP230 | -M50 CTCP230 | -R50 CTCP230 | -F50 CTPP235 | -M50 CTPP235 | -R50 CTPP235 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |
| | | F XDKT | M XDKT | R XDKT | F XDKT | M XDKT | R XDKT |
| | | IM | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 034 ... | 51 037 ... | 51 039 ... | 51 034 ... | 51 037 ... | 51 039 ... |
| 11T304SR | 0,4 | 004 | 004 | 004 | 104 | 104 | 104 |
| 11T308SR | 0,8 | 008 | 008 | 008 | 108 | 108 | 108 |
| 11T312SR | 1,2 | | 012 | | | 112 | |
| 11T320SR | 2,0 | 020 1) | 020 1) | 020 1) | 120 1) | 120 1) | 120 1) |
| 11T325SR | 2,5 | 025 1) | 025 1) | 025 1) | 125 1) | 125 1) | 125 1) |
| P | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | ○ | ○ | ○ |
| K | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

**1)** Rayon de plaquette > 1,6 mm : Modifier le corps de fraise

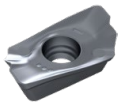
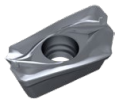
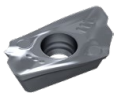
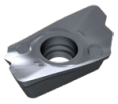
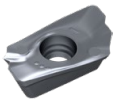
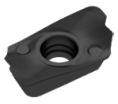
# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XDKT

| | | -F50 CTPM225 | -M50 CTPM225 | -R50 CTPM225 | -F50 CTCM235 | -M50 CTCM235 | -R50 CTCM235 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |
| | | F XDKT | M XDKT | R XDKT | F XDKT | M XDKT | R XDKT |
| | | IM | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 034 ... | 51 037 ... | 51 039 ... | 51 034 ... | 51 037 ... | 51 039 ... |
| 11T308SR | 0,8 | 208 | 208 | 208 | 308 | 308 | 308 |
| P | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

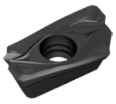
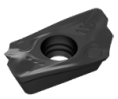
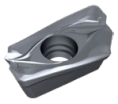
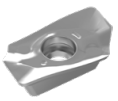
## XDKT

| | | -F50 CTPM240 | -M50 CTPM240 | -R50 CTPM240 | -F40 CTPM245 | -F50 CTPM245 | -F40 CTCM245 | -F50 CTCM245 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | F | M | R | F | F | F | F |
| | | XDKT | XDKT | XDKT | XDKT | XDKT | XDKT | XDKT |
| | | IM | IM | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 034 ... | 51 037 ... | 51 039 ... | 51 113 ... | 51 034 ... | 51 113 ... | 51 034 ... |
| 11T304ER | 0,4 | | | | 454 | | 90401 | |
| 11T304SR | 0,4 | | 404 | | | | | |
| 11T308ER | 0,8 | | | | 458 | | 90801 | |
| 11T308SR | 0,8 | 408 | 408 | 408 | | 458 | | 90801 |
| 11T312ER | 1,2 | | | | 462 | | 91201 | |
| 11T312SR | 1,2 | 412 | 412 | 412 | | | | |
| 11T316ER | 1,6 | | | | 466 | | 91601 | |
| 11T320ER | 2,0 | | | | 470 [1] | | 92001 [1] | |
| 11T320SR | 2,0 | 420 [1] | 420 [1] | 420 [1] | | | | |
| 11T325ER | 2,5 | | | | 475 [1] | | 92501 [1] | |
| 11T332ER | 3,2 | | | | 482 [1] | | 93201 [1] | |
| 11T332SR | 3,2 | 432 [1] | 432 [1] | 432 [1] | | | | |
| 11T340ER | 4,0 | | | | 490 [1] | | 94001 [1] | |
| P | | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● |
| M | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

**1)** Rayon de plaquette > 1,6 mm : Modifier le corps de fraise

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XDKT / XDHT

| | | -M50 CTCK215 | -R50 CTCK215 | -M50 CTPK220 | -F20 CTWN215 | -F10 CTPX715 | -27P H216T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | | DRAGONSKIN | |
| | |  |  |  |  |  |  |
| | | M | R | M | F | F | F |
| | | XDKT | XDKT | XDKT | XDKT | XDHT | XDHT |
| | | IM | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 037 ... | 51 039 ... | 51 037 ... | 50 478 ... | 51 155 ... | 50 477 ... |
| 11T302FR | 0,2 | | | | 502 | 00202 | 502 |
| 11T304FR | 0,4 | | | | 504 | 00402 | 504 |
| 11T304SR | 0,4 | 504 | | | | | |
| 11T308FR | 0,8 | | | | 508 | 00802 | 508 |
| 11T308SR | 0,8 | 508 | 508 | 608 | | | |
| 11T312FR | 1,2 | | | | | 01202 | 512 |
| 11T316FR | 1,6 | | | | | 01602 | 516 |
| 11T320FR | 2,0 | | | | 520 1) | 02002 1) | 520 1) |
| 11T325FR | 2,5 | | | | 525 1) | 02502 1) | 525 1) |
| 11T332FR | 3,2 | | | | | 03202 1) | 532 1) |
| 11T340FR | 4,0 | | | | | 04002 1) | 540 1) |
| 11T350FR | 5,0 | | | | | 05002 1) | 550 1) |
| P | | | | | | ○ | |
| M | | | | | | ○ | |
| K | | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ |
| N | | | | | ● | ● | ● |
| S | | | | | | ○ | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | ○ | ○ | ○ |

**1)** Rayon de plaquette > 1,6 mm : Modifier le corps de fraise

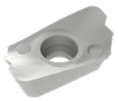
# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XDKT

| | | -R60 CTP6215 |
|---|---|---|
| | |  |
| | | R |
| | | XDKT |
| | | IM |
| ISO | RE mm | 50 464 ... |
| 11T308SR | 0,8 | 300 |
| P | | |
| M | | |
| K | | ● |
| N | | |
| S | | |
| H | | ● |
| O | | |

# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

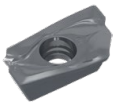
## XDKT

| | -F40 CTC5240 DRAGONSKIN | -F40 CTCS245 DRAGONSKIN |
|---|---|---|
| |  |  |
| | F XDKT | F XDKT |
| | MA | MA |
| ISO / RE mm | 50 463 ... | 51 113 ... |
| 11T304ER 0,4 | 504 | |
| 11T308ER 0,8 | 500 | 558 |
| 11T312ER 1,2 | 512 | 562 |
| 11T316ER 1,6 | 516 | 566 |
| 11T320ER 2,0 | 520 1) | 570 1) |
| 11T325ER 2,5 | 525 1) | 57500 1) |
| 11T332ER 3,2 | 532 1) | 582 1) |
| 11T340ER 4,0 | 540 1) | 59000 1) |
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |

**1)** Rayon de plaquette > 1,6 mm : Modifier le corps de fraise

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XDKT

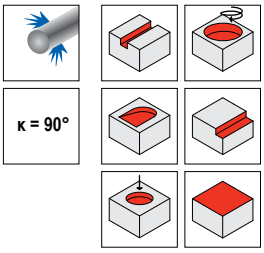
| | -M50 CT-P30 |
|---|---|
| |  |
| | M XDKT |
| | CX |
| ISO / RE mm | 51 297 ... |
| 11T304SR 0,4 | 20406 |
| 11T308SR 0,8 | 20806 |
| 11T312SR 1,2 | 21206 |
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ○ |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

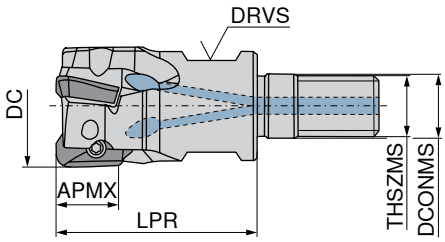
*Guide de fraisage*

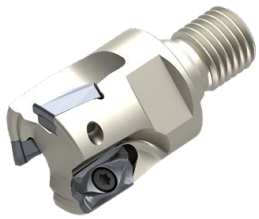

→ Conditions de coupe
→ Stratégie d'usinage
→ Paramètres de départ
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Vue d'ensemble des nuances

# **CoreLine** – Fraises à queue filetée – 211-15

▲ Rayon de plaquette > 2,5 mm : Modifier le corps de fraise



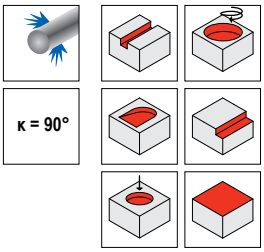



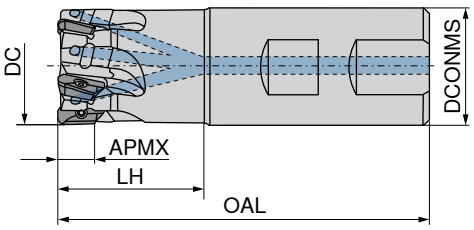



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | LPR mm | DCONMS mm | THSZMS | DRVS mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 746 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **G211.25.R.02-15** | 25 | 2 | 14 | 35 | 12,5 | M12 | 17 | 26560 | 3,2 | XD.T 1505 | **025** |
| **G211.32.R.03-15** | 32 | 3 | 14 | 35 | 17,0 | M16 | 24 | 30200 | 3,2 | XD.T 1505 | **032** |
| **G211.40.R.04-15** | 40 | 4 | 14 | 40 | 17,0 | M16 | 27 | 27700 | 3,2 | XD.T 1505 | **040** |

# **CoreLine** – Fraises à queue cylindrique – 211-15

▲ Rayon de plaquette >2,5 mm: Modifier le corps de fraise



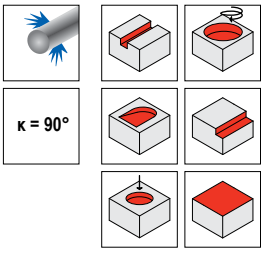



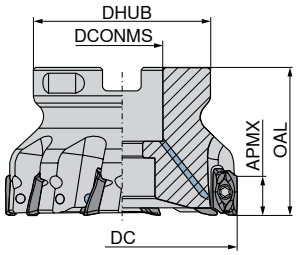


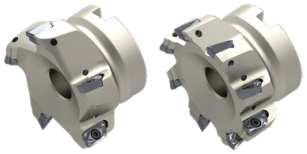

| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | LH mm | DCONMS mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 747 ... | TO 50 747 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **C211.25.R.02-15-B20-32** | 25 | 2 | 14 | 83 | 32 | 20 | 26560 | 3,2 | XD.T 1505 | | **125** |
| **C211.25.R.02-15-B/A-32** | 25 | 2 | 14 | 90 | 32 | 25 | 26560 | 3,2 | XD.T 1505 | **225** | **025** |
| **C211.25.R.02-15-A-50-225** | 25 | 2 | 14 | 225 | 50 | 25 | 7520 | 3,2 | XD.T 1505 | **325** | |
| | | | | | | | | | | | |
| **C211.32.R.03-15-B25-40** | 32 | 3 | 14 | 96 | 40 | 25 | 22160 | 3,2 | XD.T 1505 | | **132** |
| **C211.32.R.03-15-A-40** | 32 | 3 | 14 | 103 | 40 | 32 | 24160 | 3,2 | XD.T 1505 | **232** | |
| **C211.32.R.03-15-B-40** | 32 | 3 | 14 | 103 | 40 | 32 | 24160 | 3,2 | XD.T 1505 | | **032** |
| **C211.32.R.03-15-A-63-250** | 32 | 3 | 14 | 250 | 63 | 32 | 6800 | 3,2 | XD.T 1505 | **332** | |
| | | | | | | | | | | | |
| **C211.40.R.04-15-A-50** | 40 | 4 | 14 | 110 | 50 | 32 | 22160 | 3,2 | XD.T 1505 | **240** | |
| **C211.40.R.04-15-B32-50** | 40 | 4 | 14 | 110 | 50 | 32 | 22160 | 3,2 | XD.T 1505 | | **040** |
| **C211.40.R.03-15-A-50-275** | 40 | 3 | 14 | 275 | 50 | 32 | 6120 | 3,2 | XD.T 1505 | **340** | |

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – 211-15

▲ Rayon de plaquette >2,5 mm: Modifier le corps de fraise



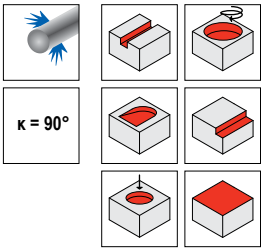
| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DCONMS $_{H6}$ mm | DHUB mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 748 ... | TO 50 749 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A211.40.R.03-15** | 40 | 3 | 14 | 40 | 16 | 38 | 22160 | 3,2 | XD.T 1505 | **040** | |
| **A211.40.R.04-15** | 40 | 4 | 14 | 40 | 16 | 38 | 22160 | 3,2 | XD.T 1505 | | **040** |
| **A211.50.R.03-15** | 50 | 3 | 14 | 40 | 22 | 43 | 20320 | 3,2 | XD.T 1505 | **050** | |
| **A211.50.R.05-15** | 50 | 5 | 14 | 40 | 22 | 43 | 20320 | 3,2 | XD.T 1505 | | **050** |
| **A211.63.R.04-15** | 63 | 4 | 14 | 45 | 22 | 48 | 18640 | 3,2 | XD.T 1505 | **063** | |
| **A211.63.R.06-15** | 63 | 6 | 14 | 45 | 22 | 48 | 18640 | 3,2 | XD.T 1505 | | **063** |
| **A211.80.R.05-15** | 80 | 5 | 14 | 50 | 27 | 58 | 17040 | 3,2 | XD.T 1505 | **080** | |
| **A211.80.R.08-15** | 80 | 8 | 14 | 50 | 27 | 58 | 17040 | 3,2 | XD.T 1505 | | **080** |
| **A211.100.R.06-15** | 100 | 6 | 14 | 50 | 32 | 78 | 15680 | 3,2 | XD.T 1505 | **100** | |
| **A211.100.R.10-15** | 100 | 10 | 14 | 50 | 32 | 78 | 15680 | 3,2 | XD.T 1505 | | **100** |
| **A211.125.R.07-15** | 125 | 7 | 14 | 63 | 40 | 88 | 14320 | 3,2 | XD.T 1505 | **125** | |
| **A211.125.R.11-15** | 125 | 11 | 14 | 63 | 40 | 88 | 14320 | 3,2 | XD.T 1505 | | **125** |
| **A211.160.R.08-15** | 160 | 8 | 14 | 63 | 40 | 93 | 13200 | 3,2 | XD.T 1505 | **160** [1] | |
| **A211.160.R.12-15** | 160 | 12 | 14 | 63 | 40 | 93 | 13200 | 3,2 | XD.T 1505 | | **160** [1] |

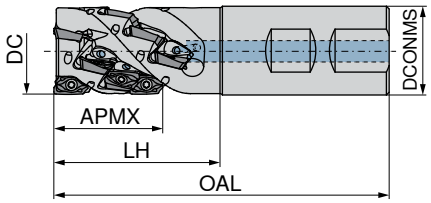
**1)** Sans lubrification centrale

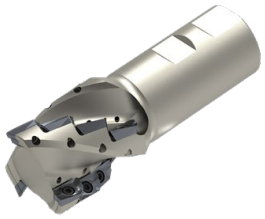
| |  Lame amovible pour vis TORX® |  Clé en T |  Tournevis |  Vis de montage |  Molykote |  Vis |  Tournevis dynamo-métrique réglable |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées DC** | **80 950 ...** | **80 397 ...** | **80 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **80 950 ...** |
| 25 - 32 | **054** | | **120** | | **303** | **839** | **193** |
| 40 | **054** | **040** | **120** | **151** | **303** | **839** | **193** |
| 50 | **054** | **050** | **120** | **154** | **303** | **839** | **193** |
| 63 - 160 | **054** | | **120** | | **303** | **839** | **193** |

# **CoreLine** – Fraises hérissons – 211-15KN

▲ ZEFP = Nombre total de plaquettes
▲ ZNP = Nombre de plaquettes par dent



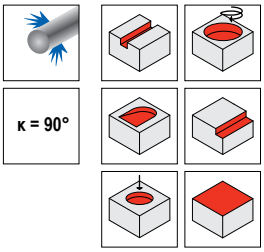



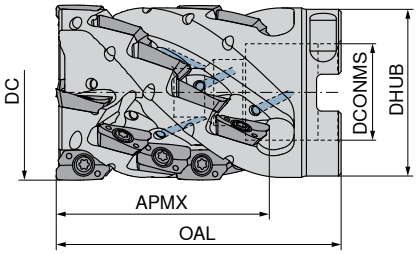


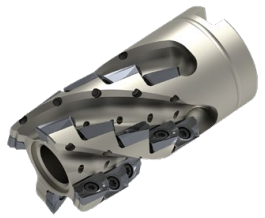
| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | LH mm | DCONMS mm | ZEFP | ZNP | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 783 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **C211.40.R.03KN3-15-B32-60** | 40 | 3 | 39,6 | 121 | 60 | 32 | 9 | 3 | 3,2 | XD.T 1505 | **04033** |
| **C211.50.R.03KN4-15-B40-68** | 50 | 3 | 52,6 | 138 | 67 | 40 | 12 | 4 | 3,2 | XD.T 1505 | **05034** |

# **CoreLine** – Fraises hérissons – 211-15KN

▲ ZEFP = Nombre total de plaquettes
▲ ZNP = Nombre de plaquettes par dent



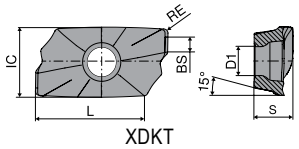



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | ZEFP | ZNP | OAL mm | DCONMS H6 mm | DHUB mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 781 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A211.50.R.03KN4-15** | 50 | 3 | 52,6 | 12 | 4 | 87 | 27 | 48 | 3,2 | XD.T 1505 | **05034** |
| **A211.50.R.03KN5-15** | 50 | 3 | 65,8 | 15 | 5 | 100 | 27 | 48 | 3,2 | XD.T 1505 | **05035** |
| **A211.50.R.04KN5-15** | 50 | 4 | 65,8 | 20 | 5 | 100 | 27 | 48 | 3,2 | XD.T 1505 | **05045** |
| **A211.63.R.03KN4-15** | 63 | 3 | 52,6 | 12 | 4 | 76 | 27 | 58 | 3,2 | XD.T 1505 | **06334** |
| **A211.63.R.03KN5-15** | 63 | 3 | 65,8 | 15 | 5 | 90 | 27 | 58 | 3,2 | XD.T 1505 | **06335** |
| **A211.63.R.04KN6-15** | 63 | 4 | 78,5 | 24 | 6 | 102 | 27 | 58 | 3,2 | XD.T 1505 | **06346** |
| **A211.63.R.05KN5-15** | 63 | 5 | 65,8 | 25 | 5 | 90 | 27 | 58 | 3,2 | XD.T 1505 | **06355** |
| **A211.80.R.04KN5-15** | 80 | 4 | 65,8 | 20 | 5 | 90 | 32 | 78 | 3,2 | XD.T 1505 | **08045** |
| **A211.80.R.05KN6-15** | 80 | 5 | 78,5 | 30 | 6 | 102 | 32 | 78 | 3,2 | XD.T 1505 | **08056** |

| Pièces détachées Design |  Bouchon fileté AS 70 950 ... |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Vis à six pans creux AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A211.50.R.03KN4-15 | **002** | **054** | **120** | **303** | **20800** | **181** | **193** |
| A211.50.R.03KN5-15 | **002** | **054** | **120** | **303** | **20800** | **181** | **193** |
| A211.50.R.04KN5-15 | **002** | **054** | **120** | **303** | **20800** | **181** | **193** |
| A211.63.R.03KN4-15 | **002** | **054** | **120** | **303** | **20500** | **181** | **193** |
| A211.63.R.03KN5-15 | **002** | **054** | **120** | **303** | **20500** | **181** | **193** |
| A211.63.R.04KN6-15 | **002** | **054** | **120** | **303** | **20500** | **181** | **193** |
| A211.63.R.05KN5-15 | **002** | **054** | **120** | **303** | **20500** | **181** | **193** |
| A211.80.R.04KN5-15 | **004** | **054** | **120** | **303** | **20500** | **234** | **193** |
| A211.80.R.05KN6-15 | **004** | **054** | **120** | **303** | **20500** | **234** | **193** |
| C211.40.R.03KN3-15-B32-60 | | **054** | **120** | **303** | **20800** | | **193** |
| C211.50.R.03KN4-15-B40-68 | | **054** | **120** | **303** | **20800** | | **193** |

# XDKT

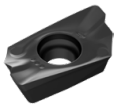
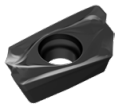
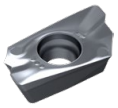
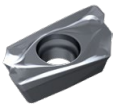
| Design | IC | D1 | L | BS | S |
|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm |
| **XDKT 150508..** | 9,3 | 4,4 | 14,8 | 1,6 | 5,56 |
| **XDKT 150512..** | 9,3 | 4,4 | 14,8 | 1,6 | 5,56 |
| **XDKT 150516..** | 9,3 | 4,4 | 14,8 | 1,6 | 5,56 |
| **XDKT 150520..** | 9,3 | 4,4 | 14,8 | 1,6 | 5,56 |
| **XDKT 150525..** | 9,3 | 4,4 | 14,8 | 1,6 | 5,56 |
| **XDKT 150530..** | 9,3 | 4,4 | 14,8 | 1,6 | 5,56 |
| **XDKT 150532..** | 9,3 | 4,4 | 14,8 | 1,9 | 5,56 |
| **XDKT 150540..** | 9,3 | 4,4 | 14,8 | 1,2 | 5,56 |
| **XDKT 150560..** | 9,3 | 4,4 | 14,8 | - | 5,56 |



XDKT

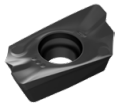
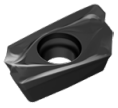
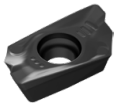
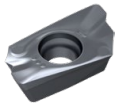
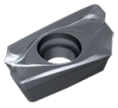
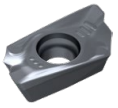
## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### XDKT

| | | -F50 CTCP220 | -M50 CTCP220 | -F50 CTPP225 | -M50 CTPP225 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |
| | | **F** XDKT | **M** XDKT | **F** XDKT | **M** XDKT |
| | | IM | IM | IM | IM |
| **ISO** | RE mm | **51 035 ...** | **51 038 ...** | **51 035 ...** | **51 038 ...** |
| **150508SR** | 0,8 | **258** | **258** | **058** | **058** |
| P | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | |
| K | | | | | |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

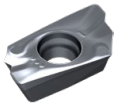
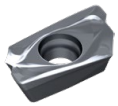
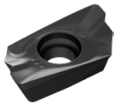
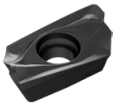
## XDKT

| | | -F50 CTCP230 | -M50 CTCP230 | -R50 CTCP230 | -F50 CTPP235 | -M50 CTPP235 | -R50 CTPP235 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |
| | | F | M | R | F | M | R |
| | | XDKT | XDKT | XDKT | XDKT | XDKT | XDKT |
| | | IM | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 035 ... | 51 038 ... | 51 040 ... | 51 035 ... | 51 038 ... | 51 040 ... |
| 150508SR | 0,8 | 008 | 008 | 008 | 108 | 108 | 108 |
| 150512SR | 1,2 | | 012 | | | 112 | |
| 150516SR | 1,6 | | 016 | | | 116 | |
| 150520SR | 2,0 | | | 020 | | 120 | 120 |
| 150530SR | 3,0 | | 030 [1] | | | 130 [1] | |
| 150540SR | 4,0 | | 040 [1] | | | 140 [1] | |
| P | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | ○ | ○ | ○ |
| K | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

**1)** Rayon de plaquette > 2,5 mm : Modifier le corps de fraise

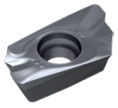
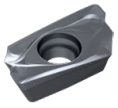
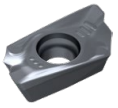
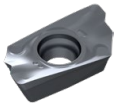
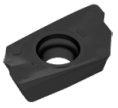
# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XDKT

| | | -F50 CTPM225 | -M50 CTPM225 | -F50 CTCM235 | -M50 CTCM235 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |
| | | F | M | F | M |
| | | XDKT | XDKT | XDKT | XDKT |
| | | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 035 ... | 51 038 ... | 51 035 ... | 51 038 ... |
| 150508SR | 0,8 | 208 | 208 | 308 | 308 |
| P | | ● | ● | ● | ● |
| M | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

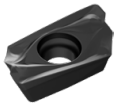
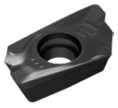
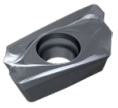
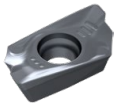
## XDKT

| | | -F50<br>CTPM240 | -M50<br>CTPM240 | -R50<br>CTPM240 | -F40<br>CTPM245 | -F40<br>CTCM245 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |
| | | **F**<br>XDKT | **M**<br>XDKT | **R**<br>XDKT | **F**<br>XDKT | **F**<br>XDKT |
| | | IM | IM | IM | IM | IM |
| **ISO** | RE<br>mm | **51 035 ...** | **51 038 ...** | **51 040 ...** | **51 114 ...** | **51 114 ...** |
| **150508ER** | 0,8 | | | | **458** | **90801** |
| **150508SR** | 0,8 | **408** | **408** | **408** | | |
| **150512ER** | 1,2 | | | | | **91201** |
| **150512SR** | 1,2 | | **412** | | | |
| **150516ER** | 1,6 | | | | | **91601** |
| **150516SR** | 1,6 | | **416** | | | |
| **150520ER** | 2,0 | | | | | **92001** |
| **150525ER** | 2,5 | | | | | **92501** |
| **150530SR** | 3,0 | | **430** [1)] | | | |
| **150532ER** | 3,2 | | | | **482** [1)] | **93201** [1)] |
| **150540ER** | 4,0 | | | | **490** [1)] | **94001** [1)] |
| **150540SR** | 4,0 | | **440** [1)] | | | |
| **150560ER** | 6,0 | | | | | **96001** [1)] |
| P | | ○ | ○ | ○ | ● | ● |
| M | | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | |
| N | | | | | | |
| S | | | | | | ○ |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

**1)** Rayon de plaquette > 2,5 mm : Modifier le corps de fraise

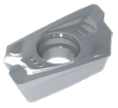
# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XDKT

| | -M50<br>CTCK215 | -R50<br>CTCK215 | -M50<br>CTPK220 | -R50<br>CTPK220 | -F20<br>CTWN215 |
|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | |
| |  |  |  |  |  |
| | **M**<br>XDKT | **R**<br>XDKT | **M**<br>XDKT | **R**<br>XDKT | **F**<br>XDKT |
| | IM | IM | IM | IM | IM |
| **ISO** RE mm | **51 038 ...** | **51 040 ...** | **51 038 ...** | **51 040 ...** | **50 479 ...** |
| **150508FR** 0,8 | | | | | **508** |
| **150508SR** 0,8 | **508** | **508** | **608** | **608** | |
| P | | | | | |
| M | | | | | |
| K | ● | ● | ● | ● | ○ |
| N | | | | | ● |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | ○ |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XDKT

| | -R60<br>CTP6215 |
|---|---|
| |  |
| | **R**<br>XDKT |
| | IM |
| **ISO** RE mm | **50 469 ...** |
| **150508SR** 0,8 | **300** |
| P | |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | ● |
| O | |

# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XDKT

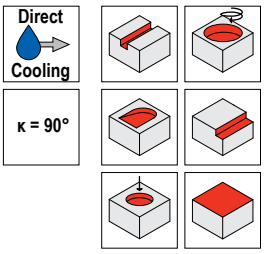
| | | -F40 CTC5240 | -F40 CTCS245 |
|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |
| | | F | F |
| | | XDKT | XDKT |
| | | MA | MA |
| **ISO** | RE mm | **50 473 ...** | **51 114 ...** |
| **150508ER** | 0,8 | **508** | **558** |
| **150532ER** | 3,2 | **532** [1] | **58201** [1] |
| **150540ER** | 4,0 | **540** [1] | **59000** [1] |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | ● | ● |
| H | | | |
| O | | | |

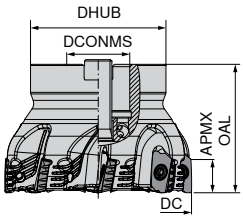
**1)** Rayon de plaquette > 2,5 mm : Modifier le corps de fraise

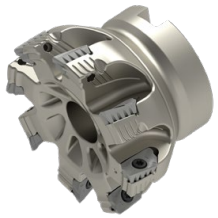
*Guide de fraisage*


→ Conditions de coupe
→ Paramètres de départ
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Stratégie d'usinage
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des nuances

# **MaxiMill** – Fraises à surfacer – 211-15-DC



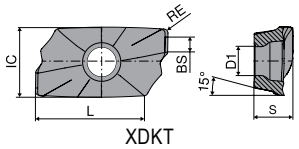



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DCONMS $_{H6}$ mm | DHUB mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 798 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A211.40.R.04-15-DCA R08** | 40 | 4 | 14 | 45 | 16 | 38 | 18000 | 3,2 | XDKT 1505.. | **04004** |
| **A211.40.R.04-15-DCA R40** | 40 | 4 | 14 | 45 | 16 | 38 | 18000 | 3,2 | XDKT 1505.. | **24004** |
| **A211.50.R.05-15-DCA R40** | 50 | 5 | 14 | 45 | 22 | 45 | 15000 | 3,2 | XDKT 1505.. | **25005** |
| **A211.50.R.05-15-DCA R08** | 50 | 5 | 14 | 45 | 22 | 45 | 15000 | 3,2 | XDKT 1505.. | **05005** |
| **A211.63.R.06-15-DCA R40** | 63 | 6 | 14 | 50 | 22 | 48 | 14000 | 3,2 | XDKT 1505.. | **26306** |
| **A211.63.R.06-15-DCA R08** | 63 | 6 | 14 | 50 | 22 | 48 | 14000 | 3,2 | XDKT 1505.. | **06306** |
| **A211.80.R.08-15-DCA R08** | 80 | 8 | 14 | 55 | 27 | 58 | 12000 | 3,2 | XDKT 1505.. | **08008** |
| **A211.80.R.08-15-DCA R40** | 80 | 8 | 14 | 55 | 27 | 58 | 12000 | 3,2 | XDKT 1505.. | **28008** |

| Pièces détachées DC |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 40 - 80 | **054** | **120** | **303** | **839** | **193** |

# XDKT

| Design | IC | D1 | L | BS | S |
|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm |
| XDKT 150508.. | 9,3 | 4,4 | 14,8 | 1,6 | 5,56 |
| XDKT 150532.. | 9,3 | 4,4 | 14,8 | 1,9 | 5,56 |
| XDKT 150540.. | 9,3 | 4,4 | 14,8 | 1,2 | 5,56 |



XDKT

## **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

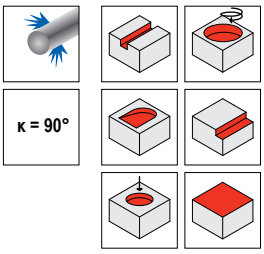
### XDKT

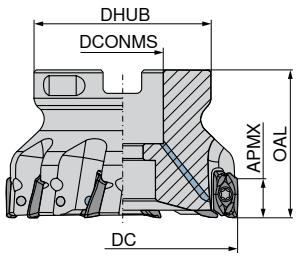
| | | -F40 CTCS245 | -F40 CTC5240 |
|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |
| | | F XDKT | F XDKT |
| | | MA | MA |
| ISO | RE mm | 51 165 ... | 51 165 ... |
| 150508ER | 0,8 | 50801 | 10801 |
| 150532ER | 3,2 | 53201 | 13201 |
| 150540ER | 4,0 | 54001 | 14001 |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | ● | ● |
| H | | | |
| O | | | |

*Guide de fraisage*

→ Conditions de coupe
→ Stratégie d'usinage
→ Paramètres de départ
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Vue d'ensemble des nuances

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – 211-20



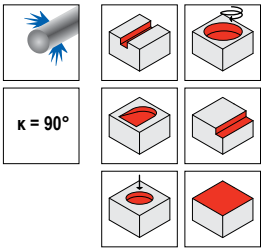



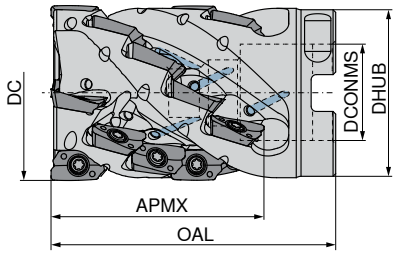



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DCONMS $_{H6}$ mm | DHUB mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 778 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A211.63.R.05-20** | 63 | 5 | 19 | 45 | 22 | 48 | 14400 | 5 | XD.. 2007.. | **06305** |
| **A211.80.R.06-20** | 80 | 6 | 19 | 50 | 27 | 58 | 12400 | 5 | XD.. 2007.. | **08006** |
| **A211.100.R.07-20** | 100 | 7 | 19 | 50 | 32 | 78 | 10900 | 5 | XD.. 2007.. | **10007** |

# **CoreLine** – Fraises hérissons – 211-20K

▲ ZEFP = Nombre total de plaquettes
▲ ZNP = Nombre de plaquettes par dent






| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | ZEFP | ZNP | OAL mm | DCONMS $_{H6}$ mm | DHUB mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 780 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A211.63.R.04K4-20** | 63 | 4 | 68 | 16 | 4 | 92 | 27 | 58 | 5 | XD.. 2007.. | **06304** |
| **A211.80.R.05K4-20** | 80 | 5 | 68 | 20 | 4 | 92 | 32 | 76 | 5 | XD.. 2007.. | **08005** |


Bouchon fileté


Lame amovible pour vis TORX®


Tournevis


Molykote


Vis


Vis à six pans creux

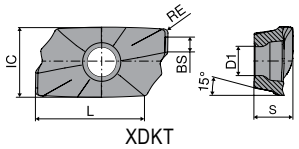

Tournevis dynamo-métrique réglable


Vis de serrage

| Pièces détachées DC | AS 70 950 ... | AS 80 950 ... | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 63 | | **037** | **106** | **303** | **01200** | **180** | **193** | |
| 80 | | **037** | **106** | **303** | **01200** | **181** | **193** | |
| 63 | **003** | **037** | **106** | **303** | **01200** | **181** | **193** | |
| 80 | **004** | **037** | **106** | **303** | **01200** | **234** | **193** | |
| 100 | | **037** | **106** | **303** | **01200** | | **193** | **86800** |

# XDKT

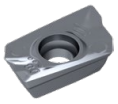
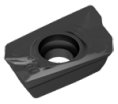
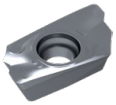
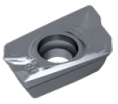
| Design | IC mm | D1 mm | L mm | S mm |
|---|---|---|---|---|
| XDKT 200708.. | 12,5 | 5,5 | 18,8 | 6,93 |
| XDKT 200716.. | 12,5 | 5,5 | 18,8 | 6,89 |
| XDKT 200732.. | 12,5 | 5,5 | 18,8 | 6,82 |
| XDKT 200740.. | 12,5 | 5,5 | 18,8 | 6,8 |
| XDKT 200760.. | 12,5 | 5,5 | 18,8 | 6,8 |



XDKT

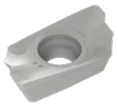
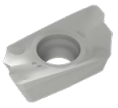
## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### XDKT

| | | -M50 CTPP235 | -M50 CTCP230 | -F40 CTPM245 | -F40 CTCM245 | -M50 CTPK220 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |
| | | M XDKT | M XDKT | F XDKT | F XDKT | M XDKT |
| | | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 145 ... | 51 145 ... | 51 127 ... | 51 127 ... | 51 145 ... |
| 200708ER | 0,8 | 10800 | 00800 | 45800 | 90801 | 60800 |
| 200716ER | 1,6 | 11600 | 01600 | 46600 | 91601 | 61600 |
| 200732ER | 3,2 | | | 48200 | 93201 | |
| 200740ER | 4,0 | | | | 94001 | |
| 200760ER | 6,0 | | | | 96001 | |
| P | | ● | ● | ● | ● | |
| M | | ○ | | ● | ● | |
| K | | ○ | ○ | | | ● |
| N | | | | | | |
| S | | | | | ○ | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XDKT

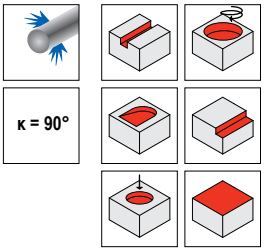
| | | -F40 CTC5240 | -F40 CTCS245 |
|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |
| | | F XDKT | F XDKT |
| | | MA | MA |
| ISO | RE mm | 51 127 ... | 51 127 ... |
| 200708ER | 0,8 | 15800 | 55800 |
| 200716ER | 1,6 | 16600 | 56600 |
| 200732ER | 3,2 | 18200 | 58200 |
| 200740ER | 4,0 | 19000 | |
| 200760ER | 6,0 | 19200 | |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | ● | ● |
| H | | | |
| O | | | |

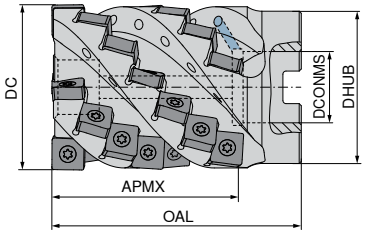
*Guide de fraisage*

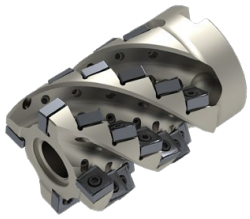

→ Conditions de coupe
→ Paramètres de départ
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Stratégie d'usinage
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des nuances

# **MaxiMill** – Fraises hérissons – RadX

▲ ZEFP = Nombre total de plaquettes
▲ ZNP = Nombre de plaquettes par dent



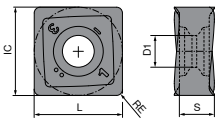



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | ZEFP | ZNP | OAL mm | DCONMS H6 mm | DHUB mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 519 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ARADX.50.R.03K5-12** | 50 | 3 | 51,5 | 15 | 5 | 88 | 27 | 48 | 3,2 | SXHU 1204.. | **05035** |
| **ARADX.63.R.04K6-12** | 63 | 4 | 61,5 | 24 | 6 | 85 | 27 | 58 | 3,2 | SXHU 1204.. | **06346** |
| **ARADX.63.R.04K7-12** | 63 | 4 | 71,4 | 28 | 7 | 95 | 27 | 58 | 3,2 | SXHU 1204.. | **06347** |
| **ARADX.80.R.05K6-12** | 80 | 5 | 61,5 | 30 | 6 | 85 | 32 | 78 | 3,2 | SXHU 1204.. | **08056** |
| **ARADX.80.R.05K8-12** | 80 | 5 | 81,5 | 40 | 8 | 105 | 32 | 78 | 3,2 | SXHU 1204.. | **08058** |

| Pour référence |  Bouchon fileté AS 70 950 ... |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Buse d'arrosage AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Vis à six pans creux AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 519 05035 | | **054** | **120** | **303** | | **20500** | **93800** | **193** |
| 50 519 06346 | **002** | **054** | **120** | **303** | **93900** | **20500** | **181** | **193** |
| 50 519 06347 | **002** | **054** | **120** | **303** | **93900** | **20500** | **181** | **193** |
| 50 519 08056 | **004** | **054** | **120** | **303** | **93900** | **20500** | **234** | **193** |
| 50 519 08058 | **004** | **054** | **120** | **303** | **93900** | **20500** | **234** | **193** |

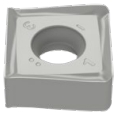
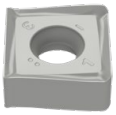
# SXHU

| Design | IC mm | D1 mm | L mm | S mm |
|---|---|---|---|---|
| SXHU 120408.. | 12,2 | 4,4 | 12,2 | 4,9 |
| SXHU 120412.. | 12,2 | 4,4 | 12,2 | 4,9 |

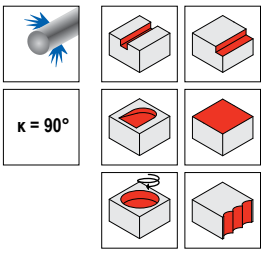


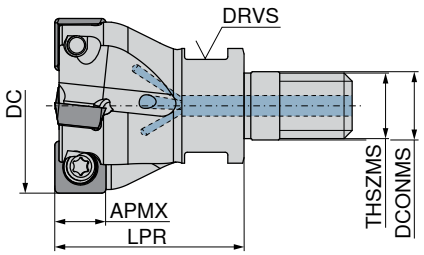

## **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### SXHU

| ISO | RE mm | -F41 CTC5240 DRAGONSKIN | -F41 CTCS245 DRAGONSKIN |
|---|---|---|---|
| | |  SXHU |  SXHU |
| | | MA | MA |
| | | 51 288 ... | 51 288 ... |
| 120408ER | 0,8 | 10801 | 50801 |
| 120412ER | 1,2 | 11201 | 51201 |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | ● | ● |
| H | | | |
| O | | | |

# **CoreLine** – Fraises à queue filetée – 490-09

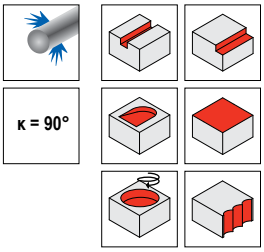


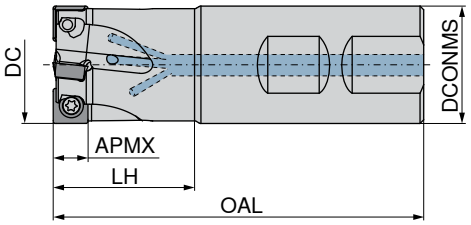






| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | LPR mm | THSZMS | DCONMS mm | DRVS mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 726 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G490.25.R.03-09 | 25 | 3 | 8 | 35 | M12 | 12,5 | 17 | 3,2 | SD.. 09T3.. | 025 |
| G490.32.R.04-09 | 32 | 4 | 8 | 35 | M16 | 17,0 | 24 | 3,2 | SD.. 09T3.. | 032 |

# **CoreLine** – Fraises à queue cylindrique – 490-09

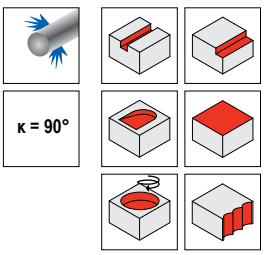


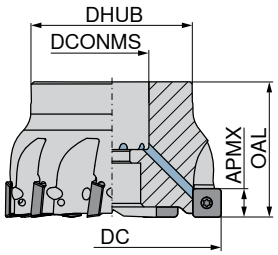



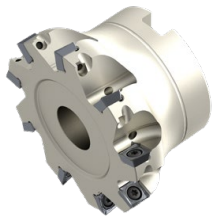



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | DCONMS mm | OAL mm | LH mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 727 ... | TO 50 727 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C490.25.R.03-09-B-32 | 25 | 3 | 8 | 25 | 88 | 32 | 3,2 | SD.. 09T3.. | | 025 |
| C490.25.R.02-09-A-20 | 25 | 2 | 8 | 20 | 165 | 40 | 3,2 | SD.. 09T3.. | 225 | |
| C490.25.R.02-09-A-40-165 | 25 | 2 | 8 | 25 | 165 | 40 | 3,2 | SD.. 09T3.. | 125 | |
| C490.32.R.04-09-B-25 | 32 | 4 | 8 | 25 | 100 | 40 | 3,2 | SD.. 09T3.. | | 132 |
| C490.32.R.04-09-B-40 | 32 | 4 | 8 | 32 | 100 | 40 | 3,2 | SD.. 09T3.. | | 032 |

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – 490-09



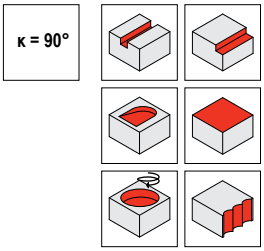



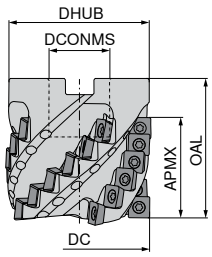



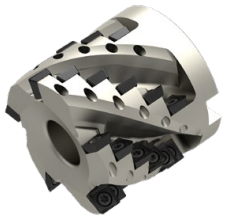
| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | DHUB mm | DCONMS H6 mm | OAL mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 728 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A490.40.R.05-09 | 40 | 5 | 8 | 38 | 16 | 40 | 3,2 | SD.. 09T3.. | 040 |
| A490.42.R.06-09 | 42 | 6 | 8 | 38 | 16 | 40 | 3,2 | SD.. 09T3.. | 042 |
| A490.50.R.06-09 | 50 | 6 | 8 | 43 | 22 | 40 | 3,2 | SD.. 09T3.. | 050 |
| A490.52.R.07-09 | 52 | 7 | 8 | 43 | 22 | 40 | 3,2 | SD.. 09T3.. | 052 |
| A490.63.R.07-09 | 63 | 7 | 8 | 48 | 22 | 40 | 3,2 | SD.. 09T3.. | 063 |
| A490.66.R.08-09 | 66 | 8 | 8 | 48 | 22 | 40 | 3,2 | SD.. 09T3.. | 066 |
| A490.80.R.09-09 | 80 | 9 | 8 | 58 | 27 | 50 | 3,2 | SD.. 09T3.. | 080 |
| A490.100.R.10-09 | 100 | 10 | 8 | 78 | 32 | 50 | 3,2 | SD.. 09T3.. | 100 |

# **CoreLine** – Fraises hérissons – 490-09K

▲ ZEFP = Nombre total de plaquettes
▲ ZNP = Nombre de plaquettes par dent



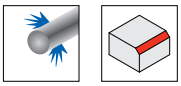



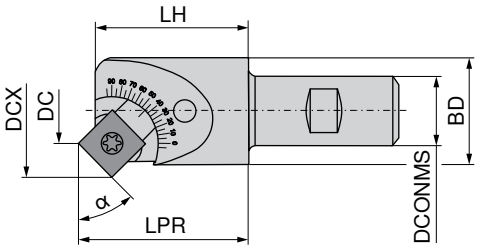



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | ZEFP | ZNP | OAL mm | DCONMS $_{H6}$ mm | DHUB mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 761 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A490.40.R.03K6-09** | 40 | 3 | 41 | 18 | 6 | 55 | 16 | 38 | 3,2 | SD.. 09T3.. | **040** |
| **A490.50.R.04K6-09** | 50 | 4 | 41 | 24 | 6 | 55 | 22 | 48 | 3,2 | SD.. 09T3.. | **050** |
| **A490.63.R.05K6-09** | 63 | 5 | 41 | 30 | 6 | 60 | 27 | 61 | 3,2 | SD.. 09T3.. | **063** |

| Pièces détachées DC |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Clé en T AS 80 397 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis de montage AS 70 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 - 32 | **036** | | **113** | | **303** | **110** | **192** |
| 40 - 42 | **036** | **040** | **113** | **151** | **303** | **110** | **192** |
| 50 - 100 | **036** | | **113** | | **303** | **110** | **192** |

# **CoreLine** – Fraises à chanfreiner réglables – 490-09










| Design | DC mm | DCX mm | LH mm | BD mm | LPR mm | ZNF | DCONMS mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 690 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **C490.20.R.01** | 1,6 - 11,1 | 20,1 - 23,6 | 32 | 18,65 | 32,9 - 34,6 | 1 | 16 | 3,2 | SD.. 09T3.. | **01600** |

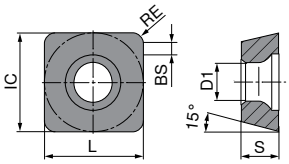
| Pièces détachées Pour référence |  Vis de serrage de plaque AS 70 950 ... |  Cassette AS 70 950 ... |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 690 01600 | **87500** | **87200** | **036** | **113** | **303** | **110** | **192** |



→ Les dimensions mini et maxi dépendent de l'angle

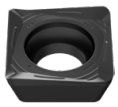
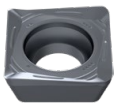
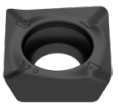
# SDHT / SDNT

| Design | IC mm | D1 mm | L mm | BS mm | S mm |
|---|---|---|---|---|---|
| SD.T 09T3.. | 9,52 | 4,4 | 9,52 | 2,5 | 3,97 |



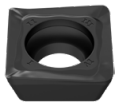
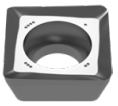

## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### SDHT / SDNT

| | | TCM10 | -29 CTCP230 | CTPP235 | -29 CTPP235 | -33 CTPM240 | -F50 CTPM245 | -F50 CTCM245 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | **CERMET** SDHT | SDNT | SDNT | SDNT | SDNT | SDNT | SDNT |
| | | IM | IM | IM | IM | IM | IM | IM |
| **ISO** | RE mm | 50 424 ... | 51 011 ... | 51 082 ... | 51 011 ... | 51 030 ... | 51 111 ... | 51 111 ... |
| **09T308ER** | 0,8 | | | 108 | | | 458 | 90801 |
| **09T308SR** | 0,8 | 900 | 008 | | 108 | 408 | | |
| P | | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● |
| M | | | | ○ | ○ | ● | ● | ● |
| K | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ○ |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## SDNT / SDHT

| | | -31 CTCK215 | -F10 CTPX715 | -27P H216T |
|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | |
| | |  |  |  |
| | | SDNT | SDHT | SDHT |
| | | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 029 ... | 51 125 ... | 50 424 ... |
| 09T308FR | 0,8 | | 00802 | 550 |
| 09T308SR | 0,8 | 508 | | |
| P | | | ○ | |
| M | | | ○ | |
| K | | ● | ● | ○ |
| N | | | ● | ● |
| S | | | ○ | |
| H | | | | |
| O | | | ○ | ○ |

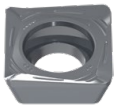
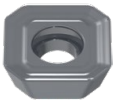
# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## SDHT / SDNT

| | | -27 CTC5240 | -M31 CTC5240 | -F10 CTCS245 |
|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |
| | | SDHT | SDNT | SDHT |
| | | MA | MA | MA |
| ISO | RE mm | 50 496 ... | 50 425 ... | 51 125 ... |
| 09T308ER | 0,8 | 508 | 508 | 55800 |
| P | | | | |
| M | | | | |
| K | | | | |
| N | | | | |
| S | | ● | ● | ● |
| H | | | | |
| O | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

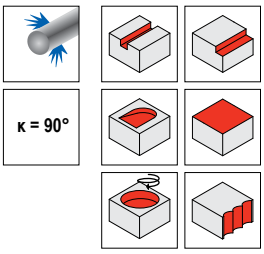
## SDNT

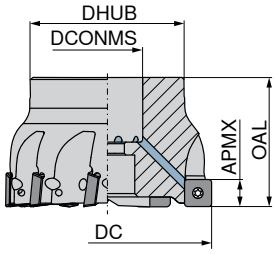
| | | -29 CT-P30 | -29 CT-P30 |
|---|---|---|---|
| | |  SDNT |  SDNT |
| | | CX | CX |
| **ISO** | RE mm | **51 294 ...** | **51 294 ...** |
| **0903AESN** | 1,0 | | **22006** |
| **09T308SR** | 0,8 | **20806** | |
| P | | ● | ● |
| M | | ○ | ○ |
| K | | ○ | ○ |
| N | | | |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

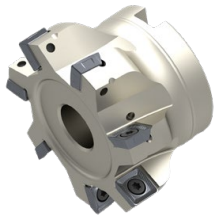
*Guide de fraisage*


→ Conditions de coupe
→ Paramètres de départ
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Vue d'ensemble des nuances

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – 490-12



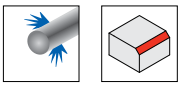



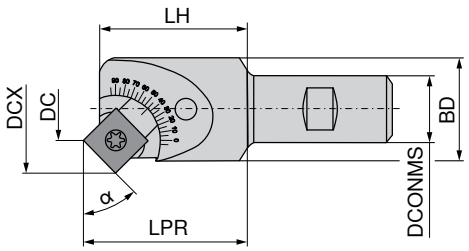



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | DHUB mm | DCONMS mm | OAL mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 703 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A490.40.R.04-12** | 40 | 4 | 11 | 38 | 16 | 40 | 5 | SD.. 1205.. | **54000** |
| **A490.50.R.05-12** | 50 | 5 | 11 | 43 | 22 | 40 | 5 | SD.. 1205.. | **550** |
| **A490.63.R.06-12** | 63 | 6 | 11 | 48 | 22 | 40 | 5 | SD.. 1205.. | **563** |
| **A490.80.R.07-12** | 80 | 7 | 11 | 58 | 27 | 50 | 5 | SD.. 1205.. | **580** |
| **A490.100.R.08-12** | 100 | 8 | 11 | 75 | 32 | 50 | 5 | SD.. 1205.. | **600** |
| **A490.125.R.10-12** | 125 | 10 | 11 | 88 | 40 | 63 | 5 | SD.. 1205.. | **625** |

| Pièces détachées DC |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Clé en T AS 80 397 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis de montage AS 70 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | **037** | **040** | **114** | **151** | **303** | **01200** | **193** |
| 50 | **037** | **040** | **114** | **154** | **303** | **01200** | **193** |
| 63 - 125 | **037** | **040** | **114** | | **303** | **01200** | **193** |

# **CoreLine** – Fraises à chanfreiner réglables – 490-12







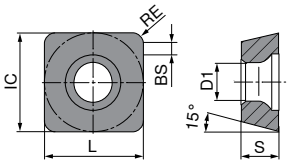

| Design | DC mm | DCX mm | LH mm | BD mm | LPR mm | ZNF | DCONMS mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 690 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **C490.26.R.01** | 1,1 - 14,1 | 26,6 - 31,5 | 37 | 25 | 38,2 - 40,6 | 1 | 20 | 5 | SD.. 1205.. | **02000** |

| Pièces détachées Pour référence |  Vis de serrage de plaque AS 70 950 ... |  Cassette AS 70 950 ... |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 690 02000 | **87400** | **87300** | **037** | **114** | **303** | **01200** | **193** |

→ Les dimensions mini et maxi dépendent de l'angle

# SDHW / SDMT / SDHT

| Design | IC | D1 | L | BS | S |
|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm |
| SDH. 120508.. | 12,7 | 5,5 | 12,7 | 2,2 | 5,0 |
| SDHT 120512.. | 12,7 | 5,5 | 12,7 | 1,8 | 5,0 |
| SDHT 120520.. | 12,7 | 5,5 | 12,7 | 1,0 | 5,0 |
| SDHT 120525.. | 12,7 | 5,5 | 12,7 | 1,5 | 5,0 |
| SDMT 120508.. | 12,7 | 5,5 | 12,7 | 3,0 | 5,0 |
| SDMT 1205ZZ.. | 12,7 | 5,5 | 12,7 | 0,9 | 5,0 |



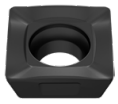
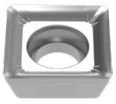

## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### SDHW / SDMT / SDHT

| | | TCM10 | -29 CTCP230 | -29 CTPP235 | -29 CTPM240 | -33 CTPM240 | -F50 CTPM245 | -F50 CTCM245 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | CERMET | | | | | | |
| | | SDHW | SDMT | SDMT | SDMT | SDHT | SDMT | SDMT |
| | | IM | IM | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 50 428 ... | 51 081 ... | 51 081 ... | 51 081 ... | 51 028 ... | 51 110 ... | 51 110 ... |
| 120508ER | 0,8 | | | | | | 458 | 90801 |
| 120508SR | 0,8 | 901 | | | | | | |
| 120512SR | 1,2 | | | | | 412 | | |
| 120520SR | 2,0 | | | | | 421 | | |
| 1205ZZSN | 0,8 | | 020 | 120 | 420 | | | |
| P | | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M | | | | ○ | ● | ● | ● | ● |
| K | | ○ | ○ | ○ | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ○ |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

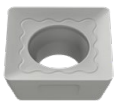
# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## SDMT / SDHT

| | | -31 CTCK215 | -F10 CTPX715 | -27P H216T |
|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | |
| | |  |  |  |
| | | SDMT | SDHT | SDHT |
| | | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 059 ... | 51 161 ... | 50 426 ... |
| 120508FR | 0,8 | | 00802 | 555 |
| 120525FR | 2,5 | | | 559 |
| 1205ZZSN | 0,8 | 521 | | |
| P | | | ○ | |
| M | | | ○ | |
| K | | ● | ● | ○ |
| N | | | ● | ● |
| S | | | ○ | |
| H | | | | |
| O | | | ○ | ○ |

# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## SDMT

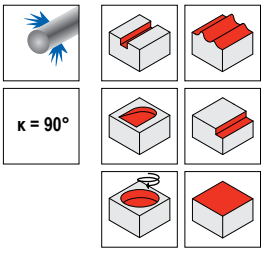
| | | -M31 CTC5240 | -F50 CTCS245 |
|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |
| | | SDMT | SDMT |
| | | MA | MA |
| ISO | RE mm | 50 580 ... | 51 110 ... |
| 120508ER | 0,8 | 508 | 55800 |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | ● | ● |
| H | | | |
| O | | | |

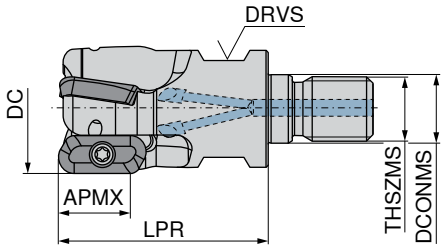
*Guide de fraisage*


→ Conditions de coupe
→ Paramètres de départ
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Vue d'ensemble des nuances

# **CoreLine** – Fraises à queue filetée – HSC-11

▲ Rayon de plaquette > 3,2 mm : Modifier le corps de fraise



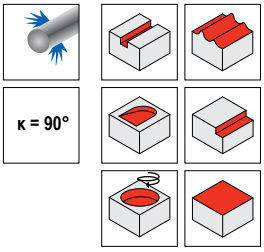



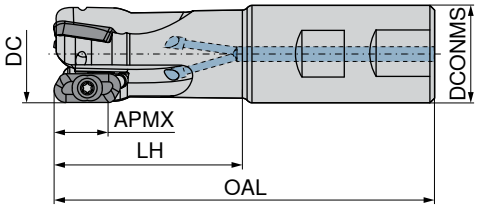



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | DCONMS mm | LPR mm | THSZMS | RPMX tr/min. | DRVS mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 55 107 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GHSC.16.R.02-11** | 16 | 2 | 10 | 8,5 | 27 | M8 | 56000 | 10 | 1,8 | XDHT 11T3.. | **016** |
| **GHSC.20.R.02-11** | 20 | 2 | 10 | 10,5 | 33 | M10 | 50100 | 15 | 1,8 | XDHT 11T3.. | **020** |
| **GHSC.25.R.03-11** | 25 | 3 | 10 | 12,5 | 35 | M12 | 45000 | 17 | 1,8 | XDHT 11T3.. | **025** |
| **GHSC.32.R.03-11** | 32 | 3 | 10 | 17,0 | 35 | M16 | 39800 | 24 | 1,8 | XDHT 11T3.. | **032** |
| **GHSC.40.R.03-11** | 40 | 3 | 10 | 17,0 | 35 | M16 | 35500 | 24 | 1,8 | XDHT 11T3.. | **040** |

# **CoreLine** – Fraises à queue cylindrique – HSC-11

▲ Rayon de plaquette > 3,2 mm : Modifier le corps de fraise



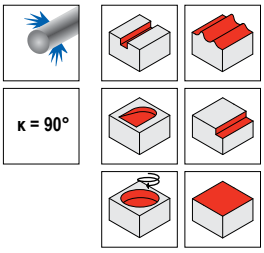



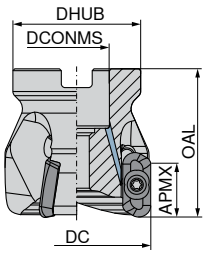


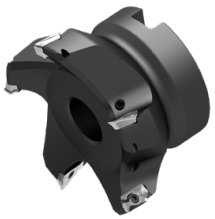

| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LH mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 675 ... | TO 50 675 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CHSC.16.R.02-11-B/A-25** | 16 | 2 | 10 | 16 | 75 | 25 | 56200 | 1,8 | XDHT 11T3.. | **016** | **416** |
| **CHSC.16.R.02-11-A-32** | 16 | 2 | 10 | 16 | 165 | 32 | 18800 | 1,8 | XDHT 11T3.. | **116** | |
| **CHSC.20.R.02-11-A-32** | 20 | 2 | 10 | 20 | 84 | 32 | 50100 | 1,8 | XDHT 11T3.. | **020** | |
| **CHSC.20.R.03-11-B-32** | 20 | 3 | 10 | 20 | 84 | 32 | 50100 | 1,8 | XDHT 11T3.. | | **420** |
| **CHSC.20.R.02-11-A-40** | 20 | 2 | 10 | 20 | 165 | 40 | 26700 | 1,8 | XDHT 11T3.. | **120** | |
| **CHSC.25.R.03-11-A-40** | 25 | 3 | 10 | 25 | 98 | 40 | 45000 | 1,8 | XDHT 11T3.. | **225** | |
| **CHSC.25.R.04-11-B-40** | 25 | 4 | 10 | 25 | 98 | 40 | 45000 | 1,8 | XDHT 11T3.. | | **425** |
| **CHSC.25.R.02-11-A-50** | 25 | 2 | 10 | 25 | 165 | 50 | 31700 | 1,8 | XDHT 11T3.. | **125** | |
| **CHSC.25.R.03-11-A-50** | 25 | 3 | 10 | 25 | 165 | 50 | 31700 | 1,8 | XDHT 11T3.. | **325** | |

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – HSC-11

▲ Rayon de plaquette > 3,2 mm : Modifier le corps de fraise



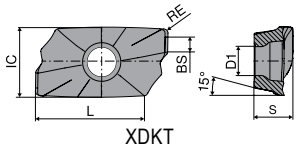



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | DCONMS H6 mm | DHUB mm | OAL mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 718 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AHSC.40.R.04-11** | 40 | 4 | 10 | 16 | 38 | 50 | 35500 | 1,8 | XDHT 11T3.. | **040** |
| **AHSC.50.R.04-11** | 50 | 4 | 10 | 22 | 43 | 50 | 31800 | 1,8 | XDHT 11T3.. | **050** |
| **AHSC.63.R.05-11** | 63 | 5 | 10 | 22 | 43 | 50 | 28300 | 1,8 | XDHT 11T3.. | **063** |
| **AHSC.80.R.05-11** | 80 | 5 | 10 | 27 | 58 | 50 | 25100 | 1,8 | XDHT 11T3.. | **080** |
| **AHSC.100.R.05-11** | 100 | 5 | 10 | 32 | 78 | 50 | 22400 | 1,8 | XDHT 11T3.. | **100** |

| Pièces détachées DC |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Clé en T AS 80 397 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis de montage AS 70 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 - 25 | **043** | | **039** | | **303** | **128** | **192** |
| 32 | **043** | | **039** | | **303** | **131** | **192** |
| 40 | **043** | **040** | **039** | **151** | **303** | **131** | **192** |
| 50 - 63 | **043** | **050** | **039** | **154** | **303** | **131** | **192** |
| 80 - 100 | **043** | | **039** | | **303** | **131** | **192** |

# XDKT / XDHT

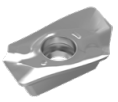
| Design | IC | D1 | L | BS | S |
|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm |
| XD.T 11T302FR | 6,8 | 2,8 | 10,6 | 2 | 3,8 |
| XD.T 11T304FR | 6,8 | 2,8 | 10,6 | 1,8 | 3,8 |
| XD.T 11T308FR | 6,8 | 2,8 | 10,6 | 1,4 | 3,8 |
| XD.T 11T320FR | 6,8 | 2,8 | 10,6 | 1,4 | 3,8 |
| XDHT 11T312FR | 6,8 | 2,8 | 10,6 | 1,4 | 3,8 |
| XDHT 11T316FR | 6,8 | 2,8 | 10,6 | 1,4 | 3,8 |
| XDHT 11T325FR | 6,8 | 2,8 | 10,6 | 0,9 | 3,8 |
| XDHT 11T332FR | 6,8 | 2,8 | 10,6 | 0,8 | 3,8 |
| XDHT 11T340FR | 6,8 | 2,8 | 10,6 | - | 3,8 |
| XDHT 11T350FR | 6,8 | 2,8 | 10,6 | - | 3,8 |
| XDKT 11T325FR | 6,8 | 2,8 | 10,6 | 1,4 | 3,8 |



XDKT

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XDKT / XDHT

| | | -F20 CTWN215 | -27P H216T |
|---|---|---|---|
| | |  |  |
| | | F XDKT | F XDHT |
| | | IM | IM |
| ISO | RE mm | 50 478 ... | 50 477 ... |
| 11T302FR | 0,2 | 502 | 502 |
| 11T304FR | 0,4 | 504 | 504 |
| 11T308FR | 0,8 | 508 | 508 |
| 11T312FR | 1,2 | | 512 |
| 11T316FR | 1,6 | | 516 |
| 11T320FR | 2,0 | 520 1) | 520 1) |
| 11T325FR | 2,5 | 525 1) | 525 1) |
| 11T332FR | 3,2 | | 532 1) |
| 11T340FR | 4,0 | | 540 1) |
| 11T350FR | 5,0 | | 550 1) |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | ○ | ○ |
| N | | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | ○ | ○ |

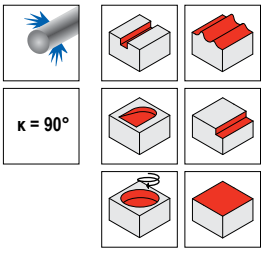
**1)** Rayon de plaquette > 1,6 mm : Modifier le corps de fraise

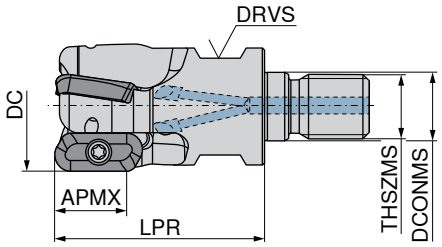
*Guide de fraisage*

→ Consignes de sécurité
→ Stratégie d'usinage
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Conditions de coupe
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des nuances

# **CoreLine** – Fraises à queue filetée – HSC-19

▲ Rayon de plaquette > 4,0 mm : Modifier le corps de fraise



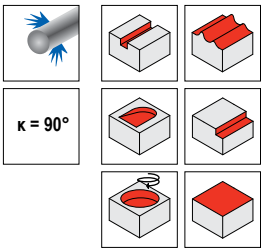



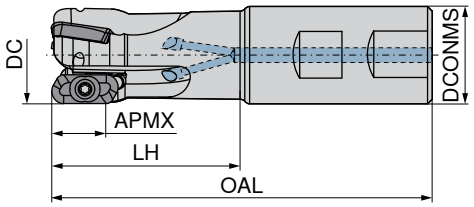



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | DCONMS mm | LPR mm | THSZMS | DRVS mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 55 108 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GHSC.25.R.02-19** | 25 | 2 | 18 | 12,5 | 45 | M12 | 17 | 34400 | 5 | XDHT 1904.. | **025** |
| **GHSC.32.R.03-19** | 32 | 3 | 18 | 17,0 | 52 | M16 | 24 | 29100 | 5 | XDHT 1904.. | **032** |
| **GHSC.40.R.03-19** | 40 | 3 | 18 | 17,0 | 52 | M16 | 24 | 24900 | 5 | XDHT 1904.. | **040** |

# **CoreLine** – Fraises à queue cylindrique – HSC-19

▲ Rayon de plaquette > 4,0 mm : Modifier le corps de fraise



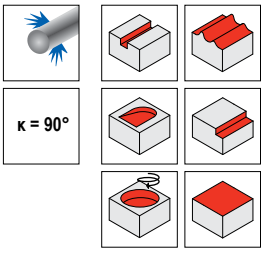



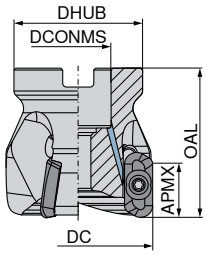


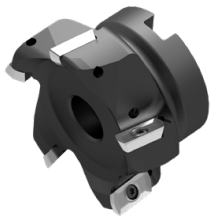

| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | DCONMS $_{h5}$ mm | OAL mm | LH mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 679 ... | TO 50 679 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CHSC.25.R.02-19-A-50** | 25 | 2 | 18 | 25 | 121 | 50 | 32400 | 5 | XDHT 1904.. | **225** | |
| **CHSC.25.R.02-19** | 25 | 2 | 18 | 25 | 121 | 65 | 32400 | 5 | XDHT 1904.. | | **025** |
| **CHSC.25.R.02-19-A-63** | 25 | 2 | 18 | 25 | 165 | 63 | 24700 | 5 | XDHT 1904.. | **325** | |
| | | | | | | | | | | | |
| **CHSC.32.R.02-19-A-63** | 32 | 2 | 18 | 32 | 125 | 63 | 28900 | 5 | XDHT 1904.. | **232** | |
| **CHSC.32.R.03-19-A-63** | 32 | 3 | 18 | 32 | 125 | 63 | 28900 | 5 | XDHT 1904.. | **432** | |
| **CHSC.32.R.03-19** | 32 | 3 | 18 | 32 | 125 | 65 | 28900 | 5 | XDHT 1904.. | | **033** |
| **CHSC.32.R.02-19** | 32 | 2 | 18 | 32 | 125 | 65 | 28900 | 5 | XDHT 1904.. | | **032** |
| **CHSC.32.R.02-19-A-80** | 32 | 2 | 18 | 32 | 165 | 80 | 24400 | 5 | XDHT 1904.. | **332** | |
| **CHSC.32.R.03-19-A-80** | 32 | 3 | 18 | 32 | 165 | 80 | 24400 | 5 | XDHT 1904.. | **532** | |

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – HSC-19

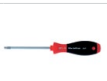
▲ Rayon de plaquette > 4,0 mm : Modifier le corps de fraise



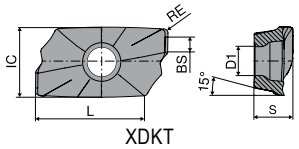



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | DCONMS H6 mm | DHUB mm | OAL mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 716 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AHSC.40.R.03-19** | 40 | 3 | 18 | 16 | 38 | 50 | 24900 | 5 | XDHT 1904.. | **040** |
| **AHSC.50.R.04-19** | 50 | 4 | 18 | 22 | 43 | 50 | 21600 | 5 | XDHT 1904.. | **050** |
| **AHSC.63.R.04-19** | 63 | 4 | 18 | 22 | 48 | 50 | 18800 | 5 | XDHT 1904.. | **163** |
| **AHSC.63.R.05-19** | 63 | 5 | 18 | 22 | 48 | 50 | 18800 | 5 | XDHT 1904.. | **063** |
| **AHSC.80.R.04-19** | 80 | 4 | 18 | 27 | 58 | 50 | 16400 | 5 | XDHT 1904.. | **180** |
| **AHSC.80.R.05-19** | 80 | 5 | 18 | 27 | 58 | 50 | 16400 | 5 | XDHT 1904.. | **080** |
| **AHSC.100.R.04-19** | 100 | 4 | 18 | 32 | 78 | 50 | 14500 | 5 | XDHT 1904.. | **200** |
| **AHSC.100.R.05-19** | 100 | 5 | 18 | 32 | 78 | 50 | 14500 | 5 | XDHT 1904.. | **100** |
| **AHSC.125.R.05-19** | 125 | 5 | 18 | 40 | 88 | 63 | 12800 | 5 | XDHT 1904.. | **125** |
| **AHSC.125.R.06-19** | 125 | 6 | 18 | 40 | 88 | 63 | 12800 | 5 | XDHT 1904.. | **225** |

| Pièces détachées DC |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Clé en T AS 80 397 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis de montage AS 70 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | **036** | | **113** | | **303** | **172** | **193** |
| 32 | **036** | | **113** | | **303** | **173** | **193** |
| 40 | **036** | **040** | **113** | **151** | **303** | **173** | **193** |
| 50 - 63 | **036** | **050** | **113** | **154** | **303** | **174** | **193** |
| 80 - 125 | **036** | | **113** | | **303** | **174** | **193** |

# XDHT

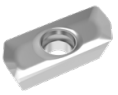
| Design | IC mm | D1 mm | L mm | BS mm | S mm |
|---|---|---|---|---|---|
| XDHT 190402.. | 9,52 | 4,65 | 19 | 2 | 4,76 |
| XDHT 190404.. | 9,52 | 4,65 | 19 | 2 | 4,76 |
| XDHT 190408.. | 9,52 | 4,65 | 19 | 2 | 4,76 |
| XDHT 190412.. | 9,52 | 4,65 | 19 | 2 | 4,76 |
| XDHT 190416.. | 9,52 | 4,65 | 19 | 2 | 4,76 |
| XDHT 190420.. | 9,52 | 4,65 | 19 | 2 | 4,76 |
| XDHT 190425.. | 9,52 | 4,65 | 19 | 1,4 | 4,76 |
| XDHT 190432.. | 9,52 | 4,65 | 19 | 1 | 4,76 |
| XDHT 190440.. | 9,52 | 4,65 | 19 | 1 | 4,76 |
| XDHT 190450.. | 9,52 | 4,65 | 19 | - | 4,76 |



XDKT

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XDHT

| | | -F10 CTPX715 DRAGONSKIN | -27P H216T |
|---|---|---|---|
| | |  |  |
| | | F XDHT | F XDHT |
| | | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 159 ... | 50 487 ... |
| 190402FR | 0,2 | 00202 | 552 |
| 190404FR | 0,4 | 00402 | 554 |
| 190408FR | 0,8 | 00802 | 556 |
| 190412FR | 1,2 | 01202 | 557 |
| 190416FR | 1,6 | 01602 | 558 |
| 190420FR | 2,0 | 02002 | 560 |
| 190425FR | 2,5 | 02502 | 562 |
| 190432FR | 3,2 | 03202 | 564 |
| 190440FR | 4,0 | 04002 | 566 |
| 190450FR | 5,0 | 05002 [1] | 568 [1] |
| P | | ○ | |
| M | | ○ | |
| K | | ● | ○ |
| N | | ● | ● |
| S | | ○ | |
| H | | | |
| O | | ○ | ○ |

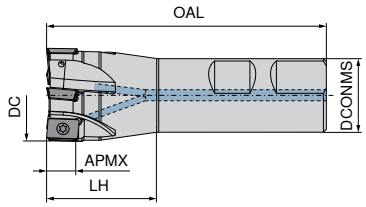
**1)** Rayon de plaquette > 4,0 mm : Modifier le corps de fraise

*Guide de fraisage*

→ Conditions de coupe
→ Consignes de sécurité
→ Stratégie d'usinage
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Vue d'ensemble des nuances

# **CoreLine** – Fraises à queue cylindrique – 210-10





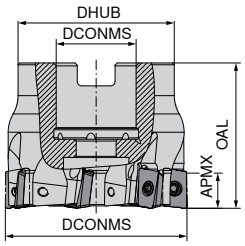


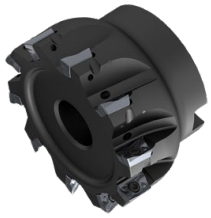



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | DCONMS mm | OAL mm | LH mm | Plaquette | TO 50 695 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **C210.16.R.02** | 16 | 2 | 8 | 16 | 80 | 32 | AP.. 1003.. | **01602** |
| **C210.20.R.03** | 20 | 3 | 8 | 20 | 90 | 40 | AP.. 1003.. | **02003** |
| **C210.25.R.04** | 25 | 4 | 8 | 25 | 100 | 44 | AP.. 1003.. | **02504** |
| **C210.32.R.05** | 32 | 5 | 8 | 25 | 95 | 38 | AP.. 1003.. | **03205** |

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – 210-10





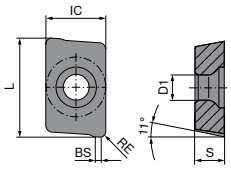



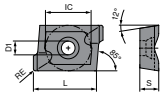
| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | DCONMS H6 mm | DHUB mm | OAL mm | Plaquette | TO 50 696 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A210.40.R.06/04** | 40 | 6 | 8 | 22 | 38 | 40 | AP.. 1003.. | **04006** |
| **A210.50.R.08/05** | 50 | 8 | 8 | 22 | 43 | 40 | AP.. 1003.. | **05008** |
| **A210.63.R.10/06** | 63 | 10 | 8 | 22 | 48 | 40 | AP.. 1003.. | **06310** |
| **A210.80.R.12** | 80 | 12 | 8 | 27 | 58 | 50 | AP.. 1003.. | **06012** |

| Pièces détachées DC |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 16 | **033** | **110** | **303** | **116** | **191** |
| 20 - 80 | **033** | **110** | **303** | **13800** | **191** |

# APKT / APHT / APHW

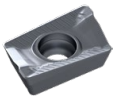
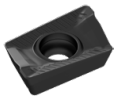
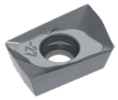
| Design | IC | D1 | L | BS | S |
|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm |
| APHT 100302FR | 6,65 | 2,8 | 10,80 | 1,7 | 3,5 |
| APHT 100304FR | 6,65 | 2,8 | 10,80 | 1,7 | 3,5 |
| APHT 100308FR | 6,65 | 2,8 | 10,80 | 1,7 | 3,5 |
| APHT 100308SR | 6,65 | 2,8 | 10,70 | 2,2 | 3,5 |
| APHT 100312SR | 6,65 | 2,8 | 10,70 | 1,8 | 3,5 |
| APHW 100308SR | 6,65 | 2,8 | 10,10 | 1,5 | 3,5 |
| APKT 1003PDSR | 6,65 | 2,8 | 10,80 | 1,1 | 3,5 |
| APKT 1604PDSR | 9,52 | 4,4 | 16,39 | 1,4 | 5,26 |
| APKT 1605PDSR | 11,10 | 4,5 | 15,00 | - | 5,26 |



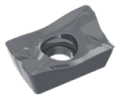
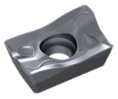
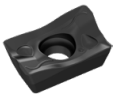

## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### APKT / APHT

| | | -29 CTPP235 | -29 CTCP230 | -27P CTPX715 | -33 CTPM240 | -27P H216T |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | |
| | |  |  |  |  |  |
| | | M APKT | M APKT | F APHT | F APHT | F APHT |
| | | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 021 ... | 51 021 ... | 51 158 ... | 51 084 ... | 50 443 ... |
| 100302FR | 0,2 | | | 00202 | | 546 |
| 100304FR | 0,4 | | | 00402 | | 548 |
| 100308FR | 0,8 | | | | | 550 |
| 100308SR | 0,8 | | | | 408 | |
| 100312SR | 1,2 | | | | 412 | |
| 1003PDSR | 0,5 | 115 | 015 | | | |
| P | | ● | ● | ○ | ○ | |
| M | | ○ | | ○ | ● | |
| K | | ○ | ○ | ● | | ○ |
| N | | | | ● | | ● |
| S | | | | ○ | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | ○ | | ○ |

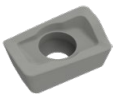
# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## APKT

| | | -29M CT-P30 | -29M CTPP235 DRAGONSKIN | -29M CTCP230 DRAGONSKIN |
|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |
| | | **M** APKT | **M** APKT | **M** APKT |
| | | CX | IM | IM |
| **ISO** | RE mm | **51 293 ...** | **51 078 ...** | **51 078 ...** |
| **1003PDSR** | 0,5 | **22006** | **120** | **020** |
| P | | ● | ● | ● |
| M | | ○ | ○ | |
| K | | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

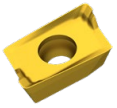
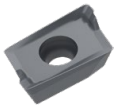
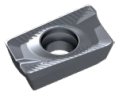
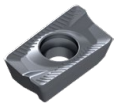
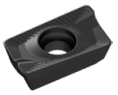
# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en CERMET

## APHW

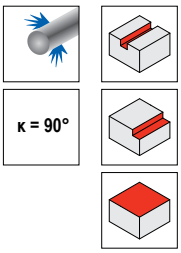
| | | TCM10 |
|---|---|---|
| | |  |
| | | **F** **CERMET** APHW |
| | | IM |
| **ISO** | RE mm | **51 146 ...** |
| **100308SR** | 0,8 | **30803** |
| P | | ● |
| M | | |
| K | | ○ |
| N | | |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

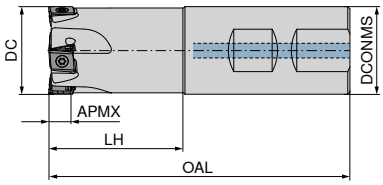
# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## APKT

| | | -RM BK8425 | -R K10 | -29 CTPP235 | -29 CTPM245 | -29 CTCP230 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |
| | | APKT | APKT | APKT | APKT | APKT |
| | | IM | IM | IM | IM | IM |
| **ISO** | RE mm | 51 151 ... | 51 151 ... | 51 021 ... | 51 021 ... | 51 021 ... |
| **1604PDSR** | 0,8 | | | 120 | 470 | 020 |
| **1605PDSR** | 0,8 | 50803 | 40803 | | | |
| P | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | ○ | ● | |
| K | | | | ○ | | ○ |
| N | | | | | | |
| S | | | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

# **CoreLine** – Fraises à queue cylindrique – Tangent-09



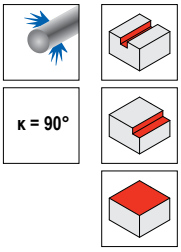



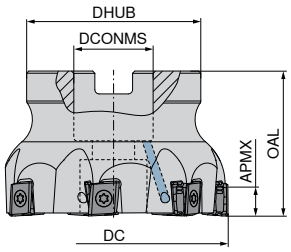


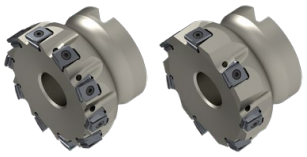



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | LH mm | DCONMS $_{h6}$ mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 354 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CTANG.25.R.03-09-B-43-100** | 25 | 3 | 8 | 100 | 43 | 25 | 39600 | 2,2 | LN.U 0904 | **02503** |
| **CTANG.25.R.04-09-B-43-100** | 25 | 4 | 8 | 100 | 43 | 25 | 39600 | 2,2 | LN.U 0904 | **02504** |
| **CTANG.32.R.04-09-B-49-110** | 32 | 4 | 8 | 110 | 49 | 32 | 35000 | 2,2 | LN.U 0904 | **03204** |
| **CTANG.32.R.05-09-B-49-110** | 32 | 5 | 8 | 110 | 49 | 32 | 35000 | 2,2 | LN.U 0904 | **03205** |
| **CTANG.40.R.04-09-B32-49-110** | 40 | 4 | 8 | 110 | 49 | 32 | 31300 | 2,2 | LN.U 0904 | **04004** |
| **CTANG.40.R.06-09-B32-49-110** | 40 | 6 | 8 | 110 | 49 | 32 | 31300 | 2,2 | LN.U 0904 | **04006** |

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – Tangent-09



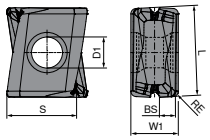



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DHUB mm | DCONMS $_{H6}$ mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 353 ... | TO 50 353 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ATANG.40.R.04-09-A16** | 40 | 4 | 8 | 40 | 38 | 16 | 31300 | 2,2 | LN.U 0904 | | **04004** |
| **ATANG.40.R.06-09-A16** | 40 | 6 | 8 | 40 | 38 | 16 | 31300 | 2,2 | LN.U 0904 | **04006** | |
| **ATANG.50.R.05-09-A22** | 50 | 5 | 8 | 40 | 43 | 22 | 28000 | 2,2 | LN.U 0904 | | **05005** |
| **ATANG.50.R.07-09-A22** | 50 | 7 | 8 | 40 | 43 | 22 | 28000 | 2,2 | LN.U 0904 | **05007** | |
| **ATANG.63.R.07-09-A22** | 63 | 7 | 8 | 40 | 48 | 22 | 25000 | 2,2 | LN.U 0904 | | **06307** |
| **ATANG.63.R.10-09-A22** | 63 | 10 | 8 | 40 | 48 | 22 | 25000 | 2,2 | LN.U 0904 | **06310** | |
| **ATANG.80.R.08-09-A27** | 80 | 8 | 8 | 50 | 58 | 27 | 21000 | 2,2 | LN.U 0904 | | **08008** |
| **ATANG.80.R.11-09-A27** | 80 | 11 | 8 | 50 | 58 | 27 | 21000 | 2,2 | LN.U 0904 | **08011** | |

| Pièces détachées Plaquette |  Tournevis AS 80 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| LN.U 0904 | **119** | **303** | **710** | **193** |

# LNHU

| Design | D1 mm | L mm | BS mm | S mm | W1 mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **LNHU 0904..** | 3,45 | 8,72 | 1,19 | 8,0 | 4,8 |




## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### LNHU

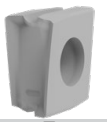
| | | -M50 CTCP230 | -M50 CTPP235 | -M50 CTPM240 | -M50 CTCM245 | -M50 CTCK215 | -M50 CTPK220 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |
| | | M | M | M | M | M | M |
| | | LNHU | LNHU | LNHU | LNHU | LNHU | LNHU |
| | | IM | IM | IM | IM | IM | IM |
| **ISO** | RE mm | 51 257 ... | 51 257 ... | 51 257 ... | 51 257 ... | 51 257 ... | 51 257 ... |
| **090404** | 0,4 | **00400** | **10400** | **40400** | **40401** | **50400** | **60400** |
| P | | ● | ● | ○ | ● | | |
| M | | | ○ | ● | ● | | |
| K | | ○ | ○ | | | ● | ● |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | ○ | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## LNHU

**-F40**
CTC5240

DRAGONSKIN



**F**
LNHU

MA
**51 258 ...**
**10401**

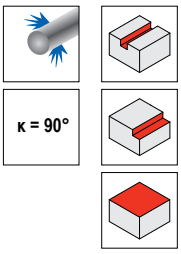
| ISO | RE mm |
|---|---|
| **090404** | 0,4 |

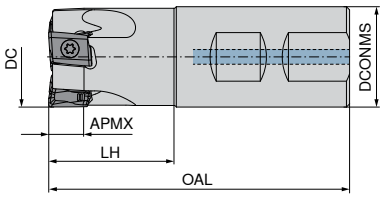
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

*Guide de fraisage*

→ Conditions de coupe
→ Paramètres de départ
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Stratégie d'usinage
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des nuances

# **CoreLine** – Fraises à queue cylindrique – Tangent-13



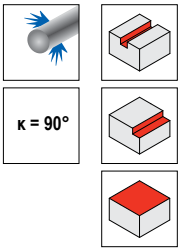



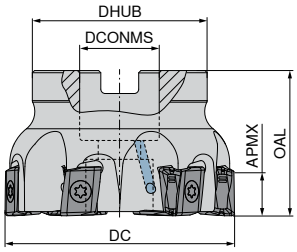


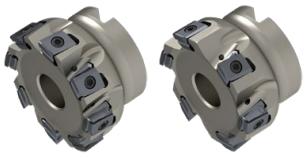



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | LH mm | DCONMS $_{h6}$ mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 351 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CTANG.32.R.03-13-B32-40** | 32 | 3 | 12 | 110 | 49 | 32 | 25000 | 5,0 | LN.U 1306 | **03203** |
| **CTANG.40.R.04-13-B32-50** | 40 | 4 | 12 | 110 | 50 | 32 | 22500 | 5,0 | LN.U 1306 | **04004** |

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – Tangent-13



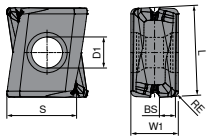



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DHUB mm | DCONMS $_{H6}$ mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 350 ... | TO 50 350 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ATANG.40.R.04-13-A16** | 40 | 4 | 12 | 40 | 38 | 16 | 22500 | 5,0 | LN.U 1306 | | **04004** |
| **ATANG.40.R.05-13-A16** | 40 | 5 | 12 | 40 | 38 | 16 | 22500 | 5,0 | LN.U 1306 | **04005** | |
| **ATANG.40.R.05-13-A22** | 40 | 5 | 12 | 40 | 38 | 22 | 22500 | 5,0 | LN.U 1306 | **14005** | |
| **ATANG.50.R.05-13-A22** | 50 | 5 | 12 | 40 | 43 | 22 | 20200 | 5,0 | LN.U 1306 | | **05005** |
| **ATANG.50.R.06-13-A22** | 50 | 6 | 12 | 40 | 43 | 22 | 20200 | 5,0 | LN.U 1306 | **05006** | |
| **ATANG.50.R.06-13-A27** | 50 | 6 | 12 | 45 | 48 | 27 | 20200 | 5,0 | LN.U 1306 | **15006** | |
| **ATANG.63.R.06-13-A22** | 63 | 6 | 12 | 40 | 48 | 22 | 18000 | 5,0 | LN.U 1306 | | **06306** |
| **ATANG.63.R.08-13-A22** | 63 | 8 | 12 | 40 | 48 | 22 | 18000 | 5,0 | LN.U 1306 | **06308** | |
| **ATANG.63.R.08-13-A27** | 63 | 8 | 12 | 45 | 48 | 27 | 18000 | 5,0 | LN.U 1306 | **16308** | |
| **ATANG.80.R.07-13-A27** | 80 | 7 | 12 | 50 | 58 | 27 | 15900 | 5,0 | LN.U 1306 | | **08007** |
| **ATANG.80.R.10-13-A27** | 80 | 10 | 12 | 50 | 58 | 27 | 15900 | 5,0 | LN.U 1306 | **08010** | |
| **ATANG.100.R.09-13-A32** | 100 | 9 | 12 | 50 | 78 | 32 | 14200 | 5 | LN.U 1306 | | **10009** |
| **ATANG.100.R.13-13-A32** | 100 | 13 | 12 | 50 | 78 | 32 | 14200 | 5,0 | LN.U 1306 | **10013** | |
| **ATANG.125.R.11-13-A40** | 125 | 11 | 12 | 63 | 88 | 40 | 12700 | 5,0 | LN.U 1306 | | **12511** |
| **ATANG.125.R.16-13-A40** | 125 | 16 | 12 | 63 | 88 | 40 | 12700 | 5,0 | LN.U 1306 | **12516** | |

| |  Lame amovible pour vis TORX® |  Tournevis |  Molykote |  Vis |  Tournevis dynamo-métrique réglable |
|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées** | | | | | |
| **Plaquette** | **80 950 ...** | **80 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **80 950 ...** |
| LN.U 1306 | **054** | **120** | **303** | **134** | **193** |

# LNHU

| Design | D1 mm | L mm | BS mm | S mm | W1 mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **LNHU 1306..** | 4,5 | 12,2 | 1,97 | 10,2 | 7 |




## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### LNHU

| | | -M50 CTCP230 | -M50 CTPP235 | -F50 CTPM240 | -F50 CTCM245 | -M50 CTCK215 | -M50 CTPK220 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |
| | | M | M | F | F | M | M |
| | | LNHU | LNHU | LNHU | LNHU | LNHU | LNHU |
| | | IM | IM | IM | IM | IM | IM |
| **ISO** | RE mm | 51 255 ... | 51 255 ... | 51 256 ... | 51 256 ... | 51 255 ... | 51 255 ... |
| **130608** | 0,8 | **00800** | **10800** | **40800** | **40801** | **50800** | **60800** |
| P | | ● | ● | ○ | ● | | |
| M | | | ○ | ● | ● | | |
| K | | ○ | ○ | | | ● | ● |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | ○ | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## LNHU

**-F50**
CTC5240

DRAGONSKIN



**F**
LNHU

MA

**51 256 ...**
**10801**

| ISO | RE mm |
|---|---|
| **130608** | 0,8 |

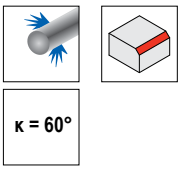
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

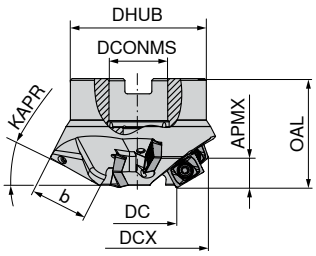
*Guide de fraisage*

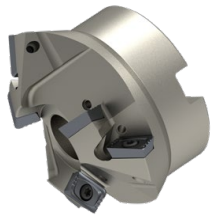

→ Conditions de coupe
→ Paramètres de départ
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Stratégie d'usinage
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des nuances

# **CoreLine** – Fraises à chanfreiner – 242-15

▲ Attention : Utiliser uniquement des plaquettes avec un rayon inférieur à 1.6mm
▲ ZEFP = Nombre total de plaquettes
▲ ZNP = Nombre de plaquettes par dent



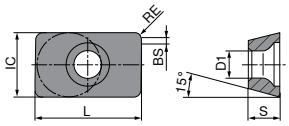
| KAPR | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | ZEFP | b ±0,3 mm | OAL mm | DCONMS mm | DHUB mm | ZNP | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 768 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **15°** | 35 | 89,60 | 3 | 7,0 | 6 | 27,6 | 50 | 27 | 62,5 | 2 | 3,2 | LD.. 15... | **11503** |
| **30°** | 35 | 83,60 | 3 | 13,6 | 6 | 27,6 | 50 | 27 | 62,5 | 2 | 3,2 | LD.. 15... | **13003** |
| **45°** | 35 | 74,60 | 3 | 19,3 | 6 | 27,6 | 50 | 27 | 62,5 | 2 | 3,2 | LD.. 15... | **14503** |
| **60°** | 35 | 62,70 | 3 | 23,6 | 6 | 27,6 | 50 | 22 | 49,0 | 2 | 3,2 | LD.. 15... | **16003** |
| **75°** | 35 | 49,48 | 3 | 26,7 | 6 | 27,6 | 60 | 22 | 49,0 | 2 | 3,2 | LD.. 15... | **17503** [1)] |

**1)** Avec vis de montage incluse

| |  Lame amovible pour vis TORX® |  Clé en T |  Tournevis |  Vis de montage |  Molykote |  Vis |  Tournevis dynamo-métrique réglable |  Vis de serrage |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS | CT |
| **Pièces détachées KAPR** | **80 950 ...** | **80 397 ...** | **80 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **80 950 ...** | **83 950 ...** |
| 15 - 60 | **036** | | **113** | | **303** | **304** | **192** | **125** |
| 75 | **036** | **050** | **113** | **154** | **303** | **304** | **192** | |

# LDFT / LDFW / LDMT

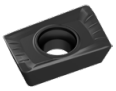
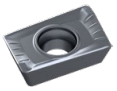
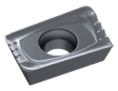
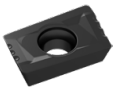
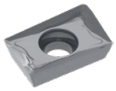
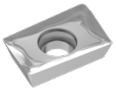
| Design | IC mm | D1 mm | L mm | BS mm | S mm |
|---|---|---|---|---|---|
| LD.. 1504PD.. | 9,52 | 4,4 | 15 | 1,2 | 4,76 |
| LDFT 150408.. | 9,52 | 4,4 | 15 | 1,2 | 4,76 |
| LDFT 1504PD.. | 9,52 | 4,4 | 15 | 0,8 | 4,76 |



L...

## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### LDMT / LDFT / LDFW

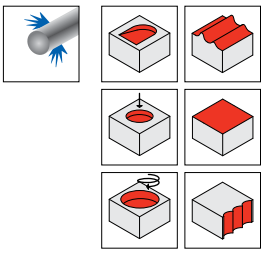
| | | -29 CTCP230 | -29 CTPP235 | -33 CTPM240 | CTCK215 | -F10 CTPX715 | -27P H216T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | |
| | |  |  |  |  |  |  |
| | | LDMT | LDMT | LDFT | LDFW | LDFT | LDFT |
| | | IM | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 080 ... | 51 080 ... | 51 042 ... | 51 043 ... | 51 157 ... | 50 409 ... |
| 150408FR | 0,8 | | | | | 00802 | 550 |
| 150440SR | 4,0 | | | 44000 [1] | | | |
| 1504PDSR | 1,2 | | | 420 | | | |
| 1504PDSR | 0,8 | 020 | 120 | | 520 | | |
| P | | ● | ● | ○ | | ○ | |
| M | | | ○ | ● | | ○ | |
| K | | ○ | ○ | | ● | ● | ○ |
| N | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | ○ | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | ○ | ○ |

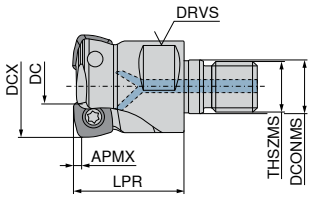
**1)** Rayon de plaquette > 3,2 mm : Modifier le corps de fraise

*Guide de fraisage*

→ Conditions de coupe
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Vue d'ensemble des nuances

# **CoreLine** – Fraises « grande avance » à queues filetées – HFC

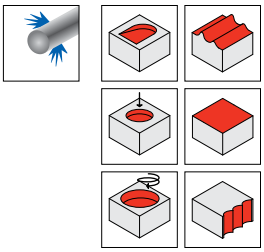


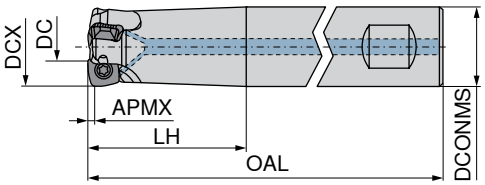





| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | LPR mm | DCONMS mm | THSZMS | DRVS mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 682 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GHFC.16.R.02-06** | 7 | 16 | 2 | 0,8 | 27 | 8,5 | M8 | 10 | 20800 | 1,2 | XPLX 0603.. | **616** |
| **GHFC.20.R.03-06** | 11 | 20 | 3 | 0,8 | 33 | 10,5 | M10 | 15 | 19800 | 1,2 | XPLX 0603.. | **620** |
| **GHFC.25.R.04-06** | 16 | 25 | 4 | 0,8 | 35 | 12,5 | M12 | 17 | 18700 | 1,2 | XPLX 0603.. | **625** |
| **GHFC.32.R.05-06** | 23 | 32 | 5 | 0,8 | 35 | 17,0 | M16 | 24 | 22000 | 1,2 | XPLX 0603.. | **632** |
| **GHFC.42.R.07-06** | 33 | 42 | 7 | 0,8 | 35 | 17,0 | M16 | 24 | 15000 | 1,2 | XPLX 0603.. | **04207** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **GHFC.25.R.02-09** | 12 | 25 | 2 | 1,0 | 35 | 12,5 | M12 | 17 | 30000 | 3,2 | XDLX 09T3.. | **025** |
| **GHFC.25.R.03-09** | 12 | 25 | 3 | 1,0 | 35 | 12,5 | M12 | 17 | 30000 | 3,2 | XDLX 09T3.. | **125** |
| **GHFC.32.R.03-09** | 19 | 32 | 3 | 1,0 | 35 | 17,0 | M16 | 24 | 27000 | 3,2 | XDLX 09T3.. | **032** |
| **GHFC.42.R.05-09** | 19 | 42 | 5 | 1,0 | 35 | 17,0 | M16 | 24 | 26100 | 3,2 | XDLX 09T3.. | **04205** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **GHFC.32.R.02-12** | 15 | 32 | 2 | 2,0 | 35 | 17,0 | M16 | 24 | 21600 | 5 | XOLX 1204.. | **132** |
| **GHFC.35.R.03-12** | 18 | 35 | 3 | 2,0 | 35 | 17,0 | M16 | 24 | 21360 | 5 | XOLX 1204.. | **035** |
| **GHFC.42.R.04-12** | 25 | 42 | 4 | 2,0 | 35 | 17,0 | M16 | 24 | 20800 | 5 | XOLX 1204.. | **04204** |

# **CoreLine** – Fraises « grande avances » à queues cylindriques – HFC

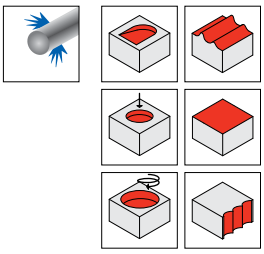


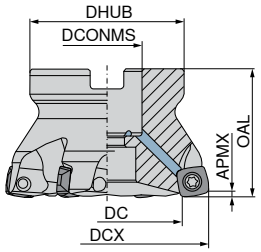


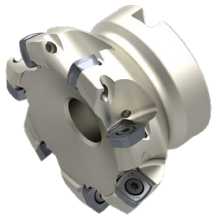



| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | LH mm | DCONMS $_{h6}$ mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 681 ... | TO 50 681 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CHFC.16.R.02-06-B-40** | 7,0 | 16 | 2 | 0,8 | 89 | 40 | 16 | 17300 | 1,2 | XPLX 0603.. | | **616** |
| **CHFC.16.R.02-06-A-40-200** | 7,0 | 16 | 2 | 0,8 | 200 | 40 | 16 | 4600 | 1,2 | XPLX 0603.. | **716** | |
| **CHFC.20.R.03-06-B-50** | 11,0 | 20 | 3 | 0,8 | 101 | 50 | 20 | 14500 | 1,2 | XPLX 0603.. | | **620** |
| **CHFC.20.R.03-06-A-50-225** | 11,0 | 20 | 3 | 0,8 | 225 | 50 | 20 | 4200 | 1,2 | XPLX 0603.. | **720** | |
| **CHFC.25.R.04-06-B-50** | 16,0 | 25 | 4 | 0,8 | 107 | 50 | 25 | 15600 | 1,2 | XPLX 0603.. | | **625** |
| **CHFC.25.R.04-06-A-50-225** | 16,0 | 25 | 4 | 0,8 | 225 | 50 | 25 | 4600 | 1,2 | XPLX 0603.. | **725** | |
| **CHFC.32.R.05-06-B-25-60** | 23,0 | 32 | 5 | 0,8 | 117 | 60 | 25 | 11000 | 1,2 | XPLX 0603.. | | **632** |
| **CHFC.32.R.05-06-A-25-60-225** | 23,0 | 32 | 5 | 0,8 | 225 | 60 | 25 | 3900 | 1,2 | XPLX 0603.. | **732** | |
| | | | | | | | | | | | | |
| **CHFC.25.R.02-09-A-50-225** | 12,3 | 25 | 2 | 1,0 | 225 | 50 | 25 | 9000 | 3,2 | XDLX 09T3.. | **025** | |
| **CHFC.25.R.03-09-A-50-225** | 12,3 | 25 | 3 | 1,0 | 225 | 50 | 25 | 9000 | 3,2 | XDLX 09T3.. | **125** | |
| **CHFC.32.R.03-09-A-63-250** | 19,3 | 32 | 3 | 1,0 | 250 | 63 | 32 | 8100 | 3,2 | XDLX 09T3.. | **032** | |
| | | | | | | | | | | | | |
| **CHFC.32.R.02-12-A-63-250** | 14,8 | 32 | 2 | 2,0 | 250 | 63 | 32 | 6480 | 5 | XOLX 1204.. | **132** | |
| **CHFC.35.R.03-12-A-63-250** | 17,8 | 35 | 3 | 2,0 | 250 | 63 | 32 | 6480 | 5 | XOLX 1204.. | **035** | |

# **CoreLine** – A Fraises « grande avances » – HFC





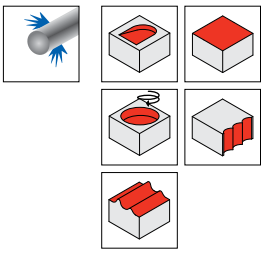



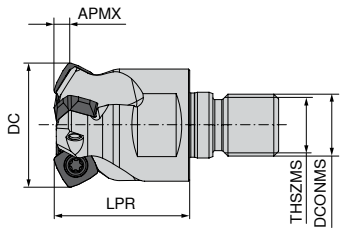
| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DCONMS $_{H6}$ mm | DHUB mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 683 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AHFC.32.R.03-09** | 19,3 | 32 | 3 | 1,0 | 40 | 16 | 38 | 27700 | 3,2 | XDLX 09T3.. | **032** |
| **AHFC.35.R.04-09** | 19,3 | 35 | 4 | 1,0 | 40 | 16 | 38 | 26700 | 3,2 | XDLX 09T3.. | **035** |
| **AHFC.40.R.04-09** | 27,3 | 40 | 4 | 1,0 | 40 | 16 | 38 | 26400 | 3,2 | XDLX 09T3.. | **140** |
| **AHFC.42.R.05-09** | 29,3 | 42 | 5 | 1,0 | 40 | 16 | 38 | 26100 | 3,2 | XDLX 09T3.. | **142** |
| **AHFC.50.R.05-09** | 37,3 | 50 | 5 | 1,0 | 40 | 22 | 43 | 23500 | 3,2 | XDLX 09T3.. | **150** |
| **AHFC.52.R.06-09** | 39,3 | 52 | 6 | 1,0 | 40 | 22 | 43 | 23000 | 3,2 | XDLX 09T3.. | **152** |
| **AHFC.63.R.06-09** | 50,3 | 63 | 6 | 1,0 | 40 | 22 | 48 | 20500 | 3,2 | XDLX 09T3.. | **163** |
| **AHFC.66.R.07-09** | 53,3 | 66 | 7 | 1,0 | 40 | 22 | 48 | 20000 | 3,2 | XDLX 09T3.. | **16600** |
| | | | | | | | | | | | |
| **AHFC.40.R.03-12** | 22,8 | 40 | 3 | 2,0 | 40 | 16 | 38 | 21120 | 5 | XOLX 1204.. | **040** |
| **AHFC.42.R.04-12** | 24,8 | 42 | 4 | 2,0 | 40 | 16 | 38 | 20880 | 5 | XOLX 1204.. | **042** |
| **AHFC.50.R.04-12** | 32,8 | 50 | 4 | 2,0 | 40 | 22 | 43 | 18800 | 5 | XOLX 1204.. | **050** |
| **AHFC.52.R.05-12** | 34,8 | 52 | 5 | 2,0 | 40 | 22 | 43 | 18400 | 5 | XOLX 1204.. | **052** |
| **AHFC.63.R.05-12** | 45,8 | 63 | 5 | 2,0 | 40 | 22 | 48 | 16400 | 5 | XOLX 1204.. | **063** |
| **AHFC.66.R.06-12** | 48,8 | 66 | 6 | 2,0 | 40 | 22 | 48 | 16000 | 5 | XOLX 1204.. | **066** |
| **AHFC.80.R.07-12** | 62,8 | 80 | 7 | 2,0 | 50 | 27 | 58 | 14000 | 5 | XOLX 1204.. | **080** |
| **AHFC.100.R.08-12** | 82,8 | 100 | 8 | 2,0 | 50 | 32 | 78 | 12000 | 5 | XOLX 1204.. | **100** |
| | | | | | | | | | | | |
| **AHFC.63.R.05-19** | 36,7 | 63 | 5 | 3,3 | 40 | 22 | 48 | 5500 | 5 | XOLX 1906.. | **263** |
| **AHFC.80.R.06-19** | 53,7 | 80 | 6 | 3,3 | 50 | 27 | 58 | 4700 | 5 | XOLX 1906.. | **280** |
| **AHFC.100.R.08-19** | 73,7 | 100 | 8 | 3,3 | 52 | 32 | 78 | 4100 | 5 | XOLX 1906.. | **300** |
| **AHFC.125.R.10-19** | 98,7 | 125 | 10 | 3,3 | 63 | 40 | 88 | 3600 | 5 | XOLX 1906.. | **325** |
| **AHFC.160.R.11-19** | 133,7 | 160 | 11 | 3,3 | 63 | 40 | 98 | 3100 | 5 | XOLX 1906.. | **360** [1] |

**1)** Avec 4 trous taraudés M12 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 66,7 mm / Sans lubrification centrale

| Pièces détachées Plaquette |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Clé en T AS 80 397 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis de montage AS 70 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XDLX 09T3.. | **036** | | **113** | | **303** | **110** | **192** |
| XDLX 09T3.. (Ø32 – Ø42) | **036** | **040** | **113** | **151** | **303** | **304** | **192** |
| XOLX 1204.. | **037** | | **114** | | **303** | **01200** | **193** |
| XOLX 1204.. (Ø40 – Ø42) | **037** | **040** | **114** | **151** | **303** | **01200** | **193** |
| XOLX 1906.. | **037** | | **114** | | **303** | **010** | **193** |
| XPLX 0603.. | **033** | | **110** | | **303** | **116** | **192** |

# **CoreLine** – Fraises à queue filetée – HFC - TUR

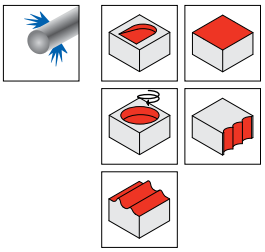


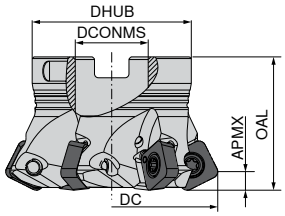


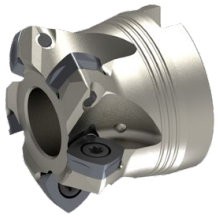



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | LPR mm | DCONMS mm | THSZMS | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 692 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GHFC.32.R.03-09-TUR** | 32 | 3 | 3,6 | 35 | 17 | M16 | 27000 | 3,2 | XDLX 09T3.. | **03203** |

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – HFC - TUR





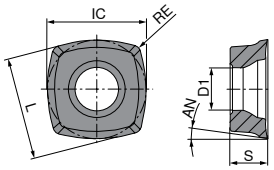



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DCONMS $_{H6}$ mm | DHUB mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 693 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AHFC.40.R.04-09-TUR** | 40 | 4 | 3,6 | 40 | 16 | 38 | 26400 | 3,2 | XDLX 09T3.. | **04004** |
| **AHFC.42.R.05-09-TUR** | 42 | 5 | 3,6 | 40 | 16 | 38 | 26100 | 3,2 | XDLX 09T3.. | **04205** |
| **AHFC.50.R.04-12-TUR** | 50 | 5 | 5,0 | 40 | 22 | 43 | 18800 | 5 | XOLX 1204.. | **05005** |
| **AHFC.52.R.05-12-TUR** | 52 | 5 | 5,0 | 40 | 22 | 43 | 18400 | 5 | XOLX 1204.. | **05205** |
| **AHFC.63.R.06-12-TUR** | 63 | 6 | 5,0 | 40 | 22 | 48 | 16400 | 5 | XOLX 1204.. | **06306** |

| Pièces détachées DC |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Clé en T AS 80 397 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis de montage AS 70 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | **036** | | **113** | | **303** | **304** | **192** |
| 40 | **036** | **040** | **113** | **151** | **303** | **304** | **192** |
| 42 | **036** | **040** | **113** | **151** | **303** | **304** | **192** |
| 50 | **037** | | **114** | | **303** | **01200** | **193** |
| 52 | **037** | | **114** | | **303** | **01200** | **193** |
| 63 | **037** | | **114** | | **303** | **01200** | **193** |

# XPLX / XDLX / XOLX / XOHX

| Design | IC mm | D1 mm | L mm | BS mm | S mm | AN ° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **XPLX 0603..** | 6,35 | 2,8 | 6 | 1 | 2,75 | 11 |
| **XDLX 09T3..** | 9,52 | 4,4 | 9 | 1,9 | 3,97 | 15 |
| **XO.X 1204..** | 12,70 | 5,5 | 12 | 1,3 | 4,76 | 10 |
| **XOLX 1906..** | 19,14 | 6,0 | 19 | - | 6,35 | 10 |




## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### XPLX

| | | **-M50** CTCP220 | **-M50** CTPP225 | **-M50** CTPP235 | **-M50** CTPM225 | **-M50** CTPM240 | **-F40** CTPM245 | **-F40** CTCM245 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | XPLX | XPLX | XPLX | XPLX | XPLX | XPLX | XPLX |
| | | IM | IM | IM | IM | IM | IM | IM |
| **ISO** | RE mm | **51 019 ...** | **51 019 ...** | **51 019 ...** | **51 019 ...** | **51 019 ...** | **51 116 ...** | **51 116 ...** |
| **060305ER** | 0,5 | | | | | | **455** | **90501** |
| **060305SR** | 0,5 | **255** | **055** | **105** | **205** | **405** | | |
| P | | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● |
| M | | | | ○ | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | ○ | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ○ |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### XPLX

| | | **-M50** CTCK215 |
|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN |
| | |  |
| | | XPLX |
| | | IM |
| **ISO** | RE mm | **51 019 ...** |
| **060305SR** | 0,5 | **505** |
| P | | |
| M | | |
| K | | ● |
| N | | |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XPLX

| | | -F40 CTC5240 | -F40 CTCS245 |
|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |
| | | XPLX | XPLX |
| | | MA | MA |
| ISO | RE mm | 50 518 ... | 51 116 ... |
| 060305ER | 0,5 | 558 | 55500 |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | ● | ● |
| H | | | |
| O | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XDLX

| | | -M50 CTCP220 | -M50 CTPP225 | -M50 CTCP230 | -M50 CTPP235 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |
| | | XDLX | XDLX | XDLX | XDLX |
| | | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 016 ... | 51 016 ... | 51 016 ... | 51 016 ... |
| 09T308SR | 0,8 | 258 | 058 | 008 | 108 |
| P | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | ○ |
| K | | | | ○ | ○ |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XDLX

| | | -M50 CTPM225 | -M50 CTCM235 | -M50 CTPM240 | -F40 CTPM245 | -M50 CTPM245 | -M50 CTCM245 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |
| | | XDLX | XDLX | XDLX | XDLX | XDLX | XDLX |
| | | IM | IM | IM | IM | IM | IM |
| **ISO** | RE mm | 51 016 ... | 51 016 ... | 51 016 ... | 51 115 ... | 51 016 ... | 51 016 ... |
| **09T308ER** | 0,8 | | | | 458 | | |
| **09T308SR** | 0,8 | 208 | 308 | 408 | | 458 | 90801 |
| P | | ● | ● | ○ | ● | ● | ● |
| M | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | ○ |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XDLX

| | | -M50 CTCK215 |
|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN |
| | |  |
| | | XDLX |
| | | IM |
| **ISO** | RE mm | 51 016 ... |
| **09T308SR** | 0,8 | 508 |
| P | | |
| M | | |
| K | | ● |
| N | | |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XDLX

| | | -F40 CTC5240 | -F40 CTCS245 |
|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |
| | | XDLX | XDLX |
| | | MA | MA |
| ISO | RE mm | 50 503 ... | 51 115 ... |
| 09T308ER | 0,8 | 558 | 558 |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | ● | ● |
| H | | | |
| O | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XOLX

| | | -M50 CTCP220 | -M50 CTPP225 | -M50 CTCP230 | -M50 CTPP235 | -R50 CTPP235 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |
| | | XOLX | XOLX | XOLX | XOLX | XOLX |
| | | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 017 ... | 51 017 ... | 51 017 ... | 51 017 ... | 51 018 ... |
| 120410SR | 1,0 | 260 | 060 | 010 | 110 | 110 |
| P | | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | ○ | ○ |
| K | | | | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | | | |
| S | | | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XOLX

| | | -M50 CTPM225 | -M50 CTCM235 | -M50 CTPM240 | -F40 CTPM245 | -M50 CTPM245 | -F40 CTCM245 | -M50 CTCM245 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | XOLX | XOLX | XOLX | XOLX | XOLX | XOLX | XOLX |
| | | IM | IM | IM | IM | IM | IM | IM |
| **ISO** | RE mm | 51 017 ... | 51 017 ... | 51 017 ... | 51 022 ... | 51 017 ... | 51 022 ... | 51 017 ... |
| **120410ER** | 1,0 | | | | 460 | | 91001 | |
| **120410SR** | 1,0 | 210 | 310 | 410 | | 460 | | 91001 |
| P | | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● |
| M | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ○ |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XOLX

| | | -M50 CTCK215 |
|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN |
| | |  |
| | | XOLX |
| | | IM |
| **ISO** | RE mm | 51 017 ... |
| **120410SR** | 1,0 | 510 |
| P | | |
| M | | |
| K | | ● |
| N | | |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

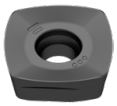
# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XOLX / XOHX

| | | -F40 CTC5240 | -F50 CTC5240 | -F40 CTCS245 | -F50 CTCS245 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  XOLX |  XOHX |  XOLX |  XOHX |
| | | MA | MA | MA | MA |
| ISO | RE mm | 50 504 ... | 51 124 ... | 51 022 ... | 51 124 ... |
| 120410ER | 1,0 | 558 | | 560 | |
| 120410SR | 1,0 | | 16000 | | 56000 |
| P | | | | | |
| M | | | | | |
| K | | | | | |
| N | | | | | |
| S | | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

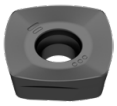
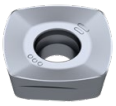
# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XOLX

| | | -M50 CTCP230 | -M50 CTPP235 | -M50 CTPM240 | -F40 CTPM245 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  XOLX |  XOLX |  XOLX |  XOLX |
| | | IM | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 017 ... | 51 017 ... | 51 017 ... | 51 022 ... |
| 190615ER | 1,5 | | | | 465 |
| 190615SR | 1,5 | 015 | 115 | 415 | |
| P | | ● | ● | ○ | ● |
| M | | | ○ | ● | ● |
| K | | ○ | ○ | | |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XOLX

| | | -F40 CTCM245 | -M50 CTCK215 | -M50 CTPK220 |
|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  XOLX |  XOLX |  XOLX |
| | | IM | IM | IM |
| ISO | RE mm | 51 022 ... | 51 017 ... | 51 017 ... |
| 190615ER | 1,5 | 91501 | | |
| 190615SR | 1,5 | | 515 | 61500 |
| P | | ● | | |
| M | | ● | | |
| K | | | ● | ● |
| N | | | | |
| S | | ○ | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XOLX

| | | -F40 CTC5240 | -F40 CTCS245 |
|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  XOLX |  XOLX |
| | | MA | MA |
| ISO | RE mm | 50 504 ... | 51 022 ... |
| 190615ER | 1,5 | 515 | 56500 |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | ● | ● |
| H | | | |
| O | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XDLX

**-M50**
CT-P30



XDLX

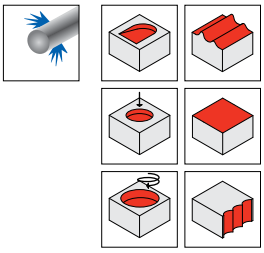
| ISO | RE mm | CX 51 296 ... 20806 |
|---|---|---|
| 09T308SR | 0,8 | |
| P | | ● |
| M | | ○ |
| K | | ○ |
| N | | |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

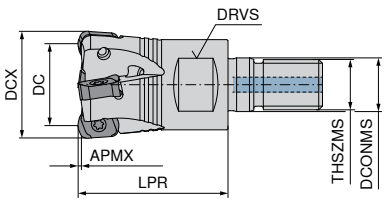
*Guide de fraisage*


→ Conditions de coupe
→ Paramètres de départ
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Stratégie d'usinage
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des nuances

# **CoreLine** – Fraises « grande avance » à queues filetées – HFCD

▲ Rayon à programmer r3D = 2,0 mm



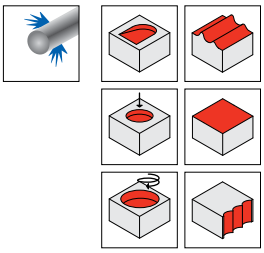


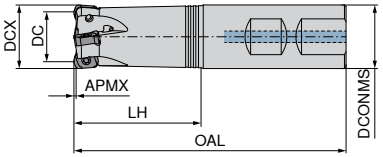



| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | LPR mm | DCONMS mm | THSZMS | DRVS mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 357 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GHFCD.16.R.02-06** | 10 | 16 | 2 | 0,8 | 27 | 8,5 | M8 | 10 | 23500 | 1,2 | XNEU 06T3.. | **01602** |
| **GHFCD.20.R.03-06** | 14 | 20 | 3 | 0,8 | 33 | 10,5 | M10 | 15 | 20200 | 1,2 | XNEU 06T3.. | **02003** |
| **GHFCD.25.R.04-06** | 19 | 25 | 4 | 0,8 | 35 | 12,5 | M12 | 17 | 18100 | 1,2 | XNEU 06T3.. | **02504** |
| **GHFCD.32.R.05-06** | 26 | 32 | 5 | 0,8 | 35 | 17,0 | M16 | 24 | 17300 | 1,2 | XNEU 06T3.. | **03205** |
| **GHFCD.35.R.06-06** | 29 | 35 | 6 | 0,8 | 35 | 17,0 | M16 | 24 | 16100 | 1,2 | XNEU 06T3.. | **03506** |
| **GHFCD.42.R.06-06** | 36 | 42 | 6 | 0,8 | 35 | 17,0 | M16 | 24 | 14100 | 1,2 | XNEU 06T3.. | **04206** |

# **CoreLine** – Fraises « grande avances » à queues cylindriques – HFCD

▲ Rayon à programmer r3D = 2,0 mm



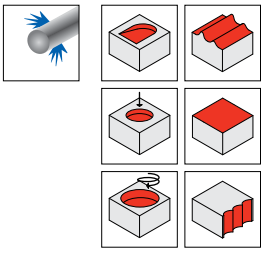


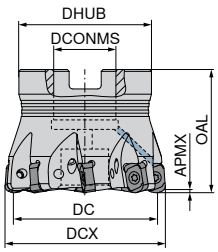


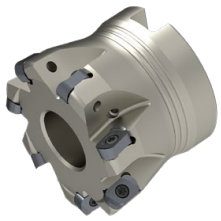

| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | LH mm | DCONMS $_{h6}$ mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 356 ... | TO 50 356 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CHFCD.16.R.02-06-B-40** | 10 | 16 | 2 | 0,8 | 89 | 40 | 16 | 21700 | 1,2 | XNEU 06T3.. | | **11602** |
| **CHFCD.16.R.02-06-A-40** | 10 | 16 | 2 | 0,8 | 89 | 40 | 16 | 21700 | 1,2 | XNEU 06T3.. | **01602** | |
| **CHFCD.16.R.02-06-A-40-200** | 10 | 16 | 2 | 0,8 | 200 | 40 | 16 | 12300 | 1,2 | XNEU 06T3.. | **21602** | |
| **CHFCD.20.R.03-06-B-50** | 14 | 20 | 3 | 0,8 | 101 | 50 | 20 | 17000 | 1,2 | XNEU 06T3.. | | **12003** |
| **CHFCD.20.R.03-06-A-50** | 14 | 20 | 3 | 0,8 | 101 | 50 | 20 | 17000 | 1,2 | XNEU 06T3.. | **02003** | |
| **CHFCD.20.R.03-06-A-50-225** | 14 | 20 | 3 | 0,8 | 225 | 50 | 20 | 8700 | 1,2 | XNEU 06T3.. | **22003** | |
| **CHFCD.25.R.04-06-B-50** | 19 | 25 | 4 | 0,8 | 107 | 50 | 25 | 15400 | 1,2 | XNEU 06T3.. | | **12504** |
| **CHFCD.25.R.04-06-A-50** | 19 | 25 | 4 | 0,8 | 107 | 50 | 25 | 15400 | 1,2 | XNEU 06T3.. | **02504** | |
| **CHFCD.25.R.04-06-A-50-225** | 19 | 25 | 4 | 0,8 | 225 | 50 | 25 | 7100 | 1,2 | XNEU 06T3.. | **22504** | |
| **CHFCD.32.R.05-06-B25-50** | 26 | 32 | 5 | 0,8 | 107 | 50 | 25 | 14400 | 1,2 | XNEU 06T3.. | | **13205** |
| **CHFCD.32.R.05-06-A25-50** | 26 | 32 | 5 | 0,8 | 107 | 50 | 25 | 14400 | 1,2 | XNEU 06T3.. | **03205** | |
| **CHFCD.32.R.05-06-A25-50-225** | 26 | 32 | 5 | 0,8 | 225 | 50 | 25 | 6400 | 1,2 | XNEU 06T3.. | **23205** | |

# **CoreLine** – A Fraises « grande avances » – HFCD

▲ Rayon à programmer r3D = 2,0 mm





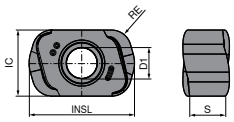



| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DCONMS $_{H6}$ mm | DHUB mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 358 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AHFCD.32.R.05-06** | 26 | 32 | 5 | 0,8 | 40 | 16 | 38 | 17300 | 1,2 | XNEU 06T3.. | **03205** |
| **AHFCD.35.R.05-06** | 29 | 35 | 5 | 0,8 | 40 | 16 | 38 | 16100 | 1,2 | XNEU 06T3.. | **03505** |
| **AHFCD.40.R.06-06** | 34 | 40 | 6 | 0,8 | 40 | 16 | 38 | 14600 | 1,2 | XNEU 06T3.. | **04006** |
| **AHFCD.42.R.06-06** | 36 | 42 | 6 | 0,8 | 40 | 16 | 38 | 14100 | 1,2 | XNEU 06T3.. | **04206** |
| **AHFCD.50.R.07-06** | 44 | 50 | 7 | 0,8 | 40 | 22 | 43 | 12500 | 1,2 | XNEU 06T3.. | **05007** |
| **AHFCD.52.R.08-06** | 46 | 52 | 8 | 0,8 | 40 | 22 | 43 | 12200 | 1,2 | XNEU 06T3.. | **05208** |
| **AHFCD.63.R.09-06** | 57 | 63 | 9 | 0,8 | 40 | 22 | 48 | 10800 | 1,2 | XNEU 06T3.. | **06309** |
| **AHFCD.66.R.10-06** | 60 | 66 | 10 | 0,8 | 40 | 22 | 48 | 10500 | 1,2 | XNEU 06T3.. | **06610** |

| Pièces détachées Plaquette |  Lame amovible pour vis TORX® |  Tournevis |  Molykote |  Vis |  Tournevis dynamo-métrique réglable |
|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS |
| | **80 950 ...** | **80 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **80 950 ...** |
| XNEU 06T3.. | **033** | **110** | **303** | **13800** | **192** |

# XNEU

| Design | IC mm | D1 mm | INSL mm | $r_{3D}$ mm | S mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **XNEU 06T3..** | 6,05 | 2,8 | 9,65 | 2 | 3,0 |




## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### XNEU

| | | -M50 CTCP230 | -M50 CTPP235 | -F50 CTPM240 | -M50 CTPM240 | -F50 CTPM245 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |
| | | **M** XNEU | **M** XNEU | **F** XNEU | **M** XNEU | **F** XNEU |
| | | IM | IM | IM | IM | IM |
| **ISO** | RE mm | **51 261 ...** | **51 261 ...** | **51 260 ...** | **51 261 ...** | **51 260 ...** |
| **06T318SER** | 1,8 | **01800** | **11800** | **41800** | **41800** | **41801** |
| P | | ● | ● | ○ | ○ | ● |
| M | | | ○ | ● | ● | ● |
| K | | ○ | ○ | | | |
| N | | | | | | |
| S | | | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## XNEU

| | -F50 CTCM245 | -R50 CTCK215 | -R50 CTPK220 |
|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |
| | F XNEU | R XNEU | R XNEU |
| | IM | IM | IM |
| ISO / RE mm | 51 260 ... | 51 262 ... | 51 262 ... |
| 06T318SER 1,8 | 91801 | 51800 | 61800 |
| P | ● | | |
| M | ● | | |
| K | | ● | ● |
| N | | | |
| S | ○ | | |
| H | | | |
| O | | | |

# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

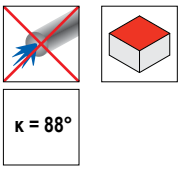
## XNEU

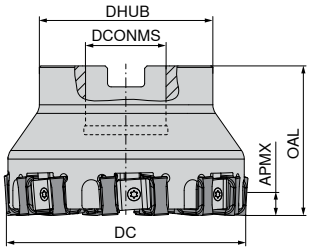
| | -F40 CTC5240 | -F40 CTCS245 |
|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |
| | F XNEU | F XNEU |
| | AM | AM |
| ISO / RE mm | 51 259 ... | 51 259 ... |
| 06T318ER 1,8 | 11801 | 51801 |
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |

*Guide de fraisage*


→ Conditions de coupe
→ Paramètres de départ
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Stratégie d'usinage
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des nuances

# **MaxiMill** – Fraises à surfacer – S-Power



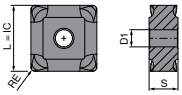



| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DCONMS $_{H6}$ mm | DHUB mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 687 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **APOW.56.R.10-SN12** | 56 | 10 | 8 | 40 | 22 | 43 | 3,2 | SNHF 12.. | **05610** |
| **APOW.63.R.12-SN12** | 63 | 12 | 8 | 40 | 22 | 48 | 3,2 | SNHF 12.. | **06312** |
| **APOW.80.R.14-SN12** | 80 | 14 | 8 | 50 | 27 | 58 | 3,2 | SNHF 12.. | **08014** |
| **APOW.100.R.18-SN12** | 100 | 18 | 8 | 50 | 32 | 78 | 3,2 | SNHF 12.. | **10018** |
| **APOW.125.R.24-SN12** | 125 | 24 | 8 | 63 | 40 | 88 | 3,2 | SNHF 12.. | **12524** |

| Pièces détachées DC |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Coin de serrage AS 70 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis de montage AS 70 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 021 ... |  Vis différentielle AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | **054** | **94400** | **120** | **154** | **303** | **032** | **71400** |
| 63 | **054** | **94300** | **120** | | **303** | **032** | **71400** |
| 80 | **054** | **94200** | **120** | | **303** | **032** | **71400** |
| 100 | **054** | **94100** | **120** | | **303** | **032** | **71400** |
| 125 | **054** | **94000** | **120** | | **303** | **032** | **71400** |

# SNHF

| Design | IC mm | D1 mm | L mm | S mm |
|---|---|---|---|---|
| SNHF 1205.. | 12,7 | 3,3 | 12,7 | 5,56 |



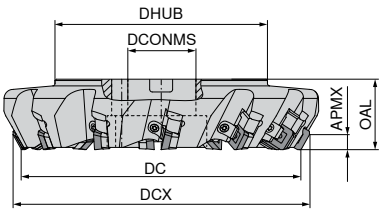

## **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### SNHF

| | | -R30 CTPK220 | -R30 CTCP230 |
|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |
| | | SNHF | SNHF |
| | | MA | MA |
| ISO | RE mm | 51 292 ... | 51 292 ... |
| 120504EN | 0,4 | 60400 | 00400 |
| 120508EN | 0,8 | 60800 | 00800 |
| 120512EN | 1,2 | 61200 | 01200 |
| P | | | ● |
| M | | | |
| K | | ● | ○ |
| N | | | |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

# **MaxiMill** – Fraises à surfacer – HeavyDC

κ = 60°



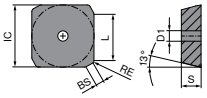



| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | DCONMS H6 mm | OAL mm | DHUB mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 377 ... | TO 50 378 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AHDC.160.R.08-60-SD20** | 160 | 175,3 | 8 | 13,0 | 40 | 63 | 104 | 5 | SDKR / SDKN 2006 | **16008** | |
| **AHDC.160.R.08-60-SD25** | 160 | 180,3 | 8 | 17,5 | 40 | 63 | 104 | 5 | SDHN 2506 | | **16008** |
| **AHDC.200.R.10-60-SD20** | 200 | 215,3 | 10 | 13,0 | 60 | 63 | 190 | 5 | SDKR / SDKN 2006 | **20010** | |
| **AHDC.200.R.10-60-SD25** | 200 | 220,3 | 10 | 17,5 | 60 | 63 | 190 | 5 | SDHN 2506 | | **20010** |
| **AHDC.250.R.12-60-SD20** | 250 | 265,3 | 12 | 13,0 | 60 | 63 | 190 | 5 | SDKR / SDKN 2006 | **25012** | |
| **AHDC.250.R.12-60-SD25** | 250 | 270,4 | 12 | 17,5 | 60 | 63 | 190 | 5 | SDHN 2506 | | **25012** |
| **AHDC.315.R.16-60-SD20** | 315 | 330,3 | 16 | 13,0 | 60 | 63 | 226 | 5 | SDKR / SDKN 2006 | **31516** | |
| **AHDC.315.R.16-60-SD25** | 315 | 335,3 | 16 | 17,5 | 60 | 63 | 226 | 5 | SDHN 2506 | | **31516** |

| Plaquette |  Vis de coin AS 70 950 ... |  Coin de serrage AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  kit tournevis dynamo-métrique AS 80 950 ... |  élément d'assise -R AS 70 950 ... |  élément d'assise -N AS 70 950 ... |  élément d'assise -L AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SDHN 2506 | **09300** | **09200** | **821** | **08800** | **33000** | | **09100** | |
| SDKR / SDKN 2006 | **09300** | **09200** | **821** | **08700** | **33000** | **09000** | | **08900** |

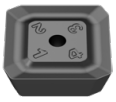
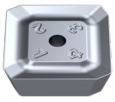
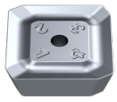
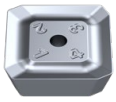
# SDKN / SDHN / SDKR

| Design | IC mm | D1 mm | L mm | BS mm | S mm | AN ° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SDK. 2006.. | 20 | 3,3 | 14,8 | 2,3 | 6,35 | 15 |
| SDHN 2506.. | 25 | 3,3 | 20,0 | 2,3 | 6,35 | 15 |




## **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### SDKR / SDKN

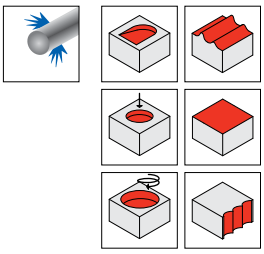
| | | -M50 CTCP230 | -M50 CTPP235 | CTPP235 | -M50 CTPM225 | -M50 CTPK220 | CTPK220 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |
| | | SDKR | SDKR | SDKN | SDKR | SDKR | SDKN |
| | | MA | MA | MA | MA | MA | MA |
| ISO | RE mm | 51 289 ... | 51 289 ... | 51 290 ... | 51 289 ... | 51 289 ... | 51 290 ... |
| 2006DESR | 1 | 01000 | 11000 | 11000 | 21000 | 61000 | 61000 |
| P | | ● | ● | ● | ○ | | |
| M | | | ○ | ○ | ● | | |
| K | | ○ | ○ | ○ | | ● | ● |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

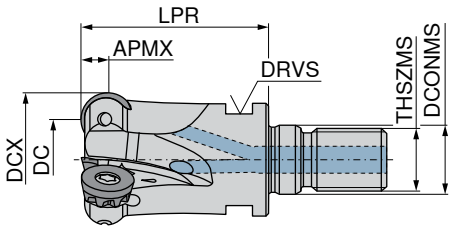
## **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### SDHN

| | | CTPP235 | CTPM225 | CTPK220 |
|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |
| | | SDHN | SDHN | SDHN |
| | | MA | MA | MA |
| ISO | RE mm | 51 291 ... | 51 291 ... | 51 291 ... |
| 2506DESR | 1 | 11000 | 21000 | 61000 |
| P | | ● | ○ | |
| M | | ○ | ● | |
| K | | ○ | | ● |
| N | | | | |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

# **CoreLine** – Fraises à queue filetée – 251 RS



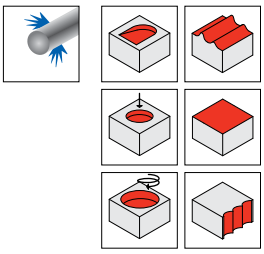


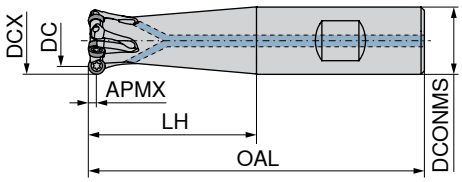



| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | DCONMS mm | LPR mm | THSZMS | DRVS mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 684 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **G251.20.R.03-08-RS** | 12 | 20 | 3 | 4 | 10,5 | 33 | M10 | 15 | 25000 | 1,2 | RDHX 0802.. | **120** |
| **G251.25.R.04-08-RS** | 17 | 25 | 4 | 4 | 12,5 | 35 | M12 | 17 | 19000 | 1,2 | RDHX 0802.. | **125** |
| **G251.32.R.05-08-35-RS** | 24 | 32 | 5 | 4 | 17,0 | 35 | M16 | 24 | 19000 | 1,2 | RDHX 0802.. | **132** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **G251.20.R.02-10-RS** | 10 | 20 | 2 | 5 | 10,5 | 33 | M10 | 15 | 30000 | 2 | RP.X 10T3.. | **020** |
| **G251.25.R.03-10-RS** | 15 | 25 | 3 | 5 | 12,5 | 35 | M12 | 17 | 30000 | 2 | RP.X 10T3.. | **025** |
| **G251.32.R.04-10-RS** | 22 | 32 | 4 | 5 | 17,0 | 35 | M16 | 24 | 25000 | 2 | RP.X 10T3.. | **032** |
| **G251.35.R.05-10-RS** | 25 | 35 | 5 | 5 | 17,0 | 35 | M16 | 24 | 15900 | 2 | RP.X 10T3.. | **03500** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **G251.25.R.02-12-35-RS** | 13 | 25 | 2 | 6 | 12,5 | 35 | M12 | 17 | 25000 | 3,2 | RP.X 1204.. | **525** |
| **G251.32.R.03-12-35-RS** | 20 | 32 | 3 | 6 | 17,0 | 35 | M16 | 24 | 19850 | 3,2 | RP.X 1204.. | **532** |
| **G251.35.R.03-12-35-RS** | 23 | 35 | 3 | 6 | 17,0 | 35 | M16 | 24 | 15900 | 3,2 | RP.X 1204.. | **535** |
| **G251.42.R.04-12-42-RS** | 30 | 42 | 4 | 6 | 17,0 | 42 | M16 | 24 | 15000 | 3,2 | RP.X 1204.. | **542** |

| **Pièces détachées**<br>**Plaquette** |  Lame amovible pour vis TORX® AS **80 950 ...** |  Tournevis AS **80 950 ...** |  Molykote AS **70 950 ...** |  Vis AS **70 950 ...** |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS **80 950 ...** |
|---|---|---|---|---|---|
| RDHX 0802.. | **033** | **110** | **303** | **116** | **191** |
| RP.X 10T3.. | **035** | **112** | **303** | **840** | **192** |
| RP.X 1204.. | **036** | **113** | **303** | **304** | **192** |

# **CoreLine** – Fraises à queue cylindrique – 251 RS



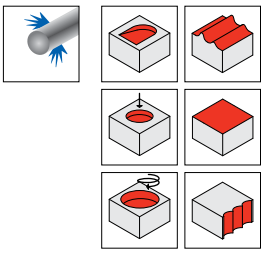


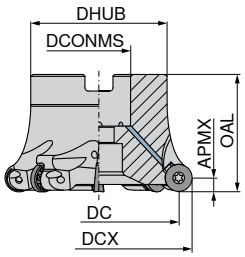


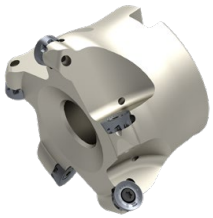

| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | LH mm | DCONMS mm | RPMX tr/min. | Plaquette | TO 50 685 ... | TO 50 685 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **C251.16.R-02-08-B-32-RS** | 8 | 16 | 2 | 4 | 81 | 32 | 16 | 40000 | RDHX 0802.. | | **116** |
| **C251.16.R-02-08-A-40-165-RS** | 8 | 16 | 2 | 4 | 165 | 40 | 16 | 18000 | RDHX 0802.. | **216** | |
| **C251.20.R-03-08-B-40-RS** | 12 | 20 | 3 | 4 | 91 | 40 | 20 | 31800 | RDHX 0802.. | | **220** |
| **C251.20.R-03-08-A-60-RS** | 12 | 20 | 3 | 4 | 110 | 60 | 20 | 30000 | RDHX 0802.. | **020** | |
| **C251.20.R-03-08-A-50-200-RS** | 12 | 20 | 3 | 4 | 200 | 50 | 20 | 25000 | RDHX 0802.. | **320** | |
| **C251.25.R-04-08-B-50-RS** | 17 | 25 | 4 | 4 | 107 | 50 | 25 | 25500 | RDHX 0802.. | | **625** |
| **C251.25.R-04-08-A-60-RS** | 17 | 25 | 4 | 4 | 116 | 60 | 25 | 19000 | RDHX 0802.. | **125** | |
| **C251.25.R-04-08-A-60-225-RS** | 17 | 25 | 4 | 4 | 225 | 60 | 25 | 18000 | RDHX 0802.. | **225** | |
| | | | | | | | | | | | |
| **C251.20.R-02-10-A-50-RS** | 10 | 20 | 2 | 5 | 102 | 50 | 20 | 25000 | RP.X 10T3.. | **420** | |
| **C251.20.R-02-10-A-50-200-RS** | 10 | 20 | 2 | 5 | 200 | 50 | 20 | 25000 | RP.X 10T3.. | **520** | |
| **C251.25.R.03-10-A-60-RS** | 15 | 25 | 3 | 5 | 116 | 60 | 25 | 25000 | RP.X 10T3.. | **025** | |
| **C251.25.R-03-10-B-60-RS** | 15 | 25 | 3 | 5 | 116 | 60 | 25 | 20000 | RP.X 10T3.. | | **325** |
| **C251.25.R-03-10-A-60-225-RS** | 15 | 25 | 3 | 5 | 225 | 60 | 25 | 18000 | RP.X 10T3.. | **425** | |
| **C251.32.R.04-10-A-70-RS** | 22 | 32 | 4 | 5 | 130 | 70 | 32 | 25000 | RP.X 10T3.. | **032** | |
| | | | | | | | | | | | |
| **C251.25.R-02-12-B-30-RS** | 13 | 25 | 2 | 6 | 86 | 30 | 25 | 25000 | RP.X 1204.. | | **525** |
| **C251.32.R-03-12-A-RS** | 20 | 32 | 3 | 6 | 100 | 40 | 32 | 19000 | RP.X 1204.. | **232** | |
| **C251.32.R-03-12-B-40-RS** | 20 | 32 | 3 | 6 | 100 | 40 | 32 | 19000 | RP.X 1204.. | | **132** |

| **Pièces détachées** **Plaquette** |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| RDHX 0802.. | **033** | **110** | **303** | **116** | **191** |
| RP.X 10T3.. | | **112** | **303** | **840** | |
| RP.X 10T3.. | **035** | **112** | **303** | **840** | **192** |
| RP.X 1204.. | **036** | **113** | **303** | **304** | **192** |

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – 251 RS





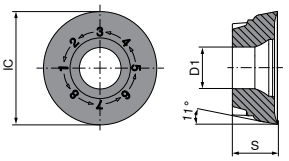



| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DHUB mm | DCONMS H6 mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 686 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A251.40.R.03-10-RS** | 30 | 40 | 3 | 5 | 40 | 38 | 16 | 15900 | 2 | RP.X 10T3.. | **240** |
| **A251.40.R.05-10-RS** | 30 | 40 | 5 | 5 | 40 | 38 | 16 | 16000 | 2 | RP.X 10T3.. | **140** |
| **A251.42.R.06-10-RS** | 32 | 42 | 6 | 5 | 40 | 38 | 16 | 16000 | 2 | RP.X 10T3.. | **142** |
| **A251.50.R.04-10-RS** | 40 | 50 | 4 | 5 | 40 | 43 | 22 | 12700 | 2 | RP.X 10T3.. | **350** |
| **A251.50.R.06-10-RS** | 40 | 50 | 6 | 5 | 40 | 43 | 22 | 12500 | 2 | RP.X 10T3.. | **150** |
| **A251.52.R.06-10-RS** | 42 | 52 | 6 | 5 | 40 | 43 | 22 | 12500 | 2 | RP.X 10T3.. | **152** |
| | | | | | | | | | | | |
| **A251.40.R.04-12-RS** | 28 | 40 | 4 | 6 | 40 | 38 | 16 | 15900 | 3,2 | RP.X 1204.. | **340** |
| **A251.50.R.04-12-RS** | 38 | 50 | 4 | 6 | 40 | 43 | 22 | 12700 | 3,2 | RP.X 1204.. | **250** |
| **A251.50.R.05-12-RS** | 38 | 50 | 5 | 6 | 40 | 43 | 22 | 12500 | 3,2 | RP.X 1204.. | **050** |
| **A251.52.R.05-12-RS** | 40 | 52 | 5 | 6 | 40 | 43 | 22 | 12500 | 3,2 | RP.X 1204.. | **052** |
| **A251.63.R.06-12-RS** | 51 | 63 | 6 | 6 | 40 | 48 | 22 | 10000 | 3,2 | RP.X 1204.. | **063** |
| **A251.66.R.07-12-RS** | 54 | 66 | 7 | 6 | 40 | 48 | 22 | 9000 | 3,2 | RP.X 1204.. | **166** |
| **A251.80.R.05-12-RS** | 68 | 80 | 5 | 6 | 50 | 58 | 27 | 7950 | 3,2 | RP.X 1204.. | **180** |
| **A251.80.R.07-12-RS** | 68 | 80 | 7 | 6 | 50 | 58 | 27 | 8000 | 3,2 | RP.X 1204.. | **080** |
| **A251.100.R.06-12-RS** | 88 | 100 | 6 | 6 | 50 | 78 | 32 | 6350 | 3,2 | RP.X 1204.. | **100** |
| **A251.100.R.10-12-RS** | 88 | 100 | 10 | 6 | 50 | 78 | 32 | 6350 | 3,2 | RP.X 1204.. | **200** |
| | | | | | | | | | | | |
| **A251.50.R.04-16-RS** | 34 | 50 | 4 | 8 | 40 | 48 | 22 | 12700 | 5 | RP.X 1605.. | **450** |
| **A251.52.R.04-16-RS** | 36 | 52 | 4 | 8 | 40 | 48 | 22 | 10100 | 5 | RP.X 1605.. | **452** |
| **A251.63.R.05-16-RS** | 47 | 63 | 5 | 8 | 40 | 48 | 22 | 10100 | 5 | RP.X 1605.. | **163** |
| **A251.66.R.05-16-RS** | 50 | 66 | 5 | 8 | 40 | 48 | 22 | 7950 | 5 | RP.X 1605.. | **466** |
| **A251.80.R.06-16-RS** | 64 | 80 | 6 | 8 | 50 | 58 | 27 | 7950 | 5 | RP.X 1605.. | **280** |
| **A251.100.R.07-16-RS** | 84 | 100 | 7 | 8 | 50 | 78 | 32 | 6350 | 5 | RP.X 1605.. | **300** |
| **A251.125.R.08-16-RS** | 109 | 125 | 8 | 8 | 63 | 88 | 40 | 5050 | 5 | RP.X 1605.. | **225** |
| | | | | | | | | | | | |
| **A251.80.R.05-20-RS** | 60 | 80 | 5 | 10 | 50 | 58 | 27 | 7950 | 5 | RP.X 2006.. | **380** |
| **A251.100.R.06-20-RS** | 80 | 100 | 6 | 10 | 50 | 78 | 32 | 6350 | 5 | RP.X 2006.. | **400** |
| **A251.125.R.06-20-RS** | 105 | 125 | 6 | 10 | 63 | 88 | 40 | 5050 | 5 | RP.X 2006.. | **125** |

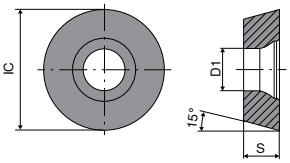
| **Pièces détachées** **Plaquette** |  Lame amovible pour vis TORX® AS **80 950 ...** |  Clé en T AS **80 397 ...** |  Tournevis AS **80 950 ...** |  Vis de montage AS **70 950 ...** |  Molykote AS **70 950 ...** |  Vis AS **70 950 ...** |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS **80 950 ...** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RP.X 10T3.. | **035** | **040** | **112** | **151** | **303** | **840** | **192** |
| RP.X 1204.. | **036** | **040** | **113** | **151** | **303** | **304** | **192** |
| RP.X 1605.. | **037** | **050** | **114** | **154** | **303** | **01200** | **193** |
| RP.X 2006.. | **037** | | **114** | | **303** | **302** | **193** |

# RDHX / RPHX / RPNX

| Design | IC mm | D1 mm | S mm |
|---|---|---|---|
| RDHX 0802.. | 8 | 2,8 | 2,38 |
| RP.X 10T3.. | 10 | 3,4 | 3,97 |
| RP.X 1204.. | 12 | 4,4 | 4,76 |
| RP.X 1605.. | 16 | 5,5 | 5,56 |
| RP.X 2006.. | 20 | 6,0 | 6,35 |



RP.X 10T3.. / RP.X 1204.. / RP.X 1605.. / RPNX 2006..



RDHX0802..

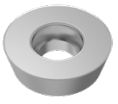
## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### RDHX

| | -SN CTCP230 | -SN CTPP235 | -F50 CTPM240 | -F50 CTPM245 | -F50 CTCM245 |
|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |
| | RDHX | RDHX | RDHX | RDHX | RDHX |
| | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | 51 048 ... | 51 048 ... | 51 083 ... | 51 083 ... | 51 083 ... |
| 0802M0SN | 025 | 125 | 420 | 470 | 92001 |
| 0802M4SN | | | | 471 | 92101 |
| P | ● | ● | ○ | ● | ● |
| M | | ○ | ● | ● | ● |
| K | ○ | ○ | | | |
| N | | | | | |
| S | | | | | ○ |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### RDHX

| | -FN H216T |
|---|---|
| |  |
| | RDHX |
| | IM |
| ISO | 50 481 ... |
| 0802M0FN | 602 |
| P | |
| M | |
| K | ○ |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ○ |

# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## RDHX

| | -M31 CTC5240 | -F50 CTCS245 |
|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |
| | RDHX | RDHX |
| | MA | MA |
| ISO | 50 481 ... | 51 083 ... |
| 0802M0EN | 500 | |
| 0802M0SN | | 570 |
| 0802M4EN | 50100 | |
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## RPHX / RPNX

| | -SN TCM10 | -F50 CTCP230 | -M50 CTCP230 | -SN CTCP230 | -SN CTCP230 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |
| | CERMET RPHX | RPNX | RPNX | RPHX | RPNX |
| | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | 50 483 ... | 51 055 ... | 51 054 ... | 51 052 ... | 51 057 ... |
| 10T3M0SN | 900 | | | | |
| 10T3M8SN | | 020 | 020 | 020 | |
| 1204M0SN | 902 | | | | |
| 1204M8SN | | 025 | 025 | 025 | 025 |
| 1605M8SN | | | 030 | 030 | 030 |
| 2006M8SN | | | | | 035 |
| P | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | |
| K | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## RPHX / RPNX

| | -F50 CTPP235 DRAGONSKIN | -F50 CTPP235 DRAGONSKIN | -M30 CTPP235 DRAGONSKIN | -M30 CTPP235 DRAGONSKIN |
|---|---|---|---|---|
| |  RPHX |  RPNX |  RPHX |  RPNX |
| | IM | IM | IM | IM |
| ISO | 51 051 ... | 51 055 ... | 51 049 ... | 51 053 ... |
| 10T3M8EN | | | 120 | |
| 10T3M8SN | 12000 | 120 | | |
| 1204M8SN | 125 | 125 | | |
| 1605M0SN | | 130 | | |
| 2006M8EN | | | | 120 |
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## RPNX / RPHX

| | -M50 CTPP235 DRAGONSKIN | -M50 CTPP235 DRAGONSKIN | -SN CTPP235 DRAGONSKIN | -SN CTPP235 DRAGONSKIN |
|---|---|---|---|---|
| |  RPNX |  RPHX |  RPHX |  RPNX |
| | IM | IM | IM | IM |
| ISO | 51 054 ... | 51 050 ... | 51 052 ... | 51 057 ... |
| 10T3M8SN | 12000 | 12000 | 120 | |
| 1204M8SN | 125 | | 125 | 125 |
| 1605M8SN | 130 | | 130 | 130 |
| 2006M8SN | | | | 135 |
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

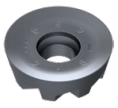
# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## RPHX

| | -F50 CTPM225 | -M30 CTPM225 | -SN CTPM225 | -F50 CTCM235 | -M30 CTCM235 |
|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |
| | RPHX | RPHX | RPHX | RPHX | RPHX |
| | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | 51 051 ... | 51 049 ... | 51 052 ... | 51 051 ... | 51 049 ... |
| 1204M8EN | | 225 | | | 325 |
| 1204M8SN | 225 | | 225 | 325 | |
| P | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## RPHX / RPNX

| | -F50 CTPM240 | -F50 CTPM240 | -M30 CTPM240 | -M30 CTPM240 | -M50 CTPM240 |
|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |
| | RPHX | RPNX | RPHX | RPNX | RPHX |
| | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | 51 051 ... | 51 055 ... | 51 049 ... | 51 053 ... | 51 050 ... |
| 10T3M8EN | | | 420 | | |
| 10T3M8SN | 420 | | | | 420 |
| 1204M8EN | | | 425 | | |
| 1204M8SN | 425 | | | | 425 |
| 1605M8EN | | | 430 | | |
| 1605M8SN | 430 | | | | |
| 2006M8EN | | | | 420 | |
| 2006M8SN | | 435 | | | |
| P | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

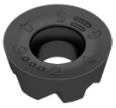
## RPHX / RPNX

| | CTPM245 | -F50 CTPM245 | -F50 CTPM245 | -M32 CTPM245 | -M50 CTPM245 |
|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |
| | RPHX | RPHX | RPNX | RPHX | RPHX |
| | IM | IM | IM | IM | IM |
| **ISO** | **51 052 ...** | **51 051 ...** | **51 055 ...** | **51 108 ...** | **51 050 ...** |
| **10T3M4SN** | | **470** [1] | **470** [1] | | **470** [1] |
| **10T3M8SN** | | **471** | **471** | | **471** |
| **1204M4EN** | **475** [1] | | | **475** [1] | |
| **1204M4SN** | | **475** [1] | **475** [1] | | **475** [1] |
| **1204M6SN** | | **476** | | | **476** |
| **1204M8SN** | | **477** | **476** | | **477** |
| **1605M8SN** | | **480** | | | |
| **2006M4SN** | | **485** [1] | | | |
| **2006M8SN** | | | **485** | | |
| P | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

**1)** Plaquettes à 4 arêtes de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

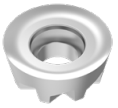
## RPNX / RPHX

| | -F50 CTCM245 | -M50 CTCM245 | -F50 CTCM245 | -M50 CTCM245 |
|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |
| | RPNX | RPNX | RPHX | RPHX |
| | IM | IM | IM | IM |
| **ISO** | **51 055 ...** | **51 054 ...** | **51 051 ...** | **51 050 ...** |
| **10T3M4SN** | **92001** [1] | | **92001** [1] | **92001** [1] |
| **10T3M8SN** | **92101** | | **92101** | |
| **1204M4SN** | **92501** [1] | | **92501** [1] | **92501** [1] |
| **1204M6SN** | | **92601** | **92601** | **92601** |
| **1204M8SN** | **92601** | | | **92701** |
| **1605M8SN** | **93001** | | **93001** | |
| **2006M8SN** | **93501** | **93501** | | |
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | |
| N | | | | |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | |
| O | | | | |

**1)** Plaquettes à 4 arêtes de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## RPHX / RPNX

| | -SN CTCK215 | -SN CTCK215 | -SN CTPK220 | -F10 CTPX715 | -27P H216T |
|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | |
| |  |  |  |  |  |
| | RPHX | RPNX | RPNX | RPHX | RPHX |
| | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | 51 052 ... | 51 057 ... | 51 057 ... | 51 156 ... | 50 483 ... |
| 10T3M8FN | | | | 02002 | 600 |
| 10T3M8SN | 520 | | 620 | | |
| 1204M8FN | | | | 02502 | 602 |
| 1204M8SN | 525 | 525 | 625 | | |
| 1605M8FN | | | | 03002 | 604 |
| 1605M8SN | 530 | 530 | 630 | | |
| 2006M8SN | | 535 | 635 | | |
| P | | | | ○ | |
| M | | | | ○ | |
| K | ● | ● | ● | ● | ○ |
| N | | | | ● | ● |
| S | | | | ○ | |
| H | | | | | |
| O | | | | ○ | ○ |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## RPNX

| | -R60 CTP6215 |
|---|---|
| |  |
| | RPNX |
| | IM |
| ISO | 50 508 ... |
| 1204M8EN | 300 |
| P | |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | ● |
| O | |

# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## RPNX / RPHX

| | -M31 CTC5240 DRAGONSKIN | -M31 CTC5240 DRAGONSKIN | -F50 CTCS245 DRAGONSKIN | -F50 CTCS245 DRAGONSKIN |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| | RPNX | RPHX | RPHX | RPNX |
| | MA | MA | MA | MA |
| ISO | 51 149 ... | 50 493 ... | 51 051 ... | 51 055 ... |
| 10T3M4EN | | 550 [1] | | |
| 10T3M4SN | | | 570 [1] | |
| 10T3M8EN | | 551 | | |
| 10T3M8SN | | | 571 | |
| | | | | |
| 1204M4EN | | 552 [1] | | |
| 1204M4SN | | | 575 | |
| 1204M6EN | | 56200 | | |
| 1204M6SN | | | 57800 | |
| 1204M8EN | | 582 | | |
| 1204M8SN | | | 577 | |
| | | | | |
| 1605M8EN | | 555 | 58100 | |
| | | | | |
| 2006M8EN | 12001 | | | |
| 2006M8SN | | | | 585 |
| P | | | | |
| M | | | | |
| K | | | | |
| N | | | | |
| S | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | |
| O | | | | |

**1)** Plaquettes à 4 arêtes de coupe

# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## RPHX

| | -F50 CTPX245 DRAGONSKIN | -M50 CTPX245 DRAGONSKIN |
|---|---|---|
| |  RPHX |  RPHX |
| ISO | MA 51 051 ... | MA 51 050 ... |
| 10T3M4SN | 12006 [1] | 12006 [1] |
| 10T3M8SN | 12106 | 12106 |
| 1204M4SN | 12506 [1] | 12506 [1] |
| 1204M6SN | 12606 | 12606 |
| 1204M8SN | 12706 | 12706 |
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | | |
| N | | |
| S | ○ | ○ |
| H | | |
| O | | |

**1)** Plaquettes à 4 arêtes de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

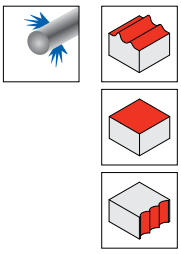
## RPNX

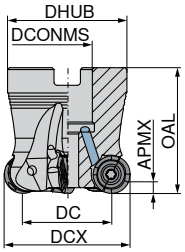
| | -M50 CT-P30 |
|---|---|
| |  RPNX |
| ISO | CX 51 295 ... |
| 10T3M8SN | 22006 |
| 1204M8SN | 22506 |
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ○ |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

*Guide de fraisage*


→ Conditions de coupe
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des nuances
→ Stratégie d'usinage
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – 252





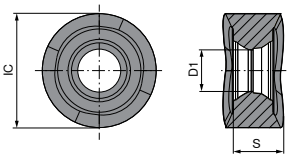



| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DCONMS mm | DHUB mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 689 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A252.40.R.05-10** | 30 | 40 | 5 | 2,5 | 40 | 16 | 38 | 2 | RNHU 1004.. | **140** |
| **A252.42.R.05-10** | 32 | 42 | 5 | 2,5 | 40 | 16 | 38 | 2 | RNHU 1004.. | **142** |
| **A252.50.R.06-10** | 40 | 50 | 6 | 2,5 | 40 | 22 | 43 | 2 | RNHU 1004.. | **150** |
| **A252.52.R.07-10** | 42 | 52 | 7 | 2,5 | 40 | 22 | 43 | 2 | RNHU 1004.. | **152** |
| **A252.63.R.08-10** | 53 | 63 | 8 | 2,5 | 40 | 22 | 48 | 2 | RNHU 1004.. | **16300** |
| **A252.80.R.10-10** | 70 | 80 | 10 | 2,5 | 50 | 27 | 58 | 2 | RNHU 1004.. | **18000** |
| | | | | | | | | | | |
| **A252.40.R.04-12** | 28 | 40 | 4 | 3,0 | 40 | 16 | 38 | 3,2 | RNHU 1205.. | **240** |
| **A252.50.R.05-12** | 38 | 50 | 5 | 3,0 | 40 | 22 | 43 | 3,2 | RNHU 1205.. | **250** |
| **A252.52.R.05-12** | 40 | 52 | 5 | 3,0 | 40 | 22 | 43 | 3,2 | RNHU 1205.. | **252** |
| **A252.63.R.06-12** | 51 | 63 | 6 | 3,0 | 40 | 22 | 48 | 3,2 | RNHU 1205.. | **263** |
| **A252.66.R.07-12** | 54 | 66 | 7 | 3,0 | 40 | 22 | 48 | 3,2 | RNHU 1205.. | **266** |
| **A252.80.R.08-12** | 68 | 80 | 8 | 3,0 | 50 | 27 | 58 | 3,2 | RNHU 1205.. | **280** |
| **A252.100.R.10-12** | 88 | 100 | 10 | 3,0 | 50 | 32 | 78 | 3,2 | RNHU 1205.. | **30000** |
| **A252.125.R.12-12** | 113 | 125 | 12 | 3,0 | 63 | 40 | 88 | 3,2 | RNHU 1205.. | **32500** |

| **Pièces détachées** **Plaquette** |  Lame amovible pour vis TORX® AS **80 950 ...** |  Clé en T AS **80 397 ...** |  Tournevis AS **80 950 ...** |  Vis de montage AS **70 950 ...** |  Molykote AS **70 950 ...** |  Vis AS **70 950 ...** |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS **80 950 ...** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RNHU 1004.. (Ø40 – Ø80) | **053** | | **119** | | **303** | **710** | **192** |
| RNHU 1205.. (Ø40) | **054** | **040** | **120** | **151** | **303** | **839** | **192** |
| RNHU 1205.. (Ø50 – Ø125) | **054** | | **120** | | **303** | **839** | **192** |

# RNHU

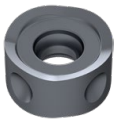
| Design | IC mm | D1 mm | S mm |
|---|---|---|---|
| RN.U 1205.. | 12 | 4,4 | 5,3 |
| RNHU 1004.. | 10 | 3,4 | 4,6 |




## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### RNHU

▲ Plaquette réversible

| | -M50 CTPP235 | -F50 CTPM240 | -M31 CTPM245 | -M32 CTPM245 |
|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  RNHU |  RNHU |  RNHU |  RNHU |
| | IM | IM | IM | IM |
| ISO | 51 130 ... | 51 129 ... | 51 106 ... | 51 107 ... |
| 1004M4ER | 12000 | 42000 | 470 | 470 |
| | | | | |
| 1205M4ER | | 42500 | 475 | 475 |
| 1205M4SR | 12500 | | | |
| P | ● | ○ | ● | ● |
| M | ○ | ● | ● | ● |
| K | ○ | | | |
| N | | | | |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

# **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## RNHU

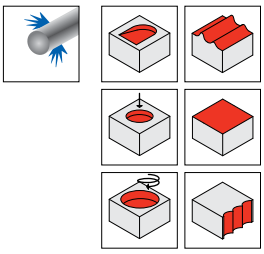
▲ Plaquette réversible

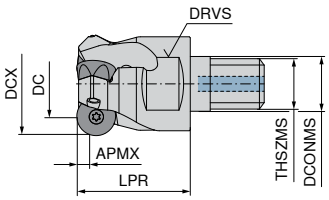
| | -M31 CTC5240 DRAGONSKIN | -M31 CTC5240 DRAGONSKIN |
|---|---|---|
| |  RNHU |  RNHU |
| ISO | MA | MA |
| | 50 520 ... | 50 521 ... |
| 1004M4ER | 550 | |
| 1205M4ER | | 552 |
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |

*Guide de fraisage*


→ Conditions de coupe
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des nuances
→ Stratégie d'usinage
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux

# **MaxiMill** – Fraises à queue filetée – FormFit

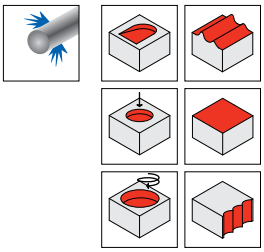


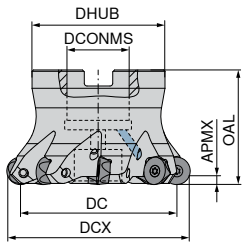





| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | DCONMS mm | LPR mm | THSZMS | DRVS mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 376 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GFIT.32.R.03-12** | 20 | 32 | 3 | 3,8 | 17 | 35 | M16 | 24 | 19000 | 3,2 | RPHT 1204.. | **03203** |

# **MaxiMill** – Fraises à surfacer – FormFit





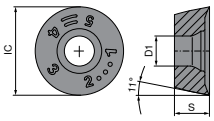



| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DHUB mm | DCONMS $_{H6}$ mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 375 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AFIT.40.R.04-12** | 28 | 40 | 4 | 3,8 | 40 | 38 | 16 | 15800 | 3,2 | RP.X 1204.. | **04004** |
| **AFIT.52.R.05-12** | 40 | 52 | 5 | 3,8 | 40 | 43 | 22 | 13400 | 3,2 | RP.X 1204.. | **05205** |
| **AFIT.52.R.06-12** | 40 | 52 | 6 | 3,8 | 40 | 43 | 22 | 13400 | 3,2 | RP.X 1204.. | **05206** |
| **AFIT.66.R.07-12** | 54 | 66 | 7 | 3,8 | 40 | 43 | 22 | 11800 | 3,2 | RP.X 1204.. | **06607** |
| **AFIT.66.R.07-A27-12** | 54 | 66 | 7 | 3,8 | 50 | 58 | 27 | 11800 | 3,2 | RP.X 1204.. | **16607** |
| **AFIT.80.R.08-12** | 68 | 80 | 8 | 3,8 | 50 | 58 | 27 | 10200 | 3,2 | RP.X 1204.. | **08008** |

| Pièces détachées DC |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis de montage AS 70 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | **054** | **120** | | **303** | **859** | **193** |
| 28 | **054** | **120** | **151** | **303** | **859** | **193** |
| 40 - 68 | **054** | **120** | | **303** | **859** | **193** |

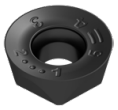
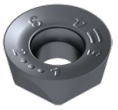
# RPHT

| Design | IC mm | D1 mm | S mm |
|---|---|---|---|
| RPHT 1204.. | 12 | 4,4 | 4,76 |



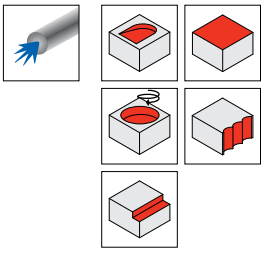

## **MaxiMill** – Plaquettes de fraisage en Carbure

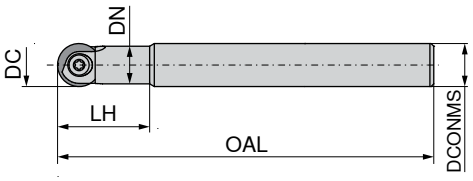
### RPHT

| | -F50 CTPX245 | -M50 CTPM245 | -M50 CTPX245 |
|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |
| | RPHT | RPHT | RPHT |
| | MA | MA | MA |
| ISO | 51 286 ... | 51 287 ... | 51 287 ... |
| 1204M5SN | 12506 | 42501 | 12506 |
| P | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● |
| K | | | |
| N | | | |
| S | ○ | | ○ |
| H | | | |
| O | | | |

# **CoreLine** – Fraises à copier hémisphériques – K 2001

▲ Avec queue en carbure








| Désignation ISO | DC mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | Couple de serrage Nm | TO 56 100 ... | TO 56 101 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **K2000C.6.16.100** | 6 | 5,3 | 16 | 100 | 8 | 0,5 | **060** [1] | |
| **K2000C.6.20.100** | 6 | 5,8 | 20 | 100 | 6 | 0,5 | **061** [1] | |
| **K2000C.6.70.150** | 6 | 5,8 | 70 | 150 | 6 | 0,5 | **062** [1] | |
| **K2000C.6.100.200** | 6 | 5,8 | 100 | 200 | 6 | 0,5 | **063** [1] | |
| | | | | | | | | |
| **K2000C.8.25.80** | 8 | 7,0 | 25 | 80 | 8 | 1 | **081** [1] | |
| **K2000C.8.25.100** | 8 | 7,0 | 25 | 100 | 8 | 1 | **082** [1] | |
| **K2000C.8.40.150** | 8 | 7,0 | 40 | 150 | 8 | 1 | **083** [1] | |
| | | | | | | | | |
| **K2000C.10.35.80** | 10 | 8,8 | 35 | 80 | 10 | 3 | **101** [1] | |
| **K2000C.10.35.120** | 10 | 8,8 | 35 | 120 | 10 | 3 | **102** [1] | |
| **K2000C.10.50.150** | 10 | 8,8 | 50 | 150 | 10 | 3 | **103** [1] | |
| | | | | | | | | |
| **K2000C.12.35.80** | 12 | 10,5 | 35 | 80 | 12 | 4 | **121** [1] | |
| **K2001C.12.35.80** | 12 | 10,5 | 35 | 80 | 12 | 4 | | **121** |
| **K2000C.12.35.120** | 12 | 10,5 | 35 | 120 | 12 | 4 | **122** [1] | |
| **K2001C.12.35.120** | 12 | 10,5 | 35 | 120 | 12 | 4 | | **122** |
| **K2000C.12.50.160** | 12 | 10,5 | 50 | 160 | 12 | 4 | **123** [1] | |
| **K2001C.12.50.160** | 12 | 10,5 | 50 | 160 | 12 | 4 | | **123** |
| | | | | | | | | |
| **K2001C.16.40.100** | 16 | 14,0 | 40 | 100 | 16 | 5 | | **161** |
| **K2001C.16.40.140** | 16 | 14,0 | 40 | 140 | 16 | 5 | | **162** |
| **K2001C.16.55.175** | 16 | 14,0 | 55 | 175 | 16 | 5 | | **163** |
| | | | | | | | | |
| **K2001C.20.50.100** | 20 | 18,0 | 50 | 100 | 20 | 5 | | **201** |
| **K2001C.20.50.140** | 20 | 18,0 | 50 | 140 | 20 | 5 | | **202** |
| **K2001C.20.75.190** | 20 | 18,0 | 75 | 190 | 20 | 5 | | **203** |
| | | | | | | | | |
| **K2001C.25.60.160** | 25 | 22,4 | 60 | 160 | 25 | 8 | | **252** |
| **K2001C.25.90.210** | 25 | 22,4 | 90 | 210 | 25 | 8 | | **253** |

**1)** Sans lubrification centrale

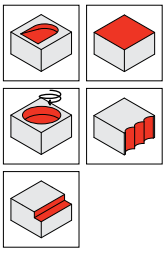
## Plaquettes compatibles

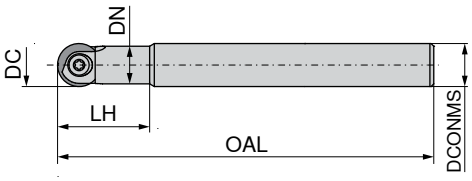
| | |
|---|---|
|  | **ROHX-FM3, ROHX-FM4, ROHX-FM6, ROHX-MR5, ROGX-MR4** |

| | |
|---|---|
|  | **XOHX06.. -MR2, XOHX-FM1** |

# **CoreLine** – Fraises à copier hémisphériques – K 2002

▲ avec queue en acier cylindrique








| Design | DC mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | Couple de serrage Nm | TO 56 102 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **K2002C.12.32.90** | 12 | 10,5 | 32 | 90 | 12 | 4 | **121** |
| **K2002C.12.32.130** | 12 | 10,5 | 32 | 130 | 12 | 4 | **122** |
| **K2002C.12.46.150** | 12 | 10,5 | 46 | 150 | 12 | 4 | **123** |
| | | | | | | | |
| **K2002C.16.36.100** | 16 | 14,0 | 36 | 100 | 16 | 5 | **161** |
| **K2002C.16.36.140** | 16 | 14,0 | 36 | 140 | 16 | 5 | **162** |
| **K2002C.16.53.160** | 16 | 14,0 | 53 | 160 | 16 | 5 | **163** |
| | | | | | | | |
| **K2002C.20.45.160** | 20 | 18,0 | 45 | 160 | 20 | 5 | **202** |
| **K2002C.20.61.175** | 20 | 18,0 | 61 | 175 | 20 | 5 | **203** |
| | | | | | | | |
| **K2002C.25.45.160** | 25 | 22,4 | 45 | 160 | 25 | 8 | **252** |
| **K2002C.25.70.190** | 25 | 22,4 | 70 | 190 | 25 | 8 | **253** |
| | | | | | | | |
| **K2002C.32.56.175** | 32 | 28,6 | 56 | 175 | 32 | 8 | **322** |
| **K2002C.32.80.210** | 32 | 28,6 | 80 | 210 | 32 | 8 | **323** |

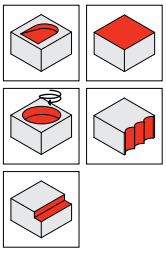
## Plaquettes compatibles

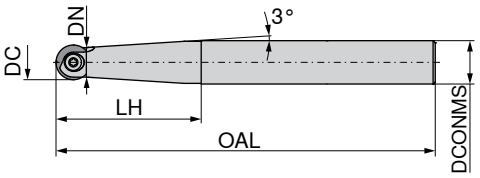
| | |
|---|---|
|  | **ROHX-FM3, ROHX-FM4, ROHX-FM6, ROHX-MR5, ROGX-MR4** |

| | |
|---|---|
|  | **XOHX-FM1** |

# **CoreLine** – Fraises à copier hémisphériques – K 2003

▲ Arrière conique







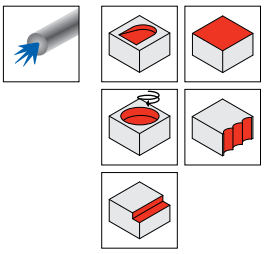

| Design | DC mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | Couple de serrage Nm | TO 56 104 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **K2003C.6.16.90** | 6 | 5,3 | 40 | 90 | 10 | 0,5 | **061** |
| **K2003C.8.50.85** | 8 | 7,5 | 50 | 85 | 12 | 1 | **081** |
| **K2003C.8.50.140** | 8 | 7,5 | 50 | 140 | 12 | 1 | **082** |
| **K2003C.10.35.85** | 10 | 9,0 | 35 | 85 | 12 | 3 | **101** |
| **K2003C.10.35.150** | 10 | 9,0 | 35 | 150 | 12 | 3 | **102** |
| **K2003C.12.60.110** | 12 | 10,5 | 60 | 110 | 16 | 4 | **121** |
| **K2003C.12.60.160** | 12 | 10,5 | 60 | 160 | 16 | 4 | **122** |
| **K2003C.16.67.120** | 16 | 14,0 | 67 | 120 | 20 | 5 | **161** |
| **K2003C.16.67.175** | 16 | 14,0 | 67 | 175 | 20 | 5 | **162** |
| **K2003C.20.80.190** | 20 | 18,0 | 80 | 190 | 25 | 5 | **201** |
| **K2003C.25.100.210** | 25 | 22,4 | 100 | 210 | 32 | 8 | **251** |
| **K2003C.32.123.240** | 32 | 28,6 | 123 | 240 | 40 | 8 | **321** |

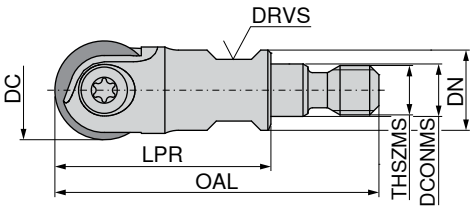
## Plaquettes compatibles

| | |
|---|---|
|  | **ROHX-FM3, ROHX-FM4, ROHX-FM6, ROHX-MR5, ROGX-MR4** |

| | |
|---|---|
|  | **XOHX-FM1** |

# **CoreLine** – Fraises à copier hémisphériques à queue filetée – K 2000








| Design | DC mm | LPR mm | DN mm | OAL mm | DCONMS mm | THSZMS | DRVS mm | Couple de serrage Nm | TO 56 120 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **K2000G.8.25.M6** | 8 | 25 | 10 | 39,5 | 6,5 | M6 | 8 | 1 | **081** [1] |
| **K2000G.10.25.M6** | 10 | 25 | 10 | 39,5 | 6,5 | M6 | 8 | 3 | **101** [1] |
| **K2000G.12.25.M6** | 12 | 25 | 10 | 39,5 | 6,5 | M6 | 8 | 4 | **121** [1] |
| **K2000G.12.26.M8** | 12 | 26 | 13 | 43,5 | 8,5 | M8 | 10 | 4 | **122** |
| **K2000G.16.26.M8** | 16 | 26 | 13 | 43,5 | 8,5 | M8 | 10 | 5 | **161** |
| **K2000G.20.30.M10** | 20 | 30 | 18 | 49,5 | 10,5 | M10 | 15 | 5 | **201** |
| **K2000G.25.40.M12** | 25 | 40 | 21 | 62,0 | 12,5 | M12 | 17 | 8 | **251** |
| **K2000G.32.45.M16** | 32 | 45 | 30 | 69,0 | 17,0 | M16 | 26 | 8 | **321** |

**1)** Sans lubrification centrale

## Plaquettes compatibles

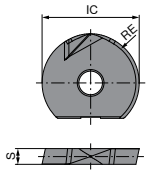
| | |
|---|---|
|  | **ROHX-FM3, ROHX-FM4, ROHX-FM6, ROHX-MR5, ROGX-MR4** |

| | |
|---|---|
|  | **XOHX-FM1** |

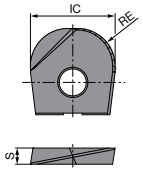
| Pièces détachées DC |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 56 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | **031** | **108** | **303** | **041** | **191** |
| 8 | **033** | **110** | **303** | **042** | **191** |
| 10 | **036** | **113** | **303** | **043** | **193** |
| 12 | **037** | **114** | **303** | **044** | **193** |
| 16 | **037** | **114** | **303** | **045** | **193** |
| 20 | **037** | **114** | **303** | **046** | **193** |
| 25 | | **131** | **303** | **047** | |
| 32 | | **131** | **303** | **048** | |

# ROHX / XOHX / ROGX

| Design | IC mm | S mm |
|---|---|---|
| ROHX0616R.. | 6 | 1,6 |
| ROHX0820R.. | 8 | 2,0 |
| ROHX1025R.. | 10 | 2,5 |
| XOHX10254.. | 10 | 2,5 |
| XOHX12255.. | 12 | 2,5 |
| RO.X1225R.. | 12 | 2,5 |
| RO.X1630R.. | 16 | 3,0 |
| XOHX16307.. | 16 | 3,0 |
| XOHX20309.. | 20 | 3,0 |
| RO.X2030R.. | 20 | 3,0 |
| RO.X2540R.. | 25 | 4,0 |
| RO.X3250R.. | 32 | 5,0 |



RO.X



XOHX

## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage hémisphériques en Carbure

### ROHX / XOHX / ROGX

| | -MR5 CTPP211 | -FM1 CTPP216 | -FM3 CTPP216 | -FM4 CTPP216 | -FM4 CTPK226 | -MR4 CTPK231 | -FM6 CTCN211 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |  |
| | ROHX | XOHX | ROHX | ROHX | ROHX | ROGX | ROHX |
| | IM | IM | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO | 56 149 ... | 56 169 ... | 56 147 ... | 56 141 ... | 56 141 ... | 56 143 ... | 56 145 ... |
| 0616 R3 (RE 3,0) | | | 30200 | 90200 | | | 602 [1] |
| 0820 R4 (RE 4,0) | 71300 | | 31300 | 71300 | 11300 | | 613 [1] |
| 1025 R5 (RE 5,0) | 72400 | | 32400 | 72400 | 12400 | | 624 [1] |
| 102540 (RE 4,0) | | 92400 | | | | | |
| 1225 R6 (RE 6,0) | | | 33500 | 73500 | 13500 | 53500 | 635 [1] |
| 122550 (RE 5,0) | | 93500 | | | | | |
| 1630 R8 (RE 8,0) | | | 34600 | 74600 | 14600 | 54600 | 646 [1] |
| 163070 (RE 7,0) | | 94700 | | | | | |
| 2030 R10 (RE 10,0) | | | 35700 | 75700 | 15700 | 55700 | |
| 203090 (RE 9,0) | | 95900 | | | | | |
| 2540 R12,5 (RE 12,5) | | | 36800 | 76800 | 16800 | 56800 | |
| 3250 R16 (RE 16,0) | | | 37900 | 77900 | 17900 | 57900 | |
| P | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | |
| K | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | |
| H | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | |
| O | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ● |

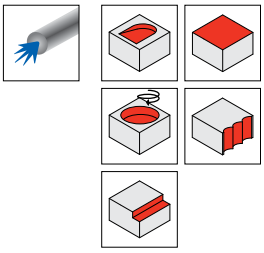
1) Nuance spéciale pour l'usinage du graphite !

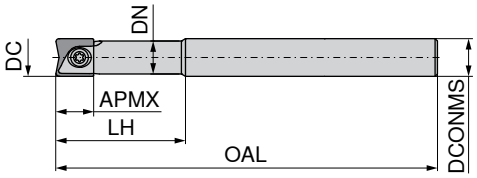
*Guide de fraisage*

→ Conditions de coupe
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des nuances
→ Profondeur de passe ($a_p$)
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux

# **CoreLine** – Fraises à copier hémisphériques – K 2006

▲ Avec queue en carbure







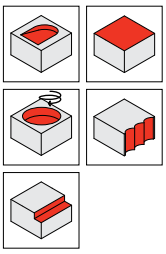

| Design | DC mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | Couple de serrage Nm | TO 56 110 ... | TO 56 111 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **K2005C.8.27.82** | 8 | 9,5 | 7,0 | 27 | 82 | 8 | 1 | **081** [1)] | |
| **K2005C.8.27.102** | 8 | 9,5 | 7,0 | 27 | 102 | 8 | 1 | **082** [1)] | |
| **K2005C.8.42.152** | 8 | 9,5 | 7,0 | 42 | 152 | 8 | 1 | **083** [1)] | |
| **K2005C.10.37.82** | 10 | 11,5 | 8,8 | 37 | 82 | 10 | 3 | **101** [1)] | |
| **K2005C.10.37.122** | 10 | 11,5 | 8,8 | 37 | 122 | 10 | 3 | **102** [1)] | |
| **K2005C.10.52.152** | 10 | 11,5 | 8,8 | 52 | 152 | 10 | 3 | **103** [1)] | |
| **K2005C/K2006C.12.37.82** | 12 | 14,0 | 10,5 | 37 | 82 | 12 | 4 | **121** [1)] | **121** |
| **K2005C/K2006C.12.37.122** | 12 | 14,0 | 10,5 | 37 | 122 | 12 | 4 | **122** [1)] | **122** |
| **K2005C/K2006C.12.52.162** | 12 | 14,0 | 10,5 | 52 | 162 | 12 | 4 | **123** [1)] | **123** |
| **K2006C.16.42.102** | 16 | 16,0 | 14,0 | 42 | 102 | 16 | 5 | | **161** |
| **K2006C.16.42.142** | 16 | 16,0 | 14,0 | 42 | 142 | 16 | 5 | | **162** |
| **K2006C.16.57.177** | 16 | 16,0 | 14,0 | 57 | 177 | 16 | 5 | | **163** |
| **K2006C.20.52.102** | 20 | 18,0 | 18,0 | 52 | 102 | 20 | 5 | | **201** |
| **K2006C.20.52.142** | 20 | 18,0 | 18,0 | 52 | 142 | 20 | 5 | | **202** |
| **K2006C.20.77.192** | 20 | 18,0 | 18,0 | 77 | 192 | 20 | 5 | | **203** |
| **K2006C.25.62.162** | 25 | 23,5 | 22,4 | 62 | 162 | 25 | 8 | | **252** |
| **K2006C.25.92.212** | 25 | 23,5 | 22,4 | 92 | 212 | 25 | 8 | | **253** |

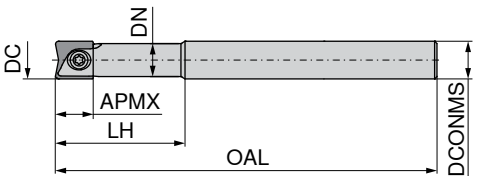
**1)** Sans lubrification centrale

## Plaquettes compatibles

| | |
|---|---|
|  | **XOHX-FM2 / -FM5 / -MR2 / -MR3 / -MR6** |
| | **XOGX-MF4** |

# **CoreLine** – Fraises à copier hémisphériques – K 2007





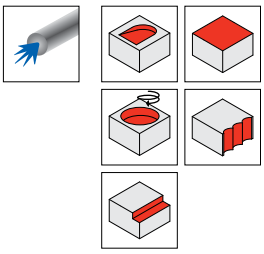


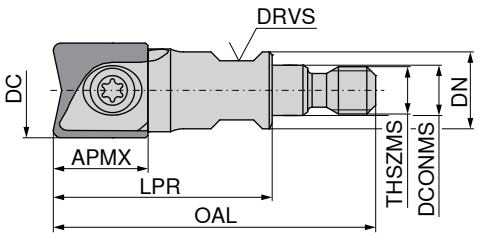

| Design | DC mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | Couple de serrage Nm | TO 56 112 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **K2007C.12.34.132** | 12 | 14,0 | 10,5 | 34 | 132 | 12 | 4 | **122** |
| **K2007C.12.34.92** | 12 | 14,0 | 10,5 | 34 | 92 | 12 | 4 | **121** |
| **K2007C.12.48.152** | 12 | 14,0 | 10,5 | 48 | 152 | 12 | 4 | **123** |
| | | | | | | | | |
| **K2007C.16.38.102** | 16 | 16,0 | 14,0 | 38 | 102 | 16 | 5 | **161** |
| **K2007C.16.38.142** | 16 | 16,0 | 14,0 | 38 | 142 | 16 | 5 | **162** |
| **K2007C.16.55.162** | 16 | 16,0 | 14,0 | 55 | 162 | 16 | 5 | **163** |
| | | | | | | | | |
| **K2007C.20.47.162** | 20 | 18,0 | 18,0 | 47 | 162 | 20 | 5 | **202** |
| **K2007C.20.63.177** | 20 | 18,0 | 18,0 | 63 | 177 | 20 | 5 | **203** |
| | | | | | | | | |
| **K2007C.25.47.162** | 25 | 23,5 | 22,4 | 47 | 162 | 25 | 8 | **252** |
| **K2007C.25.72.192** | 25 | 23,5 | 22,4 | 72 | 192 | 25 | 8 | **253** |
| | | | | | | | | |
| **K2007C.32.58.177** | 32 | 28,0 | 28,6 | 58 | 177 | 32 | 8 | **322** |
| **K2007C.32.82.212** | 32 | 28,0 | 28,6 | 82 | 212 | 32 | 8 | **323** |

## Plaquettes compatibles

| | |
|---|---|
|  | **XOHX-FM2 / -FM5 / -MR2 / -MR3 / -MR6** |
| | **XOGX-MF4** |

# **CoreLine** – Fraises à copier hémisphériques à queue filetée – K 2005








| Design | DC mm | APMX mm | DN mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS mm | THSZMS | DRVS mm | Couple de serrage Nm | TO 56 130 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **K2005G.8.25.M6** | 8 | 9,5 | 10 | 25 | 39,5 | 6,5 | M6 | 8 | 1 | **081** [1] |
| **K2005G.10.25.M6** | 10 | 11,5 | 10 | 25 | 39,5 | 6,5 | M6 | 8 | 3 | **101** [1] |
| **K2005G.12.25.M6** | 12 | 14,0 | 10 | 25 | 39,5 | 6,5 | M6 | 8 | 4 | **121** [1] |
| **K2005G.12.28.M8** | 12 | 14,0 | 13 | 28 | 45,5 | 8,5 | M8 | 8 | 4 | **122** |
| **K2005G.16.28.M8** | 16 | 16,0 | 13 | 28 | 45,5 | 8,5 | M8 | 10 | 5 | **161** |
| **K2005G.20.32.M10** | 20 | 18,0 | 18 | 32 | 51,5 | 10,5 | M10 | 15 | 5 | **201** |
| **K2005G.25.42.M12** | 25 | 23,5 | 21 | 42 | 64,0 | 12,5 | M12 | 17 | 8 | **251** |
| **K2005G.32.47.M16** | 32 | 28,0 | 30 | 47 | 71,0 | 17,0 | M16 | 26 | 8 | **321** |

**1)** Sans lubrification centrale

## Plaquettes compatibles

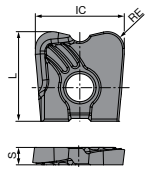


**XOHX-FM2 / -FM5 / -MR2 / -MR3 / -MR6**
**XOGX-MF4**

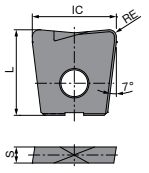
| Pièces détachées DC |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 56 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | **033** | **110** | **303** | **042** | **191** |
| 10 | **036** | **113** | **303** | **043** | **193** |
| 12 | **037** | **114** | **303** | **044** | **193** |
| 16 | **037** | **114** | **303** | **045** | **193** |
| 20 | **037** | **114** | **303** | **046** | **193** |
| 25 | | **131** | **303** | **047** | |
| 32 | | **131** | **303** | **048** | |

# XOHX / XOGX

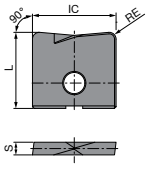
| Design | IC mm | S mm | L mm |
|---|---|---|---|
| XO.X10251.. | 10 | 2,5 | 11,5 |
| XO.X12251.. | 12 | 2,5 | 14,0 |
| XO.X16301.. | 16 | 3,0 | 16,0 |
| XO.X16303.. | 16 | 3,0 | 16,0 |
| XO.X20301.. | 20 | 3,0 | 18,0 |
| XO.X20304.. | 20 | 3,0 | 18,0 |
| XOGX12252.. | 12 | 2,5 | 14,0 |
| XOHX06160.. | 6 | 1,6 | 8,0 |
| XOHX08200.. | 8 | 2,0 | 9,5 |
| XOHX08201.. | 8 | 2,0 | 9,5 |
| XOHX10250.. | 10 | 2,5 | 11,5 |
| XOHX12252.. | 12 | 3,0 | 14,0 |
| XOHX20302.. | 20 | 3,0 | 18,0 |
| XOHX25401.. | 25 | 4,0 | 23,5 |
| XOHX25402.. | 25 | 4,0 | 23,5 |
| XOHX25405.. | 25 | 4,0 | 23,5 |
| XOHX32502.. | 32 | 5,0 | 28,0 |



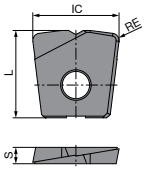
XOGX



XOHX



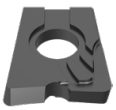
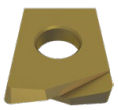
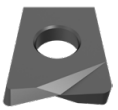
XOHX



XOHX

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage toriques en Carbure

## XOHX / XOGX

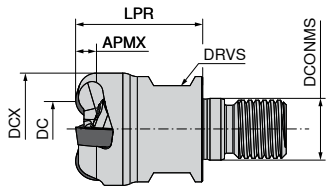
| | -MR2 CTPP211 | -MR6 CTPP211 | -FM2 CTPP216 | -FM5 CTPP216 | -MF4 CTPP216 | -MR3 CTPK231 | -MR2 CTCN211 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  XOHX |  XOHX |  XOHX |  XOHX |  XOGX |  XOHX |  XOHX |
| | IM | IM | IM | IM | IM | IM | IM |
| ISO / RE mm | 56 167 ... | 56 163 ... | 56 165 ... | 56 159 ... | 56 161 ... | 56 171 ... | 56 168 ... |
| 061605 0,5 | 71000 | | | | | | 610 [1] |
| 082006 0,6 | | 71000 | 71000 | 71000 | | | |
| 082010 1,0 | 71200 | | 71200 | | | | 612 [1] |
| 102508 0,8 | | 72100 | 72100 | 72100 | | 32100 | |
| 102510 1,0 | 72200 | | 72200 | | 92200 | | 622 [1] |
| 122510 1,0 | 73200 | 73200 | 73200 | 73200 | 93200 | 53200 | 632 [1] |
| 122520 2,0 | 73500 | | 73500 | | 93500 | | |
| 163010 1,0 | 74200 | | 74200 | | 94200 | | 642 [1] |
| 163013 1,3 | | 74300 | 74300 | 74300 | | | |
| 163015 1,5 | | | | | | 54400 | |
| 163030 3,0 | 74700 | | 74500 | | 94700 | | |
| 203010 1,0 | 75200 | | 75200 | | 95200 | | |
| 203016 1,6 | | 75400 | 75400 | 75400 | | | |
| 203020 2,0 | | | | | | 55500 | |
| 203040 4,0 | 75800 | | 75800 | | 95800 | | |
| 254010 1,0 | 76200 | | 76200 | | | | |
| 254020 2,0 | | 76500 | 76500 | 76500 | | | |
| 254050 5,0 | 76900 | | 76900 | | | | |
| 325025 2,5 | | 77600 | | 77600 | | | |
| P | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | |
| K | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| H | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | |
| O | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ● |

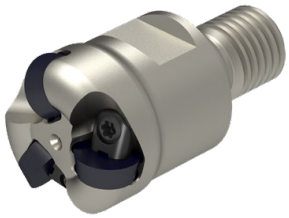
**1)** Nuance spéciale pour l'usinage du graphite !

*Guide de fraisage*

→ Conditions de coupe
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des nuances
→ Profondeur de passe ($a_p$)
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux

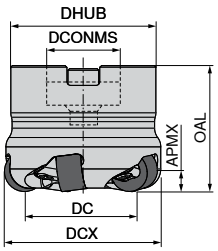
# **CoreLine** – Fraises à queue filetée – 261-12

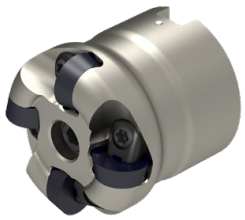


| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | DCONMS mm | LPR mm | DRVS mm | RPMX tr/min. | Plaquette | TO 50 793 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **G261.32.R.03-1204** | 20 | 32 | 3 | 6 | 17 | 35 | 24 | 18100 | RP.. 1204 | **03203** |

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – 261-12



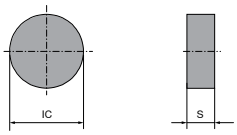



| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DHUB mm | DCONMS mm | RPMX tr/min. | Plaquette | TO 50 792 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A261.40.R.04-1204** | 40 | 40 | 4 | 6 | 40 | 36 | 16 | 16200 | RP.. 1204 | **04004** |
| **A261.50.R.05-1204** | 50 | 50 | 5 | 6 | 40 | 46 | 22 | 14500 | RP.. 1204 | **05005** |
| **A262.63.R.06-1204** | 63 | 63 | 6 | 6 | 40 | 50 | 22 | 12900 | RP.. 1204 | **06306** |

| Pièces détachées DC |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis de montage AS 70 950 ... |  Coin de serrage AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 021 ... |  Vis différentielle AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 | **120** | | **71300** | **032** | **71400** |
| 40 | **120** | **151** | **71300** | **032** | **71400** |
| 50 - 63 | **120** | | **71300** | **032** | **71400** |

# RPGN

| Design | IC<br>mm | S<br>mm |
|---|---|---|
| **RNGN 1204..** | 12,7 | 4,76 |
| **RPGN 1204..** | 12,7 | 4,76 |




## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Céramique

### RPGN

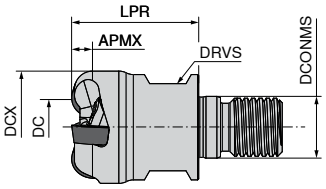
CTIS710



**CERAMIC**
RPGN

| ISO | IC<br>51 143 ... |
|---|---|
| 120400 | 00200 |
| 120400 | 00400 |
| P | |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

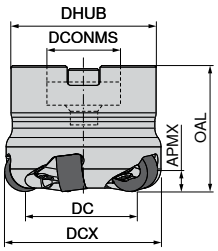
# **CoreLine** – Fraises à queue filetée – 262-12

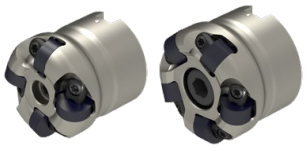





| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | DCONMS mm | LPR mm | DRVS mm | RPMX tr/min. | Plaquette | TO 50 791 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **G262.32.R.03-1204** | 20 | 32 | 3 | 6 | 17 | 35 | 24 | 17600 | RN.. 1204 | **03203** |

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – 262-12



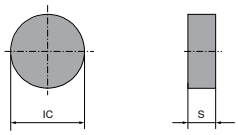



| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DHUB mm | DCONMS mm | RPMX tr/min. | Plaquette | TO 50 789 ... | TO 50 790 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A262.40.R.04-1204** | 40 | 40 | 4 | 6 | 40 | 36 | 16 | 15800 | RN.. 1204 | **04004** | |
| **A262.50.R.04-1204** | 50 | 50 | 5 | 6 | 40 | 46 | 22 | 14100 | RN.. 1204 | **05005** | |
| **A262.50.R.05-1207** | 50 | 50 | 5 | 6 | 40 | 46 | 22 | 12500 | RN.. 1207 | | **05005** |
| **A262.63.R.06-1207** | 63 | 63 | 6 | 6 | 40 | 50 | 22 | 11100 | RN.. 1207 | | **06306** |

| Pièces détachées DC |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis de montage AS 70 950 ... |  Coin de serrage AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 021 ... |  Vis différentielle AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 | **120** | | **71300** | **032** | **71400** |
| 40 | **120** | **151** | **71300** | **032** | **71400** |
| 50 | **120** | | **71300** | **032** | **71400** |
| 50 | **120** | **151** | **71300** | **032** | **71400** |
| 63 | **120** | | **71300** | **032** | **71400** |

# RNGN

| Design | IC<br>mm | S<br>mm |
|---|---|---|
| RNGN 1204.. | 12,7 | 4,76 |
| RNGN 1207.. | 12,7 | 7,94 |




## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Céramique

### RNGN

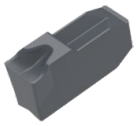
| | CTKS710 | CTIS710 |
|---|---|---|
| |  |  |
| | **CERAMIC**<br>RNGN | **CERAMIC**<br>RNGN |
| | IC | IC |
| **ISO** | **51 142 ...** | **51 142 ...** |
| **120400** | | **00200** |
| **120400** | | **00400** |
| **120700** | | **02200** |
| **120700** | | **02600** |
| **120700** | **12400** | |
| **120700** | **12600** | |
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | | |
| S | ● | |
| H | | |
| O | | |

# Informations importantes – Slot-SX

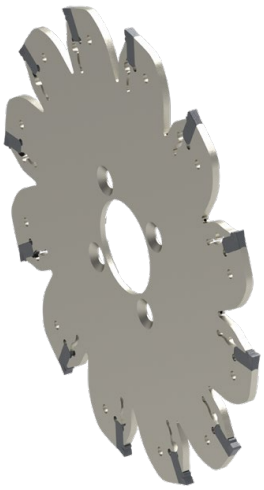
▲ Les composants suivants sont nécessaires pour travailler avec l'outil :



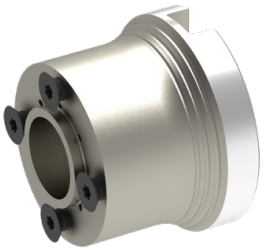
Clé de montage



Plaquettes à gorges



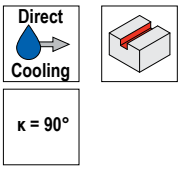
Fraises 3 tailles

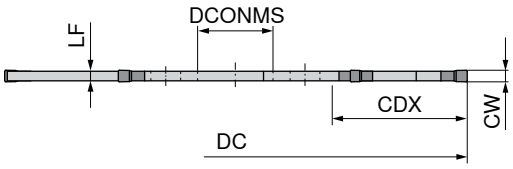


Porte-outils

# **CoreLine** – Fraises scies à tronçonner – Slot-SX

**Conditionnement :**
Fraises 3 tailles **sans** Clé de montage **sans** Vis de serrage






| Design | DC mm | CW mm | CDX mm | DCONMS $_{H6}$ mm | LF mm | ZEFP | Plaquette | Attachement | TO 50 383 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ASLOT.80.R.6.13.DC-SX2** | 80 | 2 | 23 | 13 | 1,65 | 6 | SX E2 .. | AD.SLOT.13... | **08002** |
| **ASLOT.80.R.6.13.DC-SX3** | 80 | 3 | 23 | 13 | 2,50 | 6 | SX E3 .. | AD.SLOT.13... | **08003** |
| **ASLOT.80.R.4.13.DC-SX4** | 80 | 4 | 23 | 13 | 3,50 | 4 | SX E4 .. | AD.SLOT.13... | **08004** |
| **ASLOT.80.R.4.13.DC-SX5** | 80 | 5 | 23 | 13 | 4,50 | 4 | SX E5 .. | AD.SLOT.13... | **08005** |


Vis de serrage

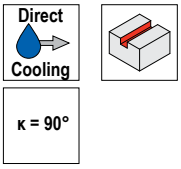

Clé de démontage – SX

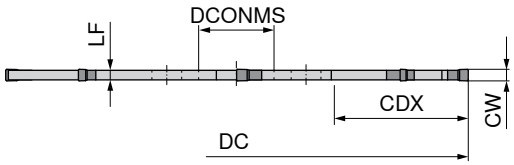
| Pièces détachées Pour référence | AS 50 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| 50 383 08002 | **00100** | **836** |
| 50 383 08003 | **00100** | **836** |
| 50 383 08004 | **00100** | **837** |
| 50 383 08005 | **00100** | **837** |

→ Porte-outils adaptés à la fraise scie à tronçonner

# **CoreLine** – Fraises scies à tronçonner – Slot-SX

**Conditionnement :**
Fraises 3 tailles **sans** Clé de montage **sans** Vis de serrage






| Design | DC mm | CW mm | CDX mm | DCONMS $_{H6}$ mm | LF mm | ZEFP | Plaquette | Attachement | TO 50 384 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ASLOT.100.R.8.22.DC-SX2** | 100 | 2 | 29 | 22 | 1,65 | 8 | SX E2 .. | AD.SLOT.22... | **10002** |
| **ASLOT.100.R.8.22.DC-SX3** | 100 | 3 | 29 | 22 | 2,50 | 8 | SX E3 .. | AD.SLOT.22... | **10003** |
| **ASLOT.100.R.6.22.DC-SX4** | 100 | 4 | 29 | 22 | 3,50 | 6 | SX E4 .. | AD.SLOT.22... | **10004** |
| **ASLOT.100.R.6.22.DC-SX5** | 100 | 5 | 29 | 22 | 4,50 | 6 | SX E5 .. | AD.SLOT.22... | **10005** |
| **ASLOT.100.R.4.22.DC-SX6** | 100 | 6 | 29 | 22 | 5,40 | 4 | SX E6 .. | AD.SLOT.22... | **10006** |


Vis de serrage


Clé de démontage – SX

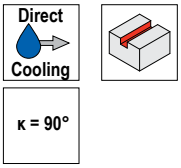
| Pièces détachées Pour référence | AS 50 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| 50 384 10002 | **00100** | **836** |
| 50 384 10003 | **00100** | **836** |
| 50 384 10004 | **00100** | **837** |
| 50 384 10005 | **00100** | **837** |
| 50 384 10006 | **00100** | **837** |

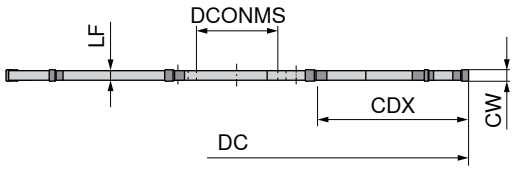


→ Porte-outils adaptés à la fraise scie à tronçonner

# **CoreLine** – Fraises scies à tronçonner – Slot-SX

**Conditionnement :**
Fraises 3 tailles **sans** Clé de montage **sans** Vis de serrage






| Design | DC mm | CW mm | CDX mm | DCONMS H6 mm | LF mm | ZEFP | Plaquette | Attachement | TO 50 385 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ASLOT.125.R.10.22.DC-SX2** | 125 | 2 | 42 | 22 | 1,65 | 10 | SX E2 .. | AD.SLOT.22... | **12502** |
| **ASLOT.125.R.10.22.DC-SX3** | 125 | 3 | 42 | 22 | 2,50 | 10 | SX E3 .. | AD.SLOT.22... | **12503** |


Vis de serrage

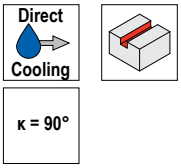

Clé de démontage – SX

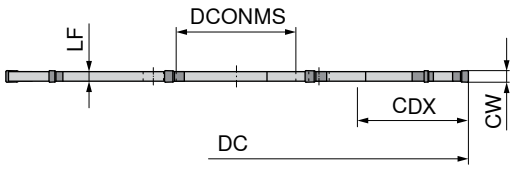
| Pièces détachées Pour référence | AS 50 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| 50 385 12502 | **00100** | **836** |
| 50 385 12503 | **00100** | **836** |


→ Porte-outils adaptés à la fraise scie à tronçonner

# **CoreLine** – Fraises scies à tronçonner – Slot-SX

**Conditionnement :**
Fraises 3 tailles **sans** Clé de montage **sans** Vis de serrage






| Design | DC mm | CW mm | CDX mm | DCONMS $_{H6}$ mm | LF mm | ZEFP | Plaquette | Attachement | TO 50 386 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ASLOT.125.R.10.32.DC-SX2** | 125 | 2 | 30 | 32 | 1,65 | 10 | SX E2 .. | AD.SLOT.32... | **12502** |
| **ASLOT.125.R.10.32.DC-SX3** | 125 | 3 | 30 | 32 | 2,50 | 10 | SX E3 .. | AD.SLOT.32... | **12503** |
| **ASLOT.125.R.8.32.DC-SX4** | 125 | 4 | 30 | 32 | 3,50 | 8 | SX E4 .. | AD.SLOT.32... | **12504** |
| **ASLOT.125.R.8.32.DC-SX5** | 125 | 5 | 30 | 32 | 4,50 | 8 | SX E5 .. | AD.SLOT.32... | **12505** |
| **ASLOT.125.R.8.32.DC-SX6** | 125 | 6 | 30 | 32 | 5,40 | 8 | SX E6 .. | AD.SLOT.32... | **12506** |


Vis de serrage


Clé de démontage – SX

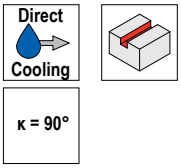
| Pièces détachées Pour référence | AS 50 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| 50 386 12502 | **00200** | **836** |
| 50 386 12503 | **00200** | **836** |
| 50 386 12504 | **00200** | **837** |
| 50 386 12505 | **00200** | **837** |
| 50 386 12506 | **00200** | **837** |

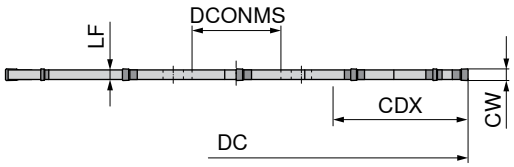
→ Porte-outils adaptés à la fraise scie à tronçonner

# **CoreLine** – Fraises scies à tronçonner – Slot-SX

**Conditionnement :**

Fraises 3 tailles **sans** Clé de montage **sans** Vis de serrage






| Design | DC mm | CW mm | CDX mm | DCONMS H6 mm | LF mm | ZEFP | Plaquette | Attachement | TO 50 387 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ASLOT.160.R.12.32.DC-SX2** | 160 | 2 | 48 | 32 | 1,65 | 12 | SX E2 .. | AD.SLOT.32... | **16002** |
| **ASLOT.160.R.12.32.DC-SX3** | 160 | 3 | 48 | 32 | 2,50 | 12 | SX E3 .. | AD.SLOT.32... | **16003** |


Vis de serrage


Clé de démontage – SX

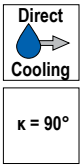
| Pièces détachées Pour référence | AS 50 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| 50 387 16002 | **00200** | **836** |
| 50 387 16003 | **00200** | **836** |

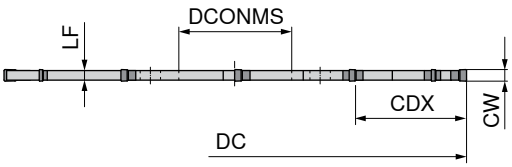


→ Porte-outils adaptés à la fraise scie à tronçonner

# **CoreLine** – Fraises scies à tronçonner – Slot-SX

**Conditionnement :**
Fraises 3 tailles **sans** Clé de montage **sans** Vis de serrage






| Design | DC mm | CW mm | CDX mm | DCONMS $_{H6}$ mm | LF mm | ZEFP | Plaquette | Attachement | TO 50 388 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ASLOT.160.R.12.40.DC-SX2** | 160 | 2 | 39 | 40 | 1,65 | 12 | SX E2 .. | AD.SLOT.40...SK | **16002** |
| **ASLOT.160.R.12.40.DC-SX3** | 160 | 3 | 39 | 40 | 2,50 | 12 | SX E3 .. | AD.SLOT.40...SK | **16003** |
| **ASLOT.160.R.10.40.DC-SX4** | 160 | 4 | 39 | 40 | 3,50 | 10 | SX E4 .. | AD.SLOT.40...SK | **16004** |
| **ASLOT.160.R.10.40.DC-SX5** | 160 | 5 | 39 | 40 | 4,50 | 10 | SX E5 .. | AD.SLOT.40...SK | **16005** |
| **ASLOT.160.R.10.40.DC-SX6** | 160 | 6 | 39 | 40 | 5,40 | 10 | SX E6 .. | AD.SLOT.40...SK | **16006** |


Vis de serrage

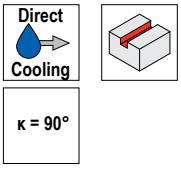

Clé de démontage – SX

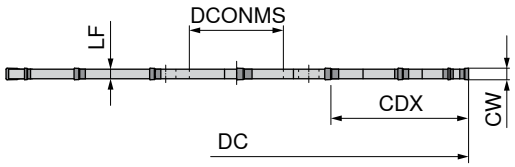
| Pièces détachées Pour référence | AS 50 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| 50 388 16002 | **00300** | **836** |
| 50 388 16003 | **00300** | **836** |
| 50 388 16004 | **00300** | **837** |
| 50 388 16005 | **00300** | **837** |
| 50 388 16006 | **00300** | **837** |

→ Porte-outils adaptés à la fraise scie à tronçonner

# **CoreLine** – Fraises scies à tronçonner – Slot-SX

**Conditionnement :**
Fraises 3 tailles **sans** Clé de montage **sans** Vis de serrage






| Design | DC mm | CW mm | CDX mm | DCONMS $_{H6}$ mm | LF mm | ZEFP | Plaquette | Attachement | TO 50 389 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ASLOT.200.R.16.40.DC-SX2** | 200 | 2 | 59 | 40 | 1,65 | 16 | SX E2 .. | AD.SLOT.40...SK | **20002** |
| **ASLOT.200.R.16.40.DC-SX3** | 200 | 3 | 59 | 40 | 2,50 | 16 | SX E3 .. | AD.SLOT.40...SK | **20003** |
| **ASLOT.200.R.14.40.DC-SX4** | 200 | 4 | 59 | 40 | 3,50 | 14 | SX E4 .. | AD.SLOT.40...SK | **20004** |
| **ASLOT.200.R.14.40.DC-SX5** | 200 | 5 | 59 | 40 | 4,50 | 14 | SX E5 .. | AD.SLOT.40...SK | **20005** |
| **ASLOT.200.R.14.40.DC-SX6** | 200 | 6 | 59 | 40 | 5,40 | 14 | SX E6 .. | AD.SLOT.40...SK | **20006** |


Vis de serrage


Clé de démontage – SX

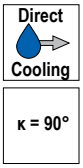
| Pièces détachées Pour référence | AS 50 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| 50 389 20002 | **00300** | **836** |
| 50 389 20003 | **00300** | **836** |
| 50 389 20004 | **00300** | **837** |
| 50 389 20005 | **00300** | **837** |
| 50 389 20006 | **00300** | **837** |

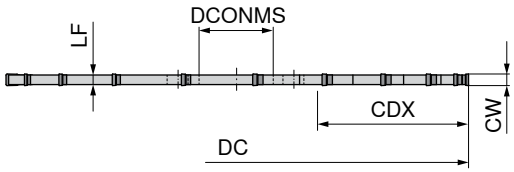


→ Porte-outils adaptés à la fraise scie à tronçonner

# **CoreLine** – Fraises scies à tronçonner – Slot-SX

**Conditionnement :**
Fraises 3 tailles **sans** Clé de montage **sans** Vis de serrage






| Design | DC mm | CW mm | CDX mm | DCONMS H6 mm | LF mm | ZEFP | Plaquette | Attachement | TO 50 380 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ASLOT.250.R.20.40.DC-SX3** | 250 | 3 | 84 | 40 | 2,5 | 20 | SX E3 .. | AD.SLOT.40...ZK | **25003** |
| **ASLOT.250.R.18.40.DC-SX4** | 250 | 4 | 84 | 40 | 3,5 | 18 | SX E4 .. | AD.SLOT.40...ZK | **25004** |
| **ASLOT.250.R.18.40.DC-SX5** | 250 | 5 | 84 | 40 | 4,5 | 18 | SX E5 .. | AD.SLOT.40...ZK | **25005** |
| **ASLOT.250.R.18.40.DC-SX6** | 250 | 6 | 84 | 40 | 5,4 | 18 | SX E6 .. | AD.SLOT.40...ZK | **25006** [1)] |

**1)** Sur demande


Vis de serrage

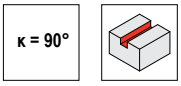

Clé de démontage – SX

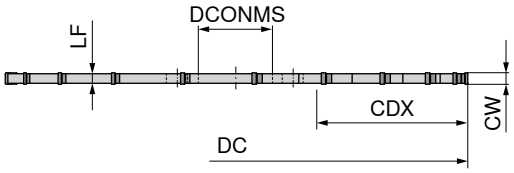
| Pièces détachées Pour référence | AS 50 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| 50 380 25003 | **00400** | **836** |
| 50 380 25004 | **00400** | **837** |
| 50 380 25005 | **00400** | **837** |
| 50 380 25006 | **00400** | **837** |

→ Porte-outils adaptés à la fraise scie à tronçonner

# **CoreLine** – Fraises scies à tronçonner – Slot-SX

**Conditionnement :**
Fraises 3 tailles **sans** Clé de montage **sans** Vis de serrage






| Design | DC mm | CW mm | CDX mm | DCONMS H6 mm | LF mm | ZEFP | Plaquette | Attachement | TO 50 390 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ASLOT.250.R.20.40-SX3** | 250 | 3 | 84 | 40 | 2,5 | 20 | SX E3 .. | AD.SLOT.40...ZK | **25003** |
| **ASLOT.250.R.18.40-SX4** | 250 | 4 | 84 | 40 | 3,5 | 18 | SX E4 .. | AD.SLOT.40...ZK | **25004** |
| **ASLOT.250.R.18.40-SX5** | 250 | 5 | 84 | 40 | 4,5 | 18 | SX E5 .. | AD.SLOT.40...ZK | **25005** |
| **ASLOT.250.R.18.40-SX6** | 250 | 6 | 84 | 40 | 5,4 | 18 | SX E6 .. | AD.SLOT.40...ZK | **25006** [1] |

**1)** Sur demande


Vis de serrage


Clé de démontage – SX

| Pièces détachées Pour référence | AS 50 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| 50 390 25003 | **00400** | **836** |
| 50 390 25004 | **00400** | **837** |
| 50 390 25005 | **00400** | **837** |
| 50 390 25006 | **00400** | **837** |

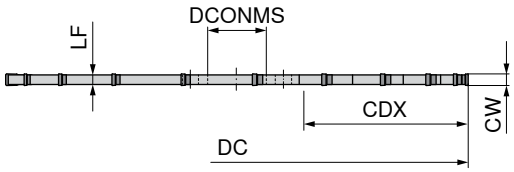


→ Porte-outils adaptés à la fraise scie à tronçonner

# **CoreLine** – Fraises scies à tronçonner – Slot-SX

**Conditionnement :**
Fraises 3 tailles **sans** Clé de montage **sans** Vis de serrage

κ = 90°






| Design | DC mm | CW mm | CDX mm | DCONMS H6 mm | LF mm | ZEFP | Plaquette | Attachement | TO 50 391 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ASLOT.315.R.22.40-SX4** | 315 | 4 | 115 | 40 | 3,5 | 22 | SX E4 .. | AD.SLOT.40...ZK | **31504** |
| **ASLOT.315.R.22.40-SX5** | 315 | 5 | 115 | 40 | 4,5 | 22 | SX E5 .. | AD.SLOT.40...ZK | **31505** |
| **ASLOT.315.R.22.40-SX6** | 315 | 6 | 115 | 40 | 5,4 | 22 | SX E6 .. | AD.SLOT.40...ZK | **31506** [1] |

**1)** Sur demande


Vis de serrage


Clé de démontage – SX

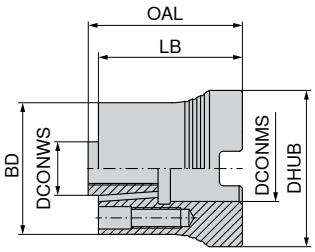
| Pièces détachées<br>Pour référence | AS 50 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| 50 391 31504 | **00400** | **837** |
| 50 391 31505 | **00400** | **837** |
| 50 391 31506 | **00400** | **837** |

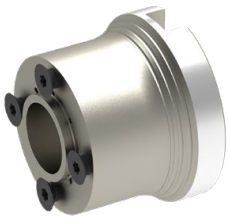
→ Porte-outils adaptés à la fraise scie à tronçonner

# **CoreLine** – Porte-outil fraise scie à tronçonner – Slot-SX

**Conditionnement :**
Porte-outil fraise scie à tronçonner avec vis incluses





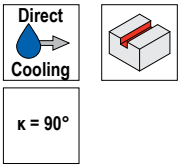
| Design | DCONMS mm | DCONWS h6 mm | DHUB mm | LB mm | OAL mm | BD mm | TO 50 395 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AD.SLOT.13.32.A16** | 16 | 13 | 38 | 35 | 37,5 | 32 | **01300** |
| **AD.SLOT.22.40.A22** | 22 | 22 | 48 | 35 | 37,5 | 40 | **02200** |
| **AD.SLOT.22.40.A22.40** | 22 | 22 | 40 | 35 | 37,5 | 40 | **02300** |
| **AD.SLOT.32.63.A27** | 27 | 32 | 58 | 45 | 47,5 | 63 | **03200** |
| **AD.SLOT.40.80.A32.SK** | 32 | 40 | 78 | 55 | 57,5 | 80 | **04000** |
| **AD.SLOT.40.80.A32.ZK** | 32 | 40 | 78 | 55 | 57,5 | 80 | **04100** |

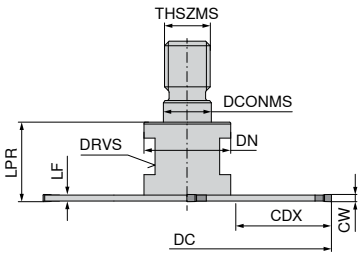
| Pièces détachées<br>Pour référence |  <br>Vis de serrage<br>AS<br>50 950 ... |  <br>Vis de serrage<br>AS<br>50 950 ... |  <br>Vis de serrage<br>AS<br>50 950 ... |  <br>Vis de montage<br>AS<br>70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 50 395 01300 | **00100** | | | **151** |
| 50 395 02200 | **00100** | | | |
| 50 395 03200 | **00200** | | | |
| 50 395 04000 | | | **00300** | |
| 50 395 04100 | | **00400** | | |

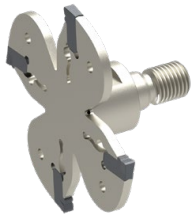
# **CoreLine** – Fraises scies à tronçonner à visser – Slot-SX

**Conditionnement :**

Fraise scie à tronçonner à visser **sans** Clé de montage



| Design | DC mm | CW mm | CDX mm | DCONMS mm | THSZMS | LF mm | DN mm | LPR mm | DRVS mm | ZEFP | Plaquette | TO 50 392 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GSLOT.63.R.4.M10.DC-SX2** | 63 | 2 | 21 | 10,5 | M10 | 1,65 | 19 | 18 | 15 | 4 | SX E2 .. | **06302** |
| **GSLOT.63.R.4.M10.DC-SX3** | 63 | 3 | 21 | 10,5 | M10 | 2,50 | 19 | 18 | 15 | 4 | SX E3 .. | **06303** |

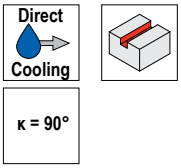


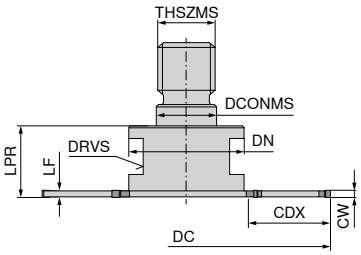

| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... |
|---|---|
| 50 392 06302 | **836** |
| 50 392 06303 | **836** |

# **CoreLine** – Fraises scies à tronçonner à visser – Slot-SX

**Conditionnement :**

Fraise scie à tronçonner à visser **sans** Clé de montage






| Design | DC mm | CW mm | CDX mm | DCONMS mm | THSZMS | LF mm | DN mm | LPR mm | DRVS mm | ZEFP | Plaquette | TO 50 393 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GSLOT.80.R.6.M16.DC-SX2** | 80 | 2 | 23 | 17 | M16 | 1,65 | 32 | 20 | 24 | 6 | SX E2 .. | **08002** |
| **GSLOT.80.R.6.M16.DC-SX3** | 80 | 3 | 23 | 17 | M16 | 2,50 | 32 | 20 | 24 | 6 | SX E3 .. | **08003** |
| **GSLOT.80.R.4.M16.DC-SX4** | 80 | 4 | 23 | 17 | M16 | 3,50 | 32 | 20 | 24 | 4 | SX E4 .. | **08004** |

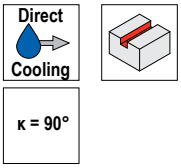


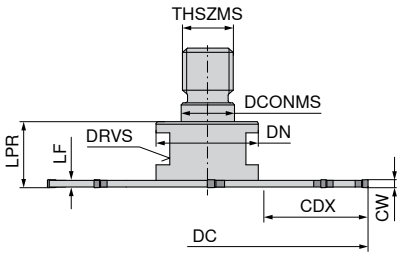

| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... |
|---|---|
| 50 393 08002 | **836** |
| 50 393 08003 | **836** |
| 50 393 08004 | **837** |

# **CoreLine** – Fraises scies à tronçonner à visser – Slot-SX

**Conditionnement :**

Fraise scie à tronçonner à visser **sans** Clé de montage





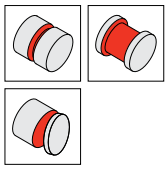

| Design | DC mm | CW mm | CDX mm | DCONMS mm | THSZMS | LF mm | DN mm | LPR mm | DRVS mm | ZEFP | Plaquette | TO 50 394 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GSLOT.100.R.8.M16.DC-SX2** | 100 | 2 | 33 | 17 | M16 | 1,65 | 32 | 20 | 24 | 8 | SX E2 .. | **10002** |
| **GSLOT.100.R.8.M16.DC-SX3** | 100 | 3 | 33 | 17 | M16 | 2,50 | 32 | 20 | 24 | 8 | SX E3 .. | **10003** |
| **GSLOT.100.R.6.M16.DC-SX4** | 100 | 4 | 33 | 17 | M16 | 3,50 | 32 | 20 | 24 | 6 | SX E4 .. | **10004** |

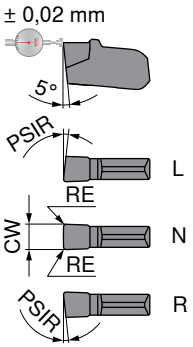



| **Pièces détachées**<br>**Pour référence** | AS 70 950 ... |
|---|---|
| 50 394 10002 | **836** |
| 50 394 10003 | **836** |
| 50 394 10004 | **837** |

Vous trouverez des porte-outils adaptés aux fraises à visser dans le catalogue Technique de serrage - chapitre Attachements et accessoires

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – SX






**-F2**
CTP1340

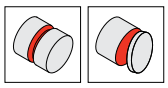
DRAGONSKIN

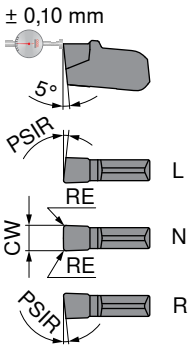


**F**

| Design | IH | CW mm | RE mm | PDPT mm | Pour porte-outils | IG 70 346 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SX E2.00 N 0.20** | N | 2 | 0,2 | 1,5 | -SX2 | **622** |
| **SX E3.00 N 0.30** | N | 3 | 0,3 | 2,0 | -SX3 | **623** |
| **SX E4.00 N 0.40** | N | 4 | 0,4 | 2,5 | -SX4 | **624** |
| P | | | | | | ● |
| M | | | | | | ● |
| K | | | | | | ○ |
| N | | | | | | ○ |
| S | | | | | | ● |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

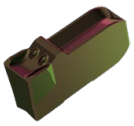
# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – SX






**-M1**
CTCP335

DRAGONSKIN



**M**

**-M1**
CTP1340

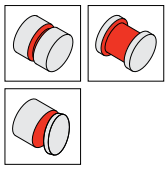
DRAGONSKIN

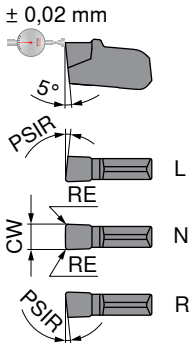


**M**

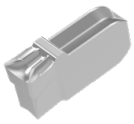
| Design | IH | CW mm | RE mm | Pour porte-outils | IG 70 342 ... | IG 70 342 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SX E2.00 N 0.20** | N | 2 | 0,2 | -SX2 | **52200** | **622** |
| **SX E3.00 N 0.20** | N | 3 | 0,2 | -SX3 | **523** | **623** |
| **SX E4.00 N 0.30** | N | 4 | 0,3 | -SX4 | **524** | **624** |
| **SX E5.00 N 0.30** | N | 5 | 0,3 | -SX5 | **52500** | **625** |
| **SX E6.00 N 0.40** | N | 6 | 0,4 | -SX6 | **52600** | **626** |
| P | | | | | ● | ● |
| M | | | | | ○ | ● |
| K | | | | | ● | ○ |
| N | | | | | | ○ |
| S | | | | | | ● |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – SX






**-27P**
H216T

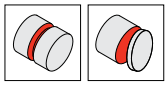


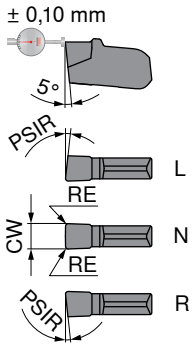
**M**

| Design | IH | CW mm | RE mm | PDPT mm | Pour porte-outils | IG 70 349 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SX E2.00 N 0.20** | N | 2 | 0,2 | 2,0 | -SX2 | **122** |
| **SX E3.00 N 0.30** | N | 3 | 0,3 | 2,5 | -SX3 | **123** |
| **SX E4.00 N 0.40** | N | 4 | 0,4 | 3,0 | -SX4 | **124** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | ○ |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ○ |

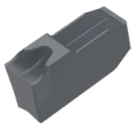
# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – SX






**-M7**
CTP1340

DRAGONSKIN

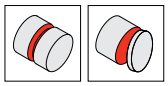


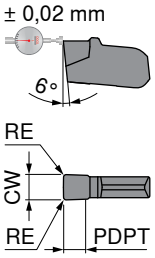
**M**

| Design | IH | CW mm | RE mm | PDPT mm | Pour porte-outils | IG 70 347 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SX E2.00 N 0.20** | N | 2 | 0,20 | 1,5 | -SX2 | **62200** |
| **SX E3.00 N 0.20** | N | 3 | 0,20 | 2,0 | -SX3 | **62300** |
| **SX E4.00 N 0.25** | N | 4 | 0,25 | 2,5 | -SX4 | **62400** |
| **SX E5.00 N 0.30** | N | 5 | 0,30 | 2,7 | -SX5 | **62500** |
| **SX E6.00 N 0.35** | N | 6 | 0,35 | 3,0 | -SX6 | **62600** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ○ |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | |

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – SX






**-M8**
CTP1340

DRAGONSKIN





**F**

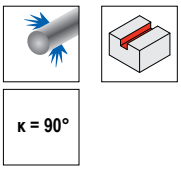
| Design | CW mm | RE mm | PDPT mm | Pour porte-outils | IG<br>70 348 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **SX E2.00 N 0.20** | 2 | 0,20 | 1,5 | -SX2 | **62200** |
| **SX E3.00 N 0.20** | 3 | 0,20 | 2,0 | -SX3 | **62300** |
| **SX E4.00 N 0.25** | 4 | 0,25 | 2,5 | -SX4 | **62400** |
| **SX E5.00 N 0.30** | 5 | 0,30 | 2,7 | -SX5 | **62500** |
| **SX E6.00 N 0.35** | 6 | 0,35 | 3,0 | -SX6 | **62600** |

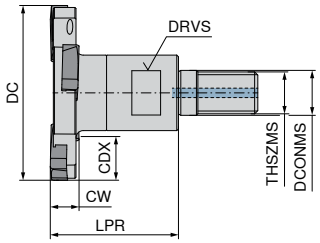
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ○ |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | |

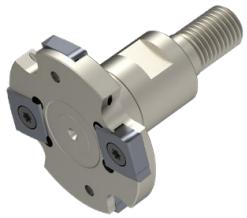
*Guide de fraisage*

→ Conditions de coupe
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Vue d'ensemble des nuances

# **CoreLine** – Fraises scies à tronçonner à visser – Slot-SNHX



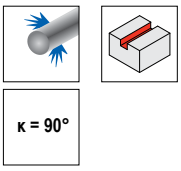



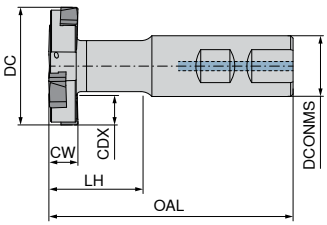
| Design | DC mm | CW mm | CDX mm | LPR mm | DCONMS mm | THSZMS | DRVS mm | ZNF | Plaquette | TO 50 373 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GSLOT.50.R.04-SN13-06-DC-M12** | 50 | 6 | 13 | 35 | 12,5 | M12 | 17 | 4 | SNHX 1303.. | **05006** |
| **GSLOT.63.R.06-SN13-06-DC-M12** | 63 | 6 | 18 | 35 | 12,5 | M12 | 17 | 6 | SNHX 1303.. | **06306** |
| **GSLOT.80.R.08-SN13-06-DC-M16** | 80 | 6 | 21 | 35 | 17,0 | M16 | 24 | 8 | SNHX 1303.. | **08006** |
| | | | | | | | | | | |
| **GSLOT.50.R.04-SN13-08-DC-M12** | 50 | 8 | 13 | 35 | 12,5 | M12 | 17 | 4 | SNHX 1304.. | **05008** |
| **GSLOT.63.R.06-SN13-08-DC-M12** | 63 | 8 | 18 | 35 | 12,5 | M12 | 17 | 6 | SNHX 1304.. | **06308** |
| **GSLOT.80.R.08-SN13-08-DC-M16** | 80 | 8 | 21 | 35 | 17,0 | M16 | 24 | 8 | SNHX 1304.. | **08008** |

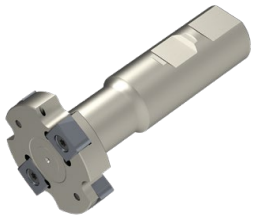

Vis de plaquette

| Pièces détachées | AS 50 950 ... |
|---|---|
| 50 373 05006 / 50 373 08006 | **00500** |
| 50 373 05008 / 50 373 08008 | **00600** |

# **CoreLine** – Queue cylindrique – Fraises scies à tronçonner – Slot-SNHX



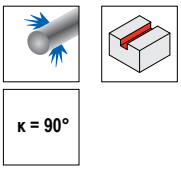



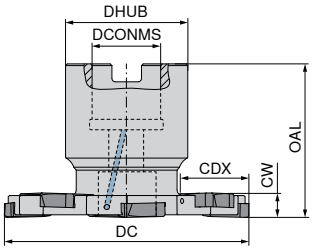
| Design | DC mm | CW mm | CDX mm | OAL mm | LH mm | DCONMS mm | ZNF | Plaquette | TO 50 372 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CSLOT.50.R.04-SN13-06-DC-B20-42** | 50 | 6 | 13 | 95 | 42,00 | 20 | 4 | SNHX 1303.. | **05006** |
| **CSLOT.63.R.06-SN13-06-DC-B25-41** | 63 | 6 | 18 | 100 | 37,21 | 25 | 6 | SNHX 1303.. | **06306** |
| **CSLOT.80.R.08-SN13-06-DC-B32-48** | 80 | 6 | 22 | 110 | 47,00 | 32 | 8 | SNHX 1303.. | **08006** |
| **CSLOT.100.R.10-SN13-06-DC-B40-52** | 100 | 6 | 29 | 125 | 50,60 | 40 | 10 | SNHX 1303.. | **10006** |
| | | | | | | | | | |
| **CSLOT.50.R.04-SN13-08-DC-B20-42** | 50 | 8 | 13 | 95 | 42,00 | 20 | 4 | SNHX 1304.. | **05008** |
| **CSLOT.63.R.06-SN13-08-DC-B25-41** | 63 | 8 | 18 | 100 | 38,00 | 25 | 6 | SNHX 1304.. | **06308** |
| **CSLOT.80.R.08-SN13-08-DC-B32-48** | 80 | 8 | 22 | 110 | 47,50 | 32 | 8 | SNHX 1304.. | **08008** |
| **CSLOT.100.R.10-SN13-08-DC-B40-52** | 100 | 8 | 29 | 125 | 51,00 | 40 | 10 | SNHX 1304.. | **10008** |
| | | | | | | | | | |
| **CSLOT.50.R.04-SN13-10-DC-B20-42** | 50 | 10 | 13 | 95 | 42,00 | 20 | 4 | SNHX 1305.. | **05010** |
| **CSLOT.63.R.06-SN13-10-DC-B25-41** | 63 | 10 | 18 | 100 | 37,00 | 25 | 6 | SNHX 1305.. | **06310** |
| **CSLOT.80.R.08-SN13-10-DC-B32-48** | 80 | 10 | 22 | 110 | 47,50 | 32 | 8 | SNHX 1305.. | **08010** |
| **CSLOT.100.R.10-SN13-10-DC-B40-52** | 100 | 10 | 29 | 125 | 51,00 | 40 | 10 | SNHX 1305.. | **10010** |
| | | | | | | | | | |
| **CSLOT.50.R.04-SN13-12-DC-B20-42** | 50 | 12 | 13 | 95 | 42,00 | 20 | 4 | SNHX 1307.. | **05012** |
| **CSLOT.63.R.06-SN13-12-DC-B25-41** | 63 | 12 | 18 | 100 | 37,00 | 25 | 6 | SNHX 1307.. | **06312** |
| **CSLOT.80.R.08-SN13-12-DC-B32-48** | 80 | 12 | 22 | 110 | 47,50 | 32 | 8 | SNHX 1307.. | **08012** |
| **CSLOT.100.R.10-SN13-12-DC-B40-52** | 100 | 12 | 29 | 125 | 51,00 | 40 | 10 | SNHX 1307.. | **10012** |

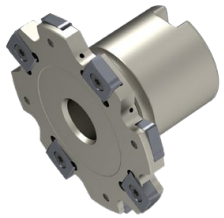

Vis de plaquette

| Pièces détachées | AS 50 950 ... |
|---|---|
| 50 372 05006 / 50 372 10006 | **00500** |
| 50 372 05008 / 50 372 10008 | **00600** |
| 50 372 05010 / 50 372 10010 | **00700** |
| 50 372 05012 / 50 372 10012 | **00800** |

# **CoreLine** – Fraises scies à tronçonner – Slot-SNHX



| Design | DC mm | CW mm | CDX mm | OAL mm | DCONMS mm | DHUB mm | ZNF | Plaquette | TO 50 374 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ASLOT.80.R.08-SN13-06-DC-A22** | 80 | 6 | 22,0 | 50 | 22 | 40 | 8 | SNHX 1303.. | **08006** |
| **ASLOT.100.R.10-SN13-06-DC-A27** | 100 | 6 | 25,0 | 50 | 27 | 48 | 10 | SNHX 1303.. | **10006** |
| **ASLOT.125.R.12-SN13-06-DC-A32** | 125 | 6 | 31,5 | 50 | 32 | 58 | 12 | SNHX 1303.. | **12506** |
| **ASLOT.160.R.16-SN13-06-DC-A40** | 160 | 6 | 41,5 | 50 | 40 | 70 | 16 | SNHX 1303.. | **16006** |
| **ASLOT.200.R.18-SN13-06-DC-A40** | 200 | 6 | 52,0 | 50 | 40 | 88 | 18 | SNHX 1303.. | **20006** |
| | | | | | | | | | |
| **ASLOT.80.R.08-SN13-08-DC-A22** | 80 | 8 | 22,0 | 50 | 22 | 40 | 8 | SNHX 1304.. | **08008** |
| **ASLOT.100.R.10-SN13-08-DC-A27** | 100 | 8 | 25,0 | 50 | 27 | 48 | 10 | SNHX 1304.. | **10008** |
| **ASLOT.125.R.12-SN13-08-DC-A32** | 125 | 8 | 31,5 | 50 | 32 | 58 | 12 | SNHX 1304.. | **12508** |
| **ASLOT.160.R.16-SN13-08-DC-A40** | 160 | 8 | 41,5 | 50 | 40 | 70 | 16 | SNHX 1304.. | **16008** |
| **ASLOT.200.R.18-SN13-08-DC-A40** | 200 | 8 | 52,0 | 50 | 40 | 88 | 18 | SNHX 1304.. | **20008** |
| | | | | | | | | | |
| **ASLOT.80.R.08-SN13-10-DC-A22** | 80 | 10 | 22,0 | 50 | 22 | 40 | 8 | SNHX 1305.. | **08010** |
| **ASLOT.100.R.10-SN13-10-DC-A27** | 100 | 10 | 25,0 | 50 | 27 | 48 | 10 | SNHX 1305.. | **10010** |
| **ASLOT.125.R.12-SN13-10-DC-A32** | 125 | 10 | 31,5 | 50 | 32 | 58 | 12 | SNHX 1305.. | **12510** |
| **ASLOT.160.R.16-SN13-10-DC-A40** | 160 | 10 | 41,5 | 50 | 40 | 70 | 16 | SNHX 1305.. | **16010** |
| **ASLOT.200.R.18-SN13-10-DC-A40** | 200 | 10 | 52,0 | 50 | 40 | 88 | 18 | SNHX 1305.. | **20010** |
| | | | | | | | | | |
| **ASLOT.80.R.08-SN13-12-DC-A22** | 80 | 12 | 22,0 | 50 | 22 | 40 | 8 | SNHX 1307.. | **08012** |
| **ASLOT.100.R.10-SN13-12-DC-A27** | 100 | 12 | 25,0 | 50 | 27 | 48 | 10 | SNHX 1307.. | **10012** |
| **ASLOT.125.R.12-SN13-12-DC-A32** | 125 | 12 | 31,5 | 50 | 32 | 58 | 12 | SNHX 1307.. | **12512** |
| **ASLOT.160.R.16-SN13-12-DC-A40** | 160 | 12 | 41,5 | 50 | 40 | 70 | 16 | SNHX 1307.. | **16012** |
| **ASLOT.200.R.18-SN13-12-DC-A40** | 200 | 12 | 52,0 | 50 | 40 | 88 | 18 | SNHX 1307.. | **20012** |
| | | | | | | | | | |
| **ASLOT.80.R.08-SN13-14-DC-A22** | 80 | 14 | 22,0 | 50 | 22 | 40 | 8 | SNHX 1309.. | **08014** |
| **ASLOT.100.R.10-SN13-14-DC-A27** | 100 | 14 | 25,0 | 50 | 27 | 48 | 10 | SNHX 1309.. | **10014** |
| **ASLOT.125.R.12-SN13-14-DC-A32** | 125 | 14 | 31,5 | 50 | 32 | 58 | 12 | SNHX 1309.. | **12514** |
| **ASLOT.160.R.16-SN13-14-DC-A40** | 160 | 14 | 41,5 | 50 | 40 | 70 | 16 | SNHX 1309.. | **16014** |
| **ASLOT.200.R.18-SN13-14-DC-A40** | 200 | 14 | 52,0 | 50 | 40 | 88 | 18 | SNHX 1309.. | **20014** |
| | | | | | | | | | |
| **ASLOT.80.R.08-SN13-16-DC-A22** | 80 | 16 | 22,0 | 50 | 22 | 40 | 8 | SNHX 1309.. | **08016** |
| **ASLOT.100.R.10-SN13-16-DC-A27** | 100 | 16 | 25,0 | 50 | 27 | 48 | 10 | SNHX 1309.. | **10016** |
| **ASLOT.125.R.12-SN13-16-DC-A32** | 125 | 16 | 31,5 | 50 | 32 | 58 | 12 | SNHX 1309.. | **12516** |
| **ASLOT.160.R.16-SN13-16-DC-A40** | 160 | 16 | 41,5 | 50 | 40 | 70 | 16 | SNHX 1309.. | **16016** |
| **ASLOT.200.R.18-SN13-16-DC-A40** | 200 | 16 | 52,0 | 50 | 40 | 88 | 18 | SNHX 1309.. | **20016** |

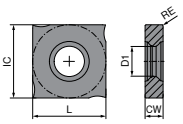

Vis de plaquette


Vis de serrage

| Pièces détachées | AS 50 950 ... | AS 50 950 ... |
|---|---|---|
| 50 374 08006 | **00500** | **01000** |
| 50 374 08008 | **00600** | **01000** |
| 50 374 08010 | **00700** | **01000** |
| 50 374 08012 | **00800** | **01000** |
| 50 374 08014 / 50 374 08016 | **00900** | **01000** |
| 50 374 10006 | **00500** | **01100** |
| 50 374 10008 | **00600** | **01100** |
| 50 374 10010 | **00700** | **01100** |
| 50 374 10012 | **00800** | **01100** |
| 50 374 10014 / 50 374 10016 | **00900** | **01100** |
| 50 374 12506 | **00500** | **01200** |
| 50 374 12508 | **00600** | **01200** |
| 50 374 12510 | **00700** | **01200** |
| 50 374 12512 | **00800** | **01200** |
| 50 374 12514 / 50 374 12516 | **00900** | **01200** |
| 50 374 16006 / 50 374 20006 | **00500** | **01300** |
| 50 374 16008 / 50 374 20008 | **00600** | **01300** |
| 50 374 16010 / 50 374 20010 | **00700** | **01300** |
| 50 374 16012 / 50 374 20012 | **00800** | **01300** |
| 50 374 16014 / 50 374 20016 | **00900** | **01300** |

# SNHX

| Design | IC mm | D1 mm | L mm | CW mm |
|---|---|---|---|---|
| **SNHX 1303..** | 13 | 5,3 | 13 | 3,2 |
| **SNHX 1304..** | 13 | 5,3 | 13 | 4,5 |
| **SNHX 1305..** | 13 | 5,3 | 13 | 5,4 |
| **SNHX 1307..** | 13 | 5,3 | 13 | 7,0 |
| **SNHX 1309..** | 13 | 5,3 | 13 | 9,0 |




## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### SNHX

| | | CTPP235 | CTPP235 | CTPP235 | CTPP235 | CTPP235 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |  |
| | | SNHX | SNHX | SNHX | SNHX | SNHX |
| | | IM | IM | IM | IM | IM |
| **ISO** | RE mm | **51 263 ...** | **51 264 ...** | **51 265 ...** | **51 266 ...** | **51 267 ...** |
| **130308EL** | 0,8 | **10800** | | | | |
| **130308ER** | 0,8 | **11800** | | | | |
| **130408EL** | 0,8 | | **10800** | | | |
| **130408ER** | 0,8 | | **11800** | | | |
| **130508EL** | 0,8 | | | **10800** | | |
| **130508ER** | 0,8 | | | **11800** | | |
| **130708EL** | 0,8 | | | | **10800** | |
| **130708ER** | 0,8 | | | | **11800** | |
| **130908EL** | 0,8 | | | | | **10800** |
| **130908ER** | 0,8 | | | | | **11800** |
| P | | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | | | |
| S | | | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## SNHX

| | | CTPM240 | CTPM240 | CTPM240 | CTPM240 | CTPM240 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |  |
| | | SNHX | SNHX | SNHX | SNHX | SNHX |
| | | IM | IM | IM | IM | IM |
| **ISO** | RE mm | **51 263 ...** | **51 264 ...** | **51 265 ...** | **51 266 ...** | **51 267 ...** |
| **130308EL** | 0,8 | **40800** | | | | |
| **130308ER** | 0,8 | **41800** | | | | |
| **130408EL** | 0,8 | | **40800** | | | |
| **130408ER** | 0,8 | | **41800** | | | |
| **130508EL** | 0,8 | | | **40800** | | |
| **130508ER** | 0,8 | | | **41800** | | |
| **130708EL** | 0,8 | | | | **40800** | |
| **130708ER** | 0,8 | | | | **41800** | |
| **130908EL** | 0,8 | | | | | **40800** |
| **130908ER** | 0,8 | | | | | **41800** |
| P | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M | | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | |
| N | | | | | | |
| S | | | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

## SNHX

| | | CTPK220 | CTPK220 | CTPK220 | CTPK220 | CTPK220 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |  |
| | | SNHX | SNHX | SNHX | SNHX | SNHX |
| | | IM | IM | IM | IM | IM |
| **ISO** | RE mm | **51 263 ...** | **51 264 ...** | **51 265 ...** | **51 266 ...** | **51 267 ...** |
| **130308EL** | 0,8 | **60800** | | | | |
| **130308ER** | 0,8 | **61800** | | | | |
| **130408EL** | 0,8 | | **60800** | | | |
| **130408ER** | 0,8 | | **61800** | | | |
| **130508EL** | 0,8 | | | **60800** | | |
| **130508ER** | 0,8 | | | **61800** | | |
| **130708EL** | 0,8 | | | | **60800** | |
| **130708ER** | 0,8 | | | | **61800** | |
| **130908EL** | 0,8 | | | | | **60800** |
| **130908ER** | 0,8 | | | | | **61800** |
| P | | | | | | |
| M | | | | | | |
| K | | ● | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | |
| S | | | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

*Guide de fraisage*

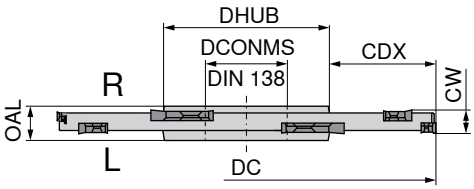
→ Conditions de coupe
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Vue d'ensemble des nuances

# **CoreLine** – Fraises scies à tronçonner – TX

▲ Attention: Les fraises 3 tailles possèdent une denture hélicoïdale alternée et sont équipées de plaquettes à gauche et à droite.
▲ ZEFP = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Corps de fraise livré avec deux vis de rechange et une clé








| Design | DC mm | CW mm | ZNF | CDX mm | DCONMS mm | DHUB mm | OAL mm | ZEFP | Plaquette | Couple de serrage Nm | TO 50 730 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TX.STF.80X27.03.Z4** | 80 | 3 | 4 | 18,0 | 27 | 40 | 8 | 8 | TX. 161702 | 0,7 | **083** |
| **TX.STF.160X40.03.Z8** | 160 | 3 | 8 | 50,0 | 40 | 54 | 10 | 16 | TX. 161702 | 0,7 | **163** [1)] |
| **TX.STF.80X27.04.Z4** | 80 | 4 | 4 | 18,0 | 27 | 40 | 8 | 8 | TX. 162302 | 1,3 | **084** |
| **TX.STF.80X27.06.Z4** | 80 | 6 | 4 | 21,0 | 27 | 36 | 10 | 8 | TX. 223202 | 2 | **086** |
| **TX.STF.80X22.06.Z4** | 80 | 6 | 4 | 22,0 | 22 | 33 | 10 | 8 | TX. 223202 | 2 | **080** |
| **TX.STF.100X32.06.Z5** | 100 | 6 | 5 | 25,5 | 32 | 47 | 10 | 10 | TX. 223202 | 2 | **106** |
| **TX.STF.160X40.06.Z8** | 160 | 6 | 8 | 50,0 | 40 | 58 | 10 | 16 | TX. 223202 | 2 | **166** [1)] |
| **TX.STF.80X27.08.Z4** | 80 | 8 | 4 | 21,0 | 27 | 36 | 12 | 8 | TX. 224302 | 2,8 | **088** |
| **TX.STF.100X32.08.Z5** | 100 | 8 | 5 | 25,5 | 32 | 47 | 12 | 10 | TX. 224302 | 2,8 | **108** |
| **TX.STF.125X40.08.Z6** | 125 | 8 | 6 | 32,5 | 40 | 58 | 12 | 12 | TX. 224302 | 2,8 | **138** |
| **TX.STF.80X27.10.Z4** | 80 | 10 | 4 | 21,0 | 27 | 36 | 12 | 8 | TX. 225402 | 3 | **090** |
| **TX.STF.100X32.10.Z5** | 100 | 10 | 5 | 25,5 | 32 | 47 | 12 | 10 | TX. 225402 | 3 | **110** |
| **TX.STF.125X40.10.Z6** | 125 | 10 | 6 | 32,5 | 40 | 58 | 14 | 12 | TX. 225402 | 3 | **140** |
| **TX.STF.160X40.10.Z8** | 160 | 10 | 8 | 50,0 | 40 | 58 | 14 | 16 | TX. 225402 | 3 | **170** [1)] |

**1)** Sans lubrification centrale

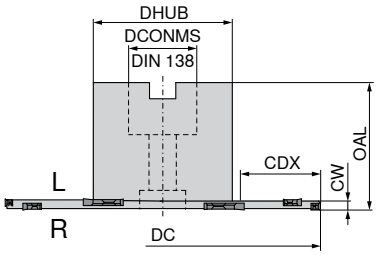
| Pièces détachées CW |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | **032** | **109** | **303** | **858** | **191** |
| 4 | **033** | **110** | **303** | **218** | **191** |
| 6 | **036** | **113** | **303** | **101** | **192** |
| 8 | **037** | **114** | **303** | **135** | **192** |
| 10 | **037** | **114** | **303** | **146** | **192** |

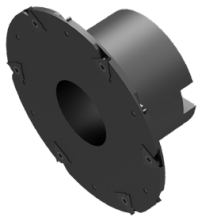
# **CoreLine** – Fraises à trou lisse 3 tailles – TX

▲ Attention: Les fraises 3 tailles possèdent une denture hélicoïdale alternée et sont équipées de plaquettes à gauche et à droite.
▲ ZEFP = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Corps de fraise livré avec deux vis de rechange et une clé





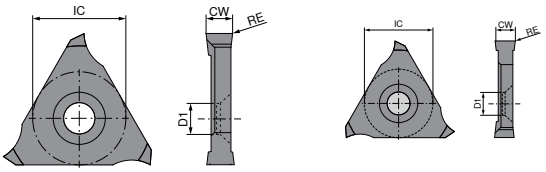
| Design | DC mm | CW mm | ZNF | CDX mm | DCONMS mm | DHUB mm | OAL mm | ZEFP | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 50 734 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TX.ASF.100.R.03.Z5** | 100 | 3 | 5 | 25,0 | 27 | 48 | 50 | 10 | 0,7 | TX. 161702 | **300** |
| **TX.ASF.125.R.03.Z6** | 125 | 3 | 6 | 37,5 | 27 | 48 | 50 | 12 | 0,7 | TX. 161702 | **225** |
| **TX.ASF.160.R.03.Z8** | 160 | 3 | 8 | 44,0 | 40 | 70 | 50 | 16 | 0,7 | TX. 161702 | **260** [1] |
| | | | | | | | | | | | |
| **TX.ASF.100.R.04.Z5** | 100 | 4 | 5 | 25,0 | 27 | 48 | 50 | 10 | 3,2 | TX. 162302 | **100** |
| **TX.ASF.125.R.04.Z6** | 125 | 4 | 6 | 37,5 | 27 | 48 | 50 | 12 | 3,2 | TX. 162302 | **025** |
| **TX.ASF.160.R.04.Z8** | 160 | 4 | 8 | 55,0 | 27 | 48 | 50 | 16 | 3,2 | TX. 162302 | **060** [1] |
| **TX.ASF.200.R.04.Z10** | 200 | 4 | 10 | 64,0 | 40 | 70 | 50 | 20 | 3,2 | TX. 162302 | **200** [1] |

**1)** Sans lubrification centrale

| Pièces détachées CW | DCONMS |  Rondelle de montage AS 70 950 ... |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 27 | **221** | **032** | **219** | **109** | **303** | **858** | **191** |
| 3 | 40 | **222** | **032** | **220** | **109** | **303** | **858** | **191** |
| 4 | 27 | **221** | **033** | **219** | **110** | **303** | **218** | **192** |
| 4 | 40 | **222** | **033** | **220** | **110** | **303** | **218** | **192** |

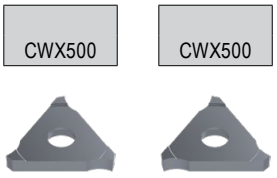
# TX-L / TX-R

| Design | IC mm | D1 mm | CW mm |
|---|---|---|---|
| TX . 1617.. | 10 | 3,95 | 1,7 |
| TX . 1623.. | 10 | 3,95 | 2,3 |
| TX . 2232.. | 13 | 5,50 | 3,2 |
| TX . 2243.. | 13 | 5,50 | 4,3 |
| TX . 2254.. | 13 | 5,50 | 5,4 |




## **CoreLine** – Plaquettes de fraisage en Carbure

### TX_L / TX_R



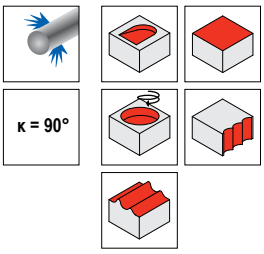

TX-L TX-R

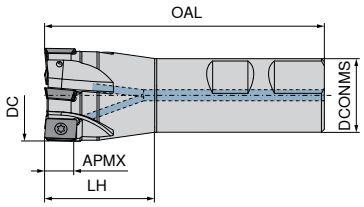
| ISO | RE mm | IM 50 382 ... | IM 50 381 ... |
|---|---|---|---|
| TX 161702 | 0,15 | 217 | 217 |
| TX 162302 | 0,15 | 223 | 223 |
| TX 223202 | 0,15 | 232 | 232 |
| TX 224302 | 0,15 | 243 | 243 |
| TX 225402 | 0,15 | 254 | 254 |
| P | | ● | ● |
| M | | ● | ● |
| K | | ● | ● |
| N | | ● | ● |
| S | | ○ | ○ |
| H | | | |
| O | | ○ | ○ |

*Guide de fraisage*

→ Conditions de coupe
→ Informations techniques
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux
→ Vue d'ensemble des nuances

# **CoreLine** – Fraises à queue cylindrique – 210-10



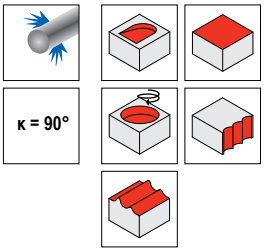


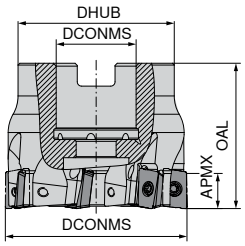

à droite

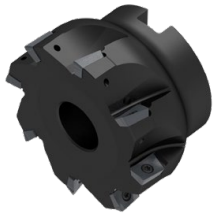


| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | DCONMS mm | OAL mm | LH mm | Plaquette | CX 51 700 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **C210.20.R.02-10.N** | 20 | 2 | 9 | 20 | 90 | 40 | AP.. 1003.. | **02002** |
| **C210.25.R.03-10.N** | 25 | 3 | 9 | 25 | 100 | 44 | AP.. 1003.. | **02503** |
| **C210.32.R.04-10.N** | 32 | 4 | 9 | 25 | 95 | 38 | AP.. 1003.. | **03204** |

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – 210-10



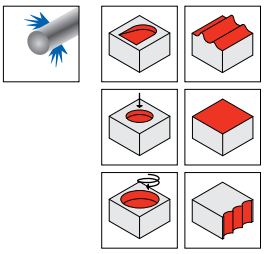



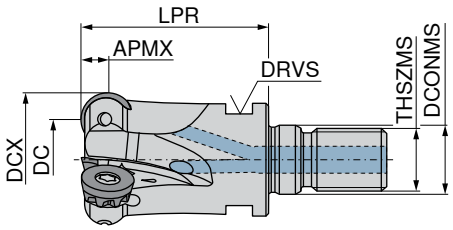
à droite

| Design | DC mm | ZNF | APMX mm | DCONMS H6 mm | DHUB mm | OAL mm | Plaquette | CX 51 701 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A210.40.R.05-10.N** | 40 | 5 | 9 | 22 | 38 | 40 | AP.. 1003.. | **04005** |
| **A210.50.R.07-10.N** | 50 | 7 | 9 | 22 | 43 | 40 | AP.. 1003.. | **05007** |
| **A210.63.R.08-10.N** | 63 | 8 | 9 | 22 | 48 | 40 | AP.. 1003.. | **06308** |
| **A210.80.R.10-10.N** | 80 | 10 | 9 | 27 | 58 | 50 | AP.. 1003.. | **08010** |

| Pièces détachées DC |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 - 80 | **033** | **110** | **303** | **13800** | **191** |

# **CoreLine** – Fraises à queue filetée – 251-10

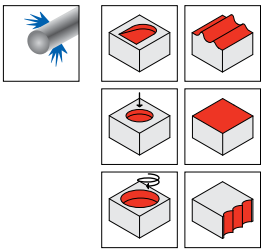


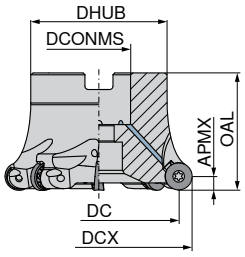





| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | DCONMS mm | LPR mm | THSZMS | DRVS mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | à droite CX 51 703 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **G251.25.R.02-10.N** | 15 | 25 | 2 | 5 | 12,5 | 35 | M12 | 17 | 25000 | 2 | RP.X 10T3.. | **01502** |
| **G251.32.R.03-10.N** | 22 | 32 | 3 | 5 | 17,0 | 35 | M16 | 24 | 21000 | 2 | RP.X 10T3.. | **02203** |

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – 251-10



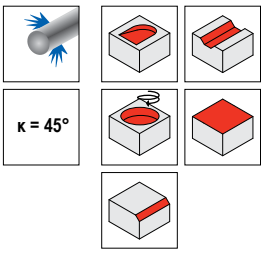


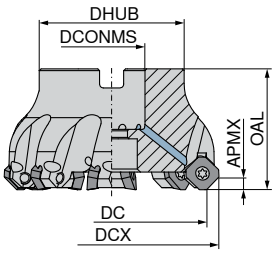



| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DHUB mm | DCONMS $_{H6}$ mm | RPMX tr/min. | Couple de serrage Nm | Plaquette | à droite CX 51 704 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A251.40.R.03-10.N** | 30 | 40 | 3 | 5 | 40 | 38 | 16 | 14000 | 2 | RP.X 10T3.. | **03003** |
| **A251.50.R.04-10.N** | 40 | 50 | 4 | 5 | 40 | 43 | 22 | 12000 | 2 | RP.X 10T3.. | **04004** |

| Pièces détachées DC |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 15 - 40 | **035** | **112** | **303** | **840** | **193** |

# **CoreLine** – Fraises à surfacer – 270-09






| Design | DC mm | DCX mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DHUB mm | DCONMS $_{H6}$ mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | à droite CX 51 702 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A270.40.R.03-09.N** | 40 | 48,4 | 3 | 4 | 40 | 38 | 16 | 1,2 | SD.. 0903.. | **04003** |
| **A270.50.R.05-09.N** | 50 | 58,4 | 5 | 4 | 40 | 43 | 22 | 1,2 | SD.. 0903.. | **05005** |
| **A270.63.R.06-09.N** | 63 | 71,4 | 6 | 4 | 40 | 48 | 22 | 1,2 | SD.. 0903.. | **06306** |
| **A270.80.R.07-09.N** | 80 | 88,4 | 7 | 4 | 50 | 58 | 27 | 1,2 | SD.. 0903.. | **08007** |
| **A270.100.R.08-09.N** | 100 | 108,4 | 8 | 4 | 50 | 78 | 32 | 1,2 | SD.. 0903.. | **10008** |

| DC |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Molykote AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 40 - 100 | **033** | **110** | **303** | **115** | **191** |

# Exemples de matières

| | Sous-groupe de matières | Index | Composition / Structure / Traitement thermique | Dureté HB / HRC Résistance à la traction N/mm² | Code matière Désignation matière | | Code matière Désignation matière | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | Aciers non alliés | P.1.1 | < 0,15 % C, recuit | 420 N/mm² / 125 HB | 1.0401 | C15 | 1.1141 | Ck15 |
| | | P.1.2 | < 0,45 % C, recuit | 640 N/mm² / 190 HB | 1.1191 | C45E | 1.0718 | 9SMnPb28 |
| | | P.1.3 | < 0,45 % C, trempé revenu | 840 N/mm² / 250 HB | 1.1191 | C45E | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.4 | < 0,75 % C, recuit | 910 N/mm² / 270 HB | 1.1223 | C60R | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.5 | < 0,75 % C, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.1223 | C60R | 1.0727 | 45S20 |
| | Aciers faiblement alliés | P.2.1 | Recuit | 610 N/mm² / 180 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.2 | Trempé revenu | 930 N/mm² / 275 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.3 | Trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | | P.2.4 | Trempé revenu | 1200 N/mm² / 375 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | Aciers fortement alliés et aciers à outils | P.3.1 | Recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4021 | X20Cr13 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.2 | Durci et trempé | 1100 N/mm² / 300 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.3 | Durci et trempé | 1300 N/mm² / 400 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | Aciers inoxydables | P.4.1 | Ferritique / martensitique, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4016 | X6Cr17 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| | | P.4.2 | Martensitique, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.4112 | X90CrMoV18 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| M | Aciers inoxydables | M.1.1 | Austénitique / Austéno-ferritique, traité | 610 N/mm² / 180 HB | 1.4301 | X5CrNi18-10 | 1.4571 | X6CrNiMoTi17-12-2 |
| | | M.2.1 | Austénitique, trempé revenu | 300 HB | 1.4841 | X15CrNiSi25-21 | 1.4539 | X1NiCrMoCu25-20-5 |
| | | M.3.1 | Austéno-ferritique (Duplex) | 780 N/mm² / 230 HB | 1.4462 | X2CrNiMoN22-5-3 | 1.4501 | X2CrNiMoCuWN25-7-4 |
| K | Fontes grises | K.1.1 | Perlitique / ferritique | 350 N/mm² / 180 HB | 0.6010 | GG-10 | 0.6025 | GG-25 |
| | | K.1.2 | Perlitique (martensitique) | 500 N/mm² / 260 HB | 0.6030 | GG-30 | 0.6045 | GG-45 |
| | Fontes à graphite sphéroïdal | K.2.1 | Ferritique | 540 N/mm² / 160 HB | 0.7040 | GGG-40 | 0.7060 | GGG-60 |
| | | K.2.2 | Perlitique | 845 N/mm² / 250 HB | 0.7070 | GGG-70 | 0.7080 | GGG-80 |
| | Fontes malléables | K.3.1 | Ferritique | 440 N/mm² / 130 HB | 0.8035 | GTW-35-04 | 0.8045 | GTW-45 |
| | | K.3.2 | Perlitique | 780 N/mm² / 230 HB | 0.8165 | GTS-65-02 | 0.8170 | GTS-70-02 |
| N | Alliages d'aluminium corroyé | N.1.1 | Non durcissable | 60 HB | 3.0255 | Al99,5 | 3.3315 | AlMg1 |
| | | N.1.2 | Durcissable, vieilli | 340 N/mm² / 100 HB | 3.1355 | AlCuMg2 | 3.2315 | AlMgSi1 |
| | Alliages d'aluminium de fonderie | N.2.1 | ≤ 12 % Si, non durcissable | 250 N/mm² / 75 HB | 3.2581 | G-AlSi12 | 3.2163 | G-AlSi9Cu3 |
| | | N.2.2 | ≤ 12 % Si, durcissable, vieilli | 300 N/mm² / 90 HB | 3.2134 | G-AlSi5Cu1Mg | 3.2373 | G-AlSi9Mg |
| | | N.2.3 | > 12 % Si, non durcissable | 440 N/mm² / 130 HB | | G-AlSi17Cu4Mg | | G-AlSi18CuNiMg |
| | Cuivre et alliages de cuivre (Bronze, laiton) | N.3.1 | Laitons à copeaux courts, Pb > 1 % | 375 N/mm² / 110 HB | 2.0380 | CuZn39Pb2 (Ms58) | 2.0410 | CuZn44Pb2 |
| | | N.3.2 | Alliages CuZn, CuSnZn | 300 N/mm² / 90 HB | 2.0331 | CuZn15 | 2.4070 | CuZn28Sn1As |
| | | N.3.3 | CuSn, cuivre électrolytique | 340 N/mm² / 100 HB | 2.0060 | E-Cu57 | 2.0590 | CuZn40Fe |
| | Alliages de magnésium | N.4.1 | Magnésium et alliages de magnésium | 70 HB | 3.5612 | MgAl6Zn | 3.5312 | MgAl3Zn |
| S | Alliages résistants à la chaleur | S.1.1 | Base Fe, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4864 | X12NiCrSi 36-16 | 1.4865 | G-X40NiCrSi38-18 |
| | | S.1.2 | Base Fe, vieilli | 950 N/mm² / 280 HB | 1.4980 | X6NiCrTiMoVB25-15-2 | 1.4876 | X10NiCrAlTi32-20 |
| | | S.2.1 | Base Ni ou Co, recuit | 840 N/mm² / 250 HB | 2.4631 | NiCr20TiAl (Nimonic80A) | 3.4856 | NiCr22Mo9Nb |
| | | S.2.2 | Base Ni ou Co, vieilli | 1180 N/mm² / 350 HB | 2.4668 | NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718) | 2.4955 | NiFe25Cr20NbTi |
| | | S.2.3 | Base Ni ou Co, de fonderie | 1080 N/mm² / 320 HB | 2.4765 | CoCr20W15Ni | 1.3401 | G-X120Mn12 |
| | Alliages de titane | S.3.1 | Titane pur | 400 N/mm² | 3.7025 | Ti99,8 | 3.7034 | Ti99,7 |
| | | S.3.2 | Alliages Alpha + Beta, vieilli | 1050 N/mm² / 320 HB | 3.7165 | TiAl6V4 | Ti-6246 | Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo |
| | | S.3.3 | Alliages Beta | 1400 N/mm² / 410 HB | Ti555.3 | Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr | R56410 | Ti-10V-2Fe-3Al |
| H | Aciers trempés | H.1.1 | Durci et trempé | 46–55 HRC | | | | |
| | | H.1.2 | Durci et trempé | 56–60 HRC | | | | |
| | | H.1.3 | Durci et trempé | 61–65 HRC | | | | |
| | | H.1.4 | Durci et trempé | 66–70 HRC | | | | |
| | Aciers frittés | H.2.1 | De fonderie | 400 HB | | | | |
| | Fontes trempées | H.3.1 | Durci et trempé | 55 HRC | | | | |
| O | Matériaux non métalliques | O.1.1 | Plastiques, duroplastiques | ≤ 150 N/mm² | EP, MF, PF, UP | | | |
| | | O.1.2 | Plastiques, thermoplastiques | ≤ 100 N/mm² | PA, PC, PE, PI, PMMA, POM, PP, PS, PTFE, PVC | | | |
| | | O.2.1 | Matières renforcées par fibres d'aramide | ≤ 1000 N/mm² | AFK | | | |
| | | O.2.2 | Matières renforcées par fibres de carbone ou de verre | ≤ 1000 N/mm² | CFK, GFK | | | |
| | | O.3.1 | Graphite | | | | | |

# Conditions de coupe

| Index | CTEP210 | | TCM10 | | CTCP220 | | CTPP225 | | CTCP230 | | CTPP231 | | CTPP235 | | CTPP236 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CERMET | | CERMET | | | | | | | | | | | | | |
| | DRAGONSKIN | | | | | | | | | | | | DRAGONSKIN | | | |
| | Matériau de coupe **dur** ($v_c$↑) → **tenace** ($v_c$↓) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 344 | | 292 | | 339 | 170 | 263 | 157 | 286 | 150 | 200 | 100 | 246 | 137 | 300 | 180 |
| P.1.2 | 302 | | 257 | | 308 | 154 | 234 | 143 | 242 | 133 | 170 | 90 | 208 | 121 | 270 | 160 |
| P.1.3 | 263 | | 224 | | 280 | 140 | 207 | 129 | 202 | 118 | 140 | 80 | 172 | 106 | 225 | 130 |
| P.1.4 | 250 | | 214 | | 270 | 135 | 198 | 125 | 189 | 112 | 170 | 90 | 160 | 101 | 270 | 160 |
| P.1.5 | 230 | | 197 | | 256 | 128 | 185 | 118 | 169 | 105 | 160 | 90 | 143 | 94 | 240 | 140 |
| P.2.1 | 308 | | 262 | | 313 | 157 | 238 | 145 | 249 | 136 | 170 | 90 | 214 | 123 | 270 | 160 |
| P.2.2 | 246 | | 211 | | 268 | 134 | 196 | 124 | 185 | 111 | 130 | 70 | 157 | 100 | 200 | 120 |
| P.2.3 | 230 | | 197 | | 256 | 128 | 185 | 118 | 169 | 105 | 170 | 90 | 143 | 94 | 270 | 160 |
| P.2.4 | 181 | | 157 | | 220 | 110 | 151 | 102 | 118 | 85 | 120 | 60 | 98 | 76 | 180 | 110 |
| P.3.1 | | | | | 140 | 70 | 130 | 65 | 140 | 87 | 170 | 90 | 121 | 97 | 270 | 160 |
| P.3.2 | | | | | 95 | 50 | 100 | 50 | 90 | 55 | 140 | 80 | 108 | 83 | 180 | 140 |
| P.3.3 | | | | | 50 | 30 | 70 | 35 | 40 | 22 | 120 | 70 | 96 | 69 | 150 | 120 |
| P.4.1 | | | | | 140 | 70 | 130 | 65 | 140 | 87 | 140 | 80 | 121 | 97 | 180 | 140 |
| P.4.2 | | | | | 118 | 60 | 115 | 58 | 115 | 71 | 130 | 70 | 114 | 90 | 170 | 130 |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | 170 | 90 | 121 | 97 | 270 | 160 |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | 108 | 83 | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | | 117 | 93 | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | 310 | 190 | 150 | 110 | 160 | 110 | 360 | 90 |
| K.1.2 | 300 | | 240 | | | | | | 160 | 100 | 150 | 110 | 150 | 110 | 360 | 90 |
| K.2.1 | 350 | | 280 | | | | | | 200 | 120 | 150 | 110 | 150 | 110 | 230 | 170 |
| K.2.2 | 300 | | 240 | | | | | | 130 | 80 | 150 | 110 | 150 | 110 | 160 | 110 |
| K.3.1 | 300 | | 240 | | | | | | 190 | 115 | | | | | 210 | 160 |
| K.3.2 | | | | | | | | | 160 | 100 | | | | | 210 | 160 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

# Conditions de coupe

| Index | CTPM225 | | CTCM235 | | CTPM240 | | CTPM241 | | CTPM245 | | CTCM245 | | CTN3105 | | CTL3215 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | CERAMIC | | CBN | |
| | DRAGONSKIN | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Matériau de coupe **dur** ($v_c$↑) → **tenace** ($v_c$↓) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 272 | 191 | 251 | 184 | 226 | 141 | 200 | 100 | 244 | 139 | 279 | 134 | | | | |
| P.1.2 | 231 | 163 | 210 | 152 | 188 | 126 | 170 | 90 | 207 | 124 | 242 | 119 | | | | |
| P.1.3 | 193 | 137 | 172 | 123 | 152 | 112 | 140 | 70 | 173 | 109 | 208 | 104 | | | | |
| P.1.4 | 180 | 129 | 160 | 113 | 140 | 107 | 170 | 90 | 161 | 104 | 196 | 99 | | | | |
| P.1.5 | 161 | 116 | 141 | 99 | 123 | 100 | 150 | 80 | 144 | 97 | 179 | 92 | | | | |
| P.2.1 | 237 | 167 | 217 | 157 | 194 | 128 | 170 | 90 | 212 | 126 | 247 | 121 | | | | |
| P.2.2 | 177 | 127 | 157 | 111 | 137 | 106 | 120 | 60 | 158 | 103 | 193 | 98 | | | | |
| P.2.3 | 161 | 116 | 141 | 99 | 123 | 100 | 170 | 90 | 144 | 97 | 179 | 92 | | | | |
| P.2.4 | 114 | 84 | 94 | 62 | 78 | 83 | 110 | 60 | 101 | 78 | 136 | 73 | | | | |
| P.3.1 | 148 | 121 | 136 | 115 | 126 | 105 | 210 | 100 | 155 | 107 | 175 | 122 | | | | |
| P.3.2 | 121 | 101 | 128 | 110 | 112 | 95 | 180 | 100 | 143 | 93 | 163 | 108 | | | | |
| P.3.3 | 95 | 81 | 120 | 105 | 98 | 85 | 160 | 90 | 131 | 79 | 151 | 94 | | | | |
| P.4.1 | 148 | 121 | 136 | 115 | 126 | 105 | 140 | 90 | 155 | 107 | 175 | 122 | | | | |
| P.4.2 | 134 | 111 | 132 | 113 | 119 | 100 | 130 | 80 | 149 | 100 | 169 | 115 | | | | |
| M.1.1 | **148** | **121** | **136** | **115** | **126** | **105** | **210** | **100** | **155** | **107** | **175** | **122** | | | | |
| M.2.1 | **121** | **101** | **128** | **110** | **112** | **95** | **180** | **90** | **143** | **93** | **163** | **108** | | | | |
| M.3.1 | **140** | **115** | **134** | **114** | **121** | **102** | **210** | **100** | **152** | **103** | **172** | **118** | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | | **800** | | **800** | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | | **600** | | **600** | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | **450** | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | 60 | | | | 80 | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | 60 | | | | 70 | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | 60 | | | | 35 | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | 60 | | | | 25 | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | 60 | | | | 30 | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | 60 | | | | 80 | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | 60 | | | | 50 | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | 60 | | | | 40 | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | 150 | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | 280 | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

# Conditions de coupe

| Index | CTCK215 | | CTPK220 | | CTPK221 | | CTPX715 | | H216T | | CTWN215 | | CTC5240 | | CTCS245 | | CTP6215 | | CTPX245 | | CT-P30 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | | DRAGONSKIN | | | | DRAGONSKIN | | | | | | DRAGONSKIN | | | | | | DRAGONSKIN | | | |
| | Matériau de coupe **dur** ($v_c$↑) → **tenace** ($v_c$↓) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | | | | | 190 | 120 | 240 | 130 | | | | | | | | | | | | | 197 | 110 |
| P.1.2 | | | | | 180 | 100 | 200 | 120 | | | | | | | | | | | | | 166 | 97 |
| P.1.3 | | | | | 150 | 80 | 170 | 100 | | | | | | | | | | | | | 138 | 85 |
| P.1.4 | | | | | 180 | 100 | 160 | 100 | | | | | | | | | | | | | 128 | 81 |
| P.1.5 | | | | | 170 | 90 | 140 | 90 | | | | | | | | | | | | | 114 | 75 |
| P.2.1 | | | | | 180 | 100 | 210 | 120 | | | | | | | | | | | | | 171 | 98 |
| P.2.2 | | | | | 140 | 80 | 150 | 100 | | | | | | | | | | | | | 126 | 80 |
| P.2.3 | | | | | 180 | 100 | 140 | 90 | | | | | | | | | | | | | 114 | 75 |
| P.2.4 | | | | | 130 | 80 | 100 | 70 | | | | | | | | | | | | | 78 | 61 |
| P.3.1 | | | | | 210 | 120 | 120 | 90 | | | | | | | | | | | | | 97 | 78 |
| P.3.2 | | | | | 160 | 90 | 100 | 80 | | | | | | | | | | | | | 86 | 66 |
| P.3.3 | | | | | 130 | 80 | 90 | 70 | | | | | | | | | | | | | 77 | 55 |
| P.4.1 | | | | | 210 | 120 | 120 | 90 | | | | | | | | | | | 260 | 220 | 97 | 78 |
| P.4.2 | | | | | 190 | 100 | 110 | 90 | | | | | | | | | | | 220 | 180 | 91 | 72 |
| M.1.1 | | | | | | | 120 | 100 | | | | | | | | | | | 260 | 200 | 97 | 78 |
| M.2.1 | | | | | | | 110 | 90 | | | | | | | | | | | 220 | 180 | 86 | 66 |
| M.3.1 | | | | | | | 120 | 100 | | | | | | | | | | | 180 | 160 | 94 | 74 |
| K.1.1 | 360 | 210 | 320 | 190 | 270 | 200 | 320 | 190 | 130 | 130 | 130 | 130 | | | | | 280 | 250 | | | 128 | 88 |
| K.1.2 | 220 | 130 | 170 | 100 | 270 | 200 | 170 | 100 | 110 | 110 | 110 | 110 | | | | | 190 | 160 | | | 120 | 88 |
| K.2.1 | 230 | 140 | 210 | 130 | 250 | 180 | 210 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | | | | | 180 | 150 | | | 120 | 88 |
| K.2.2 | 160 | 100 | 140 | 90 | 180 | 120 | 140 | 90 | 120 | 120 | 120 | 120 | | | | | 180 | 150 | | | 120 | 88 |
| K.3.1 | 250 | 150 | 200 | 120 | 220 | 170 | 200 | 120 | 130 | 130 | 130 | 130 | | | | | 250 | 220 | | | | |
| K.3.2 | 210 | 130 | 170 | 100 | 220 | 170 | 170 | 100 | 110 | 120 | 110 | 110 | | | | | 190 | 160 | | | | |
| N.1.1 | | | | | | | | 1500 | | 1500 | | 1500 | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | 1000 | | 1000 | | 1000 | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | 1100 | | 1100 | | 1100 | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | 1000 | | 1000 | | 1000 | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | 280 | | 280 | | 280 | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | 350 | | 350 | | 350 | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | 350 | | 350 | | 350 | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | 320 | | 320 | | 320 | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | 320 | | 320 | | 320 | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | 60 | | | | | | 80 | | 64 | | | | 100 | | |
| S.1.2 | | | | | | | | 50 | | | | | | 70 | | 56 | | | | 90 | | |
| S.2.1 | | | | | | | | 30 | | | | | | 35 | | 28 | | | | 55 | | |
| S.2.2 | | | | | | | | 20 | | | | | | 25 | | 20 | | | | 50 | | |
| S.2.3 | | | | | | | | 20 | | | | | | 30 | | 24 | | | | 60 | | |
| S.3.1 | | | | | | | | 60 | | | | | | 80 | | 64 | | | | 80 | | |
| S.3.2 | | | | | | | | 40 | | | | | | 50 | | 40 | | | | 60 | | |
| S.3.3 | | | | | | | | 30 | | | | | | 40 | | 32 | | | | 50 | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 50 | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

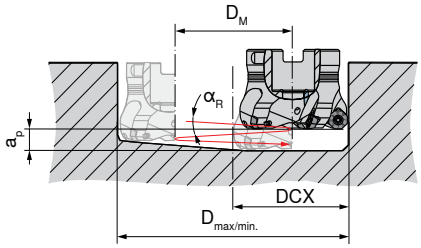
# Système 274-04/-09

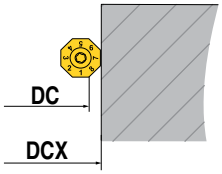
## Stratégie d'usinage

### Interpolation hélicoïdale



$D_{max.}$ en mm = Diamètre maxi pour la réalisation d'un fond plat
$D_{min.}$ en mm = Diamètre mini pour la réalisation d'un fond plat
$D_M$ = $D_{max}$ – DCX ou $D_{min}$ – DCX




### OF..04

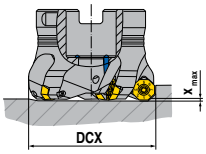
| DC mm | DCX mm | $D_{max}$ mm | $D_{min}$ mm | $\alpha_{R\,max}$ ° |
|---|---|---|---|---|
| **20** | **25,5** | 45 | 39 | 2,3 |
| **25** | **30,6** | 55 | 49 | 1,9 |
| **32** | **37,6** | 69 | 63 | 1,4 |
| **40** | **45,7** | 85 | 79 | 1,2 |
| **50** | **55,7** | 105 | 99 | 0,9 |
| **63** | **68,7** | 131 | 125 | 0,7 |
| **80** | **85,7** | 165 | 159 | 0,6 |
| **100** | **105,7** | 205 | 199 | 0,5 |
| **125** | **130,7** | 255 | 249 | 0,4 |

### SF..09

| DC mm | DCX mm | $D_{max}$ mm | $D_{min}$ mm | $\alpha_{R\,max}$ ° |
|---|---|---|---|---|
| **18,8** | **27,4** | 45,00 | 42,0 | 1,9 |
| **23,8** | **32,5** | 55,00 | 52,0 | 1,5 |
| **30,7** | **39,5** | 69,00 | 66,0 | 1,1 |
| **38,7** | **47,6** | 85,00 | 82,0 | 0,9 |
| **48,6** | **57,6** | 105,00 | 102,0 | 0,7 |
| **61,7** | **70,6** | 131,00 | 128,0 | 0,5 |
| **78,7** | **87,5** | 165,00 | 162,0 | 0,4 |
| **98,7** | **107,5** | 205,00 | 202,0 | 0,3 |
| **123,7** | **132,5** | 255,00 | 252,0 | 0,3 |

## Plongée axiale






### OF..04

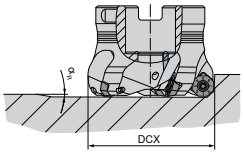
| DC mm | DCX mm | $x_{max}$ mm |
|---|---|---|
| **20** | **25,6** | 2,5 |
| **25** | **30,7** | 2,5 |
| **32** | **37,7** | 2,5 |
| **40** | **45,7** | 2,5 |
| **50** | **55,7** | 2,5 |
| **63** | **68,7** | 2,5 |
| **80** | **85,7** | 2,5 |
| **100** | **105,7** | 2,5 |
| **125** | **130,7** | 2,5 |

### SF..09

| DC mm | DCX mm | $x_{max}$ mm |
|---|---|---|
| **18,8** | **27,4** | 3,7 |
| **23,8** | **32,5** | 3,5 |
| **30,7** | **39,5** | 3,2 |
| **38,7** | **47,6** | 3,1 |
| **48,6** | **57,6** | 3,1 |
| **61,7** | **70,6** | 3,0 |
| **78,7** | **87,5** | 2,9 |
| **98,7** | **107,5** | 2,7 |
| **123,7** | **132,5** | 2,7 |

## Plongée en ramping






### OF..04

| DC mm | DCX mm | $\alpha_{R\,max}$ ° |
|---|---|---|
| **20** | **25,6** | 14,2 |
| **25** | **30,7** | 9,5 |
| **32** | **37,7** | 6,5 |
| **40** | **45,7** | 4,7 |
| **50** | **55,7** | 3,5 |
| **63** | **68,7** | 2,7 |
| **80** | **85,7** | 2,0 |
| **100** | **105,7** | 1,6 |
| **125** | **130,7** | 1,2 |

### SF..09

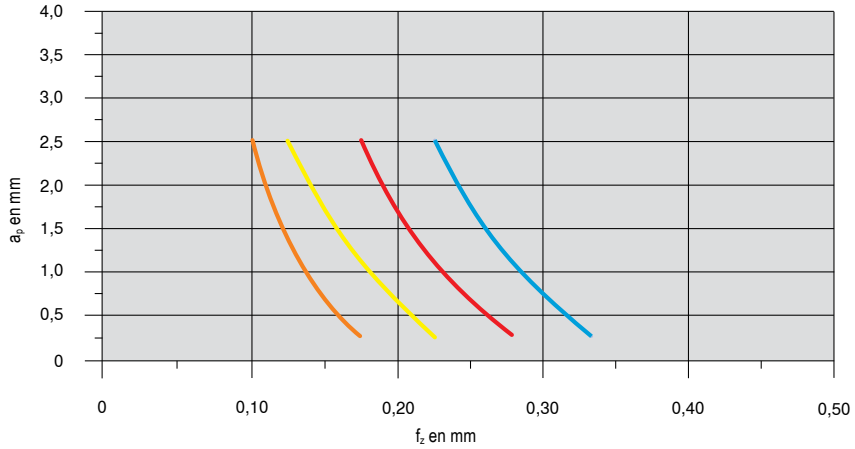
| DC mm | DCX mm | $\alpha_{R\,max}$ ° |
|---|---|---|
| **18,8** | **27,4** | 20,4 |
| **23,8** | **32,5** | 13,0 |
| **30,7** | **39,5** | 8,0 |
| **38,7** | **47,6** | 5,8 |
| **48,6** | **57,6** | 4,3 |
| **61,7** | **70,6** | 3,2 |
| **78,7** | **87,5** | 2,3 |
| **98,7** | **107,5** | 1,7 |
| **123,7** | **132,5** | 1,3 |

# Système 274-04

## Paramètres de départ



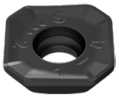
OF.. 04



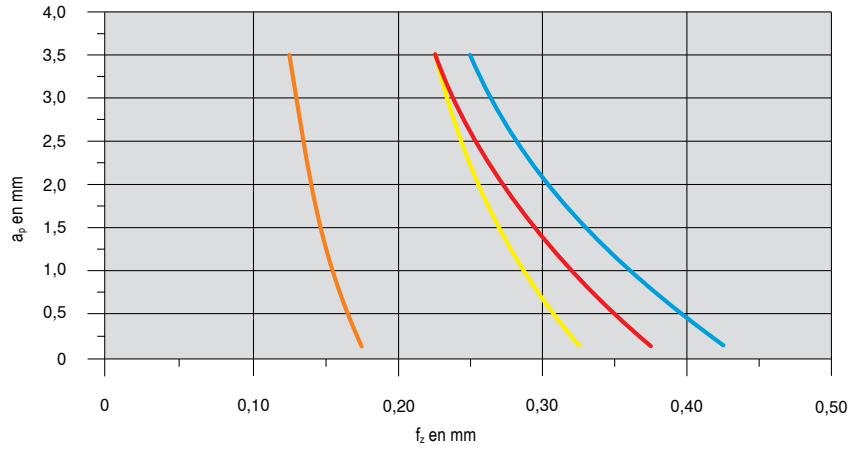

| Matériau | | | Plaquettes | | $V_c$ en m/min | Refroidissement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers | **P.2.2** | 40CrMnMoS 8-6 | **OFHT040305SN-M50** | **CTPP235** | 200 | à sec |
| Aciers inoxydables | **M.1.1** | X6CrNiMoTi 1712 2 | **OFHT040305SN-F50** | **CTPM240** | 180 | à sec |
| Fontes | **K.1.1** | EN-GJL-250 (GG25) | **OFHT040305SN-M50** | **CTCK215** | 250 | à sec |
| Superalliages | **S.2.2** | Inconel 718 | **OFHT040305SN-F50** | **CTC5240** | 35 | Emulsion |

# Système 274-09

## Paramètres de départ



SF.. 09




| Matériau | | | Plaquettes | | $V_c$ en m/min | Refroidissement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers | **P.2.2** | 40CrMnMoS 8-6 | **SFKT0903AFSR-M50** | **CTPP235** | 200 | à sec |
| Aciers inoxydables | **M.1.1** | X6CrNiMoTi 1712 2 | **SFHT0903AFSR-F50** | **CTPM240** | 180 | à sec |
| Fontes | **K.1.1** | EN-GJL-250 (GG25) | **SFKT0903AFSR-R50** | **CTCK215** | 250 | à sec |
| Superalliages | **S.2.2** | Inconel 718 | **SFHT0903AFSR-F50** | **CTC5240** | 35 | Emulsion |

→ **Vous trouverez ici des informations détaillées sur la vitesse de coupe pour chaque nuance.**
A partir d'une $V_c$ > 400 m/min, les outils doivent être équilibrés!

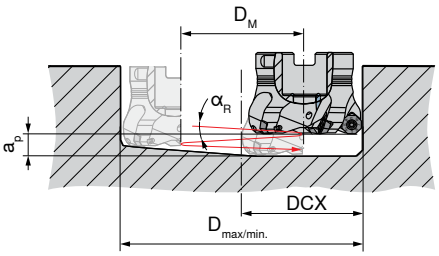
# Système 274-05/-12

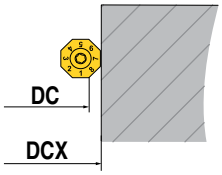
## Stratégie d'usinage

### Interpolation hélicoïdale



$D_{max.}$ en mm = Diamètre maxi pour la réalisation d'un fond plat
$D_{min.}$ en mm = Diamètre mini pour la réalisation d'un fond plat
$D_M$ = $D_{max}$ – DCX ou $D_{min}$ – DCX




### OF..05

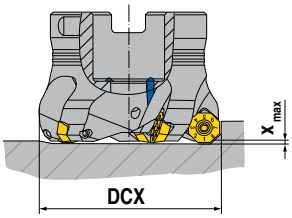
| DC mm | DCX mm | $D_{max}$ mm | $D_{min}$ mm | $\alpha_{R\,max}$ ° |
|---|---|---|---|---|
| **40** | **48** | 87 | 85 | 1,6 |
| **50** | **58** | 107 | 99 | 1,1 |
| **63** | **71** | 133 | 125 | 0,9 |
| **80** | **88** | 167 | 159 | 0,7 |
| **100** | **107,9** | 207 | 199 | 0,5 |
| **125** | **132,9** | 257 | 249 | 0,4 |
| **160** | **167,9** | 327 | 325 | 0,35 |

### SF..12

| DC mm | DCX mm | $D_{max}$ mm | $D_{min}$ mm | $\alpha_{R\,max}$ ° |
|---|---|---|---|---|
| **47,0** | **61,0** | 107 | 105 | 0,5 |
| **59,9** | **74,0** | 133 | 131 | 0,4 |
| **76,9** | **90,9** | 167 | 165 | 0,3 |
| **96,9** | **110,9** | 207 | 205 | 0,25 |
| **121,9** | **135,9** | 257 | 255 | 0,2 |

## Plongée axiale






### OF..05

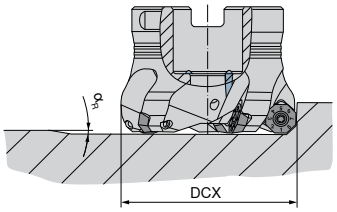
| DC mm | DCX mm | $X_{max}$ mm |
|---|---|---|
| **40** | **48** | 2,5 |
| **50** | **58** | 2,2 |
| **63** | **71** | 1,9 |
| **80** | **88** | 1,8 |
| **100** | **107,9** | 1,1 |
| **125** | **132,9** | 1,4 |
| **160** | **167,9** | 1,1 |

### SF..12

| DC mm | DCX mm | $X_{max}$ mm |
|---|---|---|
| **47,0** | **61,0** | 3,4 |
| **59,9** | **74,0** | 3,2 |
| **76,9** | **90,9** | 3,0 |
| **96,9** | **110,9** | 2,5 |
| **121,9** | **135,9** | 2,6 |

## Plongée en ramping






### OF..05

| DC mm | DCX mm | $\alpha_{R\,max}$ ° |
|---|---|---|
| **40** | **48** | 6,5 |
| **50** | **58** | 3,2 |
| **63** | **71** | 2,0 |
| **80** | **88** | 1,5 |
| **100** | **107,9** | 0,7 |
| **125** | **132,9** | 0,7 |
| **160** | **167,9** | 0,4 |

### SF..12

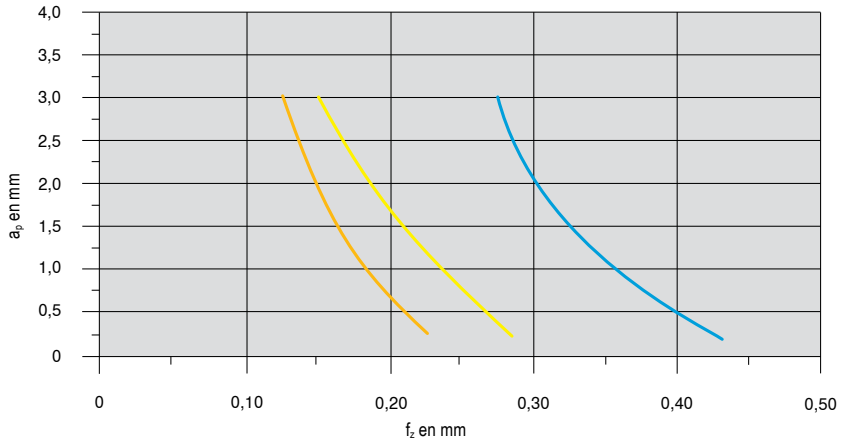
| DC mm | DCX mm | $\alpha_{R\,max}$ ° |
|---|---|---|
| **47,0** | **61,0** | 4,9 |
| **59,9** | **74,0** | 3,4 |
| **76,9** | **90,9** | 2,4 |
| **96,9** | **110,9** | 1,6 |
| **121,9** | **135,9** | 1,3 |

# Système 274-05

## Paramètres de départ



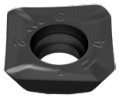
OF.. 05



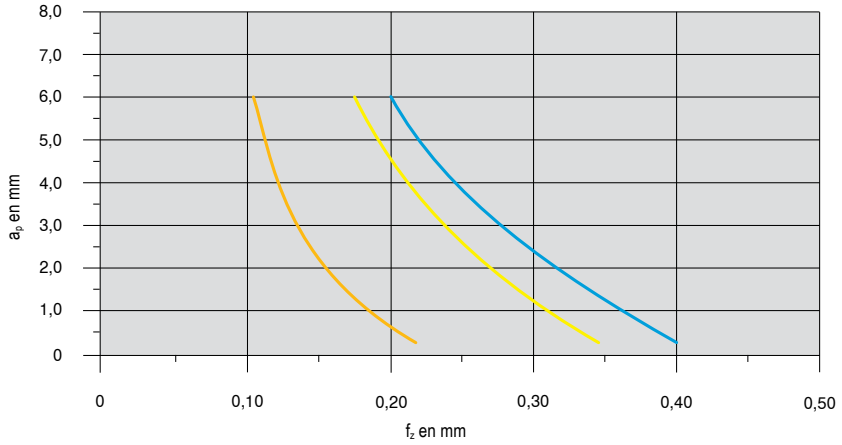

| Matériau | | | Plaquettes | | $V_c$ en m/min | Refroidissement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers | P.2.2 | 40CrMnMoS 8-6 | OFHT050410SN-M50 | CTCP230 | 200 | à sec |
| Aciers inoxydables | M.1.1 | X6CrNiMoTi 1712 2 | OFHT050410SN-F50 | CTPM240 | 180 | à sec |
| Superalliages | S.2.2 | Inconel 718 | OFHT050410SN-F50 | CTC5240 | 35 | Emulsion |

# Système 274-12

## Paramètres de départ



SF.. 12

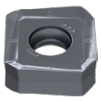



| Matériau | | | Plaquettes | | $V_c$ en m/min | Refroidissement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers | P.2.2 | 40CrMnMoS 8-6 | SFKT1204AFSR-M50 | CTPP235 | 200 | à sec |
| Aciers inoxydables | M.1.1 | X6CrNiMoTi 1712 2 | SFKT1204AFSR-M50 | CTPM240 | 180 | à sec |
| Superalliages | S.2.2 | Inconel 718 | SFHT1204AFER-F40 | CTC5240 | 35 | Emulsion |

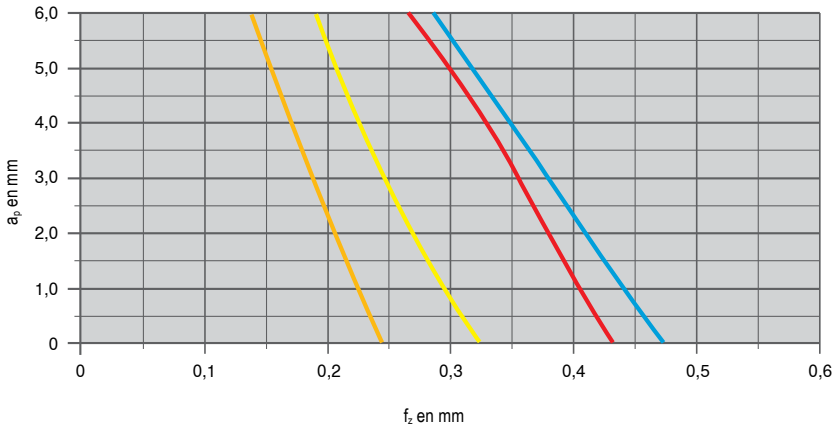
→ **Vous trouverez ici des informations détaillées sur la vitesse de coupe pour chaque nuance.**
A partir d'une $V_c$ > 400 m/min, les outils doivent être équilibrés!

# Système 271-12

## Paramètres de départ



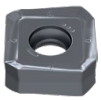
SOHU 12



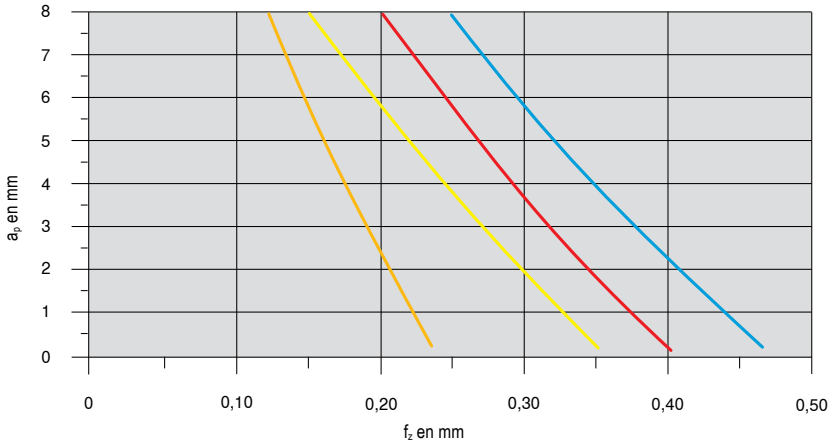

| Matériau | | | Plaquettes | | $V_c$ en m/min | Refroidissement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers | P.2.2 | 40CrMnMoS 8-6 | SOHU 1204ABSR-M50 | CTPP230 | 200 | à sec |
| Aciers inoxydables | M.1.1 | X6CrNiMoTi 1712 2 | SOHU 1204ABSR-M50 | CTPM240 | 180 | à sec |
| Fontes | K.1.1 | EN-GJL-250 (GG25) | SOHU 1204ABSR-R50 | CTCK215 | 300 | à sec |
| Superalliages | S.2.2 | Inconel 718 | SOHU 1204ABSR-F50 | CTC5240 | 30 | Emulsion |

# Système 271-17

## Paramètres de départ



SAKU 17




| Matériau | | | Plaquettes | | $V_c$ en m/min | Refroidissement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers | P.2.2 | 40CrMnMoS 8-6 | SAKU 1706ABSR-M50 | CTPP235 | 200 | à sec |
| Aciers inoxydables | M.1.1 | X6CrNiMoTi 1712 2 | SAKU 1706ABSR-F50 | CTPM240 | 180 | à sec |
| Fontes | K.1.1 | EN-GJL-250 (GG25) | SAKU 1706ABSR-R50 | CTCK215 | 250 | à sec |
| Superalliages | S.2.2 | Inconel 718 | SAKU 1706ABSR-F50 | CTC5240 | 35 | Emulsion |

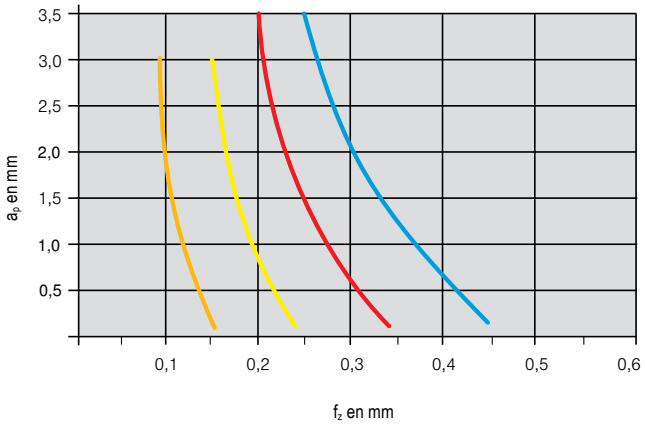
→ **Vous trouverez ici des informations détaillées sur la vitesse de coupe pour chaque nuance.**
A partir d'une $V_c$ > 400 m/min, les outils doivent être équilibrés!

# Système 273

## Paramètres de départ



OAKU




| Matériau | | | Plaquettes | | $V_c$ en m/min | Refroidissement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers | **P.4.1** | 40CrMnMoS 8-6 | **OAKU 060508SR-M50** | **CTPP235** | 200 | à sec |
| Aciers inoxydables | **M.1.1** | X6CrNiMoTi 1712 2 | **OAKU 060508SR-F50** | **CTPM240** | 180 | à sec |
| Fontes | **K.1.1** | EN-GJL-250 (GG25) | **OAKU 060508SR-R50** | **CTCK215** | 250 | à sec |
| Superalliages | **S.2.2** | Inconel 718 | **OAKU 060508ER-F40** | **CTC5240** | 35 | Emulsion |

→ Vous trouverez ici des informations détaillées sur la vitesse de coupe pour chaque nuance.

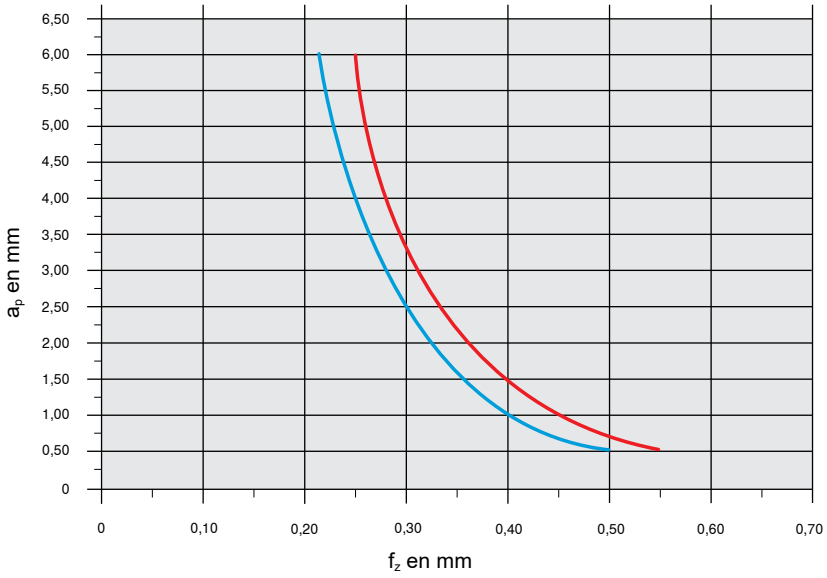
A partir d'une $V_c$ > 400 m/min, les outils doivent être équilibrés!

# Système 273-08

## Paramètres de départ



ONKU



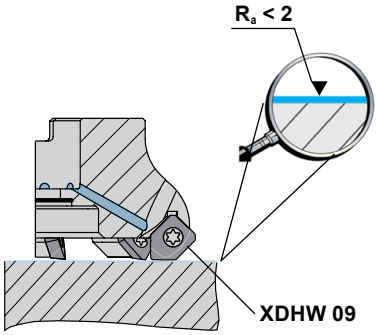

| Matériau | | | Plaquettes | | $V_c$ en m/min | Refroidissement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers | **P.2.2** | 40CrMnMoS 8-6 | **ONKU 080608SR-M50** | **CTPP235** | 180 | à sec |
| Fontes | **K.1.1** | EN-GJL-250 (GG25) | **ONKU 080608SR-R50** | **CTCK215** | 250 | à sec |

→ Vous trouverez ici des informations détaillées sur la vitesse de coupe pour chaque nuance.

A partir d'une $V_c$ > 400 m/min, les outils doivent être équilibrés!

# Système 270

## Stratégie d'usinage

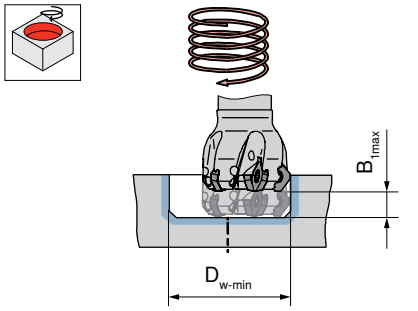



Combinaisons recommandées pour le fraisage de finition avec plaquette de raclage

Substituez une plaquette SDH par une XDHW ! A partir du Ø 125 mm, il est recommandé de monter deux plaquettes racleuses

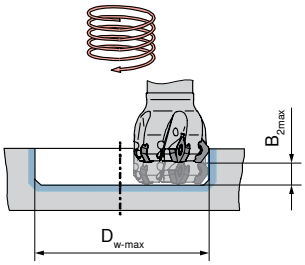
| | | | |
|---|---|---|---|
| Aciers | SDNT 0903AESN-29 CTPP235 | + | XDHW 0903AESN CTPP235 |
| | SDNT 0903AESN-29 CTCP230 | + | XDHW 0903AESN CTCP230 |
| | SDHT 0903AESN-33 CTCP230 | + | XDHW 0903AESN CTCP230 |
| | SDHW 0903AESN TCM10 | + | XDHW 0903AESN TCM10 |
| Fontes | SDNT 0903AESN-31 CTCK215 | + | XDHW 0903AEEN CTCK215 |
| Métaux non ferreux | SDHT 0903AEFN-ALP -27P H216T | + | XDHW 0903AEFN -27P H216T |

## Interpolation hélicoïdale dans le plein




### C 270-09

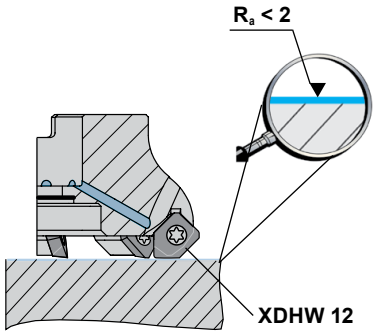
| DC mm | $D_{w-min}$ mm | $B_{1\,max}$ mm | $D_{w-max}$ mm | $B_{2\,max}$ mm |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 14,4 | 1,5 | 19,0 | 1,5 |
| 12 | 28,5 | 1,5 | 31,0 | 1,5 |
| 16 | 36,5 | 1,5 | 39,0 | 1,5 |
| 20 | 44,5 | 1,5 | 47,0 | 1,5 |
| 25 | 54,5 | 1,5 | 57,0 | 1,5 |
| 32 | 68,5 | 1,5 | 71,0 | 1,5 |




### A 270-09

| DC mm | $D_{w-min}$ mm | $B_{1\,max}$ mm | $D_{w-max}$ mm | $B_{2\,max}$ mm |
|---|---|---|---|---|
| 32 | 68,5 | 1,5 | 71,0 | 1,5 |
| 40 | 84,5 | 1,5 | 87,0 | 1,5 |
| 50 | 104,5 | 1,5 | 107,0 | 1,5 |
| 63 | 130,5 | 1,5 | 133,0 | 1,5 |
| 80 | 164,5 | 1,5 | 167,0 | 1,5 |
| 100 | 204,5 | 1,5 | 207,0 | 1,5 |
| 125 | 254,5 | 1,5 | 257,0 | 1,5 |
| 160 | 324,5 | 1,5 | 327,0 | 1,5 |

## Système 270-12

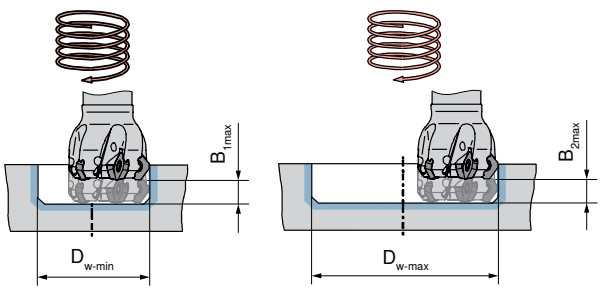



Combinaisons recommandées pour le fraisage de finition avec plaquette de raclage

Substituez une plaquette SDH par une XDHW ! A partir du Ø 125 mm, il est recommandé de monter deux plaquettes racleuses

| | | | |
|---|---|---|---|
| Aciers | SDMT 1204AESN-29R CTPP235 | + | XDHW 1204AESN CTPP235 |
| | SDMT 1204AESN-29R CTCP230 | + | XDHW 1204AESN CTCP230 |
| | SDHW 1204AESN-R TCM10 | + | XDHW 1204AESN TCM10 |
| Fontes | SDMT 1204AEEN-31 CTCK215 | + | XDHW 1204AEEN CTCK215 |
| | SDHW 1204AESN-R CTCK215 | + | XDHW 1204AEEN CTCK215 |
| Métaux non ferreux | SDHT 1204AEFN-ALP -27P H216T | + | XDHW 1204AEFN -27P H216T |

## Interpolation hélicoïdale dans le plein

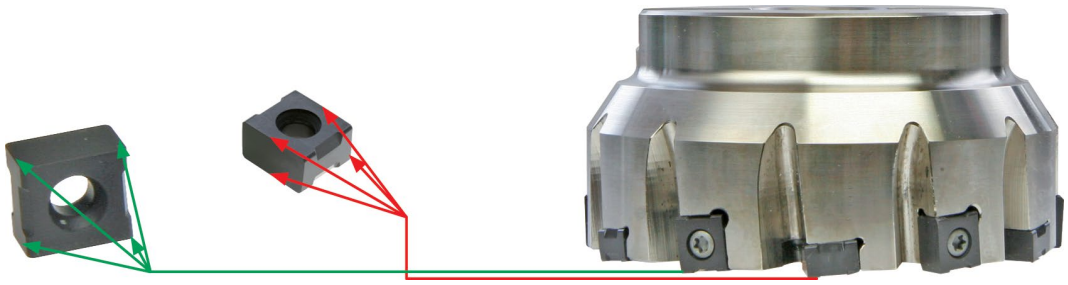



| DC mm | $D_{w-min}$ mm | $B_{1\,max}$ mm | $D_{w-max}$ mm | $B_{2\,max}$ mm |
|---|---|---|---|---|
| 32 | 74,5 | 1,5 | 78,0 | 1,5 |
| 40 | 90,5 | 1,5 | 94,0 | 1,5 |
| 50 | 110,5 | 1,5 | 114,0 | 1,5 |
| 63 | 136,5 | 1,5 | 140,0 | 1,5 |
| 80 | 170,5 | 1,5 | 174,0 | 1,5 |
| 100 | 210,5 | 1,5 | 214,0 | 1,5 |
| 125 | 260,5 | 1,5 | 264,0 | 1,5 |
| 160 | 330,5 | 1,5 | 334,0 | 1,5 |

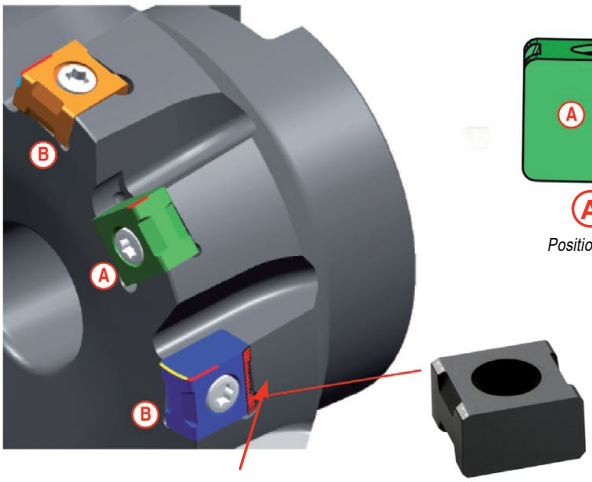
A partir d'une $V_c$ > 400 m/min, les outils doivent être équilibrés!

# Système HEC 11

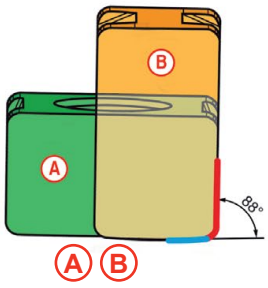
## 4 arêtes de coupe par position de montage



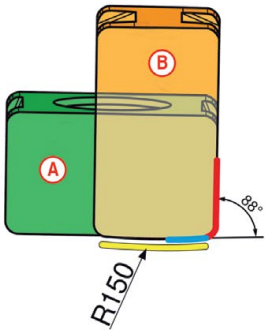
## Montage correct des plaquettes standards et planeuse




*Marquage pour le montage correct*




*Position de montage*



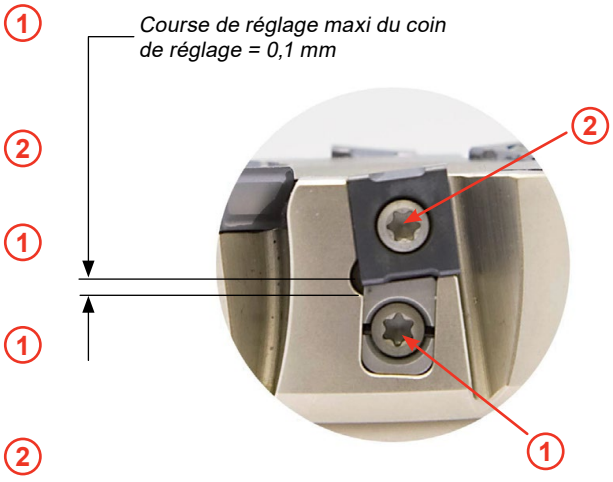

Plaquette standard à arête de planage B

Plaquette à arête principale A B

Plaquette de planage B

## Réglage axial des fraises

- Monter les coins de réglage (fournis) sur la fraise et préserrer
  les vis (1) sans déformer les coins.
- Monter les plaquettes et préserrer les vis de serrage (2) avec
  un couple de 1,0 Nm.
- Repérer « la plaquette la plus haute » en utilisant un dispositif
  de pré-réglage.
- Ré-hausser cette plaquette de 0,02 mm en tournant la vis (1)
  dans le sens horaire. Ajuster toutes les autres plaquettes avec un écart maximal de 0,005 mm.
- Serrer les vis de serrage (2) avec un couple de 3,2 Nm.



# Epaisseur moyenne de copeau ($h_m$) – Valeurs recommandées

## Surfaçage

**1** Sélectionner dans le tableau, l'épaisseur moyenne de copeau recommandée ($h_m$) en fonction du matériau à usiner et de sa résistance.

| Matière | Résistance N/mm² | $h_m$ mm |
|---|---|---|
| Pour aciers | ...–800 | 0,2 |
| Pour aciers | 800–1000 | 0,18 |
| Pour aciers | 1000–1200 | 0,16 |
| Pour aciers | 1200–... | 0,14 |
| Pour inox | ... –750 | 0,21 |
| Pour inox | 750–900 | 0,19 |
| Pour inox | 900–1150 | 0,17 |
| Pour inox | 1150– ... | 0,15 |

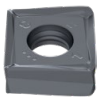
**2** En fonction du ($h_m$) recommandé et de la largeur fraisée [$a_e$], appliquer l'avance à la dent sélectionnée dans le tableau.

| $h_m$ mm | Avance corrigée pour respecter le $h_m$ | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0,20 | 0,40 ** | 0,40 ** | 0,33 | 0,28 |
| 0,18 | 0,40 ** | 0,40 ** | 0,29 | 0,25 |
| 0,16 | 0,40 ** | 0,36 | 0,26 | 0,23 |
| 0,14 | 0,36 | 0,31 | 0,23 | 0,20 |
| 0,21 | 0,40 ** | 0,40 ** | 0,34 | 0,30 |
| 0,19 | 0,40 ** | 0,40 ** | 0,31 | 0,27 |
| 0,17 | 0,40 ** | 0,38 | 0,28 | 0,24 |
| 0,15 | 0,39 | 0,34 | 0,24 | 0,21 |
| **$a_e$ =** | **0,3 x DC** | **0,4 x DC** | **0,75 x DC** | **1 x DC** |

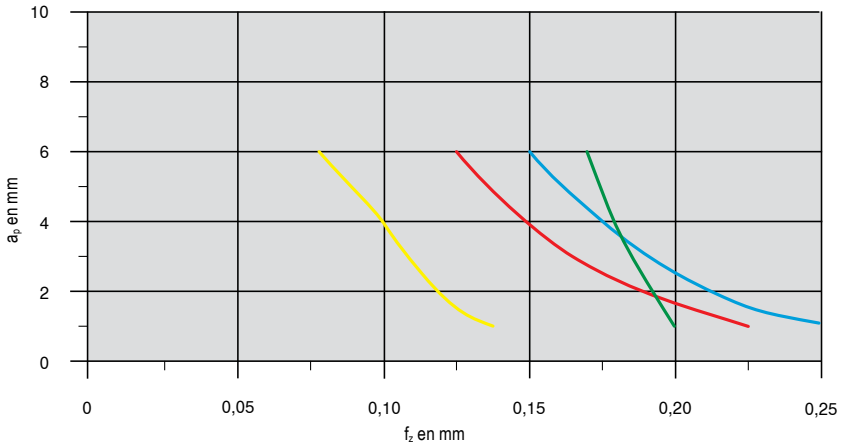
** $f_z$ > 0,4 mm: Risque d'un copeau trop épais

# Système 491-09

## Paramètres de départ



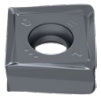
SNHU 09



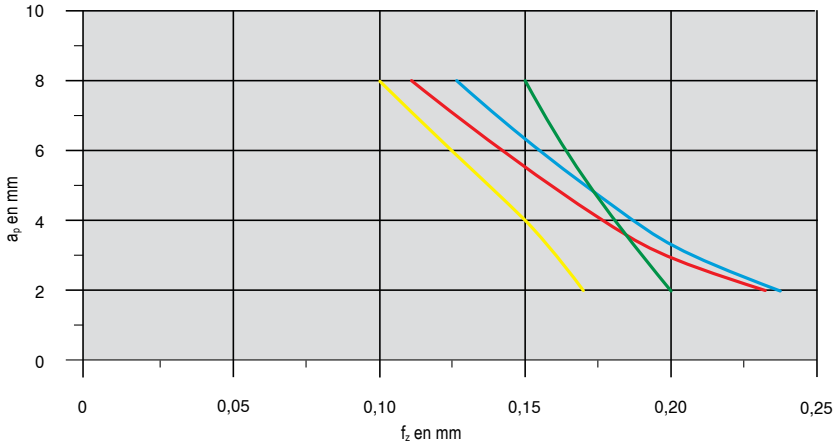

| Matériau | | | Plaquettes | | $V_c$ en m/min | Refroidissement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers | P.2.2 | 40CrMnMoS 8-6 | SNHU09T308SR-M50 | CTPP235 | 200 | à sec |
| Aciers inoxydables | M.1.1 | X6CrNiMoTi 1712 2 | SNHU09T308SR-F50 | CTPM240 | 180 | Emulsion |
| Fontes | K.1.1 | EN-GJL-250 (GG25) | SNHU09T308SR-R50 | CTCK215 | 250 | à sec |
| Métaux non ferreux | N.1.2 | AlMgSi1 | SNHU09T308FR-F10 | CTWN215 | 500 | Emulsion |

# Système 491-12

## Paramètres de départ



SNHU 12




| Matériau | | | Plaquettes | | $V_c$ en m/min | Refroidissement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers | P.2.2 | 40CrMnMoS 8-6 | SNHU120408SR-M50 | CTPP235 | 200 | à sec |
| Aciers inoxydables | M.1.1 | X6CrNiMoTi 1712 2 | SNHU120408SR-F50 | CTPM240 | 180 | Emulsion |
| Fontes | K.1.1 | EN-GJL-250 (GG25) | SNHU120408SR-R50 | CTCK215 | 250 | à sec |
| Métaux non ferreux | N.1.2 | AlMgSi1 | SNHU120408FR-F10 | CTC5240 | 500 | Emulsion |

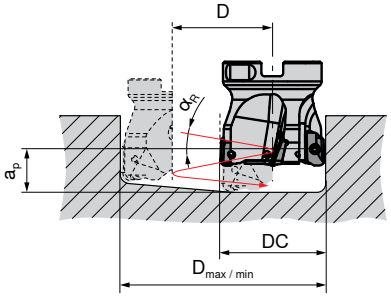
→ **Vous trouverez ici des informations détaillées sur la vitesse de coupe pour chaque nuance.**
A partir d'une $V_c$ > 400 m/min, les outils doivent être équilibrés!

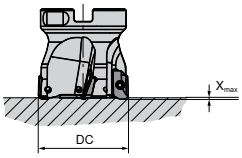
# Système 211-07

## Stratégie d'usinage

### Interpolation hélicoïdale





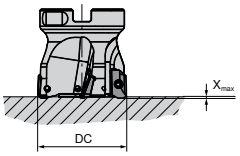

$a_p$ en mm = D * π * tan $\alpha_R$

| DC mm | $D_{max}$ / RE 0,4 mm | $D_{min}$ mm | $\alpha_{R\ max}$ ° |
|---|---|---|---|
| 10 | 19 | 13 | 5,5 |
| 12 | 23 | 17 | 6,0 |
| 16 | 31 | 25 | 3,0 |
| 20 | 39 | 33 | 2,0 |
| 25 | 49 | 43 | 1,5 |
| 32 | 63 | 57 | 1,2 |
| 40 | 79 | 73 | 0,8 |
| 50 | 99 | 93 | 0,7 |

| DC mm | D mm | $\alpha_{R\ max\ 360°}$ ° |
|---|---|---|
| 10 | 13 | 5,5 |
| 12 | 17 | 6,0 |
| 16 | 25 | 3,0 |
| 20 | 33 | 2,0 |
| 25 | 43 | 1,5 |
| 32 | 57 | 1,2 |
| 40 | 73 | 0,8 |
| 50 | 93 | 0,7 |

### Plongée axiale



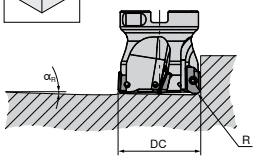



| DC mm | $X_{max}$ mm |
|---|---|
| 10 | 0,8 |
| 12 | 0,8 |
| 16 | 0,8 |
| 20 | 0,8 |
| 25 | 0,8 |
| 32 | 0,8 |
| 40 | 0,8 |
| 50 | 0,8 |

$D_{max.}$ en mm = Diamètre maxi pour la réalisation d'un fond plat
$D_{min.}$ en mm = Diamètre mini pour la réalisation d'un fond plat

### Plongée en ramping

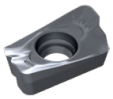




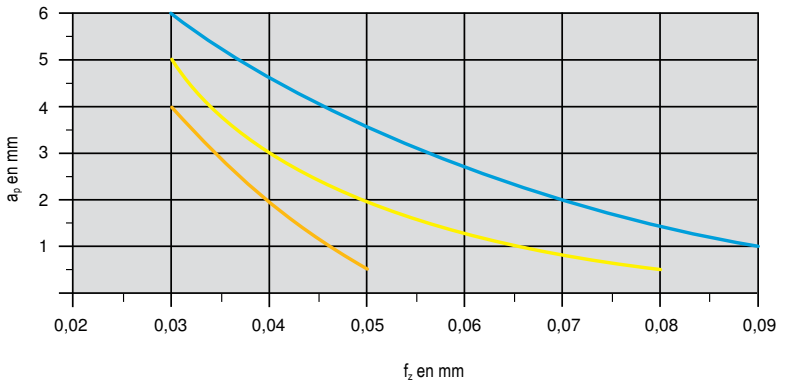

| DC mm | α ° |
|---|---|
| 10 | 11,0 |
| 12 | 7,9 |
| 16 | 4,3 |
| 20 | 3,0 |
| 25 | 2,5 |
| 32 | 1,6 |
| 40 | 1,2 |
| 50 | 1,0 |

D = $D_{max}$ - DC / $D_{min}$ - DC

## Paramètres de départ



XDKT 07

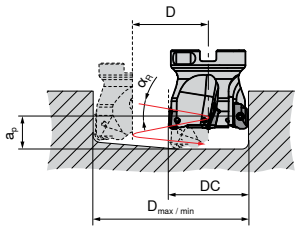



| Matériau | | | Plaquettes | | $V_c$ en m/min | Refroidissement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers | P.2.2 | 40CrMnMoS 8-6 | XDKT070308SR-M50 | CTCP230 | 200 | à sec |
| Aciers inoxydables | M.1.1 | X6CrNiMoTi 1712 2 | XDKT070308SR-F50 | CTPM240 | 180 | à sec |
| Superalliages | S.2.2 | Inconel 718 | XDKT070308ER-F50 | CTC5240 | 35 | Emulsion |

→ **Vous trouverez ici des informations détaillées sur la vitesse de coupe pour chaque nuance.**
A partir d'une $V_c$ > 400 m/min, les outils doivent être équilibrés!

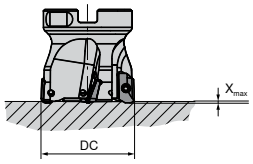
# Système 211-11

## Stratégie d'usinage



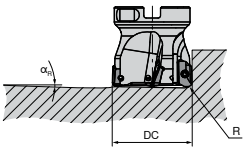

### ① Interpolation hélicoïdale






### ② Plongée axiale






### ③ Plongée en ramping



| DC mm | ① Interpolation hélicoïdale RE = 0,8 mm | | ② Plongée axiale $X_{max}$ | ③ Plongée en ramping $\alpha_R$ |
|---|---|---|---|---|
| 12 | $\alpha_R$ | 16 ° | 1,3 mm | 18 ° |
| | $D_{max.}$ | 21 mm | | |
| | $D_{min.}$ | 14 mm | | |
| 16 | $\alpha_R$ | 9,5 ° | 1,5 mm | 10,8 ° |
| | $D_{max.}$ | 29 mm | | |
| | $D_{min.}$ | 21 mm | | |
| 20 | $\alpha_R$ | 7 ° | 2,0 mm | 9,8 ° |
| | $D_{max.}$ | 37 mm | | |
| | $D_{min.}$ | 30 mm | | |
| 25 | $\alpha_R$ | 4,5 ° | 2,0 mm | 7,5 ° |
| | $D_{max.}$ | 47 mm | | |
| | $D_{min.}$ | 40 mm | | |
| 32 | $\alpha_R$ | 3,2 ° | 1,0 mm | 4,8 ° |
| | $D_{max.}$ | 61 mm | | |
| | $D_{min.}$ | 53 mm | | |
| 40 | $\alpha_R$ | 2,2 ° | 1,6 mm | 2,9 ° |
| | $D_{max.}$ | 77 mm | | |
| | $D_{min.}$ | 72 mm | | |
| 50 | $\alpha_R$ | 1,7 ° | 1,6 mm | 2,2 ° |
| | $D_{max.}$ | 98 mm | | |
| | $D_{min.}$ | 93 mm | | |
| 63 | $\alpha_R$ | 1,5 ° | 1,6 mm | 1,8 ° |
| | $D_{max.}$ | 123 mm | | |
| | $D_{min.}$ | 116 mm | | |
| 80 | $\alpha_R$ | 1,0 ° | 1,6 mm | 1,4 ° |
| | $D_{max.}$ | 157 mm | | |
| | $D_{min.}$ | 153 mm | | |
| 100 | $\alpha_R$ | 0,8 ° | 1,6 mm | 1,1 ° |
| | $D_{max.}$ | 197 mm | | |
| | $D_{min.}$ | 193 mm | | |
| 125 | $\alpha_R$ | 0,6 ° | 1,6 mm | 0,8 ° |
| | $D_{max.}$ | 247 mm | | |
| | $D_{min.}$ | 243 mm | | |

| Vitesse de rotation maximale en fonction du porte à faux $n_{max}$ in $min^{-1}$ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| DC mm | $l_a$ = 1–2 x Ø mm | $l_a$ = 2,5 x Ø mm | $l_a$ = 3 x Ø mm | $l_a$ = 4 x Ø mm | $l_a$ = 5 x Ø mm |
| 12 | 55000 | 51500 | 47000 | 42000 | 37000 |
| 16 | 42000 | 38500 | 34100 | 28900 | 24200 |
| 20 | 36900 | 33000 | 28500 | 23900 | 19500 |
| 25 | 33200 | 29000 | 24400 | 19900 | 15400 |
| 32 | 30200 | 26000 | 20900 | 16600 | 11900 |
| 40 | 27700 | 23000 | 18000 | 13500 | 9000 |
| 50 | 25400 | 20400 | 15400 | 10800 | 6100 |
| 63 | 23300 | 18300 | 12900 | 8300 | 3700 |
| 80 | 21300 | 16100 | 10600 | 5800 | |
| 100 | 19600 | 14100 | 8400 | | |
| 125 | 17900 | 12800 | 7600 | | |

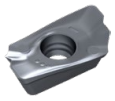
$D_{max.}$ en mm = Diamètre maxi pour la réalisation d'un fond plat

$D_{min.}$ en mm = Diamètre mini pour la réalisation d'un fond plat

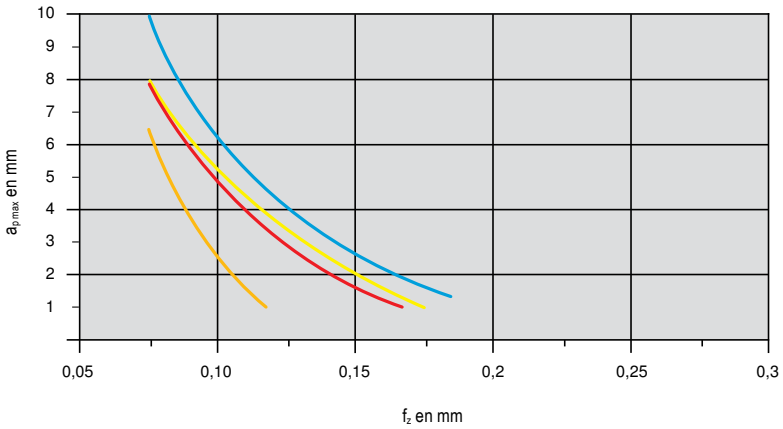
$a_p$ en mm = D x π x tan ($\alpha_R$) = Pas

$l_a$ en mm = Porte à faux

## Paramètres de départ



XDKT 11

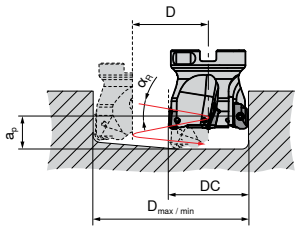



| Matériau | | | Plaquettes | | $V_c$ en m/min | Refroidissement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers | P.2.2 | 40CrMnMoS 8-6 | XDKT11T308SR-M50 | CTCP230 | 200 | à sec |
| Aciers inoxydables | M.1.1 | X6CrNiMoTi 1712 2 | XDKT11T308SR-F50 | CTPM240 | 180 | à sec |
| Fontes | K.1.1 | EN-GJL-250 (GG25) | XDKT11T308SR-R50 | CTCK215 | 250 | à sec |
| Superalliages | S.2.2 | Inconel 718 | XDKT11T308ER-F50 | CTC5240 | 35 | Emulsion |

→ **Vous trouverez ici des informations détaillées sur la vitesse de coupe pour chaque nuance.**
A partir d'une $V_c$ > 400 m/min, les outils doivent être équilibrés!

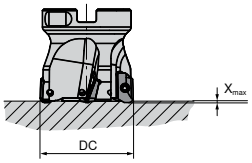
# Système 211-15

## Stratégie d'usinage



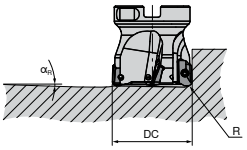

### ① Interpolation hélicoïdale






### ② Plongée axiale






### ③ Plongée en ramping



| DC mm | Interpolation hélicoïdale | | Plongée axiale | Plongée en ramping |
|---|---|---|---|---|
| | | RE = 0,8 mm | $X_{max}$ | $\alpha_R$ |
| **25** | $\alpha_R$ | 7,5 ° | 2,7 mm | 9,5 ° |
| | $D_{max.}$ | 48 mm | | |
| | $D_{min.}$ | 37 mm | | |
| **32** | $\alpha_R$ | 5 ° | 2,5 mm | 6,8 ° |
| | $D_{max.}$ | 62 mm | | |
| | $D_{min.}$ | 47 mm | | |
| **40** | $\alpha_R$ | 3,2 ° | 2,5 mm | 5,1 ° |
| | $D_{max.}$ | 78 mm | | |
| | $D_{min.}$ | 63 mm | | |
| **50** | $\alpha_R$ | 2,5 ° | 2,5 mm | 2,5 ° |
| | $D_{max.}$ | 98 mm | | |
| | $D_{min.}$ | 86 mm | | |
| **63** | $\alpha_R$ | 1,5 ° | 2,5 mm | 2,5 ° |
| | $D_{max.}$ | 124 mm | | |
| | $D_{min.}$ | 111 mm | | |
| **80** | $\alpha_R$ | 1,3 ° | 2,5 mm | 2,0 ° |
| | $D_{max.}$ | 158 mm | | |
| | $D_{min.}$ | 147 mm | | |
| **100** | $\alpha_R$ | 1,1 ° | 2,5 mm | 1,5 ° |
| | $D_{max.}$ | 198 mm | | |
| | $D_{min.}$ | 190 mm | | |
| **125** | $\alpha_R$ | 0,9 ° | 2,5 mm | 0,9 ° |
| | $D_{max.}$ | 248 mm | | |
| | $D_{min.}$ | 240 mm | | |
| **160** | $\alpha_R$ | 0,6 ° | 2,5 mm | 0,7 ° |
| | $D_{max.}$ | 318 mm | | |
| | $D_{min.}$ | 310 mm | | |

| Vitesse de rotation maximale en fonction du porte à faux $n_{max}$ in $min^{-1}$ | | | |
|---|---|---|---|
| **DC mm** | $l_a$ = 2 x Ø mm | $l_a$ = 3 x Ø mm | $l_a$ = 5 x Ø mm |
| 25 | 26560 | 19520 | 13320 |
| 32 | 24160 | 16720 | 9520 |
| 40 | 22160 | 14400 | 7200 |
| 50 | 20320 | 12320 | 4880 |
| 63 | 18640 | 10320 | 2960 |
| 80 | 17040 | 8480 | |
| 100 | 15680 | 6720 | |
| 125 | 14320 | | |
| 160 | 13200 | | |

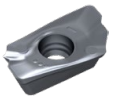
$D_{max.}$ en mm = Diamètre maxi pour la réalisation d'un fond plat

$D_{min.}$ en mm = Diamètre mini pour la réalisation d'un fond plat

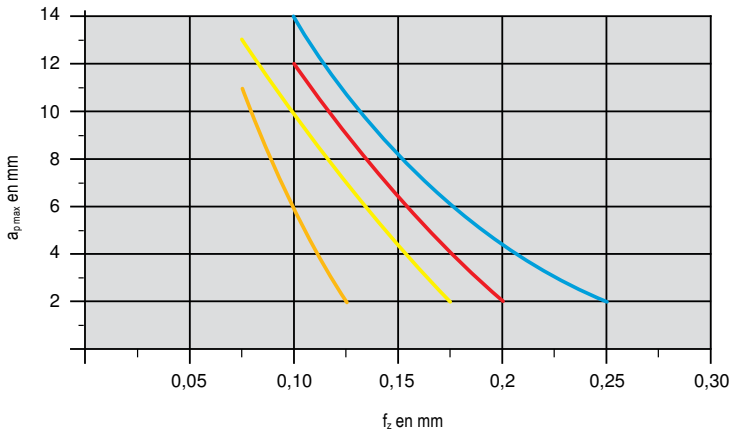
$a_p$ en mm = D x π x tan ($\alpha_R$) = Pas

$l_a$ en mm = Porte à faux

## Paramètres de départ



XDKT 15




| Matériau | | | Plaquettes | | $V_c$ en m/min | Refroidissement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers | **P.2.2** | 40CrMnMoS 8-6 | **XDKT150508SR-M50** | **CTCP230** | 200 | à sec |
| Aciers inoxydables | **M.1.1** | X6CrNiMoTi 1712 2 | **XDKT150508SR-F50** | **CTPM240** | 180 | à sec |
| Fontes | **K.1.1** | EN-GJL-250 (GG25) | **XDKT150508SR-R50** | **CTCK215** | 250 | à sec |
| Superalliages | **S.2.2** | Inconel 718 | **XDKT150508ER-F40** | **CTC5240** | 35 | Emulsion |

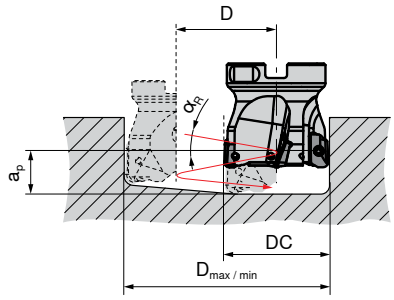
→ **Vous trouverez ici des informations détaillées sur la vitesse de coupe pour chaque nuance.**
A partir d'une $V_c$ > 400 m/min, les outils doivent être équilibrés!

# Système 211-20

## Stratégie d'usinage

### Interpolation hélicoïdale



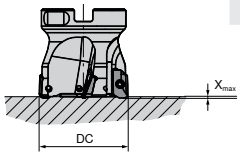



| DC mm | $D_{max}$ / RE 0,4 mm | $D_{min}$ mm | $\alpha_{R\,max}$ ° |
|---|---|---|---|
| **63** | 124 | 107 | 2,2 |
| **80** | 158 | 143 | 1,7 |
| **100** | 198 | 183 | 1,3 |

$a_p$ en mm = D * π * tan $\alpha_R$

### Plongée axiale

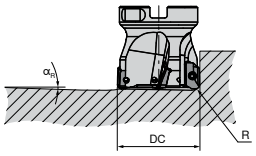





| DC mm | $X_{max}$ mm |
|---|---|
| **63** | 2,0 |
| **80** | 2,0 |
| **100** | 2,0 |

### Plongée en ramping



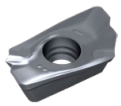



| DC mm | α ° |
|---|---|
| **63** | 2,2 |
| **80** | 1,7 |
| **100** | 1,3 |

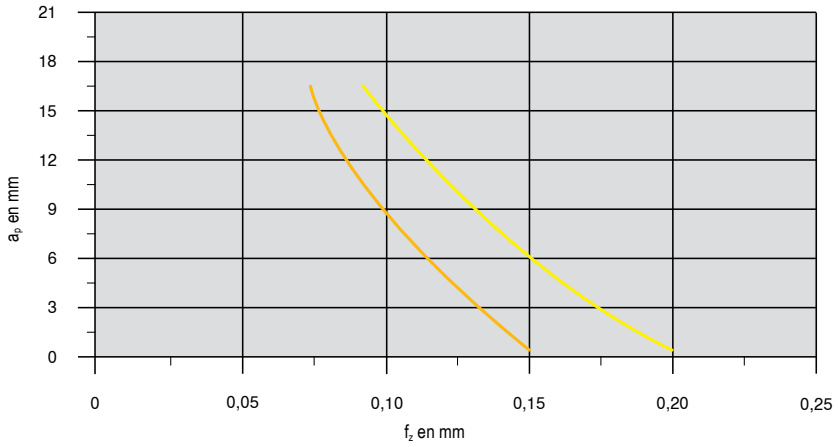
D = $D_{max}$ - DC / $D_{min}$ - DC

$D_{max.}$ en mm = Diamètre maxi pour la réalisation d'un fond plat
$D_{min.}$ en mm = Diamètre mini pour la réalisation d'un fond plat

## Paramètres de départ



XDKT 20




| Matériau | | | Plaquettes | | $V_c$ en m/min | Refroidissement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers inoxydables | **M.1.1** | X6CrNiMoTi 1712 2 | **XDKT200708ER-F40** | **CTPM240** | 180 | à sec |
| Superalliages | **S.2.2** | Inconel 718 | **XDKT200708ER-F40** | **CTC5240** | 35 | Emulsion |

→ **Vous trouverez ici des informations détaillées sur la vitesse de coupe pour chaque nuance.**
A partir d'une $V_c$ > 400 m/min, les outils doivent être équilibrés!

# Système 490-09

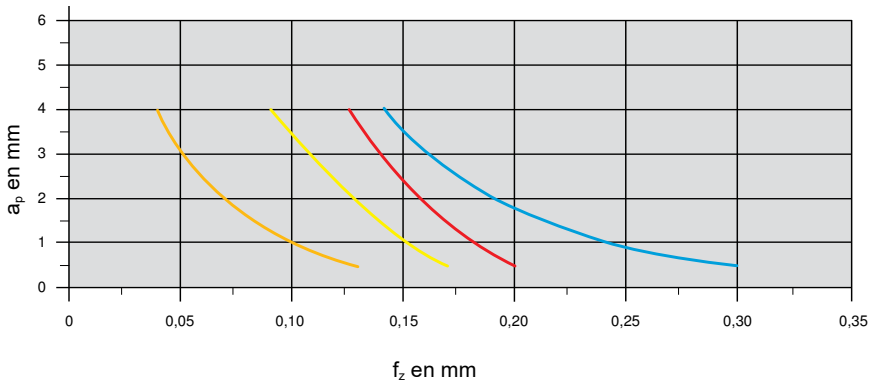
## Stratégie d'usinage

Le système 490-09 n'est pas adapté à l'interpolation hélicoïdale

## Paramètres de départ



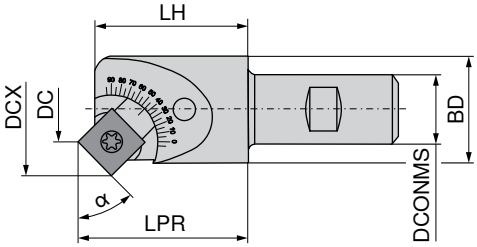
SDNT 09




| Matériau | | | Plaquettes | | $V_c$ en m/min | Refroidissement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers | P.2.2 | 40CrMnMoS 8-6 | SDNT09T308SR-29 | CTCP230 | 200 | à sec |
| Aciers inoxydables | M.1.1 | X6CrNiMoTi 1712 2 | SDNT09T308SR-33 | CTPM240 | 180 | à sec |
| Fontes | K.1.1 | EN-GJL-250 (GG25) | SDNT09T308SR-31 | CTCK215 | 250 | à sec |
| Superalliages | S.2.2 | Inconel 718 | SDNT09T308ER-M31 | CTC5240 | 35 | Emulsion |

→ **Vous trouverez ici des informations détaillées sur la vitesse de coupe pour chaque nuance.**

# 490-09 Fraise à chanfreiner réglable – Dimensions




| Dimensions constantes | | | Dimensions dépendantes de l'angle | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BD | DCONMS | LH | α | DC* | DCX | LPR* |
| 18,6 | 16 | 32 | **0°** | **9,35/1,60**** | **20,14** | **33,07** |
| | | | 5° | 3,81 | 20,82 | 33,40 |
| | | | 10° | 4,59 | 21,44 | 33,69 |
| | | | **15°** | **5,42** | **21,98** | **33,95** |
| | | | 20° | 6,30 | 22,45 | 34,17 |
| | | | 25° | 7,23 | 22,85 | 34,35 |
| | | | **30°** | **8,18** | **23,16** | **34,49** |
| | | | 35° | 9,15 | 23,39 | 34,58 |
| | | | 40° | 10,14 | 23,53 | 34,64 |
| | | | **45°** | **11,13** | **23,59** | **34,65** |
| | | | 50° | 12,12 | 23,56 | 34,61 |
| | | | 55° | 13,09 | 23,44 | 34,54 |
| | | | **60°** | **14,04** | **23,24** | **34,42** |
| | | | 65° | 14,96 | 22,96 | 34,26 |
| | | | 70° | 15,84 | 22,60 | 34,06 |
| | | | **75°** | **16,68** | **22,16** | **33,83** |
| | | | 80° | 17,46 | 21,65 | 33,56 |
| | | | 85° | 18,19 | 21,07 | 33,25 |
| | | | **90°** | **10,07/1,90**** | **20,44** | **32,93** |

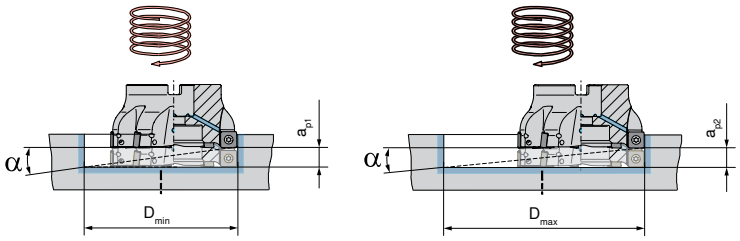
* intersection tangentielle théorique hors rayon
** Plus petite dimension au centre de l'outil

# Système 490-12

## Stratégie d'usinage

### Interpolation hélicoïdale dans le plein






$$B = (D_W - DC) \times \pi \times \tan \alpha$$

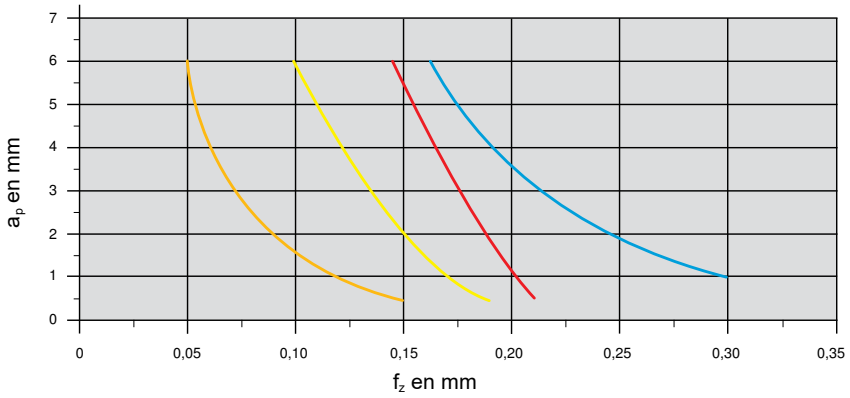
$D_w$ = Diamètre d'interpolation
DC = Diamètre de la fraise
B = Pas calculé pour un tour de 360°

| DC mm | $D_{min}$ mm | $a_{p1}$ mm | $D_{max}$ mm | $a_{p2}$ mm | α ° |
|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 77 | 2,5 | 98 | 4,8 | 2,0 |
| 63 | 103 | 1,8 | 124 | 3,0 | 1,0 |
| 80 | 137 | 2,1 | 158 | 3,0 | 0,8 |
| 100 | 177 | 2,1 | 198 | 2,9 | 0,6 |
| 125 | 227 | 1,8 | 248 | 2,4 | 0,4 |

## Paramètres de départ



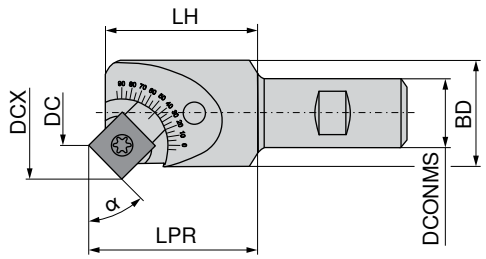
SDMT 12




| Matériau | | | Plaquettes | | $V_c$ en m/min | Refroidissement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers | P.2.2 | 40CrMnMoS 8-6 | SDMT1205ZZSN-29 | CTCP230 | 200 | à sec |
| Aciers inoxydables | M.1.1 | X6CrNiMoTi 1712 2 | SDMT120512SR-33 | CTPM240 | 180 | à sec |
| Fontes | K.1.1 | EN-GJL-250 (GG25) | SDMT1205ZZSN-31 | CTCK215 | 250 | à sec |
| Superalliages | S.2.2 | Inconel 718 | SDMT120508ER-M31 | CTC5240 | 35 | Emulsion |

→ **Vous trouverez ici des informations détaillées sur la vitesse de coupe pour chaque nuance.**

# 490-12 Fraise à chanfreiner réglable – Dimensions




| Dimensions constantes | | | Dimensions dépendantes de l'angle | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BD | DCONMS | LH | α | DC* | DCX | LPR* |
| 25 | 20 | 37 | **0°** | **25,07/1,12**** | **26,64** | **38,36** |
| | | | 5° | 3,72 | 27,61 | 38,79 |
| | | | 10° | 4,84 | 28,48 | 39,21 |
| | | | **15°** | **6,03** | **29,25** | **39,58** |
| | | | 20° | 7,27 | 29,92 | 39,90 |
| | | | 25° | 8,57 | 30,48 | 40,16 |
| | | | **30°** | **9,91** | **30,92** | **40,37** |
| | | | 35° | 11,28 | 31,25 | 40,51 |
| | | | 40° | 12,67 | 31,45 | 40,60 |
| | | | **45°** | **14,08** | **31,54** | **40,62** |
| | | | 50° | 15,48 | 31,50 | 40,58 |
| | | | 55° | 16,86 | 31,34 | 40,48 |
| | | | **60°** | **18,23** | **31,06** | **40,33** |
| | | | 65° | 19,56 | 30,66 | 40,11 |
| | | | 70° | 20,85 | 30,15 | 39,83 |
| | | | **75°** | **22,08** | **29,52** | **39,51** |
| | | | 80° | 23,26 | 28,79 | 39,12 |
| | | | 85° | 24,35 | 27,95 | 38,69 |
| | | | **90°** | **25,37/1,42**** | **26,94** | **38,21** |

* intersection tangentielle théorique hors rayon
** Plus petite dimension au centre de l'outil

# Fraisage UGV

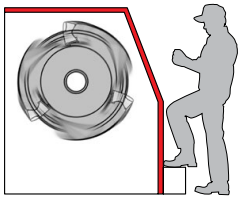
## Consignes de sécurité

### Outils appropriés pour l'UGV (usinage HSC)

Les outils HSC de CERATIZIT ont été conçus spécifiquement pour ce type d'usinage et offrent pour cela une sécurité d'utilisation maximale.

### Consignes de sécurité du fabricant de machine

Assurez-vous que toutes les consignes du fabricant de machine soient respectées (ex : Carter de protection UGV).

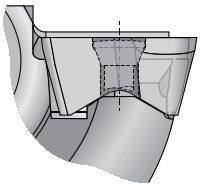


### Attachements appropriés pour l'UGV (usinage HSC)

Choisissez la combinaison optimale outil-attachement en fonction de l'opération à réaliser. Pour le
fraisage UGV, un équilibrage dynamique conjoint de l'outil et de l'attachement est requis (selon la norme ISO 1940)

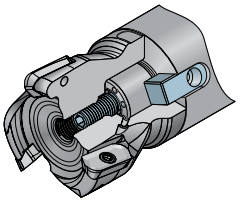
### Logement de plaquette anti-éjection

Serrage de la plaquette : Brevet européen EP 1083017A1.
Assurez-vous que le logement de plaquette soit propre et que le filet soit en parfait état.
Vérifiez les points de contact axiaux et radiaux de la plaquette dans son logement.
Afin de garantir le serrage optimal de la plaquette il est nécessaire d'utiliser un tournevis dynamométrique.
Couples de serrage recommandés : (XDHT11 = 1,8 Nm ; XDH.19 = 6,0 Nm).



### Fixation optimale des fraises UGV ( HSC DC = Ø 40–63) Par la vis à pas différentiel

La vis à pas différentiel garantit une liaison stable entre l'outil et le mandrin porte-fraise et est facile à utiliser.



*Vis à pas différentiel*

### Vitesse de rotation maximale admissible

Respectez la vitesse de rotation maximale admissible qui est indiquée sur l'outil. Celle-ci s'applique uniquement à l'outil en question et doit être adaptée en fonction de l'attachement, du porte-à-faux et du type d'opération à réaliser.



Application optimale de l'outil ($a_e$, $a_p$, $f_z$, n)

Pour profiter pleinement du fraisage productif, respectez les paramètres de coupe recommandés.

# Système HSC-11

## Conditions de coupe

| | Matières | Type de traitement / alliage | | Groupe VDI 3323 | Dureté HB | H216T (CTWN215) $V_c$ en m/min | H216T (CTWN215) $V_c$ en m/min |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N | Alliages d'aluminium corroyés | Non durcissable | | 21 | 60 | | 660–9840 |
| | | avec durcissement structurel | | 22 | 100 | | 660–6560 |
| | Alliages d'aluminium de fonderie | Non durcissable | < 12% Si | 23 | 80 | | 660–6560 |
| | | avec durcissement structurel | < 12% Si | 24 | 90 | | 660–5900 |
| | | Non durcissable | > 12% Si | 25 | 130 | | 660–3280 |
| | Cuivre et alliages de cuivre (Bronze, Laiton) | | Alliages de décolletage (1% Pb) | 26 | | | 660–1970 |
| | | | Laiton, laiton rouge | 27 | 90 | 820–3280 | 820–3280 |
| | | | Bronze | 28 | 100 | | 490–1310 |
| | | | Cuivre sans plomb et cuivre électrolytique | 29 | 100 | | 980–2620 |
| O | Matières non métalliques | | Résines thermodurcissables | 29 | | 260–3280 | 260–3280 |
| | | | Matières plastiques renforcées par fibres | 29 | | 230–1640 | 230–1640 |
| | | | Ébonite | 30 | | 260–100 | 260–100 |

 = lubrification

 = Micro-pulvérisation

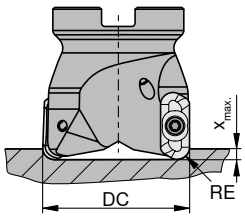
 = Usinage à sec

# Système HSC-11

## Stratégie d'usinage

### Plongée axiale

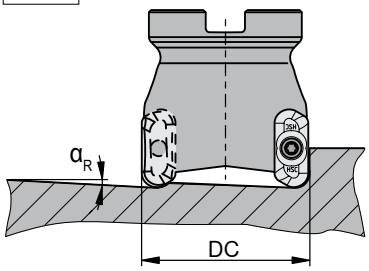





| DC mm | 11 RE 0,2–4,0 $x_{max.}$ mm |
|---|---|
| 16 | 1,70 |
| 18 | 2,11 |
| 19 | 2,24 |
| 20 | 2,39 |
| 22 | 2,70 |
| 25 | 2,55 |
| 32 | 2,40 |
| 40 | 2,28 |
| 50 | 2,26 |
| 63 | 2,10 |
| 80 | 1,75 |
| 100 | 1,79 |

### Plongée en ramping






| DC mm | $\alpha_R$ ° |
|---|---|
| 16 | 18,8 |
| 18 | 16,3 |
| 19 | 15,3 |
| 20 | 14,8 |
| 22 | 13,8 |
| 25 | 10,3 |
| 32 | 6,8 |
| 40 | 4,8 |
| 50 | 3,5 |
| 63 | 2,5 |
| 80 | 1,8 |
| 100 | 1,3 |

## Stratégie de fraisage ébauche - finition

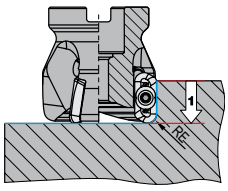
### Pour volume copeaux maximal

| Plaquette amovible | RE mm | $a_p$ mm | $a_{p\,max.}$ mm |
|---|---|---|---|
| XDHT 11T302FR-ALP | 0,2 | 10 | 9,8 |
| XDHT 11T304FR-ALP | 0,4 | 10 | 9,6 |
| XDHT 11T308FR-ALP | 0,8 | 10 | 9,2 |
| XDHT 11T312FR-ALP | 1,2 | 10 | 8,8 |
| XDHT 11T316FR-ALP | 1,6 | 10 | 8,4 |
| XDHT 11T320FR-ALP | 2,0 | 10 | 8,0 |
| XDHT 11T325FR-ALP | 2,5 | 10 | 7,5 |
| XDHT 11T332FR-ALP | 3,2 | 10 | 6,8 |
| XDHT 11T340FR-ALP | 4,0 | 10 | 6,0 |
| XDHT 11T350FR-ALP | 5,0 | 10 | 5,0 |

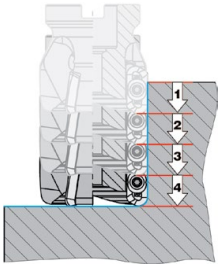
### Pour flancs de qualité maximale

| Plaquette amovible | RE mm | $a_{p\,max.}$ mm |
|---|---|---|
| XDHT 11T302FR-ALP | 0,2 | 7,8 |
| XDHT 11T304FR-ALP | 0,4 | 7,6 |
| XDHT 11T308FR-ALP | 0,8 | 7,2 |
| XDHT 11T312FR-ALP | 1,2 | 6,5 |
| XDHT 11T316FR-ALP | 1,6 | 6,8 |
| XDHT 11T320FR-ALP | 2,0 | 6,4 |
| XDHT 11T325FR-ALP | 2,5 | 5,5 |
| XDHT 11T332FR-ALP | 3,2 | 4,8 |
| XDHT 11T340FR-ALP | 4,0 | 4,0 |
| XDHT 11T350FR-ALP | 5,0 | 3,0 |

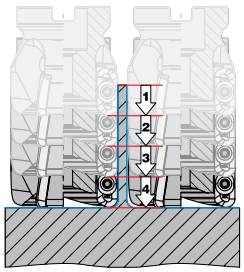
Surfaçage-dressage



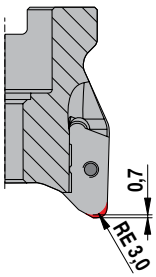

Fraisage de poches par interpolation

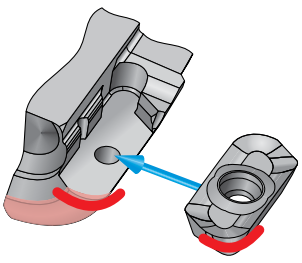



Fraisage de parois minces par balayage




Détalonnage



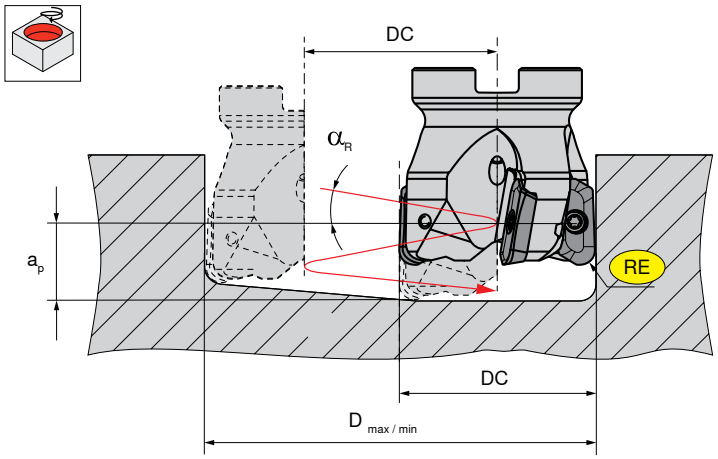



L'outil doit ête modifié suivant le croquis ci-dessus à partir d'un rayon de pointe de 3,2 mm.

# Système HSC-11

## Stratégie d'usinage

### Interpolation hélicoïdale




RE = Rayon de plaquette
$\alpha_R$ en mm = Angle de plongée maximal

$a_p$ en mm = Pas → D x π x tan ( $\alpha_R$)

D en mm = entre → $D_{max}$ – DC et $D_{min}$ – DC

**Pour réalisation de fond plat**

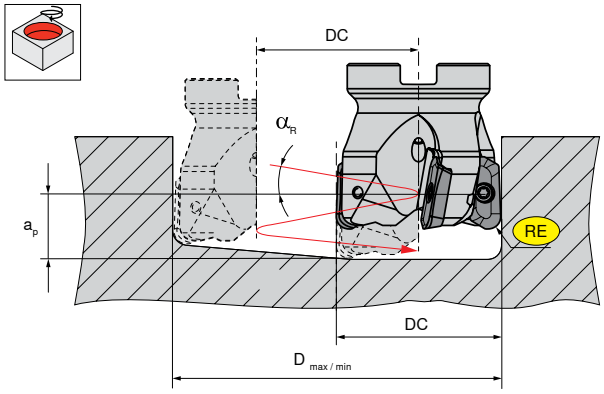
$D_{max.}$ en mm= Diamètre maxi du trou pour fond plat
$D_{min.}$ en mm= Diamètre de trou mini pour fond plat
$DN_{max.}$ en mm = Diamètre de trou maxi pour fond non plat

| DC mm | | XDHT-11 (HSC-11) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ($DN_{max}$) | | RE = 0,2 | RE = 0,4 | RE = 0,8 | RE = 1,2 | RE = 1,6 | RE = 2,0 | RE = 2,5 | RE = 3,2 | RE = 4,0 |
| **16** | $\alpha_R$ | 9,7° | 10,0° | 9,9° | 9,4° | 8,9° | 8,4° | 7,9° | 7,0° | 6,1° |
| | $D_{max.}$ | 30 | 30 | 29 | 28 | 27 | 27 | 26 | 24 | 23 |
| (31) | $D_{min.}$ | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| **18** | $\alpha_R$ | 9,4° | 9,1° | 8,7° | 8,3° | 7,9° | 7,5° | 6,9° | 6,2° | 5,3° |
| | $D_{max.}$ | 34 | 34 | 33 | 32 | 31 | 31 | 30 | 28 | 27 |
| (35) | $D_{min.}$ | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| **19** | $\alpha_R$ | 8,8° | 8,6° | 8,3° | 7,9° | 7,5° | 7,5° | 6,5° | 5,9° | 5,1° |
| | $D_{max.}$ | 36 | 36 | 35 | 34 | 33 | 33 | 32 | 30 | 29 |
| (37) | $D_{min.}$ | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| **20** | $\alpha_R$ | 8,4° | 8,2° | 7,8° | 7,4° | 7,7° | 6,7° | 6,2° | 5,5° | 4,8° |
| | $D_{max.}$ | 38 | 38 | 37 | 36 | 35 | 35 | 34 | 32 | 31 |
| (39) | $D_{min.}$ | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 |
| **22** | $\alpha_R$ | 7,6° | 7,4° | 7,8° | 6,7° | 6,4° | 6,5° | 5,6° | 5,2° | 4,3° |
| | $D_{max.}$ | 42 | 42 | 41 | 40 | 39 | 39 | 38 | 36 | 35 |
| (43) | $D_{min.}$ | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| **25** | $\alpha_R$ | 6,7° | 6,5° | 6,2° | 5,9° | 5,6° | 5,3° | 4,9° | 4,4° | 3,8° |
| | $D_{max.}$ | 48 | 48 | 47 | 46 | 45 | 45 | 44 | 42 | 41 |
| (49) | $D_{min.}$ | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| **32** | $\alpha_R$ | 4,7° | 4,7° | 4,8° | 4,6° | 4,3° | 4,1° | 3,8° | 3,4° | 2,9° |
| | $D_{max.}$ | 62 | 62 | 61 | 60 | 59 | 59 | 58 | 56 | 55 |
| (63) | $D_{min.}$ | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| **40** | $\alpha_R$ | 3,3° | 3,3° | 3,4° | 3,4° | 3,5° | 3,3° | 3,0° | 2,7° | 2,3° |
| | $D_{max.}$ | 78 | 78 | 77 | 76 | 75 | 75 | 74 | 72 | 71 |
| (79) | $D_{min.}$ | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 |
| **50** | $\alpha_R$ | 2,4° | 2,5° | 2,5° | 2,5° | 2,6° | 2,6° | 2,4° | 2,2° | 1,9° |
| | $D_{max.}$ | 98 | 98 | 97 | 96 | 95 | 95 | 94 | 92 | 91 |
| (99) | $D_{min.}$ | 86 | 86 | 86 | 86 | 86 | 86 | 86 | 86 | 86 |
| **63** | $\alpha_R$ | 1,7° | 1,7° | 1,7° | 1,8° | 1,8° | 1,8° | 1,8° | 1,7° | 1,5° |
| | $D_{max.}$ | 124 | 124 | 123 | 122 | 121 | 121 | 120 | 118 | 117 |
| (125) | $D_{min.}$ | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 |
| **80** | $\alpha_R$ | 1,1° | 1,1° | 1,1° | 1,1° | 1,1° | 1,1° | 1,1° | 1,2° | 1,2° |
| | $D_{max.}$ | 158 | 158 | 157 | 156 | 155 | 155 | 154 | 152 | 151 |
| (159) | $D_{min.}$ | 146 | 146 | 146 | 146 | 146 | 146 | 146 | 146 | 146 |
| **100** | $\alpha_R$ | 0,8° | 0,8° | 0,9° | 0,9° | 0,9° | 0,9° | 0,9° | 0,9° | 0,9° |
| | $D_{max}$ | 198 | 198 | 197 | 196 | 195 | 195 | 194 | 192 | 191 |
| (199) | $D_{min.}$ | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 |

# Systèmes HSC-19

## Stratégie d'usinage

### Interpolation hélicoïdale




RE = Rayon de plaquette
$\alpha_R$ en mm = Angle de plongée maximal

$a_p$ en mm = Pas → D x π x tan ( $\alpha_R$)

D en mm = entre → $D_{max}$ – DC et $D_{min}$ – DC

**Pour réalisation de fond plat**

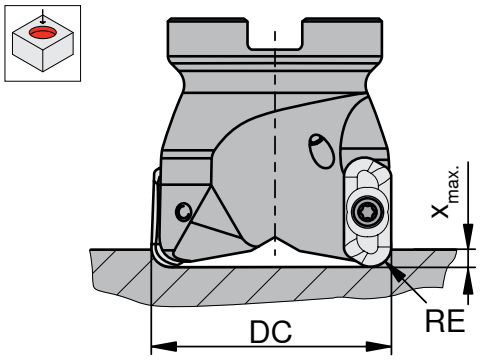
$D_{max.}$ en mm= Diamètre maxi du trou pour fond plat
$D_{min.}$ en mm= Diamètre de trou mini pour fond plat
$DN_{max.}$ en mm = Diamètre de trou maxi pour fond non plat

| | DC mm | $DN_{max}$ mm | $\alpha_R$ ° | $D_{max}$ mm | $D_{min}$ mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **RE = 0,2 mm** | **25** | 49 | 7°02‘ | 48 | 32 |
| | **32** | 63 | 4°34‘ | 62 | 46 |
| | **40** | 79 | 3°47‘ | 78 | 62 |
| | **50** | 99 | 3°01‘ | 97 | 81 |
| | **63** | 125 | 2°17‘ | 124 | 107 |
| | **80** | 159 | | 158 | 141 |
| | **100** | 199 | | 198 | 181 |
| **RE = 0,4 mm** | **25** | 49 | 7°08‘ | 48 | 32 |
| | **32** | 63 | 4°37‘ | 62 | 46 |
| | **40** | 79 | 3°49‘ | 78 | 62 |
| | **50** | 99 | 3°02‘ | 98 | 81 |
| | **63** | 125 | 2°18‘ | 124 | 107 |
| | **80** | 159 | | 158 | 141 |
| | **100** | 199 | | 198 | 181 |
| **RE = 0,8 mm** | **25** | 49 | 7°21‘ | 47 | 32 |
| | **32** | 63 | 4°44‘ | 61 | 46 |
| | **40** | 79 | 3°53‘ | 77 | 62 |
| | **50** | 99 | 3°05‘ | 97 | 81 |
| | **63** | 125 | 2°20‘ | 123 | 107 |
| | **80** | 159 | | 157 | 141 |
| | **100** | 199 | | 197 | 181 |
| **RE = 2,0 mm** | **25** | 49 | 8°40‘ | 45 | 32 |
| | **32** | 63 | 5°04‘ | 59 | 46 |
| | **40** | 79 | 4°06‘ | 75 | 62 |
| | **50** | 99 | 3°13‘ | 95 | 81 |
| | **63** | 125 | 2°25‘ | 121 | 107 |
| | **80** | 159 | | 155 | 141 |
| | **100** | 199 | | 195 | 181 |
| **RE = 2,5 mm** | **25** | 49 | 8°24‘ | 44 | 32 |
| | **32** | 63 | 5°13‘ | 58 | 46 |
| | **40** | 79 | 4°12‘ | 74 | 62 |
| | **50** | 99 | 3°17‘ | 94 | 81 |
| | **63** | 125 | 2°27‘ | 120 | 107 |
| | **80** | 159 | | 154 | 141 |
| | **100** | 199 | | 194 | 181 |
| **RE = 3,2 mm** | **25** | 49 | 8°54‘ | 42 | 32 |
| | **32** | 63 | 5°26‘ | 56 | 46 |
| | **40** | 79 | 4°20‘ | 72 | 62 |
| | **50** | 99 | 3°21‘ | 92 | 81 |
| | **63** | 125 | 2°30‘ | 118 | 107 |
| | **80** | 159 | | 152 | 141 |
| | **100** | 199 | | 192 | 181 |
| **RE = 4,0 mm** | **25** | 49 | 9°32‘ | 41 | 32 |
| | **32** | 63 | 5°42‘ | 55 | 46 |
| | **40** | 79 | 4°30‘ | 71 | 62 |
| | **50** | 99 | 3°28‘ | 91 | 81 |
| | **63** | 125 | 2°33‘ | 117 | 107 |
| | **80** | 159 | | 151 | 141 |
| | **100** | 199 | | 191 | 181 |
| **RE = 5,0 mm** | **25** | 49 | 6°49‘ | 39 | 32 |
| | **32** | 63 | 3°59‘ | 53 | 46 |
| | **40** | 79 | 3°20‘ | 69 | 62 |
| | **50** | 99 | 2°13‘ | 89 | 81 |
| | **63** | 125 | 1°52‘ | 115 | 107 |
| | **80** | 159 | | 149 | 141 |
| | **100** | 199 | | 189 | 181 |

# Systèmes HSC-19

## Stratégie d'usinage

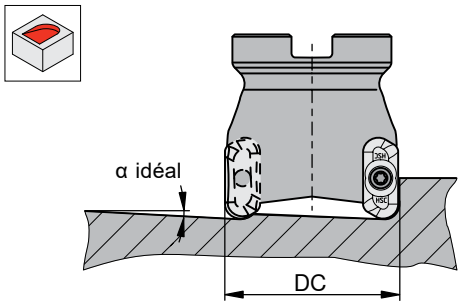
### Plongée axiale




| HSC 19 | DC mm | 19 RE 0,2–4,0 $x_{max.}$ mm | 19 RE 5,0 $x_{max.}$ mm |
|---|---|---|---|
| CHSC 19 / GHSC 19 / MHSC 19 | 25 | 5,0 | 4,0 |
| CHSC 19 / GHSC 19 / MHSC 19 | 32–40 | 4,0 | 3,0 |
| AHSC 19 | 40–100 | 4,0 | 3,0 |

| HPC 19 | DC mm | 19 RE 0,2–4,0 $x_{max.}$ mm | 19 RE 5,0 $x_{max.}$ mm |
|---|---|---|---|
| CHPC 19 / MHPC 19 | 22–25 | 5,0 | 4,0 |
| CHPC 19 / MHPC 19 | 32–50 | 6,0 | 5,0 |
| AHPC 19 | 40–63 | 6,0 | 5,0 |

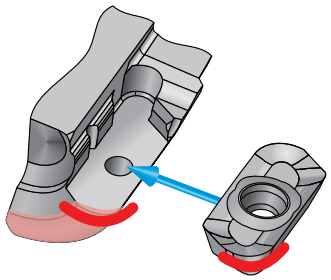
### Plongée en ramping

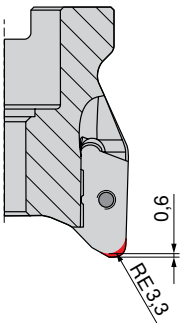



| DC mm | α idéal HSC 19 | α idéal HPC 19 |
|---|---|---|
| 25 | 11° | 11° |
| 32 | 7° | 7° |
| 40 | 5° | 5° |
| 50 | 4° | 4° |
| 63 | 3° | 3° |
| 80 | 2° | |
| 100 | 2° | |

### Modification du corps de fraise

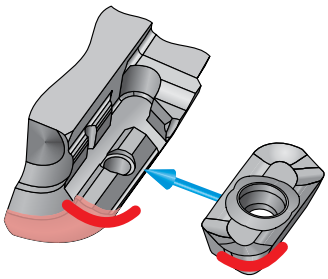
**HSC 19**






*Détalonnage*

**HPC 19**

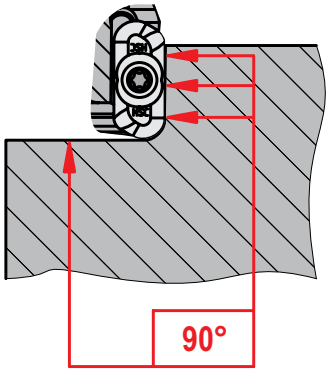


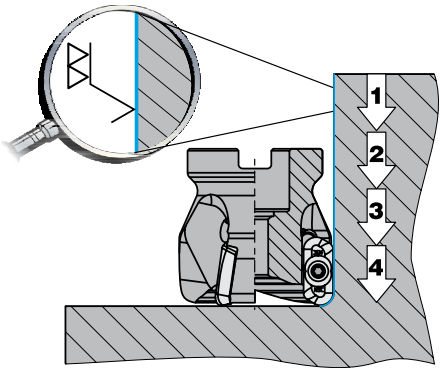
L'outil doit ête modifié suivant le croquis ci-dessus à partir d'un rayon de pointe de 4,0 mm.

# Systèmes HSC-19

## Stratégie d'usinage

Flancs d'excellente qualité après l'ébauche.
Les opérations de finition peuvent être supprimées.



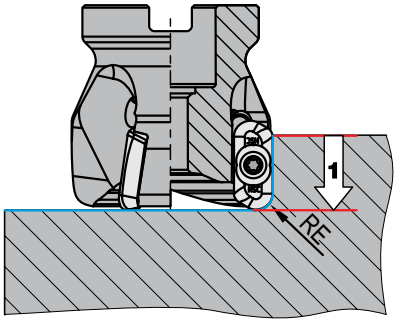

## Pour volume copeaux maximal

| Wendeschneidplatte | RE mm | $a_p$ mm | $a_{p\,max.}$ mm |
|---|---|---|---|
| XDH. 190402FR-ALP | 0,2 | 18,0 | 17,8 |
| XDH. 190404FR-ALP | 0,4 | 18,0 | 17,6 |
| XDH. 190408FR-ALP | 0,8 | 18,0 | 17,2 |
| XDH. 190420FR-ALP | 2,0 | 18,0 | 16,0 |
| XDH. 190425FR-ALP | 2,5 | 18,0 | 15,0 |
| XDH. 190432FR-ALP | 3,2 | 18,0 | 14,8 |
| XDH. 190440FR-ALP | 4,0 | 18,0 | 14,0 |
| XDH. 190450FR-ALP | 5,0 | 17,0 | 13,0 |

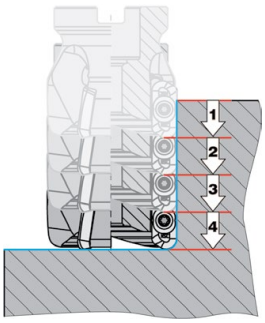
## Pour flancs de qualité maximale

| Wendeschneidplatte | RE mm | $a_{p\,max.}$ mm |
|---|---|---|
| XDH. 190402FR-ALP | 0,2 | 11,8 |
| XDH. 190404FR-ALP | 0,4 | 11,6 |
| XDH. 190408FR-ALP | 0,8 | 11,2 |
| XDH. 190420FR-ALP | 2,0 | 10,0 |
| XDH. 190425FR-ALP | 2,5 | 9,5 |
| XDH. 190432FR-ALP | 3,2 | 8,8 |
| XDH. 190440FR-ALP | 4,0 | 8,0 |
| XDH. 190450FR-ALP | 5,0 | 7,0 |

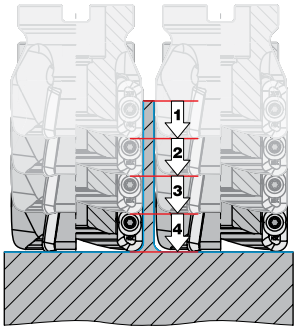
Surfaçage-dressage




Fraisage de poches par interpolation




Fraisage de parois minces par balayage




Ces données s'appliquent aux plaquettes XDHT 19 et XDHX 19.

# Système Tangent-09

## Stratégie d'usinage

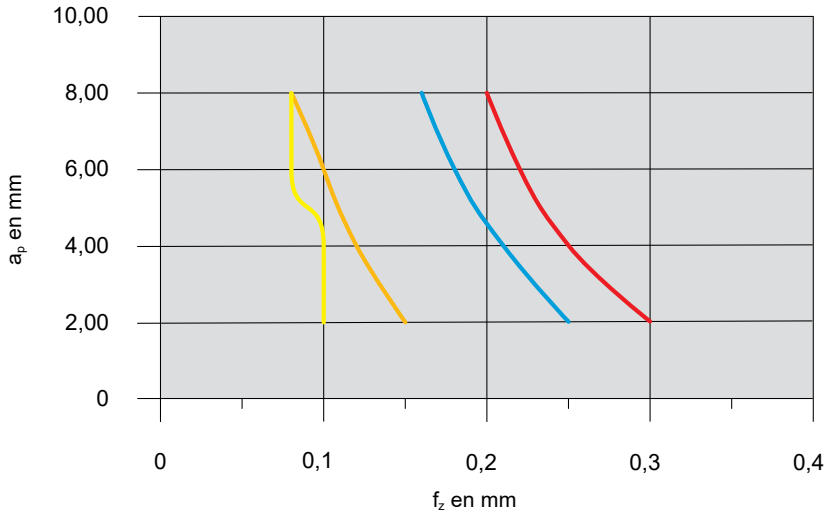
## LNHU 09 – Ratio $a_e$/DC (Usinage à sec avec $a_{p\ max.}$)

| DC | ZNF | 5 % | 10 % | 15 % | 20 % | 25 % | 30 % | 35 % | 40 % | 45 % | 50 % | 55 % | 60 % | 65 % | 70 % | 75 % | 80 % | 85 % | 90 % | 95 % | 100 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 3 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 4 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 4 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 5 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 7 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 63 | 7 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 80 | 8 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## Paramètres de départ



LNHU 09




| Matériau | | | Plaquettes | | $V_c$ en m/min | Refroidissement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers | **P.2.2** | 40CrMnMoS 8-6 | **LNHU 090404-M50** | **CTPP235** | 200 | à sec |
| Aciers inoxydables | **M.1.1** | X6CrNiMoTi 1712 2 | **LNHU 090404-M50** | **CTPM240** | 120 | Emulsion |
| Fontes | **K.1.1** | EN-GJL-250 (GG25) | **LNHU 090404-M50** | **CTCK215** | 250 | à sec |
| Superalliages | **S.2.2** | Inconel 718 | **LNHU 090404-F40** | **CTC5240** | 35 | Emulsion |

→ **Vous trouverez ici des informations détaillées sur la vitesse de coupe pour chaque nuance.**
A partir d'une $V_c$ > 400 m/min, les outils doivent être équilibrés!

# Système Tangent-13

## Stratégie d'usinage

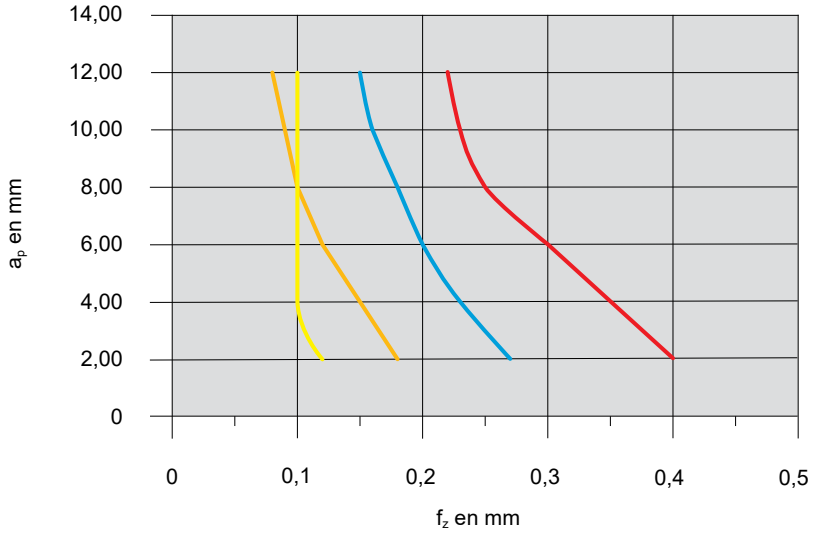
## LNHU 13 – Ratio $a_e$/DC (Usinage à sec avec $a_{p\ max.}$)

| DC | ZNF | 5 % | 10 % | 15 % | 20 % | 25 % | 30 % | 35 % | 40 % | 45 % | 50 % | 55 % | 60 % | 65 % | 70 % | 75 % | 80 % | 85 % | 90 % | 95 % | 100 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | 3 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 4 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 5 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 63 | 6 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 80 | 7 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 9 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 13 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | 11 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## Paramètres de départ



LNHU 13




| Matériau | | | Plaquettes | | $V_c$ en m/min | Refroidissement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers | **P.2.2** | 40CrMnMoS 8-6 | **LNHU 130608-M50** | **CTPP235** | 200 | à sec |
| Aciers inoxydables | **M.1.1** | X6CrNiMoTi 1712 2 | **LNHU 130608-F50** | **CTPM240** | 120 | Emulsion |
| Fontes | **K.1.1** | EN-GJL-250 (GG25) | **LNHU 130608-M50** | **CTCK215** | 250 | à sec |
| Superalliages | **S.2.2** | Inconel 718 | **LNHU 130608-F50** | **CTC5240** | 35 | Emulsion |

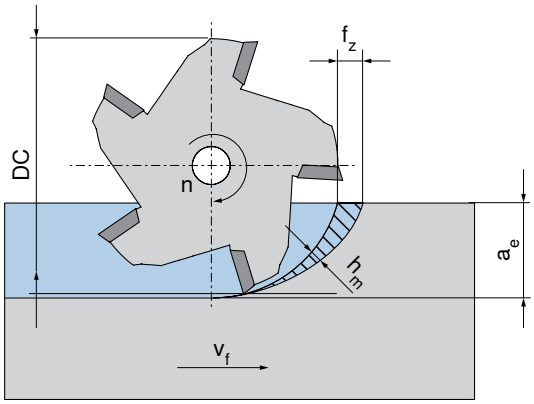
→ **Vous trouverez ici des informations détaillées sur la vitesse de coupe pour chaque nuance.**
A partir d'une $V_c$ > 400 m/min, les outils doivent être équilibrés!

# Epaisseur moyenne de copeau ($h_m$) – Valeurs recommandées

## Surfaçage-dressage

**1** Sélectionner dans le tableau, l'épaisseur moyenne de copeau recommandée ($h_m$) en fonction du matériau à usiner et de sa résistance.

| Matière | Résistance N/mm² | $h_m$ mm |
|---|---|---|
| Pour aciers | ...–800 | 0,16 |
| Pour aciers | 800–1000 | 0,14 |
| Pour aciers | 1000–1200 | 0,12 |
| Pour aciers | 1200–... | 0,10 |
| Pour inox | ...–750 | 0,15 |
| Pour inox | 750–900 | 0,13 |
| Pour inox | 900–1150 | 0,11 |
| Pour inox | 1150–... | 0,09 * |

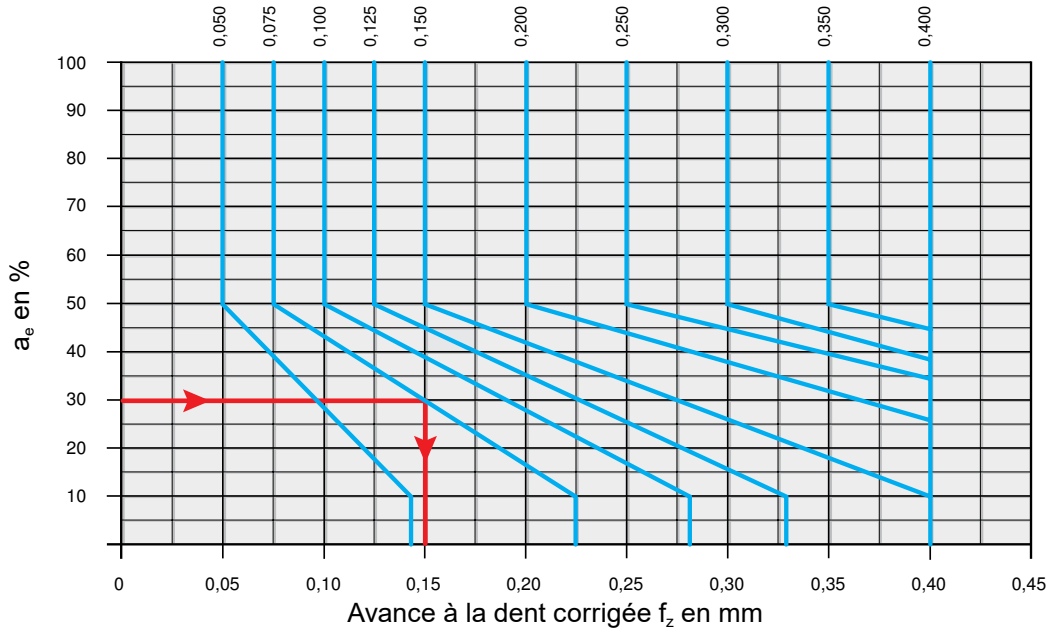



**2** En fonction du ($h_m$) recommandé et de la largeur fraisée [$a_e$], appliquer l'avance à la dent sélectionnée dans le tableau.

| $h_m$ mm | Avance corrigée pour respecter le $h_m$ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 0,16 | 0,36 | 0,29 | 0,25 | 0,18 | 0,16 |
| 0,14 | 0,31 | 0,26 | 0,22 | 0,16 | 0,14 |
| 0,12 | 0,27 | 0,22 | 0,19 | 0,14 | 0,12 |
| 0,10 | 0,22 | 0,18 | 0,16 | 0,12 | 0,10 |
| 0,15 | 0,34 | 0,27 | 0,24 | 0,17 | 0,15 |
| 0,13 | 0,29 | 0,24 | 0,21 | 0,15 | 0,13 |
| 0,11 | 0,25 | 0,20 | 0,17 | 0,13 | 0,11 |
| 0,09 * | 0,20 | 0,16 | 0,14 | 0,10 | 0,09 * |
| $a_e$ = | **0,2 x DC** | **0,3 x DC** | **0,4 x DC** | **0,75 x DC** | **1 x DC** |

* $f_z$ < 0,08 mm: Risque d'un copeau insuffisant (l'outil "cire")

Paramètres de départ $f_z$[mm] figurant dans les différents diagrammes

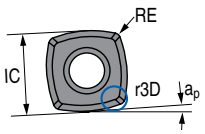


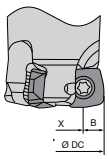

**Exemple:**
Valeur de départ ($f_z$) = 0,075 mm
$a_e$ = 30 %
Avance corrigée ($f_z$) = 0,15 mm

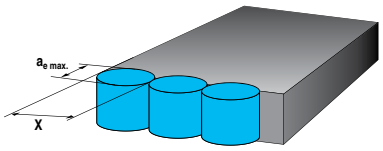
# Système HFC-06

## Stratégie d'usinage

## Rayon à programmer R = 1,2 mm




| Profondeur de coupe | | | Largeur de coupe pour l'obtention de faces planes | | | Données de coupe pour le tréflage | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IC en mm | RE en mm | $a_{p\ max.}$ en mm | DCX en mm | X en mm | B en mm | $a_{e\ max.}$ en mm | $f_z$ en mm | | | X |
| | | | | | | | initial | min. | max. | |
| 6,35 | 0,5 | 0,8 | 16–32 | DCX–(2 x B) | 4,3 | 5,3 | 0,10 | 0,08 | 0,15 | <0,7 x DCX |

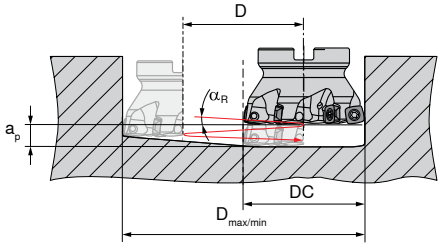


| | Interpolation | | |
|---|---|---|---|
| | Interpolation hélicoïdale | | |
| DCX mm | $D_{min.}$ mm | $D_{max.}$ mm | $\alpha_{R\ max.}$ ° |
| **16** | 22 | 31 | 4,5° |
| **20** | 30 | 39 | 2,3° |
| **25** | 40 | 49 | 1,3° |
| **32** | 54 | 63 | 0,9° |
| **42** | 74 | 83 | 0,6° |





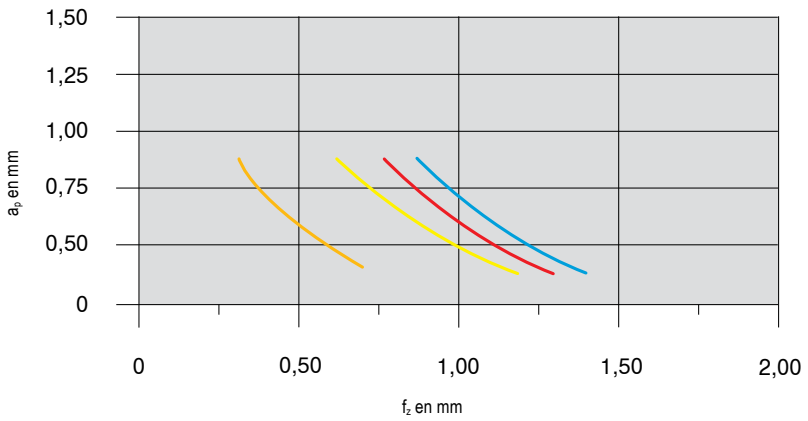
| | axiale | Plongée en ramping |
|---|---|---|
| | Interpolation | |
| DCX mm | $X_{max.}$ mm | $\alpha_{R\ max.}$ ° |
| **16** | | 5,9° |
| **20** | | 3,2° |
| **25** | 0,5 | 2° |
| **32** | | 1,3° |
| **42** | | 0,7° |




## Paramètres de départ



XPLX 06



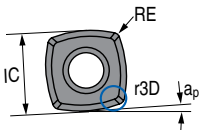

| Matériau | | | Plaquettes | | $V_c$ en m/min | Refroidissement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers | **P.2.2** | 40CrMnMoS 8-6 | **XPLX 060305SR-M50** | **CTPP235** | 200 | à sec |
| Aciers inoxydables | **M.1.1** | X6CrNiMoTi 1712 2 | **XPLX 060305ER-M50** | **CTPM240** | 180 | à sec |
| Fontes | **K.1.1** | EN-GJL-250 (GG25) | **XPLX 060305ER-M50** | **CTCK215** | 250 | à sec |
| Superalliages | **S.2.2** | Inconel 718 | **XPLX 060305SR-F40** | **CTC5240** | 35 | Emulsion |

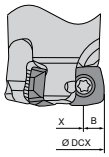
→ **Vous trouverez ici des informations détaillées sur la vitesse de coupe pour chaque nuance.**
A partir d'une $V_c$ > 400 m/min, les outils doivent être équilibrés!

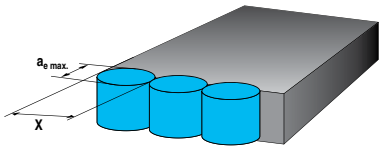
# Système HFC-09

## Stratégie d'usinage

## Rayon à programmer R = 2 mm




| Profondeur de coupe | | | Largeur de coupe pour l'obtention de faces planes | | | Données de coupe pour le tréflage | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IC en mm | RE en mm | $a_{p\ max.}$ en mm | DCX en mm | X en mm | B en mm | $a_{e\ max.}$ en mm | $f_z$ en mm | | | X |
| | | | | | | | initial | min. | max. | |
| 9 | 0,8 | 1 | 25–66 | DCX–(2 x B) | 5,9 | 7,5 | 0,10 | 0,08 | 0,15 | <0,7 x DCX |

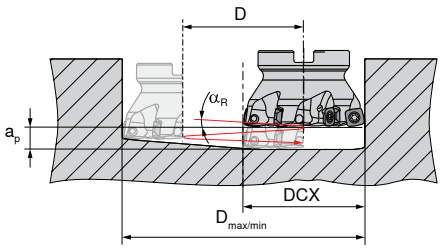






| | Interpolation | | |
|---|---|---|---|
| | Interpolation hélicoïdale | | |
| DCX mm | $D_{min.}$ mm | $D_{max.}$ mm | $\alpha_{R\ max.}$ ° |
| **25** | 35 | 48 | 3,1° |
| **32** | 49 | 62 | 1,7° |
| **35** | 55 | 68 | 1,4° |
| **40** | 65 | 78 | 1,0° |
| **42** | 69 | 82 | 0,9° |
| **50** | 85 | 98 | 0,8° |
| **52** | 89 | 102 | 0,7° |
| **63** | 111 | 124 | 0,7° |
| **66** | 117 | 130 | 0,6° |

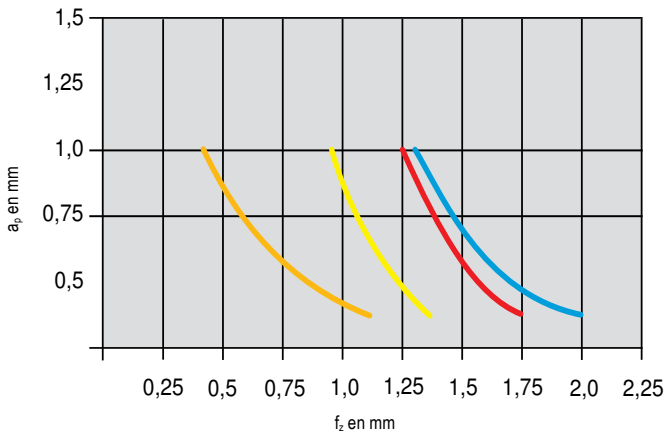
| | axiale | Plongée en ramping |
|---|---|---|
| | Interpolation | |
| DCX mm | $X_{max.}$ mm | $\alpha_{R\ max.}$ ° |
| **25** | | 3,6° |
| **32** | | 2,0° |
| **35** | | 1,6° |
| **40** | | 1,2° |
| **42** | 0,75 | 1,1° |
| **50** | | 0,9° |
| **52** | | 0,8° |
| **63** | | 0,8° |
| **66** | | 0,7° |




## Paramètres de départ



XDLX 09



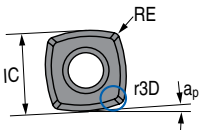

| Matériau | | | Plaquettes | | $V_c$ en m/min | Refroidissement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers | **P.2.2** | 40CrMnMoS 8-6 | **XDLX09T308SR-M50** | **CTPP235** | 200 | à sec |
| Aciers inoxydables | **M.1.1** | X6CrNiMoTi 1712 2 | **XDLX09T308SR-M50** | **CTPM240** | 180 | à sec |
| Fontes | **K.1.1** | EN-GJL-250 (GG25) | **XDLX09T308SR-M50** | **CTCK215** | 250 | à sec |
| Superalliages | **S.2.2** | Inconel 718 | **XDLX09T308ER-F40** | **CTC5240** | 35 | Emulsion |

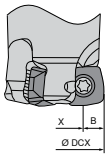
→ **Vous trouverez ici des informations détaillées sur la vitesse de coupe pour chaque nuance.**
A partir d'une $V_c$ > 400 m/min, les outils doivent être équilibrés!

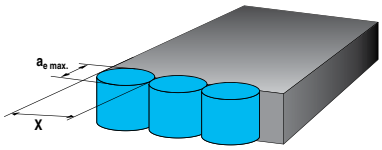
# Système HFC-12

## Stratégie d'usinage

## Rayon à programmer R = 3 mm




| Profondeur de coupe | | | Largeur de coupe pour l'obtention de faces planes | | | Données de coupe pour le tréflage | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IC en mm | RE en mm | $a_{p\ max.}$ en mm | DCX en mm | X en mm | B en mm | $a_{e\ max.}$ en mm | $f_z$ en mm | | | X |
| | | | | | | | initial | min. | max. | |
| 12 | 1,0 | 2 | 32–100 | DCX–(2 x B) | 8,3 | 10 | 0,15 | 0,10 | 0,20 | <0,7 x DCX |

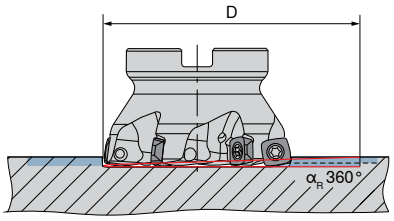






| | Interpolation | | |
|---|---|---|---|
| | Interpolation hélicoïdale | | |
| DCX mm | $D_{min.}$ mm | $D_{max.}$ mm | $\alpha_{R\ max.}$ ° |
| 32 | 44 | 62 | 6,1° |
| 35 | 50 | 68 | 3,7° |
| 40 | 60 | 78 | 2,5° |
| 42 | 64 | 82 | 2,3° |
| 50 | 80 | 98 | 1,3° |
| 52 | 84 | 102 | 1,3° |
| 63 | 106 | 124 | 0,9° |
| 66 | 112 | 130 | 0,9° |
| 80 | 140 | 158 | 1,1° |
| 100 | 180 | 198 | 0,6° |

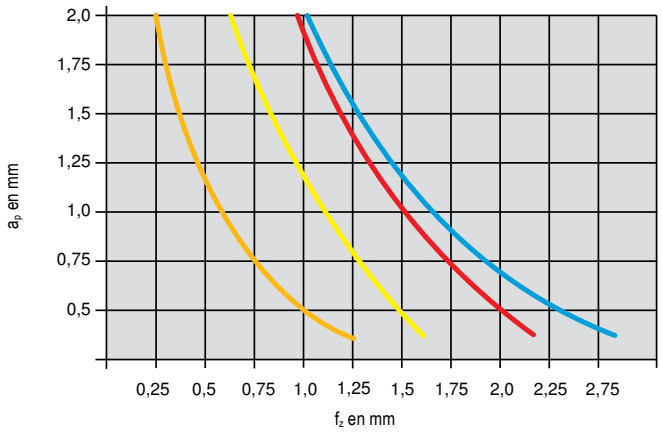
| | axiale | Plongée en ramping |
|---|---|---|
| | Interpolation | |
| DCX mm | $X_{max.}$ mm | $\alpha_{R\ max.}$ ° |
| 32 | 1,15 | 7,2° |
| 35 | | 4,4° |
| 40 | | 2,9° |
| 42 | | 2,7° |
| 50 + 52 | | 1,5° |
| 63 + 66 | | 1,1° |
| 80 | | 1,3° |
| 100 | | 0,7° |




## Paramètres de départ



XOLX 12



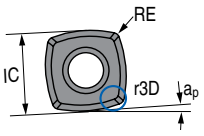

| Matériau | | | Plaquettes | | $V_c$ en m/min | Refroidissement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers | P.2.2 | 40CrMnMoS 8-6 | XOLX120410SR-M50 | CTPP235 | 200 | à sec |
| Aciers inoxydables | M.1.1 | X6CrNiMoTi 1712 2 | XOLX120410ER-M50 | CTPM240 | 180 | à sec |
| Fontes | K.1.1 | EN-GJL-250 (GG25) | XOLX120410ER-M50 | CTCK215 | 250 | à sec |
| Superalliages | S.2.2 | Inconel 718 | XOLX120410ER-F40 | CTC5240 | 35 | Emulsion |

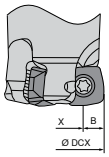
→ **Vous trouverez ici des informations détaillées sur la vitesse de coupe pour chaque nuance.**
A partir d'une $V_c$ > 400 m/min, les outils doivent être équilibrés!

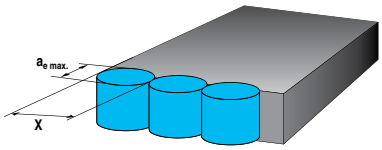
# Système HFC-19

## Stratégie d'usinage

## Rayon à programmer R = 5 mm




| Profondeur de coupe | | | Largeur de coupe pour l'obtention de faces planes | | | Données de coupe pour le tréflage | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IC en mm | RE en mm | $a_{p\ max.}$ en mm | DCX en mm | X en mm | B en mm | $a_{e\ max.}$ en mm | $f_z$ en mm | | | X |
| | | | | | | | initial | min. | max. | |
| 19,14 | 1,5 | 3,3 | 63–160 | DCX–(2 x B) | 13,1 | 12 | 0,2 | 0,10 | 0,25 | <0,65 x DCX |

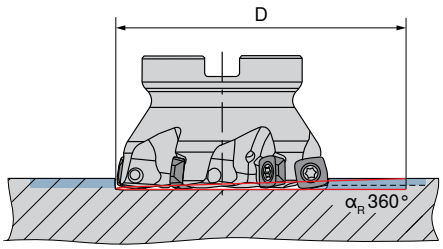


| | Interpolation | | |
|---|---|---|---|
| | Interpolation hélicoïdale | | |
| DCX mm | $D_{min.}$ mm | $D_{max.}$ mm | $\alpha_{R\ max.}$ ° |
| 63 | 97 | 123 | 2,5° |
| 80 | 131 | 157 | 1,4° |
| 100 | 171 | 197 | 1,0° |
| 125 | 221 | 247 | 0,7° |
| 160 | 291 | 317 | 0,5° |





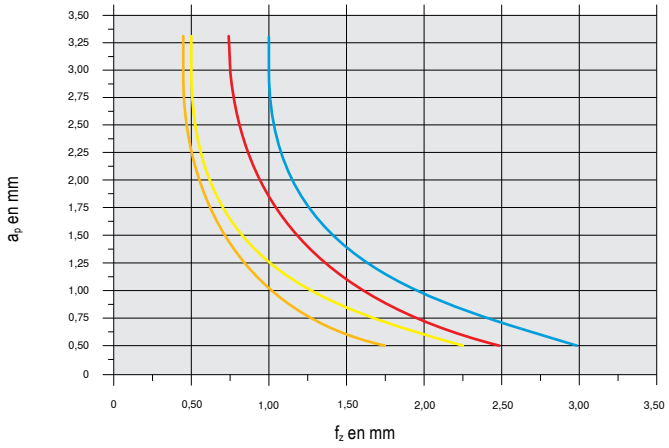
| | axiale | Plongée en ramping | |
|---|---|---|---|
| | | Interpolation | |
| DCX mm | $X_{max.}$ mm | $\alpha_{R\ max.}$ ° | $a_{p\ max}$ mm |
| 63 | | 2,9° | |
| 80 | | 1,8° | |
| 100 | 1,7 | 1,3° | 3,3 |
| 125 | | 1,0° | |
| 160 | | 0,7° | |




## Paramètres de départ



XOLX 19



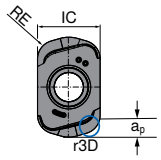

| Matériau | | | Plaquettes | | $V_c$ en m/min | Refroidissement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers | P.2.2 | 40CrMnMoS 8-6 | XOLX190615SR-M50 | CTPP235 | 200 | à sec |
| Aciers inoxydables | M.1.1 | X6CrNiMoTi 1712 2 | XOLX190615SR-M50 | CTPM240 | 180 | à sec |
| Fontes | K.1.1 | EN-GJL-250 (GG25) | XOLX190615SR-M50 | CTCK215 | 250 | à sec |
| Superalliages | S.2.2 | Inconel 718 | XOLX190615ER-F40 | CTC5240 | 35 | Emulsion |

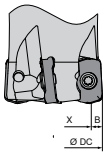
→ **Vous trouverez ici des informations détaillées sur la vitesse de coupe pour chaque nuance.**
A partir d'une $V_c$ > 400 m/min, les outils doivent être équilibrés!

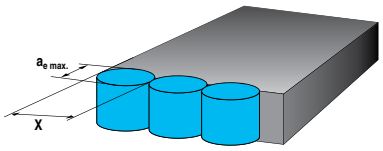
# Système HFCD-06

## Stratégie d'usinage

## Rayon à programmer r3D = 2,0 mm




| Profondeur de coupe | | | Largeur de coupe pour l'obtention de faces planes | | | Données de coupe pour le tréflage | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IC en mm | RE en mm | $a_{p\ max.}$ en mm | DCX en mm | X en mm | B en mm | $a_{e\ max.}$ en mm | $f_z$ en mm | | | X |
| | | | | | | | initial | min. | max. | |
| 6,05 | 1,8 | 0,8 | 16–66 | DCX–(2 x B) | 4,3 | 5,3 | 0,10 | 0,08 | 0,15 | <0,7 x DCX |



| | Interpolation | | |
|---|---|---|---|
| | Interpolation hélicoïdale | | |
| DCX mm | $D_{min.}$ mm | $D_{max.}$ mm | $\alpha_{R\ max.}$ ° |
| 16 | 29 | 31 | 1,2° |
| 20 | 36 | 39 | 1° |
| 25 | 45 | 49 | 0,9° |
| 32 | 59 | 63 | 0,65° |
| 35 | 64 | 69 | 0,6° |
| 40 | 74 | 79 | 0,5° |
| 42 | 78 | 83 | 0,45° |
| 50 | 94 | 99 | 0,35° |
| 52 | 98 | 103 | 0,35° |
| 63 | 120 | 125 | 0,3° |
| 66 | 126 | 131 | 0,25° |



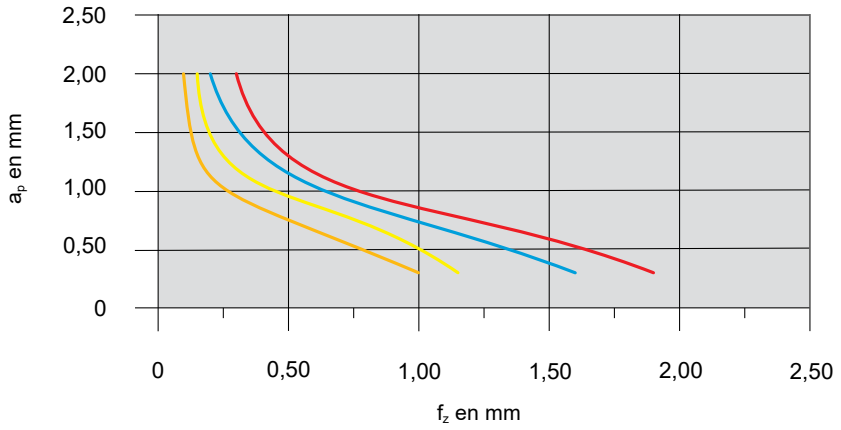


| | axiale | Plongée en ramping |
|---|---|---|
| | Interpolation | |
| DCX mm | $X_{max.}$ mm | $\alpha_{R\ max.}$ ° |
| 16 | 0,2 | 1,5° |
| 20 | | 1,4° |
| 25 | 0,25 | 1,1° |
| 32 | | 0,9° |
| 35 | | 0,7° |
| 40 | | 0,65° |
| 42 | | 0,6° |
| 50 | | 0,5° |
| 52 | | 0,45° |
| 63 | | 0,4° |
| 66 | | 0,35° |

## Paramètres de départ



XNEU 06




| Matériau | | | Plaquettes | | $V_c$ en m/min | Refroidissement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers | P.2.2 | 40CrMnMoS 8-6 | XNEU 06T318SR-M50 | CTPP235 | 200 | à sec |
| Aciers inoxydables | M.1.1 | X6CrNiMoTi 1712 2 | XNEU 06T318SR-F50 | CTPM240 | 180 | à sec |
| Fontes | K.1.1 | EN-GJL-250 (GG25) | XNEU 06T318SR-R50 | CTCK215 | 250 | à sec |
| Superalliages | S.2.2 | Inconel 718 | XNEU 06T318ER-F40 | CTC5240 | 35 | Emulsion |

→ **Vous trouverez ici des informations détaillées sur la vitesse de coupe pour chaque nuance.**
A partir d'une $V_c$ > 400 m/min, les outils doivent être équilibrés!

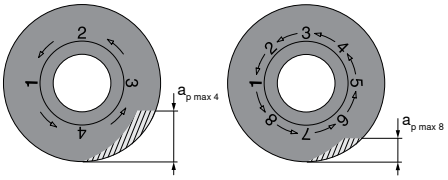
# Système 251 / 251 RS

## Données techniques

### Profondeurs de passes recommandées

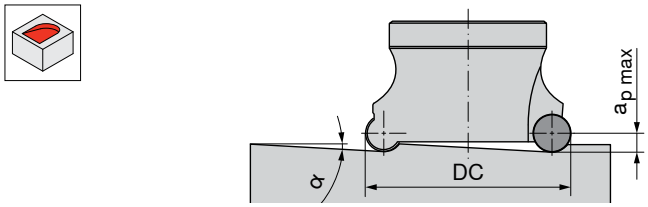
| Ø mm | 4 positions $a_{p\,max.}$ mm | 4 positions $a_{p\,max}$ théorique mm | 8 indexations $a_{p\,max.}$ mm |
|---|---|---|---|
| 5 | 1,0 | 2,0 | 0,7 |
| 8 | 1,5 | 3,5 | 1,1 |
| 10 | 2,5 | 4,5 | 1,4 |
| 12 | 3,0 | 5,5 | 1,7 |
| 16 | 4,0 | 7,5 | 2,3 |
| 20 | 4,0 | 9,5 | 2,9 |

**Profondeurs de passes en fonction du type de plaquettes et du nombre d'indexation (4 ou 8)**



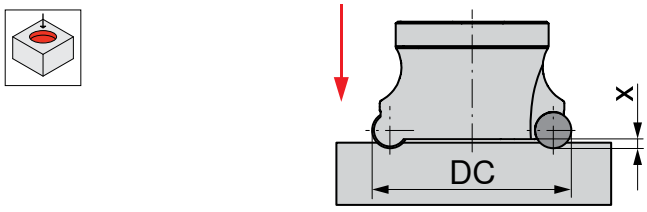

→ **Vous trouverez ici des informations détaillées sur la vitesse de coupe pour chaque nuance.**

### Plongée en ramping



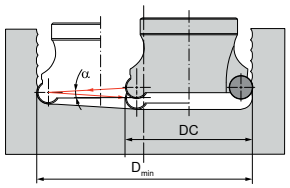

| Ø DC mm | 05 α ° | 08 α ° | 10 α ° | 12 α ° | 16 α ° | 20 α ° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 3,4 | | | | | |
| 12 | 16,0 | | | | | |
| 16 | 8,0 | 5,0 | | | | |
| 20 | 5,5 | 20,0 | 1,3 | | | |
| 25 | 4,0 | 13,0 | 2,0 | 6,0 | | |
| 32 | 3,0 | 8,0 | 3,0 | 4,0 | | |
| 40 | | | 3,3 | 2,8 | | |
| 42 | | | 3,1 | | | |
| 50 | | | 2,4 | 2,6 | 4,0 | |
| 52 | | | 2,2 | 2,3 | | |
| 63 | | | | 1,9 | 2,8 | |
| 66 | | | | 1,6 | | |
| 80 | | | | 1,3 | 2,0 | 3,2 |
| 100 | | | | 1,0 | 1,5 | 2,3 |
| 125 | | | | | | 1,7 |

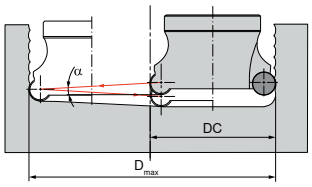
### Plongée axiale




| Ø DC mm | 05 $X_{max.}$ mm | 08 $X_{max.}$ mm | 10 $X_{max.}$ mm | 12 $X_{max.}$ mm | 16 $X_{max.}$ mm | 20 $X_{max.}$ mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 0,5 | | | | | |
| 12 | 1,3 | | | | | |
| 16 | 1,3 | 0,5 | | | | |
| 20 | 1,3 | 2,7 | 0,2 | | | |
| 25 | 1,3 | 2,7 | 0,4 | 1,0 | | |
| 32 | 1,3 | 2,7 | 0,8 | 1,1 | | |
| 40 | | | 1,5 | 1,2 | | |
| 42 | | | 1,5 | 1,5 | | |
| 50 | | | 1,5 | 1,5 | 2,0 | |
| 52 | | | 1,5 | 1,5 | 2,0 | |
| 63 | | | | 1,5 | 2,0 | |
| 66 | | | | 1,5 | 2,0 | |
| 80 | | | | 1,5 | 2,0 | 3,0 |
| 100 | | | | 1,5 | 2,0 | 3,0 |
| 125 | | | | | | 3,0 |

### Interpolation hélicoïdale




$D_{min.}$ = Diamètre de trou mini en fonction du diamètre de l'outil

$D_{max.}$ = Diamètre de trou maxi en fonction du diamètre de l'outil

Diamètre maximal réalisable en perçage par interpolation = 2 x DC – 1 mm

| Ø DC mm | 05 $D_{min}$ mm | 05 $D_{max}$ mm | 05 $\alpha_R$ ° | 08 $D_{min}$ mm | 08 $D_{max}$ mm | 08 $\alpha_R$ ° | 10 $D_{min}$ mm | 10 $D_{max}$ mm | 10 $\alpha_R$ ° | 12 $D_{min}$ mm | 12 $D_{max}$ mm | 12 $\alpha_R$ ° | 16 $D_{min}$ mm | 16 $D_{max}$ mm | 16 $\alpha_R$ ° | 20 $D_{min}$ mm | 20 $D_{max}$ mm | 20 $\alpha_R$ ° |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 12 | 15 | 2,5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 16 | 19 | 2,1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 24 | 27 | 1,5 | 21 | 24 | 2,4 | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 32 | 35 | 1,2 | 27 | 32 | 1,9 | 26 | 30 | 1,3 | | | | | | | | | |
| 25 | 42 | 45 | 1,0 | 37 | 42 | 1,5 | 37 | 40 | 1,8 | 31 | 38 | 2,2 | | | | | | |
| 32 | 56 | 59 | 0,7 | 51 | 56 | 1,2 | 50 | 54 | 1,5 | 46 | 52 | 1,7 | | | | | | |
| 40 | | | | | | | 64 | 70 | 1,1 | 62 | 68 | 1,4 | | | | | | |
| 42 | | | | | | | 68 | 74 | 1,1 | | | | | | | | | |
| 50 | | | | | | | 84 | 90 | 0,9 | 81 | 88 | 1,1 | 75 | 84 | 1,5 | | | |
| 52 | | | | | | | 88 | 94 | 0,9 | 86 | 92 | 1,0 | | | | | | |
| 63 | | | | | | | | | | 107 | 114 | 0,9 | 101 | 110 | 1,1 | | | |
| 66 | | | | | | | | | | 113 | 120 | 0,8 | | | | | | |
| 80 | | | | | | | | | | 142 | 148 | 0,7 | 135 | 144 | 0,9 | 128 | 140 | 1,1 |
| 100 | | | | | | | | | | 181 | 188 | 0,5 | 175 | 184 | 0,7 | 168 | 180 | 0,9 |
| 125 | | | | | | | | | | | | | | | | 218 | 230 | 0,7 |

# Système 252

## Stratégie d'usinage

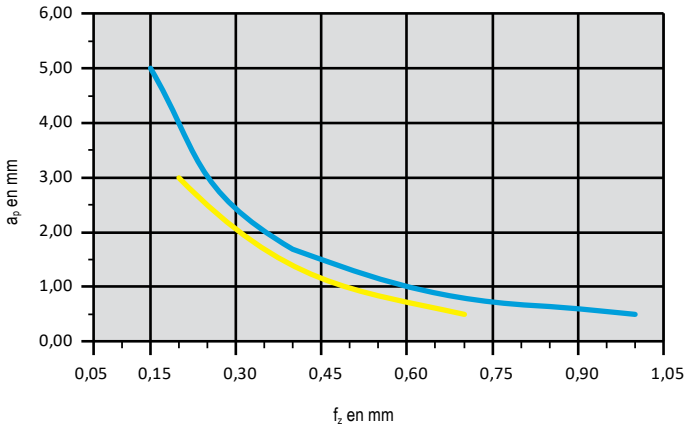
### Profondeurs de passes recommandées

| Ø mm | 4 positions $a_{p\,max}$ mm | mm |
|---|---|---|
| 10 | 2,5 | 4,5 |
| 12 | 3,0 | 5,5 |

## Paramètres de départ



RNHU 10

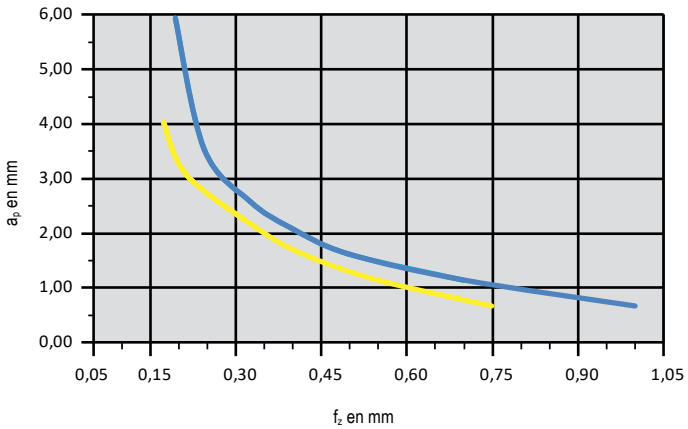



| Matériau | | | Plaquettes | | $V_c$ en m/min | Refroidissement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers | P.2.2 | 40CrMnMoS 8-6 | XOLX120410SR-M50 | CTPP235 | 180 | à sec |
| Aciers inoxydables | M.1.1 | X6CrNiMoTi 1712 2 | XOLX120410ER-M50 | CTPM240 | 180 | à sec |

## Paramètres de départ



RNHU 12




| Matériau | | | Plaquettes | | $V_c$ en m/min | Refroidissement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers | P.2.2 | 40CrMnMoS 8-6 | XOLX120410SR-M50 | CTPP235 | 180 | à sec |
| Aciers inoxydables | M.1.1 | X6CrNiMoTi 1712 2 | XOLX120410ER-M50 | CTPM240 | 180 | à sec |

→ **Vous trouverez ici des informations détaillées sur la vitesse de coupe pour chaque nuance.**
A partir d'une $V_c$ > 400 m/min, les outils doivent être équilibrés!

# Conditions de coupe pour fraises à copier K200.

| Index | CTPK226 | | CTPP211 | | CTPK231 | | CTCN211 | | CTPP216 | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R | F | R | F | R | F | R | F | R | F | Emulsion | Air | MMS |
| | $v_c$ (m/min) | | | | | | | | | | | | |
| **P.1.1** | | **280–300** | **180–220** | **220–280** | **160–200** | | | | **220–300** | **280–300** | ○ | ● | ● |
| **P.1.2** | | **220–240** | **180–220** | **220–280** | **160–200** | | | | **220–300** | **280–300** | ○ | ● | ● |
| **P.1.3** | | **220–240** | **180–220** | **220–280** | **160–200** | | | | **220–300** | **280–300** | ○ | ● | |
| **P.1.4** | | **220–240** | **180–220** | **220–280** | **160–200** | | | | **220–300** | **280–300** | ○ | ● | |
| **P.1.5** | | **220–240** | **180–220** | **220–280** | **160–200** | | | | **220–300** | **280–300** | ○ | ● | |
| **P.2.1** | | **280–300** | **180–220** | **220–280** | **160–200** | | | | **220–300** | **280–300** | ○ | ● | ● |
| **P.2.2** | | **280–300** | **180–220** | **220–300** | **160–200** | | | | **220–300** | **280–300** | ○ | ● | ● |
| **P.2.3** | | **280–300** | **180–220** | **240–320** | **160–200** | | | | **250–360** | **240–320** | ○ | ● | |
| **P.2.4** | | **280–300** | **180–220** | **240–320** | **160–200** | | | | **250–360** | **240–320** | ○ | ● | |
| **P.3.1** | | **280–300** | **180–220** | **220–280** | **160–200** | | | | **220–300** | **280–300** | ○ | ● | |
| **P.3.2** | | **280–320** | **180 – 220** | **240–320** | **160–200** | | | | **250–360** | **240–320** | ○ | ● | ● |
| **P.3.3** | | **280–320** | **180 – 220** | **240–320** | **160–200** | | | | **250–360** | **240–320** | ○ | ● | ● |
| **P.4.1** | | **220–220** | **140–180** | **200–240** | **120–180** | | | | **140–180** | **200–240** | ○ | ● | |
| **P.4.2** | | **220–220** | **140–180** | **200–240** | **120–180** | | | | **140–180** | **200–240** | ○ | ● | |
| **M.1.1** | | **180–200** | 140–160 | 180–200 | **120–160** | | | | 220–250 | 220–240 | ● | ○ | |
| **M.2.1** | | **180–200** | 140–160 | 180–240 | **120–160** | | | | 220–250 | 220–240 | ● | | |
| **M.3.1** | | **220–220** | 140–180 | 200–240 | **120–180** | | | | 140–180 | 200–240 | ● | | |
| **K.1.1** | | **280–300** | 160–200 | 200–300 | **120–200** | | | | **240–350** | **240–260** | | ● | ○ |
| **K.1.2** | | **280–300** | 160–200 | 200–300 | **120–200** | | | | **240–350** | **240–260** | | ● | ○ |
| **K.2.1** | | **280–300** | 160–200 | 200–300 | **120–200** | | | | **240–350** | **240–260** | | ● | ○ |
| **K.2.2** | | **300–350** | 180–220 | 240–350 | **180–200** | | | | **340–400** | **240–360** | | ● | ○ |
| **K.3.1** | | **300–350** | 180–220 | 240–350 | **180–200** | | | | **340–400** | **240–360** | | ● | ○ |
| **K.3.2** | | **240–260** | 160–200 | 220–260 | **160–200** | | | | **280–340** | **220–300** | | ● | ○ |
| **N.1.1** | | | 240–280 | 300–600 | 300–600 | | | | | 400–450 | ● | | |
| **N.1.2** | | | 240–280 | 300–600 | 300–600 | | | | | 400–450 | ● | | |
| **N.2.1** | | | 240–280 | 300–600 | 300–600 | | | | | 400–450 | ● | | |
| **N.2.2** | | | 240–280 | 300–600 | 300–600 | | | | | 400–450 | ● | | |
| **N.2.3** | | | | | | | | | | 300–400 | ● | | |
| **N.3.1** | | | 240–280 | 280–320 | 240–280 | | | | | 300–400 | ● | | |
| **N.3.2** | | | 240–280 | 280–320 | 240–280 | | | | | 300–400 | ● | | |
| **N.3.3** | | | 240–280 | 280–320 | 240–280 | | | | | 300–400 | ● | | |
| **N.4.1** | | | 300–400 | 300–400 | | | | 300–400 | | | ● | | |
| **S.1.1** | | | | 80–120 | 80–120 | | | | | 60–80 | ● | | |
| **S.1.2** | | | | 80–120 | 80–120 | | | | | 60–80 | ● | | |
| **S.2.1** | | | | 80–120 | 80–120 | | | | | 60–80 | ● | | |
| **S.2.2** | | | | 80–120 | 80–120 | | | | | 60–80 | ● | | |
| **S.2.3** | | | | 80–120 | 80–120 | | | | | 60–80 | ● | | |
| **S.3.1** | | | | 60–80 | 80–120 | | | | | 60–80 | ● | | |
| **S.3.2** | | | | 60–80 | 60–80 | | | | | 60–80 | ● | ○ | |
| **S.3.3** | | | | 60–80 | 60–80 | | | | | 60–80 | ● | ○ | |
| **H.1.1** | | 240–260 | | 280–300 | 140–160 | | | | **240–260** | **240–260** | | ● | |
| **H.1.2** | | 240–260 | | 280–300 | 80–100 | | | | **220–240** | **160–240** | | ● | ○ |
| **H.1.3** | | 200–220 | | 240–260 | | | | | **120–140** | **100–140** | | ● | ○ |
| **H.1.4** | | 120–140 | | 160–200 | | | | | | | | ● | ○ |
| **H.2.1** | | 240–260 | | 280–300 | 80–100 | | | | **220–240** | **160–240** | | ● | ○ |
| **H.3.1** | | 240–260 | | 280–300 | 80–100 | | | | **220–240** | **160–240** | | ● | |
| **O.1.1** | | | 300–400 | 300–400 | | | | | | 300–350 | | ● | |
| **O.1.2** | | | 500–600 | 500–600 | | | | | | 600–800 | | ● | |
| **O.2.1** | | | 300–400 | 300–400 | | | | | | | | ● | |
| **O.2.2** | | | 300–400 | 300–400 | | | | | | | | ● | |
| **O.3.1** | | | | | | | **400–600** | **600–800** | | | | ● | |

# Conditions de coupe pour fraises à copier K200.

| Index | Ebauche (R) | | Finition (F) | | Uniquement pour géométrie MR3 - Ebauche | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø 6-16 | Ø 20-32 | Ø 6-16 | Ø 20-32 | Ø 6-16 | Ø 20-32 | Emulsion | Air | MMS |
| | $f_z$ (mm/dent) | | | | | | | | |
| **P.1.1** | 0,08–0,4 | **0,25–0,5** | **0,08–0,3** | **0,2–0,8** | **0,3–0,8** | **1,2–1,5** | ○ | ● | ● |
| **P.1.2** | 0,08–0,4 | **0,25–0,5** | **0,08–0,3** | **0,2–0,8** | **0,3–0,8** | **1,2–1,5** | ○ | ● | ● |
| **P.1.3** | 0,08–0,4 | **0,25–0,5** | **0,08–0,3** | **0,2–0,8** | **0,3–0,8** | **1,2–1,5** | ○ | | ● |
| **P.1.4** | 0,08–0,4 | **0,25–0,5** | **0,08–0,3** | **0,2–0,8** | **0,3–0,6** | **0,8–1,25** | ○ | | ● |
| **P.1.5** | 0,08–0,4 | **0,25–0,5** | **0,08–0,3** | **0,2–0,8** | **0,3–0,6** | **0,8–1,25** | ○ | | ● |
| **P.2.1** | 0,08–0,4 | **0,25–0,5** | **0,08–0,3** | **0,2–0,8** | **0,3–0,8** | **1,2–1,5** | ○ | ● | ● |
| **P.2.2** | 0,08–0,4 | **0,25–0,5** | **0,08–0,3** | **0,2–0,8** | **0,3–0,6** | **0,8–1,25** | ○ | ● | ● |
| **P.2.3** | 0,08–0,4 | **0,25–0,5** | **0,08–0,3** | **0,2–0,8** | **0,3–0,6** | **0,8–1,25** | ○ | | ● |
| **P.2.4** | 0,08–0,4 | **0,25–0,5** | **0,08–0,3** | **0,2–0,8** | **0,3–0,6** | **0,8–1,25** | ○ | | ● |
| **P.3.1** | 0,08–0,4 | **0,25–0,5** | **0,08–0,3** | **0,2–0,8** | **0,3–0,8** | **1,2–1,5** | ○ | | ● |
| **P.3.2** | 0,08–0,4 | **0,25–0,5** | **0,08–0,3** | **0,2–0,8** | **0,3–0,6** | **0,8–1,25** | ○ | ● | ● |
| **P.3.3** | 0,08–0,4 | **0,25–0,5** | **0,08–0,3** | **0,2–0,8** | **0,3–0,6** | **0,8–1,25** | ○ | ● | ● |
| **P.4.1** | 0,08–0,4 | **0,25–0,5** | **0,08–0,3** | **0,2–0,8** | **0,3–0,8** | **1,2–1,5** | ○ | | ● |
| **P.4.2** | 0,08–0,4 | **0,25–0,5** | **0,08–0,3** | **0,2–0,8** | **0,3–0,8** | **1,2–1,5** | ○ | | ● |
| **M.1.1** | 0,08–0,4 | **0,25–0,5** | 0,08–0,3 | 0,2–0,5 | **0,3–0,6** | 0,8–1,5 | ● | ○ | |
| **M.2.1** | 0,08–0,4 | **0,25–0,5** | 0,08–0,4 | 0,2–0,6 | **0,3–0,6** | 0,8–1,25 | ● | | |
| **M.3.1** | 0,08–0,4 | **0,25–0,5** | 0,08–0,5 | 0,2–0,7 | **0,3–0,6** | 0,8–1,25 | ● | | |
| **K.1.1** | 0,08–0,4 | **0,25–0,5** | 0,08–0,3 | 0,2–0,5 | **0,3–0,8** | 1,0–1,5 | | ● | ○ |
| **K.1.2** | 0,08–0,5 | **0,25–0,6** | 0,08–0,4 | 0,2–0,6 | **0,3–0,8** | 1,0–1,5 | | ● | ○ |
| **K.2.1** | 0,08–0,6 | **0,25–0,7** | 0,08–0,5 | 0,2–0,7 | **0,3–0,8** | 1,0–1,5 | | ● | ○ |
| **K.2.2** | 0,08–0,7 | **0,25–0,8** | 0,08–0,6 | 0,2–0,8 | **0,3–0,6** | 0,8–1,25 | | ● | ○ |
| **K.3.1** | 0,08–0,8 | **0,25–0,9** | 0,08–0,7 | 0,2–0,9 | **0,3–0,6** | 0,8–1,25 | | ● | ○ |
| **K.3.2** | 0,08–0,9 | **0,25–0,10** | 0,08–0,8 | 0,2–0,10 | **0,3–0,6** | 0,8–1,25 | | ● | ○ |
| **N.1.1** | 0,08–0,35 | 0,25–0,45 | 0,06–0,25 | 0,025–0,45 | | | ● | | |
| **N.1.2** | 0,08–0,36 | 0,25–0,46 | 0,06–0,26 | 0,025–0,46 | | | ● | | |
| **N.2.1** | 0,08–0,37 | 0,25–0,47 | 0,06–0,27 | 0,025–0,47 | | | ● | | |
| **N.2.2** | 0,08–0,38 | 0,25–0,48 | 0,06–0,28 | 0,025–0,48 | | | ● | | |
| **N.2.3** | 0,08–0,39 | 0,25–0,49 | 0,06–0,29 | 0,025–0,49 | | | ● | | |
| **N.3.1** | 0,08–0,40 | 0,25–0,50 | 0,06–0,30 | 0,025–0,50 | | | ● | | |
| **N.3.2** | 0,08–0,41 | 0,25–0,51 | 0,06–0,31 | 0,025–0,51 | | | ● | | |
| **N.3.3** | 0,08–0,42 | 0,25–0,52 | 0,06–0,32 | 0,025–0,52 | | | ● | | |
| **N.4.1** | 0,08–0,43 | 0,25–0,53 | 0,06–0,33 | 0,025–0,53 | | | ● | | |
| **S.1.1** | 0,08–0,3 | 0,15–0,4 | 0,05–0,2 | 0,15–0,25 | 0,25–0,5 | 0,6–1,0 | ● | | |
| **S.1.2** | 0,08–0,3 | 0,15–0,4 | 0,05–0,2 | 0,15–0,25 | 0,25–0,5 | 0,6–1,0 | ● | | |
| **S.2.1** | 0,08–0,3 | 0,15–0,4 | 0,05–0,2 | 0,15–0,25 | 0,25–0,5 | 0,6–1,0 | ● | | |
| **S.2.2** | 0,08–0,3 | 0,15–0,4 | 0,05–0,2 | 0,15–0,25 | 0,25–0,5 | 0,6–1,0 | ● | | |
| **S.2.3** | 0,08–0,3 | 0,15–0,4 | 0,05–0,2 | 0,15–0,25 | 0,25–0,5 | 0,6–1,0 | ● | | |
| **S.3.1** | 0,08–0,3 | 0,15–0,4 | 0,05–0,2 | 0,15–0,25 | 0,25–0,5 | 0,6–1,0 | ● | | |
| **S.3.2** | 0,08–0,35 | 0,4–0,5 | 0,08–0,3 | 0,25–0,5 | 0,25–0,5 | 0,6–1,0 | ● | ○ | |
| **S.3.3** | 0,08–0,35 | 0,4–0,5 | 0,08–0,3 | 0,25–0,5 | 0,25–0,5 | 0,6–1,0 | ● | ○ | |
| **H.1.1** | | | | | | | | ● | |
| **H.1.2** | | | | | | | | ● | ○ |
| **H.1.3** | | | | | | | | ● | ○ |
| **H.1.4** | | | | | | | | ● | ○ |
| **H.2.1** | | | | | | | | ● | ○ |
| **H.3.1** | | | | | | | | ● | |
| **O.1.1** | | | | | | | | ● | |
| **O.1.2** | | | | | | | | ● | |
| **O.2.1** | | | | | | | | ● | |
| **O.2.2** | | | | | | | | ● | |
| **O.3.1** | | | | | | | | ● | |

# Profondeur de passe maximale $a_p$ pour fraises à copier K200.



| Plaquettes hémisphériques | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ø Plaquette en mm** | | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 |
| | | $a_{p\ max.}$ | $a_{p\ max.}$ | $a_{p\ max.}$ | $a_{p\ max.}$ | $a_{p\ max.}$ | $a_{p\ max.}$ | $a_{p\ max.}$ | $a_{p\ max.}$ |
| **ROHX-FM3** | **R** | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 |
| | **F** | 0,4 | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,5 | 1,5 | 2,0 | 2,0 |
| **ROHX-FM4** | **R** | 0,8 | 1,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 |
| | **F** | 0,4 | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,5 | 1,5 | 2,0 | 2,0 |
| **ROHX-FM6** | **R** | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 |
| | **F** | 0,4 | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,5 | 1,5 | 2,0 | 2,0 |
| **ROGX-MR4** | **R*** | | | | 4,0 | 6,0 | 8,0 | 12,0 | 16,0 |
| | **F** | | | | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 |
| **ROHX-MR5** | **R** | | 1,5 | 2,0 | | | | | |
| | **F** | | 0,8 | 1,0 | | | | | |

*$a_p$ maxi lorsque ae n'excéde pas 25 % du diamètre de la fraise!



| Plaquettes toriques | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ø Plaquette en mm** | | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 |
| | | $a_{p\ max.}$ | $a_{p\ max.}$ | $a_{p\ max.}$ | $a_{p\ max.}$ | $a_{p\ max.}$ | $a_{p\ max.}$ | $a_{p\ max.}$ | $a_{p\ max.}$ |
| **XOHX-FM5** | **R** | | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 |
| | **F** | | 0,6 | 2,0 | 2,4 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,4 |
| **XOHX-MR6** | **R** | | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 |
| | **F** | | 0,6 | 2,0 | 2,4 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,4 |
| **XOHX-FM1** | **R** | | | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | | |
| | **F** | | | 0,8 | 0,8 | 1,0 | 1,0 | | |
| **XOHX-FM2** | **R** | | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | |
| | **F** | | 0,5 | 0,7 | 0,8 | 1,0 | 1,0 | 1,5 | |
| **XOHX-MR2** | **R** | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | |
| | **F** | 0,5 | 0,5 | 0,7 | 0,8 | 1,0 | 1,0 | 1,5 | |
| **XOGX-MF4** | **R** | | | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | | |
| | **F** | | | 0,7 | 0,8 | 1,0 | 1,0 | | |
| **XOHX-MR3** | **R** | | | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | | |
| | **F** | | | | | | | | |

## Recommandations de géométrie en fonction des opérations et matières à usiner

| Plaquettes | F | M | R | Application principale |
|---|---|---|---|---|
| XOHX-FM1 | • | • | | Aciers, aciers moulés, aciers réfractaires, aciers trempés jusque 63 HRC |
| XOHX-FM2 | • | • | | Aciers, aciers moulés, aciers réfractaires, aciers trempés jusque 60 HRC |
| ROHX-FM3 | • | • | | Aciers, aciers moulés, aciers réfractaires |
| ROHX-FM4 | • | • | | Aciers, aciers moulés, aciers réfractaires, aciers trempés jusque 60 HRC |
| XOHX-FM5 | • | • | | Aciers, aciers moulés, aciers réfractaires, aciers trempés jusque 60 HRC |
| ROHX-FM6 | • | • | • | Non ferreux, matières plastiques et graphite |
| XOHX-MR2 | | • | • | Matières à copeaux longs |
| XOHX-MR3 | | • | • | Aciers, aciers moulés, aciers réfractaires |
| ROGX-MR4 | | • | • | Aciers, aciers moulés, aciers réfractaires |
| XOGX-MF4 | • | • | | Aciers, aciers moulés, aciers réfractaires |
| ROHX-MR5 | | • | • | Matières à copeaux longs |
| XOHX-MR6 | | • | • | Matières à copeaux longs |

# Conditions de coupe pour fraises à tronçonner Slot-SX

| Index | CTCP335 | CTP1340 | H216T |
|---|---|---|---|
| | $V_c$ en m/min. | | |
| P.1.1 | **240** | **190** | |
| P.1.2 | **210** | **160** | |
| P.1.3 | **180** | **140** | |
| P.1.4 | **160** | **130** | |
| P.1.5 | **140** | **120** | |
| P.2.1 | **220** | **170** | |
| P.2.2 | **160** | **130** | |
| P.2.3 | **140** | **120** | |
| P.2.4 | **100** | **80** | |
| P.3.1 | **130** | **120** | |
| P.3.2 | **110** | **100** | |
| P.3.3 | **90** | **80** | |
| P.4.1 | **140** | **120** | |
| P.4.2 | **120** | **110** | |
| M.1.1 | 110 | **130** | |
| M.2.1 | 100 | **120** | |
| M.3.1 | 80 | **100** | |
| K.1.1 | **300** | 200 | 140 |
| K.1.2 | **240** | 180 | 115 |
| K.2.1 | **200** | 120 | 150 |
| K.2.2 | **160** | 100 | 110 |
| K.3.1 | **190** | 120 | 170 |
| K.3.2 | **160** | 100 | 140 |
| N.1.1 | | 300 | **500** |
| N.1.2 | | 200 | **330** |
| N.2.1 | | 250 | **370** |
| N.2.2 | | 220 | **330** |
| N.2.3 | | 200 | **280** |
| N.3.1 | | 300 | **350** |
| N.3.2 | | 300 | **350** |
| N.3.3 | | 200 | **320** |
| N.4.1 | | 200 | **320** |
| S.1.1 | | **70** | |
| S.1.2 | | **60** | |
| S.2.1 | | **35** | |
| S.2.2 | | **25** | |
| S.2.3 | | **30** | |
| S.3.1 | | **60** | |
| S.3.2 | | **50** | |
| S.3.3 | | **40** | |
| H.1.1 | | | |
| H.1.2 | | | |
| H.1.3 | | | |
| H.1.4 | | | |
| H.2.1 | | | |
| H.3.1 | | | |
| O.1.1 | | | 160 |
| O.1.2 | | | |
| O.2.1 | | | 240 |
| O.2.2 | | | |
| O.3.1 | | | |

Épaisseur moyenne copeau

$h_m$ en mm

$$h_m = f_z \sqrt{\frac{a_e}{DC}}$$

Avance à la dent

$f_z$ en mm

$$f_z = h_m \sqrt{\frac{DC}{a_e}}$$

Vitesse d'avance

$V_f$ en mm/min

$$v_f = f_z \times ZNF \times n$$

DC = Ø de la fraise

ZNF = Nombre de dents effectives de la fraise

| | Outil de référence 50 386 12504 – ASLOT.125.R.8.32.DC-SX4 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | SX4 -F2 | | | | SX4 -M1 | | | | SX4 -M7 | | | |
| | $a_e$ | 10 | 20 | 30 | $a_e$ | 10 | 20 | 30 | $a_e$ | 10 | 20 | 30 |
| | hm | $f_z$ en mm | | | hm | $f_z$ en mm | | | hm | $f_z$ en mm | | |
| P | **0,08** | 0,28 | 0,20 | 0,16 | **0,1** | 0,30 | 0,25 | 0,20 | **0,09** | 0,30 | 0,23 | 0,18 |
| M | **0,05** | 0,18 | 0,13 | 0,10 | | | | | **0,06** | 0,21 | 0,15 | 0,12 |
| K | | | | | **0,12** | 0,30 | 0,30 | 0,24 | **0,09** | 0,30 | 0,23 | 0,18 |
| N | **0,08** | 0,28 | 0,20 | 0,16 | | | | | | | | |
| S | **0,04** | 0,14 | 0,10 | 0,08 | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | | |

| | Outil de référence 50 386 12504 – ASLOT.125.R.8.32. DC-SX4 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | SX4 -M8 | | | | SX4 -27P | | | |
| | $a_e$ | 10 | 20 | 30 | $a_e$ | 10 | 20 | 30 |
| | hm | $f_z$ en mm | | | hm | $f_z$ en mm | | |
| P | **0,08** | 0,28 | 0,20 | 0,16 | | | | |
| M | **0,05** | 0,18 | 0,13 | 0,10 | | | | |
| K | | | | | **0,06** | 0,21 | 0,15 | 0,12 |
| N | **0,08** | 0,28 | 0,20 | 0,16 | **0,09** | 0,30 | 0,23 | 0,18 |
| S | **0,04** | 0,14 | 0,10 | 0,08 | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | **0,05** | 0,18 | 0,13 | 0,10 |

Attention : Pour les plaquettes plus étroites et plus larges, réduisez ou augmentez l'avance par dent en conséquence !

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

# Conditions de coupe pour fraises Slot-SNHX

| Index | CTPP235 | | CTPM240 | | CTPK220 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | | | | | |
| | Matériau de coupe **dur** ($v_c$↑) → **tenace** ($v_c$↓) | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | | | | |
| P.1.1 | **246** | **137** | 226 | 141 | | |
| P.1.2 | **208** | **121** | 188 | 126 | | |
| P.1.3 | **172** | **106** | 152 | 112 | | |
| P.1.4 | **160** | **101** | 140 | 107 | | |
| P.1.5 | **143** | **94** | 123 | 100 | | |
| P.2.1 | **214** | **123** | 194 | 128 | | |
| P.2.2 | **157** | **100** | 137 | 106 | | |
| P.2.3 | **143** | **94** | 123 | 100 | | |
| P.2.4 | **98** | **76** | 78 | 83 | | |
| P.3.1 | **121** | **97** | 126 | 105 | | |
| P.3.2 | **108** | **83** | 112 | 95 | | |
| P.3.3 | **96** | **69** | 98 | 85 | | |
| P.4.1 | **121** | **97** | 126 | 105 | | |
| P.4.2 | **114** | **90** | 119 | 100 | | |
| M.1.1 | 121 | 97 | **126** | **105** | | |
| M.2.1 | 108 | 83 | **112** | **95** | | |
| M.3.1 | 117 | 93 | **121** | **102** | | |
| K.1.1 | 160 | 110 | | | **320** | **190** |
| K.1.2 | 150 | 110 | | | **170** | **100** |
| K.2.1 | 150 | 110 | | | **210** | **130** |
| K.2.2 | 150 | 110 | | | **140** | **90** |
| K.3.1 | | | | | **200** | **120** |
| K.3.2 | | | | | **170** | **100** |
| N.1.1 | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | |

Épaisseur moyenne copeau

$h_m$ en mm

$$h_m = \frac{f_z}{2} \sqrt{\frac{a_e}{DC}}$$

Avance à la dent

$f_z$ en mm

$$f_z = h_m \sqrt{\frac{DC}{a_e}}$$

Vitesse d'avance

$V_f$ en mm/min

$$v_f = f_z \times ZNF \times n$$

DC = Ø de la fraise

ZNF Nombre de dents = effectives de la fraise

**Referenzwerkzeug 50 374 12506 – ASLOT.125.R.12-SN13-06-DC-A32**

| | $a_e$ | 10 | 20 | 30 |
|---|---|---|---|---|
| | $h_m$ | $f_z$ en mm | | |
| P | **0,11** | 0,39 | 0,28 | 0,22 |
| M | **0,08** | 0,28 | 0,20 | 0,16 |
| K | **0,13** | 0,46 | 0,33 | 0,27 |
| N | | | | |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

**ASLOT.125.R.12-SN13-06-DC-A32**

| | |
|---|---|
| Nombre de dents par outil (Z) | **12** |
| Nombre de dents effectif (Z/2) | **6** |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

# Données de coupe pour les fraises disques TX

| Index | CWX500 | | CWK10 |
|---|---|---|---|
| | $v_c$ (m/min) | hm (mm) | $v_c$ (m/min) |
| P.1.1 | **160** | 0,10 | |
| P.1.2 | **140** | 0,10 | |
| P.1.3 | **110** | 0,08 | |
| P.1.4 | **110** | 0,10 | |
| P.1.5 | **90** | 0,08 | |
| P.2.1 | **110** | 0,10 | |
| P.2.2 | **90** | 0,08 | |
| P.2.3 | **90** | 0,10 | |
| P.2.4 | **80** | 0,08 | |
| P.3.1 | **80** | 0,05 | |
| P.3.2 | **60** | 0,10 | |
| P.3.3 | **50** | 0,08 | |
| P.4.1 | **100** | 0,05 | |
| P.4.2 | **90** | 0,08 | |
| M.1.1 | **110** | 0,08 | |
| M.2.1 | **90** | 0,08 | |
| M.3.1 | 70 | 0,08 | |
| K.1.1 | 140 | 0,10 | |
| K.1.2 | 100 | 0,10 | |
| K.2.1 | 90 | 0,08 | |
| K.2.2 | 80 | 0,05 | |
| K.3.1 | 140 | 0,10 | |
| K.3.2 | **120** | 0,10 | |
| N.1.1 | **600** | 0,12 | 250 |
| N.1.2 | **400** | 0,12 | 230 |
| N.2.1 | **220** | 0,10 | 210 |
| N.2.2 | **180** | 0,10 | 190 |
| N.2.3 | **140** | 0,10 | 120 |
| N.3.1 | **240** | 0,12 | 200 |
| N.3.2 | **200** | 0,12 | 180 |
| N.3.3 | **180** | 0,12 | 160 |
| N.4.1 | **180** | 0,12 | 160 |
| S.1.1 | 60 | 0,05 | |
| S.1.2 | 50 | 0,05 | |
| S.2.1 | 60 | 0,05 | |
| S.2.2 | 50 | 0,05 | |
| S.2.3 | 40 | 0,05 | |
| S.3.1 | 60 | 0,06 | |
| S.3.2 | 40 | 0,06 | |
| S.3.3 | 30 | 0,06 | |
| H.1.1 | | | |
| H.1.2 | | | |
| H.1.3 | | | |
| H.1.4 | | | |
| H.2.1 | | | |
| H.3.1 | | | |
| O.1.1 | 180 | 0,10 | 160 |
| O.1.2 | 180 | 0,10 | 160 |
| O.2.1 | 150 | 0,10 | 120 |
| O.2.2 | 110 | 0,10 | 100 |
| O.3.1 | 170 | 0,10 | 160 |

Épaisseur moyenne copeau

$h_m$ en mm

$$h_m = f_z \sqrt{\frac{a_e}{DC}}$$

Avance à la dent

$f_z$ en mm

$$f_z = h_m \sqrt{\frac{DC}{a_e}}$$

Vitesse d'avance

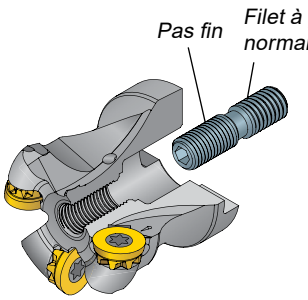
$V_f$ en mm/min

$$v_f = f_z \times ZNF \times n$$

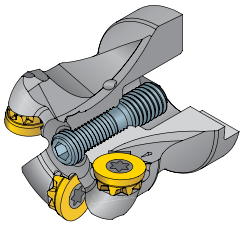
DC = Ø de la fraise

ZNF = Nombre de dents effectives de la fraise

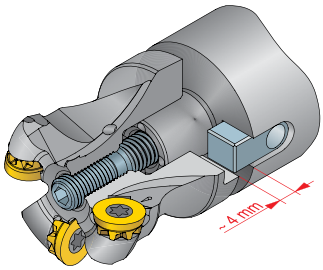
# Facile et sûre – la vis à pas différentiel CERATIZIT



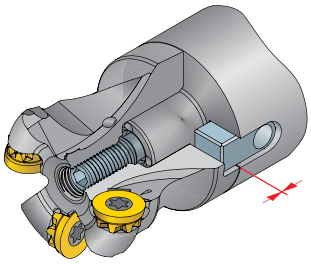

La partie du filet à pas fin est vissée dans la fraise.



Serrez la vis à pas différentiel sans forcer jusqu'à la butée.




Afin de garantir une connexion optimale entre
l'outil et l'attachement, un espace de 4 mm est
requis avant de procéder au serrage final.
Lors de l'utilisation d'attachements standard
ce jeu existera automatiquement
sinon il faudra le réajuster, la vis
dispose d'un pas de 0,5mm



Serrez la vis à pas différentiel aux couples suivant tableau ci-dessous

## Couples de serrage pour fraises

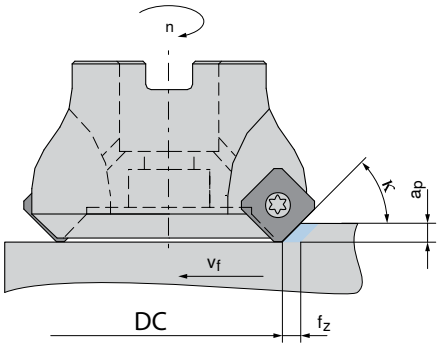
| | 10 | | | | 12 | | | | 16 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø de fraise mm | Vis de montage DIN 912 | $M_d$ Nm | Vis à pas différentiel Référence | $M_d$ Nm | Vis de montage **DIN 912** | $M_d$ Nm | Vis à pas différentiel Référence | $M_d$ Nm | Vis de montage DIN 912 | $M_d$ Nm | Vis à pas différentiel Référence | $M_d$ Nm |
| 40 | | | 70 950 151 | 15 | | | 70 950 151 | 15 | | | | |
| 42 | | | 70 950 151 | 15 | | | 70 950 151 | 15 | | | | |
| 50 | M10x25 | 80 | | | M10x25 | 80 | | | | | 70 950 154 | 20 |
| 52 | | | | | M10x25 | 80 | | | | | 70 950 154 | 20 |
| 63 | | | | | M10x25 | 80 | | | M10x25 | 80 | | |
| 66 | | | | | M10x25 | 80 | | | M10x25 | 80 | | |

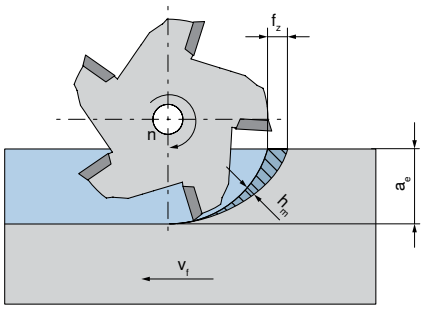
| | 12 | | | | 16 | | | | 20 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø de fraise mm | Vis de montage DIN 912 | $M_d$ Nm | Vis à pas différentiel Référence | $M_d$ Nm | Vis de montage DIN 912 | $M_d$ Nm | Vis à pas différentiel Référence | $M_d$ Nm | Vis de montage DIN 912 | $M_d$ Nm | Vis à pas différentiel Référence | $M_d$ Nm |
| 80 | M12x30 | 140 | | | M12x30 | 140 | | | M12x30 | 140 | | |
| 100 | M16x35 | 180 | | | M16x35 | 180 | | | M16x35 | 180 | | |
| 125 | | | | | M16x35 | 180 | | | M16x35 | 180 | | |

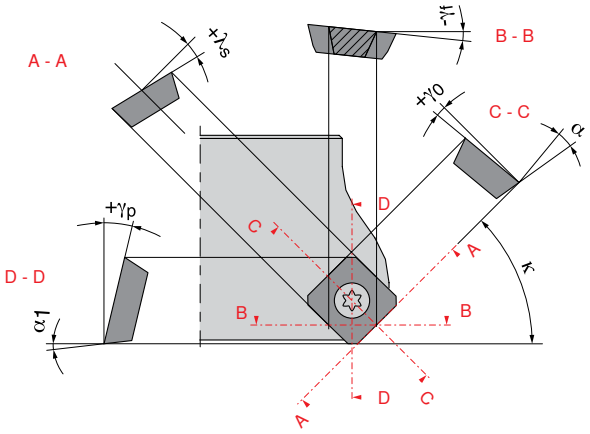
# Symboles & dimensions

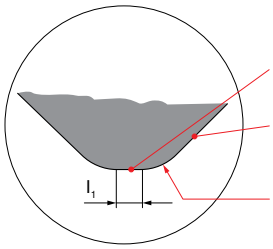
| | | |
|---|---|---|
| $a_e$ | Largeur fraisée | mm |
| $a_p$ | Profondeur de passe | mm |
| DC | Diamètre de la fraise | mm |
| $D_w$ | Diamètre de la pièce | mm |
| $f_z$ | Avance à la dent | mm |
| $h_m$ | Epaisseur moyenne de copeau | mm |
| k | Nombre de dents | |
| $k_c$ | Force de coupe spécifique | N/mm² |
| $k_{c1.1}$ | Force de coupe spécifique pour une section de copeau de 1mm² | N/mm² |
| BS | Longueur du plat de planage | mm |
| $m_c$ | Coefficient de croissance de la force de coupe spécifique | |
| n | Vitesse de rotation de la broche | tr/min |
| Q | Débit copeaux | cm³/min |
| $v_c$ | Vitesse de coupe | m/min |
| $v_f$ | Vitesse d'avance | mm/min. |
| ZNF | Nombre de dents effectives | |

| | | |
|---|---|---|
| $\gamma_0$ | Angle de coupe effectif | degrés |
| $\gamma_f$ | Angle de coupe radial | degrés |
| $\gamma_p$ | Angle de coupe axial | degrés |
| κ | Angle d'attaque | degrés |
| $\lambda_s$ | Angle d'inclinaison | degrés |
| α | Angle de dépouille | degrés |
| $\alpha_1$ | Angle de dépouille du plat de planage | degrés |




*Plat de planage*

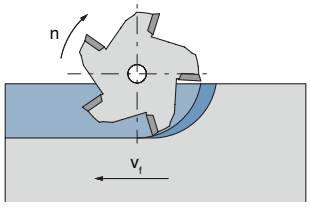
*Arête de coupe principale*

*Rayon de pointe ou chanfrein*

# Situations d'usinage

## Correct

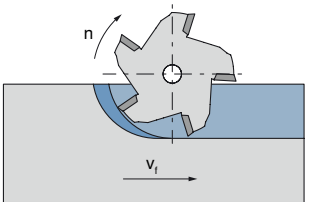
### Fraisage en avalant




Faible tendance à l'écaillage.Meilleure qualité de surface. Durée de vie prolongée

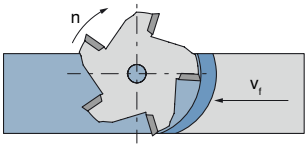
## À déconseiller

### Fraisage en opposition

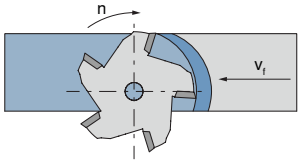



Tendance à l'écaillage à la sortie. Carbure travaillant à la "traction". Durée de vie restreinte

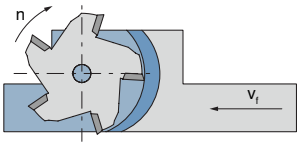
### Positionnement de la fraise



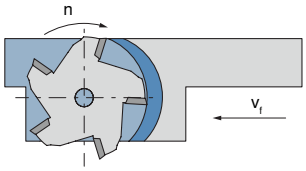

Dans la mesure du possible, la fraise doit être
positionnée de manière à générer un copeau mini
à la sortie de la pièce usiner.



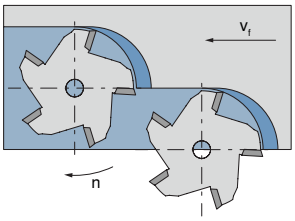

### Positionnement de la pièce



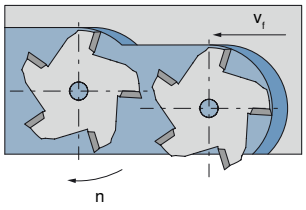

Dans la mesure du possible, la fraise doit être
positionnée de manière à générer un copeau mini
à la sortie de la pièce usinée.



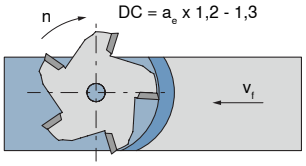

### Recouvrement



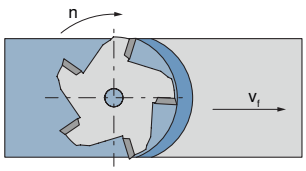

Soit fraisage en avalant soit, comme illustré à gauche, respecter la sortie tangentielle de la fraise.




### Taille de la fraise




En surfaçage, le diamètre de la fraise doit être
supérieur de 20 à 30 %
à la largeur de la pièce.



# Désignations ISO pour plaquettes de fraisage

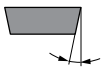
| X | D | K | T | 11 | T3 | 08 | S | R | - | F50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 10 |

| Z | N | H | W | 12 | 05 | PO | S | R | - | 15 | 06 | - | R |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 11 | 12 | | 13 |

## 1 Forme de la plaquette

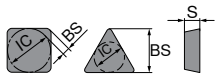
| | |
|---|---|
| A | 85° |
| B | 82° |
| K | 55° |
| H | 120° |
| L | 90° |
| O | 135° |
| P | 108° |
| C | 80° |
| D | 55° |
| E | 75° |
| M | 86° |
| V | 35° |
| R | |
| S | 90° |
| T | 60° |
| W | 80° |
| X Z | Exécution spéciale |

## 2 Angle de dépouille

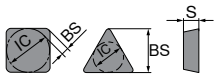


| | α |
|---|---|
| A | 3° |
| B | 5° |
| C | 7° |
| D | 15° |
| E | 20° |
| F | 25° |
| G | 30° |
| N | 0° |
| P | 11° |
| O | Exécution spéciale |

## 3 Tolérances

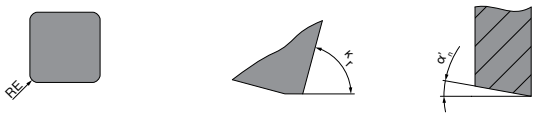



| | IC ±mm | BS ±mm | S ±mm | IC = 6,35 / 9,52 | IC = 12,7 | IC = 15,8 / 19,05 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 0,025 | 0,005 | 0,025 | ● | ● | ● |
| C | 0,025 | 0,013 | 0,025 | ● | ● | ● |
| E | 0,025 | 0,025 | 0,025 | ● | ● | ● |
| F | 0,013 | 0,005 | 0,025 | ● | ● | ● |
| G | 0,025 | 0,025 | 0,13 | ● | ● | ● |
| H | 0,013 | 0,013 | 0,025 | ● | ● | ● |
| J | 0,05 | 0,005 | 0,025 | ● | | |
| | 0,08 | 0,005 | 0,025 | | ● | |
| | 0,10 | 0,005 | 0,025 | | | ● |
| K | 0,05 | 0,013 | 0,025 | ● | | |
| | 0,08 | 0,013 | 0,02 | | ● | |
| | 0,10 | 0,013 | 0,02 | | | ● |




| | IC ±mm | BS ±mm | S ±mm | IC = 6,35 / 9,52 | IC = 12,7 | IC = 15,8 / 19,05 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M | 0,05 | 0,08 | 0,13 | ● | | |
| | 0,08 | 0,13 | 0,13 | | ● | |
| | 0,10 | 0,15 | 0,13 | | | ● |
| N | 0,05 | 0,08 | 0,025 | ● | | |
| | 0,08 | 0,13 | 0,025 | | ● | |
| | 0,10 | 0,15 | 0,025 | | | ● |
| U | 0,08 | 0,13 | 0,13 | ● | | |
| | 0,13 | 0,20 | 0,13 | | ● | |
| | 0,18 | 0,27 | 0,13 | | | ● |

## 7 Plat de planage / Rayon de pointe




**Rayon**

| | RE en mm |
|---|---|
| M0* | |
| 02 | 0,2 |
| 04 | 0,4 |
| 08 | 0,8 |
| 12 | 1,2 |

* Seulement pour plaquettes rondes

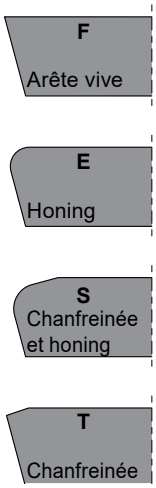
1ere Position

| | $K_r$ |
|---|---|
| A | 45° |
| D | 60° |
| E | 75° |
| F | 85° |
| P | 90° |
| Z | Autres |

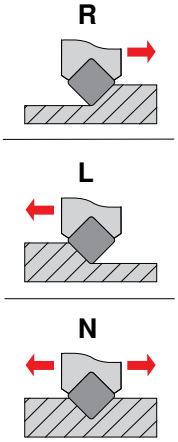
2eme position

| | $\alpha'_n$ |
|---|---|
| A | 3° |
| B | 5° |
| C | 7° |
| D | 15° |
| E | 20° |
| F | 25° |
| G | 30° |
| N | 0° |
| P | 11° |
| Z O | Autres |

## 8 Arête de coupe




## 9 Direction de coupe



# ISO-Bezeichnungssystem für Wendeschneidplatten zum Fräsen

**4**

## Caractéristiques

| | |
|---|---|
| A |  |
| F |  |
| G |  |
| M |  |
| N |  |
| Q |  |
| R |  |
| T |  |
| U |  |
| W |  |
| X | Exécution spéciale |

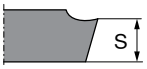
**5**

## Longueur taillée

| IC mm | A | T | C/S | H | L | R | V | W | O | X | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,90** | | | | | | | | | | 07 | |
| **5,00** | | | | | | 05 | | | | | |
| **5,56** | | | 05 | | 08 | | | 03 | | | |
| **6,00** | | | | | | | | | | | |
| **6,35** | | 11 | 06 | | 10 | | | 04 | | 06 | |
| **6,65** | 10 | | | | | | | | | | |
| **6,80** | | | | | | | | | | 11 | |
| **7,00** | | | | | | | | | | | 04 |
| **7,94** | | | 07 | | | | | | | | |
| **8,00** | | | | | | 08 | | | | | |
| **9,00** | | | | | 12 | | | | | | |
| **9,30** | | | | | | | | | | 15 | |
| **9,52** | 16 | 16 | 09 | | 15 | | | 06 | 04 | | |
| **9,57** | 15 | | | | | | | | | | |
| **9,60** | | | | | | | | | | 09 | |
| **10,00** | | | 10 | | 11 | 10 | | | | | 12 |
| **12,00** | | | | | | 12 | | | | | |
| **12,50** | | | | | | | | | | 20 | |
| **12,70** | | 12/22 | 12 | | 20 | | 22 | 08 | | 12 | |
| **15,81** | | | 15 | | 22 | | | 10 | | | |
| **16,00** | | | | | | 16 | | | | | |
| **16,20** | | | | 09 | | | | | | | |
| **16,74** | | | 16 | | | | | | | | |
| **17,00** | | | 17 | | | | | | | | |
| **17,18** | | | | | | | | | 06 | | |
| **18,18** | | | | | | | | | 07 | | |
| **19,05** | | | 19 | | | | | 13 | | | |
| **20,00** | | | | | | 20 | | | | | |

**6**

## Épaisseur de la plaquette




| | S mm |
|---|---|
| **01** | 1,59 |
| **T1** | 1,98 |
| **02** | 2,38 |
| **03** | 3,18 |
| **T3** | 3,97 |
| **04** | 4,76 |
| **05** | 5,56 |
| **06** | 6,35 |
| **07** | 7,94 |
| **09** | 9,52 |

**10**

## Brise-copeaux

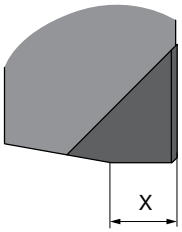
**Désignation du brise-copeaux**
F.. = Finition
M.. = Ébauche moyenne
R.. Ébauche

**Caractéristiques supplémentaires :**
R = Rayon de transition arête decoupe principale, arête secondaire
Q = Plat de raclage Masterfinish

**11**

## Spécification du fabricant

Largeur du plat de raclage

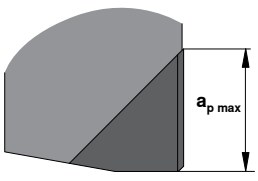



00 = 0,0 mm
10 = 1,0 mm
12 = 1,2 mm
15 = 1,5 mm
30 = 3,0 mm
50 = 5,0 mm

**12**

## Spécification du fabricant

$a_{p\ max}$



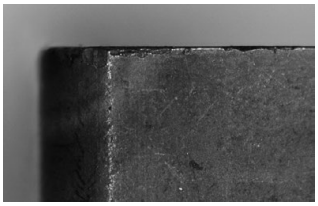

02 = 2,0 mm
03 = 3,0 mm
04 = 4,0 mm
06 = 6,0 mm
07 = 7,0 mm
11 = 11,0 mm

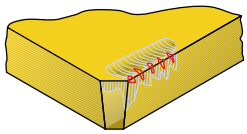
**13**

## Spécification du fabricant

F = Finition
M = Semi-ébauche
R = Ebauche

# Types d'usure en fraisage

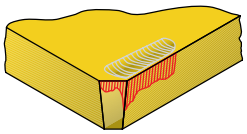




## Écaillage de l'arête de coupe

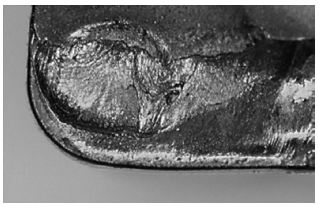
Vitesse de coupe ↕
Avance à la dent ↓
Ténacité du matériau de coupe ↑
Préparation d'arête (chanfrein) ↑

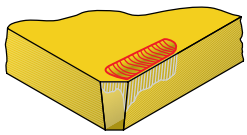




## Usure en dépouille

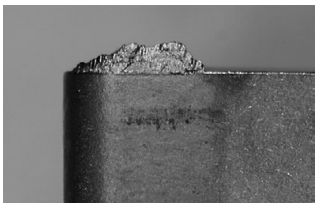
Vitesse de coupe ↓
Avance à la dent ↑
Résistance à l'usure du matériau de coupe ↑

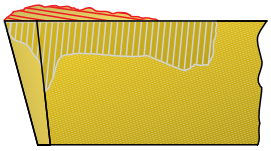




## Usure en cratère

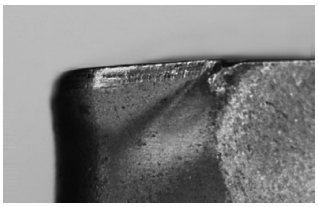
Vitesse de coupe ↕
Avance à la dent ↓
Résistance à l'usure du matériau de coupe ↑

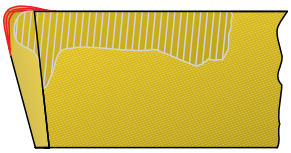




## Arête rapportée

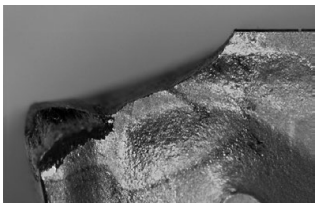
Vitesse de coupe ↕
Avance à la dent ↑
Résistance à l'usure ↑

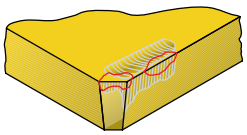




## Déformation plastique

Vitesse de coupe ↓
Avance à la dent ↓
Résistance à l'usure du matériau de coupe ↑





## Rupture de l'arête

Vitesse de coupe ↓
Ténacité du matériau de coupe ↑

# Vue d'ensemble des brise-copeaux




| Angle de tranchant | | | Arête vive | | Semi-ébauche | | Arête stable | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ● | | ● ● | | ● ● ● | |
| | | | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| | fin | F | **-F10 -27 -27P** | **-F20** | | **-F40** | **-F50** | **-ER -FN -33P -33** |
| | Semi-ébauche | M | | | **-M31 -M30 -M32** | | **-M50 -31** | **-EN -29** |
| | Ebauche | R | | | **-R30** | | **-R50** | **-SN -R60 -SR** |

## Code des géométries ou brise-copeaux

| Type d'usinage | | | Arête de coupe | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Arête vive | Semi-ébauche | Arête stable |
| | | | 10–20 | 30–40 | 50–60 |
| | Finition | F | ● | ● ● | ● ● ● |
| | Universelle | M | ● | ● ● | ● ● ● |
| | Ebauche | R | ● | ● ● | ● ● ● |

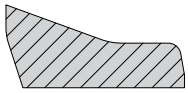
**Exemple:** Géométrie -M50



# Description des brise-copeaux

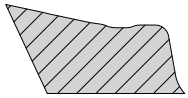
## -27P

- Géométrie très positive
- Arêtes de coupe rectifiées vives
- Faible tendance au collage
- 1er choix pour les non-ferreux



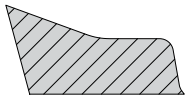
## -F10

- Géométrie très positive
- Arêtes de coupe rectifiées vives
- Faible tendance au collage
- 1er choix pour les non-ferreux



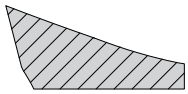
## -27

- Géométrie très positive
- Arêtes de coupe vives
- 1er choix pour les non-ferreux



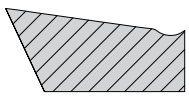
## -F20

- Géométrie très positive
- Arête très légérement arrondie
- 1er choix pour les non-ferreux



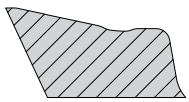
## -F40

- Géométrie positive
- Arête arrondie
- Pour l'ébauche et la finition
- Pour les conditions instables
- Pour les matériaux réfractaires, les alliages de titane et les superalliages



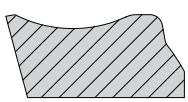
## -F50

- Géométrie positive avec avec léger renfort périphérique
- Arête arrondie
- Pour les ébauches légères
- Pour les conditions instables
- Premier choix pour les aciers inoxydables



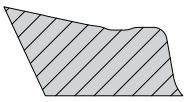
## -33P

- Géométrie positive avec léger renfort périphérique neutre
- Tendance faible aux arêtes rapportées
- Arête arrondie
- Efforts de coupe faibles et bonne stabilité
- Pour les conditions instables
- Pour les ébauches légères
- Premier choix pour les aciers inoxydables



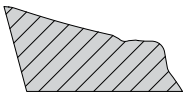
## -M30

- Géométrie positive
- Arête arrondie
- Pour ébauches moyennes
- Pour les conditions instables
- Pour les aciers inoxydables martensitiques (usinage d'aubes de turbine avec MaxiMill 251)



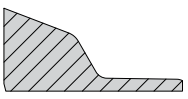
## -M31

- Géométrie positive
- Arête arrondie
- Pour l'ébauche et la finition
- Pour les conditions instables
- Pour les matériaux résistant à la chaleur, les alliages de titane et les superalliages



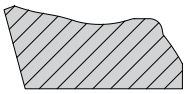
## -M32

- Géométrie positive
- Arête arrondie
- Efforts de coupe faibles et bonne stabilité
- Pour ébauches moyennes
- Premier choix dans les aciers inoxydables martensitiques



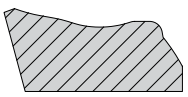
## -M50

- Géométrie universelle avec avec léger renfort périphérique
- Arête arrondie
- Semi-finition à ébauche moyenne
- Premier choix pour tous les aciers



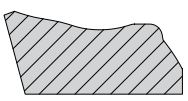
## -31

- Géométrie positive avec renfort périphérique neutre
- Arête arrondie
- Pour les coupes fortement interrompues
- Pour les ébauches lourdes
- Premier choix pour les fontes



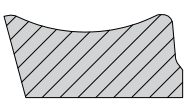
## -29

- Géométrie positive avec léger renfort périphérique négatif
- Arête arrondie
- Efforts de coupe faibles et bonne stabilité
- Pour les ébauches légères à moyennes
- Premier choix pour tous les aciers



## -33

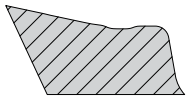
- Géométrie positive avec léger renfort périphérique neutre
- Arête arrondie
- Efforts de coupe faibles et bonne stabilité
- Pour les conditions instables
- Pour les ébauches légères
- Premier choix pour les aciers inoxydables



# Description des brise-copeaux

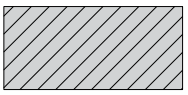
## -29R

- Géométrie positive avec léger renfort périphérique négatif
- Arête fortement arrondie
- Efforts de coupe faibles et bonne stabilité
- Pour les ébauches légères à moyennes
- Premier choix pour tous les aciers



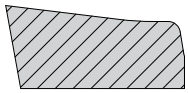
## -ER

- Géométrie neutre
- Arête de coupe arrondie
- Application universelle
- Production d'états de surface de très haute qualité
- Premier choix pour les fontes et non ferreux



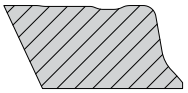
## -R30

- Géométrie légérement positive
- Arête arrondie
- Pour les ébauches moyennes
- Pour les coupes fortement interrompues
- Premier choix pour les fontes



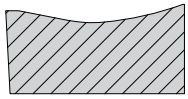
## -EN

- Géométrie neutre
- Arête arrondie
- Grande qualité de surface grâce au plat de planage sur les arêtes
- Premier choix pour l'usinage des fontes et des non ferreux



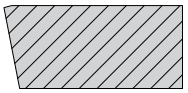
## -R50

- Géométrie robuste avec renfort périphérique négatif
- Arête arrondie
- Usinage ébauche
- Pour coupes interrompues
- Premier choix pour les fontes



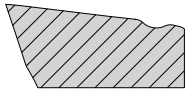
## -SN

- Géométrie neutre
- Arête arrondie
- Grande qualité de surface grâce au plat de planage sur les arêtes
- Efforts de coupe faibles et excellente planéité des pièces usinées



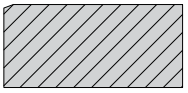
## -R60

- Géométrie robuste avec renfort périphérique négatif
- Arête arrondie
- Usinage ébauche
- Pour les conditions stables
- Premier choix pour les aciers à haute résistance



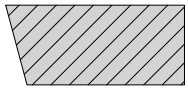
## -SR

- Géométrie neutre avec renfort périphérique négatif
- Arête arrondie
- Plaquette robust
- Pour lesconditions très instables
- Premier choix pour les fontes et les aciers



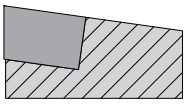
## -FN

- Géométrie neutre et très stable
- Arête fortement arrondie
- Pour les situations d'usinage stables
- Premier choix pour l'usinage au dur jusque 50 HRC



## -FR

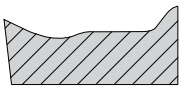
- Géométrie neutre
- Arête de coupe légèrement arrondie et stable
- Protection d'arête propres aux céramiques et CBN
- Pour des situations d'usinage stables
- Premier choix pour l'usinage de la fonte



# Description des brise-copeaux pour la Slot-SX

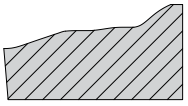
## -27P

- Géométrie positive
- Grande acuité, arête de coupe rectifiée
- Surfaces polies
- Faibles efforts de coupe
- Pour la finition jusqu'à l'ébauche légère
- Premier choix pour les non ferreux



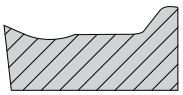
## -M8

- Géométrie fortement positive
- Arête de coupe rectifiée
- Faibles efforts de coupe
- Pour la finition jusqu'à l'ébauche légère
- Premier choix pour les Superalliages et Aciers inoxydables
- Alternative possible pour les non ferreux



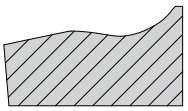
## -F2

- Géométrie positive
- Arête de coupe rectifiée
- Faibles efforts de coupe
- Pour la finition jusqu'à l'ébauche légère
- Pour les Aciers et aciers Inoxidables



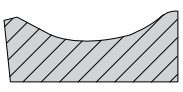
## -M7

- Géométrie positive
- Semi-finition
- Utilisation universelle

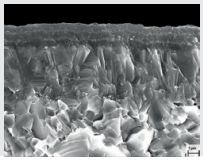
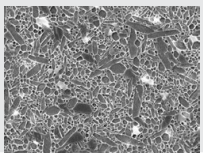
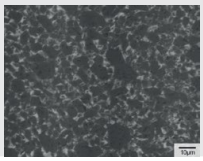
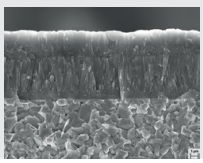
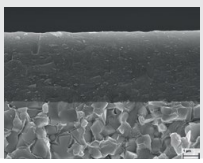
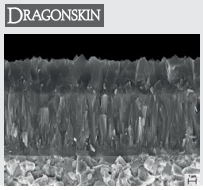
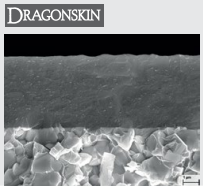


## -M1

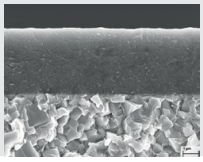
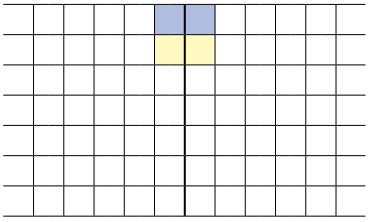
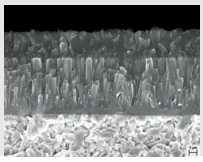
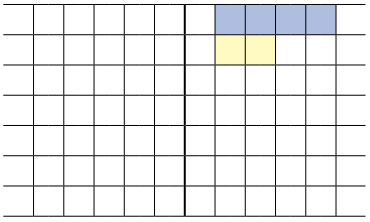
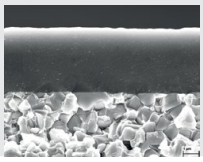
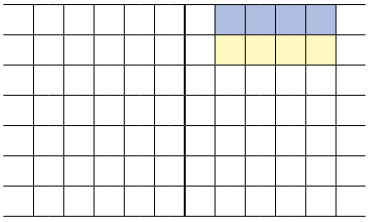
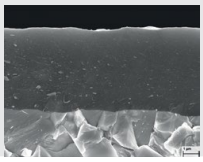
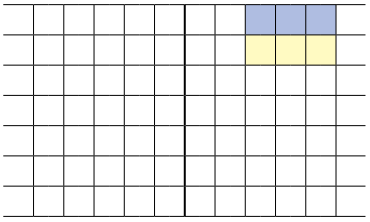
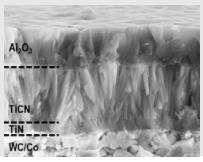
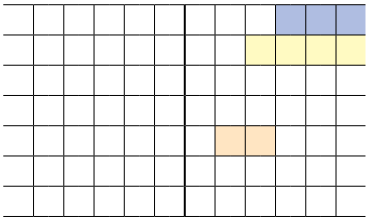
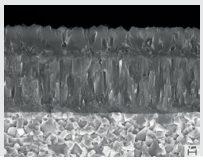
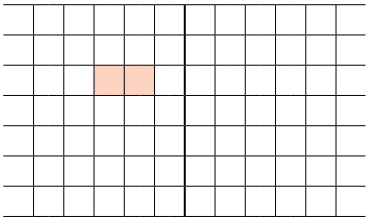
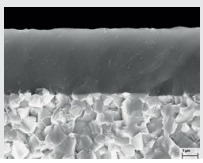
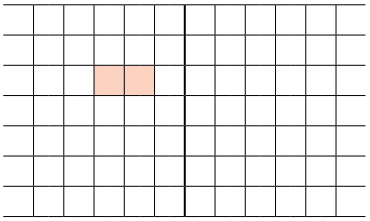
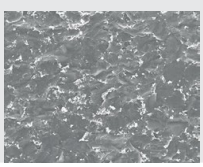
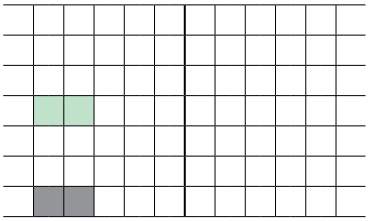
- Arêtes de coupe stables
- Pour les semi-ébauches
- convient parfaitement aux aciers



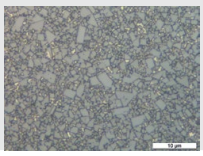
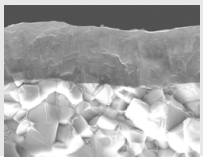
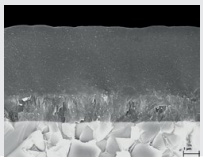
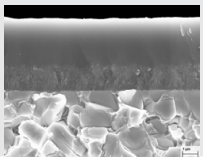
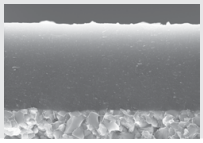
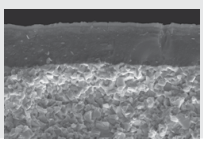
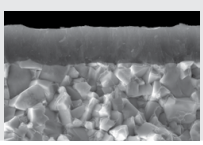
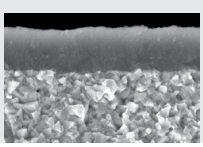
# Description des nuances

| Nuances<br>Application principale ●<br>Utilisation possible ○ | | | Domaine d'application ISO<br>$V_c$ + Résistance à l'usure — $V_c$ − Ténacité<br>01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | Vue d'ensemble des nuances<br>Spécification / Application recommandée |
|---|---|---|---|---|
| **CTEP210**<br>DRAGONSKIN<br>  | P | ● | | **Spécifications :**<br>Composition : Cermet Co/Ni 12,2%; Carbures mixtes 71,4%; WC Reste \| Granulométrie fine \| Dureté : $HV_{30}$ 1620 \| Type de revêtement : CVD TiCN-$Al_3O_3$<br>**Utilisation :**<br>Nuance cermet revêtu pour la finition des aciers avec des vitesses de coupe élevées |
| | M | | | |
| | K | ● | | |
| | N | | | |
| | S | | | |
| | H | | | |
| | O | | | |
| **TCM10**<br>  | P | ● | | **Spécifications :**<br>Composition : Co/Ni 12,2%; WC 15%; TaNbC 10,0%; TiCn Reste \| Dureté : $HV_{30}$ 1620 \| Type de revêtement : Non revêtu<br>**Utilisation :**<br>Cermet non revêtu pour la finition des aciers trempés et aciers inoxydables |
| | M | | | |
| | K | ○ | | |
| | N | | | |
| | S | | | |
| | H | | | |
| | O | | | |
| **CTN3105**<br>  | P | | | **Spécifications :**<br>Composition : ß – $Si_3N_4$ \| Granulométrie fine \| Dureté : $HV_{30}$ 1620 \| Type de revêtement : Non revêtu<br>**Utilisation :**<br>Nitrure de silicium pour l'usinage des fontes |
| | M | | | |
| | K | ● | | |
| | N | | | |
| | S | | | |
| | H | | | |
| | O | | | |
| **CTL3215**<br>  | P | | | **Spécifications :**<br>Composition : Nitrure de bore cubique (CBN) \| 85 Vol. + liant métallique \| Type de revêtement : PVD<br>**Utilisation :**<br>Nitrure de bore cubique revêtu avec une très bonne ténacité et une bonne résistance à l'usure pour l'usinage des fontes. |
| | M | | | |
| | K | ● | | |
| | N | | | |
| | S | | | |
| | H | ○ | | |
| | O | | | |
| **CTCP220**<br>DRAGONSKIN<br>  | P | ● | | **Spécifications :**<br>Composition : Co 8,0%; Carbures mixtes 2,0%; WC Reste \| Granulométrie moyenne 1-2 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1500 \| Type de revêtement : CVD TiCN-$Al_3O_2$<br>**Utilisation :**<br>Usinage à sec, vitesses de coupes élevées + nuance plus résistante à l'usure que le CTCP230<br>**Exemple de matière :**<br>Faible résistance jusqu'à environ. 250 HB / 840 N/mm² |
| | M | | | |
| | K | | | |
| | N | | | |
| | S | | | |
| | H | | | |
| | O | | | |
| **CTPP225**<br>DRAGONSKIN<br>  | P | ● | | **Spécifications :**<br>Composition : Co 8,0%; Carbures mixtes 2,0%; WC Reste \| Granulométrie moyenne 1-2 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1500 \| Type de revêtement : PVD TiAlTaN<br>**Utilisation :**<br>Usinage à sec ou avec lubrifiant, surfaçage des aciers, vitesse de coupe plus élevée + nuance plus résistante à l'usure que le CTPP235<br>**Exemple de matière :**<br>Résistance moyenne jusqu'à environ. 300 HB / 1000 N/mm² |
| | M | | | |
| | K | | | |
| | N | | | |
| | S | | | |
| | H | | | |
| | O | | | |
| **CTCP230**<br>DRAGONSKIN<br>  | P | ● | | **Spécifications :**<br>Composition : Co 10,5%; Carbures mixtes 2,0%; WC Reste \| Granulométrie moyenne 1-2 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1400 \| Type de revêtement : CVD TiCN-$Al_2O_3$<br>**Utilisation :**<br>Usinage universel des aciers à sec avec des vitesses de coupe élevées |
| | M | | | |
| | K | ○ | | |
| | N | | | |
| | S | | | |
| | H | | | |
| | O | | | |
| **CTPP235**<br>DRAGONSKIN<br>  | P | ● | | **Spécifications :**<br>Composition : Co 10,5%; Carbures mixtes 2,0%; WC Reste \| Granulométrie moyenne 1-2 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1400 \| Type de revêtement : PVD TiAlTaN<br>**Utilisation :**<br>Nuance résistante à l'usure pour l'usinage des aciers sous arrosage à vitesse de coupe moyenne |
| | M | ○ | | |
| | K | ○ | | |
| | N | | | |
| | S | | | |
| | H | | | |
| | O | | | |
| | | | 01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | |

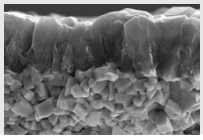
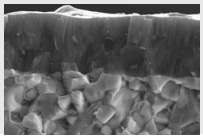
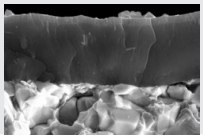
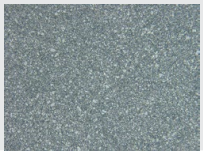
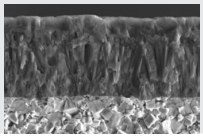
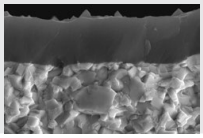
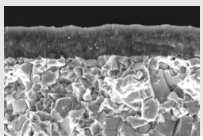
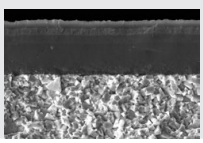
# Description des nuances

| Nuances<br>Application principale ●<br>Utilisation possible ○ | | Domaine d'application ISO<br>$V_c$ + Résistance à l'usure — $V_c$ − Ténacité<br>01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | Vue d'ensemble des nuances<br>Spécification / Application recommandée |
|---|---|---|---|
| **CTPM225**<br>DRAGONSKIN<br>  | P ●<br>M ●<br>K<br>N<br>S<br>H<br>O |  | **Spécifications :**<br>Composition : Co 9,0%; Carbures mixtes 0,75%; WC Reste \| Granulométrie fine 0,7-1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1590 \| Type de revêtement : PVD TiAlTaN<br>**Utilisation :**<br>Usinage à sec ou sous arrosage avec des vitesses de coupe moyennes<br>**Exemple de matière :**<br>Aciers inoxydables austénitiques |
| **CTCM235**<br>DRAGONSKIN<br>  | P ●<br>M ●<br>K<br>N<br>S<br>H<br>O |  | **Spécifications :**<br>Composition : Co 12,5%; Carbures mixtes 2,0%; WC Reste \| Granulométrie fine 1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1380 \| Type de revêtement : CVD TiCN-$Al_2O_3$<br>**Utilisation :**<br>Usinage des aciers à sec avec une vitesse de coupe moyenne<br>**Exemple de matière :**<br>Aciers inoxydables martensitiques |
| **CTPM240**<br>DRAGONSKIN<br>  | P ○<br>M ●<br>K<br>N<br>S<br>H<br>O |  | **Spécifications :**<br>Composition : Co 12,0%; Carbures mixtes 2,0%; WC Reste \| Granulométrie fine 1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1380 \| Type de revêtement : PVD TiAlTaN<br>**Utilisation :**<br>Nuance résistante à l'usure pour l'usinage sous arrosage à vitesse de coupe élevée<br>**Exemple de matière :**<br>Aciers inoxydables austénitiques |
| **CTPM245**<br>DRAGONSKIN<br>  | P ●<br>M ●<br>K<br>N<br>S<br>H<br>O |  | **Spécifications :**<br>Composition : Co 10,0%; Autres 1,5%; WC Reste \| Granulométrie moyenne 1-2 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1330 \| Type de revêtement : PVD TiAlTaN<br>**Utilisation :**<br>Usinage à sec ou sous arrosage<br>**Exemple de matière :**<br>Pour l'usinage des aciers martensitiques fortement alliés ainsi que les austénitiques inoxydables. |
| **CTCM245**<br>DRAGONSKIN<br>  | P ●<br>M ●<br>K<br>N<br>S ○<br>H<br>O |  | **Spécifications :**<br>Composition : Co 10,0%; Autres 1,5%; WC Reste \| Granulométrie moyenne 1-2 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1330 \| Type de revêtement : CVD TiCN-$Al_2O_3$<br>**Utilisation :**<br>Usinage à sec<br>**Exemple de matière :**<br>Pour l'usinage des aciers martensitiques fortement alliés ainsi que les austénitiques inoxydables. |
| **CTCK215**<br>DRAGONSKIN<br>  | P<br>M<br>K ●<br>N<br>S<br>H<br>O |  | **Spécifications :**<br>Composition : Co 6,0%; Carbures mixtes 2,0%; WC Reste \| Granulométrie fine 1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1630 \| Type de revêtement : CVD TiCN-$Al_2O_3$<br>**Utilisation :**<br>Nuance spéciale pour l'usinage à sec des fontes avec des vitesses de coupe élevées<br>**Exemple de matière :**<br>Fontes telles que GG25 (EN-GJL-250C) et GGG40 (EN-GJS-400-15) |
| **CTPK220**<br>DRAGONSKIN<br>  | P<br>M<br>K ●<br>N<br>S<br>H<br>O |  | **Spécifications :**<br>Composition : Co 6,0%; Carbures mixtes 2,0%; WC Reste \| Granulométrie fine 1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1630 \| Type de revêtement : PVD TiAlTaN<br>**Utilisation :**<br>Nuance spéciale pour l'usinage des fontes plus tenaces sous lubrifiant<br>**Exemple de matière :**<br>Fontes à haute résistance GGG50 (EN-GJS-500-7) et GGG70 (EN-GJS-700-2) |
| **CTD4205**<br>  | P<br>M<br>K<br>N ●<br>S<br>H<br>O ○ |  | **Spécifications :**<br>Composition : Diamant polycristallin (PCD) \| Taille de grains 2-5 µm \| Type de revêtement : Non revêtu<br>**Utilisation :**<br>Pour l'usinage des aluminium et non-ferreux<br>**Exemple de matière :**<br>Non-ferreux tels que AlMgSi1 |
| | | 01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | |

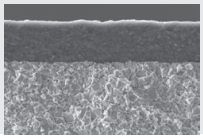
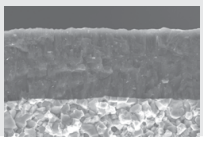
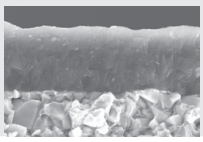
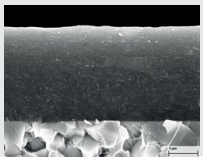
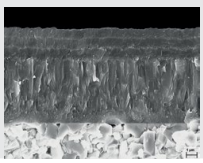
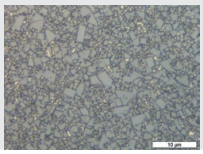
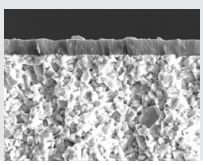
# Description des nuances

| Nuances<br>Application principale ●<br>Utilisation possible ○ | Domaine d'application ISO<br>$V_c$ + Résistance à l'usure — $V_c$ − Ténacité<br>01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | Vue d'ensemble des nuances<br>Spécification / Application recommandée |
|---|---|---|
| **CTWN215 (H216T)**<br>  | P<br>M<br>K ○<br>N ●<br>S<br>H<br>O ○ | **Spécifications :**<br>Composition : Co 6,0%; WC Reste \| Granulométrie fine 1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1650 \| Type de revêtement : Non revêtu<br>**Utilisation :**<br>Carbure non revêtu pour l'usinage des aluminium et non-ferreux<br>**Exemple de matière :**<br>Non-ferreux tels que AlMgSi1 |
| **CTPX715**<br>DRAGONSKIN<br>  | P ○<br>M ○<br>K ●<br>N ●<br>S ○<br>H<br>O ○ | **Spécifications :**<br>Composition : Co 6,0%; WC Reste \| Granulométrie fine 1 µm \| Dureté : HV30 1650 \| Type de revêtement : PVD AlTiN<br>**Utilisation :**<br>Pour l'usinage universel, des fontes, des aluminium et non-ferreux<br>**Exemple de matière :**<br>Non-ferreux tels que AlMgSi1 ou fontes GGG30 |
| **CTC5240**<br>DRAGONSKIN<br>  | P<br>M<br>K<br>N<br>S ●<br>H<br>O | **Spécifications :**<br>Composition : Co 10,0%; WC Reste \| Granulométrie moyenne 2 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1330 \| Type de revêtement : CVD TiN-$TiB_2$<br>**Utilisation :**<br>Nuance spécifiquement dédiée à l'usinage sous lubrifiant du titane et de ses alliages<br>**Exemple de matière :**<br>Titane Ti6Al4V |
| **CTCS245**<br>DRAGONSKIN<br>  | P<br>M<br>K<br>N<br>S ●<br>H<br>O | **Spécifications :**<br>Composition : Co 12,0%; Carbures mixtes 1,8%; WC Reste \| Granulométrie moyenne 1-2 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1260 \| Type de revêtement : CVD TiN-$TiB_2$<br>**Utilisation :**<br>Nuance spécialement conçue pour l'usinage des alliages base Nickel sous arrosage ou les acier inoxydables austénitiques à sec<br>**Exemple de matière :**<br>Superalliages tels que l'Inconel, Rene, Nimonic, ... |
| **CTP6215**<br>  | P<br>M<br>K ●<br>N<br>S<br>H ●<br>O | **Spécifications :**<br>Composition : Co 12,0%, WC Reste \| Granulométrie ultra-fine 0,4 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1630 \| Type de revêtement : PVD TiAlN<br>**Utilisation :**<br>Pour l'usinage des aciers à outils martensitiques 400 HB / 1300 N/mm²<br>**Exemple de matière :**<br>Aciers à outils 1.2379, 1.2312 |
| **CTPK231**<br>  | P ●<br>M ●<br>K ●<br>N ○<br>S ○<br>H ○<br>O | **Spécifications :**<br>Composition : Co 9,8%; WC Reste \| Granulométrie fine 1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1612 \| Type de revêtement : PVD TiN / TiAlN / ZS / TiAlN / $Al_2O_3$ / TiN<br>**Utilisation :**<br>Nuance tenace très bien adaptée à l'usinage à sec pour l'ébauche moyenne à importante des aciers et des fontes |
| **CTPP216**<br>  | P ●<br>M ○<br>K ●<br>N ○<br>S ○<br>H ●<br>O ○ | **Spécifications :**<br>Composition : Co 9,6%; WC Reste \| Granulométrie fine 0,7-1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1824 \| Type de revêtement : PVD TiN / TiAlN / DS<br>**Utilisation :**<br>Nuance très résistante à l'usure avec une grande stabilité des arêtes pour la finition des aciers à haute résistance, des aciers non alliés, des fontes et des aciers trempés jusque 54 HRC |
| **CTPK226**<br>  | P ●<br>M ●<br>K ●<br>N<br>S<br>H ○<br>O | **Spécifications :**<br>Composition : Co 11,6%; WC Reste \| Granulométrie fine 0,7-1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1711 \| Type de revêtement : PVD TiN / AlTiN / DS<br>**Utilisation :**<br>Nuance à grains très fins, extrêmement résistante à l'usure, pour l'usinage des fontes et des aciers trempés jusque 62 HRC |
| | 01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | |

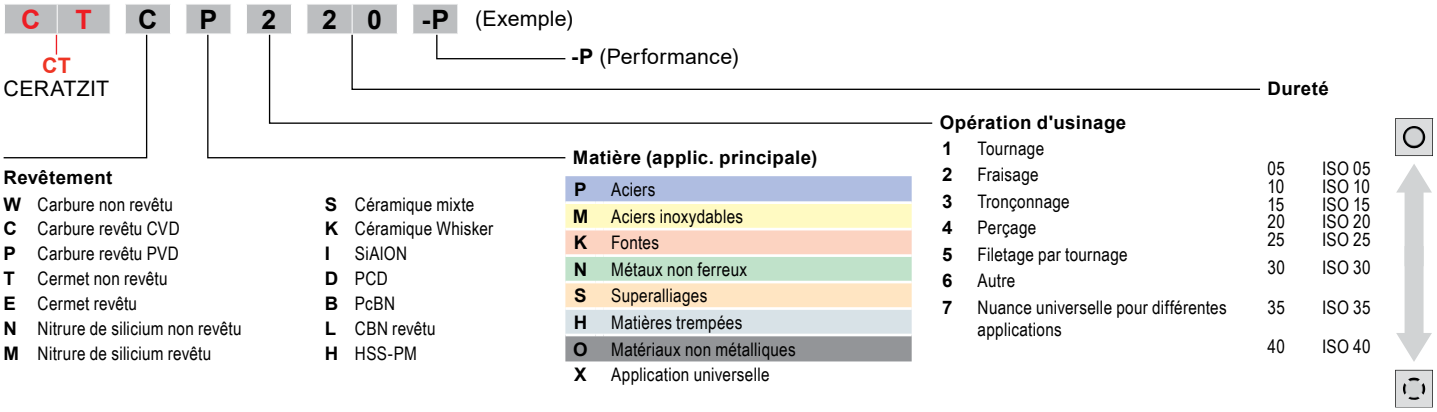
# Description des nuances

| Nuances | Domaine d'application ISO | Vue d'ensemble des nuances<br>Spécification / Application recommandée |
|---|---|---|
| Application principale ●<br>Utilisation possible ○ | $V_c$ + Résistance à l'usure — $V_c$ − Ténacité<br>01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | |
| **CTCN211**<br>  | P<br>M<br>K<br>N ○<br>S<br>H<br>O ● | **Spécifications :**<br>Composition : Co 6,5%; WC Reste \| Granulométrie fine 0,7-1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1827 \| Type de revêtement : PVD Diamant<br>**Utilisation :**<br>Nuance à revêtement diamant spécialement conçue pour l'usinage des graphites et des métaux non-ferreux |
| **WAN1240**<br>  | P ●<br>M ○<br>K ○<br>N<br>S<br>H<br>O | **Spécifications :**<br>Composition : Co 9%; Carbures mixtes 3,8%; WC Reste \| Granulométrie moyenne 1-2 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1449 \| Type de revêtement : PVD TiAlN / TiN<br>**Utilisation :**<br>Nuance tenace pour l'usinage des aciers à des vitesses de coupe moyennes à élevées, peut également être utilisée dans les fontes |
| **WAN2225**<br>  | P<br>M ●<br>K<br>N<br>S ●<br>H<br>O | **Spécifications :**<br>Composition : Co 11,3%; WC Reste \| Granulométrie moyenne 2 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1307 \| Type de revêtement : PVD TiAlN / TiN<br>**Utilisation :**<br>Nuance à grains fins à haute ténacité et résistance aux températures élevées Pour l'ébauche et la finition des aciers inoxydables à sec ou sous émulsion |
| **WUN4210**<br>  | P<br>M<br>K ○<br>N ●<br>S<br>H<br>O | **Spécifications :**<br>Composition : Co 8,1%; WC Reste \| Granulométrie fine 0,7-1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1715 \| Type de revêtement : Non revêtu<br>**Utilisation :**<br>Carbure non revêtu pour l'usinage des aluminium et non-ferreux<br>**Exemple de matière :**<br>Non-ferreux tels que AlMgSi1 |
| **WAX1240**<br>  | P ●<br>M ○<br>K ○<br>N<br>S<br>H<br>O | **Spécifications :**<br>Composition : Co 10,5%; Carbures mixtes 2,1%; WC Reste \| Granulométrie moyenne 1-2 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1345 \| Type de revêtement : CVD TiN / TiCN / TiN / $Al_2O_3$<br>**Utilisation :**<br>Nuance très tenace pour l'usinage semi-ébauche et ébauche des aciers avec des vitesses de coupe moyennes à élevées et des avances importantes |
| **WTN1205**<br>  | P ●<br>M ○<br>K ●<br>N<br>S<br>H ●<br>O | **Spécifications :**<br>Composition : Co 7,3%; WC Reste \| Granulométrie fine 0,7-1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1801 \| Type de revêtement : PVD TiN / TiAlN<br>**Utilisation :**<br>Nuance spécialement conçue pour l'usinage des aciers trempés. Convient également très bien aux aciers à outils, aux fontes, aux graphites et plastiques renforcés par fibres |
| **CTPP231**<br>  | P ●<br>M ○<br>K ○<br>N<br>S<br>H<br>O | **Spécifications :**<br>Composition : Co 9,5%; Carbures mixtes 2%; WC Reste \| Granulométrie moyenne 2-3 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1400 \| Type de revêtement : PVD TiAlN<br>**Utilisation :**<br>Nuance très tenace pour l'ébauche moyenne à forte des aciers avec des vitesses de coupe moyennes et des avances à la dent très élevées |
| **CTPP211**<br>  | P ●<br>M ○<br>K ○<br>N ○<br>S ○<br>H ○<br>O ○ | **Spécifications :**<br>Composition : Co 6,3%; WC Reste \| Granulométrie fine 0,7-1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1843 \| Type de revêtement : PVD TiN / TiAlN / ZS / TiAN / $Al_2O_3$ / ZS / TiN<br>**Utilisation :**<br>Nuance résistante à l'usure pour l'usinage des aciers à vitesse de coupe moyenne |
| | 01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | |

# Description des nuances

| Nuances<br>Application principale ●<br>Utilisation possible ○ | | | Domaine d'application ISO<br>$V_c$ + Résistance à l'usure — $V_c$ − Ténacité<br>01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | Vue d'ensemble des nuances<br>Spécification / Application recommandée |
|---|---|---|---|---|
| **CTPP236**  | P | ● | | **Spécifications :**<br>Composition : Co 9,5 %; Carbures mixtes 2 %; WC Reste \| Granulométrie moyenne 2-3 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1370 \| Type de revêtement : PVD TiAlN<br><br>**Utilisation :**<br>Nuance tenace pour l'ébauche moyenne à forte des aciers avec des vitesses de coupe élevées. Nuance convenant également à l'usinage des fontes et des aciers inoxydables |
| | M | ○ | | |
| | K | ○ | | |
| | N | | | |
| | S | | | |
| | H | | | |
| | O | | | |
| **CTPK221**  | P | ○ | | **Spécifications :**<br>Composition : Co 6%; WC Reste \| Granulométrie moyenne 1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1600 \| Type de revêtement : PVD TiAlN<br><br>**Utilisation :**<br>Nuance pour la finition des fontes et des non-ferreux avec des vitesses de coupe moyennes |
| | M | | | |
| | K | ● | | |
| | N | | | |
| | S | | | |
| | H | | | |
| | O | | | |
| **CTPM241**  | P | ● | | **Spécifications :**<br>Composition : Co 12%; WC Reste \| Granulométrie moyenne 1-2 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1450 \| Type de revêtement : PVD TiAlN<br><br>**Utilisation :**<br>Nuance tenace pour l'usinage des aciers inoxydables et des aciers réfractaires |
| | M | ● | | |
| | K | | | |
| | N | | | |
| | S | ○ | | |
| | H | | | |
| | O | | | |
| **CTP1340**<br>DRAGONSKIN  | P | ● | | **Spécification :**<br>Composition : Co 9,0 % ; Carbures mixtes 0,75 % ; WC Reste \| Taille de grain : 0,7-1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1590 \| Type de revêtement : PVD TiAlTaN<br><br>**Recommandations d'utilisation :**<br>Nuance haute performance universelle pour les aciers, les aciers inoxydables austénitiques et les superalliages et la fonte. |
| | M | ● | | |
| | K | ○ | | |
| | N | ○ | | |
| | S | ● | | |
| | H | | | |
| | O | | | |
| **CTCP335**<br>DRAGONSKIN  | P | ● | | **Spécification :**<br>Composition : Co 10,5 % ; Carbures mixtes 1,9 % ; WC Reste \| Taille de grain : 1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1370 \| Type de revêtement : CVD TiCN-$Al_2O_3$ multicouche<br><br>**Recommandations d'utilisation :**<br>Nuance très tenace pour l'usinage des aciers et des fontes. |
| | M | ○ | | |
| | K | ● | | |
| | N | | | |
| | S | | | |
| | H | | | |
| | O | | | |
| **CWK10**  | P | | | **Spécifications :**<br>Composition : Co 6,0%; WC Reste \| Granulométrie fine 1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1650 \| Type de revêtement : Non revêtu<br>**Utilisation :**<br>Carbure non revêtu pour l'usinage des aluminium et non-ferreux<br>**Exemple de matière :**<br>Non-ferreux tels que AlMgSi1 |
| | M | | | |
| | K | | | |
| | N | ● | | |
| | S | | | |
| | H | | | |
| | O | ○ | | |
| **CWX500**  | P | ● | | **Spécification :**<br>Composition : Co 10,0%; autre 0,7 %, WC reste \| Taille de grain : 1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1660<br><br>**Application recommandée :**<br>Nuance de carbure universelle pour pratiquement toutes les matières |
| | M | ● | | |
| | K | ○ | | |
| | N | ● | | |
| | S | ○ | | |
| | H | | | |
| | O | ○ | | |
| | | | 01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | |

# Système de codification




**Revêtement**

| | |
|---|---|
| **W** | Carbure non revêtu |
| **C** | Carbure revêtu CVD |
| **P** | Carbure revêtu PVD |
| **T** | Cermet non revêtu |
| **E** | Cermet revêtu |
| **N** | Nitrure de silicium non revêtu |
| **M** | Nitrure de silicium revêtu |
| **S** | Céramique mixte |
| **K** | Céramique Whisker |
| **I** | SiAlON |
| **D** | PCD |
| **B** | PcBN |
| **L** | CBN revêtu |
| **H** | HSS-PM |

**Matière (applic. principale)**

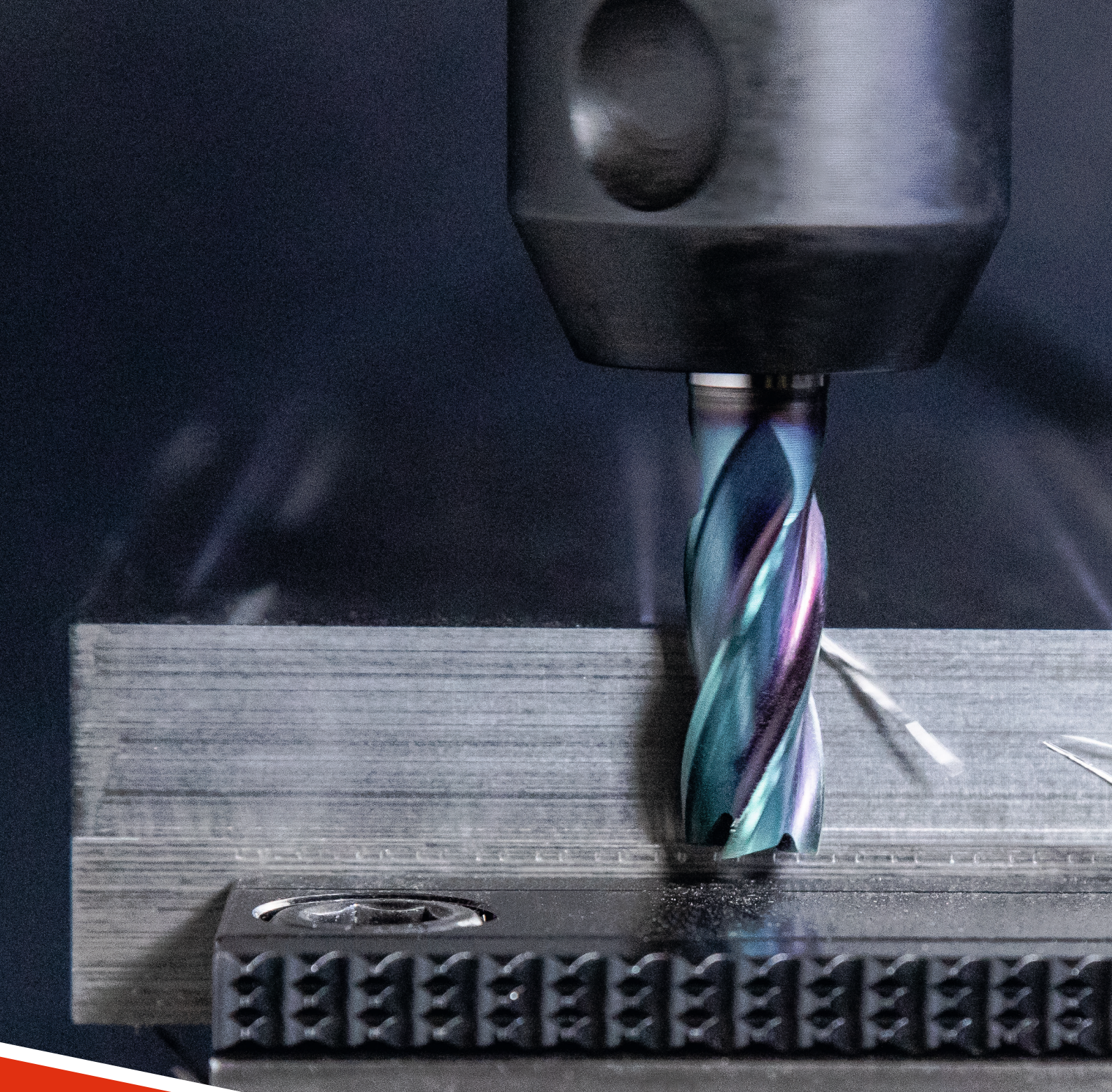
| | |
|---|---|
| **P** | Aciers |
| **M** | Aciers inoxydables |
| **K** | Fontes |
| **N** | Métaux non ferreux |
| **S** | Superalliages |
| **H** | Matières trempées |
| **O** | Matériaux non métalliques |
| **X** | Application universelle |

**Opération d'usinage**

| | |
|---|---|
| **1** | Tournage |
| **2** | Fraisage |
| **3** | Tronçonnage |
| **4** | Perçage |
| **5** | Filetage par tournage |
| **6** | Autre |
| **7** | Nuance universelle pour différentes applications |

**Dureté**

| | |
|---|---|
| 05 | ISO 05 |
| 10 | ISO 10 |
| 15 | ISO 15 |
| 20 | ISO 20 |
| 25 | ISO 25 |
| 30 | ISO 30 |
| 35 | ISO 35 |
| 40 | ISO 40 |



CERATIZIT GROUP

# Fraises HSS



# Table des matières


→ Légende

→ Toolfinder

→ Vue d'ensemble du programme

→ Gamme d’outils

Informations techniques :

→ Conditions de coupe

→ Formules pour données de coupe

→ Description des types d'outils

→ Différences entre les types de fraises

→ Revêtement


# Légende

## Queue



Exécution de la queue



**Construction:** extra courte / courte / mi longue / longue / extra longue

## Exécution en bout



Vive



Chanfreinée (CHW = Valeur du chanfrein en mm)



Rayon complet



Préparation d’arête



## Caractéristiques et applications



Type d'application



Les flèches rouges indiquent les directions d'avance possibles




Géométrie
$\lambda_s$ = Angle d'hélice
$\gamma_s$ = Angle de coupe

ZEFP = Nombre de dents

● = **Application principale**

○ = Utilisation possible

## Symboles informatifs



Avertissement



Référence de page

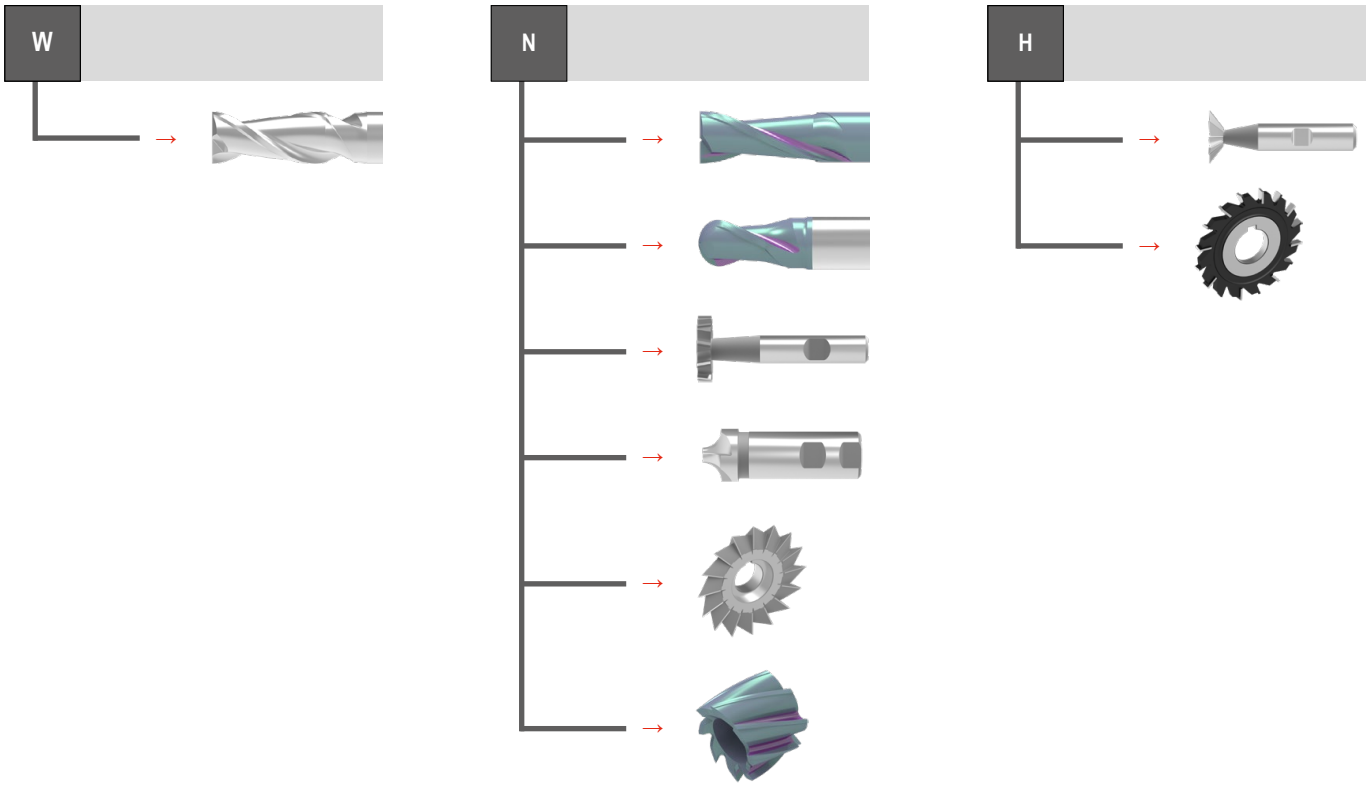


Information

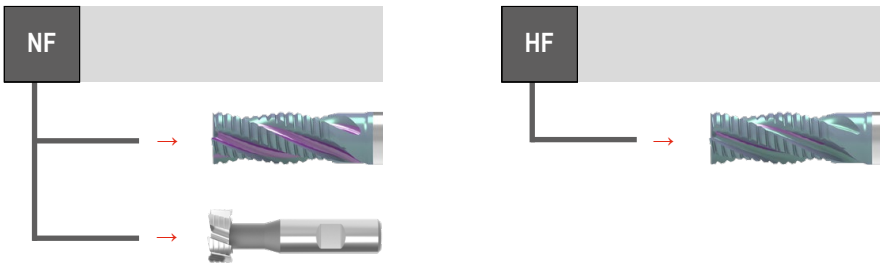
# Toolfinder

Tendre — Matière à usiner — Dure

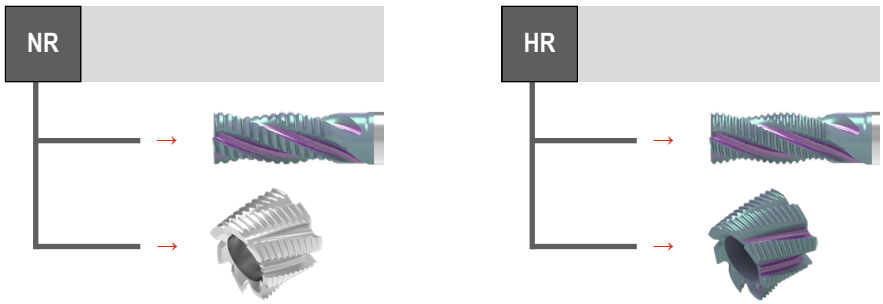
## Finition




## Semi-ébauche




## Ébauche

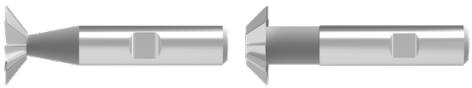
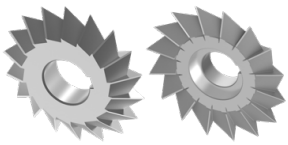
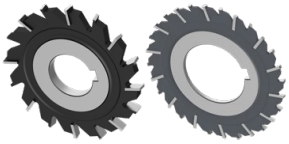
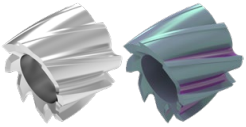
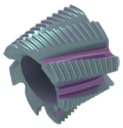


# Vue d'ensemble des fraises HSS

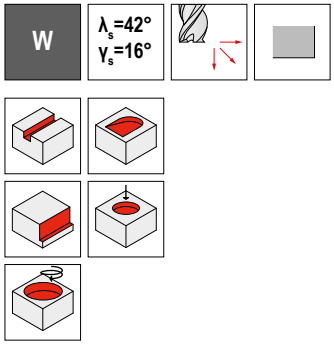
| | | Type d'outil | Nombre de dents ZEFP | Diamètre en mm Ø DC | Aciers P | Aciers inoxydables M | Fontes K | Métaux non ferreux N | Superalliages S | Matières trempées H | Matériaux non métalliques O | Vive | Chanfreinée | Rayon en bout | Rayon complet | Version | Materiau : ex HSS fritté | Revêtu | Non revêtu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Fraises de finition** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| → |  | W | 2 | 2–20 | | | | ● | | | ● | | | | | | HSS-E | | |
| → |  | W | 3–4 | 2–32 | | | | ● | | | ● | | | | | | HSS-E | | |
| → |  | N | 2 | 1–26 | ● | ● | ● | ○ | ○ | | ○ | | | | | | HSS-E | | |
| → |  | N | 3 | 1–10 | ● | ● | ● | ○ | ○ | | ○ | | | | | | HSS-E | | |
| → |  | N | 3 | 1,8–22,0 | ● | ● | ● | ○ | ○ | | ○ | | | | | | HSS-E | | |
| → |  | N | 4 | 4–20 | ○ | ● | ○ | ● | ● | | ● | | | | | | HSS-E | | |
| → |  | N | 4–8 | 2–50 | ● | ● | ● | ○ | ○ | | ○ | | | | | | HSS-E | | |
| **Fraises d'ébauche moyenne** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| → |  | NF | 4 | 6–25 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | | | | | | HSS-E | | |
| → |  | HF | 4 | 6–20 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | | | | | | PM | | |
| **Fraise d'ébauche** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| → |  | NR | 3 | 6–25 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | | | | | | HSS-E | | |
| → |  | HR | 4–6 | 6–32 | ● | ● | ● | ○ | ○ | | ○ | | | | | | PM | | |
| → |  | HR | 3–6 | 4–32 | ● | ● | ● | ○ | ○ | | ○ | | | | | | HSS-E | | |
| **Fraises hémisphériques** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| → |  | N | 2 | 2–30 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | | | | | | HSS-E | | |

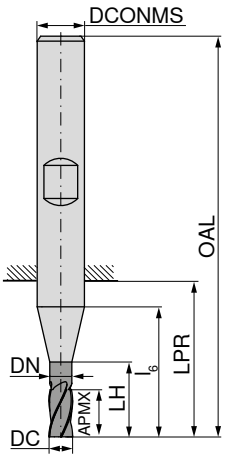
# Vue d'ensemble des fraises HSS

## Fraises de forme, à graver ou à ébavurer

| | | Type d'outil | Nombre de dents ZEFP | Diamètre en mm Ø DC | Aciers P | Aciers inoxydables M | Fontes K | Métaux non ferreux N | Superalliages S | Matières trempées H | Matériaux non métalliques O | Vive | Chanfreinée | Rayon en bout | Rayon complet | Version | Materiau : ex HSS fritté | Revêtu | Non revêtu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| → |  | N | 6–10 | 11–60 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | | | | | | HSS-E | | ☐ |
| → |  | N | 6–12 | 10,5–45,5 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | | | | | | HSS-E | | ☐ |
| → |  | NF | 6–8 | 21–45 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | | | | | | HSS-E | | ☐ |
| → |  | N | 4–6 | 6–16 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | | | | | | HSS-E | | ☐ |
| → |  | H | 10 | 16–25 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | | | | | | HSS-E | | ☐ |
| → |  | N | 14–28 | 40–125 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | | | | | | HSS-E | | ☐ |
| → |  | H | 16–48 | 50–160 | ● | ○ | ● | ● | ● | | ● | | | | | | HSS-E | | ☐ |
| → |  | N | 7–10 | 40–80 | ● | ● | ● | ● | ○ | | ● | | | | | | HSS-E | ☐ | ☐ |
| → |  | NR | 7–10 | 40–80 | ● | ● | ● | ● | ○ | | ● | | | | | | HSS-E | | ☐ |
| → |  | HR | 7–10 | 40–80 | ● | ● | ● | ● | ○ | | ● | | | | | | HSS-E | ☐ | |

# **CoreLine** – Fraises à rainurer, HSS-E Co 8 – W




Non revêtu





DIN 844

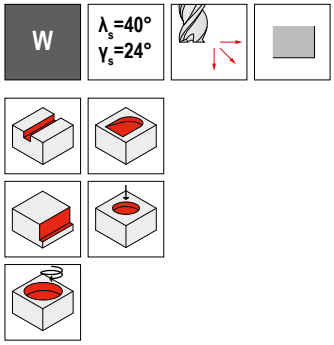


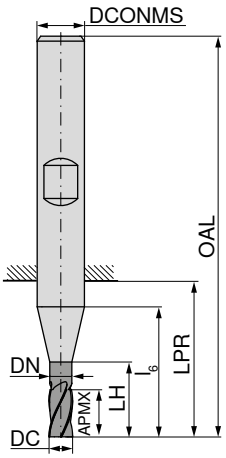
| DC e8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | l6 mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | HD 50 144 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,0** | 7 | | 7 | 13 | 15 | 51 | 6 | 2 | **020** |
| **2,5** | 8 | | 8 | 14 | 16 | 52 | 6 | 2 | **025** |
| **3,0** | 8 | | 8 | 14 | 16 | 52 | 6 | 2 | **030** |
| **4,0** | 11 | | 11 | 17 | 19 | 55 | 6 | 2 | **040** |
| **5,0** | 13 | | 13 | 19 | 21 | 57 | 6 | 2 | **050** |
| **6,0** | 13 | | 13 | 19 | 21 | 57 | 6 | 2 | **060** |
| **6,5** | 16 | 6,0 | 22 | 24 | 26 | 66 | 10 | 2 | **065** |
| **8,0** | 19 | 7,5 | 25 | 27 | 29 | 69 | 10 | 2 | **080** |
| **10,0** | 22 | 9,5 | 30 | 30 | 32 | 72 | 10 | 2 | **100** |
| **12,0** | 26 | 11,5 | 36 | 36 | 38 | 83 | 12 | 2 | **120** |
| **14,0** | 26 | 11,5 | 36 | 36 | 38 | 83 | 12 | 2 | **140** |
| **16,0** | 32 | 15,0 | 42 | 42 | 44 | 92 | 16 | 2 | **160** |
| **18,0** | 32 | 15,0 | 42 | 42 | 44 | 92 | 16 | 2 | **180** |
| **20,0** | 38 | 19,0 | 52 | 52 | 54 | 104 | 20 | 2 | **200** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ● |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

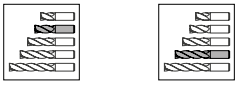
# **CoreLine** – Fraises de finition, HSS-E Co 8 – W







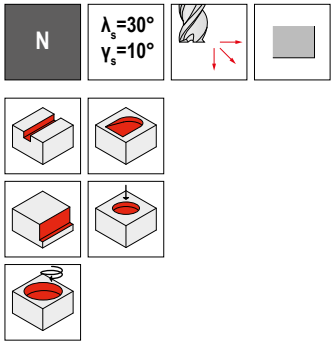


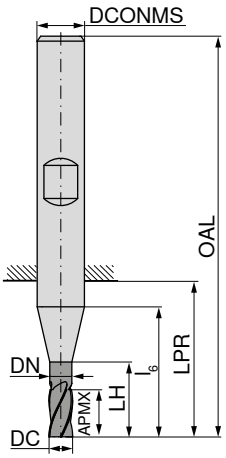
| DC k10 | APMX | DN | LH | l6 | LPR | OAL | DCONMS h6 | ZEFP | DIN 69844 HD | DIN 844 HD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | 50 120 ... | 50 121 ... |
| 2 | 7 | | 7 | 13 | 15 | 51 | 6 | 3 | 020 | |
| 3 | 8 | | 8 | 14 | 16 | 52 | 6 | 3 | 030 | |
| 3 | 12 | | 12 | 18 | 20 | 56 | 6 | 3 | | 030 |
| 4 | 11 | | 11 | 17 | 19 | 55 | 6 | 3 | 040 | |
| 4 | 19 | | 19 | 25 | 27 | 63 | 6 | 3 | | 040 |
| 5 | 13 | | 13 | 19 | 21 | 57 | 6 | 3 | 050 | |
| 5 | 24 | | 24 | 30 | 32 | 68 | 6 | 3 | | 050 |
| 6 | 13 | 5,5 | 19 | 19 | 21 | 57 | 6 | 3 | 060 | |
| 6 | 24 | 5,5 | 30 | 30 | 32 | 68 | 6 | 3 | | 060 |
| 7 | 16 | 6,5 | 22 | 24 | 26 | 66 | 10 | 3 | 070 | |
| 7 | 30 | 6,5 | 36 | 38 | 40 | 80 | 10 | 3 | | 070 |
| 8 | 19 | 7,5 | 25 | 27 | 29 | 69 | 10 | 3 | 080 | |
| 8 | 38 | 7,5 | 44 | 46 | 48 | 88 | 10 | 3 | | 080 |
| 9 | 19 | 8,5 | 26 | 27 | 29 | 69 | 10 | 3 | 090 | |
| 9 | 38 | 8,5 | 45 | 46 | 48 | 88 | 10 | 3 | | 090 |
| 10 | 22 | 9,5 | 30 | 30 | 32 | 72 | 10 | 3 | 100 | |
| 10 | 45 | 9,5 | 53 | 53 | 55 | 95 | 10 | 3 | | 100 |
| 12 | 26 | 11,5 | 36 | 36 | 38 | 83 | 12 | 3 | 120 | |
| 12 | 53 | 11,5 | 63 | 63 | 65 | 110 | 12 | 3 | | 120 |
| 14 | 26 | 11,5 | 36 | 36 | 38 | 83 | 12 | 3 | 140 | |
| 14 | 53 | 11,5 | 63 | 63 | 65 | 110 | 12 | 3 | | 140 |
| 16 | 32 | 15,0 | 42 | 42 | 44 | 92 | 16 | 3 | 160 | |
| 16 | 63 | 15,0 | 73 | 73 | 75 | 123 | 16 | 3 | | 160 |
| 18 | 32 | 15,0 | 42 | 42 | 44 | 92 | 16 | 3 | 180 | |
| 18 | 63 | 15,0 | 73 | 73 | 75 | 123 | 16 | 3 | | 180 |
| 20 | 38 | 19,0 | 52 | 52 | 54 | 104 | 20 | 3 | 200 | |
| 20 | 75 | 19,0 | 89 | 89 | 91 | 141 | 20 | 3 | | 200 |
| 22 | 38 | 19,0 | 52 | 52 | 54 | 104 | 20 | 3 | 220 | |
| 22 | 75 | 19,0 | 89 | 89 | 91 | 141 | 20 | 3 | | 220 |
| 24 | 90 | 23,0 | 106 | 108 | 110 | 166 | 25 | 3 | | 240 |
| 25 | 90 | 24,0 | 108 | 108 | 110 | 166 | 25 | 4 | | 250 |
| 25 | 45 | 24,0 | 63 | 45 | 65 | 121 | 25 | 4 | 250 | |
| 28 | 90 | 24,0 | 108 | 108 | 110 | 166 | 25 | 4 | | 280 |
| 30 | 90 | 24,0 | 108 | 108 | 110 | 166 | 25 | 4 | | 300 |
| 32 | 106 | 31,0 | 123 | 123 | 126 | 186 | 32 | 4 | | 320 |

| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | ● | ● |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# **CoreLine** – Fraises à rainurer, HSS-E Co 8 – N








| | Non revêtu | Ti100 Pro | Non revêtu | Ti100 Pro |
|---|---|---|---|---|
| | DIN 327 | DIN 327 | Norme usine | Norme usine |
| | HD | HD | HD | HD |
| DC mm | 50 100 ... | 54 025 ... | 50 122 ... | 54 020 ... |

| DC mm | DC Tol. | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,0** | h10 | 2,5 | | 2,5 | 9 | 11 | 47 | 6 | 2 |
| **1,5** | h10 | 3,0 | | 3,0 | 9 | 11 | 47 | 6 | 2 |
| **1,8** | h10 | 4,0 | | 4,0 | 10 | 12 | 48 | 6 | 2 |
| **2,0** | e8 | 4,0 | | 4,0 | 10 | 12 | 48 | 6 | 2 |
| **2,5** | e8 | 5,0 | | 5,0 | 11 | 13 | 49 | 6 | 2 |
| **3,0** | e8 | 5,0 | | 5,0 | 11 | 13 | 49 | 6 | 2 |
| **3,0** | e8 | 8,0 | | 8,0 | 18 | 20 | 56 | 6 | 2 |
| **3,5** | h10 | 6,0 | | 6,0 | 12 | 14 | 50 | 6 | 2 |
| **4,0** | e8 | 7,0 | | 7,0 | 13 | 15 | 51 | 6 | 2 |
| **4,0** | e8 | 11,0 | | 11,0 | 25 | 27 | 63 | 6 | 2 |
| **4,5** | h10 | 7,0 | | 7,0 | 13 | 15 | 51 | 6 | 2 |
| **5,0** | e8 | 8,0 | | 8,0 | 14 | 16 | 52 | 6 | 2 |
| **5,0** | e8 | 13,0 | | 13,0 | 30 | 32 | 68 | 6 | 2 |
| **5,5** | h10 | 8,0 | | 8,0 | 14 | 16 | 52 | 6 | 2 |
| **6,0** | e8 | 8,0 | 5,50 | 14,0 | 14 | 16 | 52 | 6 | 2 |
| **6,0** | e8 | 13,0 | 5,50 | 30,0 | 30 | 32 | 68 | 6 | 2 |
| **6,5** | h10 | 10,0 | 6,00 | 16,0 | 18 | 20 | 60 | 10 | 2 |
| **7,0** | e8 | 10,0 | 6,50 | 16,0 | 18 | 20 | 60 | 10 | 2 |
| **7,0** | e8 | 16,0 | 6,35 | 36,0 | 38 | 40 | 80 | 10 | 2 |
| **7,5** | h10 | 10,0 | 7,00 | 16,0 | 18 | 20 | 60 | 10 | 2 |
| **8,0** | e8 | 11,0 | 7,50 | 17,0 | 19 | 21 | 61 | 10 | 2 |
| **8,0** | e8 | 19,0 | 7,35 | 44,0 | 46 | 48 | 88 | 10 | 2 |
| **8,5** | h10 | 11,0 | 8,00 | 18,0 | 19 | 21 | 61 | 10 | 2 |
| **9,0** | h10 | 11,0 | 8,50 | 18,0 | 19 | 21 | 61 | 10 | 2 |
| **9,0** | h10 | 19,0 | 8,35 | 45,0 | 46 | 48 | 88 | 10 | 2 |
| **9,5** | h10 | 11,0 | 9,00 | 18,0 | 19 | 21 | 61 | 10 | 2 |
| **10,0** | e8 | 13,0 | 9,50 | 21,0 | 21 | 23 | 63 | 10 | 2 |
| **10,0** | e8 | 22,0 | 9,35 | 53,0 | 53 | 55 | 95 | 10 | 2 |
| **10,5** | h10 | 13,0 | 10,00 | 21,0 | 23 | 25 | 70 | 12 | 2 |
| **11,0** | h10 | 13,0 | 10,50 | 21,0 | 23 | 25 | 70 | 12 | 2 |
| **11,0** | h10 | 22,0 | 10,50 | 53,0 | 55 | 57 | 102 | 12 | 2 |
| **11,5** | h10 | 13,0 | 11,00 | 21,0 | 23 | 25 | 70 | 12 | 2 |
| **12,0** | e8 | 16,0 | 11,50 | 26,0 | 26 | 28 | 73 | 12 | 2 |

| | 50 100 ... | 54 025 ... | 50 122 ... | 54 020 ... |
|---|---|---|---|---|
| **1,0** | 010 [1] | 010 [1] | | |
| **1,5** | 015 [1] | 015 [1] | | |
| **1,8** | 018 | 018 | | |
| **2,0** | 020 | 020 | | |
| **2,5** | 025 | 025 | | |
| **3,0** | 030 | 030 | | |
| **3,0** | | | 030 | 030 |
| **3,5** | 035 | 035 | | |
| **4,0** | 040 | 040 | | |
| **4,0** | | | 040 | 040 |
| **4,5** | 045 | 045 | | |
| **5,0** | 050 | 050 | | |
| **5,0** | | | 050 | 050 |
| **5,5** | 055 | 055 | | |
| **6,0** | 060 | 060 | | |
| **6,0** | | | 060 | 060 |
| **6,5** | 065 | 065 | | |
| **7,0** | 070 | 070 | | |
| **7,0** | | | 070 | 070 |
| **7,5** | 075 | 075 | | |
| **8,0** | 080 | 080 | | |
| **8,0** | | | 080 | 080 |
| **8,5** | 085 | 085 | | |
| **9,0** | 090 | 090 | | |
| **9,0** | | | 090 | 090 |
| **9,5** | 095 | 095 | | |
| **10,0** | 100 | 100 | | |
| **10,0** | | | 100 | 100 |
| **10,5** | 105 | 105 | | |
| **11,0** | 110 | 110 | | |
| **11,0** | | | 110 | 110 |
| **11,5** | 115 | 115 | | |
| **12,0** | 120 | 120 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ○ | ● | ○ | ● |
| K | ● | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | |
| O | ○ | ○ | ○ | ○ |

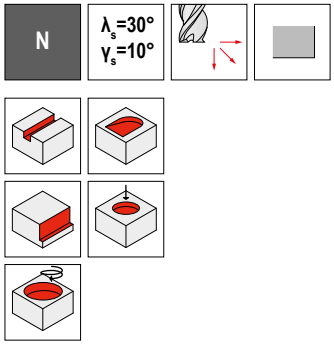
**1)** Norme usine

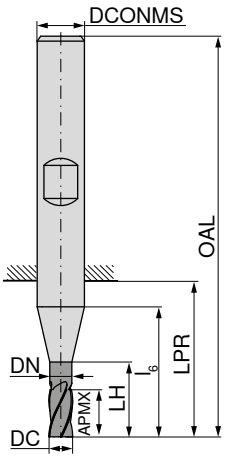


→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Fraises à rainurer, HSS-E Co 8 – N






| | Non revêtu | Ti100 Pro | Non revêtu | Ti100 Pro |
|---|---|---|---|---|
| | DIN 327 | DIN 327 | Norme usine | Norme usine |
| | HD | HD | HD | HD |
| DC mm | 50 100 ... | 54 025 ... | 50 122 ... | 54 020 ... |
| 12,0 | | | 120 | 120 |
| 13,0 | 130 | 130 | | |
| 14,0 | 140 | 140 | | |
| 14,0 | | | 140 | 140 |
| 15,0 | 150 | 150 | | |
| 15,0 | | | 150 | 150 |
| 16,0 | 160 | 160 | | |
| 16,0 | | | 160 | 160 |
| 17,0 | 170 | 170 | | |
| 18,0 | 180 | 180 | | |
| 18,0 | | | 180 | 180 |
| 19,0 | 190 | 190 | | |
| 20,0 | 200 | 200 | | |
| 20,0 | | | 200 | 200 |
| 22,0 | 220 | 220 | | |
| 24,0 | 240 | 240 | | |
| 25,0 | 250 | 250 | | |
| 26,0 | 260 | 260 | | |

| DC mm | DC Tol. | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12,0 | e8 | 26,0 | 11,50 | 63,0 | 63 | 65 | 110 | 12 | 2 |
| 13,0 | h10 | 16,0 | 11,50 | 26,0 | 26 | 28 | 73 | 12 | 2 |
| 14,0 | e8 | 16,0 | 11,50 | 26,0 | 26 | 28 | 73 | 12 | 2 |
| 14,0 | e8 | 26,0 | 11,50 | 63,0 | 63 | 65 | 110 | 12 | 2 |
| 15,0 | h10 | 16,0 | 11,50 | 26,0 | 26 | 28 | 73 | 12 | 2 |
| 15,0 | h10 | 26,0 | 11,50 | 63,0 | 63 | 65 | 110 | 12 | 2 |
| 16,0 | e8 | 19,0 | 15,00 | 29,0 | 29 | 31 | 79 | 16 | 2 |
| 16,0 | e8 | 32,0 | 15,00 | 73,0 | 73 | 75 | 123 | 16 | 2 |
| 17,0 | h10 | 19,0 | 15,00 | 29,0 | 29 | 31 | 79 | 16 | 2 |
| 18,0 | e8 | 19,0 | 15,00 | 29,0 | 29 | 31 | 79 | 16 | 2 |
| 18,0 | e8 | 32,0 | 15,00 | 73,0 | 73 | 75 | 123 | 16 | 2 |
| 19,0 | h10 | 19,0 | 15,00 | 29,0 | 29 | 31 | 79 | 16 | 2 |
| 20,0 | e8 | 22,0 | 19,00 | 36,0 | 36 | 38 | 88 | 20 | 2 |
| 20,0 | e8 | 38,0 | 19,00 | 89,0 | 89 | 91 | 141 | 20 | 2 |
| 22,0 | e8 | 22,0 | 19,00 | 36,0 | 36 | 38 | 88 | 20 | 2 |
| 24,0 | e8 | 26,0 | 23,00 | 42,0 | 44 | 46 | 102 | 25 | 2 |
| 25,0 | e8 | 26,0 | 24,00 | 44,0 | 44 | 46 | 102 | 25 | 2 |
| 26,0 | h10 | 26,0 | 24,00 | 44,0 | 44 | 46 | 102 | 25 | 2 |

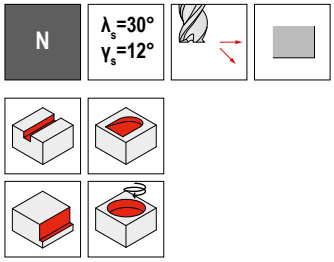
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ○ | ● | ○ | ● |
| K | ● | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | |
| O | ○ | ○ | ○ | ○ |

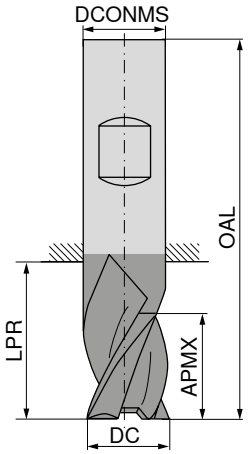
**1)** Norme usine

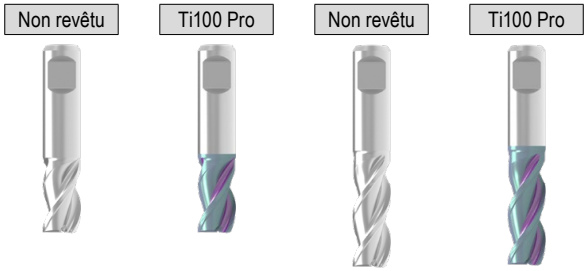
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

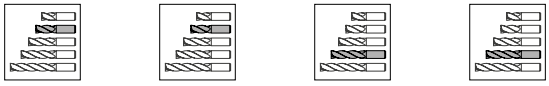
# **CoreLine** – Fraises à usage unique HSS-E Co 8 – N

▲ Queue suivant DIN 1835 B



| DC e8 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Norme usine HD 50 092 ... | Norme usine HD 54 014 ... | Norme usine HD 50 093 ... | Norme usine HD 54 042 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,00 | 2 | 8 | 34 | 6 | 3 | 010 | 010 | | |
| 1,50 | 3 | 8 | 34 | 6 | 3 | 015 | 015 | | |
| 1,50 | 4 | 10 | 35 | 6 | 3 | | | 015 [1] | 015 [1] |
| 1,80 | 3 | 8 | 34 | 6 | 3 | 018 | 018 | | |
| 2,00 | 4 | 9 | 35 | 6 | 3 | 020 | 020 | | |
| 2,00 | 7 | 12 | 38 | 6 | 3 | | | 020 [1] | 020 |
| 2,30 | 4 | 9 | 35 | 6 | 3 | 023 | 023 | | |
| 2,50 | 5 | 10 | 36 | 6 | 3 | 025 | 025 | | |
| 2,50 | 8 | 13 | 39 | 6 | 3 | | | 025 [1] | 025 |
| 2,80 | 5 | 10 | 36 | 6 | 3 | 028 | 028 | | |
| 3,00 | 5 | 10 | 36 | 6 | 3 | 030 | 030 | | |
| 3,00 | 8 | 13 | 39 | 6 | 3 | | | 030 [1] | 030 |
| 3,30 | 6 | 11 | 37 | 6 | 3 | 033 | 033 | | |
| 3,50 | 6 | 11 | 37 | 6 | 3 | 035 | 035 | | |
| 3,50 | 10 | 15 | 41 | 6 | 3 | | | 035 [1] | 035 |
| 3,80 | 7 | 12 | 38 | 6 | 3 | 038 | 038 | | |
| 4,00 | 7 | 12 | 38 | 6 | 3 | 040 | 040 | | |
| 4,00 | 11 | 16 | 42 | 6 | 3 | | | 040 [1] | 040 |
| 4,30 | 7 | 12 | 38 | 6 | 3 | 043 | 043 | | |
| 4,50 | 7 | 12 | 38 | 6 | 3 | 045 | 045 | | |
| 4,50 | 11 | 16 | 42 | 6 | 3 | | | 045 [1] | 045 |
| 4,80 | 8 | 13 | 39 | 6 | 3 | 048 | 048 | | |
| 5,00 | 8 | 13 | 39 | 6 | 3 | 050 | 050 | | |
| 5,00 | 13 | 18 | 44 | 6 | 3 | | | 050 [1] | 050 |
| 5,30 | 8 | 13 | 39 | 6 | 3 | 053 | 053 | | |
| 5,50 | 8 | 13 | 39 | 6 | 3 | 055 | 055 | | |
| 5,50 | 13 | 18 | 44 | 6 | 3 | | | 055 [1] | 055 |
| 5,75 | 8 | 13 | 39 | 6 | 3 | 057 | 057 | | |
| 6,00 | 8 | 13 | 39 | 6 | 3 | 060 | 060 | | |
| 6,00 | 13 | 18 | 44 | 6 | 3 | | | 060 [1] | 060 |
| 6,50 | 10 | 14 | 42 | 8 | 3 | 065 | 065 | | |
| 6,50 | 16 | 20 | 48 | 8 | 3 | | | 065 [1] | 065 |
| P | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | ○ | ● | ○ | ● |
| K | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |

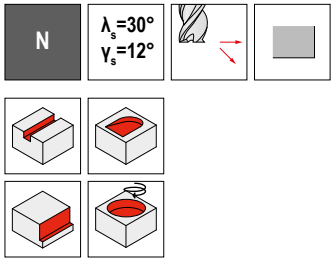
**1)** Tolérance de la queue -0,025 / -0,0323

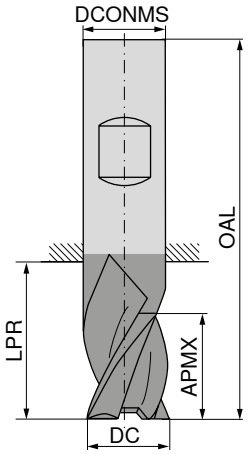
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

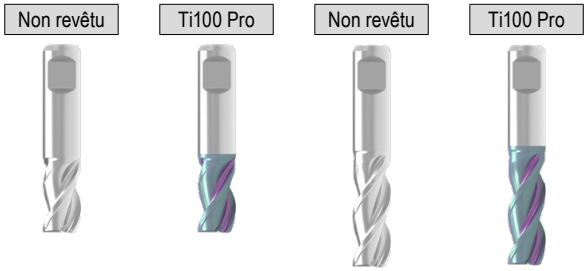
Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Fraises à usage unique HSS-E Co 8 – N

▲ Queue suivant DIN 1835 B





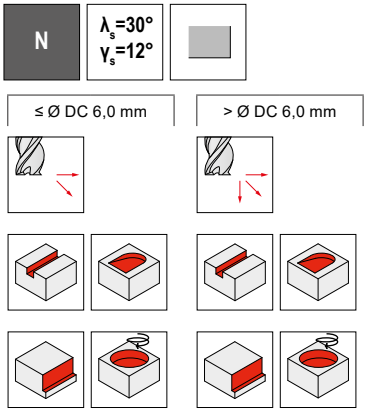

| DC e8 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Norme usine HD 50 092 ... | Norme usine HD 54 014 ... | Norme usine HD 50 093 ... | Norme usine HD 54 042 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7,00 | 10 | 14 | 42 | 8 | 3 | 070 | 070 | | |
| 7,00 | 16 | 20 | 48 | 8 | 3 | | | 070 1) | 070 |
| 7,50 | 10 | 14 | 42 | 8 | 3 | 075 | 075 | | |
| 7,50 | 16 | 20 | 48 | 8 | 3 | | | 075 1) | 075 |
| 8,00 | 11 | 15 | 43 | 8 | 3 | 080 | 080 | | |
| 8,00 | 19 | 23 | 51 | 8 | 3 | | | 080 1) | 080 |
| 8,50 | 11 | 16 | 48 | 10 | 3 | 085 | 085 | | |
| 8,50 | 19 | 24 | 56 | 10 | 3 | | | 085 1) | 085 |
| 9,00 | 11 | 16 | 48 | 10 | 3 | 090 | 090 | | |
| 9,00 | 19 | 24 | 56 | 10 | 3 | | | 090 1) | 090 |
| 9,50 | 11 | 16 | 48 | 10 | 3 | 095 | 095 | | |
| 9,50 | 19 | 24 | 56 | 10 | 3 | | | 095 1) | 095 |
| 10,00 | 13 | 18 | 50 | 10 | 3 | 100 | 100 | | |
| 10,00 | 22 | 27 | 59 | 10 | 3 | | | 100 1) | 100 |
| P | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | ○ | ● | ○ | ● |
| K | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |

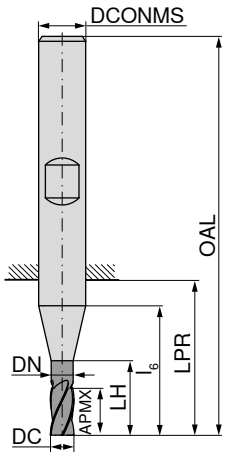
**1)** Tolérance de la queue -0,025 / -0,0323

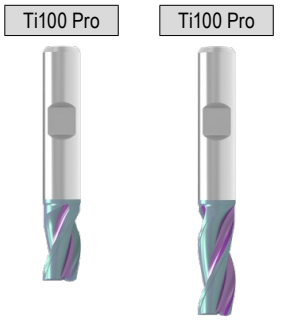
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

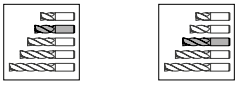
# **CoreLine** – Fraises à rainurer, HSS-E Co 8 – N

▲ ≤ Ø DC 6 mm, 3 dents jointes au centre



DIN 327 | DIN 844 K



HD | HD

| DC mm | DC Tol. | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | 54 021 ... | 54 016 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,8 | h10 | 4 | | 4 | 10 | 12 | 48 | 6 | 3 | 018 | |
| 2,0 | e8 | 4 | | 4 | 10 | 12 | 48 | 6 | 3 | 020 | |
| 2,5 | e8 | 5 | | 5 | 11 | 13 | 49 | 6 | 3 | 025 | |
| 3,0 | e8 | 5 | | 5 | 11 | 13 | 49 | 6 | 3 | 030 | |
| 3,0 | e8 | 8 | | 8 | 14 | 16 | 52 | 6 | 3 | | 030 |
| 3,5 | h10 | 6 | | 6 | 12 | 14 | 50 | 6 | 3 | 035 | |
| 3,5 | h10 | 10 | | 10 | 16 | 18 | 54 | 6 | 3 | | 035 |
| 4,0 | e8 | 7 | | 7 | 13 | 15 | 51 | 6 | 3 | 040 | |
| 4,0 | e8 | 11 | | 11 | 17 | 19 | 55 | 6 | 3 | | 040 |
| 4,5 | h10 | 7 | | 7 | 13 | 15 | 51 | 6 | 3 | 045 | |
| 4,5 | h10 | 11 | | 11 | 17 | 19 | 55 | 6 | 3 | | 045 |
| 5,0 | e8 | 8 | | 8 | 14 | 16 | 52 | 6 | 3 | 050 | |
| 5,0 | e8 | 13 | | 13 | 19 | 21 | 57 | 6 | 3 | | 050 |
| 5,5 | h10 | 8 | | 8 | 14 | 16 | 52 | 6 | 3 | 055 | |
| 5,5 | h10 | 13 | | 13 | 19 | 21 | 57 | 6 | 3 | | 055 |
| 6,0 | e8 | 8 | 5,5 | 14 | 14 | 16 | 52 | 6 | 3 | 060 | |
| 6,0 | e8 | 13 | 5,5 | 19 | 19 | 21 | 57 | 6 | 3 | | 060 |
| 6,5 | h10 | 10 | 6,0 | 16 | 18 | 20 | 60 | 10 | 3 | 065 | |
| 6,5 | h10 | 16 | 6,0 | 22 | 24 | 26 | 66 | 10 | 3 | | 065 |
| 7,0 | e8 | 10 | 6,5 | 16 | 18 | 20 | 60 | 10 | 3 | 070 | |
| 7,0 | e8 | 16 | 6,5 | 22 | 24 | 26 | 66 | 10 | 3 | | 070 |
| 7,5 | h10 | 10 | 7,0 | 16 | 18 | 20 | 60 | 10 | 3 | 075 | |
| 7,5 | h10 | 16 | 7,0 | 22 | 24 | 26 | 66 | 10 | 3 | | 075 |
| 8,0 | e8 | 11 | 7,5 | 17 | 19 | 21 | 61 | 10 | 3 | 080 | |
| 8,0 | e8 | 19 | 7,5 | 25 | 27 | 29 | 69 | 10 | 3 | | 080 |
| 8,5 | h10 | 11 | 8,0 | 18 | 19 | 21 | 61 | 10 | 3 | 085 | |
| 8,5 | h10 | 19 | 8,0 | 26 | 27 | 29 | 69 | 10 | 3 | | 085 |
| 9,0 | h10 | 11 | 8,5 | 18 | 19 | 21 | 61 | 10 | 3 | 090 | |
| 9,0 | h10 | 19 | 8,5 | 26 | 27 | 29 | 69 | 10 | 3 | | 090 |
| 9,5 | h10 | 11 | 9,0 | 18 | 19 | 21 | 61 | 10 | 3 | 095 | |
| 9,5 | h10 | 19 | 9,0 | 26 | 27 | 29 | 69 | 10 | 3 | | 095 |
| 10,0 | e8 | 13 | 9,5 | 21 | 21 | 23 | 63 | 10 | 3 | 100 | |
| 10,0 | e8 | 22 | 9,5 | 30 | 30 | 32 | 72 | 10 | 3 | | 100 |

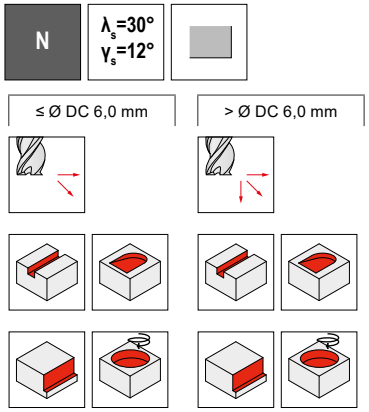
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ |
| H | | |
| O | ○ | ○ |

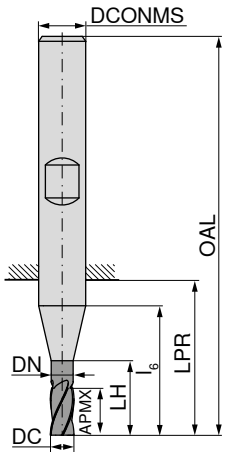
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

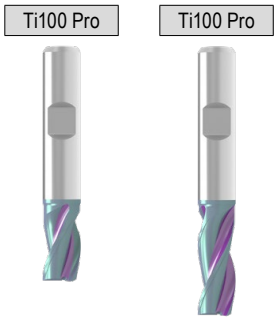
Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Fraises à rainurer, HSS-E Co 8 – N

▲ ≤ Ø DC 6 mm, 3 dents jointes au centre







DIN 327 | DIN 844 K



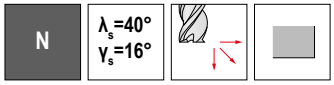

HD | HD

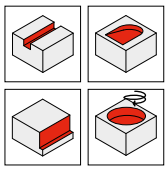
| DC mm | DC Tol. | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | 54 021 ... | 54 016 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10,5** | h10 | 13 | 10,0 | 21 | 23 | 25 | 70 | 12 | 3 | **105** | |
| **11,0** | h10 | 13 | 10,5 | 21 | 23 | 25 | 70 | 12 | 3 | **110** | |
| **11,0** | h10 | 22 | 10,5 | 30 | 32 | 34 | 79 | 12 | 3 | | **110** |
| **11,5** | h10 | 13 | 11,0 | 21 | 23 | 25 | 70 | 12 | 3 | **115** | |
| **11,5** | h10 | 22 | 11,0 | 30 | 32 | 34 | 79 | 12 | 3 | | **115** |
| **12,0** | e8 | 16 | 11,5 | 26 | 26 | 28 | 73 | 12 | 3 | **120** | |
| **12,0** | e8 | 26 | 11,5 | 36 | 36 | 38 | 83 | 12 | 3 | | **120** |
| **13,0** | h10 | 16 | 11,5 | 26 | 26 | 28 | 73 | 12 | 3 | **130** | |
| **13,0** | h10 | 26 | 11,5 | 36 | 36 | 38 | 83 | 12 | 3 | | **130** |
| **14,0** | e8 | 16 | 11,5 | 26 | 26 | 28 | 73 | 12 | 3 | **140** | |
| **14,0** | e8 | 26 | 11,5 | 36 | 36 | 38 | 83 | 12 | 3 | | **140** |
| **15,0** | h10 | 16 | 11,5 | 26 | 26 | 28 | 73 | 12 | 3 | **150** | |
| **15,0** | h10 | 26 | 11,5 | 36 | 36 | 38 | 83 | 12 | 3 | | **150** |
| **15,5** | h10 | 32 | 15,0 | 42 | 42 | 44 | 92 | 16 | 3 | | **155** |
| **16,0** | e8 | 19 | 15,0 | 29 | 29 | 31 | 79 | 16 | 3 | **160** | |
| **16,0** | e8 | 32 | 15,0 | 42 | 42 | 44 | 92 | 16 | 3 | | **160** |
| **17,0** | h10 | 19 | 15,0 | 29 | 29 | 31 | 79 | 16 | 3 | **170** | |
| **17,0** | h10 | 32 | 15,0 | 42 | 42 | 44 | 92 | 16 | 3 | | **170** |
| **18,0** | e8 | 19 | 15,0 | 29 | 29 | 31 | 79 | 16 | 3 | **180** | |
| **18,0** | e8 | 32 | 15,0 | 42 | 42 | 44 | 92 | 16 | 3 | | **180** |
| **19,0** | h10 | 19 | 15,0 | 29 | 29 | 31 | 79 | 16 | 3 | **190** | |
| **19,0** | h10 | 32 | 15,0 | 42 | 42 | 44 | 92 | 16 | 3 | | **190** |
| **19,5** | h10 | 38 | 19,0 | 52 | 52 | 54 | 104 | 20 | 3 | | **195** |
| **20,0** | e8 | 22 | 19,0 | 36 | 36 | 38 | 88 | 20 | 3 | **200** | |
| **20,0** | e8 | 38 | 19,0 | 52 | 52 | 54 | 104 | 20 | 3 | | **200** |
| **22,0** | e8 | 38 | 19,0 | 52 | 52 | 54 | 104 | 20 | 3 | | **220** |

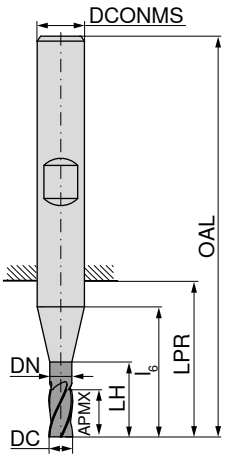
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ |
| H | | |
| O | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# **CoreLine** – Fraises à rainurer, HSS-E Co 8 – N

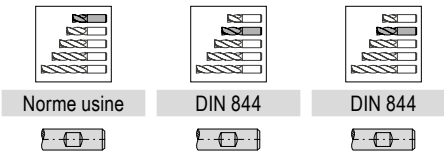








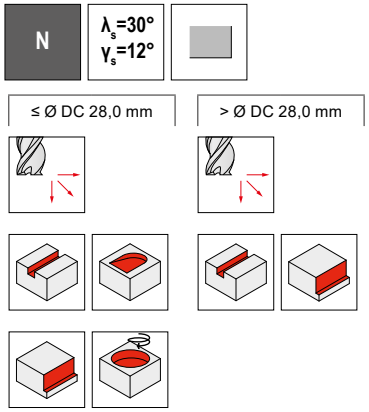


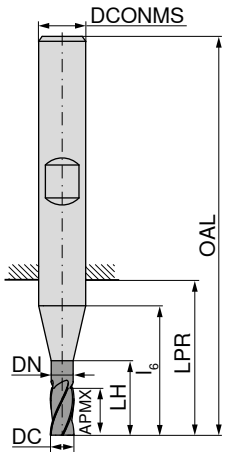

| DC mm | DC Tol. | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | HD 54 017 ... | HD 50 124 ... | HD 54 011 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | k10 | 11 | | 11 | 17 | 19 | 55 | 6 | 4 | | **040** | **040** |
| **5** | k10 | 13 | | 13 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | | **050** | **050** |
| **6** | e8 | 8 | 5,5 | 14 | 14 | 16 | 52 | 6 | 4 | **060** | | |
| **6** | k10 | 13 | 5,5 | 19 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | | **060** | **060** |
| **8** | e8 | 11 | 7,5 | 17 | 19 | 21 | 61 | 10 | 4 | **080** | | |
| **8** | k10 | 19 | 7,5 | 25 | 27 | 29 | 69 | 10 | 4 | | **080** | **080** |
| **10** | e8 | 13 | 9,5 | 21 | 21 | 23 | 63 | 10 | 4 | **100** | | |
| **10** | k10 | 22 | 9,5 | 30 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | | **100** | **100** |
| **12** | e8 | 16 | 11,5 | 26 | 26 | 28 | 73 | 12 | 4 | **120** | | |
| **12** | k10 | 26 | 11,5 | 36 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | | **120** | **120** |
| **14** | e8 | 16 | 11,5 | 26 | 26 | 28 | 73 | 12 | 4 | **140** | | |
| **14** | k10 | 26 | 11,5 | 36 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | | **140** | **140** |
| **15** | k10 | 26 | 11,5 | 36 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | | **150** | |
| **16** | e8 | 19 | 15,0 | 29 | 29 | 31 | 79 | 16 | 4 | **160** | | |
| **16** | k10 | 32 | 15,0 | 42 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | | **160** | **160** |
| **20** | e8 | 22 | 19,0 | 36 | 36 | 38 | 88 | 20 | 4 | **200** | | |
| **20** | k10 | 38 | 19,0 | 52 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | | **200** | **200** |
| P | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| M | | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | ● | ● | ● |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# **CoreLine** – Fraises à rainurer, HSS-E Co 8 – N

▲ > Ø 28,0 mm, pas de dent au centre











DIN 69844 | DIN 69844





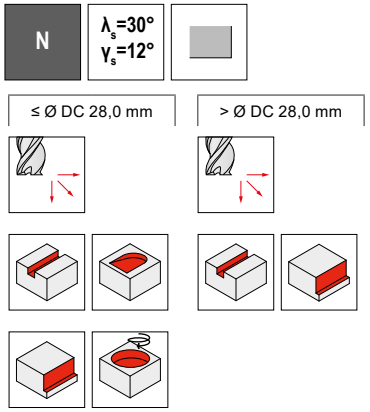
| DC k10 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | l6 mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | HD 50 110 ... | HD 54 018 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,0** | 7 | | 7 | 13 | 15 | 51 | 6 | 4 | **020** | **020** |
| **2,5** | 8 | | 8 | 14 | 16 | 52 | 6 | 4 | **025** | **025** |
| **3,0** | 8 | | 8 | 14 | 16 | 52 | 6 | 4 | **030** | **030** |
| **4,0** | 11 | | 11 | 17 | 19 | 55 | 6 | 4 | **040** | **040** |
| **5,0** | 13 | | 13 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | **050** | **050** |
| **6,0** | 13 | 5,5 | 19 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | **060** | **060** |
| **7,0** | 16 | 6,5 | 22 | 24 | 26 | 66 | 10 | 4 | **070** | **070** |
| **8,0** | 19 | 7,5 | 25 | 27 | 29 | 69 | 10 | 4 | **080** | **080** |
| **9,0** | 19 | 8,5 | 26 | 27 | 29 | 69 | 10 | 4 | **090** | **090** |
| **10,0** | 22 | 9,5 | 30 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | **100** | **100** |
| **11,0** | 22 | 10,5 | 30 | 32 | 34 | 79 | 12 | 4 | **110** | **110** |
| **12,0** | 26 | 11,5 | 36 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **120** | **120** |
| **13,0** | 26 | 11,5 | 36 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **130** | **130** |
| **14,0** | 26 | 11,5 | 36 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **140** | **140** |
| **15,0** | 26 | 11,5 | 36 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **150** | **150** |
| **16,0** | 32 | 15,0 | 42 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | **160** | **160** |
| **18,0** | 32 | 15,0 | 42 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | **180** | **180** |
| **20,0** | 38 | 19,0 | 52 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | **200** | **200** |
| **22,0** | 38 | 19,0 | 52 | 52 | 54 | 104 | 20 | 5 | **220** | **220** |
| **25,0** | 45 | 24,0 | 63 | 63 | 65 | 121 | 25 | 5 | **250** | **250** |
| **28,0** | 45 | 24,0 | 63 | 63 | 65 | 121 | 25 | 5 | **280** | **280** |
| **30,0** | 45 | 24,0 | 63 | 63 | 65 | 121 | 25 | 5 | **300** | **300** |
| **32,0** | 53 | 31,0 | 70 | 70 | 73 | 133 | 32 | 6 | **320** | **320** |
| **40,0** | 63 | 38,0 | 80 | 80 | 85 | 155 | 40 | 6 | **400** | **400** |

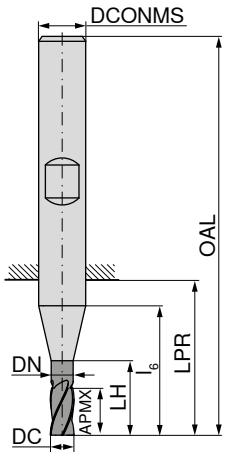
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ○ | ● |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ |
| H | | |
| O | ○ | ○ |

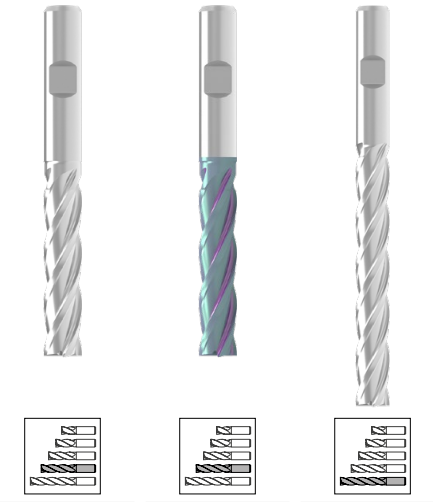
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# **CoreLine** – Fraises à rainurer, HSS-E Co 8 – N

▲ > Ø 28,0 mm, pas de dent au centre



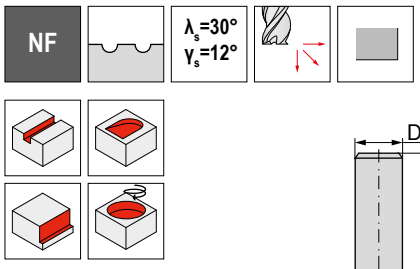



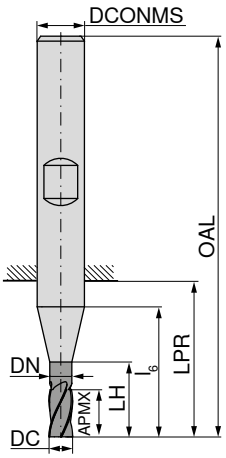

| DC k10 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | DIN 844 HD 50 111 ... | DIN 844 HD 54 019 ... | Norme usine HD 50 104 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 12 | | 12 | 18 | 20 | 56 | 6 | 4 | **030** | **030** | |
| **4** | 19 | | 19 | 25 | 27 | 63 | 6 | 4 | **040** | **040** | |
| **5** | 24 | | 24 | 30 | 32 | 68 | 6 | 4 | **050** | **050** | |
| **6** | 24 | 5,5 | 30 | 30 | 32 | 68 | 6 | 4 | **060** | **060** | |
| **6** | 56 | 5,5 | 62 | 62 | 64 | 100 | 6 | 4 | | | **060** |
| **8** | 38 | 7,5 | 44 | 46 | 48 | 88 | 10 | 4 | **080** | **080** | |
| **8** | 70 | 7,5 | 73 | 73 | 75 | 115 | 10 | 4 | | | **080** |
| **10** | 45 | 9,5 | 53 | 53 | 55 | 95 | 10 | 4 | **100** | **100** | |
| **10** | 75 | 9,5 | 79 | 79 | 81 | 121 | 10 | 4 | | | **100** |
| **12** | 53 | 11,5 | 63 | 63 | 65 | 110 | 12 | 4 | **120** | **120** | |
| **12** | 85 | | 85 | 85 | 85 | 130 | 12 | 4 | | | **120** |
| **14** | 53 | 11,5 | 63 | 63 | 65 | 110 | 12 | 4 | **140** | **140** | |
| **14** | 85 | | 85 | 85 | 85 | 130 | 12 | 4 | | | **140** |
| **15** | 53 | 11,5 | 63 | 63 | 65 | 110 | 12 | 4 | **150** | **150** | |
| **16** | 63 | 15,0 | 73 | 73 | 75 | 123 | 16 | 4 | **160** | **160** | |
| **16** | 90 | 15,0 | 95 | 95 | 97 | 145 | 16 | 4 | | | **160** |
| **18** | 63 | 15,0 | 73 | 73 | 75 | 123 | 16 | 4 | **180** | **180** | |
| **18** | 100 | 15,0 | 110 | 110 | 112 | 160 | 16 | 5 | | | **180** |
| **20** | 75 | 19,0 | 89 | 89 | 91 | 141 | 20 | 4 | **200** | **200** | |
| **20** | 110 | 19,0 | 128 | 128 | 130 | 180 | 20 | 5 | | | **200** |
| **22** | 75 | 19,0 | 89 | 89 | 91 | 141 | 20 | 5 | **220** | **220** | |
| **22** | 110 | 19,0 | 128 | 128 | 130 | 180 | 20 | 5 | | | **220** |
| **25** | 90 | 24,0 | 108 | 108 | 110 | 166 | 25 | 5 | **250** | **250** | |
| **25** | 125 | 24,0 | 142 | 142 | 144 | 200 | 25 | 6 | | | **250** |
| **28** | 90 | 24,0 | 108 | 108 | 110 | 166 | 25 | 5 | **280** | **280** | |
| **28** | 140 | 24,0 | 147 | 147 | 149 | 205 | 25 | 6 | | | **280** |
| **30** | 90 | 24,0 | 108 | 108 | 110 | 166 | 25 | 5 | **300** | **300** | |
| **32** | 106 | 31,0 | 123 | 123 | 126 | 186 | 32 | 6 | **320** | **320** | |
| **32** | 160 | 31,0 | 167 | 167 | 170 | 230 | 32 | 6 | | | **320** |
| **40** | 125 | 38,0 | 142 | 142 | 147 | 217 | 40 | 6 | **400** | **400** | |
| **40** | 180 | 31,0 | 197 | 197 | 200 | 260 | 32 | 8 | | | **400** |
| **50** | 150 | 48,0 | 172 | 172 | 172 | 252 | 50 | 8 | **500** | **500** | |

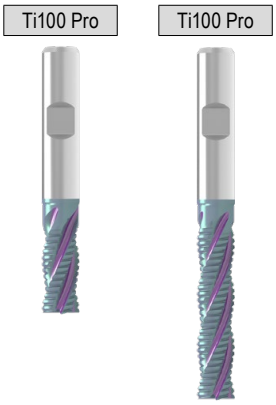
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ○ | ● | ○ |
| K | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ |
| H | | | |
| O | ○ | ○ | ○ |

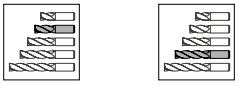
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# **CoreLine** – Fraises d'ébauche moyenne, HSS-E Co 5 – NF



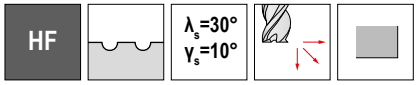
| | DIN 69844 | DIN 844 |
|---|---|---|
| | HD | HD |

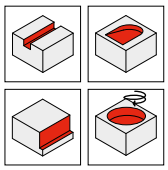
| DC $_{k12}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | 54 028 ... | 54 029 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 13 | 5,5 | 19 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | **060** | |
| **6** | 24 | 5,5 | 30 | 30 | 32 | 68 | 6 | 4 | | **060** |
| **7** | 16 | 6,5 | 22 | 24 | 26 | 66 | 10 | 4 | **070** | |
| **8** | 19 | 7,5 | 25 | 27 | 29 | 69 | 10 | 4 | **080** | |
| **8** | 38 | 7,5 | 44 | 46 | 48 | 88 | 10 | 4 | | **080** |
| **9** | 19 | 8,5 | 26 | 27 | 29 | 69 | 10 | 4 | **090** | |
| **10** | 22 | 9,5 | 30 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | **100** | |
| **10** | 45 | 9,5 | 53 | 53 | 55 | 95 | 10 | 4 | | **100** |
| **11** | 22 | 10,5 | 30 | 32 | 32 | 79 | 12 | 4 | **110** | |
| **11** | 45 | 10,5 | 53 | 55 | 57 | 102 | 12 | 4 | | **110** |
| **12** | 26 | 11,5 | 36 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **120** | |
| **12** | 53 | 11,5 | 63 | 63 | 65 | 110 | 12 | 4 | | **120** |
| **13** | 26 | 11,5 | 36 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **130** | |
| **14** | 26 | 11,5 | 36 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | **140** | |
| **16** | 32 | 15,0 | 42 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | **160** | |
| **16** | 63 | 15,0 | 73 | 73 | 75 | 123 | 16 | 4 | | **160** |
| **18** | 32 | 15,0 | 42 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | **180** | |
| **20** | 38 | 19,0 | 52 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | **200** | |
| **20** | 75 | 19,0 | 89 | 89 | 91 | 141 | 20 | 4 | | **200** |
| **22** | 38 | 19,0 | 52 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | **220** | |
| **22** | 75 | 19,0 | 89 | 89 | 91 | 141 | 20 | 4 | | **220** |
| **25** | 45 | 24,0 | 63 | 63 | 65 | 121 | 25 | 4 | **250** | |
| **25** | 90 | 24,0 | 108 | 108 | 110 | 166 | 25 | 4 | | **250** |

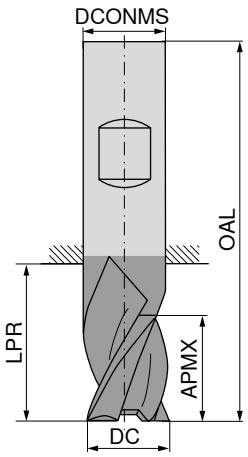
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ○ | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ |
| H | | |
| O | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# **CoreLine** – Fraises d'ébauche moyenne en HSS Fritté – HF






Ti100 Pro





DIN 844



HD

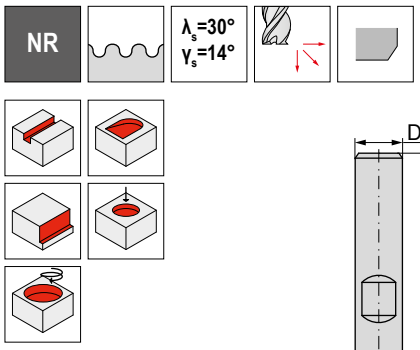
| DC k12 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 54 034 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 13 | 21 | 57 | 6 | 4 | **060** |
| **8** | 19 | 29 | 69 | 10 | 4 | **080** |
| **10** | 22 | 32 | 72 | 10 | 4 | **100** |
| **12** | 26 | 38 | 83 | 12 | 4 | **120** |
| **16** | 32 | 44 | 92 | 16 | 4 | **160** |
| **20** | 38 | 54 | 104 | 20 | 4 | **200** |

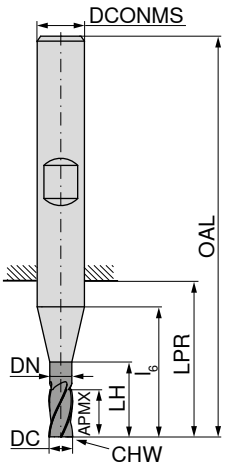
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

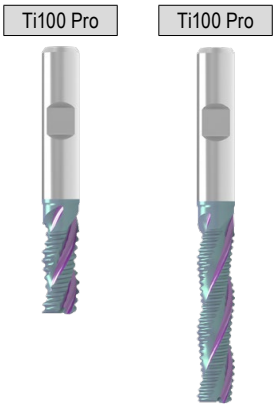


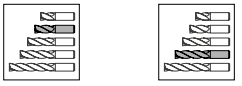
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# **CoreLine** – Fraises d'ébauche, HSS-E Co 8 – NR



DIN 69844 | DIN 844



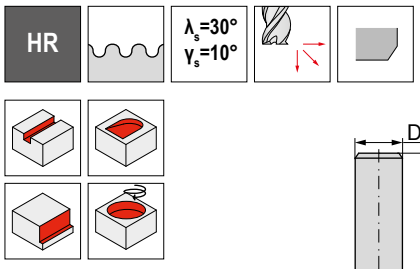
HD | HD

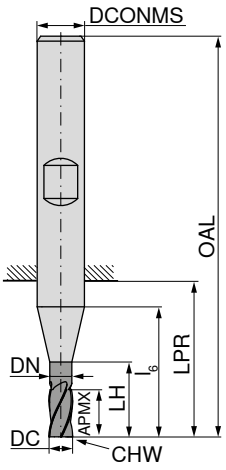
| DC k12 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | l6 mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | 54 026 ... | 54 027 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 13 | 5,5 | 19 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,5 | 3 | **060** | |
| **6** | 24 | 5,5 | 30 | 30 | 32 | 68 | 6 | 0,5 | 3 | | **060** |
| **8** | 19 | 7,5 | 25 | 27 | 29 | 69 | 10 | 0,7 | 3 | **080** | |
| **8** | 38 | 7,5 | 44 | 46 | 48 | 88 | 10 | 0,7 | 3 | | **080** |
| **10** | 22 | 9,5 | 30 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,7 | 3 | **100** | |
| **10** | 45 | 9,5 | 53 | 53 | 55 | 95 | 10 | 0,7 | 3 | | **100** |
| **12** | 26 | 11,5 | 36 | 36 | 38 | 83 | 12 | 0,7 | 3 | **120** | |
| **12** | 53 | 11,5 | 63 | 63 | 65 | 110 | 12 | 0,7 | 3 | | **120** |
| **14** | 26 | 11,5 | 36 | 36 | 38 | 83 | 12 | 0,9 | 3 | **140** | |
| **14** | 53 | 11,5 | 63 | 63 | 65 | 110 | 12 | 0,9 | 3 | | **140** |
| **16** | 32 | 15,0 | 42 | 42 | 44 | 92 | 16 | 0,9 | 3 | **160** | |
| **16** | 63 | 15,0 | 73 | 73 | 75 | 123 | 16 | 0,9 | 3 | | **160** |
| **18** | 32 | 15,0 | 42 | 42 | 44 | 92 | 16 | 0,9 | 3 | **180** | |
| **18** | 63 | 15,0 | 73 | 73 | 75 | 123 | 16 | 0,9 | 3 | | **180** |
| **20** | 38 | 19,0 | 52 | 52 | 54 | 104 | 20 | 0,9 | 3 | **200** | |
| **20** | 75 | 19,0 | 89 | 89 | 91 | 141 | 20 | 0,9 | 3 | | **200** |
| **25** | 45 | 24,0 | 63 | 63 | 65 | 121 | 25 | 0,9 | 3 | **250** | |
| **25** | 90 | 24,0 | 108 | 108 | 110 | 166 | 25 | 0,9 | 3 | | **250** |

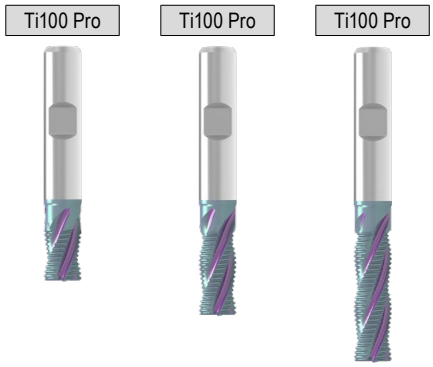
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ○ | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ |
| H | | |
| O | ○ | ○ |

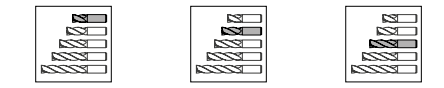
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# **CoreLine** – Fraise d'ébauche en HSS Fritté, avec brise-copeaux fins – HR



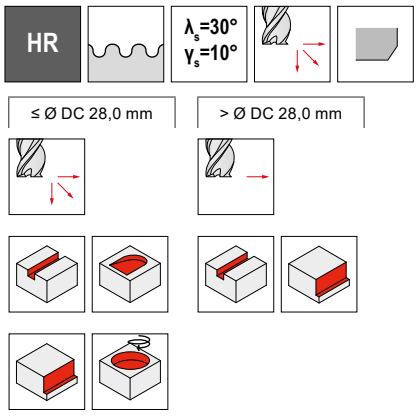



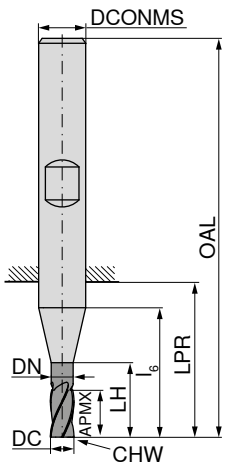



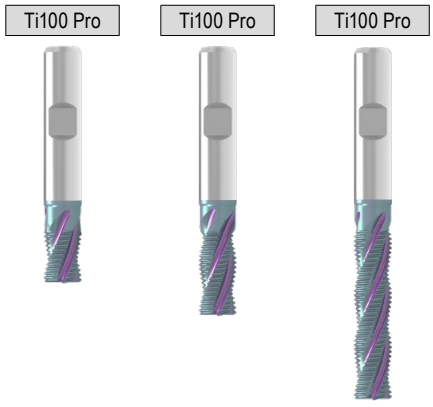
| DC k12 | APMX | DN | LH | l6 | LPR | OAL | DCONMS h6 | CHW | ZEFP | Norme usine | DIN 844 | Norme usine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | HD | HD | HD |
| | | | | | | | | | | 54 031 ... | 54 032 ... | 54 033 ... |
| 6 | 8 | 5,5 | 14 | 14 | 16 | 52 | 6 | 0,35 | 4 | 060 | | |
| 6 | 13 | 5,5 | 19 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,35 | 4 | | 060 | |
| 8 | 11 | 7,5 | 17 | 19 | 21 | 61 | 10 | 0,45 | 4 | 080 | | |
| 8 | 19 | 7,5 | 25 | 27 | 29 | 69 | 10 | 0,45 | 4 | | 080 | |
| 8 | 28 | 7,5 | 34 | 36 | 38 | 78 | 10 | 0,45 | 4 | | | 080 |
| 10 | 13 | 9,5 | 21 | 21 | 23 | 63 | 10 | 0,45 | 4 | 100 | | |
| 10 | 22 | 9,5 | 30 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,45 | 4 | | 100 | |
| 10 | 34 | 9,5 | 42 | 42 | 44 | 84 | 10 | 0,45 | 4 | | | 100 |
| 12 | 16 | 11,5 | 26 | 26 | 28 | 73 | 12 | 0,60 | 4 | 120 | | |
| 12 | 26 | 11,5 | 36 | 36 | 38 | 83 | 12 | 0,60 | 4 | | 120 | |
| 12 | 40 | 11,5 | 50 | 50 | 52 | 97 | 12 | 0,60 | 4 | | | 120 |
| 14 | 16 | 11,5 | 26 | 26 | 28 | 73 | 12 | 0,60 | 4 | 140 | | |
| 14 | 26 | 11,5 | 36 | 36 | 38 | 83 | 12 | 0,60 | 4 | | 140 | |
| 14 | 40 | 11,5 | 50 | 50 | 52 | 97 | 12 | 0,60 | 4 | | | 140 |
| 16 | 19 | 15,0 | 29 | 29 | 31 | 79 | 16 | 0,70 | 4 | 160 | | |
| 16 | 32 | 15,0 | 42 | 42 | 44 | 92 | 16 | 0,70 | 4 | | 160 | |
| 16 | 48 | 15,0 | 58 | 58 | 60 | 108 | 16 | 0,70 | 4 | | | 160 |
| 18 | 19 | 15,0 | 29 | 29 | 31 | 79 | 16 | 0,70 | 4 | 180 | | |
| 18 | 32 | 15,0 | 42 | 42 | 44 | 92 | 16 | 0,70 | 4 | | 180 | |
| 18 | 48 | 15,0 | 58 | 58 | 60 | 108 | 16 | 0,70 | 4 | | | 180 |
| 20 | 22 | 19,0 | 36 | 36 | 38 | 88 | 20 | 0,70 | 4 | 200 | | |
| 20 | 38 | 19,0 | 52 | 52 | 54 | 104 | 20 | 0,70 | 4 | | 200 | |
| 20 | 56 | 19,0 | 70 | 70 | 72 | 122 | 20 | 0,70 | 4 | | | 200 |
| 22 | 22 | 19,0 | 36 | 36 | 38 | 88 | 20 | 0,70 | 4 | 220 | | |
| 22 | 38 | 19,0 | 52 | 52 | 54 | 104 | 20 | 0,70 | 4 | | 220 | |
| 22 | 56 | 19,0 | 70 | 70 | 72 | 122 | 20 | 0,70 | 4 | | | 220 |
| 25 | 26 | 24,0 | 44 | 44 | 46 | 102 | 25 | 0,70 | 4 | 250 | | |
| 25 | 45 | 24,0 | 63 | 63 | 65 | 121 | 25 | 0,70 | 4 | | 250 | |
| 25 | 68 | 24,0 | 86 | 86 | 88 | 144 | 25 | 0,70 | 4 | | | 250 |
| 32 | 32 | 31,0 | 49 | 49 | 52 | 112 | 32 | 0,90 | 6 | 320 | | |
| 32 | 53 | 31,0 | 70 | 70 | 73 | 133 | 32 | 0,90 | 6 | | 320 | |
| P | | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |

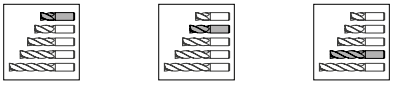
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# **CoreLine** – Fraise d'ébauche HSS-E Co 8, avec brise-copeaux fins – HR



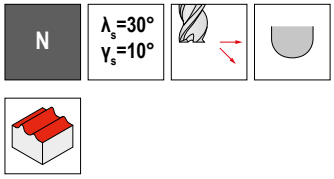



| DC $_{k12}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | CHW mm | ZEFP | Norme usine HD 54 022 ... | DIN 69844 HD 54 023 ... | DIN 844 HD 54 024 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | 11 | | 11 | 17 | 19 | 55 | 6 | 0,35 | 3 | | **040** | |
| **5** | 13 | | 13 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,35 | 3 | | **050** | |
| **6** | 8 | 5,5 | 14 | 14 | 16 | 52 | 6 | 0,35 | 4 | **060** | | |
| **6** | 13 | 5,5 | 19 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,35 | 4 | | **060** | |
| **6** | 24 | 5,5 | 30 | 30 | 32 | 68 | 6 | 0,35 | 4 | | | **060** |
| **8** | 11 | 7,5 | 17 | 19 | 21 | 61 | 10 | 0,45 | 4 | **080** | | |
| **8** | 19 | 7,5 | 25 | 27 | 29 | 69 | 10 | 0,45 | 4 | | **080** | |
| **8** | 38 | 7,5 | 44 | 46 | 48 | 88 | 10 | 0,45 | 4 | | | **080** |
| **10** | 13 | 9,5 | 21 | 21 | 23 | 63 | 10 | 0,45 | 4 | **100** | | |
| **10** | 22 | 9,5 | 30 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,45 | 4 | | **100** | |
| **10** | 45 | 9,5 | 53 | 53 | 55 | 95 | 10 | 0,45 | 4 | | | **100** |
| **12** | 16 | 11,5 | 26 | 26 | 28 | 73 | 12 | 0,60 | 4 | **120** | | |
| **12** | 26 | 11,5 | 36 | 36 | 38 | 83 | 12 | 0,60 | 4 | | **120** | |
| **12** | 53 | 11,5 | 63 | 63 | 65 | 110 | 12 | 0,60 | 4 | | | **120** |
| **14** | 16 | 11,5 | 26 | 26 | 28 | 73 | 12 | 0,60 | 4 | **140** | | |
| **14** | 26 | 11,5 | 36 | 36 | 38 | 83 | 12 | 0,60 | 4 | | **140** | |
| **14** | 53 | 11,5 | 63 | 63 | 65 | 110 | 12 | 0,60 | 4 | | | **140** |
| **16** | 19 | 15,0 | 29 | 29 | 31 | 79 | 16 | 0,70 | 4 | **160** | | |
| **16** | 32 | 15,0 | 42 | 42 | 44 | 92 | 16 | 0,70 | 4 | | **160** | |
| **16** | 63 | 15,0 | 73 | 73 | 75 | 123 | 16 | 0,70 | 4 | | | **160** |
| **18** | 19 | 15,0 | 29 | 29 | 31 | 79 | 16 | 0,70 | 4 | **180** | | |
| **18** | 32 | 15,0 | 42 | 42 | 44 | 92 | 16 | 0,70 | 4 | | **180** | |
| **18** | 63 | 15,0 | 73 | 73 | 75 | 123 | 16 | 0,70 | 4 | | | **180** |
| **20** | 22 | 19,0 | 36 | 36 | 38 | 88 | 20 | 0,70 | 4 | **200** | | |
| **20** | 38 | 19,0 | 52 | 52 | 54 | 104 | 20 | 0,70 | 4 | | **200** | |
| **20** | 75 | 19,0 | 89 | 89 | 91 | 141 | 20 | 0,70 | 4 | | | **200** |
| **22** | 38 | 19,0 | 52 | 52 | 54 | 114 | 20 | 0,70 | 4 | | **220** | |
| **22** | 75 | 19,0 | 89 | 89 | 91 | 141 | 20 | 0,70 | 4 | | | **220** |
| **25** | 45 | 24,0 | 63 | 63 | 65 | 121 | 25 | 0,70 | 4 | | **250** | |
| **25** | 90 | 24,0 | 108 | 108 | 110 | 166 | 25 | 0,70 | 4 | | | **250** |
| **28** | 45 | 24,0 | 63 | 63 | 65 | 121 | 25 | 0,90 | 5 | | **280** | |
| **28** | 90 | 24,0 | 108 | 108 | 110 | 166 | 25 | 0,90 | 5 | | | **280** |
| **30** | 45 | 24,0 | 63 | 63 | 65 | 121 | 25 | 0,90 | 5 | | **300** | |
| **30** | 90 | 24,0 | 108 | 108 | 110 | 166 | 25 | 0,90 | 5 | | | **300** |
| **32** | 53 | 31,0 | 70 | 70 | 73 | 133 | 32 | 0,90 | 6 | | **320** | |
| **32** | 106 | 31,0 | 123 | 123 | 126 | 186 | 32 | 0,90 | 6 | | | **320** |

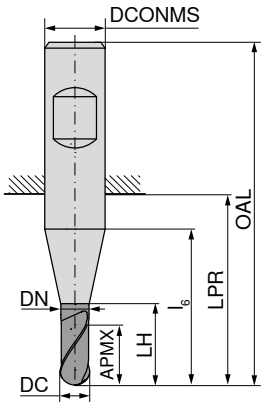
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ |
| H | | | |
| O | ○ | ○ | ○ |

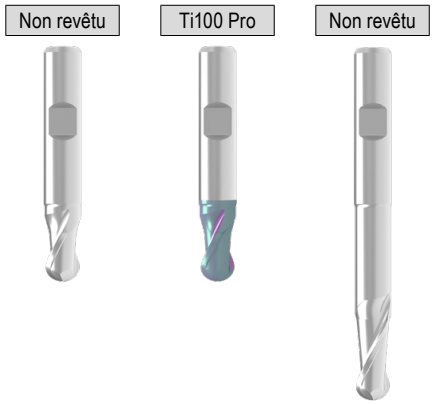
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

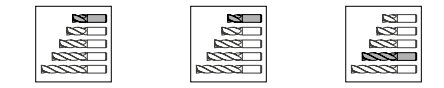
# **CoreLine** – Fraises hémisphériques HSS-E Co 8 – N

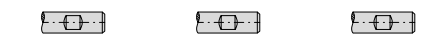




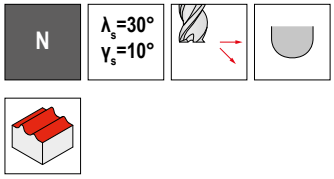
| DC h10 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | HD 50 320 ... | HD 54 041 ... | HD 50 321 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | 4 | | 4 | 10 | 12 | 48 | 6 | 2 | **020** | **020** | |
| **3** | 5 | | 5 | 11 | 13 | 49 | 6 | 2 | **030** | **030** | |
| **3** | 8 | | 8 | 18 | 20 | 56 | 6 | 2 | | | **030** |
| **4** | 7 | | 7 | 13 | 15 | 51 | 6 | 2 | **040** | **040** | |
| **4** | 11 | | 11 | 25 | 27 | 63 | 6 | 2 | | | **040** |
| **5** | 8 | | 8 | 14 | 16 | 52 | 6 | 2 | **050** | **050** | |
| **5** | 13 | | 13 | 30 | 32 | 68 | 6 | 2 | | | **050** |
| **6** | 8 | 5,50 | 14 | 14 | 16 | 52 | 6 | 2 | **060** | **060** | |
| **6** | 13 | 5,50 | 30 | 30 | 32 | 68 | 6 | 2 | | | **060** |
| **7** | 10 | 6,50 | 16 | 18 | 20 | 60 | 10 | 2 | **070** | **070** | |
| **7** | 16 | 6,35 | 36 | 38 | 40 | 80 | 10 | 2 | | | **070** |
| **8** | 11 | 7,50 | 17 | 19 | 21 | 61 | 10 | 2 | **080** | **080** | |
| **8** | 19 | 7,35 | 44 | 46 | 48 | 88 | 10 | 2 | | | **080** |
| **9** | 11 | 8,50 | 18 | 19 | 21 | 61 | 10 | 2 | **090** | **090** | |
| **9** | 19 | 8,35 | 45 | 46 | 48 | 88 | 10 | 2 | | | **090** |
| **10** | 13 | 9,50 | 21 | 21 | 23 | 63 | 10 | 2 | **100** | **100** | |
| **10** | 22 | 9,35 | 53 | 53 | 55 | 95 | 10 | 2 | | | **100** |
| **11** | 13 | 10,50 | 21 | 23 | 25 | 70 | 12 | 2 | **110** | | |
| **11** | 22 | 10,50 | 53 | 55 | 57 | 102 | 12 | 2 | | | **110** |
| **12** | 16 | 11,50 | 26 | 26 | 28 | 73 | 12 | 2 | **120** | **120** | |
| **12** | 26 | 11,50 | 63 | 63 | 65 | 110 | 12 | 2 | | | **120** |
| **13** | 16 | 11,50 | 26 | 26 | 28 | 73 | 12 | 2 | **130** | **130** | |
| **14** | 16 | 11,50 | 26 | 26 | 28 | 73 | 12 | 2 | **140** | **140** | |
| **14** | 26 | 11,50 | 63 | 63 | 65 | 110 | 12 | 2 | | | **140** |
| **15** | 16 | 11,50 | 26 | 26 | 28 | 73 | 12 | 2 | **150** | **150** | |
| **15** | 26 | 11,50 | 63 | 63 | 65 | 110 | 12 | 2 | | | **150** |
| **16** | 19 | 15,50 | 29 | 29 | 31 | 79 | 16 | 2 | **160** | **160** | |
| **16** | 32 | 15,00 | 73 | 73 | 75 | 123 | 16 | 2 | | | **160** |
| **18** | 19 | 15,50 | 29 | 29 | 31 | 79 | 16 | 2 | **180** | **180** | |
| **18** | 32 | 15,00 | 73 | 73 | 75 | 123 | 16 | 2 | | | **180** |
| **20** | 22 | 19,00 | 36 | 36 | 38 | 88 | 20 | 2 | **201** | **201** | |
| **22** | 22 | 19,00 | 36 | 36 | 38 | 88 | 20 | 2 | **220** | | |
| **24** | 26 | 23,00 | 42 | 44 | 46 | 102 | 25 | 2 | **240** | **240** | |
| **24** | 45 | 23,00 | 106 | 108 | 110 | 166 | 25 | 2 | | | **240** |
| P | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| K | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |



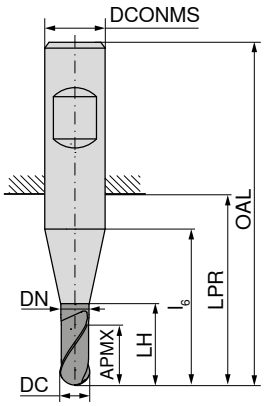
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Fraises hémisphériques HSS-E Co 8 – N








| | Non revêtu | Ti100 Pro | Non revêtu |
|---|---|---|---|
| | Norme usine | Norme usine | Norme usine |
| | HD | HD | HD |
| DC h10 mm | 50 320 ... | 54 041 ... | 50 321 ... |
| 25 | 250 | | |
| 25 | | | 250 |
| 26 | 260 | | |
| 28 | 280 | | |
| 30 | 300 | | |
| 30 | | | 300 |

| APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | 24,00 | 44 | 44 | 46 | 102 | 25 | 2 |
| 45 | 24,00 | 108 | 108 | 110 | 166 | 25 | 2 |
| 26 | 24,00 | 44 | 44 | 46 | 102 | 25 | 2 |
| 26 | 24,00 | 44 | 44 | 46 | 102 | 25 | 2 |
| 26 | 24,00 | 44 | 44 | 46 | 102 | 25 | 2 |
| 45 | 24,00 | 108 | 108 | 110 | 166 | 25 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ |
| H | | | |
| O | ○ | ○ | ○ |



→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

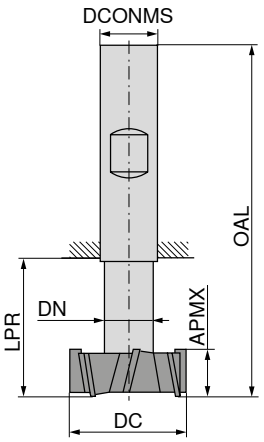
# **CoreLine** – Fraises pour rainures en T, HSS-E Co 5, denture alternée – N

▲ Pour rainures suivant DIN 650

N

$\lambda_s$=10°
$\gamma_s$=11°






Non revêtu



DIN 851 A



| DC $_{d11}$ mm | APMX $_{d11}$ mm | DN $_{h12}$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | HD 50 240 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **11,0** | 4 | 4 | 13,5 | 53,5 | 10 | 6 | **110** |
| **12,5** | 6 | 5 | 17,0 | 57,0 | 10 | 6 | **125** |
| **16,0** | 8 | 7 | 22,0 | 62,0 | 10 | 6 | **160** |
| **18,0** | 8 | 8 | 25,0 | 70,0 | 12 | 6 | **180** |
| **19,0** | 9 | 8 | 26,0 | 71,0 | 12 | 6 | **190** [1] |
| **21,0** | 9 | 10 | 29,0 | 74,0 | 12 | 6 | **210** |
| **22,0** | 10 | 10 | 30,0 | 75,0 | 12 | 6 | **220** [1] |
| **25,0** | 11 | 12 | 34,0 | 82,0 | 16 | 8 | **250** |
| **28,0** | 12 | 13 | 37,0 | 85,0 | 16 | 8 | **280** [1] |
| **32,0** | 14 | 15 | 42,0 | 90,0 | 16 | 8 | **320** |
| **36,0** | 16 | 17 | 47,0 | 103,0 | 25 | 8 | **360** [1] |
| **40,0** | 18 | 19 | 52,0 | 108,0 | 25 | 10 | **400** |
| **45,0** | 20 | 21 | 57,0 | 113,0 | 25 | 10 | **450** [1] |
| **50,0** | 22 | 25 | 64,0 | 124,0 | 32 | 10 | **500** |
| **60,0** | 28 | 30 | 79,0 | 139,0 | 32 | 10 | **600** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

**1)** Norme usine



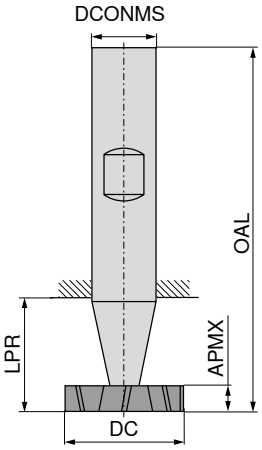
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises pour rainures de clavette HSS-E Co 5, denture alternée – N

▲ Pour rainures suivant DIN 6888
▲ CDX = valeur d'engagement maximal

N | $\lambda_s$=10° $\gamma_s$=10°






Non revêtu



DIN 850



HD

| DC h12 mm | APMX e8 mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CDX mm | ZEFP | 50 234 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10,5** | 2,0 | 14 | 50 | 6 | 3,25 | 6 | **100** |
| **10,5** | 2,5 | 14 | 50 | 6 | 3,15 | 6 | **101** |
| **10,5** | 3,0 | 14 | 50 | 6 | 3,15 | 6 | **102** |
| **13,5** | 2,0 | 16 | 56 | 10 | 4,45 | 6 | **130** [1] |
| **13,5** | 3,0 | 16 | 56 | 10 | 4,45 | 6 | **132** |
| **13,5** | 4,0 | 16 | 56 | 10 | 4,45 | 6 | **133** |
| **16,5** | 3,0 | 16 | 56 | 10 | 5,95 | 6 | **161** |
| **16,5** | 4,0 | 16 | 56 | 10 | 5,95 | 6 | **162** |
| **16,5** | 5,0 | 16 | 56 | 10 | 5,75 | 6 | **163** |
| **19,5** | 3,0 | 23 | 63 | 10 | 6,95 | 8 | **190** [1] |
| **19,5** | 4,0 | 23 | 63 | 10 | 6,95 | 8 | **191** |
| **19,5** | 5,0 | 23 | 63 | 10 | 6,75 | 8 | **192** |
| **22,5** | 4,0 | 23 | 63 | 10 | 8,25 | 8 | **220** [1] |
| **22,5** | 5,0 | 23 | 63 | 10 | 8,25 | 8 | **221** |
| **22,5** | 6,0 | 23 | 63 | 10 | 8,00 | 8 | **222** |
| **25,5** | 5,0 | 23 | 63 | 10 | 9,00 | 10 | **250** [1] |
| **25,5** | 6,0 | 23 | 63 | 10 | 9,00 | 10 | **251** |
| **28,5** | 6,0 | 23 | 63 | 10 | 10,00 | 10 | **281** |
| **28,5** | 8,0 | 23 | 63 | 10 | 10,00 | 10 | **283** |
| **32,5** | 6,0 | 26 | 71 | 12 | 12,00 | 10 | **321** [1] |
| **32,5** | 8,0 | 26 | 71 | 12 | 12,00 | 10 | **322** |
| **38,5** | 8,0 | 26 | 71 | 12 | 13,35 | 10 | **381** [1] |
| **45,5** | 10,0 | 26 | 71 | 12 | 16,85 | 12 | **450** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

**1)** Norme usine



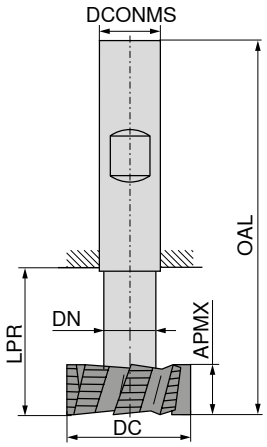
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises pour rainures en T, HSS-E Co 5 – NF

▲ Pour rainures suivant DIN 650

NF | $\lambda_s$=20° $\gamma_s$=11°






Non revêtu



DIN 851 A



| DC $_{d11}$ mm | APMX mm | DN $_{h12}$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | HD 50 241 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **21** | 9 | 10 | 29 | 74 | 12 | 6 | **210** |
| **22** | 10 | 10 | 30 | 75 | 12 | 6 | **220** [1] |
| **25** | 11 | 12 | 34 | 82 | 16 | 6 | **250** |
| **28** | 12 | 13 | 37 | 85 | 16 | 6 | **280** [1] |
| **32** | 14 | 15 | 42 | 90 | 16 | 6 | **320** |
| **36** | 16 | 17 | 47 | 103 | 25 | 6 | **360** [1] |
| **40** | 18 | 19 | 52 | 108 | 25 | 8 | **400** |
| **45** | 20 | 21 | 57 | 113 | 25 | 8 | **450** [1] |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

**1)** Norme usine

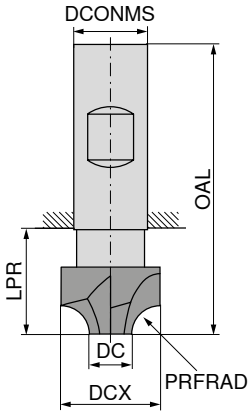
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises HSS-E Co 5, pour exécution de rayons convexes – N

N

$\lambda_s$=0°
$\gamma_s$=0°






Non revêtu



DIN 6518



HD

| PRFRAD $_{H11}$ mm | DCX mm | DC mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | 50 248 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,0** | 8 | 6 | 20 | 60 | 10 | 4 | **010** |
| **1,5** | 9 | 6 | 20 | 60 | 10 | 4 | **015** |
| **2,0** | 10 | 6 | 20 | 60 | 10 | 4 | **020** |
| **2,5** | 11 | 6 | 20 | 60 | 10 | 4 | **025** |
| **3,0** | 12 | 6 | 15 | 60 | 12 | 4 | **030** |
| **4,0** | 14 | 6 | 15 | 60 | 12 | 4 | **040** |
| **5,0** | 16 | 6 | 15 | 60 | 12 | 4 | **050** |
| **6,0** | 20 | 8 | 19 | 67 | 16 | 4 | **060** |
| **8,0** | 24 | 8 | 23 | 71 | 16 | 4 | **080** |
| **9,0** | 26 | 8 | 29 | 85 | 25 | 4 | **090** |
| **10,0** | 28 | 8 | 29 | 85 | 25 | 4 | **100** |
| **12,0** | 34 | 10 | 34 | 90 | 25 | 4 | **120** |
| **15,0** | 46 | 16 | 44 | 100 | 25 | 6 | **150** |
| **16,0** | 48 | 16 | 44 | 100 | 25 | 6 | **160** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

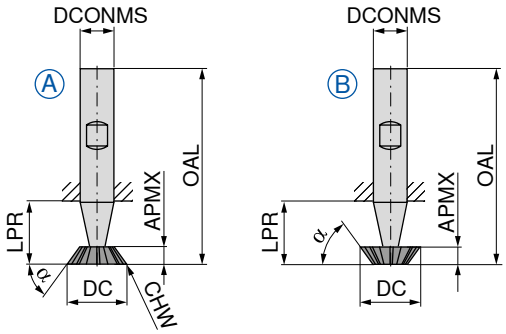


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises HSS-E Co 5 pour réalisation de queues d'aronde – H

H | $\lambda_s$=0° $\gamma_s$=0°






Non revêtu



Non revêtu



| α° | DC mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | Version : | DIN 1833 HD 50 246 ... | DIN 1833 HD 50 245 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45 | 16 | 4,0 | 15 | 60 | 12 | 0,3 | 10 | A | | 016 |
| | 16 | 4,0 | 15 | 60 | 12 | | 10 | B | 016 | |
| | 20 | 5,0 | 18 | 63 | 12 | 0,3 | 10 | A | | 020 |
| | 20 | 5,0 | 18 | 63 | 12 | | 10 | B | 020 | |
| | 25 | 6,3 | 22 | 67 | 12 | 0,3 | 10 | A | | 025 |
| | 25 | 6,3 | 22 | 67 | 12 | | 10 | B | 025 | |
| 60 | 16 | 6,3 | 15 | 60 | 12 | 0,3 | 10 | A | | 116 |
| | 16 | 6,3 | 15 | 60 | 12 | | 10 | B | 116 | |
| | 20 | 8,0 | 18 | 63 | 12 | 0,3 | 10 | A | | 120 |
| | 20 | 8,0 | 18 | 63 | 12 | | 10 | B | 120 | |
| | 25 | 10,0 | 22 | 67 | 12 | 0,3 | 10 | A | | 125 |
| | 25 | 10,0 | 22 | 67 | 12 | | 10 | B | 125 | |
| 70 | 16 | 7,0 | 15 | 60 | 12 | 0,3 | 10 | A | | 216 1) |
| | 20 | 9,0 | 18 | 63 | 12 | 0,3 | 10 | A | | 220 1) |
| | 25 | 11,0 | 19 | 67 | 16 | 0,3 | 10 | A | | 225 1) |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ○ | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ |
| H | | |
| O | ○ | ○ |

**1)** Norme usine



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

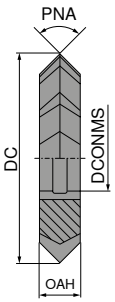
# **CoreLine** – Fraises isocèles HSS – N

▲ Avec rainure d'entraînement suivant DIN 138

N

$\lambda_s$=0°
$\gamma_s$=0°

Non revêtu






| PNA ° | DC mm | OAH mm | DCONMS mm | ZEFP | DIN 847 HD 50 360 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 45 | 50 | 8 | 16 | 22 | 045 |
| | 63 | 10 | 22 | 24 | 145 |
| | 80 | 12 | 27 | 26 | 245 |
| | 100 | 18 | 32 | 28 | 345 |
| 60 | 50 | 10 | 16 | 18 | 060 |
| | 63 | 14 | 22 | 20 | 160 |
| | 80 | 18 | 27 | 22 | 260 |
| | 100 | 25 | 32 | 24 | 360 |
| 90 | 50 | 14 | 16 | 16 | 090 |
| | 63 | 20 | 22 | 18 | 190 |
| | 80 | 22 | 27 | 20 | 290 |
| | 100 | 32 | 32 | 24 | 390 |
| 120 | 50 | 14 | 16 | 16 | 120 1) |
| | 63 | 20 | 22 | 16 | 121 1) |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

**1)** Norme usine

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

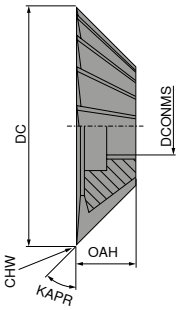
# **CoreLine** – Fraises HSS à trou lisse pour réalisation de queues d'aronde – N

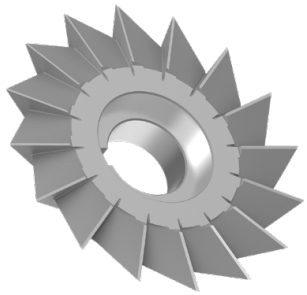
▲ Avec rainure d'entraînement suivant DIN 138

N | $\lambda_s$=0° $\gamma_s$=2°

Non revêtu





DIN 842 A

| KAPR ° | DC mm | OAH mm | DCONMS mm | CHW mm | ZEFP | HD 50 362 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45 | 40 | 10 | 10 | 0,3 | 14 | 045 |
| | 50 | 13 | 13 | 0,3 | 16 | 145 |
| | 63 | 18 | 16 | 0,3 | 18 | 245 |
| | 80 | 22 | 22 | 0,3 | 20 | 345 |
| | 100 | 28 | 27 | 0,3 | 22 | 445 |
| 50 | 50 | 16 | 13 | 0,3 | 16 | 150 |
| 60 | 40 | 13 | 10 | 0,3 | 14 | 060 |
| | 50 | 16 | 13 | 0,3 | 16 | 160 |
| | 63 | 20 | 16 | 0,3 | 18 | 260 |
| | 80 | 25 | 22 | 0,3 | 20 | 360 |
| | 100 | 32 | 27 | 0,3 | 22 | 460 |
| | 125 | 40 | 32 | 0,3 | 28 | 560 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |



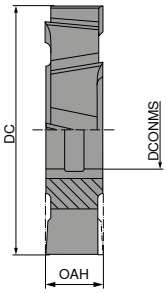
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises trois tailles HSS-E Co 5 – H

▲ Denture alternée pas fin
▲ avec rainure d'entraînement suivant DIN 138

H | $\lambda_s$ = 8° 12° | $\gamma_s$ = 4° 8°

Non revêtu






DIN 885 A

| DC js16 mm | OAH k11 mm | DCONMS H7 mm | ZEFP | HD 50 349 ... |
|---|---|---|---|---|
| 50 | 4 | 16 | 16 | 100 |
| 50 | 5 | 16 | 16 | 102 |
| 50 | 6 | 16 | 16 | 104 |
| 50 | 8 | 16 | 16 | 106 |
| 50 | 10 | 16 | 16 | 108 |
| 63 | 4 | 22 | 18 | 200 |
| 63 | 5 | 22 | 18 | 202 |
| 63 | 6 | 22 | 18 | 204 |
| 63 | 8 | 22 | 18 | 206 |
| 63 | 10 | 22 | 18 | 208 |
| 63 | 12 | 22 | 18 | 210 |
| 63 | 14 | 22 | 18 | 212 |
| 80 | 5 | 27 | 20 | 300 |
| 80 | 6 | 27 | 20 | 302 |
| 80 | 8 | 27 | 20 | 304 |
| 80 | 10 | 27 | 18 | 306 |
| 80 | 12 | 27 | 18 | 308 |
| 80 | 14 | 27 | 18 | 310 |
| 80 | 16 | 27 | 18 | 312 |
| 80 | 18 | 27 | 18 | 314 |
| 80 | 20 | 27 | 18 | 316 |
| 100 | 6 | 32 | 22 | 400 |
| 100 | 8 | 32 | 22 | 402 |
| 100 | 10 | 32 | 20 | 404 |
| 100 | 12 | 32 | 20 | 406 |
| 100 | 14 | 32 | 20 | 408 |
| 100 | 16 | 32 | 20 | 410 |
| 100 | 18 | 32 | 20 | 412 |
| 100 | 20 | 32 | 20 | 414 |
| 100 | 25 | 32 | 20 | 418 |
| 125 | 8 | 32 | 24 | 500 |
| 125 | 10 | 32 | 22 | 502 |
| 125 | 12 | 32 | 22 | 504 |
| 125 | 14 | 32 | 22 | 506 |
| 125 | 16 | 32 | 22 | 508 |
| 125 | 18 | 32 | 22 | 510 |
| 125 | 20 | 32 | 22 | 512 |
| 125 | 25 | 32 | 22 | 516 |
| 160 | 10 | 40 | 26 | 600 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

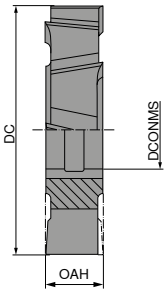
# **CoreLine** – Fraises trois tailles HSS-E Co 5 – H

▲ Denture alternée pas fin
▲ avec rainure d'entraînement suivant DIN 138

H

$\lambda_s$= 8°
12°
$\gamma_s$= 4°
8°

Non revêtu






DIN 885 A

HD

| DC js16 mm | OAH k11 mm | DCONMS H7 mm | ZEFP | 50 349 ... |
|---|---|---|---|---|
| **160** | 12 | 40 | 26 | **602** |
| **160** | 14 | 40 | 26 | **604** |
| **160** | 16 | 40 | 26 | **606** |
| **160** | 18 | 40 | 26 | **608** |
| **160** | 20 | 40 | 26 | **610** |
| **160** | 25 | 40 | 26 | **614** |
| **160** | 32 | 40 | 26 | **618** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

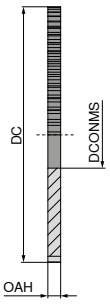
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Fraises disques HSS-E Co 5 – H

▲ Denture alternée pas fin
▲ Avec rainure d'entraînement suivant DIN 138

H | $\lambda_s$=12° 15° | $\gamma_s$=13° 15°

Non revêtu






DIN 1834 A

| DC js16 mm | OAH k11 mm | DCONMS H7 mm | ZEFP | HD 50 340 ... |
|---|---|---|---|---|
| 63 | 1,6 | 22 | 28 | 200 |
| 63 | 2,0 | 22 | 28 | 202 |
| 63 | 2,5 | 22 | 28 | 204 |
| 63 | 3,0 | 22 | 28 | 206 |
| 80 | 1,6 | 27 | 32 | 300 |
| 80 | 2,0 | 27 | 32 | 302 |
| 80 | 2,5 | 27 | 32 | 304 |
| 80 | 3,0 | 27 | 32 | 306 |
| 80 | 4,0 | 27 | 32 | 310 |
| 100 | 1,6 | 32 | 36 | 400 |
| 100 | 2,0 | 32 | 36 | 402 |
| 100 | 2,5 | 32 | 36 | 404 |
| 100 | 3,0 | 32 | 36 | 406 |
| 100 | 4,0 | 32 | 36 | 410 |
| 100 | 5,0 | 32 | 36 | 414 |
| 125 | 1,6 | 32 | 40 | 500 |
| 125 | 2,0 | 32 | 40 | 502 |
| 125 | 2,5 | 32 | 40 | 504 |
| 125 | 3,0 | 32 | 40 | 506 |
| 125 | 4,0 | 32 | 40 | 510 |
| 125 | 5,0 | 32 | 40 | 514 |
| 125 | 6,0 | 32 | 40 | 516 |
| 160 | 2,0 | 40 | 48 | 600 |
| 160 | 2,5 | 40 | 48 | 602 |
| 160 | 3,0 | 40 | 48 | 604 |
| 160 | 4,0 | 40 | 48 | 606 |
| 160 | 5,0 | 40 | 48 | 608 |
| 160 | 6,0 | 40 | 48 | 610 |
| 160 | 8,0 | 40 | 36 | 612 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |

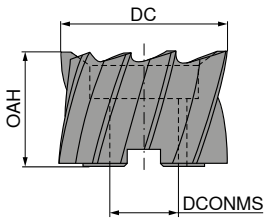
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

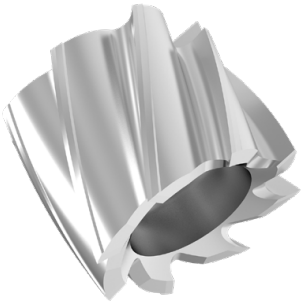
# **CoreLine** – Fraises deux tailles, HSS-E Co 5 – N

▲ Avec rainure d'entraînement suivant DIN 138

N | $\lambda_s$=25° $\gamma_s$=10°

Non revêtu



DIN 1880

HD

| DC $_{k10}$ mm | OAH mm | DCONMS mm | ZEFP | 50 250 ... |
|---|---|---|---|---|
| **40** | 32 | 16 | 8 | **040** |
| **50** | 36 | 22 | 8 | **050** |
| **63** | 40 | 27 | 8 | **063** |
| **80** | 45 | 27 | 10 | **080** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

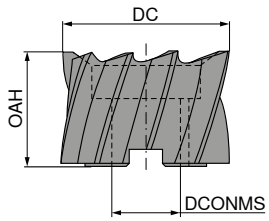
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# **CoreLine** – Fraises deux tailles, HSS-E Co 5 – N

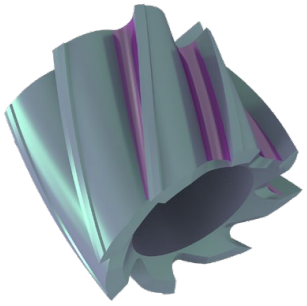
▲ Avec rainure d'entraînement suivant DIN 138

N | $\lambda_s$=25° $\gamma_s$=10°






Ti100 Pro



DIN 1880

| DC $_{k10}$ mm | OAH mm | DCONMS mm | ZEFP | HD 54 035 ... |
|---|---|---|---|---|
| **40** | 32 | 16 | 8 | **040** |
| **50** | 36 | 22 | 8 | **050** |
| **63** | 40 | 27 | 8 | **063** |
| **80** | 45 | 27 | 10 | **080** |

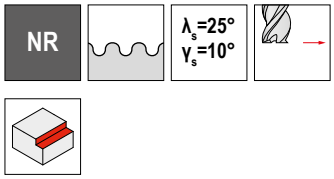
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |



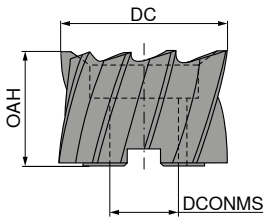
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# **CoreLine** – Fraises deux tailles d'ébauche , HSS-E Co 5 – NR

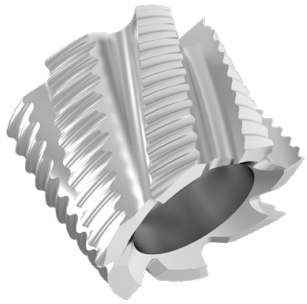
▲ Avec rainure d'entraînement suivant DIN 138
▲ Tolérance de fabrication js14






Non revêtu



| DC js14 mm | OAH mm | DCONMS mm | ZEFP | DIN 1880 HD 50 260 ... |
|---|---|---|---|---|
| **40** | 32 | 16 | 7 | **040** |
| **50** | 36 | 22 | 8 | **050** |
| **63** | 40 | 27 | 8 | **063** |
| **80** | 45 | 27 | 10 | **080** |

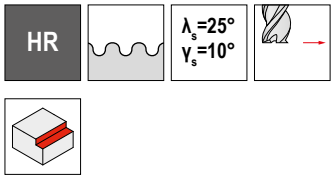
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |



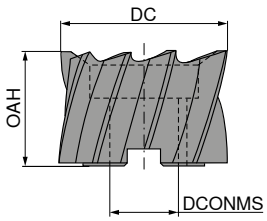
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# **CoreLine** – Fraises deux tailles d'ébauche , HSS-E Co 8 – HR

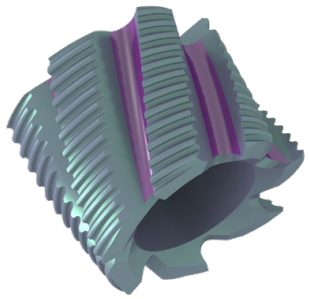
▲ Avec rainure d'entraînement suivant DIN 138
▲ Tolérance de fabrication js14






Ti100 Pro



| DC js14 mm | OAH mm | DCONMS mm | ZEFP | DIN 1880 HD 54 037 ... |
|---|---|---|---|---|
| **40** | 32 | 16 | 7 | **040** |
| **50** | 36 | 22 | 8 | **050** |
| **63** | 40 | 27 | 8 | **063** |
| **80** | 45 | 27 | 10 | **080** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |



→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# Exemples de matières

| | Sous-groupe de matières | Index | Composition / Structure / Traitement thermique | Dureté HB / HRC Résistance à la traction N/mm² | Code matière Désignation matière | | Code matière Désignation matière | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | Aciers non alliés | P.1.1 | < 0,15 % C, recuit | 420 N/mm² / 125 HB | 1.0401 | C15 | 1.1141 | Ck15 |
| | | P.1.2 | < 0,45 % C, recuit | 640 N/mm² / 190 HB | 1.1191 | C45E | 1.0718 | 9SMnPb28 |
| | | P.1.3 | < 0,45 % C, trempé revenu | 840 N/mm² / 250 HB | 1.1191 | C45E | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.4 | < 0,75 % C, recuit | 910 N/mm² / 270 HB | 1.1223 | C60R | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.5 | < 0,75 % C, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.1223 | C60R | 1.0727 | 45S20 |
| | Aciers faiblement alliés | P.2.1 | Recuit | 610 N/mm² / 180 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.2 | Trempé revenu | 930 N/mm² / 275 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.3 | Trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | | P.2.4 | Trempé revenu | 1200 N/mm² / 375 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | Aciers fortement alliés et aciers à outils | P.3.1 | Recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4021 | X20Cr13 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.2 | Durci et trempé | 1100 N/mm² / 300 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.3 | Durci et trempé | 1300 N/mm² / 400 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | Aciers inoxydables | P.4.1 | Ferritique / martensitique, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4016 | X6Cr17 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| | | P.4.2 | Martensitique, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.4112 | X90CrMoV18 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| M | Aciers inoxydables | M.1.1 | Austénitique / Austéno-ferritique, traité | 610 N/mm² / 180 HB | 1.4301 | X5CrNi18-10 | 1.4571 | X6CrNiMoTi17-12-2 |
| | | M.2.1 | Austénitique, trempé revenu | 300 HB | 1.4841 | X15CrNiSi25-21 | 1.4539 | X1NiCrMoCu25-20-5 |
| | | M.3.1 | Austéno-ferritique (Duplex) | 780 N/mm² / 230 HB | 1.4462 | X2CrNiMoN22-5-3 | 1.4501 | X2CrNiMoCuWN25-7-4 |
| K | Fontes grises | K.1.1 | Perlitique / ferritique | 350 N/mm² / 180 HB | 0.6010 | GG-10 | 0.6025 | GG-25 |
| | | K.1.2 | Perlitique (martensitique) | 500 N/mm² / 260 HB | 0.6030 | GG-30 | 0.6045 | GG-45 |
| | Fontes à graphite sphéroïdal | K.2.1 | Ferritique | 540 N/mm² / 160 HB | 0.7040 | GGG-40 | 0.7060 | GGG-60 |
| | | K.2.2 | Perlitique | 845 N/mm² / 250 HB | 0.7070 | GGG-70 | 0.7080 | GGG-80 |
| | Fontes malléables | K.3.1 | Ferritique | 440 N/mm² / 130 HB | 0.8035 | GTW-35-04 | 0.8045 | GTW-45 |
| | | K.3.2 | Perlitique | 780 N/mm² / 230 HB | 0.8165 | GTS-65-02 | 0.8170 | GTS-70-02 |
| N | Alliages d'aluminium corroyé | N.1.1 | Non durcissable | 60 HB | 3.0255 | Al99,5 | 3.3315 | AlMg1 |
| | | N.1.2 | Durcissable, vieilli | 340 N/mm² / 100 HB | 3.1355 | AlCuMg2 | 3.2315 | AlMgSi1 |
| | Alliages d'aluminium de fonderie | N.2.1 | ≤ 12 % Si, non durcissable | 250 N/mm² / 75 HB | 3.2581 | G-AlSi12 | 3.2163 | G-AlSi9Cu3 |
| | | N.2.2 | ≤ 12 % Si, durcissable, vieilli | 300 N/mm² / 90 HB | 3.2134 | G-AlSi5Cu1Mg | 3.2373 | G-AlSi9Mg |
| | | N.2.3 | > 12 % Si, non durcissable | 440 N/mm² / 130 HB | | G-AlSi17Cu4Mg | | G-AlSi18CuNiMg |
| | Cuivre et alliages de cuivre (Bronze, laiton) | N.3.1 | Laitons à copeaux courts, Pb > 1 % | 375 N/mm² / 110 HB | 2.0380 | CuZn39Pb2 (Ms58) | 2.0410 | CuZn44Pb2 |
| | | N.3.2 | Alliages CuZn, CuSnZn | 300 N/mm² / 90 HB | 2.0331 | CuZn15 | 2.4070 | CuZn28Sn1As |
| | | N.3.3 | CuSn, cuivre électrolytique | 340 N/mm² / 100 HB | 2.0060 | E-Cu57 | 2.0590 | CuZn40Fe |
| | Alliages de magnésium | N.4.1 | Magnésium et alliages de magnésium | 70 HB | 3.5612 | MgAl6Zn | 3.5312 | MgAl3Zn |
| S | Alliages résistants à la chaleur | S.1.1 | Base Fe, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4864 | X12NiCrSi 36-16 | 1.4865 | G-X40NiCrSi38-18 |
| | | S.1.2 | Base Fe, vieilli | 950 N/mm² / 280 HB | 1.4980 | X6NiCrTiMoVB25-15-2 | 1.4876 | X10NiCrAlTi32-20 |
| | | S.2.1 | Base Ni ou Co, recuit | 840 N/mm² / 250 HB | 2.4631 | NiCr20TiAl (Nimonic80A) | 3.4856 | NiCr22Mo9Nb |
| | | S.2.2 | Base Ni ou Co, vieilli | 1180 N/mm² / 350 HB | 2.4668 | NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718) | 2.4955 | NiFe25Cr20NbTi |
| | | S.2.3 | Base Ni ou Co, de fonderie | 1080 N/mm² / 320 HB | 2.4765 | CoCr20W15Ni | 1.3401 | G-X120Mn12 |
| | Alliages de titane | S.3.1 | Titane pur | 400 N/mm² | 3.7025 | Ti99,8 | 3.7034 | Ti99,7 |
| | | S.3.2 | Alliages Alpha + Beta, vieilli | 1050 N/mm² / 320 HB | 3.7165 | TiAl6V4 | Ti-6246 | Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo |
| | | S.3.3 | Alliages Beta | 1400 N/mm² / 410 HB | Ti555.3 | Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr | R56410 | Ti-10V-2Fe-3Al |
| H | Aciers trempés | H.1.1 | Durci et trempé | 46–55 HRC | | | | |
| | | H.1.2 | Durci et trempé | 56–60 HRC | | | | |
| | | H.1.3 | Durci et trempé | 61–65 HRC | | | | |
| | | H.1.4 | Durci et trempé | 66–70 HRC | | | | |
| | Aciers frittés | H.2.1 | De fonderie | 400 HB | | | | |
| | Fontes trempées | H.3.1 | Durci et trempé | 55 HRC | | | | |
| O | Matériaux non métalliques | O.1.1 | Plastiques, duroplastiques | ≤ 150 N/mm² | EP, MF, PF, UP | | | |
| | | O.1.2 | Plastiques, thermoplastiques | ≤ 100 N/mm² | PA, PC, PE, PI, PMMA, POM, PP, PS, PTFE, PVC | | | |
| | | O.2.1 | Matières renforcées par fibres d'aramide | ≤ 1000 N/mm² | AFK | | | |
| | | O.2.2 | Matières renforcées par fibres de carbone ou de verre | ≤ 1000 N/mm² | CFK, GFK | | | |
| | | O.3.1 | Graphite | | | | | |

# Valeurs de vitesse de coupe - Fraises à trou oblong, à queue cylindrique et fraises boules

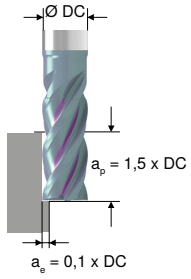
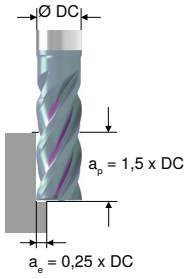
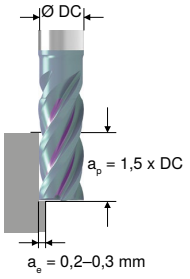
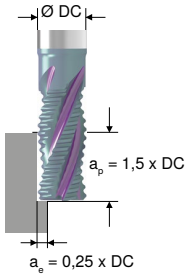
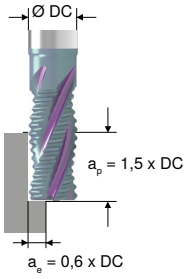
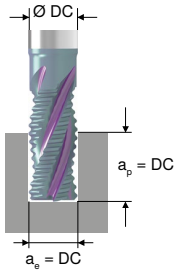
| Index | Kf $f_z$ | Non revêtu | Ti100 Pro | Ti100 Pro | ● 1er choix<br>○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Acier fritté | Emulsion | Air | MMS |
| | | $v_c$ (m/min) | | | | | |
| **P.1.1** | 1,2 | 20 | 45 | 50 | ● | | |
| **P.1.2** | 1,2 | 20 | 45 | 50 | ● | | |
| **P.1.3** | 1,2 | 20 | 45 | 50 | ● | | |
| **P.1.4** | 1,0 | 15 | 30 | 35 | ● | | |
| **P.1.5** | 1,0 | 15 | 30 | 35 | ● | | |
| **P.2.1** | 1,2 | 20 | 40 | 45 | ● | | |
| **P.2.2** | 1,0 | 15 | 40 | 45 | ● | | |
| **P.2.3** | 0,8 | 15 | 30 | 35 | ● | | |
| **P.2.4** | 0,8 | 15 | 30 | 35 | ● | | |
| **P.3.1** | 1,0 | 15 | 30 | 35 | ● | | |
| **P.3.2** | 0,8 | 12 | 25 | 30 | ● | | |
| **P.3.3** | 0,8 | 10 | 20 | 25 | ● | | |
| **P.4.1** | 1,0 | 10 | 20 | 25 | ● | | |
| **P.4.2** | 1,0 | 10 | 20 | 25 | ● | | |
| **M.1.1** | 1,0 | 10 | 20 | 25 | ● | | |
| **M.2.1** | 0,9 | 7 | 15 | 20 | ● | | |
| **M.3.1** | 1,0 | 5 | 10 | 15 | ● | | |
| **K.1.1** | 1,0 | 18 | 35 | 40 | ● | | |
| **K.1.2** | 1,0 | 18 | 25 | 30 | ● | | |
| **K.2.1** | 1,0 | 15 | 30 | 35 | ● | | |
| **K.2.2** | 1,0 | 15 | 30 | 35 | ● | | |
| **K.3.1** | 1,0 | 15 | 35 | 40 | ● | | |
| **K.3.2** | 0,8 | 12 | 25 | 30 | ● | | |
| **N.1.1** | 1,9 | 150 | 240 | 260 | ● | | |
| **N.1.2** | 1,9 | 100 | 130 | 150 | ● | | |
| **N.2.1** | 1,8 | | 100 | 140 | ● | | |
| **N.2.2** | 1,7 | | 60 | 80 | ● | | |
| **N.2.3** | | | | | | | |
| **N.3.1** | 1,1 | | 100 | 130 | ● | | |
| **N.3.2** | 1,2 | 30 | 60 | 80 | ● | | |
| **N.3.3** | 1,2 | 30 | 60 | 80 | ● | | |
| **N.4.1** | 1,8 | 90 | 140 | 160 | | ● | |
| **S.1.1** | | | | | | | |
| **S.1.2** | | | | | | | |
| **S.2.1** | | | | | | | |
| **S.2.2** | | | | | | | |
| **S.2.3** | | | | | | | |
| **S.3.1** | 1,0 | 10 | 15 | 25 | ● | | |
| **S.3.2** | 1,1 | 10 | 15 | 25 | ● | | |
| **S.3.3** | | | | | | | |
| **H.1.1** | | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | |
| **O.1.1** | 2,0 | 30 | 50 | 70 | ● | | |
| **O.1.2** | 2,0 | 20 | 25 | 40 | ● | | |
| **O.2.1** | | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | | |
| **O.3.1** | 1,0 | | 30 | 40 | ○ | | |

Lors de rainurage dans le plein, réduire de 15 à 20 %, les vitesses de coupe figurant dans le tableau

Kf $f_z$ = Facteur de correction d'avance à la dent

# Valeurs d'avances à la dent pour les fraises HSS

## Valeur (en mm) pour l'avance par dent ($f_z$)

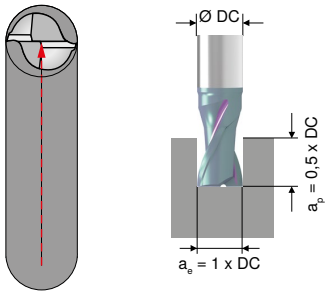
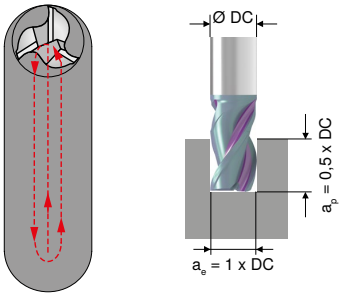
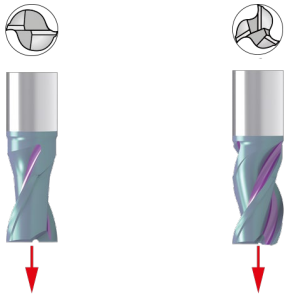
| | Finition | | | | | | Ébauche | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Finition | | | | | | | | | | Rainurage | |
| |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| | $f_z$ en mm | | $f_z$ en mm | | $f_z$ en mm | | $f_z$ en mm | | $f_z$ en mm | | $f_z$ en mm | |
| **Ø DC mm** | Non revêtu | Revêtu | Non revêtu | Revêtu | Non revêtu | Revêtu | Non revêtu | Revêtu | Non revêtu | Revêtu | Non revêtu | Revêtu |
| **2** | 0,008 | 0,009 | 0,008 | 0,009 | 0,008 | 0,009 | | | | | | |
| **3** | 0,011 | 0,012 | 0,009 | 0,010 | 0,010 | 0,012 | | | | | | |
| **4** | 0,017 | 0,018 | 0,013 | 0,014 | 0,014 | 0,015 | 0,015 | 0,016 | 0,013 | 0,014 | 0,011 | 0,012 |
| **5** | 0,024 | 0,026 | 0,014 | 0,015 | 0,018 | 0,020 | 0,019 | 0,021 | 0,016 | 0,018 | 0,014 | 0,016 |
| **6** | 0,032 | 0,035 | 0,015 | 0,017 | 0,022 | 0,024 | 0,024 | 0,027 | 0,020 | 0,022 | 0,018 | 0,019 |
| **8** | 0,047 | 0,051 | 0,020 | 0,022 | 0,029 | 0,032 | 0,032 | 0,036 | 0,027 | 0,030 | 0,024 | 0,026 |
| **10** | 0,065 | 0,072 | 0,026 | 0,028 | 0,037 | 0,041 | 0,042 | 0,047 | 0,035 | 0,039 | 0,031 | 0,034 |
| **12** | 0,084 | 0,091 | 0,031 | 0,034 | 0,044 | 0,049 | 0,051 | 0,057 | 0,043 | 0,047 | 0,037 | 0,041 |
| **14** | 0,100 | 0,106 | 0,037 | 0,041 | 0,054 | 0,059 | 0,063 | 0,069 | 0,053 | 0,058 | 0,045 | 0,050 |
| **16** | 0,111 | 0,121 | 0,042 | 0,046 | 0,061 | 0,067 | 0,072 | 0,079 | 0,060 | 0,066 | 0,052 | 0,057 |
| **18** | 0,126 | 0,136 | 0,048 | 0,053 | 0,070 | 0,077 | 0,084 | 0,093 | 0,071 | 0,078 | 0,061 | 0,067 |
| **20** | 0,141 | 0,151 | 0,052 | 0,057 | 0,076 | 0,083 | 0,092 | 0,101 | 0,077 | 0,084 | 0,066 | 0,073 |
| **22** | 0,160 | 0,166 | 0,059 | 0,065 | 0,085 | 0,094 | 0,104 | 0,114 | 0,087 | 0,096 | 0,075 | 0,082 |
| **25** | 0,170 | 0,188 | 0,065 | 0,072 | 0,095 | 0,104 | 0,117 | 0,129 | 0,098 | 0,108 | 0,084 | 0,093 |
| **28** | 0,196 | 0,210 | 0,075 | 0,083 | 0,109 | 0,120 | 0,136 | 0,150 | 0,114 | 0,125 | 0,098 | 0,108 |
| **32** | 0,212 | 0,240 | 0,086 | 0,094 | 0,124 | 0,137 | 0,157 | 0,173 | 0,131 | 0,145 | 0,113 | 0,125 |
| **36** | 0,224 | 0,240 | 0,099 | 0,109 | 0,144 | 0,159 | 0,170 | 0,194 | 0,142 | 0,162 | 0,126 | 0,140 |
| **40** | 0,240 | 0,240 | 0,108 | 0,119 | 0,157 | 0,173 | 0,184 | 0,202 | 0,154 | 0,169 | 0,132 | 0,146 |
| **45** | 0,240 | 0,240 | 0,108 | 0,119 | 0,157 | 0,173 | 0,200 | 0,220 | 0,170 | 0,180 | 0,140 | 0,160 |
| **50** | 0,240 | 0,240 | 0,108 | 0,119 | 0,157 | 0,173 | 0,200 | 0,220 | 0,170 | 0,180 | 0,140 | 0,160 |

→ **Correction de l'avance :**
Multipliez la valeur $f_z$ du tableau ci-dessus par le facteur de correction **Kf $f_z$.**

**Conseil d'utilisation :**
Pour les fraises non revêtues, le fraisage en avalant est à préférer au fraisage en opposition. Pour les fraises revêtues, seul le fraisage en avalant permet d'obtenir de bons résultats.

# Valeurs d'avances à la dent pour les opérations de rainurage

## Valeur (en mm) pour l'avance par dent ($f_z$)

| | Fraisage dans le plein (en une passe) | | Fraisage en plusieurs passes | | | | Perçage | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  | |  | | | |  | | | |
| | | | Passe d'ébauche | | Passe de finition | | | | | |
| | $f_z$ en mm | | $f_z$ en mm | | | | $f_z$ en mm | | | |
| **Ø DC mm** | Non revêtu | Revêtu | Non revêtu | Revêtu | Non revêtu | Revêtu | Non revêtu | Revêtu | Non revêtu | Revêtu |
| **2** | 0,005 | 0,006 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,003 | 0,003 | 0,002 | 0,002 |
| **3** | 0,009 | 0,010 | 0,009 | 0,010 | 0,015 | 0,016 | 0,004 | 0,005 | 0,003 | 0,003 |
| **4** | 0,012 | 0,013 | 0,012 | 0,013 | 0,022 | 0,024 | 0,006 | 0,007 | 0,004 | 0,004 |
| **5** | 0,016 | 0,017 | 0,016 | 0,017 | 0,030 | 0,033 | 0,008 | 0,009 | 0,005 | 0,006 |
| **6** | 0,020 | 0,022 | 0,020 | 0,022 | 0,039 | 0,043 | 0,010 | 0,011 | 0,007 | 0,007 |
| **8** | 0,026 | 0,029 | 0,026 | 0,029 | 0,055 | 0,061 | 0,013 | 0,014 | 0,009 | 0,010 |
| **10** | 0,034 | 0,037 | 0,034 | 0,037 | 0,075 | 0,082 | 0,017 | 0,019 | 0,011 | 0,012 |
| **12** | 0,040 | 0,044 | 0,040 | 0,044 | 0,093 | 0,101 | 0,020 | 0,022 | 0,013 | 0,015 |
| **14** | 0,049 | 0,054 | 0,049 | 0,054 | 0,117 | 0,118 | 0,024 | 0,027 | 0,016 | 0,018 |
| **16** | 0,056 | 0,062 | 0,056 | 0,062 | 0,135 | 0,135 | 0,028 | 0,031 | 0,019 | 0,021 |
| **18** | 0,065 | 0,072 | 0,065 | 0,072 | 0,151 | 0,151 | 0,033 | 0,036 | 0,022 | 0,024 |
| **20** | 0,071 | 0,078 | 0,071 | 0,078 | 0,167 | 0,167 | 0,035 | 0,039 | 0,024 | 0,026 |
| **22** | 0,080 | 0,088 | 0,080 | 0,088 | 0,184 | 0,184 | 0,040 | 0,044 | 0,027 | 0,029 |
| **25** | 0,089 | 0,098 | 0,089 | 0,098 | 0,208 | 0,208 | 0,044 | 0,049 | 0,030 | 0,033 |
| **28** | 0,103 | 0,113 | 0,103 | 0,113 | 0,233 | 0,233 | 0,051 | 0,056 | 0,034 | 0,037 |
| **32** | 0,118 | 0,130 | 0,118 | 0,130 | 0,260 | 0,260 | 0,060 | 0,065 | 0,040 | 0,043 |
| **36** | 0,130 | 0,143 | 0,130 | 0,143 | 0,260 | 0,260 | 0,060 | 0,065 | 0,040 | 0,043 |
| **40** | 0,130 | 0,143 | 0,130 | 0,143 | 0,260 | 0,260 | 0,060 | 0,065 | 0,040 | 0,043 |
| **45** | 0,130 | 0,143 | 0,130 | 0,143 | 0,260 | 0,260 | 0,060 | 0,065 | 0,040 | 0,043 |
| **50** | 0,130 | 0,143 | 0,130 | 0,143 | 0,260 | 0,260 | 0,060 | 0,065 | 0,040 | 0,043 |

→ **Correction de l'avance :**
Multipliez la valeur $f_z$ du tableau ci-dessus par le facteur de correction **Kf $f_z$.**

**Conseil d'utilisation :**
Pour les fraises non revêtues, le fraisage en avalant est à préférer au fraisage en opposition. Pour les fraises revêtues, seul le fraisage en avalant permet d'obtenir de bons résultats.

# Conditions de coupe pour fraises de forme

| Index | $v_c$ (m/min) | 50 241 ... Ø DC (mm) = 21–25 | 28–36 | 40–45 | 50 240 ... Ø DC (mm) = 11–16 | 18–22 | 25–32 | 36–45 | 50–60 | $v_c$ (m/min) | 50 234 ... Ø DC (mm) = 10–17 | 19–26 | 28–33 | 33–46 | 50 248 ... Ø DCX (mm) = 8–11 | 12–24 | 26–34 | 46–48 | ● 1er choix ○ Utilisation possible Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $f_z$ (mm/dt) | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | |
| P.1.1 | 28 | 0,07 | 0,1 | 0,12 | 0,015 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 28 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,1 | 0,12 | ● | | |
| P.1.2 | 28 | 0,07 | 0,1 | 0,12 | 0,015 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 28 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,1 | 0,12 | ● | | |
| P.1.3 | 28 | 0,07 | 0,1 | 0,12 | 0,015 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 28 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,1 | 0,12 | ● | | |
| P.1.4 | 22 | 0,06 | 0,08 | 0,1 | 0,015 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 22 | 0,02 | 0,03 | 0,035 | 0,045 | 0,025 | 0,055 | 0,08 | 0,1 | ● | | |
| P.1.5 | 22 | 0,06 | 0,08 | 0,1 | 0,015 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 22 | 0,02 | 0,03 | 0,035 | 0,045 | 0,025 | 0,055 | 0,08 | 0,1 | ● | | |
| P.2.1 | 22 | 0,06 | 0,08 | 0,1 | 0,015 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 22 | 0,02 | 0,03 | 0,035 | 0,045 | 0,025 | 0,055 | 0,08 | 0,1 | ● | | |
| P.2.2 | 28 | 0,07 | 0,1 | 0,12 | 0,015 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 28 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,1 | 0,12 | ● | | |
| P.2.3 | 20 | 0,06 | 0,08 | 0,1 | 0,015 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 20 | 0,02 | 0,03 | 0,035 | 0,045 | 0,025 | 0,055 | 0,08 | 0,1 | ● | | |
| P.2.4 | 20 | 0,06 | 0,08 | 0,1 | 0,015 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 20 | 0,02 | 0,03 | 0,035 | 0,045 | 0,025 | 0,055 | 0,08 | 0,1 | ● | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 10 | 0,06 | 0,08 | 0,1 | 0,01 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,03 | 10 | 0,02 | 0,025 | 0,03 | 0,04 | 0,02 | 0,045 | 0,08 | 0,09 | ● | | |
| P.4.2 | 10 | 0,06 | 0,08 | 0,1 | 0,01 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,03 | 10 | 0,02 | 0,025 | 0,03 | 0,04 | 0,02 | 0,045 | 0,08 | 0,09 | ● | | |
| M.1.1 | 10 | 0,06 | 0,08 | 0,1 | 0,01 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,03 | 10 | 0,02 | 0,025 | 0,03 | 0,04 | 0,02 | 0,045 | 0,08 | 0,09 | ● | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | 28 | 0,07 | 0,1 | 0,12 | 0,015 | 0,03 | 0,025 | 0,04 | 0,035 | 24 | 0,025 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,1 | 0,12 | ● | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | 22 | 0,07 | 0,1 | 0,12 | 0,015 | 0,03 | 0,025 | 0,04 | 0,035 | 22 | 0,025 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,1 | 0,12 | ● | | |
| K.2.2 | 20 | 0,07 | 0,1 | 0,12 | 0,015 | 0,03 | 0,025 | 0,04 | 0,035 | 20 | 0,025 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,1 | 0,12 | ● | | |
| K.3.1 | 15 | 0,07 | 0,1 | 0,12 | 0,015 | 0,03 | 0,025 | 0,04 | 0,035 | 15 | 0,025 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,1 | 0,12 | ● | | |
| K.3.2 | 15 | 0,07 | 0,1 | 0,12 | 0,015 | 0,03 | 0,025 | 0,04 | 0,035 | 15 | 0,025 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,1 | 0,12 | ● | | |
| N.1.1 | 100 | 0,1 | 0,12 | 0,15 | 0,02 | 0,045 | 0,045 | 0,045 | 0,055 | 90 | 0,03 | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,035 | 0,07 | 0,14 | 0,15 | ● | | |
| N.1.2 | 100 | 0,1 | 0,12 | 0,15 | 0,02 | 0,045 | 0,045 | 0,045 | 0,055 | 90 | 0,03 | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,035 | 0,07 | 0,14 | 0,15 | ● | | |
| N.2.1 | 80 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,015 | 0,04 | 0,035 | 0,04 | 0,045 | 80 | 0,03 | 0,035 | 0,045 | 0,055 | 0,03 | 0,06 | 0,12 | 0,12 | ● | | |
| N.2.2 | 60 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,015 | 0,04 | 0,035 | 0,04 | 0,045 | 60 | 0,03 | 0,035 | 0,045 | 0,055 | 0,03 | 0,06 | 0,12 | 0,12 | ● | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 25 | 0,08 | 0,1 | 0,12 | 0,015 | 0,04 | 0,035 | 0,03 | 0,035 | 25 | 0,02 | 0,035 | 0,045 | 0,055 | 0,03 | 0,06 | 0,12 | 0,12 | ● | | |
| N.3.2 | 25 | 0,08 | 0,1 | 0,12 | 0,015 | 0,04 | 0,035 | 0,03 | | 25 | 0,02 | 0,035 | 0,045 | 0,055 | 0,03 | 0,06 | 0,12 | 0,12 | ● | | |
| N.3.3 | 25 | 0,08 | 0,1 | 0,12 | 0,015 | 0,04 | 0,035 | 0,03 | | 25 | 0,02 | 0,035 | 0,045 | 0,055 | 0,03 | 0,06 | 0,12 | 0,12 | ● | | |
| N.4.1 | 70 | 0,1 | 0,12 | 0,15 | 0,018 | 0,04 | 0,03 | 0,035 | 0,045 | 70 | 0,03 | 0,035 | 0,05 | 0,06 | 0,025 | 0,06 | 0,1 | 0,12 | ● | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 20 | 0,06 | 0,08 | 0,1 | 0,012 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,035 | 20 | 0,015 | 0,025 | 0,035 | 0,045 | 0,02 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | ● | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | 65 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | | 0,06 | 0,055 | 0,055 | 0,07 | 65 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,045 | 0,1 | 0,18 | 0,18 | ● | | |
| O.1.2 | 80 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | | 0,06 | 0,055 | 0,055 | 0,07 | 80 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,045 | 0,1 | 0,18 | 0,18 | ● | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation!

# Conditions de coupe pour fraises de forme

| Index | $v_c$ (m/min) | 50 245 ... / 50 246 ... Ø DC (mm) = 16 ($a_e$ = 3,2) | 20 ($a_e$ = 4) | 25 ($a_e$ = 5) | $v_c$ (m/min) | 50 360 ... Ø DC (mm) = 50 ($a_e$ = 5) | 63 ($a_e$ = 6,3) | 80 ($a_e$ = 8) | 100 ($a_e$ = 10) | 50 362 ... Ø DC (mm) = 40–50 | 63 | 80 | 100 | Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | $f_z$ (mm/dt) | | | | | | |
| **P.1.1** | **28** | **0,01** | **0,015** | **0,018** | **22** | **0,01** | **0,01** | **0,015** | **0,02** | **0,005** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | ● | | |
| **P.1.2** | **28** | **0,01** | **0,015** | **0,018** | **22** | **0,01** | **0,01** | **0,015** | **0,02** | **0,005** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | ● | | |
| **P.1.3** | **28** | **0,01** | **0,015** | **0,018** | **22** | **0,01** | **0,01** | **0,015** | **0,02** | **0,005** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | ● | | |
| **P.1.4** | **22** | **0,01** | **0,015** | **0,018** | **20** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | **0,018** | **0,005** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | ● | | |
| **P.1.5** | **22** | **0,01** | **0,015** | **0,018** | **20** | **0,01** | **0,01** | **0,015** | **0,02** | **0,005** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | ● | | |
| **P.2.1** | **22** | **0,01** | **0,015** | **0,018** | **20** | **0,01** | **0,01** | **0,015** | **0,02** | **0,005** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | ● | | |
| **P.2.2** | **28** | **0,01** | **0,015** | **0,018** | **22** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | **0,018** | **0,005** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | ● | | |
| **P.2.3** | **20** | **0,01** | **0,015** | **0,018** | **20** | **0,01** | **0,01** | **0,015** | **0,02** | **0,005** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | ● | | |
| **P.2.4** | **20** | **0,01** | **0,015** | **0,018** | **20** | **0,01** | **0,01** | **0,015** | **0,02** | **0,005** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | ● | | |
| **P.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **P.3.2** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **P.3.3** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **P.4.1** | **10** | **0,007** | **0,01** | **0,012** | **10** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | **0,018** | **0,005** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | ● | | |
| **P.4.2** | **10** | **0,007** | **0,01** | **0,012** | **10** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | **0,018** | **0,005** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | ● | | |
| **M.1.1** | 10 | 0,007 | 0,01 | 0,012 | 10 | 0,008 | 0,01 | 0,012 | 0,018 | 0,005 | 0,008 | 0,01 | 0,012 | ● | | |
| **M.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **M.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **K.1.1** | **24** | **0,01** | **0,012** | **0,015** | **19** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | **0,018** | **0,005** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | ● | | |
| **K.1.2** | | | | | **12** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | **0,018** | **0,005** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | | | |
| **K.2.1** | **22** | **0,01** | **0,012** | **0,015** | **15** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | **0,018** | **0,005** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | ● | | |
| **K.2.2** | **20** | **0,01** | **0,012** | **0,015** | **12** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | **0,018** | **0,005** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | ● | | |
| **K.3.1** | **15** | **0,01** | **0,012** | **0,015** | **16** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | **0,018** | **0,005** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | ● | | |
| **K.3.2** | **15** | **0,01** | **0,012** | **0,015** | **13** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | **0,018** | **0,005** | **0,008** | **0,01** | **0,012** | ● | | |
| **N.1.1** | 90 | 0,01 | 0,015 | 0,02 | | | | | | | | | | ● | | |
| **N.1.2** | 90 | 0,01 | 0,015 | 0,02 | 70 | 0,012 | 0,015 | 0,02 | 0,024 | 0,008 | 0,012 | 0,014 | 0,018 | ● | | |
| **N.2.1** | 80 | 0,01 | 0,015 | 0,02 | 60 | 0,012 | 0,015 | 0,02 | 0,024 | 0,008 | 0,012 | 0,014 | 0,018 | ● | | |
| **N.2.2** | 60 | 0,01 | 0,015 | 0,02 | 60 | 0,012 | 0,015 | 0,02 | 0,024 | 0,008 | 0,012 | 0,014 | 0,018 | ● | | |
| **N.2.3** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **N.3.1** | 25 | 0,01 | 0,015 | 0,02 | 20 | 0,01 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,005 | 0,008 | 0,01 | 0,012 | ● | | |
| **N.3.2** | 25 | 0,01 | 0,015 | 0,02 | 20 | 0,01 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,005 | 0,008 | 0,01 | 0,012 | ● | | |
| **N.3.3** | 25 | 0,01 | 0,015 | 0,02 | 20 | 0,01 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,005 | 0,008 | 0,01 | 0,012 | ● | | |
| **N.4.1** | 70 | 0,01 | 0,015 | 0,0175 | 45 | 0,01 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,005 | 0,008 | 0,01 | 0,01 | ● | | |
| **S.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.2.3** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.1** | 20 | 0,008 | 0,01 | 0,015 | 20 | 0,008 | 0,01 | 0,012 | 0,016 | 0,005 | 0,007 | 0,009 | 0,012 | ● | | |
| **S.3.2** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **S.3.3** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.1** | 65 | 0,018 | 0,02 | 0,025 | 60 | 0,015 | 0,02 | 0,025 | 0,03 | 0,008 | 0,012 | 0,018 | 0,022 | ● | | |
| **O.1.2** | 80 | 0,018 | 0,02 | 0,025 | 65 | 0,015 | 0,02 | 0,025 | 0,03 | 0,008 | 0,012 | 0,018 | 0,022 | ● | | |
| **O.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | |

● 1er choix
○ Utilisation possible

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation!

# Données de coupe pour fraises 3 tailles

| Index | $v_c$ (m/min) | 50 340 ... / 50 349 ... Ø DC (mm) = 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | ● 1er Choix ○ Utilisation possible Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | f (mm) | | | | | | | | |
| P.1.1 | 30 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | 0,047–0,055 | 0,050–0,060 | ● | | |
| P.1.2 | 20 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | 0,047–0,055 | 0,050–0,060 | ● | | |
| P.1.3 | 20 | 0,025–0,035 | 0,030–0,040 | 0,035–0,045 | 0,040–0,050 | 0,047–0,060 | 0,050–0,065 | ● | | |
| P.1.4 | 15 | 0,020–0,025 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | 0,045–0,050 | ● | | |
| P.1.5 | 15 | 0,020–0,025 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | 0,045–0,050 | ● | | |
| P.2.1 | 20 | 0,020–0,025 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | 0,045–0,050 | ● | | |
| P.2.2 | 20 | 0,020–0,025 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | 0,045–0,050 | ● | | |
| P.2.3 | 10 | 0,015–0,020 | 0,020–0,025 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | ● | | |
| P.2.4 | 10 | 0,015–0,020 | 0,020–0,025 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | ● | | |
| P.3.1 | 15 | 0,020–0,025 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | 0,045–0,050 | ● | | |
| P.3.2 | 10 | 0,015–0,020 | 0,020–0,025 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | ● | | |
| P.3.3 | 10 | 0,015–0,020 | 0,020–0,025 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | ● | | |
| P.4.1 | 10 | 0,020–0,025 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | 0,045–0,050 | ● | | |
| P.4.2 | 10 | 0,020–0,030 | 0,025–0,035 | 0,030–0,040 | 0,035–0,045 | 0,040–0,050 | 0,045–0,100 | ● | | |
| M.1.1 | 10 | 0,015–0,020 | 0,020–0,025 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | ● | | |
| M.2.1 | 10 | 0,015–0,020 | 0,020–0,025 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | ● | | |
| M.3.1 | 8 | 0,020–0,025 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | 0,045–0,050 | ● | | |
| K.1.1 | 20 | 0,020–0,025 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | 0,045–0,050 | ● | | |
| K.1.2 | 18 | 0,020–0,025 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | 0,045–0,050 | ● | | |
| K.2.1 | 18 | 0,020–0,025 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | 0,045–0,050 | ● | | |
| K.2.2 | 15 | 0,020–0,025 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | 0,045–0,050 | ● | | |
| K.3.1 | 18 | 0,020–0,025 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | 0,045–0,050 | ● | | |
| K.3.2 | 18 | 0,020–0,025 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | 0,045–0,050 | ● | | |
| N.1.1 | 150 | 0,030–0,037 | 0,037–0,045 | 0,045–0,050 | 0,050–0,060 | 0,060–0,067 | 0,067–0,075 | ● | | |
| N.1.2 | 100 | 0,030–0,037 | 0,037–0,045 | 0,045–0,050 | 0,050–0,060 | 0,060–0,067 | 0,067–0,075 | ● | | |
| N.2.1 | 80 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | 0,047–0,055 | 0,050–0,060 | ● | | |
| N.2.2 | 40 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | 0,047–0,055 | 0,050–0,060 | ● | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 80 | 0,020–0,025 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | 0,045–0,050 | ● | | |
| N.3.2 | 30 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | 0,047–0,055 | 0,050–0,060 | ● | | |
| N.3.3 | 30 | 0,025–0,035 | 0,030–0,040 | 0,035–0,045 | 0,040–0,050 | 0,047–0,060 | 0,050–0,065 | ● | | |
| N.4.1 | 90 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | 0,047–0,055 | 0,050–0,060 | | ● | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 10 | 0,020–0,025 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | 0,045–0,050 | ● | | |
| S.3.2 | 10 | 0,020–0,025 | 0,025–0,030 | 0,030–0,035 | 0,035–0,040 | 0,040–0,045 | 0,045–0,050 | ● | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | 30 | 0,040–0,050 | 0,050–0,060 | 0,060–0,070 | 0,070–0,080 | 0,080–0,090 | 0,090–0,100 | ● | | |
| O.1.2 | 20 | 0,040–0,050 | 0,050–0,060 | 0,060–0,070 | 0,070–0,080 | 0,080–0,090 | 0,090–0,100 | ● | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | |

Facteur de correction d'avance (Kf $f_z$) pour les fraises 3 Tailles en fonction du rapport entre le diamètre de la fraise et la largeur fraisée ($a_e$)

| $a_e$ | Kf $f_z$ |
|---|---|
| 0,05 x DC | 1,4 |
| 0,1 x DC | 1,0 |
| 0,15 x DC | 0,8 |
| 0,2 x DC | 0,7 |
| 0,25 x DC | 0,6 |

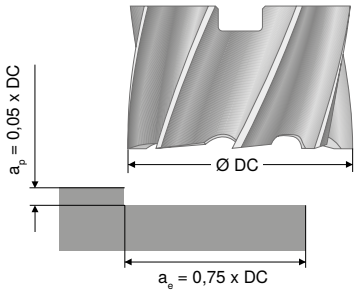
# Vitesses de coupe ($v_c$) pour fraises deux tailles

| Index | Kf $f_z$ | 50 250 ... / 50 260 ... Non revêtu $v_c$ (m/min) | 54 035 ... / 54 037 ... Ti100 Pro $v_c$ (m/min) | ● 1er Choix ○ Utilisation possible Emulsion | Air | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P.1.1 | 1,2 | 25 | 45 | ● | | |
| P.1.2 | 1,2 | 20 | 40 | ● | | |
| P.1.3 | 1,2 | 20 | 40 | ● | | |
| P.1.4 | 1,0 | 15 | 30 | ● | | |
| P.1.5 | 1,0 | 15 | 30 | ● | | |
| P.2.1 | 1,2 | 20 | 40 | ● | | |
| P.2.2 | 1,0 | 20 | 40 | ● | | |
| P.2.3 | 0,8 | 10 | 20 | ● | | |
| P.2.4 | 0,8 | 10 | 20 | ● | | |
| P.3.1 | 1,0 | 15 | 30 | ● | | |
| P.3.2 | 0,8 | 10 | 20 | ● | | |
| P.3.3 | 0,8 | 10 | 20 | ● | | |
| P.4.1 | 1,0 | 10 | 15 | ● | | |
| P.4.2 | 1,0 | 10 | 15 | ● | | |
| M.1.1 | 1,0 | 10 | 15 | ● | | |
| M.2.1 | 0,9 | 7 | 15 | ● | | |
| M.3.1 | 1,0 | 5 | 10 | ● | | |
| K.1.1 | 1,0 | 20 | 30 | ● | | |
| K.1.2 | 1,0 | 18 | 30 | ● | | |
| K.2.1 | 1,0 | 18 | 30 | ● | | |
| K.2.2 | 1,0 | 15 | 25 | ● | | |
| K.3.1 | 1,0 | 18 | 30 | ● | | |
| K.3.2 | 1,0 | 18 | 30 | ● | | |
| N.1.1 | 1,5 | 150 | | | | |
| N.1.2 | 1,5 | 100 | | | | |
| N.2.1 | 1,3 | 80 | | | | |
| N.2.2 | 1,3 | 40 | | | | |
| N.2.3 | | | | | | |
| N.3.1 | 1,1 | 80 | 110 | ● | | |
| N.3.2 | 1,2 | 30 | 60 | ● | | |
| N.3.3 | 1,2 | 30 | 60 | ● | | |
| N.4.1 | 1,3 | 90 | 120 | | ● | |
| S.1.1 | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | |
| S.3.1 | 1,0 | 10 | 15 | ● | | |
| S.3.2 | 1,1 | 10 | 15 | ● | | |
| S.3.3 | 0,8 | | 10 | ● | | |
| H.1.1 | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | |
| O.1.1 | 2,0 | 30 | 50 | ● | | |
| O.1.2 | 2,0 | 20 | 25 | ● | | |
| O.2.1 | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | |

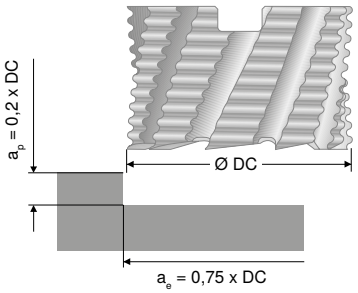
# Avances à la dent pour fraises deux tailles

## Valeur (en mm) pour l'avance par dent ($f_z$)

**N**




**HR** **NR**




| | $f_z$ en mm | | $f_z$ en mm | |
|---|---|---|---|---|
| **Ø DC mm** | Non revêtu | **Ti100 Pro** | Non revêtu | **Ti100 Pro** |
| **40** | 0,049 | 0,054 | 0,064 | 0,070 |
| **50** | 0,055 | 0,060 | 0,071 | 0,078 |
| **63** | 0,061 | 0,067 | 0,079 | 0,087 |
| **80** | 0,065 | 0,071 | 0,084 | 0,092 |

→ **Correction de l'avance :**
Multipliez la valeur $f_z$ du tableau ci-dessus par le facteur de correction **Kf $f_z$.**

## Formules pour données de coupe

| Design | Abréviation | Unité | Formule |
|---|---|---|---|
| Nombre de tours | n | $min^{-1}$ | $n = \frac{v_C \times 1000}{DC \times \pi}$ |
| Vitesse de coupe | $v_c$ | m/min | $v_c = \frac{DC \times \pi \times n}{1000}$ |
| Avance à la dent | $f_z$ | mm | $f_z = \frac{v_f}{ZEFP \times n}$ $f_z = h_m \times \sqrt{\frac{DC}{a_e}}$ |
| Avance par tour | f | mm | $f = f_z \times ZEFP$ |
| Vitesse d'avance | $v_f$ | mm/min. | $v_f = f_z \times ZEFP \times n$ |
| Epaisseur moyenne de copeau | $h_m$ | mm | $h_m = f_z \times \sqrt{\frac{a_e}{DC}}$ |

ZEFP = Nombre de dents

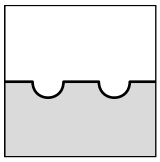
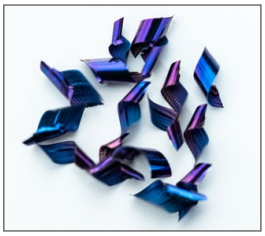
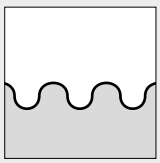
$a_e$ = Largeur fraisée (lors de l'utilisation de fraises 3 tailles)

DC = Diamètre de l'outil

# Description des types d'outils

| | |
|---|---|
| W | Pour les non ferreux (Aluminium, cuivre, laiton) |
| N | Pour les aciers, les fontes ainsi que les aciers inoxydables |
| H | Pour les aciers à haute résistance et les matériaux trempés |
| NF | Pour les aciers, les fontes ainsi que les aciers inoxydables - Avec brise-copeaux moyen |
| HF | Pour les aciers à haute résistance et les matériaux trempés – avec brise-copeaux moyen, notamment pour les alliages de nickel |
| NR | Pour les aciers, les fontes ainsi que les aciers inoxydables - Avec brise-copeaux d'ébauche |
| HR | Pour les aciers à haute résistance et les matériaux trempés – avec brise-copeaux d'ébauche |

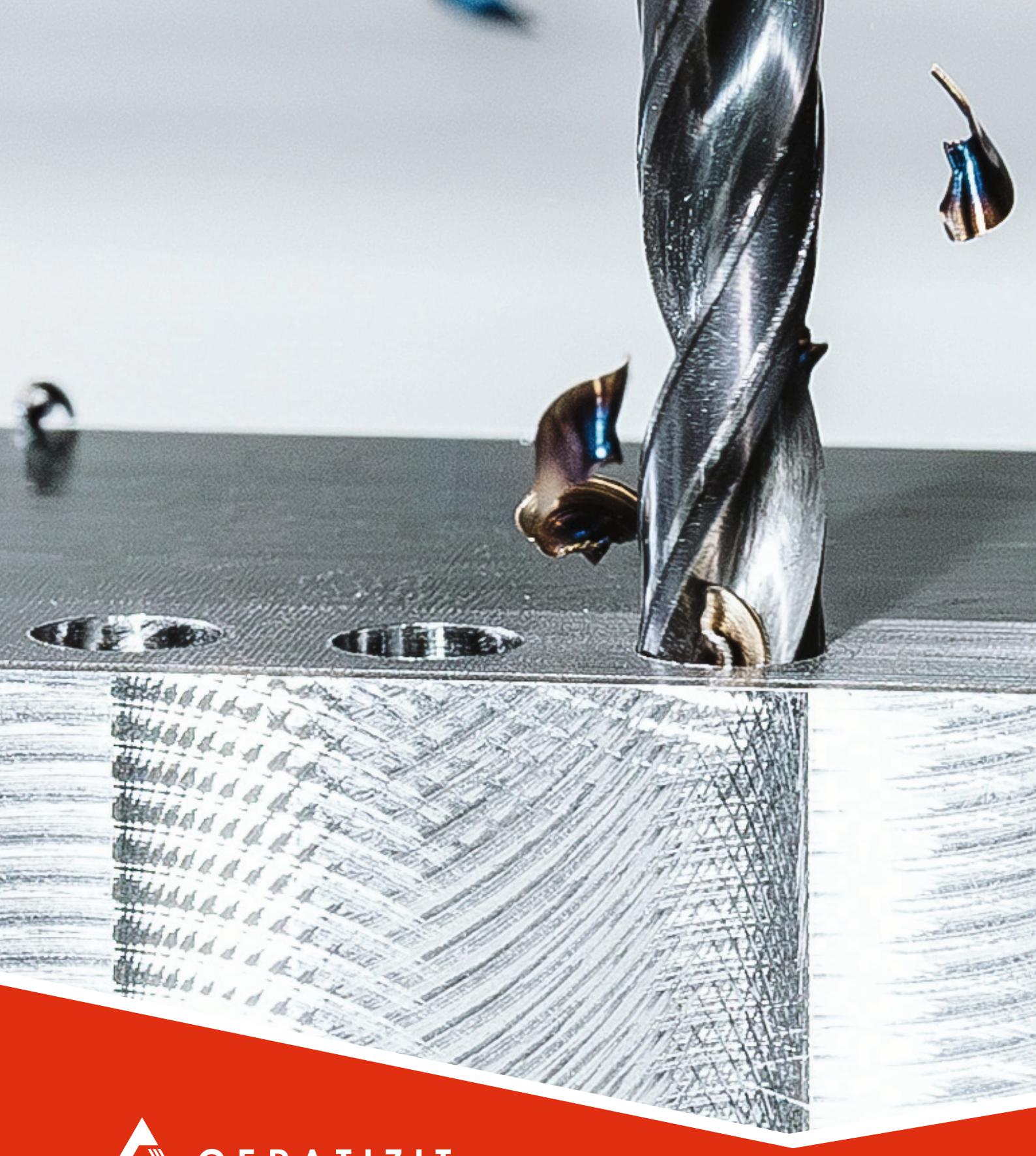
# Différences entre les types de fraises

| Design | Type | Forme de l'arête de coupe | Description d'utilisation | Forme de copeaux |
|---|---|---|---|---|
| **Fraises d'ébauche moyenne** | **NF**<br>**HF** |  | ▲ Volume copeau important, même sur des machines à faible puissance<br>▲ Un état de surface généralement suffisant<br>▲ Efforts de coupe réduits par rapport aux fraises à arête lisse<br>▲ La finition n'est pas nécessaire |  |
| **Fraise d'ébauche** | **NR**<br>**HR** |  | ▲ Produit des copeaux très fins et courts<br>▲ Résoudre d'éventuels problèmes dans des conditions instables<br>▲ Volume copeau important, même sur des machines à plus faible puissance<br>▲ Convient parfaitement au rainurage<br>▲ Finition supplémentaire nécessaire<br>▲ Avances importantes possibles |  |

# Revêtement

Ti100 Pro

- Revêtement Ti multicouche
- $HV_{0,05}$ = 3500
- Coefficient de friction (dans l'acier) = 0,7
- Température maximale d'utilisation : 900 °C



CERATIZIT GROUP

# Forets en carbure monobloc



# Table des matières

→ Légende
→ Recommandation d’application
→ Toolfinder
→ Vue d'ensemble du programme
→ Vue d‘ensemble du programme
Informations techniques :
→ Conditions de coupe
→ Conseils d'utilisation
→ Conseils pour le perçage avec des forets en carbure monobloc
→ Revêtements

# Légende

## Queue


Queue cylindrique lisse


Queue cylindrique avec plat d’entrainement « Weldon »


Queue cylindrique avec pente d‘entrainement « Whistle Notch »


Queue cylindrique avec plat de serrage (similaire ISO 9766)

## Types d‘outils

UNI

Vous trouverez plus d'informations et vidéos dans l'aperçu en ligne de la gamme : **cutting.tools/de/typenuebersicht-wtx**



## Exécution


Lubrification interne


Auto-centrant


▲ Avant-trou de guidage requis
▲ min. 2xD



Nombre d‘arêtes de coupe

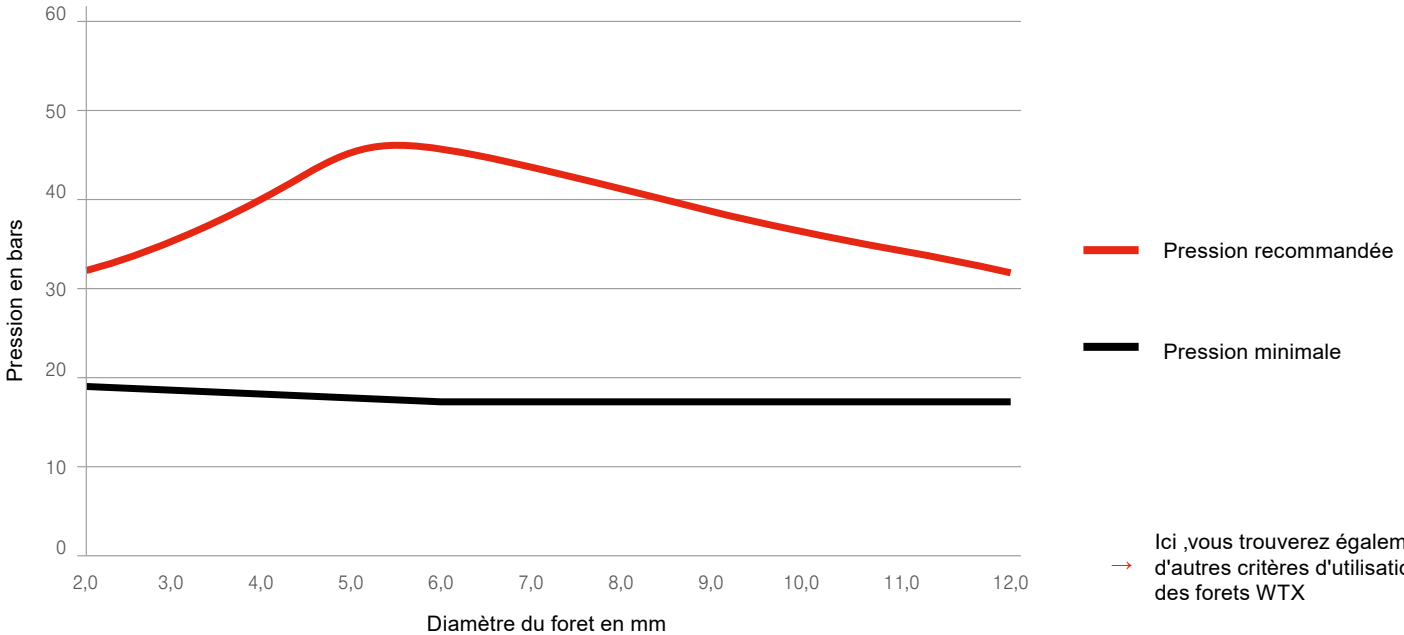
● = **Application principale**
○ = Utilisation possible

# Applications recommandées – Forets WTX Performance

● = Application principale
○ = Utilisation possible

| | WTX – Type | Perçage dans le plein | Perçage et alésage à fond plat | Perçage grande avance | Usinage à grande vitesse | Perçage en paquet | Perçage de trous transversaux | Perçage de surface inclinées | Perçage débou-chant sur surfaces inclinées | Perçage-alésage | Perçages profonds | Perçages minia-tures |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |   |   |  |  |  |  |   |  |  |
| Outils monobloc | WTX – UNI | ● | | | | ● | ● | | | | | |
| | WTX – Quattro | ● | | | | | | | ○ | | | |
| | WTX – Speed UNI | ● | | | ● | ● | | | | | | |
| | WTX – Speed VA | ● | | | ● | | | | | | | |
| | WTX – HFDS | ● | | ● | | ● | ● | | | | | |
| | WTX – ISO-S | ● | | | | | ● | | | | | |
| | WTX – AL | ● | | | | | | | | | | |
| | WTX – H | ● | | | | | | | | | | |
| | WTX – Deep | ● | | | | | | | | | ● | |
| | WTX – Finish BR | ● | | | | | | | | ● | | |
| | WTX – Feed BR | ● | | ● | | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | | |
| | WTX – Micropilot | ● | | | | | | ● | | | | ● |
| | WTX – Micro | ● | | | | | | | | | ● | ● |
| Modulaire | WTX – Change Feed UNI | ● | | ● | | | | ● | ● | | | |
| | WTX – Change | ● | | | | | | | | | | |

## Diagramme de pression de lubrifiant




→ Ici ,vous trouverez également d'autres critères d'utilisation des forets WTX

# Toolfinder

| | Nom du produit | Type d'outil | Design | Lubrification interne | Têtes interchangeables | 1xD | 2,5xD | 3xD | 5xD | 8xD | 12xD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers / Universel | **Forets en carbure monobloc** | | | | | | | | | | |
| | WTX | UNI | ▲ Forets à hautes performances pour toutes les matières jusque 1200 N/mm² | ✗ | | | | → | → | | |
| | | | | ✓ | | | | → | → | | |
| | WTX | Quattro | ▲ Forets à 4 listels pour une plus grande précision des trous produits, une meilleure coaxialité et rotondité | ✓ | | | | | → | → | → |
| | | WPC UNI | ▲ Outils de qualité pour une utilisation standard<br>▲ Rapport qualité-prix attractif | ✗ | | | | → | → | | |
| | | | | ✓ | | | | → | → | → | → |
| | WTX | Speed UNI | ▲ Forets à hautes performances pour des vitesses de coupe importantes<br>▲ Nouveau revêtement Dragonskin DPX14S<br>▲ Nouvelle géométrie de coupe | ✓ | | | | → | → | → | |
| | WTX | HFDS | ▲ Foret grande avance à 4 lèvres<br>▲ Nouvelle géométrie de coupe pour une grande précision de positionnement<br>▲ 4 canaux hélicoïdaux de lubrification | ✓ | | | | | → | | |
| | | Feed UNI | ▲ Très grandes avances grâce aux 3 lèvres<br>▲ Pour les situations d'usinage difficiles<br>▲ Grande qualité d'auto-centrage | ✓ | | | | | → | → | → |
| | | 180 | ▲ Pour le perçage de surfaces inclinées jusque 45° et la réalisation de fonds plats | ✓ | | | | → | → | | |
| | | N | ▲ Forets en carbure monobloc non revêtus<br>▲ Utilisation universelle | ✗ | | | | → | → | | |
| | **Micro-forets** | | | | | | | | | | |
| | | MINI | ▲ disponible à partir de Ø 0,1 mm<br>▲ Diamètre de queue Ø 3,0 mm pour un montage possible en frettage | ✗ | | | | | → | | |
| | WTX | MICRO PILOT | ▲ foret pilote spécialisé pour les foret WTX – micro pour trous profonds (8xD–30xD)<br>▲ possibilité de percer directement des surfaces inclinées et bombées jusqu'à un angle d'inclinaison de 50°<br>▲ avec une surface d'attaque droite, possibilité de réaliser un lamage de 90° à l'entrée du trou | ✗ | | | → | | | | |
| | WTX | MICRO | ▲ Micro-forets à hautes performances d'utilisation universelle<br>▲ Géométrie et revêtement spécifiques<br>▲ La version 5xD sera aussi utilisée en tant que pilote pour les perçages profonds | ✓ | | | | | → | → | → |
| | **Forets aléseurs** | | | | | | | | | | |
| | WTX | Finish BR/ BR100 | ▲ Forets aléseurs en carbure monobloc<br>▲ Excellents états de surface<br>▲ Pour trous borgnes et débouchants | ✓ | | | | → | → | | |
| | WTX | Feed BR/ BR100 | ▲ Forets aléseurs en carbure monobloc<br>▲ Excellents états de surface<br>▲ Pour trous borgnes et débouchants | ✓ | | | | → | → | | |
| | **Forets étagés** | | | | | | | | | | |
| | | WPC Step UNI | ▲ Pour le perçage et le chanfreinage des avants-trous de taraudage coupant ou à refouler | ✗ | | | | → | | | |
| | | | | ✓ | | | | → | | | |
| | **Forets à pointer** | | | | | | | | | | |
| | | NC-A | ▲ Goujures hélicoïdales<br>▲ 90°, 120°, 142° | ✗ | | → | | | | | |
| | **Forets à centrer** | | | | | | | | | | |
| | | ZB | ▲ Goujures hélicoïdales<br>▲ 120° | ✗ | | → | | | | | |

Vous trouverez plus d'informations et vidéos dans l'aperçu en ligne de la gamme : **cutting.tools/de/typenuebersicht-wtx**

✗ =Sans arrosage interne ✓ =Avec lubrification centrale

# Toolfinder

| | Nom du produit | Type d'outil | Design | Lubrification interne | Têtes interchangeables | 1xD | 3xD | 5xD | 8xD | 12xD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers / Universel | **Foret à têtes interchangeables** | | | | | | | | | |
| | WTX | Change Feed UNI | ▲ Têtes interchangeables à 3 lèvres en carbure monobloc Type Feed UNI du Ø 14,0 mm au 32,0 mm<br>▲ Application universelle (Aciers, fontes) | ✓ | → | | → | → | → | |
| | WTX | Change UNI | ▲ Têtes interchangeables en carbure monobloc Type UNI du Ø 12,0 mm à 41,0 mm<br>▲ Pour les aciers < 700 N/mm² | ✓ | → | → | → | → | → | → |
| | WTX | Change P | ▲ Têtes interchangeables en carbure monobloc Type P du Ø 12,0 mm à 41,0 mm<br>▲ Pour les aciers > 700 N/mm² | ✓ | → | → | → | → | → | → |
| | | WPC Change UNI | ▲ Lames interchangeables de perçage en carbure Type UNI du Ø 12,0 mm au Ø 30,0 mm<br>▲ Application universelle (Aciers, fontes) | ✓ | → | | → | → | | |
| | **MultiChange - Forets à pointer NC** | | | | | | | | | |
| | | MultiChange NC-A | ▲ Forets à pointer – Système à têtes interchangeables<br>▲ 90°, 120°, 142° | ✗ | → | | | | | |
| Aciers inoxydables | **Forets en carbure monobloc** | | | | | | | | | |
| | | VA | ▲ Forets à hautes performances pour les aciers inoxydables<br>▲ Conviennent aussi aux aluminiums | ✗<br>✓ | | | →<br>→ | →<br>→ | →<br>→ | |
| | | WPC VA | ▲ Outils de qualité pour une utilisation standard dans les aciers inoxydables et les aluminiums<br>▲ Rapport qualité-prix attractif | ✗<br>✓ | | | →<br>→ | <br>→ | | |
| | WTX | Speed VA | ▲ Pour des vitesses de coupe doublées dans les aciers inoxydables | ✓ | | | | →<br>→ | →<br>→ | →<br>→ |
| | **Foret à têtes interchangeables** | | | | | | | | | |
| | WTX | Change VA | ▲ Têtes interchangeables en carbure monobloc Type VA du Ø 12,0 mm à 32,0 mm | ✓ | → | → | → | → | → | → |
| Fontes | **Forets en carbure monobloc** | | | | | | | | | |
| | WTX | UNI | ▲ Forets à hautes performances pour toutes les matières jusque 1200 N/mm² | ✗<br>✓ | | | →<br>→ | →<br>→ | | |
| | WTX | Quattro | ▲ Forets à 4 listels pour une plus grande précision des trous produits, une meilleure coaxialité et rotondité | ✓ | | | | → | → | → |
| | **Foret à têtes interchangeables** | | | | | | | | | |
| | WTX | Change GG | ▲ Têtes interchangeables en carbure monobloc Type GG du Ø 12,0 mm à 32,0 mm | ✓ | → | → | → | → | → | → |
| Métaux non ferreux | **Forets en carbure monobloc** | | | | | | | | | |
| | WTX | AL | ▲ Forets à hautes performances pour les alliages d'aluminium, de cuivre et les laitons | ✓ | | | | → | → | → |
| | **Foret à têtes interchangeables** | | | | | | | | | |
| | WTX | Change AL | ▲ Têtes interchangeables en carbure monobloc Type AL du Ø 12,0 mm à 32,0 mm | ✓ | → | → | → | → | → | → |
| Superalliages | **Forets en carbure monobloc** | | | | | | | | | |
| | WTX | ISO-S | ▲ Forets à hautes performances pour les titanes, les alliages de titane et les superalliages | ✓ | | | → | → | | |
| Matières trempées | **Forets en carbure monobloc** | | | | | | | | | |
| | WTX | H | ▲ Forets à hautes performances pour les aciers trempés d'une dureté comprise entre 46 et 70 HRC | ✗ | | | → | | | |

Vous trouverez plus d'informations et vidéos dans l'aperçu en ligne de la gamme : **cutting.tools/de/typenuebersicht-wtx**

✗ =Sans arrosage interne ✓ =Avec lubrification centrale

# Toolfinder

## Forets pour perçages profonds

| | Nom du produit | Type d'outil | Design | Lubrification interne | 16xD | 20xD | 25xD | 30xD | 40xD | 50xD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aciers / Universel | WTX | MICRO | ▲ Disponible à partir de Ø 0,8 mm<br>▲ Micro-forets universels et à hautes performances pour perçages profonds<br>▲ Géométrie et revêtement spécifiques<br>▲ Profondeur de perçage jusqu'à 30xD | ✓ | → | → | → | → | | |
| | WTX | Deep UNI | ▲ Forets universels pour les perçages profonds jusque 50xD sans débourrage<br>▲ 4 listels pour une très bonne précision, rectitude et rotondité des trous produits | ✓ | → | → | → | → | → | → |
| Métaux non ferreux | WTX | Deep AL | ▲ Forets en carbure pour perçages profonds, jusque 30xD sans débourrage<br>▲ 6 listels pour une excellente rotondité et exactitude des trous | ✓ | → | → | → | → | | |

Vous trouverez plus d'informations et vidéos dans l'aperçu en ligne de la gamme : **cutting.tools/de/typenuebersicht-wtx**

✗ =Sans arrosage interne ✓ =Avec lubrification centrale

# Vue d'ensemble des forets carbure

| | Nom du produit | Type d'outil | Profondeur de perçage | Ø DC Diamètre en mm | Tolérance de DC | NOF Nombre d'arêtes de coupe | Refroidissement | P Aciers M Aciers inoxydables K Fontes N Métaux non ferreux S Superalliages H Matières trempées O Matières non métalliques | ■ Revêtu □ Non revêtu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3xD sans trous d'huile** | | | | | | | | | |
| →  | WTX | UNI | ≤ 3xD | 3,000 – 19,050 | m7 | NOF = 2 | | ● ● ○ | ■ |
| →  | | VA | ≤ 3xD | 2 – 20 | m7 | NOF = 2 | | ○ ● ○ ○ ● | ■ |
| →  | | WPC UNI | ≤ 3xD | 1 – 20 | m7 | NOF = 2 | | ● ● | ■ |
| →  | | WPC VA | ≤ 3xD | 1 – 20 | m7 | NOF = 2 | | ○ ● ○ ○ ○ | ■ |
| →  | WTX | H | ≤ 3xD | 2,55 – 14,00 | h7 | NOF = 2 | | ○ ● ● | ■ |
| →  | | N | ≤ 3xD | 0,5 – 20 | h7 | NOF = 2 | | ○ ● ● ○ | □ |
| **3xD avec trous d'huile** | | | | | | | | | |
| →  | WTX | UNI | ≤ 3xD | 3 – 20 | m7 | NOF = 2 |  | ● ● ● ○ | ■ |
| →  | | VA | ≤ 3xD | 3 – 20 | m7 | NOF = 2 |  | ○ ● ○ ○ ● | ■ |
| →  | WTX | Speed UNI | ≤ 3xD | 3 – 20 | h7 | NOF = 2 |  | ● ● ● | ■ |
| →  | | WPC UNI | ≤ 3xD | 1 – 20 | m7 | NOF = 2 |  | ● ● ● ○ | ■ |
| →  | | WPC VA | ≤ 3xD | 1 – 20 | m7 | NOF = 2 |  | ○ ● ○ ● ○ | ■ |
| →  | WTX | ISO-S | ≤ 3xD | 3 – 20 | m7 | NOF = 2 |  | ○ ● ● | ■ |
| →  | | 180 | ≤ 3xD | 3 – 20 | m7 | NOF = 2 |  | ○ ● ● | ■ |
| **5xD sans trous d'huile** | | | | | | | | | |
| →  | WTX | UNI | ≤ 5xD | 3 – 18 | m7 | NOF = 2 | | ● ● ○ | ■ |
| →  | | VA | ≤ 5xD | 3 – 20 | m7 | NOF = 2 | | ○ ● ○ ○ ● | ■ |
| →  | | WPC UNI | ≤ 5xD | 3 – 20 | m7 | NOF = 2 | | ● ● | ■ |

# Vue d'ensemble des forets carbure

| | Nom du produit | Type d'outil | Profondeur de perçage | Ø DC Diamètre en mm | Tolérance de DC | NOF Nombre d'arêtes de coupe | Refroidissement | P Aciers | M Aciers inoxydables | K Fontes | N Métaux non ferreux | S Superalliages | H Matières trempées | O Matières non métalliques | ■ Revêtu | □ Non revêtu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5xD sans trous d'huile** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| → | | N | ≤ 5xD | 0,5–16,0 | h7 | NOF = 2 | | ○ | | ● | ● | ○ | | | | □ |
| **5xD avec trous d'huile** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| → | WTX | UNI | ≤ 5xD | 3–20 | m7 | NOF = 2 | | ● | ● | ● | | ○ | | | ■ | |
| → | WTX | Quattro | ≤ 5xD | 3–18 | m7 | NOF = 2 | | ● | ● | ● | | ○ | | | ■ | |
| → | WTX | Speed UNI | ≤ 5xD | 3–18 | h7 | NOF = 2 | | ● | ● | ● | | | | | ■ | |
| → | WTX | Speed VA | ≤ 5xD | 3–20 | h7 | NOF = 2 | | ● | ● | ● | ○ | ● | | | ■ | |
| → | | VA | ≤ 5xD | 3–20 | m7 | NOF = 2 | | ○ | ● | ○ | ○ | ● | | | ■ | |
| → | WTX | AL | ≤ 5xD | 2,5–20 | h7/p6 | NOF = 2 | | | | ● | | | | | ■ | |
| → | | WPC UNI | ≤ 5xD | 1–20 | m7 | NOF = 2 | | ● | ● | ● | ○ | | | | ■ | |
| → | | WPC VA | ≤ 5xD | 1–20 | m7 | NOF = 2 | | ○ | ● | | ● | ○ | | ○ | ■ | |
| → | WTX | ISO-S | ≤ 5xD | 3–20 | m7 | NOF = 2 | | ○ | ● | | | ● | | | ■ | |
| → | | 180 | ≤ 5xD | 3–20 | m7 | NOF = 2 | | ● | ● | ● | | | | | ■ | |
| → | | Feed UNI | ≤ 5xD | 4–20 | m7 | NOF = 3 | | ● | ● | ● | ● | | | | ■ | |
| → | WTX | HFDS | ≤ 5xD | 6–16 | m7 | NOF = 4 | | ● | ○ | ● | ● | | | ○ | ■ | |
| **8xD avec trous d'huile** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| → | WTX | Quattro | ≤ 8xD | 3–20 | h7 | NOF = 2 | | ● | ○ | ● | | | | | ■ | |
| → | WTX | Speed UNI | ≤ 8xD | 3–18 | h7 | NOF = 2 | | ● | ● | ● | | | | | ■ | |
| → | WTX | Speed VA | ≤ 8xD | 3–18 | h7 | NOF = 2 | | ● | ● | ● | ○ | ● | | | ■ | |

# Vue d'ensemble des forets carbure

| | Nom du produit | Type d'outil | Profondeur de perçage | Ø DC Diamètre en mm | Tolérance de DC | NOF Nombre d'arêtes de coupe | Refroidissement | P Aciers | M Aciers inoxydables | K Fontes | N Métaux non ferreux | S Superalliages | H Matières trempées | O Matières non métalliques | ■ Revêtu | □ Non revêtu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8xD avec trous d'huile** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| → | | WPC UNI | ≤ 8xD | 3 – 20 | h7 | NOF = 2 | | ● | ● | ● | | | | | ■ | |
| → | | VA | ≤ 8xD | 3 – 20 | m7 | NOF = 2 | | ○ | ● | ○ | ○ | ● | | | ■ | |
| → | WTX | AL | ≤ 8xD | 3 – 20 | h7 | NOF = 2 | | | | | ● | | | | ■ | |
| → | | Feed UNI | ≤ 8xD | 4 – 20 | m7 | NOF = 3 | | ● | ● | ● | ○ | | | | ■ | |
| **12xD avec trous d'huile** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| → | WTX | Quattro | ≤ 12xD | 3 – 18 | h7 | NOF = 2 | | ● | ○ | ● | | | | | ■ | |
| → | WTX | Speed VA | ≤ 12xD | 3,0 – 17,5 | h7 | NOF = 2 | | ● | ● | ● | ○ | ● | | | ■ | |
| → | WTX | AL | ≤ 12xD | 3 – 18 | h7 | NOF = 2 | | | | | ● | | | | ■ | |
| → | | WPC UNI | ≤ 12xD | 3 – 20 | h7 | NOF = 2 | | ● | ● | ● | | | | | ■ | |
| → | | Feed UNI | ≤ 12xD | 4 – 20 | m7 | NOF = 3 | | ● | ● | ● | ○ | | | | ■ | |
| **Forets pour perçages profonds** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| → | WTX | Deep UNI | ≤ 16xD | 3 – 14 | h7 | NOF = 2 | | ● | ● | ● | | ○ | | | ■ | |
| → | WTX | Deep AL | ≤ 16xD | 2 – 12 | h7 | NOF = 2 | | | | | ● | | | | ■ | |
| → | WTX | Deep UNI | ≤ 20xD | 3 – 14 | h7 | NOF = 2 | | ● | ● | ● | | ○ | | | ■ | |
| → | WTX | Deep AL | ≤ 20xD | 3 – 14 | h7 | NOF = 2 | | | | | ● | | | | ■ | |
| → | WTX | Deep UNI | ≤ 25xD | 3 – 14 | h7 | NOF = 2 | | ● | ● | ● | | | | | ■ | |
| → | WTX | Deep AL | ≤ 25xD | 3 – 14 | h7 | NOF = 2 | | | | | ● | | | | ■ | |
| → | WTX | Deep UNI | ≤ 30xD | 3 – 14 | h7 | NOF = 2 | | ● | ● | ● | | | | | ■ | |

# Vue d'ensemble des forets carbure

| | Nom du produit | Type d'outil | Profondeur de perçage | Diamètre en mm Ø DC | Tolérance de DC | Nombre d'arêtes de coupe NOF | Refroidissement | P Aciers | M Aciers inoxydables | K Fontes | N Métaux non ferreux | S Superalliages | H Matières trempées | O Matières non métalliques | ■ Revêtu | □ Non revêtu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Forets pour perçages profonds** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| → | WTX | Deep AL | ≤ 30xD | 3 – 14 | h7 | NOF = 2 | | | | ● | | | | | ■ | |
| → | WTX | Deep UNI | ≤ 40xD | 3 – 8 | e7 | NOF = 2 | | ● | ○ | ● | | | | | ■ | |
| → | WTX | Deep UNI | ≤ 50xD | 3 – 8 | e7 | NOF = 2 | | ● | ○ | ● | | | | | ■ | |
| **Micro-forets** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| → | WTX | MICRO PILOT | ≤ 2,5xD | 0,8 – 3,0 | m6 | NOF = 2 | | ● | ○ | ● | | ● | | | ■ | |
| → | | MINI | ≤ 5xD | 0,1 – 2,9 | +0,004 | NOF = 2 | | ○ | | ● | ● | ○ | | | ■ | |
| → | WTX | MICRO | ≤ 5xD | 0,8 – 3,0 | m6 | NOF = 2 | | ● | ● | ● | | ○ | | | ■ | |
| → | WTX | MICRO | ≤ 8xD | 0,8 – 3,0 | h6 | NOF = 2 | | ● | ● | ● | | ○ | | | ■ | |
| → | WTX | MICRO | ≤ 12xD | 0,8 – 3,0 | h6 | NOF = 2 | | ● | ● | ● | | ○ | | | ■ | |
| → | WTX | MICRO | ≤ 16xD | 0,8 – 3,0 | h6 | NOF = 2 | | ● | ● | ● | | | | | ■ | |
| → | WTX | MICRO | ≤ 20xD | 0,8 – 3,0 | h6 | NOF = 2 | | ● | ● | ● | | | | | ■ | |
| → | WTX | MICRO | ≤ 25xD | 0,8 – 3,0 | h6 | NOF = 2 | | ● | ● | ● | | | | | ■ | |
| → | WTX | MICRO | ≤ 30xD | 0,8 – 3,0 | h6 | NOF = 2 | | ● | ● | ● | | | | | ■ | |
| **Forets aléseurs** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| → | WTX | Finish BR | ≤ 3xD | 4 – 16 | H7 | NOF = 2 | | ● | | ● | ○ | | | | ■ | |
| → | WTX | Finish BR100 | ≤ 3xD | 3,97 – 12,02 | +0,005 | NOF = 2 | | ● | | ● | ○ | | | | ■ | |
| → | WTX | Finish BR | ≤ 5xD | 4 – 20 | H7 | NOF = 2 | | ● | | ● | ○ | | | | ■ | |
| → | WTX | Feed BR100 | ≤ 3xD | 3,97 – 12,02 | ±0,003 | NOF = 3 | | ● | | ● | | | | | ■ | |
| → | WTX | Feed BR100 | ≤ 5xD | 3,97 – 12,02 | ±0,003 | NOF = 3 | | ● | | ● | | | | | ■ | |

# Vue d'ensemble des forets carbure

| | Nom du produit | Type d'outil | Profondeur de perçage | Diamètre en mm Ø DC | Tolérance de DC | Nombre d'arêtes de coupe NOF | Caractéristiques | P Aciers | M Aciers inoxydables | K Fontes | N Métaux non ferreux | S Superalliages | H Matières trempées | O Matières non métalliques | ■ Revêtu | □ Non revêtu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Forets aléseurs** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| →  | WTX | Feed BR | ≤ 3xD | 4–16 | H7 | NOF = 3 | | ● | | ● | | | | | ■ | |
| →  | WTX | Feed BR | ≤ 5xD | 4–20 | H7 | NOF = 3 | | ● | | ● | | | | | ■ | |
| **Forets étagés** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| →  | | WPC Step UNI | ≤ 3xD | 2,5 –10,2 | m7 | NOF = 2 | | ● | | ● | | | | | ■ | |
| →  | | WPC Step UNI | ≤ 3xD | 2,5 –10,2 | m7 | NOF = 2 | | ● | ○ | ● | ○ | | | | ■ | |
| **Forets à pointer** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| →  | | NC-A | ≤ 3xD | 2–10 | js8 | NOF = 2 | 90° 120° 142° | ○ | | ○ | ● | | | | | □ |
| →  | | NC-A | ≤ 3xD | 2–10 | js8 | NOF = 2 | 90° 120° 142° | ● | | ● | ● | | ○ | | ■ | |
| →  | | NC-A | ≤ 3xD | 3–16 | js8 | NOF = 2 | 90° 120° 142° | ● | | ● | ● | | ○ | | ■ | |
| **Forets à centrer** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| →  | | ZB | ≤ 3xD | 0,5–6,3 | k13 | NOF = 2 | 120° | ● | | ● | ● | | | | | □ |
| **Foret à têtes interchangeables** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Têtes interchangeables | | | | | | | | | | | | | | | | |
| →  | WTX | Change UNI | | 12–41 | m7 | NOF = 2 | | ● | | ● | | | | | ■ | |
| →  | WTX | Change P | | 12–41 | m7 | NOF = 2 | | ● | | ● | | | | | ■ | |
| →  | WTX | Change VA | | 12–41 | h7 | NOF = 2 | | ○ | ● | ● | | ● | | | ■ | |
| →  | WTX | Change GG | | 12–41 | m7 | NOF = 2 | | | | ● | | | | | ■ | |
| →  | WTX | Change AL | | 12–41 | m7 | NOF = 2 | | | | | ● | | | | ■ | |
| →  | WTX | Change Feed UNI | | 14–32 | m7 | NOF = 3 | | ● | | ● | | | | | ■ | |
| →  | | WPC Change UNI | | 14–30 | m7 | NOF = 2 | | ● | | ● | | | | | ■ | |

# Vue d'ensemble des forets carbure

## Foret à têtes interchangeables

### Porte-outils

| | Nom du produit | Type d'outil | Profondeur de perçage | Diamètre en mm Ø DC | Tolérance de DC | Nombre d'arêtes de coupe NOF | Caractéristiques | P Aciers | M Aciers inoxydables | K Fontes | N Métaux non ferreux | S Superalliages | H Matières trempées | O Matières non métalliques | Revêtu ■ | Non revêtu □ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| →  | WTX | Change | ≤ 1xD | 12–41 | | | | | | | | | | | | |
| →  | WTX | Change | ≤ 3xD | 12–41 | | | | | | | | | | | | |
| →  | WTX | Change | ≤ 5xD | 12–41 | | | | | | | | | | | | |
| →  | WTX | Change | ≤ 8xD | 12–41 | | | | | | | | | | | | |
| →  | WTX | Change | ≤ 12xD | 12–41 | | | | | | | | | | | | |
| →  | WTX | Change Feed | ≤ 3xD | 14,00–32,49 | | | | | | | | | | | | |
| →  | WTX | Change Feed | ≤ 5xD | 14,00–32,49 | | | | | | | | | | | | |
| →  | WTX | Change Feed | ≤ 8xD | 14,00–32,49 | | | | | | | | | | | | |
| →  | | WPC Change | ≤ 3xD | 14–30 | | | | | | | | | | | | |
| →  | | WPC Change | ≤ 5xD | 14–30 | | | | | | | | | | | | |

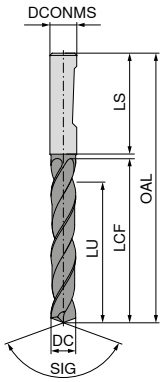
## MultiChange - Forets à pointer NC

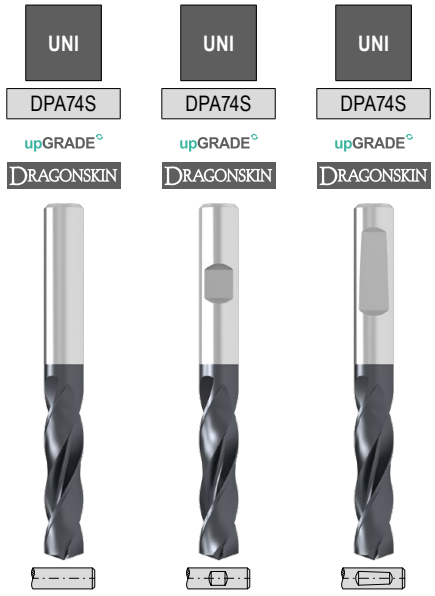
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| →  | | MultiChange NC-A | | 8–20 | |  NOF = 2 | 90° 120° 142° | ● | ● | ● | ● | | | | ■ | |

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles




SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

| DC m7 mm | DC inch | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 600 ... | SH 10 601 ... | SH 10 602 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,000 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03000 | 03000 | 03000 |
| 3,100 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03100 | 03100 | 03100 |
| 3,150 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03150 | 03150 1) | 03150 1) |
| 3,175 | 1/8 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03175 | | |
| 3,200 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03200 | 03200 1) | 03200 1) |
| 3,250 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03250 | 03250 1) | 03250 1) |
| 3,300 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03300 | 03300 1) | 03300 |
| 3,400 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03400 | 03400 | 03400 1) |
| 3,500 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03500 | 03500 1) | 03500 |
| 3,600 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03600 | 03600 | 03600 1) |
| 3,700 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03700 | 03700 1) | 03700 1) |
| 3,800 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 03800 | 03800 1) | 03800 1) |
| 3,850 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 03850 | 03850 1) | 03850 1) |
| 3,900 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 03900 | 03900 | 03900 1) |
| 3,970 | 5/32 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 03970 | | |
| 4,000 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04000 | 04000 | 04000 |
| 4,100 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04100 | 04100 1) | 04100 1) |
| 4,200 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04200 | 04200 1) | 04200 |
| 4,250 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04250 | 04250 | 04250 1) |
| 4,300 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04300 | 04300 | 04300 |
| 4,350 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04350 | 04350 1) | 04350 1) |
| 4,400 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04400 | 04400 1) | 04400 |
| 4,450 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04450 | 04450 1) | 04450 1) |
| 4,500 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04500 | 04500 1) | 04500 |
| 4,600 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04600 | 04600 1) | 04600 |
| 4,650 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04650 | 04650 1) | 04650 1) |
| 4,700 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04700 | 04700 1) | 04700 1) |
| 4,760 | 3/16 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 04760 | | |
| P | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | |

**1)** Sur demande

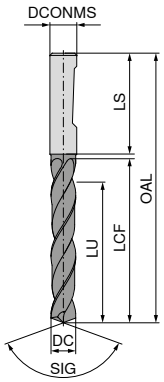
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

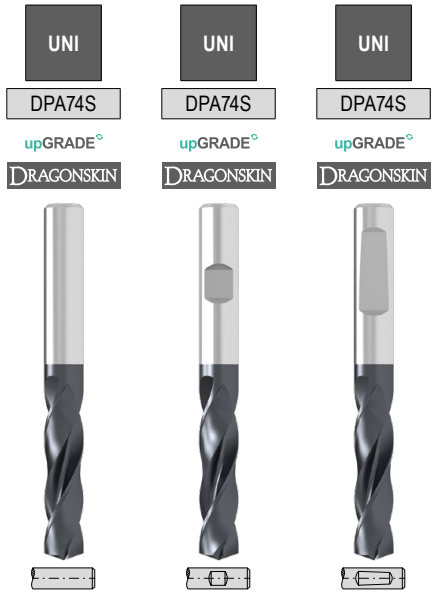
Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles




SIG 140°
Carbure monobloc

SH

| DC $_{m7}$ mm | DC inch | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | 10 600 ... | 10 601 ... | 10 602 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,800 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 04800 | 04800 [1] | 04800 [1] |
| 4,900 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 04900 | 04900 [1] | 04900 [1] |
| 4,950 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 04950 | 04950 [1] | 04950 [1] |
| 5,000 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05000 | 05000 | 05000 |
| 5,050 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05050 | 05050 [1] | 05050 |
| 5,100 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05100 | 05100 | 05100 [1] |
| 5,200 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05200 | 05200 [1] | 05200 |
| 5,300 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05300 | 05300 | 05300 |
| 5,400 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05400 | 05400 [1] | 05400 [1] |
| 5,500 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05500 | 05500 [1] | 05500 |
| 5,550 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05550 | 05550 [1] | 05550 [1] |
| 5,560 | 7/32 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05560 | | |
| 5,600 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05600 | 05600 | 05600 [1] |
| 5,700 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05700 | 05700 [1] | 05700 [1] |
| 5,750 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05750 | 05750 [1] | 05750 [1] |
| 5,800 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05800 | 05800 [1] | 05800 |
| 5,900 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05900 | 05900 [1] | 05900 [1] |
| 5,950 | 15/64 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05950 | 05950 [1] | 05950 [1] |
| 6,000 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 06000 | 06000 | 06000 |
| 6,100 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06100 | 06100 | 06100 |
| 6,200 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06200 | 06200 [1] | 06200 |
| 6,300 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06300 | 06300 [1] | 06300 [1] |
| 6,350 | 1/4 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06350 | | |
| 6,400 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06400 | 06400 [1] | 06400 [1] |
| 6,500 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06500 | 06500 | 06500 |
| 6,600 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06600 | 06600 [1] | 06600 |
| 6,700 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06700 | 06700 [1] | 06700 [1] |
| 6,750 | 17/64 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06750 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | | | |
| K | ● | ● | ● |
| N | | | |
| S | | | |
| H | ○ | ○ | ○ |
| O | | | |

**1)** Sur demande

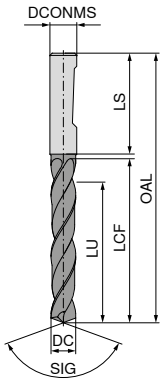
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

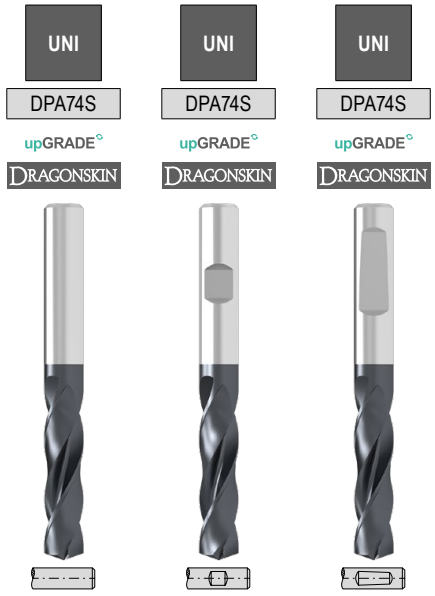
Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles




SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

| DC $_{m7}$ mm | DC inch | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 600 ... | SH 10 601 ... | SH 10 602 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,800 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06800 | 06800 | 06800 |
| 6,900 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06900 | 06900 | 06900 [1] |
| 7,000 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 07000 | 07000 [1] | 07000 |
| 7,100 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07100 | 07100 [1] | 07100 [1] |
| 7,140 | 9/32 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07140 | | |
| 7,200 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07200 | 07200 [1] | 07200 [1] |
| 7,300 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07300 | 07300 [1] | 07300 [1] |
| 7,400 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07400 | 07400 [1] | 07400 [1] |
| 7,450 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07450 | 07450 [1] | 07450 [1] |
| 7,500 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07500 | 07500 | 07500 [1] |
| 7,700 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07700 | 07700 [1] | 07700 [1] |
| 7,800 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07800 | 07800 [1] | 07800 |
| 7,900 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07900 | 07900 [1] | 07900 [1] |
| 7,940 | 5/16 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07940 | | |
| 8,000 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 08000 | 08000 | 08000 |
| 8,100 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 08100 | 08100 [1] | 08100 [1] |
| 8,200 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 08200 | 08200 [1] | 08200 [1] |
| 8,300 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 08300 | 08300 [1] | 08300 [1] |
| 8,400 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 08400 | 08400 [1] | 08400 [1] |
| 8,500 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 08500 | 08500 | 08500 |
| 8,600 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 08600 | 08600 | 08600 [1] |
| 8,700 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 08700 | 08700 [1] | 08700 [1] |
| 8,800 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 08800 | 08800 [1] | 08800 [1] |
| 9,000 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09000 | 09000 [1] | 09000 [1] |
| 9,100 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09100 | 09100 [1] | 09100 [1] |
| 9,200 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09200 | 09200 [1] | 09200 [1] |
| 9,300 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09300 | 09300 [1] | 09300 [1] |
| 9,350 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09350 | 09350 [1] | 09350 [1] |
| P | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | |

**1)** Sur demande

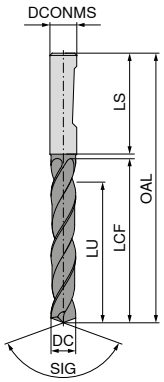
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

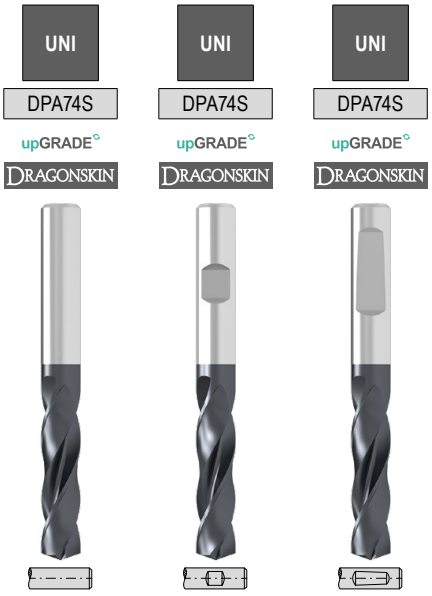
Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles

≤ 3xD | NOF = 2




SIG 140°
Carbure monobloc

| DC m7 mm | DC inch | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 600 ... | SH 10 601 ... | SH 10 602 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9,400 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09400 | 09400 1) | 09400 1) |
| 9,500 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09500 | 09500 1) | 09500 1) |
| 9,525 | 3/8 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09525 | | |
| 9,600 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09600 | 09600 1) | 09600 1) |
| 9,800 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09800 | 09800 1) | 09800 1) |
| 9,900 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09900 | 09900 1) | 09900 1) |
| 9,920 | 25/64 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09920 | | |
| 10,000 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 10000 | 10000 | 10000 |
| 10,100 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10100 | 10100 1) | 10100 1) |
| 10,200 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10200 | 10200 | 10200 |
| 10,300 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10300 | 10300 | 10300 1) |
| 10,500 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10500 | 10500 | 10500 1) |
| 10,550 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10550 | 10550 1) | 10550 1) |
| 10,700 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10700 | 10700 1) | 10700 1) |
| 10,800 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10800 | 10800 1) | 10800 1) |
| 11,000 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11000 | 11000 1) | 11000 1) |
| 11,100 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11100 | 11100 1) | 11100 1) |
| 11,200 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11200 | 11200 1) | 11200 1) |
| 11,300 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11300 | 11300 1) | 11300 1) |
| 11,350 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11350 | 11350 1) | 11350 1) |
| 11,450 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11450 | 11450 1) | 11450 1) |
| 11,500 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11500 | 11500 1) | 11500 1) |
| 11,800 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11800 | 11800 1) | 11800 1) |
| 12,000 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 12000 | 12000 | 12000 |
| 12,150 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 12150 | 12150 1) | 12150 1) |
| 12,250 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 12250 | 12250 1) | 12250 1) |
| 12,500 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 12500 | 12500 1) | 12500 1) |
| 12,550 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 12550 | 12550 1) | 12550 1) |
| P | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | |

**1)** Sur demande

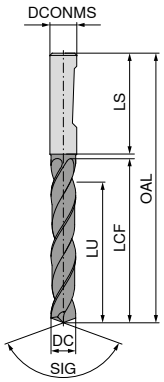
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

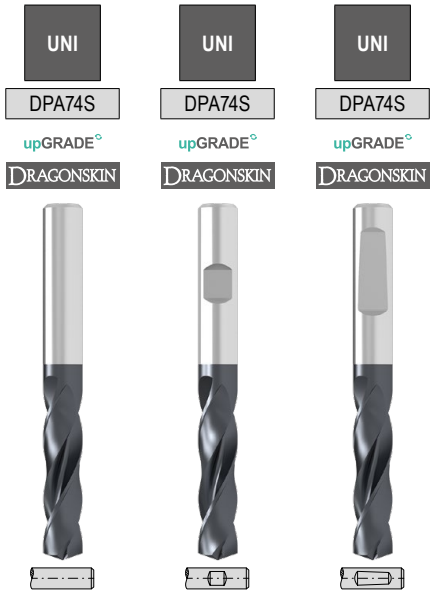
Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles




SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

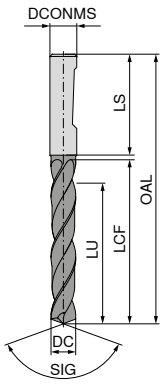
| DC $_{m7}$ mm | DC inch | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 600 ... | SH 10 601 ... | SH 10 602 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12,700 | 1/2 | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 12700 | 12700 1) | 12700 1) |
| 12,800 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 12800 | 12800 1) | 12800 1) |
| 13,000 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 13000 | 13000 | 13000 1) |
| 13,100 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 13100 | 13100 1) | 13100 1) |
| 13,300 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 13300 | 13300 1) | 13300 1) |
| 13,350 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 13350 | 13350 1) | 13350 1) |
| 13,500 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 13500 | 13500 1) | 13500 1) |
| 13,800 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 13800 | 13800 1) | 13800 1) |
| 14,000 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 14000 | 14000 | 14000 |
| 14,200 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 14200 | 14200 | 14200 1) |
| 14,500 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 14500 | 14500 1) | 14500 1) |
| 14,800 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 14800 | 14800 1) | 14800 1) |
| 15,000 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 15000 | 15000 1) | 15000 |
| 15,100 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 15100 | 15100 1) | 15100 1) |
| 15,250 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 15250 | 15250 | 15250 1) |
| 15,300 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 15300 | 15300 1) | 15300 1) |
| 15,500 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 15500 | 15500 1) | 15500 1) |
| 15,800 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 15800 | 15800 1) | 15800 1) |
| 15,875 | 5/8 | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 15875 | | |
| 16,000 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 16000 | 16000 1) | 16000 1) |
| 16,500 | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 16500 | 16500 1) | 16500 1) |
| 17,000 | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 17000 | 17000 1) | 17000 1) |
| 17,500 | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 17500 | 17500 1) | 17500 1) |
| 18,000 | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 18000 | 18000 1) | 18000 1) |
| 19,050 | 3/4 | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | 19050 | | |
| P | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | |

**1)** Sur demande

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537







SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 731 ... | SD 10 732 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,00 | 6 | 58 | 16 | 11 | 36 | 020 | 020 |
| 2,10 | 6 | 58 | 16 | 11 | 36 | 021 | 021 |
| 2,20 | 6 | 58 | 16 | 11 | 36 | 022 | 022 |
| 2,30 | 6 | 58 | 16 | 11 | 36 | 023 | 023 |
| 2,33 | 6 | 58 | 16 | 11 | 36 | 823 | |
| 2,40 | 6 | 58 | 16 | 11 | 36 | 024 | 024 |
| 2,43 | 6 | 58 | 16 | 11 | 36 | 824 | |
| 2,50 | 6 | 58 | 16 | 11 | 36 | 025 | 025 |
| 2,55 | 6 | 58 | 16 | 11 | 36 | 825 | |
| 2,60 | 6 | 58 | 16 | 11 | 36 | 026 | 026 |
| 2,62 | 6 | 58 | 16 | 11 | 36 | 826 | |
| 2,70 | 6 | 58 | 16 | 11 | 36 | 027 | 027 |
| 2,80 | 6 | 58 | 16 | 11 | 36 | 028 | 028 |
| 2,90 | 6 | 58 | 16 | 11 | 36 | 029 | 029 |
| 3,00 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 030 | 030 |
| 3,10 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 031 | 031 |
| 3,15 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 831 | |
| 3,20 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 032 | 032 |
| 3,22 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 832 | |
| 3,25 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 890 | |
| 3,30 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 033 | 033 |
| 3,40 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 034 | 034 |
| 3,50 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 035 | 035 |
| 3,60 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 036 | 036 |
| 3,70 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 037 | 037 |
| 3,80 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 038 | 038 |
| 3,85 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 838 | |
| 3,90 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 039 | 039 |
| 4,00 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 040 | 040 |
| 4,10 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 041 | 041 |
| 4,20 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 042 | 042 |
| 4,30 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 043 | 043 |
| 4,35 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 843 | |
| 4,40 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 044 | 044 |
| 4,45 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 844 | |

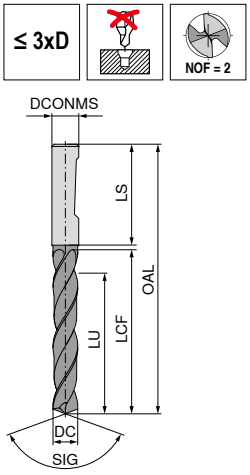
| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | ● | ● |
| K | ○ | ○ |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537

≤ 3xD







SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 731 ... | SD 10 732 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,50 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 045 | 045 |
| 4,60 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 046 | 046 |
| 4,65 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 900 | 900 |
| 4,70 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 047 | 047 |
| 4,80 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 048 | 048 |
| 4,90 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 049 | 049 |
| 5,00 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 050 | 050 |
| 5,10 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 051 | 051 |
| 5,20 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 052 | 052 |
| 5,30 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 053 | 053 |
| 5,40 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 054 | 054 |
| 5,50 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 055 | 055 |
| 5,55 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 902 | 902 |
| 5,60 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 056 | 056 |
| 5,70 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 057 | 057 |
| 5,75 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 916 | |
| 5,80 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 058 | 058 |
| 5,90 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 059 | 059 |
| 5,95 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 959 | |
| 6,00 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 060 | 060 |
| 6,10 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 061 | 061 |
| 6,20 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 062 | 062 |
| 6,30 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 063 | 063 |
| 6,40 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 064 | 064 |
| 6,50 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 065 | 065 |
| 6,60 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 066 | 066 |
| 6,70 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 067 | 067 |
| 6,80 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 068 | 068 |
| 6,90 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 069 | 069 |
| 7,00 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 070 | 070 |
| 7,10 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 071 | 071 |
| 7,20 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 072 | 072 |
| 7,30 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 073 | 073 |
| 7,40 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 074 | 074 |
| 7,45 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 924 | |

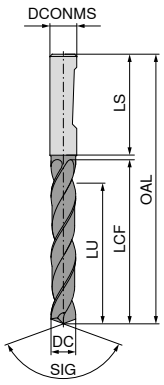
| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | ● | ● |
| K | ○ | ○ |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537







SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

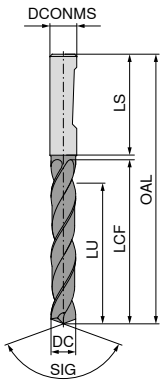
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 731 ... | SD 10 732 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7,50 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 075 | 075 |
| 7,60 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 076 | 076 |
| 7,70 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 077 | 077 |
| 7,80 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 078 | 078 |
| 7,90 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 079 | 079 |
| 8,00 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 080 | 080 |
| 8,10 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 081 | 081 |
| 8,20 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 082 | 082 |
| 8,30 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 083 | 083 |
| 8,40 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 084 | 084 |
| 8,50 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 085 | 085 |
| 8,60 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 086 | 086 |
| 8,70 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 087 | 087 |
| 8,80 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 088 | 088 |
| 8,90 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 089 | 089 |
| 9,00 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 090 | 090 |
| 9,10 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 091 | 091 |
| 9,20 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 092 | 092 |
| 9,30 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 093 | 093 |
| 9,35 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 930 | |
| 9,40 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 094 | 094 |
| 9,45 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 994 | |
| 9,50 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 095 | 095 |
| 9,60 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 096 | 096 |
| 9,70 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 097 | 097 |
| 9,80 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 098 | 098 |
| 9,90 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 099 | 099 |
| 10,00 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 100 | 100 |
| 10,10 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 101 | 101 |
| 10,20 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 102 | 102 |
| 10,30 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 103 | 103 |
| 10,40 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 104 | 104 |
| 10,50 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 105 | 105 |
| 10,55 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 932 | |
| 10,60 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 106 | 106 |
| P | | | | | | ○ | ○ |
| M | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | ○ | ○ |
| N | | | | | | ○ | ○ |
| S | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537







SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

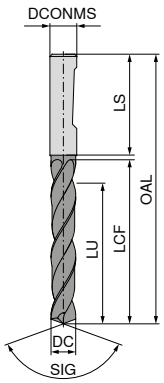
| DC $_{m7}$ mm | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 731 ... | SD 10 732 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10,70 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 107 | 107 |
| 10,80 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 108 | 108 |
| 10,90 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 109 | 109 |
| 11,00 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 110 | 110 |
| 11,10 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 111 | 111 |
| 11,20 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 112 | 112 |
| 11,25 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 912 | |
| 11,30 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 113 | 113 |
| 11,35 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 913 | |
| 11,40 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 114 | 114 |
| 11,45 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 914 | |
| 11,50 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 115 | 115 |
| 11,60 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 116 | 116 |
| 11,70 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 117 | 117 |
| 11,80 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 118 | 118 |
| 11,90 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 119 | 119 |
| 12,00 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 120 | 120 |
| 12,15 | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 921 | |
| 12,50 | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 125 | 125 |
| 12,55 | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 925 | |
| 12,80 | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 128 | 128 |
| 13,00 | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 130 | 130 |
| 13,35 | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 933 | |
| 13,50 | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 135 | 135 |
| 13,80 | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 138 | 138 |
| 14,00 | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 140 | 140 |
| 14,50 | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 145 | 145 |
| 14,80 | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 148 | 148 |
| 15,00 | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 150 | 150 |
| 15,35 | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 953 | |
| 15,50 | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 155 | 155 |
| 15,80 | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 158 | 158 |
| 16,00 | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 160 | 160 |
| 16,05 | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 960 | |
| 16,50 | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 165 | 165 |
| P | | | | | | ○ | ○ |
| M | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | ○ | ○ |
| N | | | | | | ○ | ○ |
| S | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537







SIG 140°
Carbure monobloc

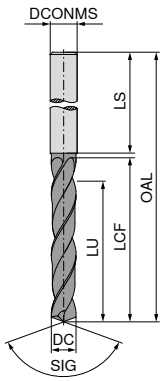
SIG 140°
Carbure monobloc

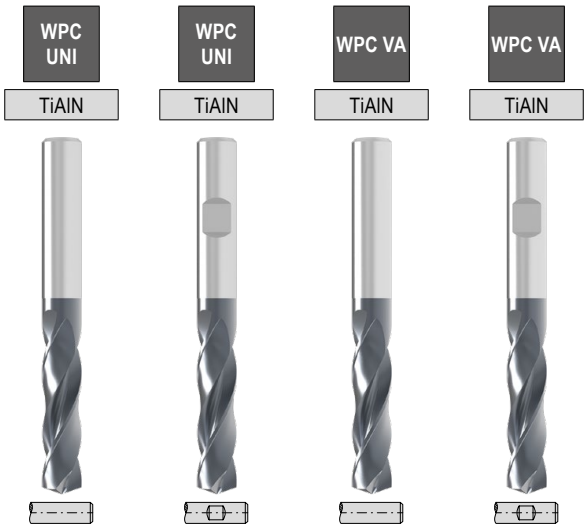
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 731 ... | SD 10 732 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16,80** | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | **168** | **168** |
| **17,00** | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | **170** | **170** |
| **17,50** | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | **175** | **175** |
| **17,80** | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | **178** | **178** |
| **18,00** | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | **180** | **180** |
| **18,50** | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **185** | **185** |
| **18,80** | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **188** | **188** |
| **19,00** | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **190** | **190** |
| **19,35** | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **993** | |
| **19,50** | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **195** | **195** |
| **19,80** | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **198** | **198** |
| **20,00** | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **200** | **200** |
| P | | | | | | ○ | ○ |
| M | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | ○ | ○ |
| N | | | | | | ○ | ○ |
| S | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537

≤ 3xD | NOF = 2




SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc

| DC m7 | DCONMS h6 | OAL | LCF | LU | LS | CX | CX | CX | CX |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | 11 706 ... | 11 707 ... | 11 711 ... | 11 712 ... |
| 1,00 | 4 | 45 | 7 | 5,5 | 28 | 01000 | | 01000 | |
| 1,10 | 4 | 45 | 7 | 5,3 | 28 | 01100 | | 01100 | |
| 1,20 | 4 | 45 | 7 | 5,2 | 28 | 01200 | | 01200 | |
| 1,30 | 4 | 45 | 7 | 5,0 | 28 | 01300 | | 01300 | |
| 1,40 | 4 | 45 | 7 | 4,9 | 28 | 01400 | | 01400 | |
| 1,50 | 4 | 55 | 14 | 11,7 | 28 | 01500 | | 01500 | |
| 1,60 | 4 | 55 | 14 | 11,6 | 28 | 01600 | | 01600 | |
| 1,70 | 4 | 55 | 14 | 11,4 | 28 | 01700 | | 01700 | |
| 1,80 | 4 | 55 | 14 | 11,3 | 28 | 01800 | | 01800 | |
| 1,90 | 4 | 55 | 14 | 11,1 | 28 | 01900 | | 01900 | |
| 2,00 | 4 | 55 | 20 | 17,0 | 28 | 02000 | | 02000 | |
| 2,10 | 4 | 55 | 20 | 16,8 | 28 | 02100 | | 02100 | |
| 2,20 | 4 | 55 | 20 | 16,7 | 28 | 02200 | | 02200 | |
| 2,30 | 4 | 55 | 20 | 16,5 | 28 | 02300 | | 02300 | |
| 2,40 | 4 | 55 | 20 | 16,4 | 28 | 02400 | | 02400 | |
| 2,50 | 4 | 55 | 20 | 16,2 | 28 | 02500 | | 02500 | |
| 2,60 | 4 | 55 | 20 | 16,1 | 28 | 02600 | | 02600 | |
| 2,70 | 4 | 55 | 20 | 15,9 | 28 | 02700 | | 02700 | |
| 2,80 | 4 | 55 | 20 | 15,8 | 28 | 02800 | | 02800 | |
| 2,90 | 4 | 55 | 20 | 15,6 | 28 | 02900 | | 02900 | |
| 3,00 | 6 | 62 | 20 | 14,0 | 36 | 03000 | 03000 | 03000 | 03000 |
| 3,10 | 6 | 62 | 20 | 14,0 | 36 | 03100 | 03100 | 03100 | 03100 |
| 3,20 | 6 | 62 | 20 | 14,0 | 36 | 03200 | 03200 | 03200 | 03200 |
| 3,25 | 6 | 62 | 20 | 14,0 | 36 | 03250 | 03250 | 03250 | 03250 |
| 3,30 | 6 | 62 | 20 | 14,0 | 36 | 03300 | 03300 | 03300 | 03300 |
| 3,40 | 6 | 62 | 20 | 14,0 | 36 | 03400 | 03400 | 03400 | 03400 |
| 3,50 | 6 | 62 | 20 | 14,0 | 36 | 03500 | 03500 | 03500 | 03500 |
| 3,60 | 6 | 62 | 20 | 14,0 | 36 | 03600 | 03600 | 03600 | 03600 |
| 3,70 | 6 | 62 | 20 | 14,0 | 36 | 03700 | 03700 | 03700 | 03700 |
| 3,80 | 6 | 66 | 24 | 17,0 | 36 | 03800 | 03800 | 03800 | 03800 |
| 3,90 | 6 | 66 | 24 | 17,0 | 36 | 03900 | 03900 | 03900 | 03900 |
| 4,00 | 6 | 66 | 24 | 17,0 | 36 | 04000 | 04000 | 04000 | 04000 |
| 4,10 | 6 | 66 | 24 | 17,0 | 36 | 04100 | 04100 | 04100 | 04100 |
| 4,20 | 6 | 66 | 24 | 17,0 | 36 | 04200 | 04200 | 04200 | 04200 |
| 4,30 | 6 | 66 | 24 | 17,0 | 36 | 04300 | 04300 | 04300 | 04300 |
| 4,40 | 6 | 66 | 24 | 17,0 | 36 | 04400 | 04400 | 04400 | 04400 |
| 4,50 | 6 | 66 | 24 | 17,0 | 36 | 04500 | 04500 | 04500 | 04500 |
| 4,60 | 6 | 66 | 24 | 17,0 | 36 | 04600 | 04600 | 04600 | 04600 |
| 4,65 | 6 | 66 | 24 | 17,0 | 36 | 04650 | 04650 | 04650 | 04650 |
| 4,70 | 6 | 66 | 24 | 17,0 | 36 | 04700 | 04700 | 04700 | 04700 |
| 4,80 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 04800 | 04800 | 04800 | 04800 |

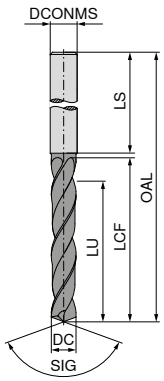
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ○ |
| M | | | ● | ● |
| K | ● | ● | | |
| N | | | ○ | ○ |
| S | | | ○ | ○ |
| H | | | | |
| O | | | ○ | ○ |

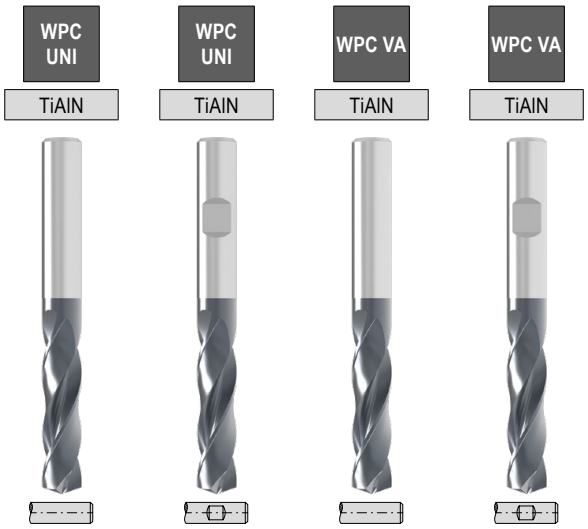
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537

≤ 3xD | NOF = 2




SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc

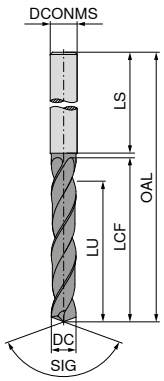
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | CX 11 706 ... | CX 11 707 ... | CX 11 711 ... | CX 11 712 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,90 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 04900 | 04900 | 04900 | 04900 |
| 5,00 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 05000 | 05000 | 05000 | 05000 |
| 5,10 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 05100 | 05100 | 05100 | 05100 |
| 5,20 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 05200 | 05200 | 05200 | 05200 |
| 5,30 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 05300 | 05300 | 05300 | 05300 |
| 5,40 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 05400 | 05400 | 05400 | 05400 |
| 5,50 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 05500 | 05500 | 05500 | 05500 |
| 5,55 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 05550 | 05550 | 05550 | 05550 |
| 5,60 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 05600 | 05600 | 05600 | 05600 |
| 5,65 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 05650 | 05650 | | |
| 5,70 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 05700 | 05700 | 05700 | 05700 |
| 5,80 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 05800 | 05800 | 05800 | 05800 |
| 5,90 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 05900 | 05900 | 05900 | 05900 |
| 6,00 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 06000 | 06000 | 06000 | 06000 |
| 6,10 | 8 | 79 | 34 | 24,0 | 36 | 06100 | 06100 | 06100 | 06100 |
| 6,20 | 8 | 79 | 34 | 24,0 | 36 | 06200 | 06200 | 06200 | 06200 |
| 6,30 | 8 | 79 | 34 | 24,0 | 36 | 06300 | 06300 | 06300 | 06300 |
| 6,40 | 8 | 79 | 34 | 24,0 | 36 | 06400 | 06400 | 06400 | 06400 |
| 6,50 | 8 | 79 | 34 | 24,0 | 36 | 06500 | 06500 | 06500 | 06500 |
| 6,60 | 8 | 79 | 34 | 24,0 | 36 | 06600 | 06600 | 06600 | 06600 |
| 6,70 | 8 | 79 | 34 | 24,0 | 36 | 06700 | 06700 | 06700 | 06700 |
| 6,80 | 8 | 79 | 34 | 24,0 | 36 | 06800 | 06800 | 06800 | 06800 |
| 6,90 | 8 | 79 | 34 | 24,0 | 36 | 06900 | 06900 | 06900 | 06900 |
| 7,00 | 8 | 79 | 34 | 24,0 | 36 | 07000 | 07000 | 07000 | 07000 |
| 7,10 | 8 | 79 | 41 | 29,0 | 36 | 07100 | 07100 | 07100 | 07100 |
| 7,20 | 8 | 79 | 41 | 29,0 | 36 | 07200 | 07200 | 07200 | 07200 |
| 7,30 | 8 | 79 | 41 | 29,0 | 36 | 07300 | 07300 | 07300 | 07300 |
| 7,40 | 8 | 79 | 41 | 29,0 | 36 | 07400 | 07400 | 07400 | 07400 |
| 7,50 | 8 | 79 | 41 | 29,0 | 36 | 07500 | 07500 | 07500 | 07500 |
| 7,55 | 8 | 79 | 41 | 29,0 | 36 | 07550 | 07550 | | |
| 7,60 | 8 | 79 | 41 | 29,0 | 36 | 07600 | 07600 | 07600 | 07600 |
| 7,65 | 8 | 79 | 41 | 29,0 | 36 | 07650 | 07650 | | |
| 7,70 | 8 | 79 | 41 | 29,0 | 36 | 07700 | 07700 | 07700 | 07700 |
| 7,80 | 8 | 79 | 41 | 29,0 | 36 | 07800 | 07800 | 07800 | 07800 |
| 7,90 | 8 | 79 | 41 | 29,0 | 36 | 07900 | 07900 | 07900 | 07900 |
| 8,00 | 8 | 79 | 41 | 29,0 | 36 | 08000 | 08000 | 08000 | 08000 |
| 8,10 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 08100 | 08100 | 08100 | 08100 |
| 8,20 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 08200 | 08200 | 08200 | 08200 |
| 8,30 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 08300 | 08300 | 08300 | 08300 |
| 8,40 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 08400 | 08400 | 08400 | 08400 |
| 8,50 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 08500 | 08500 | 08500 | 08500 |
| P | | | | | | ● | ● | ○ | ○ |
| M | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | ● | ● | | |
| N | | | | | | | | ○ | ○ |
| S | | | | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | ○ | ○ |

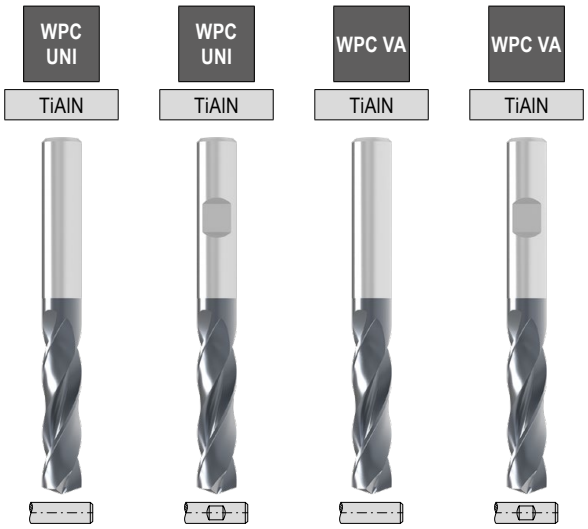
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537

≤ 3xD | NOF = 2




SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc

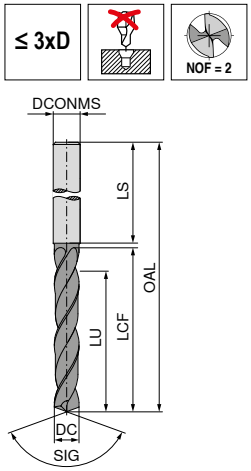
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | CX 11 706 ... | CX 11 707 ... | CX 11 711 ... | CX 11 712 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8,60 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 08600 | 08600 | 08600 | 08600 |
| 8,70 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 08700 | 08700 | 08700 | 08700 |
| 8,80 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 08800 | 08800 | 08800 | 08800 |
| 8,90 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 08900 | 08900 | 08900 | 08900 |
| 9,00 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 09000 | 09000 | 09000 | 09000 |
| 9,10 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 09100 | 09100 | 09100 | 09100 |
| 9,20 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 09200 | 09200 | 09200 | 09200 |
| 9,30 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 09300 | 09300 | 09300 | 09300 |
| 9,40 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 09400 | 09400 | 09400 | 09400 |
| 9,50 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 09500 | 09500 | 09500 | 09500 |
| 9,60 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 09600 | 09600 | 09600 | 09600 |
| 9,70 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 09700 | 09700 | 09700 | 09700 |
| 9,80 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 09800 | 09800 | 09800 | 09800 |
| 9,90 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 09900 | 09900 | 09900 | 09900 |
| 10,00 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 |
| 10,10 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 10100 | 10100 | 10100 | 10100 |
| 10,20 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 10200 | 10200 | 10200 | 10200 |
| 10,30 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 10300 | 10300 | 10300 | 10300 |
| 10,40 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 10400 | 10400 | 10400 | 10400 |
| 10,50 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 10500 | 10500 | 10500 | 10500 |
| 10,60 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 10600 | 10600 | 10600 | 10600 |
| 10,70 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 10700 | 10700 | 10700 | 10700 |
| 10,80 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 |
| 10,90 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 10900 | 10900 | 10900 | 10900 |
| 11,00 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 11000 | 11000 | 11000 | 11000 |
| 11,10 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 11100 | 11100 | 11100 | 11100 |
| 11,20 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 11200 | 11200 | 11200 | 11200 |
| 11,30 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 11300 | 11300 | 11300 | 11300 |
| 11,40 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 11400 | 11400 | 11400 | 11400 |
| 11,50 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 11500 | 11500 | 11500 | 11500 |
| 11,60 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 11600 | 11600 | 11600 | 11600 |
| 11,70 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 11700 | 11700 | 11700 | 11700 |
| 11,80 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 11800 | 11800 | 11800 | 11800 |
| 11,90 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 11900 | 11900 | 11900 | 11900 |
| 12,00 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 |
| 12,20 | 14 | 107 | 60 | 43,0 | 45 | 12200 | 12200 | 12200 | 12200 |
| 12,50 | 14 | 107 | 60 | 43,0 | 45 | 12500 | 12500 | 12500 | 12500 |
| 12,70 | 14 | 107 | 60 | 43,0 | 45 | 12700 | 12700 | 12700 | 12700 |
| 12,80 | 14 | 107 | 60 | 43,0 | 45 | 12800 | 12800 | 12800 | 12800 |
| 13,00 | 14 | 107 | 60 | 43,0 | 45 | 13000 | 13000 | 13000 | 13000 |
| 13,10 | 14 | 107 | 60 | 43,0 | 45 | 13100 | 13100 | 13100 | 13100 |

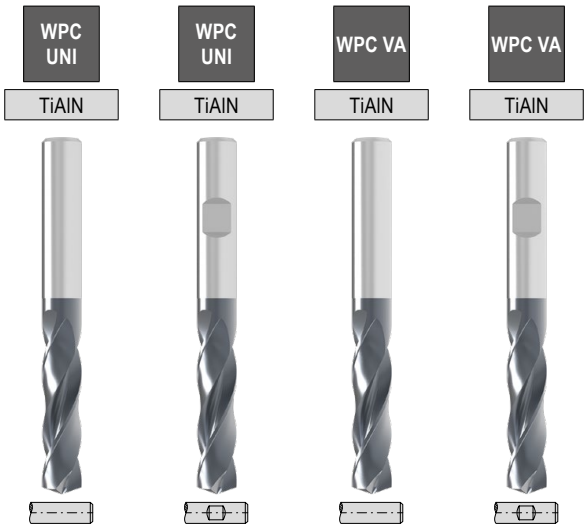
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ○ |
| M | | | ● | ● |
| K | ● | ● | | |
| N | | | ○ | ○ |
| S | | | ○ | ○ |
| H | | | | |
| O | | | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537




SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc

| DC $_{m7}$ mm | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | CX 11 706 ... | CX 11 707 ... | CX 11 711 ... | CX 11 712 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **13,50** | 14 | 107 | 60 | 43,0 | 45 | **13500** | **13500** | **13500** | **13500** |
| **13,70** | 14 | 107 | 60 | 43,0 | 45 | | | **13700** | **13700** |
| **13,80** | 14 | 107 | 60 | 43,0 | 45 | **13800** | **13800** | **13800** | **13800** |
| **14,00** | 14 | 107 | 60 | 43,0 | 45 | **14000** | **14000** | **14000** | **14000** |
| **14,20** | 16 | 115 | 65 | 45,0 | 48 | **14200** | **14200** | **14200** | **14200** |
| **14,40** | 16 | 115 | 65 | 45,0 | 48 | **14400** | **14400** | **14400** | **14400** |
| **14,50** | 16 | 115 | 65 | 45,0 | 48 | **14500** | **14500** | **14500** | **14500** |
| **14,70** | 16 | 115 | 65 | 45,0 | 48 | | | **14700** | **14700** |
| **14,80** | 16 | 115 | 65 | 45,0 | 48 | **14800** | **14800** | **14800** | **14800** |
| **15,00** | 16 | 115 | 65 | 45,0 | 48 | **15000** | **15000** | **15000** | **15000** |
| **15,10** | 16 | 115 | 65 | 45,0 | 48 | **15100** | **15100** | **15100** | **15100** |
| **15,20** | 16 | 115 | 65 | 45,0 | 48 | **15200** | **15200** | **15200** | **15200** |
| **15,50** | 16 | 115 | 65 | 45,0 | 48 | **15500** | **15500** | **15500** | **15500** |
| **15,70** | 16 | 115 | 65 | 45,0 | 48 | | | **15700** | **15700** |
| **15,80** | 16 | 115 | 65 | 45,0 | 48 | **15800** | **15800** | **15800** | **15800** |
| **16,00** | 16 | 115 | 65 | 45,0 | 48 | **16000** | **16000** | **16000** | **16000** |
| **16,50** | 18 | 123 | 73 | 51,0 | 48 | **16500** | **16500** | **16500** | **16500** |
| **17,00** | 18 | 123 | 73 | 51,0 | 48 | **17000** | **17000** | **17000** | **17000** |
| **17,50** | 18 | 123 | 73 | 51,0 | 48 | **17500** | **17500** | **17500** | **17500** |
| **18,00** | 18 | 123 | 73 | 51,0 | 48 | **18000** | **18000** | **18000** | **18000** |
| **18,50** | 20 | 131 | 79 | 55,0 | 50 | **18500** | **18500** | **18500** | **18500** |
| **18,90** | 20 | 131 | 79 | 55,0 | 50 | **18900** | **18900** | **18900** | **18900** |
| **19,00** | 20 | 131 | 79 | 55,0 | 50 | **19000** | **19000** | **19000** | **19000** |
| **19,50** | 20 | 131 | 79 | 55,0 | 50 | **19500** | **19500** | **19500** | **19500** |
| **20,00** | 20 | 131 | 79 | 55,0 | 50 | **20000** | **20000** | **20000** | **20000** |
| P | | | | | | ● | ● | ○ | ○ |
| M | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | ● | ● | | |
| N | | | | | | | | ○ | ○ |
| S | | | | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

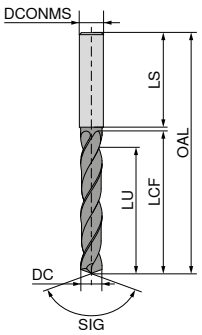
# **WTX** – Forets à hautes performances pour l'usinage au dur, norme usine

- Géométrie de coupe adaptée
- Géométrie spéciale des goujures
- Épaisseur adaptée de l'âme
- 46 à 70 HRC

≤ 3xD



NOF = 2




H

DPX64U

DRAGONSKIN



SIG 140°

Carbure monobloc

| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 777 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,55 | 4 | 55 | 20 | 16,1 | 28 | 02550 |
| 2,60 | 4 | 55 | 20 | 16,1 | 28 | 02600 |
| 2,70 | 4 | 55 | 20 | 15,9 | 28 | 02700 |
| 2,80 | 4 | 55 | 20 | 15,8 | 28 | 02800 |
| 2,90 | 4 | 55 | 20 | 15,6 | 28 | 02900 |
| 3,00 | 6 | 62 | 20 | 15,5 | 36 | 03000 |
| 3,10 | 6 | 62 | 20 | 15,3 | 36 | 03100 |
| 3,20 | 6 | 62 | 20 | 15,2 | 36 | 03200 |
| 3,30 | 6 | 62 | 20 | 15,0 | 36 | 03300 |
| 3,40 | 6 | 62 | 20 | 14,9 | 36 | 03400 |
| 3,50 | 6 | 62 | 20 | 14,7 | 36 | 03500 |
| 3,60 | 6 | 62 | 20 | 14,6 | 36 | 03600 |
| 3,70 | 6 | 62 | 20 | 14,4 | 36 | 03700 |
| 3,80 | 6 | 66 | 24 | 18,3 | 36 | 03800 |
| 3,90 | 6 | 66 | 24 | 18,1 | 36 | 03900 |
| 4,00 | 6 | 66 | 24 | 18,0 | 36 | 04000 |
| 4,10 | 6 | 66 | 24 | 17,8 | 36 | 04100 |
| 4,20 | 6 | 66 | 24 | 17,7 | 36 | 04200 |
| 4,30 | 6 | 66 | 24 | 17,5 | 36 | 04300 |
| 4,40 | 6 | 66 | 24 | 17,4 | 36 | 04400 |
| 4,50 | 6 | 66 | 24 | 17,2 | 36 | 04500 |
| 4,60 | 6 | 66 | 24 | 17,1 | 36 | 04600 |
| 4,70 | 6 | 66 | 24 | 16,9 | 36 | 04700 |
| 4,80 | 6 | 66 | 28 | 20,8 | 36 | 04800 |
| 4,90 | 6 | 66 | 28 | 20,6 | 36 | 04900 |
| 5,00 | 6 | 66 | 28 | 20,5 | 36 | 05000 |
| 5,10 | 6 | 66 | 28 | 20,3 | 36 | 05100 |
| 5,20 | 6 | 66 | 28 | 20,2 | 36 | 05200 |
| 5,30 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 05300 |
| 5,40 | 6 | 66 | 28 | 19,9 | 36 | 05400 |

| | |
|---|---|
| P | ○ |
| K | ● |
| S | |
| H.1.1 | ● |
| H.1.2 | ● |
| H.1.3 | ● |
| H.1.4 | ● |

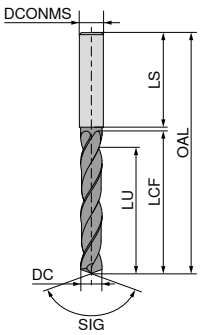
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances pour l'usinage au dur, norme usine

- Géométrie de coupe adaptée
- Géométrie spéciale des goujures
- Épaisseur adaptée de l'âme
- 46 à 70 HRC

≤ 3xD | NOF = 2




H

DPX64U

DRAGONSKIN



SIG 140°

Carbure monobloc

| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 777 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,50 | 6 | 66 | 28 | 19,7 | 36 | 05500 |
| 5,60 | 6 | 66 | 28 | 19,6 | 36 | 05600 |
| 5,70 | 6 | 66 | 28 | 19,4 | 36 | 05700 |
| 5,80 | 6 | 66 | 28 | 19,3 | 36 | 05800 |
| 5,90 | 6 | 66 | 28 | 19,1 | 36 | 05900 |
| 6,00 | 6 | 66 | 28 | 19,0 | 36 | 06000 |
| 6,10 | 8 | 79 | 34 | 24,8 | 36 | 06100 |
| 6,20 | 8 | 79 | 34 | 24,7 | 36 | 06200 |
| 6,30 | 8 | 79 | 34 | 24,5 | 36 | 06300 |
| 6,40 | 8 | 79 | 34 | 24,4 | 36 | 06400 |
| 6,50 | 8 | 79 | 34 | 24,2 | 36 | 06500 |
| 6,60 | 8 | 79 | 34 | 24,1 | 36 | 06600 |
| 6,70 | 8 | 79 | 34 | 23,9 | 36 | 06700 |
| 6,80 | 8 | 79 | 34 | 23,8 | 36 | 06800 |
| 6,90 | 8 | 79 | 34 | 23,6 | 36 | 06900 |
| 7,00 | 8 | 79 | 34 | 23,5 | 36 | 07000 |
| 7,10 | 8 | 79 | 41 | 30,3 | 36 | 07100 |
| 7,20 | 8 | 79 | 41 | 30,2 | 36 | 07200 |
| 7,30 | 8 | 79 | 41 | 30,0 | 36 | 07300 |
| 7,40 | 8 | 79 | 41 | 29,9 | 36 | 07400 |
| 7,50 | 8 | 79 | 41 | 29,7 | 36 | 07500 |
| 7,60 | 8 | 79 | 41 | 29,6 | 36 | 07600 |
| 7,70 | 8 | 79 | 41 | 29,4 | 36 | 07700 |
| 7,80 | 8 | 79 | 41 | 29,3 | 36 | 07800 |
| 7,90 | 8 | 79 | 41 | 29,1 | 36 | 07900 |
| 8,00 | 8 | 79 | 41 | 29,0 | 36 | 08000 |
| 8,10 | 10 | 89 | 47 | 34,8 | 40 | 08100 |
| 8,20 | 10 | 89 | 47 | 34,7 | 40 | 08200 |
| 8,30 | 10 | 89 | 47 | 34,5 | 40 | 08300 |
| 8,40 | 10 | 89 | 47 | 34,4 | 40 | 08400 |

| | |
|---|---|
| P | ○ |
| K | ● |
| S | |
| H.1.1 | ● |
| H.1.2 | ● |
| H.1.3 | ● |
| H.1.4 | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

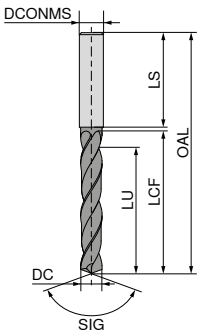
# **WTX** – Forets à hautes performances pour l'usinage au dur, norme usine

- Géométrie de coupe adaptée
- Géométrie spéciale des goujures
- Épaisseur adaptée de l'âme
- 46 à 70 HRC

≤ 3xD



NOF = 2




H

DPX64U

DRAGONSKIN



SIG 140°

Carbure monobloc

| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 777 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,50** | 10 | 89 | 47 | 34,2 | 40 | **08500** |
| **8,60** | 10 | 89 | 47 | 34,1 | 40 | **08600** |
| **8,70** | 10 | 89 | 47 | 33,9 | 40 | **08700** |
| **8,80** | 10 | 89 | 47 | 33,8 | 40 | **08800** |
| **8,90** | 10 | 89 | 47 | 33,6 | 40 | **08900** |
| **9,00** | 10 | 89 | 47 | 33,5 | 40 | **09000** |
| **9,10** | 10 | 89 | 47 | 33,3 | 40 | **09100** |
| **9,20** | 10 | 89 | 47 | 33,2 | 40 | **09200** |
| **9,30** | 10 | 89 | 47 | 33,0 | 40 | **09300** |
| **9,40** | 10 | 89 | 47 | 32,9 | 40 | **09400** |
| **9,50** | 10 | 89 | 47 | 32,7 | 40 | **09500** |
| **9,60** | 10 | 89 | 47 | 32,6 | 40 | **09600** |
| **9,70** | 10 | 89 | 47 | 32,4 | 40 | **09700** |
| **9,80** | 10 | 89 | 47 | 32,3 | 40 | **09800** |
| **9,90** | 10 | 89 | 47 | 32,1 | 40 | **09900** |
| **10,00** | 10 | 89 | 47 | 32,0 | 40 | **10000** |
| **10,10** | 12 | 102 | 55 | 39,8 | 45 | **10100** |
| **10,20** | 12 | 102 | 55 | 39,7 | 45 | **10200** |
| **10,30** | 12 | 102 | 55 | 39,5 | 45 | **10300** |
| **10,40** | 12 | 102 | 55 | 39,4 | 45 | **10400** |
| **10,50** | 12 | 102 | 55 | 39,2 | 45 | **10500** |
| **10,60** | 12 | 102 | 55 | 39,1 | 45 | **10600** |
| **10,70** | 12 | 102 | 55 | 38,9 | 45 | **10700** |
| **10,80** | 12 | 102 | 55 | 38,8 | 45 | **10800** |
| **10,90** | 12 | 102 | 55 | 38,6 | 45 | **10900** |
| **11,00** | 12 | 102 | 55 | 38,5 | 45 | **11000** |
| **11,10** | 12 | 102 | 55 | 38,3 | 45 | **11100** |
| **11,20** | 12 | 102 | 55 | 38,2 | 45 | **11200** |
| **11,30** | 12 | 102 | 55 | 38,0 | 45 | **11300** |
| **11,40** | 12 | 102 | 55 | 37,9 | 45 | **11400** |

| | |
|---|---|
| P | ○ |
| K | ● |
| S | |
| H.1.1 | ● |
| H.1.2 | ● |
| H.1.3 | ● |
| H.1.4 | ● |

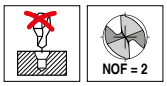
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

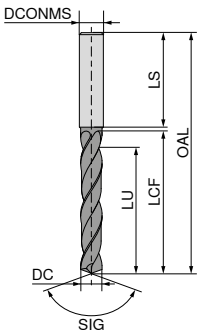
Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances pour l'usinage au dur, norme usine

- Géométrie de coupe adaptée
- Géométrie spéciale des goujures
- Épaisseur adaptée de l'âme
- 46 à 70 HRC

≤ 3xD




H

DPX64U

DRAGONSKIN



SIG 140°

Carbure monobloc

| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 777 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **11,50** | 12 | 102 | 55 | 37,7 | 45 | **11500** |
| **11,60** | 12 | 102 | 55 | 37,6 | 45 | **11600** |
| **11,70** | 12 | 102 | 55 | 37,4 | 45 | **11700** |
| **11,80** | 12 | 102 | 55 | 37,3 | 45 | **11800** |
| **11,90** | 12 | 102 | 55 | 37,1 | 45 | **11900** |
| **12,00** | 12 | 102 | 55 | 37,0 | 45 | **12000** |
| **12,10** | 14 | 107 | 60 | 41,8 | 45 | **12100** |
| **12,20** | 14 | 107 | 60 | 41,7 | 45 | **12200** |
| **12,30** | 14 | 107 | 60 | 41,5 | 45 | **12300** |
| **12,40** | 14 | 107 | 60 | 41,4 | 45 | **12400** |
| **12,50** | 14 | 107 | 60 | 41,2 | 45 | **12500** |
| **12,60** | 14 | 107 | 60 | 41,1 | 45 | **12600** |
| **12,70** | 14 | 107 | 60 | 40,9 | 45 | **12700** |
| **12,80** | 14 | 107 | 60 | 40,8 | 45 | **12800** |
| **12,90** | 14 | 107 | 60 | 40,6 | 45 | **12900** |
| **13,00** | 14 | 107 | 60 | 40,5 | 45 | **13000** |
| **13,10** | 14 | 107 | 60 | 40,3 | 45 | **13100** |
| **13,20** | 14 | 107 | 60 | 40,2 | 45 | **13200** |
| **13,30** | 14 | 107 | 60 | 40,0 | 45 | **13300** |
| **13,40** | 14 | 107 | 60 | 39,9 | 45 | **13400** |
| **13,50** | 14 | 107 | 60 | 39,7 | 45 | **13500** |
| **13,60** | 14 | 107 | 60 | 39,6 | 45 | **13600** |
| **13,70** | 14 | 107 | 60 | 39,4 | 45 | **13700** |
| **13,80** | 14 | 107 | 60 | 39,3 | 45 | **13800** |
| **13,90** | 14 | 107 | 60 | 39,1 | 45 | **13900** |
| **14,00** | 14 | 107 | 60 | 39,0 | 45 | **14000** |

| | |
|---|---|
| P | ○ |
| K | ● |
| S | |
| H.1.1 | ● |
| H.1.2 | ● |
| H.1.3 | ● |
| H.1.4 | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

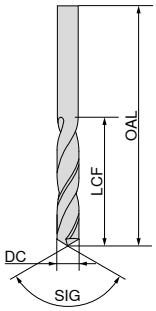
# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux selon DIN 1897

▲ Angle d'hélice 30°
▲ Ø queue h7

≤ 3xD




N






SIG 118°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | OAL mm | LCF mm | CX 10 700 ... |
|---|---|---|---|
| 0,5 | 20 | 3,0 | 005 |
| 0,6 | 21 | 3,5 | 006 |
| 0,7 | 23 | 4,5 | 007 |
| 0,8 | 24 | 5,0 | 008 |
| 0,9 | 25 | 5,5 | 009 |
| 1,0 | 26 | 6,0 | 010 |
| 1,2 | 30 | 8,0 | 012 |
| 1,3 | 30 | 8,0 | 013 |
| 1,4 | 32 | 9,0 | 014 |
| 1,5 | 32 | 9,0 | 015 |
| 1,6 | 34 | 10,0 | 016 |
| 1,7 | 34 | 10,0 | 017 |
| 1,8 | 36 | 11,0 | 018 |
| 1,9 | 36 | 11,0 | 019 |
| 2,0 | 38 | 12,0 | 020 |
| 2,1 | 38 | 12,0 | 021 |
| 2,2 | 40 | 13,0 | 022 |
| 2,3 | 40 | 13,0 | 023 |
| 2,4 | 43 | 14,0 | 024 |
| 2,5 | 43 | 14,0 | 025 |
| 2,6 | 43 | 14,0 | 026 |
| 2,7 | 46 | 16,0 | 027 |
| 2,8 | 46 | 16,0 | 028 |
| 2,9 | 46 | 16,0 | 029 |
| 3,0 | 46 | 16,0 | 030 |
| 3,1 | 49 | 18,0 | 031 |
| 3,2 | 49 | 18,0 | 032 |
| 3,3 | 49 | 18,0 | 033 |
| 3,4 | 52 | 20,0 | 034 |
| 3,5 | 52 | 20,0 | 035 |
| 3,6 | 52 | 20,0 | 036 |
| 3,7 | 52 | 20,0 | 037 |
| 3,8 | 55 | 22,0 | 038 |
| 3,9 | 55 | 22,0 | 039 |

| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

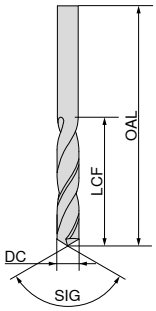
# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux selon DIN 1897

▲ Angle d'hélice 30°
▲ Ø queue h7

≤ 3xD




N






SIG 118°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | OAL mm | LCF mm | CX 10 700 ... |
|---|---|---|---|
| 4,0 | 55 | 22,0 | 040 |
| 4,1 | 55 | 22,0 | 041 |
| 4,2 | 55 | 22,0 | 042 |
| 4,3 | 58 | 24,0 | 043 |
| 4,4 | 58 | 24,0 | 044 |
| 4,5 | 58 | 24,0 | 045 |
| 4,6 | 58 | 24,0 | 046 |
| 4,7 | 58 | 24,0 | 047 |
| 4,8 | 62 | 26,0 | 048 |
| 4,9 | 62 | 26,0 | 049 |
| 5,0 | 62 | 26,0 | 050 |
| 5,1 | 62 | 26,0 | 051 |
| 5,2 | 62 | 26,0 | 052 |
| 5,3 | 62 | 26,0 | 053 |
| 5,4 | 66 | 28,0 | 054 |
| 5,5 | 66 | 28,0 | 055 |
| 5,6 | 66 | 28,0 | 056 |
| 5,7 | 66 | 28,0 | 057 |
| 5,8 | 66 | 28,0 | 058 |
| 5,9 | 66 | 28,0 | 059 |
| 6,0 | 66 | 28,0 | 060 |
| 6,1 | 70 | 31,0 | 061 |
| 6,2 | 70 | 31,0 | 062 |
| 6,3 | 70 | 31,0 | 063 |
| 6,4 | 70 | 31,0 | 064 |
| 6,5 | 70 | 31,0 | 065 |
| 6,6 | 70 | 31,0 | 066 |
| 6,7 | 70 | 31,0 | 067 |
| 6,8 | 74 | 34,0 | 068 |
| 6,9 | 74 | 34,0 | 069 |
| 7,0 | 74 | 34,0 | 070 |
| 7,1 | 74 | 34,0 | 071 |
| 7,2 | 74 | 34,0 | 072 |
| 7,3 | 74 | 34,0 | 073 |

| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

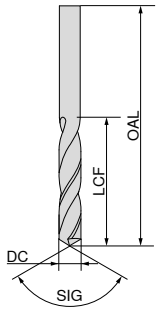
# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux selon DIN 1897

▲ Angle d'hélice 30°
▲ Ø queue h7

≤ 3xD




N






SIG 118°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | OAL mm | LCF mm | CX 10 700 ... |
|---|---|---|---|
| 7,4 | 74 | 34,0 | 074 |
| 7,5 | 74 | 34,0 | 075 |
| 7,6 | 79 | 37,0 | 076 |
| 7,7 | 79 | 37,0 | 077 |
| 7,8 | 79 | 37,0 | 078 |
| 7,9 | 79 | 37,0 | 079 |
| 8,0 | 79 | 37,0 | 080 |
| 8,1 | 79 | 37,0 | 081 |
| 8,2 | 79 | 37,0 | 082 |
| 8,3 | 79 | 37,0 | 083 |
| 8,4 | 79 | 37,0 | 084 |
| 8,5 | 79 | 37,0 | 085 |
| 8,6 | 84 | 40,0 | 086 |
| 8,7 | 84 | 40,0 | 087 |
| 8,8 | 84 | 40,0 | 088 |
| 8,9 | 84 | 40,0 | 089 |
| 9,0 | 84 | 40,0 | 090 |
| 9,1 | 84 | 40,0 | 091 |
| 9,2 | 84 | 40,0 | 092 |
| 9,3 | 84 | 40,0 | 093 |
| 9,4 | 84 | 40,0 | 094 |
| 9,5 | 84 | 40,0 | 095 |
| 9,6 | 89 | 43,0 | 096 |
| 9,7 | 89 | 43,0 | 097 |
| 9,8 | 89 | 43,0 | 098 |
| 9,9 | 89 | 43,0 | 099 |
| 10,0 | 89 | 43,0 | 100 |
| 10,2 | 89 | 43,0 | 102 |
| 10,5 | 89 | 43,0 | 105 |
| 10,8 | 95 | 47,0 | 108 |
| 11,0 | 95 | 47,0 | 110 |
| 11,2 | 95 | 47,0 | 112 |
| 11,5 | 95 | 47,0 | 115 |
| 11,8 | 95 | 47,0 | 118 |

| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

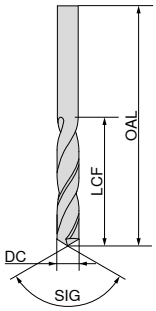
Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux selon DIN 1897

▲ Angle d'hélice 30°
▲ Ø queue h7

≤ 3xD | NOF = 2

N






SIG 118°
Carbure monobloc

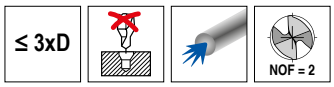
| DC h7 mm | OAL mm | LCF mm | CX 10 700 ... |
|---|---|---|---|
| **12,0** | 102 | 51,0 | **120** |
| **12,5** | 102 | 51,0 | **125** |
| **13,0** | 102 | 51,0 | **130** |
| **13,5** | 107 | 54,0 | **135** |
| **14,0** | 107 | 54,0 | **140** |
| **14,5** | 111 | 56,0 | **145** |
| **15,0** | 111 | 56,0 | **150** |
| **15,5** | 115 | 58,0 | **155** |
| **16,0** | 115 | 58,0 | **160** |
| **18,0** | 123 | 62,0 | **180** |
| **20,0** | 131 | 66,0 | **200** |

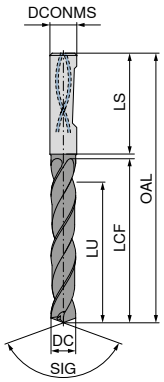
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

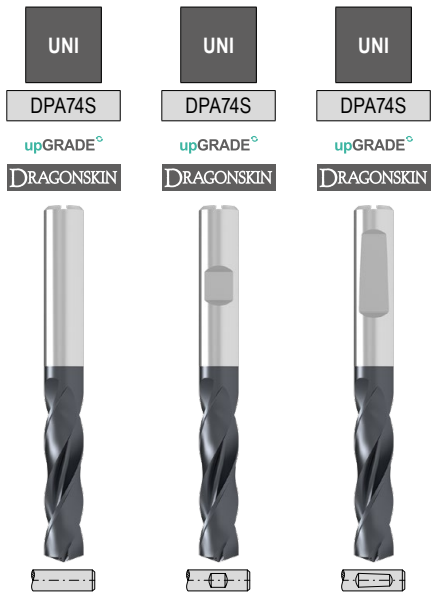
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles




SIG 140°
Carbure monobloc

SH

| DC m7 mm | DC inch | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | 10 603 ... | 10 604 ... | 10 605 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,000 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03000 | 03000 | 03000 |
| 3,100 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03100 | 03100 1) | 03100 1) |
| 3,150 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03150 | 03150 1) | 03150 1) |
| 3,175 | 1/8 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03175 | | |
| 3,200 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03200 | 03200 | 03200 1) |
| 3,250 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03250 | 03250 1) | 03250 1) |
| 3,300 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03300 | 03300 | 03300 |
| 3,400 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03400 | 03400 1) | 03400 |
| 3,500 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03500 | 03500 1) | 03500 1) |
| 3,600 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03600 | 03600 1) | 03600 1) |
| 3,700 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03700 | 03700 1) | 03700 |
| 3,800 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 03800 | 03800 1) | 03800 1) |
| 3,850 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 03850 | 03850 1) | 03850 1) |
| 3,900 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 03900 | 03900 1) | 03900 1) |
| 3,970 | 5/32 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 03970 | | |
| 4,000 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04000 | 04000 | 04000 |
| 4,100 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04100 | 04100 1) | 04100 1) |
| 4,200 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04200 | 04200 | 04200 |
| 4,250 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04250 | 04250 1) | 04250 1) |
| 4,300 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04300 | 04300 1) | 04300 |
| 4,350 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04350 | 04350 1) | 04350 1) |
| 4,400 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04400 | 04400 1) | 04400 1) |
| 4,450 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04450 | 04450 1) | 04450 1) |
| 4,500 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04500 | 04500 1) | 04500 1) |
| 4,600 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04600 | 04600 1) | 04600 1) |
| 4,650 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04650 | 04650 1) | 04650 1) |
| 4,700 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04700 | 04700 1) | 04700 |
| 4,760 | 3/16 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 04760 | | |
| P | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | |

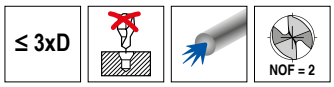
**1)** Sur demande

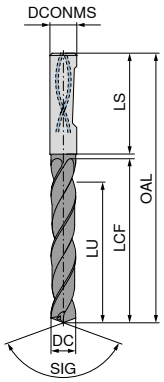
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

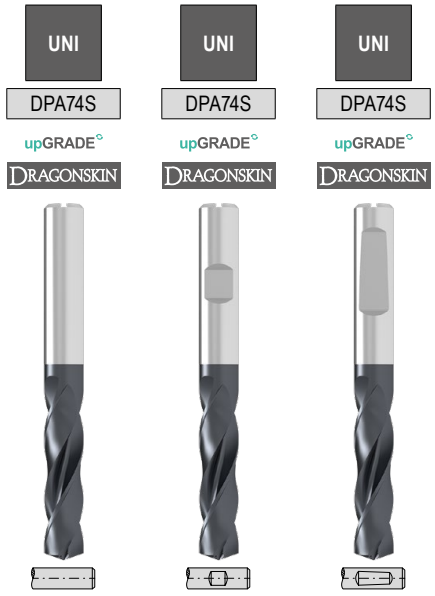
Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles




| DC m7 mm | DC inch | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SIG 140° Carbure monobloc SH 10 603 ... | SIG 140° Carbure monobloc SH 10 604 ... | SIG 140° Carbure monobloc SH 10 605 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,800 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 04800 | 04800 1) | 04800 1) |
| 4,900 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 04900 | 04900 | 04900 |
| 4,950 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 04950 | 04950 1) | 04950 1) |
| 5,000 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05000 | 05000 | 05000 |
| 5,050 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05050 | 05050 | 05050 1) |
| 5,100 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05100 | 05100 | 05100 1) |
| 5,200 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05200 | 05200 1) | 05200 |
| 5,300 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05300 | 05300 1) | 05300 1) |
| 5,400 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05400 | 05400 1) | 05400 1) |
| 5,500 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05500 | 05500 1) | 05500 |
| 5,550 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05550 | 05550 1) | 05550 |
| 5,560 | 7/32 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05560 | | |
| 5,600 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05600 | 05600 | 05600 1) |
| 5,700 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05700 | 05700 1) | 05700 1) |
| 5,750 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05750 | 05750 1) | 05750 1) |
| 5,800 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05800 | 05800 1) | 05800 |
| 5,900 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05900 | 05900 1) | 05900 1) |
| 5,950 | 15/64 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05950 | 05950 1) | 05950 1) |
| 6,000 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 06000 | 06000 | 06000 |
| 6,100 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06100 | 06100 1) | 06100 1) |
| 6,200 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06200 | 06200 1) | 06200 1) |
| 6,300 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06300 | 06300 1) | 06300 1) |
| 6,350 | 1/4 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06350 | | |
| 6,400 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06400 | 06400 1) | 06400 1) |
| 6,500 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06500 | 06500 1) | 06500 |
| 6,600 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06600 | 06600 | 06600 1) |
| 6,700 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06700 | 06700 1) | 06700 1) |
| 6,750 | 17/64 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06750 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● |
| N | | | |
| S | | | |
| H | ○ | ○ | ○ |
| O | | | |

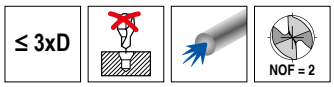
**1)** Sur demande

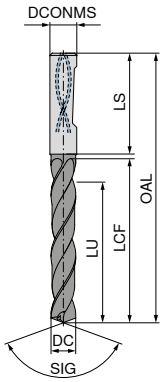
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

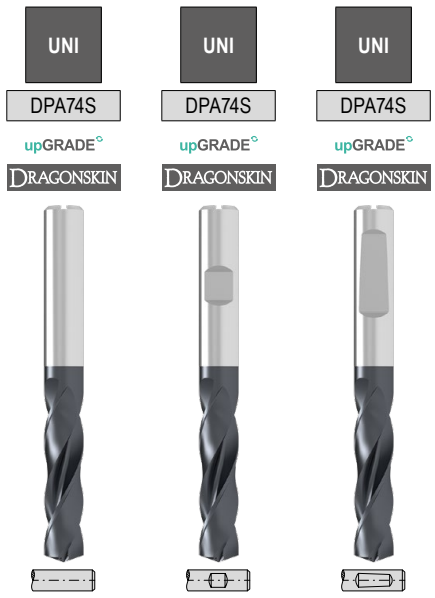
Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles




SIG 140°
Carbure monobloc

SH

| DC m7 mm | DC inch | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | 10 603 ... | 10 604 ... | 10 605 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,800 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06800 | 06800 | 06800 |
| 6,900 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06900 | 06900 | 06900 1) |
| 7,000 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 07000 | 07000 1) | 07000 |
| 7,100 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07100 | 07100 1) | 07100 1) |
| 7,140 | 9/32 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07140 | | |
| 7,200 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07200 | 07200 1) | 07200 1) |
| 7,300 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07300 | 07300 1) | 07300 1) |
| 7,400 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07400 | 07400 | 07400 |
| 7,450 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07450 | 07450 1) | 07450 1) |
| 7,500 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07500 | 07500 1) | 07500 |
| 7,600 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07600 | 07600 1) | 07600 1) |
| 7,700 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07700 | 07700 1) | 07700 1) |
| 7,800 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07800 | 07800 1) | 07800 |
| 7,900 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07900 | 07900 1) | 07900 1) |
| 7,940 | 5/16 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07940 | | |
| 8,000 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 08000 | 08000 1) | 08000 |
| 8,100 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 08100 | 08100 1) | 08100 1) |
| 8,200 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 08200 | 08200 1) | 08200 1) |
| 8,300 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 08300 | 08300 | 08300 1) |
| 8,400 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 08400 | 08400 1) | 08400 1) |
| 8,500 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 08500 | 08500 | 08500 |
| 8,600 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 08600 | 08600 1) | 08600 1) |
| 8,700 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 08700 | 08700 1) | 08700 1) |
| 8,800 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 08800 | 08800 | 08800 1) |
| 9,000 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09000 | 09000 | 09000 |
| 9,100 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09100 | 09100 | 09100 1) |
| 9,200 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09200 | 09200 1) | 09200 1) |
| 9,300 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09300 | 09300 | 09300 1) |
| P | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | |

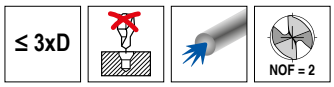
**1)** Sur demande

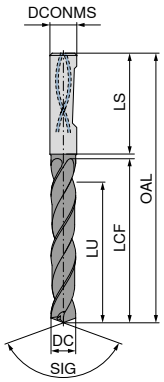
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

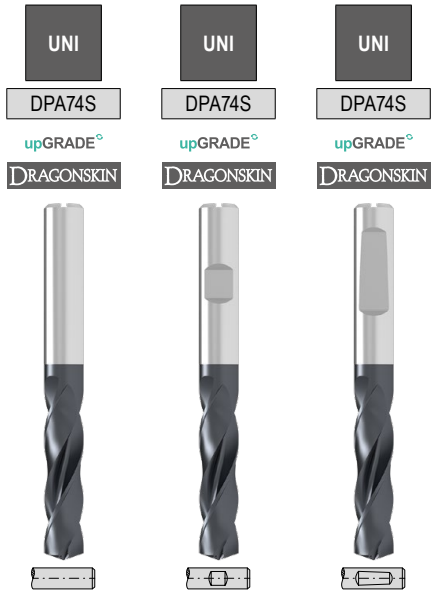
Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles




SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

| DC $_{m7}$ mm | DC inch | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 603 ... | SH 10 604 ... | SH 10 605 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9,350 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09350 | 09350 1) | 09350 1) |
| 9,400 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09400 | 09400 | 09400 1) |
| 9,500 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09500 | 09500 1) | 09500 |
| 9,525 | 3/8 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09525 | | |
| 9,600 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09600 | 09600 1) | 09600 1) |
| 9,700 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09700 | 09700 1) | 09700 1) |
| 9,800 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09800 | 09800 | 09800 1) |
| 9,900 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09900 | 09900 1) | 09900 1) |
| 9,920 | 25/64 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09920 | | |
| 10,000 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 10000 | 10000 | 10000 |
| 10,100 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10100 | 10100 1) | 10100 1) |
| 10,200 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10200 | 10200 | 10200 |
| 10,300 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10300 | 10300 | 10300 1) |
| 10,400 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10400 | 10400 | 10400 1) |
| 10,500 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10500 | 10500 | 10500 |
| 10,550 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10550 | 10550 1) | 10550 1) |
| 10,600 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10600 | 10600 | 10600 1) |
| 10,700 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10700 | 10700 1) | 10700 1) |
| 10,800 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10800 | 10800 | 10800 1) |
| 10,900 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10900 | 10900 1) | 10900 1) |
| 11,000 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11000 | 11000 | 11000 |
| 11,100 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11100 | 11100 | 11100 1) |
| 11,200 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11200 | 11200 | 11200 1) |
| 11,250 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11250 | 11250 1) | 11250 1) |
| 11,300 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11300 | 11300 | 11300 1) |
| 11,350 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11350 | 11350 1) | 11350 1) |
| 11,400 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11400 | 11400 1) | 11400 1) |
| 11,450 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11450 | 11450 1) | 11450 1) |
| P | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | |

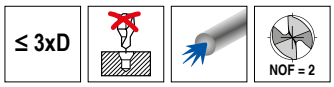
**1)** Sur demande

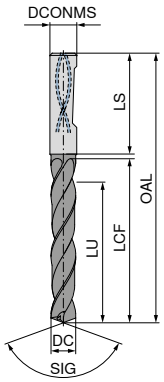
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

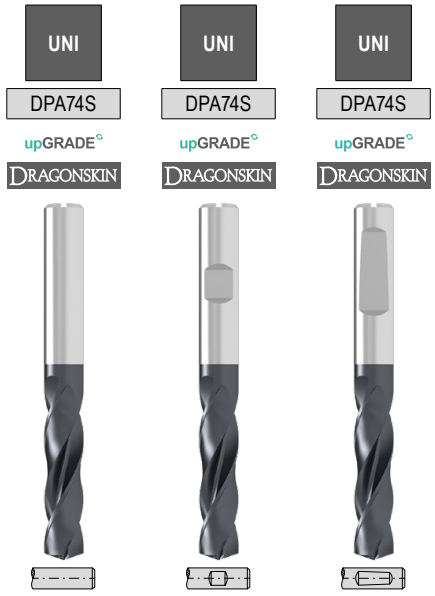
Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles




SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

| DC $_{m7}$ mm | DC inch | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 603 ... | SH 10 604 ... | SH 10 605 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11,500 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11500 | 11500 | 11500 [1] |
| 11,600 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11600 | 11600 | 11600 [1] |
| 11,700 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11700 | 11700 | 11700 [1] |
| 11,800 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11800 | 11800 | 11800 |
| 12,000 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 12000 | 12000 [1] | 12000 |
| 12,150 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 12150 | 12150 [1] | 12150 [1] |
| 12,250 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 12250 | 12250 [1] | 12250 [1] |
| 12,500 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 12500 | 12500 | 12500 |
| 12,550 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 12550 | 12550 [1] | 12550 [1] |
| 12,700 | 1/2 | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 12700 | 12700 [1] | 12700 [1] |
| 12,800 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 12800 | 12800 [1] | 12800 [1] |
| 12,900 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 12900 | 12900 [1] | 12900 [1] |
| 13,000 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 13000 | 13000 | 13000 |
| 13,100 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 13100 | 13100 [1] | 13100 [1] |
| 13,300 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 13300 | 13300 [1] | 13300 [1] |
| 13,350 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 13350 | 13350 [1] | 13350 [1] |
| 13,500 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 13500 | 13500 | 13500 [1] |
| 13,800 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 13800 | 13800 [1] | 13800 [1] |
| 14,000 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 14000 | 14000 | 14000 |
| 14,200 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 14200 | 14200 [1] | 14200 [1] |
| 14,500 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 14500 | 14500 | 14500 [1] |
| 14,800 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 14800 | 14800 [1] | 14800 [1] |
| 15,000 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 15000 | 15000 | 15000 |
| 15,100 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 15100 | 15100 [1] | 15100 [1] |
| 15,250 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 15250 | 15250 [1] | 15250 [1] |
| 15,300 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 15300 | 15300 [1] | 15300 [1] |
| 15,500 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 15500 | 15500 | 15500 [1] |
| 15,800 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 15800 | 15800 [1] | 15800 [1] |
| P | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | |

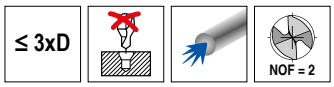
**1)** Sur demande

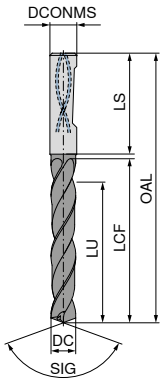
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

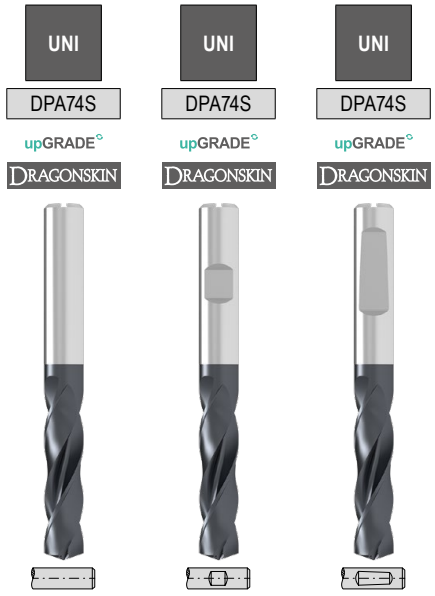
Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles




SIG 140°
Carbure monobloc

SH

**10 603 ...**

| DC m7 mm | DC inch | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | 10 603 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **15,875** | 5/8 | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | **15875** |
| **16,000** | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | **16000** |
| **16,500** | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | **16500** |
| **16,800** | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | **16800** |
| **17,000** | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | **17000** |
| **17,500** | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | **17500** |
| **17,600** | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | **17600** |
| **17,800** | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | **17800** |
| **18,000** | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | **18000** |
| **18,500** | | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **18500** |
| **19,000** | | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **19000** |
| **19,050** | 3/4 | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **19050** |
| **19,500** | | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **19500** |
| **19,800** | | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **19800** |
| **20,000** | | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **20000** |

SIG 140°
Carbure monobloc

SH

**10 604 ...**

| 10 604 ... |
|---|
| |
| **16000** |
| **16500** [1] |
| **16800** [1] |
| **17000** [1] |
| **17500** |
| **17600** [1] |
| **17800** [1] |
| **18000** [1] |
| **18500** [1] |
| **19000** [1] |
| |
| **19500** [1] |
| **19800** [1] |
| **20000** [1] |

SIG 140°
Carbure monobloc

SH

**10 605 ...**

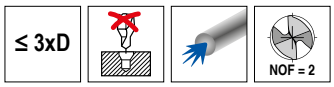
| 10 605 ... |
|---|
| |
| **16000** [1] |
| **16500** [1] |
| **16800** [1] |
| **17000** [1] |
| **17500** [1] |
| **17600** [1] |
| **17800** [1] |
| **18000** [1] |
| **18500** [1] |
| **19000** [1] |
| |
| **19500** [1] |
| **19800** [1] |
| **20000** [1] |

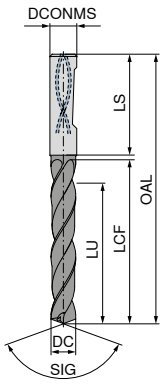
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● |
| N | | | |
| S | | | |
| H | ○ | ○ | ○ |
| O | | | |

**1)** Sur demande

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537







SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

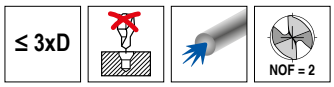
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 734 ... | SD 10 733 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,00 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 030 | 030 |
| 3,10 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 031 | 031 |
| 3,15 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 831 | |
| 3,20 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 032 | 032 |
| 3,22 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 832 | |
| 3,25 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 890 | |
| 3,30 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 033 | 033 |
| 3,40 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 034 | 034 |
| 3,50 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 035 | 035 |
| 3,60 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 036 | 036 |
| 3,70 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 037 | 037 |
| 3,80 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 038 | 038 |
| 3,85 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 838 | |
| 3,90 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 039 | 039 |
| 4,00 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 040 | 040 |
| 4,10 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 041 | 041 |
| 4,20 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 042 | 042 |
| 4,30 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 043 | 043 |
| 4,35 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 843 | |
| 4,40 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 044 | 044 |
| 4,45 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 844 | |
| 4,50 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 045 | 045 |
| 4,60 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 046 | 046 |
| 4,65 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 900 | 900 |
| 4,70 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 047 | 047 |
| 4,80 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 048 | 048 |
| 4,90 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 049 | 049 |
| 5,00 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 050 | 050 |
| 5,10 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 051 | 051 |
| 5,20 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 052 | 052 |
| 5,30 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 053 | 053 |
| 5,40 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 054 | 054 |
| 5,50 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 055 | 055 |
| 5,55 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 902 | 902 |
| 5,60 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 056 | 056 |

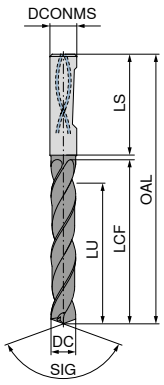
| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | ● | ● |
| K | ○ | ○ |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537







SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

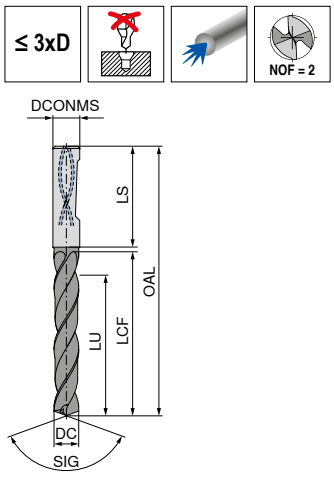
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 734 ... | SD 10 733 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,70 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 057 | 057 |
| 5,75 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 916 | |
| 5,80 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 058 | 058 |
| 5,90 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 059 | 059 |
| 5,95 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 959 | |
| 6,00 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 060 | 060 |
| 6,10 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 061 | 061 |
| 6,20 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 062 | 062 |
| 6,30 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 063 | 063 |
| 6,40 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 064 | 064 |
| 6,50 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 065 | 065 |
| 6,60 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 066 | 066 |
| 6,70 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 067 | 067 |
| 6,80 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 068 | 068 |
| 6,90 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 069 | 069 |
| 7,00 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 070 | 070 |
| 7,10 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 071 | 071 |
| 7,20 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 072 | 072 |
| 7,30 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 073 | 073 |
| 7,40 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 074 | 074 |
| 7,45 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 924 | |
| 7,50 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 075 | 075 |
| 7,60 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 076 | 076 |
| 7,70 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 077 | 077 |
| 7,80 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 078 | 078 |
| 7,90 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 079 | 079 |
| 8,00 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 080 | 080 |
| 8,10 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 081 | 081 |
| 8,20 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 082 | 082 |
| 8,30 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 083 | 083 |
| 8,40 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 084 | 084 |
| 8,50 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 085 | 085 |
| 8,60 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 086 | 086 |
| 8,70 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 087 | 087 |
| 8,80 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 088 | 088 |

| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | ● | ● |
| K | ○ | ○ |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537







SIG 140°
Carbure monobloc

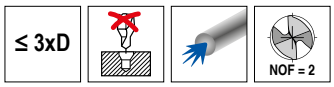
SIG 140°
Carbure monobloc

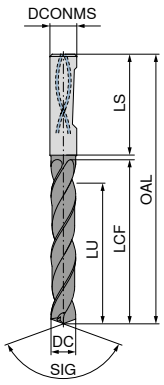
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 734 ... | SD 10 733 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8,90 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 089 | 089 |
| 9,00 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 090 | 090 |
| 9,10 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 091 | 091 |
| 9,20 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 092 | 092 |
| 9,30 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 093 | 093 |
| 9,35 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 930 | |
| 9,40 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 094 | 094 |
| 9,45 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 994 | |
| 9,50 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 095 | 095 |
| 9,60 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 096 | 096 |
| 9,70 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 097 | 097 |
| 9,80 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 098 | 098 |
| 9,90 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 099 | 099 |
| 10,00 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 100 | 100 |
| 10,10 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 101 | 101 |
| 10,20 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 102 | 102 |
| 10,30 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 103 | 103 |
| 10,40 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 104 | 104 |
| 10,50 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 105 | 105 |
| 10,55 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 932 | |
| 10,60 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 106 | 106 |
| 10,70 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 107 | 107 |
| 10,80 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 108 | 108 |
| 10,90 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 109 | 109 |
| 11,00 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 110 | 110 |
| 11,10 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 111 | 111 |
| 11,20 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 112 | 112 |
| 11,25 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 912 | |
| 11,30 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 113 | 113 |
| 11,35 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 913 | |
| 11,40 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 114 | 114 |
| 11,45 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 914 | |
| 11,50 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 115 | 115 |
| 11,60 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 116 | 116 |
| 11,70 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 117 | 117 |
| P | | | | | | ○ | ○ |
| M | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | ○ | ○ |
| N | | | | | | ○ | ○ |
| S | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537







SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

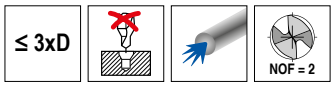
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 734 ... | SD 10 733 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **11,80** | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | **118** | **118** |
| **11,90** | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | **119** | **119** |
| **12,00** | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | **120** | **120** |
| **12,15** | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | **921** | |
| **12,50** | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | **125** | **125** |
| **12,55** | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | **925** | |
| **12,80** | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | **128** | **128** |
| **13,00** | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | **130** | **130** |
| **13,35** | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | **933** | |
| **13,50** | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | **135** | **135** |
| **13,80** | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | **138** | **138** |
| **14,00** | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | **140** | **140** |
| **14,50** | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | **145** | **145** |
| **14,80** | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | **148** | **148** |
| **15,00** | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | **150** | **150** |
| **15,35** | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | **953** | |
| **15,50** | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | **155** | **155** |
| **15,80** | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | **158** | **158** |
| **16,00** | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | **160** | **160** |
| **16,05** | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | **960** | |
| **16,50** | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | **165** | **165** |
| **16,80** | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | **168** | **168** |
| **17,00** | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | **170** | **170** |
| **17,50** | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | **175** | **175** |
| **17,80** | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | **178** | **178** |
| **18,00** | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | **180** | **180** |
| **18,50** | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **185** | **185** |
| **18,80** | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **188** | **188** |
| **19,00** | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **190** | **190** |
| **19,35** | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **993** | |
| **19,50** | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **195** | **195** |
| **19,80** | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **198** | **198** |
| **20,00** | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **200** | **200** |

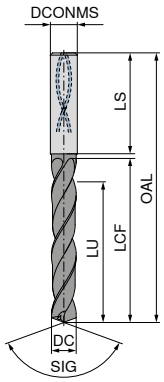
| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | ● | ● |
| K | ○ | ○ |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

▲ Conçus pour les vitesses de coupe élevées
▲ 3 listels de guidage pour des efforts de friction réduits




Speed UNI

DPX14S

DRAGONSKIN



SIG 145°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 781 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,00 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03000 |
| 3,10 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03100 |
| 3,20 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03200 |
| 3,30 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03300 |
| 3,40 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03400 |
| 3,50 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03500 |
| 3,60 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03600 |
| 3,70 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 03700 |
| 3,80 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 03800 |
| 3,90 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 03900 |
| 4,00 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04000 |
| 4,10 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04100 |
| 4,20 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04200 |
| 4,30 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04300 |
| 4,40 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04400 |
| 4,50 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04500 |
| 4,60 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04600 |
| 4,65 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04650 |
| 4,70 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04700 |
| 4,80 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 04800 |
| 4,90 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 04900 |
| 5,00 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05000 |
| 5,10 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05100 |
| 5,20 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05200 |
| 5,30 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05300 |
| 5,40 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05400 |
| 5,50 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05500 |
| 5,55 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05550 |
| 5,60 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05600 |
| 5,70 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05700 |
| 5,80 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05800 |
| 5,90 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05900 |

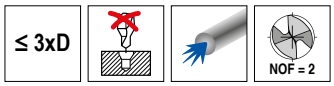
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

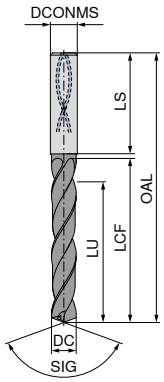
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

▲ Conçus pour les vitesses de coupe élevées
▲ 3 listels de guidage pour des efforts de friction réduits




Speed UNI

DPX14S

DRAGONSKIN



SIG 145°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 781 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,00 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 06000 |
| 6,10 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06100 |
| 6,20 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06200 |
| 6,30 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06300 |
| 6,40 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06400 |
| 6,50 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06500 |
| 6,60 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06600 |
| 6,70 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06700 |
| 6,80 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06800 |
| 6,90 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06900 |
| 7,00 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 07000 |
| 7,10 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07100 |
| 7,20 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07200 |
| 7,30 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07300 |
| 7,40 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07400 |
| 7,50 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07500 |
| 7,60 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07600 |
| 7,70 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07700 |
| 7,80 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07800 |
| 7,90 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07900 |
| 8,00 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 08000 |
| 8,10 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 08100 |
| 8,20 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 08200 |
| 8,30 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 08300 |
| 8,40 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 08400 |
| 8,50 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 08500 |
| 8,60 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 08600 |
| 8,70 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 08700 |
| 8,80 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 08800 |
| 8,90 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 08900 |
| 9,00 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09000 |
| 9,10 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09100 |

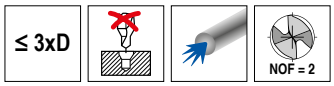
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

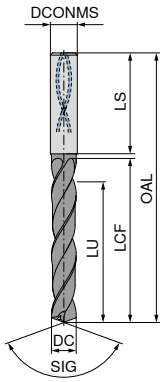
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

▲ Conçus pour les vitesses de coupe élevées
▲ 3 listels de guidage pour des efforts de friction réduits




Speed UNI

DPX14S

DRAGONSKIN



SIG 145°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 781 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9,20 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09200 |
| 9,30 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09300 |
| 9,40 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09400 |
| 9,50 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09500 |
| 9,60 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09600 |
| 9,70 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09700 |
| 9,80 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09800 |
| 9,90 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09900 |
| 10,00 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 10000 |
| 10,10 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10100 |
| 10,20 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10200 |
| 10,30 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10300 |
| 10,40 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10400 |
| 10,50 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10500 |
| 10,60 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10600 |
| 10,70 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10700 |
| 10,80 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10800 |
| 10,90 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 10900 |
| 11,00 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11000 |
| 11,10 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11100 |
| 11,20 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11200 |
| 11,30 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11300 |
| 11,40 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11400 |
| 11,50 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11500 |
| 11,60 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11600 |
| 11,70 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11700 |
| 11,80 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11800 |
| 11,90 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11900 |
| 12,00 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 12000 |
| 12,50 | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 12500 |
| 12,80 | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 12800 |
| 13,00 | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 13000 |

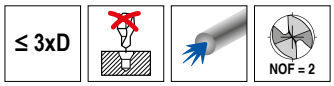
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

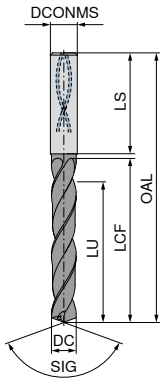
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

▲ Conçus pour les vitesses de coupe élevées
▲ 3 listels de guidage pour des efforts de friction réduits




Speed UNI

DPX14S

DRAGONSKIN



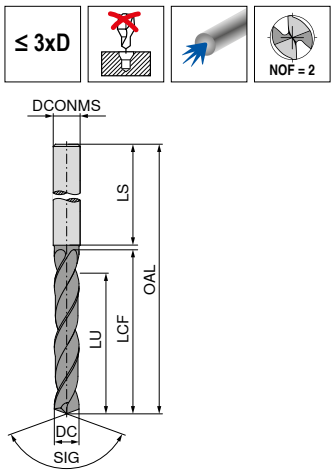
SIG 145°
Carbure monobloc

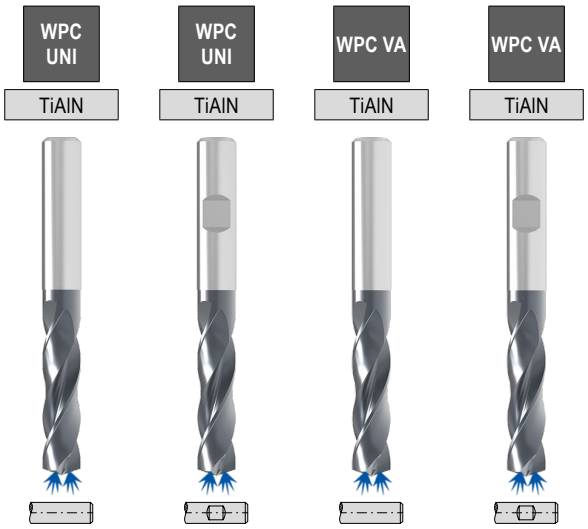
| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 781 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **13,50** | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | **13500** |
| **13,80** | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | **13800** |
| **14,00** | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | **14000** |
| **14,50** | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | **14500** |
| **14,80** | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | **14800** |
| **15,00** | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | **15000** |
| **15,50** | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | **15500** |
| **15,80** | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | **15800** |
| **16,00** | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | **16000** |
| **16,50** | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | **16500** |
| **16,80** | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | **16800** |
| **17,00** | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | **17000** |
| **17,50** | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | **17500** |
| **17,80** | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | **17800** |
| **18,00** | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | **18000** |
| **18,50** | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **18500** |
| **18,80** | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **18800** |
| **19,00** | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **19000** |
| **19,50** | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **19500** |
| **19,80** | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **19800** |
| **20,00** | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **20000** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537




SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc

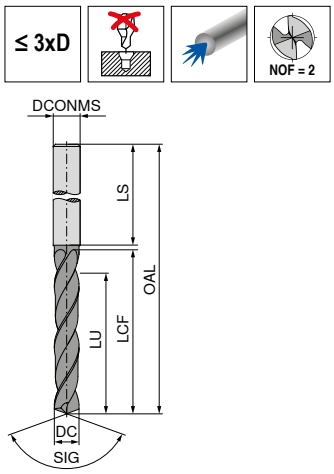
| DC $_{m7}$ mm | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | CX 11 700 ... | CX 11 701 ... | CX 11 713 ... | CX 11 714 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,00 | 4 | 45 | 7 | 5,5 | 28 | 01000 | | 01000 | |
| 1,10 | 4 | 45 | 7 | 5,3 | 28 | 01100 | | 01100 | |
| 1,20 | 4 | 45 | 7 | 5,2 | 28 | 01200 | | 01200 | |
| 1,30 | 4 | 45 | 7 | 5,0 | 28 | 01300 | | 01300 | |
| 1,40 | 4 | 45 | 7 | 4,9 | 28 | 01400 | | 01400 | |
| 1,50 | 4 | 55 | 14 | 11,7 | 28 | 01500 | | 01500 | |
| 1,60 | 4 | 55 | 14 | 11,6 | 28 | 01600 | | 01600 | |
| 1,70 | 4 | 55 | 14 | 11,4 | 28 | 01700 | | 01700 | |
| 1,80 | 4 | 55 | 14 | 11,3 | 28 | 01800 | | 01800 | |
| 1,90 | 4 | 55 | 14 | 11,1 | 28 | 01900 | | 01900 | |
| 2,00 | 4 | 55 | 20 | 17,0 | 28 | 02000 | | 02000 | |
| 2,10 | 4 | 55 | 20 | 16,8 | 28 | 02100 | | 02100 | |
| 2,20 | 4 | 55 | 20 | 16,7 | 28 | 02200 | | 02200 | |
| 2,30 | 4 | 55 | 20 | 16,5 | 28 | 02300 | | 02300 | |
| 2,40 | 4 | 55 | 20 | 16,4 | 28 | 02400 | | 02400 | |
| 2,50 | 4 | 55 | 20 | 16,2 | 28 | 02500 | | 02500 | |
| 2,60 | 4 | 55 | 20 | 16,1 | 28 | 02600 | | 02600 | |
| 2,70 | 4 | 55 | 20 | 15,9 | 28 | 02700 | | 02700 | |
| 2,80 | 4 | 55 | 20 | 15,8 | 28 | 02800 | | 02800 | |
| 2,90 | 4 | 55 | 20 | 15,6 | 28 | 02900 | | 02900 | |
| 3,00 | 6 | 62 | 20 | 14,0 | 36 | 03000 | 03000 | 03000 | 03000 |
| 3,10 | 6 | 62 | 20 | 14,0 | 36 | 03100 | 03100 | 03100 | 03100 |
| 3,20 | 6 | 62 | 20 | 14,0 | 36 | 03200 | 03200 | 03200 | 03200 |
| 3,25 | 6 | 62 | 20 | 14,0 | 36 | 03250 | 03250 | 03250 | 03250 |
| 3,30 | 6 | 62 | 20 | 14,0 | 36 | 03300 | 03300 | 03300 | 03300 |
| 3,40 | 6 | 62 | 20 | 14,0 | 36 | 03400 | 03400 | 03400 | 03400 |
| 3,50 | 6 | 62 | 20 | 14,0 | 36 | 03500 | 03500 | 03500 | 03500 |
| 3,60 | 6 | 62 | 20 | 14,0 | 36 | 03600 | 03600 | 03600 | 03600 |
| 3,70 | 6 | 62 | 20 | 14,0 | 36 | 03700 | 03700 | 03700 | 03700 |
| 3,80 | 6 | 66 | 24 | 17,0 | 36 | 03800 | 03800 | 03800 | 03800 |
| 3,90 | 6 | 66 | 24 | 17,0 | 36 | 03900 | 03900 | 03900 | 03900 |
| 4,00 | 6 | 66 | 24 | 17,0 | 36 | 04000 | 04000 | 04000 | 04000 |
| 4,10 | 6 | 66 | 24 | 17,0 | 36 | 04100 | 04100 | 04100 | 04100 |
| 4,20 | 6 | 66 | 24 | 17,0 | 36 | 04200 | 04200 | 04200 | 04200 |
| 4,30 | 6 | 66 | 24 | 17,0 | 36 | 04300 | 04300 | 04300 | 04300 |

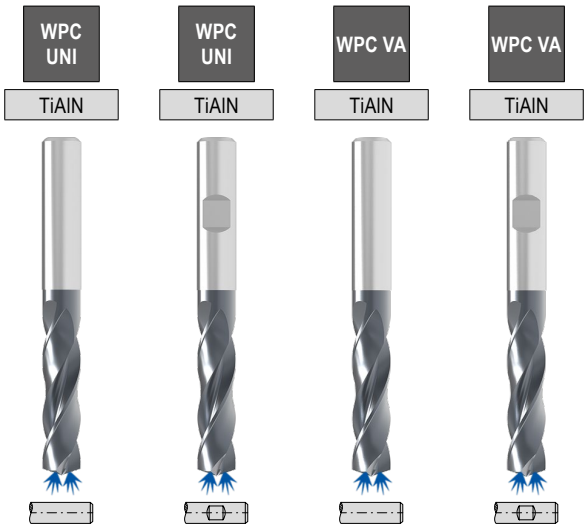
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ○ |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | | |
| N | ○ | ○ | ● | ● |
| S | | | ○ | ○ |
| H | | | | |
| O | | | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537



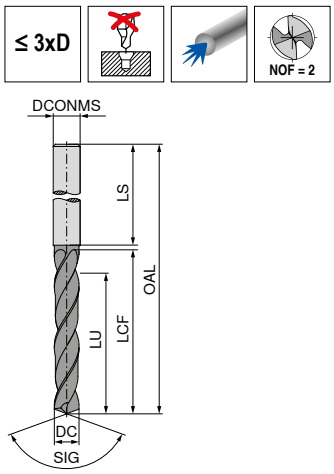

SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc

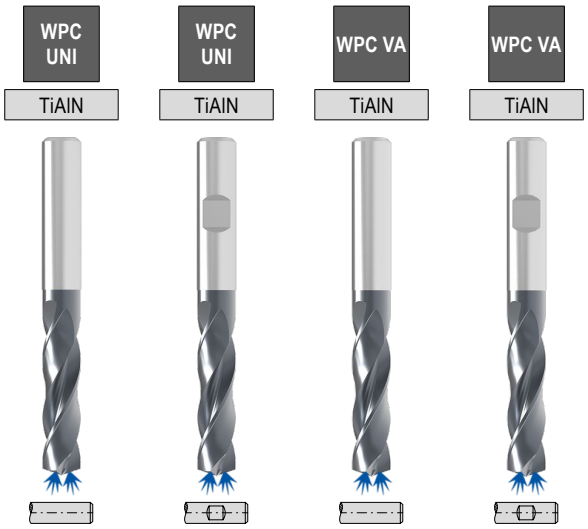
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | CX 11 700 ... | CX 11 701 ... | CX 11 713 ... | CX 11 714 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,40 | 6 | 66 | 24 | 17,0 | 36 | 04400 | 04400 | 04400 | 04400 |
| 4,50 | 6 | 66 | 24 | 17,0 | 36 | 04500 | 04500 | 04500 | 04500 |
| 4,60 | 6 | 66 | 24 | 17,0 | 36 | 04600 | 04600 | 04600 | 04600 |
| 4,65 | 6 | 66 | 24 | 17,0 | 36 | 04650 | 04650 | 04650 | 04650 |
| 4,70 | 6 | 66 | 24 | 17,0 | 36 | 04700 | 04700 | 04700 | 04700 |
| 4,80 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 04800 | 04800 | 04800 | 04800 |
| 4,90 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 04900 | 04900 | 04900 | 04900 |
| 5,00 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 05000 | 05000 | 05000 | 05000 |
| 5,10 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 05100 | 05100 | 05100 | 05100 |
| 5,20 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 05200 | 05200 | 05200 | 05200 |
| 5,30 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 05300 | 05300 | 05300 | 05300 |
| 5,40 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 05400 | 05400 | 05400 | 05400 |
| 5,50 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 05500 | 05500 | 05500 | 05500 |
| 5,55 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 05550 | 05550 | 05550 | 05550 |
| 5,60 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 05600 | 05600 | 05600 | 05600 |
| 5,65 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 05650 | 05650 | | |
| 5,70 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 05700 | 05700 | 05700 | 05700 |
| 5,80 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 05800 | 05800 | 05800 | 05800 |
| 5,90 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 05900 | 05900 | 05900 | 05900 |
| 6,00 | 6 | 66 | 28 | 20,0 | 36 | 06000 | 06000 | 06000 | 06000 |
| 6,10 | 8 | 79 | 34 | 24,0 | 36 | 06100 | 06100 | 06100 | 06100 |
| 6,20 | 8 | 79 | 34 | 24,0 | 36 | 06200 | 06200 | 06200 | 06200 |
| 6,30 | 8 | 79 | 34 | 24,0 | 36 | 06300 | 06300 | 06300 | 06300 |
| 6,40 | 8 | 79 | 34 | 24,0 | 36 | 06400 | 06400 | 06400 | 06400 |
| 6,50 | 8 | 79 | 34 | 24,0 | 36 | 06500 | 06500 | 06500 | 06500 |
| 6,60 | 8 | 79 | 34 | 24,0 | 36 | 06600 | 06600 | 06600 | 06600 |
| 6,70 | 8 | 79 | 34 | 24,0 | 36 | 06700 | 06700 | 06700 | 06700 |
| 6,80 | 8 | 79 | 34 | 24,0 | 36 | 06800 | 06800 | 06800 | 06800 |
| 6,90 | 8 | 79 | 34 | 24,0 | 36 | 06900 | 06900 | 06900 | 06900 |
| 7,00 | 8 | 79 | 34 | 24,0 | 36 | 07000 | 07000 | 07000 | 07000 |
| 7,10 | 8 | 79 | 41 | 29,0 | 36 | 07100 | 07100 | 07100 | 07100 |
| 7,20 | 8 | 79 | 41 | 29,0 | 36 | 07200 | 07200 | 07200 | 07200 |
| 7,30 | 8 | 79 | 41 | 29,0 | 36 | 07300 | 07300 | 07300 | 07300 |
| 7,40 | 8 | 79 | 41 | 29,0 | 36 | 07400 | 07400 | 07400 | 07400 |
| 7,50 | 8 | 79 | 41 | 29,0 | 36 | 07500 | 07500 | 07500 | 07500 |
| P | | | | | | ● | ● | ○ | ○ |
| M | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | ● | ● | | |
| N | | | | | | ○ | ○ | ● | ● |
| S | | | | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537



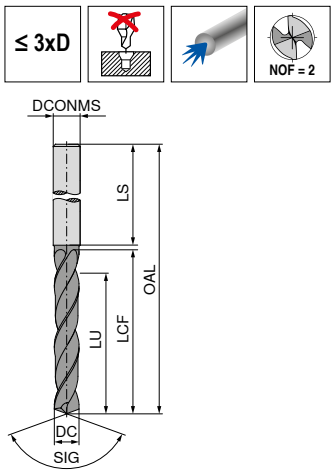

SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc

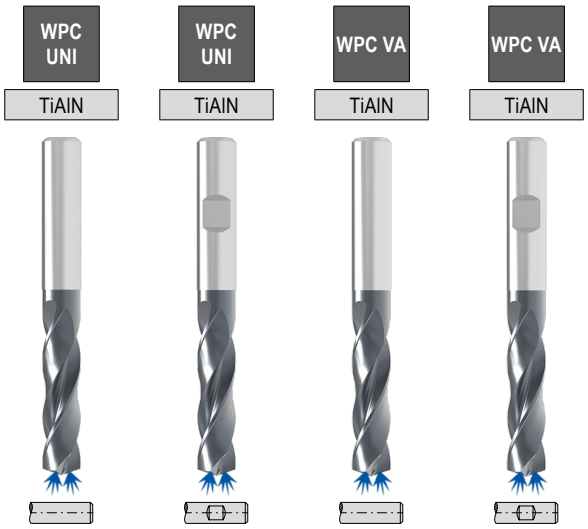
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | CX 11 700 ... | CX 11 701 ... | CX 11 713 ... | CX 11 714 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7,55 | 8 | 79 | 41 | 29,0 | 36 | 07550 | 07550 | | |
| 7,60 | 8 | 79 | 41 | 29,0 | 36 | 07600 | 07600 | 07600 | 07600 |
| 7,65 | 8 | 79 | 41 | 29,0 | 36 | 07650 | 07650 | | |
| 7,70 | 8 | 79 | 41 | 29,0 | 36 | 07700 | 07700 | 07700 | 07700 |
| 7,80 | 8 | 79 | 41 | 29,0 | 36 | 07800 | 07800 | 07800 | 07800 |
| 7,90 | 8 | 79 | 41 | 29,0 | 36 | 07900 | 07900 | 07900 | 07900 |
| 8,00 | 8 | 79 | 41 | 29,0 | 36 | 08000 | 08000 | 08000 | 08000 |
| 8,10 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 08100 | 08100 | 08100 | 08100 |
| 8,20 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 08200 | 08200 | 08200 | 08200 |
| 8,30 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 08300 | 08300 | 08300 | 08300 |
| 8,40 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 08400 | 08400 | 08400 | 08400 |
| 8,50 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 08500 | 08500 | 08500 | 08500 |
| 8,60 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 08600 | 08600 | 08600 | 08600 |
| 8,70 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 08700 | 08700 | 08700 | 08700 |
| 8,80 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 08800 | 08800 | 08800 | 08800 |
| 8,90 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 08900 | 08900 | 08900 | 08900 |
| 9,00 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 09000 | 09000 | 09000 | 09000 |
| 9,10 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 09100 | 09100 | 09100 | 09100 |
| 9,20 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 09200 | 09200 | 09200 | 09200 |
| 9,30 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 09300 | 09300 | 09300 | 09300 |
| 9,40 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 09400 | 09400 | 09400 | 09400 |
| 9,50 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 09500 | 09500 | 09500 | 09500 |
| 9,60 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 09600 | 09600 | 09600 | 09600 |
| 9,70 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 09700 | 09700 | 09700 | 09700 |
| 9,80 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 09800 | 09800 | 09800 | 09800 |
| 9,90 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 09900 | 09900 | 09900 | 09900 |
| 10,00 | 10 | 89 | 47 | 35,0 | 40 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 |
| 10,10 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 10100 | 10100 | 10100 | 10100 |
| 10,20 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 10200 | 10200 | 10200 | 10200 |
| 10,30 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 10300 | 10300 | 10300 | 10300 |
| 10,40 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 10400 | 10400 | 10400 | 10400 |
| 10,50 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 10500 | 10500 | 10500 | 10500 |
| 10,60 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 10600 | 10600 | 10600 | 10600 |
| 10,70 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 10700 | 10700 | 10700 | 10700 |
| 10,80 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 |
| P | | | | | | ● | ● | ○ | ○ |
| M | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | ● | ● | | |
| N | | | | | | ○ | ○ | ● | ● |
| S | | | | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537



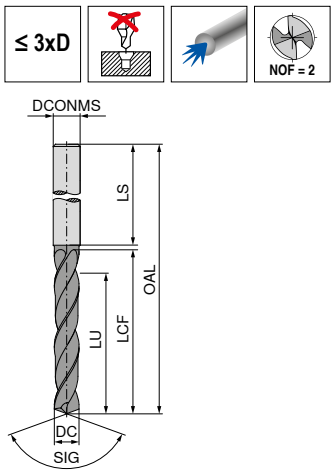

SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc

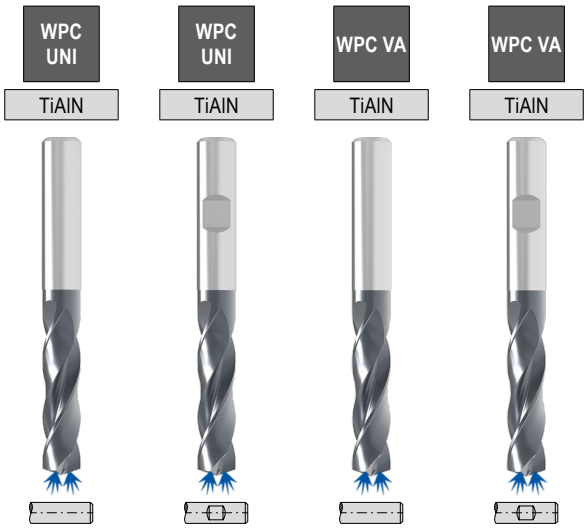
| DC $_{m7}$ mm | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | CX 11 700 ... | CX 11 701 ... | CX 11 713 ... | CX 11 714 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10,90 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 10900 | 10900 | 10900 | 10900 |
| 11,00 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 11000 | 11000 | 11000 | 11000 |
| 11,10 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 11100 | 11100 | 11100 | 11100 |
| 11,20 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 11200 | 11200 | 11200 | 11200 |
| 11,30 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 11300 | 11300 | 11300 | 11300 |
| 11,40 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 11400 | 11400 | 11400 | 11400 |
| 11,50 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 11500 | 11500 | 11500 | 11500 |
| 11,60 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 11600 | 11600 | 11600 | 11600 |
| 11,70 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 11700 | 11700 | 11700 | 11700 |
| 11,80 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 11800 | 11800 | 11800 | 11800 |
| 11,90 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 11900 | 11900 | 11900 | 11900 |
| 12,00 | 12 | 102 | 55 | 40,0 | 45 | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 |
| 12,20 | 14 | 107 | 60 | 43,0 | 45 | 12200 | 12200 | 12200 | 12200 |
| 12,30 | 14 | 107 | 60 | 43,0 | 45 | 12300 | 12300 | 12300 | 12300 |
| 12,50 | 14 | 107 | 60 | 43,0 | 45 | 12500 | 12500 | 12500 | 12500 |
| 12,70 | 14 | 107 | 60 | 43,0 | 45 | 12700 | 12700 | 12700 | 12700 |
| 12,80 | 14 | 107 | 60 | 43,0 | 45 | 12800 | 12800 | 12800 | 12800 |
| 12,90 | 14 | 107 | 60 | 43,0 | 45 | 12900 | 12900 | 12900 | 12900 |
| 13,00 | 14 | 107 | 60 | 43,0 | 45 | 13000 | 13000 | 13000 | 13000 |
| 13,50 | 14 | 107 | 60 | 43,0 | 45 | 13500 | 13500 | 13500 | 13500 |
| 13,70 | 14 | 107 | 60 | 43,0 | 45 | | | 13700 | 13700 |
| 13,80 | 14 | 107 | 60 | 43,0 | 45 | 13800 | 13800 | 13800 | 13800 |
| 14,00 | 14 | 107 | 60 | 43,0 | 45 | 14000 | 14000 | 14000 | 14000 |
| 14,20 | 16 | 115 | 65 | 45,0 | 48 | 14200 | 14200 | 14200 | 14200 |
| 14,40 | 16 | 115 | 65 | 45,0 | 48 | 14400 | 14400 | 14400 | 14400 |
| 14,50 | 16 | 115 | 65 | 45,0 | 48 | 14500 | 14500 | 14500 | 14500 |
| 14,70 | 16 | 115 | 65 | 45,0 | 48 | | | 14700 | 14700 |
| 14,80 | 16 | 115 | 65 | 45,0 | 48 | 14800 | 14800 | 14800 | 14800 |
| 15,00 | 16 | 115 | 65 | 45,0 | 48 | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 |
| 15,10 | 16 | 115 | 65 | 45,0 | 48 | 15100 | 15100 | 15100 | 15100 |
| 15,20 | 16 | 115 | 65 | 45,0 | 48 | 15200 | 15200 | 15200 | 15200 |
| 15,50 | 16 | 115 | 65 | 45,0 | 48 | 15500 | 15500 | 15500 | 15500 |
| 15,70 | 16 | 115 | 65 | 45,0 | 48 | | | 15700 | 15700 |
| 15,80 | 16 | 115 | 65 | 45,0 | 48 | 15800 | 15800 | 15800 | 15800 |
| 16,00 | 16 | 115 | 65 | 45,0 | 48 | 16000 | 16000 | 16000 | 16000 |
| P | | | | | | ● | ● | ○ | ○ |
| M | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | ● | ● | | |
| N | | | | | | ○ | ○ | ● | ● |
| S | | | | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537



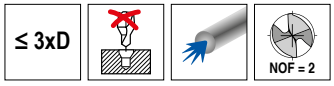



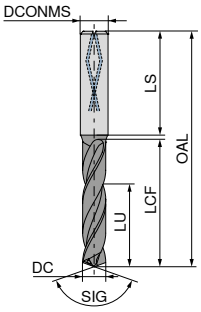

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SIG 140° Carbure monobloc CX 11 700 ... | SIG 140° Carbure monobloc CX 11 701 ... | SIG 140° Carbure monobloc CX 11 713 ... | SIG 140° Carbure monobloc CX 11 714 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16,50** | 18 | 123 | 73 | 51,0 | 48 | **16500** | **16500** | **16500** | **16500** |
| **17,00** | 18 | 123 | 73 | 51,0 | 48 | **17000** | **17000** | **17000** | **17000** |
| **17,50** | 18 | 123 | 73 | 51,0 | 48 | **17500** | **17500** | **17500** | **17500** |
| **18,00** | 18 | 123 | 73 | 51,0 | 48 | **18000** | **18000** | **18000** | **18000** |
| **18,50** | 20 | 131 | 79 | 55,0 | 50 | **18500** | **18500** | **18500** | **18500** |
| **18,90** | 20 | 131 | 79 | 55,0 | 50 | **18900** | **18900** | **18900** | **18900** |
| **19,00** | 20 | 131 | 79 | 55,0 | 50 | **19000** | **19000** | **19000** | **19000** |
| **19,30** | 20 | 131 | 79 | 55,0 | 50 | **19300** | **19300** | **19300** | **19300** |
| **19,50** | 20 | 131 | 79 | 55,0 | 50 | **19500** | **19500** | **19500** | **19500** |
| **20,00** | 20 | 131 | 79 | 55,0 | 50 | **20000** | **20000** | **20000** | **20000** |
| P | | | | | | ● | ● | ○ | ○ |
| M | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | ● | ● | | |
| N | | | | | | ○ | ○ | ● | ● |
| S | | | | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

▲ Spécialement conçus pour les matières à usinabilité difficile




ISO-S

DPA54

DRAGONSKIN



SIG 140°
Carbure monobloc

| DC $_{m7}$ mm | DC inch | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 786 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,00 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 030 |
| 3,10 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 031 |
| 3,20 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 032 |
| 3,30 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 033 |
| 3,40 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 034 |
| 3,50 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 035 |
| 3,60 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 036 |
| 3,70 | | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 037 |
| 3,80 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 038 |
| 3,90 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 039 |
| 3,97 | 5/32 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 900 |
| 4,00 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 040 |
| 4,10 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 041 |
| 4,20 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 042 |
| 4,23 | 1/6 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 901 |
| 4,30 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 043 |
| 4,40 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 044 |
| 4,50 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 045 |
| 4,60 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 046 |
| 4,70 | | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 047 |
| 4,80 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 048 |
| 4,90 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 049 |
| 5,00 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 050 |
| 5,10 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 051 |
| 5,20 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 052 |
| 5,30 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 053 |
| 5,40 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 054 |
| 5,50 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 055 |
| 5,56 | 7/32 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 902 |
| 5,60 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 056 |
| 5,70 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 057 |
| 5,80 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 058 |
| 5,90 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 059 |

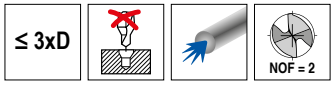
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

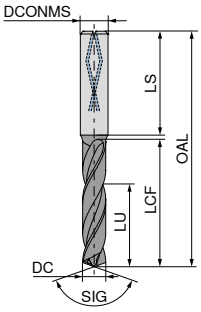
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

▲ Spécialement conçus pour les matières à usinabilité difficile




ISO-S

DPA54

DRAGONSKIN



SIG 140°
Carbure monobloc

| DC $_{m7}$ mm | DC inch | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 786 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,00 | | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 060 |
| 6,10 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 061 |
| 6,20 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 062 |
| 6,30 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 063 |
| 6,35 | 1/4 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 903 |
| 6,40 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 064 |
| 6,50 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 065 |
| 6,60 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 066 |
| 6,70 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 067 |
| 6,80 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 068 |
| 6,90 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 069 |
| 7,00 | | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 070 |
| 7,10 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 071 |
| 7,20 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 072 |
| 7,30 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 073 |
| 7,40 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 074 |
| 7,50 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 075 |
| 7,60 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 076 |
| 7,70 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 077 |
| 7,80 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 078 |
| 7,90 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 079 |
| 7,94 | 5/16 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 904 |
| 8,00 | | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 080 |
| 8,10 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 081 |
| 8,20 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 082 |
| 8,30 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 083 |
| 8,40 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 084 |
| 8,50 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 085 |
| 8,60 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 086 |
| 8,70 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 087 |
| 8,80 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 088 |
| 8,90 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 089 |
| 9,00 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 090 |

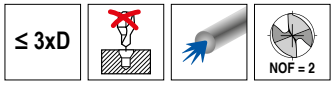
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

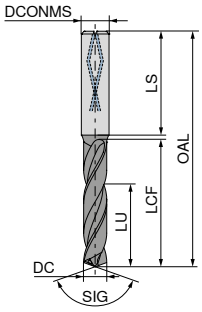
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

▲ Spécialement conçus pour les matières à usinabilité difficile




ISO-S

DPA54

DRAGONSKIN



SIG 140°
Carbure monobloc

| DC $_{m7}$ mm | DC inch | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 786 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9,10 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 091 |
| 9,20 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 092 |
| 9,30 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 093 |
| 9,40 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 094 |
| 9,50 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 095 |
| 9,53 | 3/8 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 905 |
| 9,60 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 096 |
| 9,70 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 097 |
| 9,80 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 098 |
| 9,90 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 099 |
| 10,00 | | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 100 |
| 10,10 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 101 |
| 10,20 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 102 |
| 10,30 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 103 |
| 10,40 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 104 |
| 10,50 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 105 |
| 10,60 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 106 |
| 10,70 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 107 |
| 10,80 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 108 |
| 10,90 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 109 |
| 11,00 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 110 |
| 11,10 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 111 |
| 11,11 | 7/16 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 906 |
| 11,20 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 112 |
| 11,30 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 113 |
| 11,40 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 114 |
| 11,50 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 115 |
| 11,60 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 116 |
| 11,70 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 117 |
| 11,80 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 118 |
| 11,90 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 119 |
| 12,00 | | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 120 |
| 12,10 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 121 |

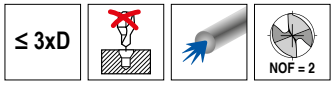
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

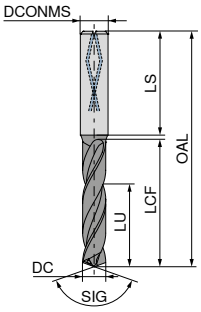
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

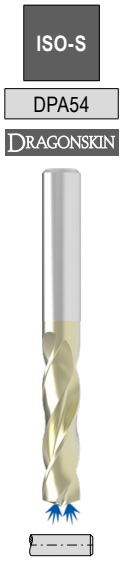
Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

▲ Spécialement conçus pour les matières à usinabilité difficile




SIG 140°
Carbure monobloc

| DC $_{m7}$ mm | DC inch | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 786 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12,20 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 122 |
| 12,30 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 123 |
| 12,40 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 124 |
| 12,50 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 125 |
| 12,60 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 126 |
| 12,70 | 1/2 | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 907 |
| 12,80 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 128 |
| 12,90 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 129 |
| 13,00 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 130 |
| 13,10 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 131 |
| 13,20 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 132 |
| 13,30 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 133 |
| 13,40 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 134 |
| 13,50 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 135 |
| 13,60 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 136 |
| 13,70 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 137 |
| 13,80 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 138 |
| 13,90 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 139 |
| 14,00 | | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | 140 |
| 14,10 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 141 |
| 14,20 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 142 |
| 14,30 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 143 |
| 14,40 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 144 |
| 14,50 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 145 |
| 14,60 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 146 |
| 14,70 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 147 |
| 14,80 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 148 |
| 14,90 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 149 |
| 15,00 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 150 |
| 15,10 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 151 |
| 15,20 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 152 |
| 15,30 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 153 |
| 15,40 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 154 |

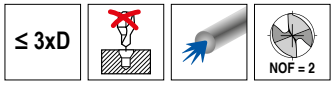
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

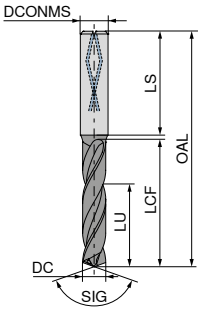
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

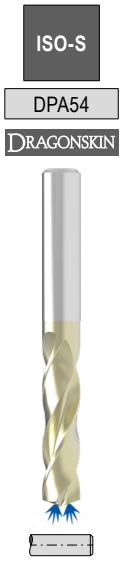
Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

▲ Spécialement conçus pour les matières à usinabilité difficile




SIG 140°
Carbure monobloc

| DC $_{m7}$ mm | DC inch | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 786 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15,50 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 155 |
| 15,60 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 156 |
| 15,70 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 157 |
| 15,80 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 158 |
| 15,90 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 159 |
| 16,00 | | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | 160 |
| 16,10 | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 161 |
| 16,20 | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 162 |
| 16,30 | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 163 |
| 16,40 | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 164 |
| 16,50 | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 165 |
| 16,60 | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 166 |
| 16,70 | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 167 |
| 16,80 | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 168 |
| 16,90 | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 169 |
| 17,00 | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 170 |
| 17,10 | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 171 |
| 17,20 | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 172 |
| 17,30 | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 173 |
| 17,40 | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 174 |
| 17,50 | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 175 |
| 17,60 | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 176 |
| 17,70 | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 177 |
| 17,80 | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 178 |
| 17,90 | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 179 |
| 18,00 | | 18 | 123 | 73 | 51 | 48 | 180 |
| 18,10 | | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | 181 |
| 18,20 | | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | 182 |
| 18,30 | | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | 183 |
| 18,40 | | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | 184 |
| 18,50 | | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | 185 |
| 18,60 | | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | 186 |
| 18,70 | | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | 187 |

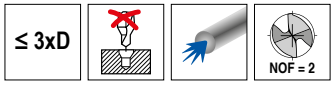
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

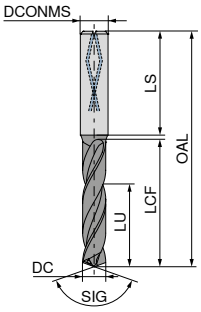
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

▲ Spécialement conçus pour les matières à usinabilité difficile




ISO-S

DPA54

DRAGONSKIN



SIG 140°
Carbure monobloc

| DC $_{m7}$ mm | DC inch | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 786 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **18,80** | | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **188** |
| **18,90** | | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **189** |
| **19,00** | | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **190** |
| **19,10** | | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **191** |
| **19,20** | | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **192** |
| **19,30** | | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **193** |
| **19,40** | | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **194** |
| **19,50** | | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **195** |
| **19,60** | | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **196** |
| **19,70** | | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **197** |
| **19,80** | | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **198** |
| **19,90** | | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **199** |
| **20,00** | | 20 | 131 | 79 | 55 | 50 | **200** |

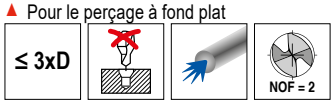
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

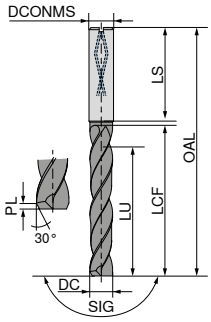


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Utilisation universelle
- 4 listels
- Goujures polies
- Type ALU 3xD sur demande
- Pour le perçage à fond plat







SIG 180°
Carbure monobloc

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | PL mm | SD 10 720 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,00 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 0,15 | 030 |
| 3,10 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 0,16 | 031 |
| 3,20 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 0,16 | 032 |
| 3,30 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 0,17 | 033 |
| 3,40 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 0,17 | 034 |
| 3,50 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 0,18 | 035 |
| 3,60 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 0,18 | 036 |
| 3,70 | 6 | 62 | 20 | 14 | 36 | 0,19 | 037 |
| 3,80 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 0,19 | 038 |
| 3,90 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 0,20 | 039 |
| 4,00 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 0,20 | 040 |
| 4,10 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 0,21 | 041 |
| 4,20 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 0,21 | 042 |
| 4,30 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 0,22 | 043 |
| 4,40 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 0,22 | 044 |
| 4,50 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 0,23 | 045 |
| 4,60 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 0,23 | 046 |
| 4,65 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 0,23 | 900 |
| 4,70 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 0,24 | 047 |
| 4,80 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 0,24 | 048 |
| 4,90 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 0,25 | 049 |
| 5,00 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 0,25 | 050 |
| 5,10 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 0,26 | 051 |
| 5,20 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 0,26 | 052 |
| 5,30 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 0,27 | 053 |
| 5,40 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 0,27 | 054 |
| 5,50 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 0,28 | 055 |
| 5,55 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 0,28 | 902 |
| 5,60 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 0,28 | 056 |
| 5,70 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 0,29 | 057 |
| 5,80 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 0,29 | 058 |

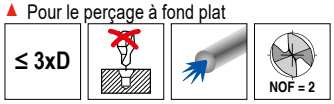
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

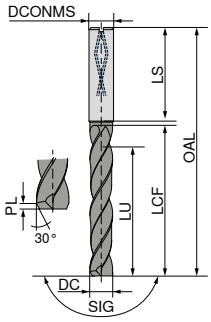
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Utilisation universelle
- 4 listels
- Goujures polies
- Type ALU 3xD sur demande
- Pour le perçage à fond plat







SIG 180°
Carbure monobloc

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | PL mm | SD 10 720 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,90 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 0,30 | 059 |
| 6,00 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 0,30 | 060 |
| 6,10 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 0,31 | 061 |
| 6,20 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 0,31 | 062 |
| 6,30 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 0,32 | 063 |
| 6,40 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 0,32 | 064 |
| 6,50 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 0,33 | 065 |
| 6,60 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 0,33 | 066 |
| 6,70 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 0,34 | 067 |
| 6,80 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 0,34 | 068 |
| 6,90 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 0,35 | 069 |
| 7,00 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 0,35 | 070 |
| 7,10 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 0,36 | 071 |
| 7,20 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 0,36 | 072 |
| 7,30 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 0,37 | 073 |
| 7,40 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 0,37 | 074 |
| 7,50 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 0,38 | 075 |
| 7,60 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 0,38 | 076 |
| 7,70 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 0,39 | 077 |
| 7,80 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 0,39 | 078 |
| 7,90 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 0,40 | 079 |
| 8,00 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 0,40 | 080 |
| 8,10 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 0,41 | 081 |
| 8,20 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 0,41 | 082 |
| 8,30 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 0,42 | 083 |
| 8,40 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 0,42 | 084 |
| 8,50 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 0,43 | 085 |
| 8,60 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 0,43 | 086 |
| 8,70 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 0,44 | 087 |
| 8,80 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 0,44 | 088 |
| 8,90 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 0,45 | 089 |

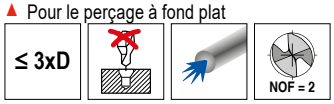
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

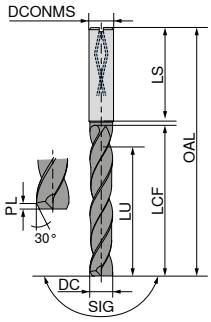
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Utilisation universelle
- 4 listels
- Goujures polies
- Type ALU 3xD sur demande
- Pour le perçage à fond plat







SIG 180°
Carbure monobloc

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | PL mm | SD 10 720 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9,00** | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 0,45 | **090** |
| **9,10** | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 0,46 | **091** |
| **9,20** | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 0,46 | **092** |
| **9,30** | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 0,47 | **093** |
| **9,40** | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 0,47 | **094** |
| **9,50** | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 0,48 | **095** |
| **9,60** | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 0,48 | **096** |
| **9,70** | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 0,49 | **097** |
| **9,80** | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 0,49 | **098** |
| **9,90** | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 0,50 | **099** |
| **10,00** | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 0,50 | **100** |
| **10,10** | 12 | 100 | 53 | 38 | 45 | 0,51 | **101** |
| **10,20** | 12 | 100 | 53 | 38 | 45 | 0,51 | **102** |
| **10,30** | 12 | 100 | 53 | 38 | 45 | 0,52 | **103** |
| **10,40** | 12 | 100 | 53 | 38 | 45 | 0,52 | **104** |
| **10,50** | 12 | 100 | 53 | 38 | 45 | 0,53 | **105** |
| **10,60** | 12 | 100 | 53 | 38 | 45 | 0,53 | **106** |
| **10,70** | 12 | 100 | 53 | 38 | 45 | 0,54 | **107** |
| **10,80** | 12 | 100 | 53 | 38 | 45 | 0,54 | **108** |
| **10,90** | 12 | 100 | 53 | 38 | 45 | 0,55 | **109** |
| **11,00** | 12 | 100 | 53 | 38 | 45 | 0,55 | **110** |
| **11,10** | 12 | 100 | 53 | 38 | 45 | 0,56 | **111** |
| **11,20** | 12 | 100 | 53 | 38 | 45 | 0,56 | **112** |
| **11,30** | 12 | 100 | 53 | 38 | 45 | 0,57 | **113** |
| **11,40** | 12 | 100 | 53 | 38 | 45 | 0,57 | **114** |
| **11,50** | 12 | 100 | 53 | 38 | 45 | 0,58 | **115** |
| **11,60** | 12 | 100 | 53 | 38 | 45 | 0,58 | **116** |
| **11,70** | 12 | 100 | 53 | 38 | 45 | 0,59 | **117** |
| **11,80** | 12 | 100 | 53 | 38 | 45 | 0,59 | **118** |
| **11,90** | 12 | 100 | 53 | 38 | 45 | 0,60 | **119** |
| **12,00** | 12 | 100 | 53 | 38 | 45 | 0,60 | **120** |

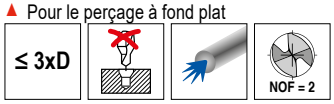
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

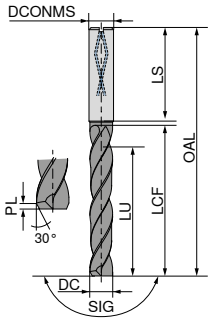
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Utilisation universelle
- 4 listels
- Goujures polies
- Type ALU 3xD sur demande
- Pour le perçage à fond plat




180

Ti800





SIG 180°
Carbure monobloc

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | PL mm | SD 10 720 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12,50** | 14 | 105 | 58 | 41 | 45 | 0,63 | **125** |
| **12,80** | 14 | 105 | 58 | 41 | 45 | 0,64 | **128** |
| **13,00** | 14 | 105 | 58 | 41 | 45 | 0,65 | **130** |
| **13,50** | 14 | 105 | 58 | 41 | 45 | 0,68 | **135** |
| **13,80** | 14 | 105 | 58 | 41 | 45 | 0,69 | **138** |
| **14,00** | 14 | 105 | 58 | 41 | 45 | 0,70 | **140** |
| **14,50** | 16 | 113 | 63 | 43 | 48 | 0,73 | **145** |
| **14,80** | 16 | 113 | 63 | 43 | 48 | 0,74 | **148** |
| **15,00** | 16 | 113 | 63 | 43 | 48 | 0,75 | **150** |
| **15,50** | 16 | 113 | 63 | 43 | 48 | 0,78 | **155** |
| **15,80** | 16 | 113 | 63 | 43 | 48 | 0,79 | **158** |
| **16,00** | 16 | 113 | 63 | 43 | 48 | 0,80 | **160** |
| **16,50** | 18 | 121 | 71 | 49 | 48 | 0,83 | **165** |
| **16,80** | 18 | 121 | 71 | 49 | 48 | 0,84 | **168** |
| **17,00** | 18 | 121 | 71 | 49 | 48 | 0,85 | **170** |
| **17,50** | 18 | 121 | 71 | 49 | 48 | 0,88 | **175** |
| **17,80** | 18 | 121 | 71 | 49 | 48 | 0,89 | **178** |
| **18,00** | 18 | 121 | 71 | 49 | 48 | 0,90 | **180** |
| **18,50** | 20 | 129 | 77 | 53 | 50 | 0,93 | **185** |
| **18,80** | 20 | 129 | 77 | 53 | 50 | 0,94 | **188** |
| **19,00** | 20 | 129 | 77 | 53 | 50 | 0,95 | **190** |
| **19,50** | 20 | 129 | 77 | 53 | 50 | 0,98 | **195** |
| **19,80** | 20 | 129 | 77 | 53 | 50 | 0,99 | **198** |
| **20,00** | 20 | 129 | 77 | 53 | 50 | 1,00 | **200** |

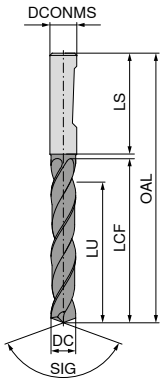
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

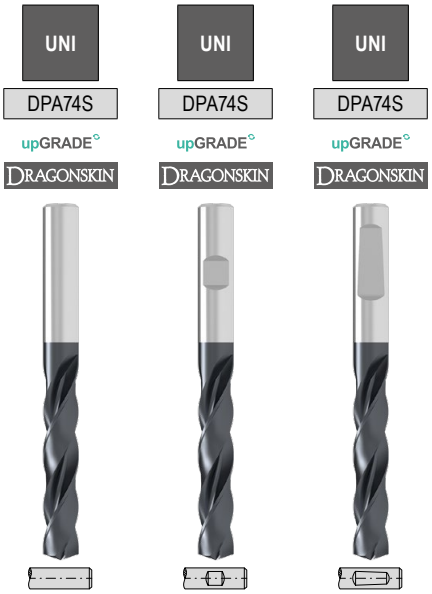
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles

≤ 5xD | NOF = 2




SIG 140°
Carbure monobloc

| DC $_{m7}$ mm | DC inch | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 606 ... | SH 10 607 ... | SH 10 608 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,00 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03000 | 03000 | 03000 |
| 3,10 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03100 | 03100 | 03100 |
| 3,15 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03150 | 03150 | 03150 |
| 3,20 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03200 | 03200 | 03200 |
| 3,25 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03250 | 03250 | 03250 |
| 3,30 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03300 | 03300 | 03300 |
| 3,40 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03400 | 03400 | 03400 |
| 3,50 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03500 | 03500 | 03500 |
| 3,60 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03600 | 03600 | 03600 |
| 3,70 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03700 | 03700 | 03700 |
| 3,80 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 03800 | 03800 | 03800 |
| 3,90 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 03900 | 03900 | 03900 |
| 4,00 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04000 | 04000 | 04000 |
| 4,10 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04100 | 04100 | 04100 |
| 4,20 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04200 | 04200 | 04200 |
| 4,25 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04250 | 04250 | 04250 |
| 4,30 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04300 | 04300 | 04300 |
| 4,40 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04400 | 04400 | 04400 |
| 4,50 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04500 | 04500 | 04500 |
| 4,60 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04600 | 04600 | 04600 |
| 4,65 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04650 | 04650 | 04650 |
| 4,70 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04700 | 04700 | 04700 |
| 4,80 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 04800 | 04800 | 04800 |
| 4,90 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 04900 | 04900 | 04900 |
| 5,00 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05000 | 05000 | 05000 |
| 5,05 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05050 | 05050 | 05050 |
| 5,10 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05100 | 05100 | 05100 |
| 5,20 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05200 | 05200 | 05200 |
| 5,30 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05300 | 05300 | 05300 |
| P | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | |

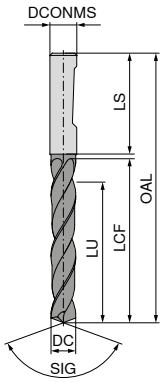
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

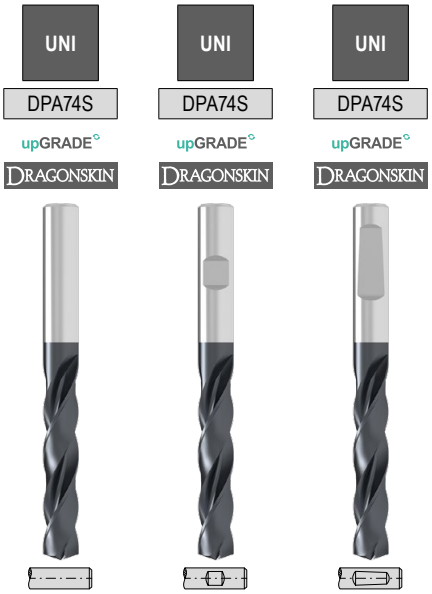
Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles

≤ 5xD | NOF = 2




SIG 140°
Carbure monobloc

| DC m7 mm | DC inch | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 606 ... | SH 10 607 ... | SH 10 608 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,40 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05400 | 05400 | 05400 |
| 5,50 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05500 | 05500 | 05500 |
| 5,55 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05550 | 05550 | 05550 |
| 5,60 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05600 | 05600 | 05600 |
| 5,70 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05700 | 05700 | 05700 |
| 5,75 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05750 | 05750 | 05750 |
| 5,80 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05800 | 05800 | 05800 |
| 5,90 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05900 | 05900 | 05900 |
| 5,95 | 15/64 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05950 | 05950 | 05950 |
| 6,00 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 06000 | 06000 | 06000 |
| 6,10 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06100 | 06100 | 06100 |
| 6,20 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06200 | 06200 | 06200 |
| 6,40 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06400 | 06400 | 06400 |
| 6,50 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06500 | 06500 | 06500 |
| 6,60 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06600 | 06600 | 06600 |
| 6,80 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06800 | 06800 | 06800 |
| 6,90 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06900 | 06900 | 06900 |
| 7,00 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07000 | 07000 | 07000 |
| 7,20 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07200 | 07200 | 07200 |
| 7,40 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07400 | 07400 | 07400 |
| 7,50 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07500 | 07500 | 07500 |
| 7,70 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07700 | 07700 | 07700 |
| 7,80 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07800 | 07800 | 07800 |
| 8,00 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 08000 | 08000 | 08000 |
| 8,10 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08100 | 08100 | 08100 |
| 8,20 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08200 | 08200 | 08200 |
| 8,40 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08400 | 08400 | 08400 |
| 8,50 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08500 | 08500 | 08500 |
| 8,60 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08600 | 08600 | 08600 |
| P | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | |

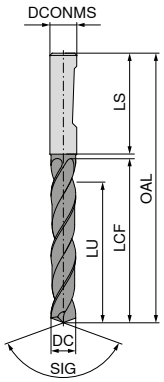
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

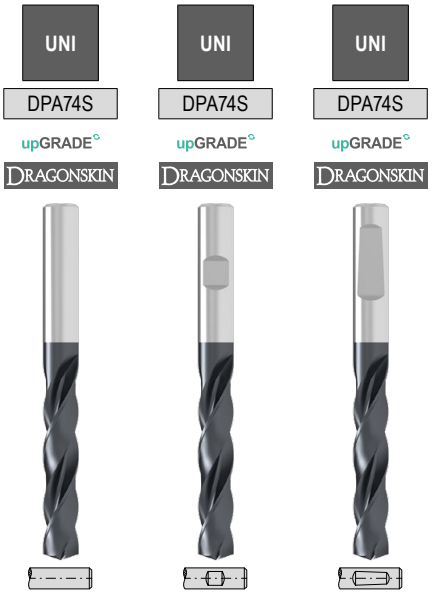
Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles

≤ 5xD | NOF = 2




SIG 140°
Carbure monobloc

SH

| DC $_{m7}$ mm | DC inch | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | 10 606 ... | 10 607 ... | 10 608 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8,70 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08700 | 08700 | 08700 |
| 8,80 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08800 | 08800 | 08800 |
| 9,00 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09000 | 09000 | 09000 |
| 9,10 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09100 | 09100 | 09100 |
| 9,30 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09300 | 09300 | 09300 |
| 9,35 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09350 | 09350 | 09350 |
| 9,40 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09400 | 09400 | 09400 |
| 9,50 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09500 | 09500 | 09500 |
| 9,80 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09800 | 09800 | 09800 |
| 10,00 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 10000 | 10000 | 10000 |
| 10,20 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10200 | 10200 | 10200 |
| 10,30 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10300 | 10300 | 10300 |
| 10,50 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10500 | 10500 | 10500 |
| 10,80 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10800 | 10800 | 10800 |
| 11,00 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11000 | 11000 | 11000 |
| 11,20 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11200 | 11200 | 11200 |
| 11,30 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11300 | 11300 | 11300 |
| 11,50 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11500 | 11500 | 11500 |
| 11,80 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11800 | 11800 | 11800 |
| 12,00 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 12000 | 12000 | 12000 |
| 12,15 | | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 12150 | 12150 | 12150 |
| 12,25 | | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 12250 | 12250 | 12250 |
| 12,50 | | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 12500 | 12500 | 12500 |
| 12,55 | | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 12550 | 12550 | 12550 |
| 12,70 | 1/2 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 12700 | 12700 | 12700 |
| 12,80 | | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 12800 | 12800 | 12800 |
| 13,00 | | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 13000 | 13000 | 13000 |
| 13,50 | | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 13500 | 13500 | 13500 |
| 13,80 | | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 13800 | 13800 | 13800 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | | | |
| K | ● | ● | ● |
| N | | | |
| S | | | |
| H | ○ | ○ | ○ |
| O | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

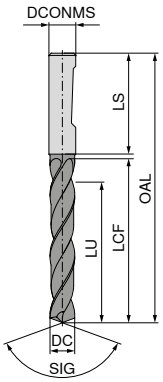
# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles

≤ 5xD



NOF = 2




UNI

DPA74S

upGRADE

DRAGONSKIN



SIG 140°
Carbure monobloc

SH

**10 606 ...**

UNI

DPA74S

upGRADE

DRAGONSKIN



SIG 140°
Carbure monobloc

SH

**10 607 ...**

UNI

DPA74S

upGRADE

DRAGONSKIN



SIG 140°
Carbure monobloc

SH

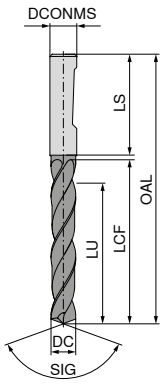
**10 608 ...**

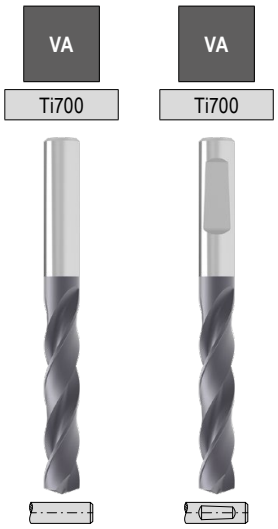
| **DC** m7 **mm** | DC inch | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **14,00** | | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | **14000** | **14000** | **14000** |
| **14,20** | | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **14200** | **14200** | **14200** |
| **14,50** | | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **14500** | **14500** | **14500** |
| **15,00** | | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **15000** | **15000** | **15000** |
| **15,50** | | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **15500** | **15500** | **15500** |
| **16,00** | | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **16000** | **16000** | **16000** |
| **16,50** | | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | **16500** | **16500** | **16500** |
| **17,00** | | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | **17000** | **17000** | **17000** |
| **17,50** | | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | **17500** | **17500** | **17500** |
| **18,00** | | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | **18000** | **18000** | **18000** |
| P | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537




SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

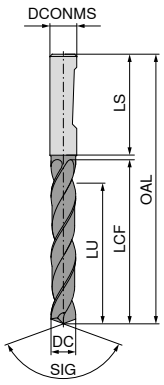
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 740 ... | SD 10 741 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,0 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 030 | 030 |
| 3,1 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 031 | 031 |
| 3,2 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 032 | 032 |
| 3,3 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 033 | 033 |
| 3,4 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 034 | 034 |
| 3,5 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 035 | 035 |
| 3,6 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 036 | 036 |
| 3,7 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 037 | 037 |
| 3,8 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 038 | 038 |
| 3,9 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 039 | 039 |
| 4,0 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 040 | 040 |
| 4,1 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 041 | 041 |
| 4,2 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 042 | 042 |
| 4,3 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 043 | 043 |
| 4,4 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 044 | 044 |
| 4,5 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 045 | 045 |
| 4,6 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 046 | 046 |
| 4,7 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 047 | 047 |
| 4,8 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 048 | 048 |
| 4,9 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 049 | 049 |
| 5,0 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 050 | 050 |
| 5,1 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 051 | 051 |
| 5,2 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 052 | 052 |
| 5,3 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 053 | 053 |
| 5,4 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 054 | 054 |
| 5,5 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 055 | 055 |
| 5,6 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 056 | 056 |
| 5,7 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 057 | 057 |
| 5,8 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 058 | 058 |
| 5,9 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 059 | 059 |
| 6,0 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 060 | 060 |
| 6,1 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 061 | 061 |
| 6,2 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 062 | 062 |
| 6,3 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 063 | 063 |
| 6,4 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 064 | 064 |
| P | | | | | | ○ | ○ |
| M | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | ○ | ○ |
| N | | | | | | ○ | ○ |
| S | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

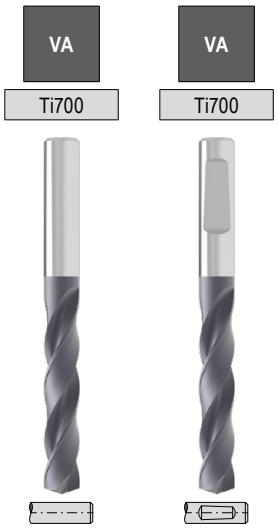
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537




SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

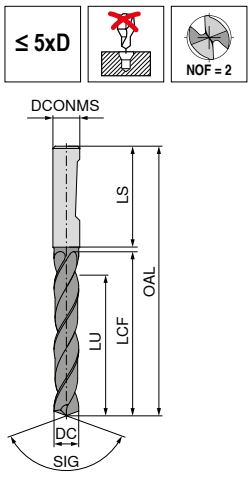
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 740 ... | SD 10 741 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,5 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 065 | 065 |
| 6,6 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 066 | 066 |
| 6,7 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 067 | 067 |
| 6,8 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 068 | 068 |
| 6,9 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 069 | 069 |
| 7,0 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 070 | 070 |
| 7,1 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 071 | 071 |
| 7,2 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 072 | 072 |
| 7,3 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 073 | 073 |
| 7,4 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 074 | 074 |
| 7,5 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 075 | 075 |
| 7,6 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 076 | 076 |
| 7,7 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 077 | 077 |
| 7,8 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 078 | 078 |
| 7,9 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 079 | 079 |
| 8,0 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 080 | 080 |
| 8,1 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 081 | 081 |
| 8,2 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 082 | 082 |
| 8,3 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 083 | 083 |
| 8,4 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 084 | 084 |
| 8,5 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 085 | 085 |
| 8,6 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 086 | 086 |
| 8,7 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 087 | 087 |
| 8,8 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 088 | 088 |
| 8,9 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 089 | 089 |
| 9,0 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 090 | 090 |
| 9,1 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 091 | 091 |
| 9,2 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 092 | 092 |
| 9,3 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 093 | 093 |
| 9,4 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 094 | 094 |
| 9,5 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 095 | 095 |
| 9,6 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 096 | 096 |
| 9,7 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 097 | 097 |
| 9,8 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 098 | 098 |
| 9,9 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 099 | 099 |

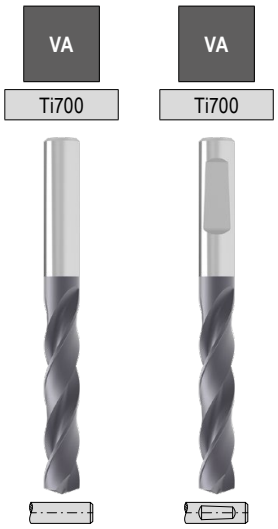
| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | ● | ● |
| K | ○ | ○ |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537




SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

| DC $_{m7}$ mm | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 740 ... | SD 10 741 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10,0 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 100 | 100 |
| 10,1 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 101 | 101 |
| 10,2 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 102 | 102 |
| 10,3 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 103 | 103 |
| 10,4 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 104 | 104 |
| 10,5 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 105 | 105 |
| 10,6 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 106 | 106 |
| 10,7 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 107 | 107 |
| 10,8 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 108 | 108 |
| 10,9 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 109 | 109 |
| 11,0 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 110 | 110 |
| 11,1 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 111 | 111 |
| 11,2 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 112 | 112 |
| 11,3 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 113 | 113 |
| 11,4 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 114 | 114 |
| 11,5 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 115 | 115 |
| 11,6 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 116 | 116 |
| 11,7 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 117 | 117 |
| 11,8 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 118 | 118 |
| 11,9 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 119 | 119 |
| 12,0 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 120 | 120 |
| 12,5 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 125 | 125 |
| 12,8 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 128 | 128 |
| 13,0 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 130 | 130 |
| 13,5 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 135 | 135 |
| 13,8 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 138 | 138 |
| 14,0 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 140 | 140 |
| 14,5 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 145 | 145 |
| 14,8 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 148 | 148 |
| 15,0 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 150 | 150 |
| 15,5 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 155 | 155 |
| 15,8 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 158 | 158 |
| 16,0 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 160 | 160 |
| 16,5 | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 165 | 165 |
| 16,8 | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 168 | 168 |

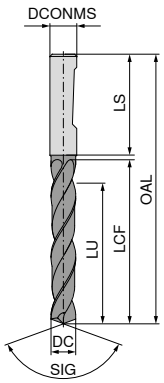
| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | ● | ● |
| K | ○ | ○ |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |

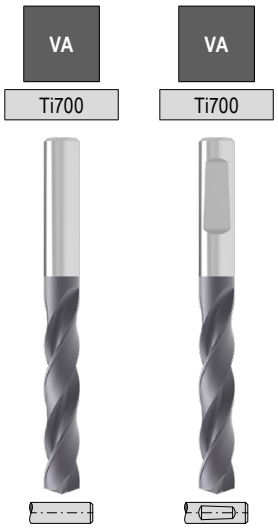
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537



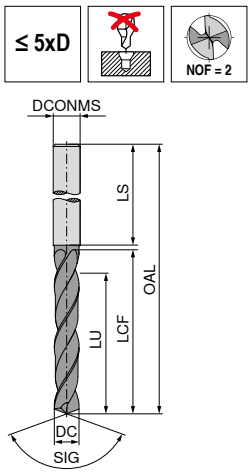

SIG 140°
Carbure monobloc

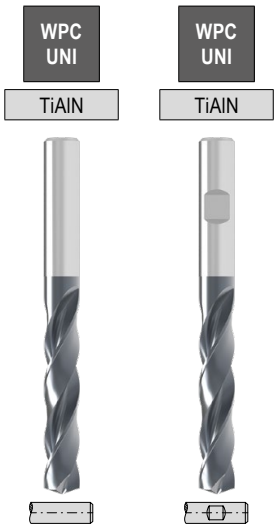
SIG 140°
Carbure monobloc

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 740 ... | SD 10 741 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **17,0** | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | **170** | **170** |
| **17,5** | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | **175** | **175** |
| **17,8** | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | **178** | **178** |
| **18,0** | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | **180** | **180** |
| **18,5** | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | **185** | **185** |
| **18,8** | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | **188** | **188** |
| **19,0** | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | **190** | **190** |
| **19,5** | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | **195** | **195** |
| **19,8** | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | **198** | **198** |
| **20,0** | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | **200** | **200** |
| P | | | | | | ○ | ○ |
| M | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | ○ | ○ |
| N | | | | | | ○ | ○ |
| S | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537




SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

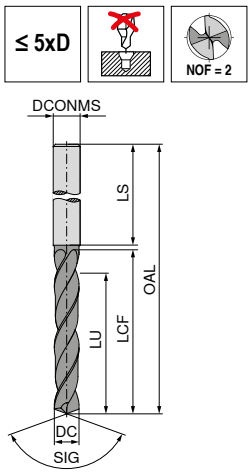
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | CX 11 710 ... | CX 11 709 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,00 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03000 | 03000 |
| 3,10 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03100 | 03100 |
| 3,20 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03200 | 03200 |
| 3,25 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03250 | 03250 |
| 3,30 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03300 | 03300 |
| 3,40 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03400 | 03400 |
| 3,50 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03500 | 03500 |
| 3,60 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03600 | 03600 |
| 3,70 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03700 | 03700 |
| 3,80 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 03800 | 03800 |
| 3,90 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 03900 | 03900 |
| 4,00 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04000 | 04000 |
| 4,10 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04100 | 04100 |
| 4,20 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04200 | 04200 |
| 4,30 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04300 | 04300 |
| 4,40 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04400 | 04400 |
| 4,50 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04500 | 04500 |
| 4,60 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04600 | 04600 |
| 4,65 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04650 | 04650 |
| 4,70 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04700 | 04700 |
| 4,80 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 04800 | 04800 |
| 4,90 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 04900 | 04900 |
| 5,00 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05000 | 05000 |
| 5,10 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05100 | 05100 |
| 5,20 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05200 | 05200 |
| 5,30 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05300 | 05300 |
| 5,40 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05400 | 05400 |
| 5,50 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05500 | 05500 |
| 5,55 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05550 | 05550 |
| 5,60 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05600 | 05600 |
| 5,65 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05650 | 05650 |
| 5,70 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05700 | 05700 |
| 5,80 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05800 | 05800 |
| 5,90 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05900 | 05900 |
| 6,00 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 06000 | 06000 |

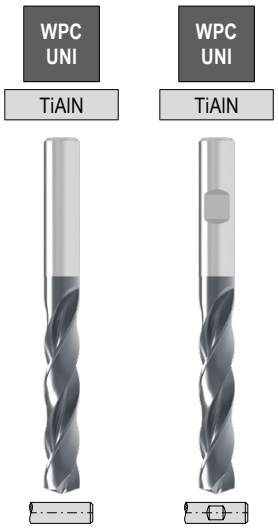
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | | |
| K | ● | ● |
| N | | |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537




SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

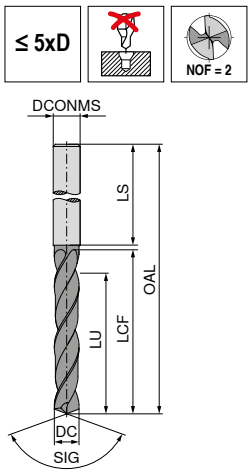
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | CX 11 710 ... | CX 11 709 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,10 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06100 | 06100 |
| 6,20 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06200 | 06200 |
| 6,30 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06300 | 06300 |
| 6,40 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06400 | 06400 |
| 6,50 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06500 | 06500 |
| 6,60 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06600 | 06600 |
| 6,70 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06700 | 06700 |
| 6,80 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06800 | 06800 |
| 6,90 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06900 | 06900 |
| 7,00 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07000 | 07000 |
| 7,10 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07100 | 07100 |
| 7,20 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07200 | 07200 |
| 7,30 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07300 | 07300 |
| 7,40 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07400 | 07400 |
| 7,50 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07500 | 07500 |
| 7,55 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07550 | 07550 |
| 7,60 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07600 | 07600 |
| 7,65 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07650 | 07650 |
| 7,70 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07700 | 07700 |
| 7,80 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07800 | 07800 |
| 7,90 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07900 | 07900 |
| 8,00 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 08000 | 08000 |
| 8,10 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08100 | 08100 |
| 8,20 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08200 | 08200 |
| 8,30 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08300 | 08300 |
| 8,40 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08400 | 08400 |
| 8,50 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08500 | 08500 |
| 8,60 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08600 | 08600 |
| 8,70 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08700 | 08700 |
| 8,80 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08800 | 08800 |
| 8,90 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08900 | 08900 |
| 9,00 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09000 | 09000 |
| 9,10 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09100 | 09100 |
| 9,20 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09200 | 09200 |
| 9,30 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09300 | 09300 |

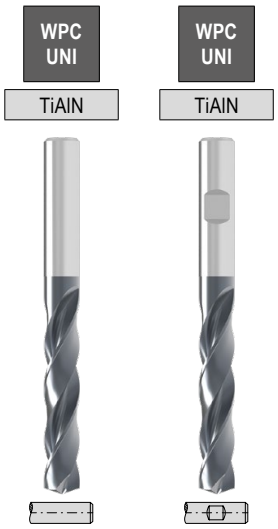
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | | |
| K | ● | ● |
| N | | |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537




SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | CX 11 710 ... | CX 11 709 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9,40** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | **09400** | **09400** |
| **9,50** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | **09500** | **09500** |
| **9,60** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | **09600** | **09600** |
| **9,70** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | **09700** | **09700** |
| **9,80** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | **09800** | **09800** |
| **9,90** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | **09900** | **09900** |
| **10,00** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | **10000** | **10000** |
| **10,10** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **10100** | **10100** |
| **10,20** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **10200** | **10200** |
| **10,30** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **10300** | **10300** |
| **10,40** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **10400** | **10400** |
| **10,50** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **10500** | **10500** |
| **10,60** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **10600** | **10600** |
| **10,70** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **10700** | **10700** |
| **10,80** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **10800** | **10800** |
| **10,90** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **10900** | **10900** |
| **11,00** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **11000** | **11000** |
| **11,10** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **11100** | **11100** |
| **11,20** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **11200** | **11200** |
| **11,30** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **11300** | **11300** |
| **11,40** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **11400** | **11400** |
| **11,50** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **11500** | **11500** |
| **11,60** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **11600** | **11600** |
| **11,70** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **11700** | **11700** |
| **11,80** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **11800** | **11800** |
| **11,90** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **11900** | **11900** |
| **12,00** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **12000** | **12000** |
| **12,10** | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | **12100** | **12100** |
| **12,20** | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | **12200** | **12200** |
| **12,25** | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | **12250** | **12250** |
| **12,50** | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | **12500** | **12500** |
| **12,70** | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | **12700** | **12700** |
| **12,80** | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | **12800** | **12800** |
| **13,00** | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | **13000** | **13000** |
| **13,20** | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | **13200** | **13200** |
| P | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | |
| K | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

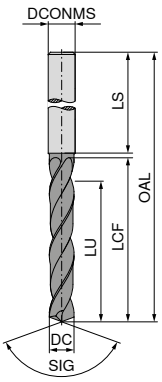
Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537

≤ 5xD



NOF = 2




WPC UNI

TiAlN



SIG 140°
Carbure monobloc

WPC UNI

TiAlN



SIG 140°
Carbure monobloc

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | CX 11 710 ... | CX 11 709 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **13,50** | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | **13500** | **13500** |
| **13,80** | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | **13800** | **13800** |
| **14,00** | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | **14000** | **14000** |
| **14,20** | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **14200** | **14200** |
| **14,40** | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **14400** | **14400** |
| **14,50** | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **14500** | **14500** |
| **14,80** | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **14800** | **14800** |
| **15,00** | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **15000** | **15000** |
| **15,20** | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **15200** | **15200** |
| **15,50** | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **15500** | **15500** |
| **15,80** | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **15800** | **15800** |
| **16,00** | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **16000** | **16000** |
| **16,50** | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | **16500** | **16500** |
| **17,00** | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | **17000** | **17000** |
| **17,50** | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | **17500** | **17500** |
| **18,00** | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | **18000** | **18000** |
| **18,50** | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | **18500** | **18500** |
| **18,90** | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | **18900** | **18900** |
| **19,00** | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | **19000** | **19000** |
| **19,50** | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | **19500** | **19500** |
| **20,00** | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | **20000** | **20000** |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | | |
| K | ● | ● |
| N | | |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

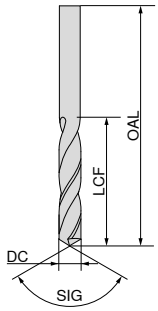
# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux en carbure monobloc similiares à DIN 338

▲ Angle d'hélice 30°
▲ Ø queue h7

≤ 5xD




N






SIG 118°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | OAL mm | LCF mm | CX 10 710 ... |
|---|---|---|---|
| 0,5 | 22 | 6 | 005 |
| 0,6 | 24 | 7 | 006 |
| 0,7 | 28 | 9 | 007 |
| 0,8 | 30 | 10 | 008 |
| 0,9 | 32 | 11 | 009 |
| 1,0 | 34 | 12 | 010 |
| 1,1 | 36 | 14 | 011 |
| 1,2 | 38 | 16 | 012 |
| 1,3 | 38 | 16 | 013 |
| 1,4 | 40 | 18 | 014 |
| 1,5 | 40 | 18 | 015 |
| 1,6 | 43 | 20 | 016 |
| 1,7 | 43 | 20 | 017 |
| 1,8 | 46 | 22 | 018 |
| 1,9 | 46 | 22 | 019 |
| 2,0 | 49 | 24 | 020 |
| 2,1 | 49 | 24 | 021 |
| 2,2 | 53 | 27 | 022 |
| 2,3 | 53 | 27 | 023 |
| 2,4 | 57 | 30 | 024 |
| 2,5 | 57 | 30 | 025 |
| 2,6 | 57 | 30 | 026 |
| 2,7 | 61 | 33 | 027 |
| 2,8 | 61 | 33 | 028 |
| 2,9 | 61 | 33 | 029 |
| 3,0 | 61 | 33 | 030 |
| 3,1 | 65 | 36 | 031 |
| 3,2 | 65 | 36 | 032 |
| 3,3 | 65 | 36 | 033 |
| 3,4 | 70 | 39 | 034 |
| 3,5 | 70 | 39 | 035 |
| 3,6 | 70 | 39 | 036 |
| 3,7 | 70 | 39 | 037 |
| 3,8 | 75 | 43 | 038 |

| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

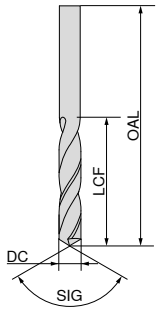
# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux en carbure monobloc similiares à DIN 338

▲ Angle d'hélice 30°
▲ Ø queue h7

≤ 5xD




N






SIG 118°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | OAL mm | LCF mm | CX 10 710 ... |
|---|---|---|---|
| 3,9 | 75 | 43 | 039 |
| 4,0 | 75 | 43 | 040 |
| 4,1 | 75 | 43 | 041 |
| 4,2 | 75 | 43 | 042 |
| 4,3 | 80 | 47 | 043 |
| 4,4 | 80 | 47 | 044 |
| 4,5 | 80 | 47 | 045 |
| 4,6 | 80 | 47 | 046 |
| 4,7 | 80 | 47 | 047 |
| 4,8 | 86 | 52 | 048 |
| 4,9 | 86 | 52 | 049 |
| 5,0 | 86 | 52 | 050 |
| 5,1 | 86 | 52 | 051 |
| 5,2 | 86 | 52 | 052 |
| 5,3 | 86 | 52 | 053 |
| 5,4 | 93 | 57 | 054 |
| 5,5 | 93 | 57 | 055 |
| 5,6 | 93 | 57 | 056 |
| 5,7 | 93 | 57 | 057 |
| 5,8 | 93 | 57 | 058 |
| 5,9 | 93 | 57 | 059 |
| 6,0 | 93 | 57 | 060 |
| 6,1 | 101 | 63 | 061 |
| 6,2 | 101 | 63 | 062 |
| 6,3 | 101 | 63 | 063 |
| 6,4 | 101 | 63 | 064 |
| 6,5 | 101 | 63 | 065 |
| 6,6 | 109 | 69 | 066 |
| 6,8 | 109 | 69 | 068 |
| 7,0 | 109 | 69 | 070 |
| 7,5 | 109 | 69 | 075 |
| 7,8 | 117 | 75 | 078 |
| 8,0 | 117 | 75 | 080 |
| 8,5 | 117 | 75 | 085 |

| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

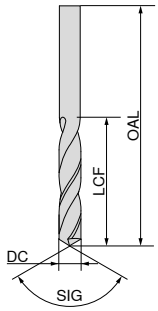
# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux en carbure monobloc similiares à DIN 338

▲ Angle d'hélice 30°
▲ Ø queue h7

≤ 5xD




N






SIG 118°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | OAL mm | LCF mm | CX 10 710 ... |
|---|---|---|---|
| **8,8** | 125 | 81 | **088** |
| **9,0** | 125 | 81 | **090** |
| **9,5** | 125 | 81 | **095** |
| **9,8** | 133 | 87 | **098** |
| **10,0** | 133 | 87 | **100** |
| **10,2** | 133 | 87 | **102** |
| **10,5** | 133 | 87 | **105** |
| **11,0** | 142 | 94 | **110** |
| **11,5** | 142 | 94 | **115** |
| **12,0** | 151 | 101 | **120** |
| **13,0** | 151 | 101 | **130** |
| **14,0** | 160 | 108 | **140** |
| **16,0** | 178 | 120 | **160** |

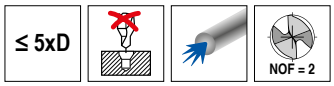
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

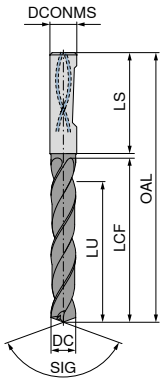


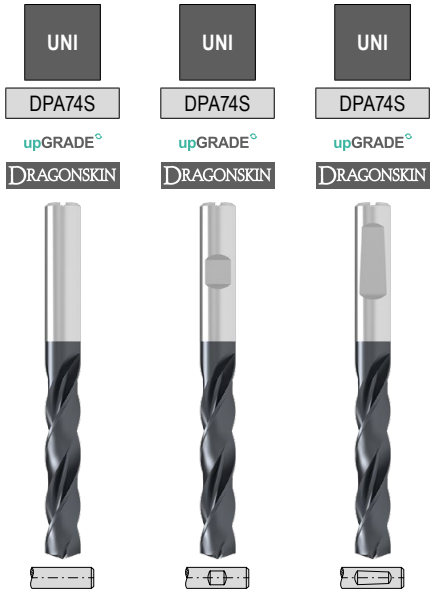
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles




SIG 140°
Carbure monobloc

SH

| DC m7 mm | DC inch | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | 10 609 ... | 10 610 ... | 10 611 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,000 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03000 | 03000 | 03000 |
| 3,100 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03100 | 03100 | 03100 |
| 3,150 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03150 | 03150 | 03150 |
| 3,175 | 1/8 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03175 | | |
| 3,200 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03200 | 03200 | 03200 |
| 3,250 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03250 | 03250 | 03250 |
| 3,300 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03300 | 03300 | 03300 |
| 3,400 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03400 | 03400 | 03400 |
| 3,500 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03500 | 03500 | 03500 |
| 3,600 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03600 | 03600 | 03600 |
| 3,700 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03700 | 03700 | 03700 |
| 3,800 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 03800 | 03800 | 03800 |
| 3,850 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 03850 | 03850 | 03850 |
| 3,900 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 03900 | 03900 | 03900 |
| 3,970 | 5/32 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 03970 | | |
| 4,000 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04000 | 04000 | 04000 |
| 4,100 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04100 | 04100 | 04100 |
| 4,200 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04200 | 04200 | 04200 |
| 4,250 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04250 | 04250 | 04250 |
| 4,300 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04300 | 04300 | 04300 |
| 4,350 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04350 | 04350 | 04350 |
| 4,400 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04400 | 04400 | 04400 |
| 4,450 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04450 | 04450 | 04450 |
| 4,500 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04500 | 04500 | 04500 |
| 4,600 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04600 | 04600 | 04600 |
| 4,650 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04650 | 04650 | 04650 |
| 4,700 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04700 | 04700 | 04700 |
| 4,760 | 3/16 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 04760 | | |

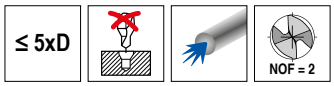
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● |
| N | | | |
| S | | | |
| H | ○ | ○ | ○ |
| O | | | |

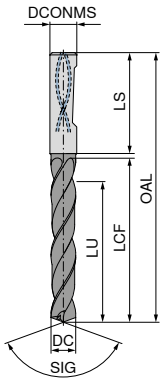
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

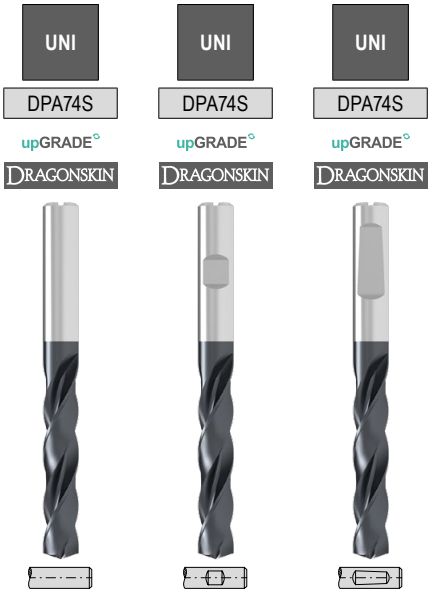
Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles




SIG 140°
Carbure monobloc

SH

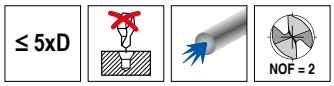
| DC $_{m7}$ mm | DC inch | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | 10 609 ... | 10 610 ... | 10 611 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,800 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 04800 | 04800 | 04800 |
| 4,900 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 04900 | 04900 | 04900 |
| 4,950 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 04950 | 04950 | 04950 |
| 5,000 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05000 | 05000 | 05000 |
| 5,050 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05050 | 05050 | 05050 |
| 5,100 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05100 | 05100 | 05100 |
| 5,200 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05200 | 05200 | 05200 |
| 5,300 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05300 | 05300 | 05300 |
| 5,400 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05400 | 05400 | 05400 |
| 5,500 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05500 | 05500 | 05500 |
| 5,550 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05550 | 05550 | 05550 |
| 5,560 | 7/32 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05560 | | |
| 5,600 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05600 | 05600 | 05600 |
| 5,700 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05700 | 05700 | 05700 |
| 5,750 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05750 | 05750 | 05750 |
| 5,800 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05800 | 05800 | 05800 |
| 5,900 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05900 | 05900 | 05900 |
| 5,950 | 15/64 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05950 | 05950 | 05950 |
| 6,000 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 06000 | 06000 | 06000 |
| 6,100 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06100 | 06100 | 06100 |
| 6,200 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06200 | 06200 | 06200 |
| 6,300 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06300 | 06300 | 06300 |
| 6,350 | 1/4 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06350 | | |
| 6,400 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06400 | 06400 | 06400 |
| 6,500 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06500 | 06500 | 06500 |
| 6,600 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06600 | 06600 | 06600 |
| 6,700 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06700 | 06700 | 06700 |
| 6,750 | 17/64 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06750 | | |
| P | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | |

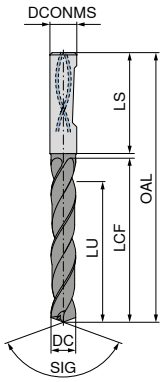
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

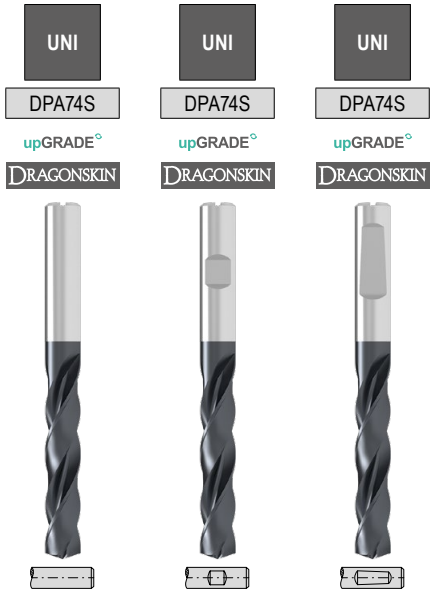
Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles




SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

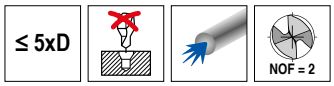
| DC m7 mm | DC inch | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 609 ... | SH 10 610 ... | SH 10 611 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,800 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06800 | 06800 | 06800 |
| 6,900 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06900 | 06900 | 06900 |
| 7,000 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07000 | 07000 | 07000 |
| 7,100 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07100 | 07100 | 07100 |
| 7,140 | 9/32 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07140 | | |
| 7,200 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07200 | 07200 | 07200 |
| 7,300 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07300 | 07300 | 07300 |
| 7,400 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07400 | 07400 | 07400 |
| 7,450 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07450 | 07450 | 07450 |
| 7,500 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07500 | 07500 | 07500 |
| 7,600 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07600 | 07600 | 07600 |
| 7,700 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07700 | 07700 | 07700 |
| 7,800 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07800 | 07800 | 07800 |
| 7,900 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07900 | 07900 | 07900 |
| 7,940 | 5/16 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07940 | | |
| 8,000 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 08000 | 08000 | 08000 |
| 8,100 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08100 | 08100 | 08100 |
| 8,200 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08200 | 08200 | 08200 |
| 8,300 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08300 | 08300 | 08300 |
| 8,400 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08400 | 08400 | 08400 |
| 8,500 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08500 | 08500 | 08500 |
| 8,600 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08600 | 08600 | 08600 |
| 8,700 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08700 | 08700 | 08700 |
| 8,800 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08800 | 08800 | 08800 |
| 8,900 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08900 | 08900 | 08900 |
| 9,000 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09000 | 09000 | 09000 |
| 9,100 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09100 | 09100 | 09100 |
| 9,200 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09200 | 09200 | 09200 |
| P | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | |

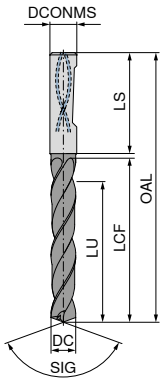
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

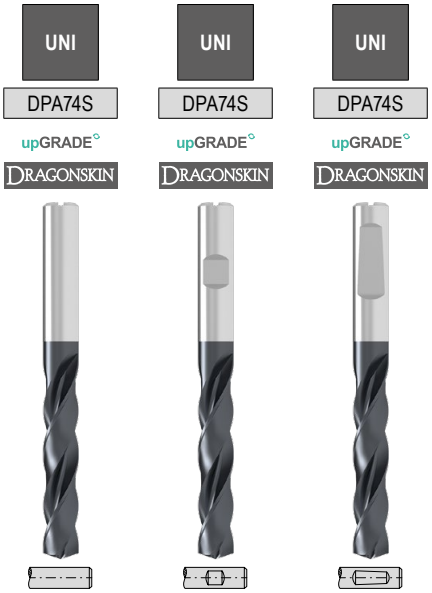
Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles




SIG 140°
Carbure monobloc

SH

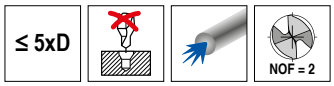
| DC $_{m7}$ mm | DC inch | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | 10 609 ... | 10 610 ... | 10 611 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9,300 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09300 | 09300 | 09300 |
| 9,350 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09350 | 09350 | 09350 |
| 9,400 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09400 | 09400 | 09400 |
| 9,450 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09450 | 09450 | 09450 |
| 9,500 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09500 | 09500 | 09500 |
| 9,525 | 3/8 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09525 | | |
| 9,600 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09600 | 09600 | 09600 |
| 9,700 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09700 | 09700 | 09700 |
| 9,800 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09800 | 09800 | 09800 |
| 9,900 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09900 | 09900 | 09900 |
| 9,920 | 25/64 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09920 | | |
| 10,000 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 10000 | 10000 | 10000 |
| 10,100 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10100 | 10100 | 10100 |
| 10,200 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10200 | 10200 | 10200 |
| 10,300 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10300 | 10300 | 10300 |
| 10,400 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10400 | 10400 | 10400 |
| 10,500 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10500 | 10500 | 10500 |
| 10,550 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10550 | 10550 | 10550 |
| 10,600 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10600 | 10600 | 10600 |
| 10,700 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10700 | 10700 | 10700 |
| 10,750 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10750 | 10750 | 10750 |
| 10,800 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10800 | 10800 | 10800 |
| 10,900 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10900 | 10900 | 10900 |
| 11,000 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11000 | 11000 | 11000 |
| 11,100 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11100 | 11100 | 11100 |
| 11,200 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11200 | 11200 | 11200 |
| 11,250 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11250 | 11250 | 11250 |
| 11,300 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11300 | 11300 | 11300 |
| P | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | |

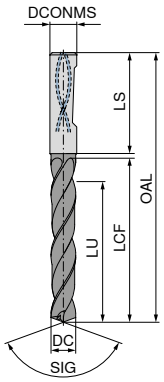
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

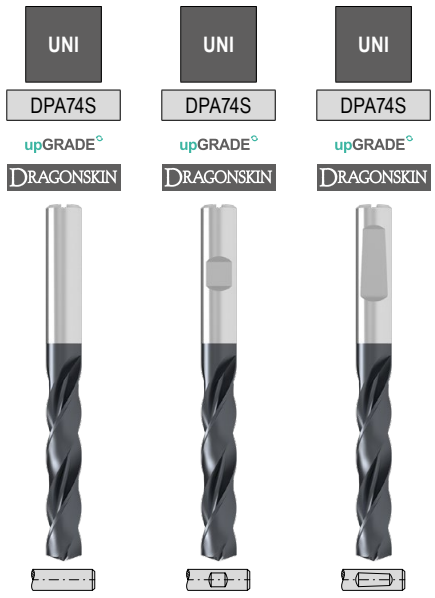
Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles




SIG 140°
Carbure monobloc

SH

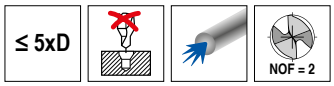
| DC $_{m7}$ mm | DC inch | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | 10 609 ... | 10 610 ... | 10 611 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11,350 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11350 | 11350 | 11350 |
| 11,400 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11400 | 11400 | 11400 |
| 11,450 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11450 | 11450 | 11450 |
| 11,500 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11500 | 11500 | 11500 |
| 11,600 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11600 | 11600 | 11600 |
| 11,700 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11700 | 11700 | 11700 |
| 11,800 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11800 | 11800 | 11800 |
| 11,900 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11900 | 11900 | 11900 |
| 12,000 | | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 12000 | 12000 | 12000 |
| 12,150 | | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 12150 | 12150 | 12150 |
| 12,250 | | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 12250 | 12250 | 12250 |
| 12,500 | | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 12500 | 12500 | 12500 |
| 12,550 | | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 12550 | 12550 | 12550 |
| 12,700 | 1/2 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 12700 | 12700 | 12700 |
| 12,800 | | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 12800 | 12800 | 12800 |
| 12,900 | | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 12900 | 12900 | 12900 |
| 13,000 | | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 13000 | 13000 | 13000 |
| 13,100 | | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 13100 | 13100 | 13100 |
| 13,300 | | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 13300 | 13300 | 13300 |
| 13,350 | | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 13350 | 13350 | 13350 |
| 13,500 | | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 13500 | 13500 | 13500 |
| 13,700 | | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 13700 | 13700 | 13700 |
| 13,800 | | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 13800 | 13800 | 13800 |
| 14,000 | | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 14000 | 14000 | 14000 |
| 14,200 | | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 14200 | 14200 | 14200 |
| 14,500 | | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 14500 | 14500 | 14500 |
| 14,800 | | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 14800 | 14800 | 14800 |
| 15,000 | | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 15000 | 15000 | 15000 |
| P | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | |

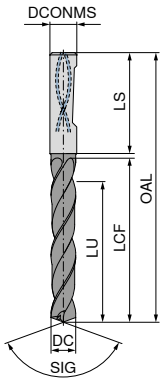
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

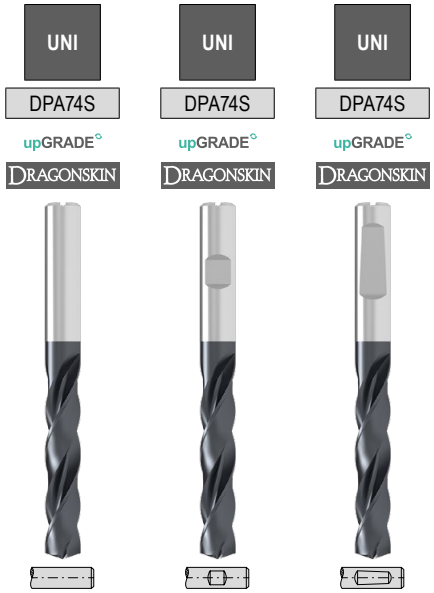
Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles



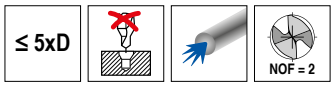

SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc

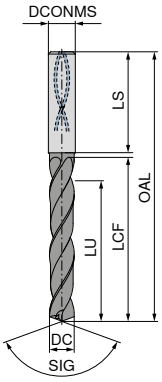
| DC $_{m7}$ mm | DC inch | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 609 ... | SH 10 610 ... | SH 10 611 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15,100 | | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 15100 | 15100 | 15100 |
| 15,250 | | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 15250 | 15250 | 15250 |
| 15,300 | | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 15300 | 15300 | 15300 |
| 15,350 | | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 15350 | 15350 | 15350 |
| 15,500 | | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 15500 | 15500 | 15500 |
| 15,600 | | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 15600 | 15600 | 15600 |
| 15,800 | | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 15800 | 15800 | 15800 |
| 15,875 | 5/8 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 15875 | | |
| 16,000 | | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 16000 | 16000 | 16000 |
| 16,050 | | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 16050 | 16050 | 16050 |
| 16,500 | | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 16500 | 16500 | 16500 |
| 16,800 | | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 16800 | 16800 | 16800 |
| 16,900 | | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 16900 | 16900 | 16900 |
| 17,000 | | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 17000 | 17000 | 17000 |
| 17,500 | | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 17500 | 17500 | 17500 |
| 17,600 | | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 17600 | 17600 | 17600 |
| 17,800 | | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 17800 | 17800 | 17800 |
| 18,000 | | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 18000 | 18000 | 18000 |
| 18,500 | | 20 | 155 | 101 | 77 | 50 | 18500 | 18500 | 18500 |
| 18,800 | | 20 | 155 | 101 | 77 | 50 | 18800 | 18800 | 18800 |
| 18,900 | | 20 | 155 | 101 | 77 | 50 | 18900 | 18900 | 18900 |
| 19,000 | | 20 | 155 | 101 | 77 | 50 | 19000 | 19000 | 19000 |
| 19,050 | 3/4 | 20 | 155 | 101 | 77 | 50 | 19050 | | |
| 19,500 | | 20 | 155 | 101 | 77 | 50 | 19500 | 19500 | 19500 |
| 19,800 | | 20 | 155 | 101 | 77 | 50 | 19800 | 19800 | 19800 |
| 20,000 | | 20 | 155 | 101 | 77 | 50 | 20000 | 20000 | 20000 |
| P | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles
- 4 listels assurent une précision de positionnement accrue




Quattro

DPA74S

upGRADE

DRAGONSKIN



SIG 140°

Carbure monobloc

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 612 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,0 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03000 |
| 3,1 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03100 |
| 3,2 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03200 |
| 3,3 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03300 |
| 3,4 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03400 |
| 3,5 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03500 |
| 3,6 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03600 |
| 3,7 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03700 |
| 3,8 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 03800 |
| 3,9 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 03900 |
| 4,0 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04000 |
| 4,1 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04100 |
| 4,2 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04200 |
| 4,3 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04300 |
| 4,4 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04400 |
| 4,5 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04500 |
| 4,6 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04600 |
| 4,7 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04700 |
| 4,8 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 04800 |
| 4,9 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 04900 |
| 5,0 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05000 |
| 5,1 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05100 |
| 5,2 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05200 |
| 5,3 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05300 |
| 5,4 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05400 |
| 5,5 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05500 |
| 5,6 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05600 |
| 5,7 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05700 |

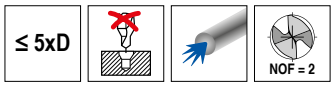
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | ○ |
| O | |

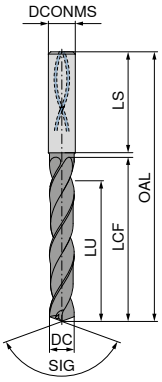
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles
- 4 listels assurent une précision de positionnement accrue




Quattro

DPA74S

upGRADE

DRAGONSKIN



SIG 140°

Carbure monobloc

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 612 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,8 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05800 |
| 5,9 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05900 |
| 6,0 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 06000 |
| 6,1 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06100 |
| 6,2 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06200 |
| 6,3 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06300 |
| 6,4 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06400 |
| 6,5 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06500 |
| 6,6 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06600 |
| 6,7 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06700 |
| 6,8 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06800 |
| 6,9 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06900 |
| 7,0 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07000 |
| 7,1 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07100 |
| 7,2 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07200 |
| 7,4 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07400 |
| 7,5 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07500 |
| 7,6 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07600 |
| 7,7 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07700 |
| 7,8 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07800 |
| 7,9 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07900 |
| 8,0 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 08000 |
| 8,1 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08100 |
| 8,2 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08200 |
| 8,4 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08400 |
| 8,5 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08500 |
| 8,6 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08600 |
| 8,7 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08700 |

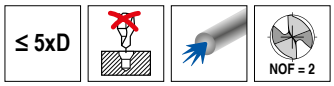
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | ○ |
| O | |

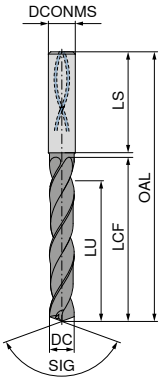
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles
- 4 listels assurent une précision de positionnement accrue




Quattro

DPA74S

upGRADE

DRAGONSKIN



SIG 140°

Carbure monobloc

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 612 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8,8 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08800 |
| 8,9 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08900 |
| 9,0 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09000 |
| 9,1 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09100 |
| 9,2 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09200 |
| 9,3 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09300 |
| 9,4 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09400 |
| 9,5 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09500 |
| 9,6 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09600 |
| 9,7 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09700 |
| 9,8 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09800 |
| 9,9 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09900 |
| 10,0 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 10000 |
| 10,1 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10100 |
| 10,2 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10200 |
| 10,3 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10300 |
| 10,4 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10400 |
| 10,5 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10500 |
| 10,8 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10800 |
| 10,9 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10900 |
| 11,0 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11000 |
| 11,1 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11100 |
| 11,2 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11200 |
| 11,5 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11500 |
| 11,8 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11800 |
| 12,0 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 12000 |
| 12,5 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 12500 |
| 12,8 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 12800 |

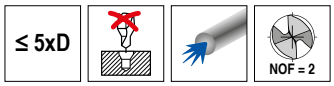
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | ○ |
| O | |

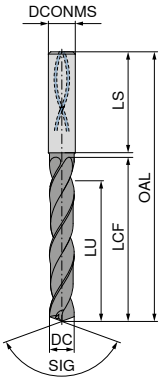
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles
- 4 listels assurent une précision de positionnement accrue




Quattro

DPA74S

upGRADE

DRAGONSKIN



SIG 140°

Carbure monobloc

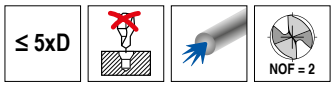
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 612 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 13,0 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 13000 |
| 13,5 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 13500 |
| 13,8 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 13800 |
| 14,0 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 14000 |
| 14,5 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 14500 |
| 14,8 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 14800 |
| 15,0 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 15000 |
| 15,5 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 15500 |
| 15,8 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 15800 |
| 16,0 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 16000 |
| 16,5 | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 16500 |
| 17,0 | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 17000 |
| 17,5 | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 17500 |
| 18,0 | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 18000 |

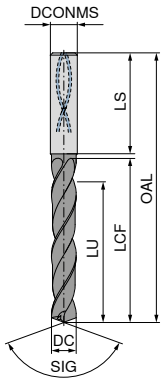
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | ○ |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **WTX** – Forets à haute vitesse, DIN 6537

▲ Conçu pour les vitesses de coupe élevées
▲ 3 listels de guidage pour moins d'efforts et une friction réduite




Speed UNI | Speed VA

DPX14S | Ti800

DRAGONSKIN





SIG 145° Carbure monobloc | SIG 135° Carbure monobloc

| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 771 ... | SH 10 773 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,00 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03000 | 030 |
| 3,10 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03100 | 031 |
| 3,20 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03200 | 032 |
| 3,30 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03300 | 033 |
| 3,40 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03400 | 034 |
| 3,50 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03500 | 035 |
| 3,60 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03600 | 036 |
| 3,70 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 03700 | 037 |
| 3,80 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 03800 | 038 |
| 3,90 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 03900 | 039 |
| 4,00 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04000 | 040 |
| 4,10 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04100 | 041 |
| 4,20 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04200 | 042 |
| 4,30 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04300 | 043 |
| 4,40 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04400 | 044 |
| 4,50 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04500 | 045 |
| 4,60 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04600 | 046 |
| 4,65 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04650 | 900 |
| 4,70 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04700 | 047 |
| 4,80 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 04800 | 048 |
| 4,90 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 04900 | 049 |
| 5,00 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05000 | 050 |
| 5,10 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05100 | 051 |
| 5,20 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05200 | 052 |
| 5,30 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05300 | 053 |
| 5,40 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05400 | 054 |
| 5,50 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05500 | 055 |
| 5,55 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05550 | 902 |
| 5,60 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05600 | 056 |
| 5,70 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05700 | 057 |
| 5,80 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05800 | 058 |
| 5,90 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05900 | 059 |

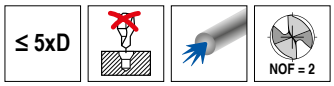
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | | ○ |
| S | | ● |
| H | | |
| O | | |

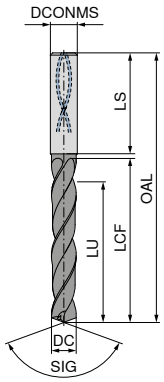
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à haute vitesse, DIN 6537

▲ Conçu pour les vitesses de coupe élevées
▲ 3 listels de guidage pour moins d'efforts et une friction réduite




Speed UNI
DPX14S
DRAGONSKIN



SIG 145°
Carbure monobloc

Speed VA
Ti800



SIG 135°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 771 ... | SH 10 773 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,00 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 06000 | 060 |
| 6,10 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06100 | 061 |
| 6,20 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06200 | 062 |
| 6,30 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06300 | 063 |
| 6,40 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06400 | 064 |
| 6,50 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06500 | 065 |
| 6,60 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06600 | 066 |
| 6,70 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06700 | 067 |
| 6,80 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06800 | 068 |
| 6,90 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06900 | 069 |
| 7,00 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07000 | 070 |
| 7,10 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07100 | 071 |
| 7,20 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07200 | 072 |
| 7,30 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07300 | 073 |
| 7,40 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07400 | 074 |
| 7,50 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07500 | 075 |
| 7,60 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07600 | 076 |
| 7,70 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07700 | 077 |
| 7,80 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07800 | 078 |
| 7,90 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07900 | 079 |
| 8,00 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 08000 | 080 |
| 8,10 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08100 | 081 |
| 8,20 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08200 | 082 |
| 8,30 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08300 | 083 |
| 8,40 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08400 | 084 |
| 8,50 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08500 | 085 |
| 8,60 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08600 | 086 |
| 8,70 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08700 | 087 |
| 8,80 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08800 | 088 |
| 8,90 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08900 | 089 |
| 9,00 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09000 | 090 |
| 9,10 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09100 | 091 |

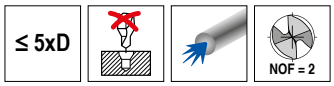
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | | ○ |
| S | | ● |
| H | | |
| O | | |

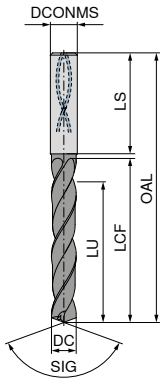
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à haute vitesse, DIN 6537

▲ Conçu pour les vitesses de coupe élevées
▲ 3 listels de guidage pour moins d'efforts et une friction réduite




Speed UNI | Speed VA

DPX14S | Ti800

DRAGONSKIN





SIG 145° Carbure monobloc | SIG 135° Carbure monobloc

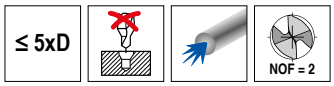
| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 771 ... | SH 10 773 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9,20 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09200 | 092 |
| 9,30 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09300 | 093 |
| 9,40 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09400 | 094 |
| 9,50 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09500 | 095 |
| 9,60 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09600 | 096 |
| 9,70 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09700 | 097 |
| 9,80 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09800 | 098 |
| 9,90 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09900 | 099 |
| 10,00 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 10000 | 100 |
| 10,10 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10100 | 101 |
| 10,20 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10200 | 102 |
| 10,30 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10300 | 103 |
| 10,40 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10400 | 104 |
| 10,50 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10500 | 105 |
| 10,60 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10600 | 106 |
| 10,70 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10700 | 107 |
| 10,80 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10800 | 108 |
| 10,90 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10900 | 109 |
| 11,00 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11000 | 110 |
| 11,10 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11100 | 111 |
| 11,20 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11200 | 112 |
| 11,30 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11300 | 113 |
| 11,40 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11400 | 114 |
| 11,50 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11500 | 115 |
| 11,60 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11600 | 116 |
| 11,70 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11700 | 117 |
| 11,80 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11800 | 118 |
| 11,90 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11900 | 119 |
| 12,00 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 12000 | 120 |
| 12,20 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 12200 | 12200 |
| 12,50 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 12500 | 125 |
| 12,80 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 12800 | 128 |
| P | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | ○ |
| S | | | | | | | ● |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

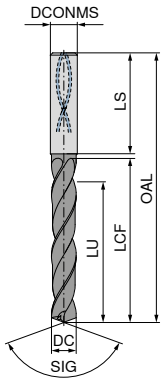
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à haute vitesse, DIN 6537

▲ Conçu pour les vitesses de coupe élevées
▲ 3 listels de guidage pour moins d'efforts et une friction réduite




Speed UNI
DPX14S
DRAGONSKIN



SIG 145°
Carbure monobloc

Speed VA
Ti800

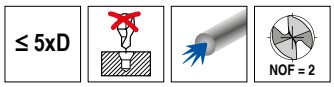


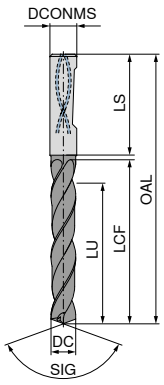
SIG 135°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 771 ... | SH 10 773 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13,00 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 13000 | 130 |
| 13,50 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 13500 | 135 |
| 13,80 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 13800 | 138 |
| 14,00 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 14000 | 140 |
| 14,20 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 14200 | |
| 14,50 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 14500 | 145 |
| 14,80 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 14800 | 148 |
| 15,00 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 15000 | 150 |
| 15,20 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 15200 | |
| 15,50 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 15500 | 155 |
| 15,80 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 15800 | 158 |
| 16,00 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 16000 | 160 |
| 16,50 | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 16500 | 165 |
| 16,80 | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 16800 | 168 |
| 17,00 | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 17000 | 170 |
| 17,50 | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 17500 | 175 |
| 17,80 | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 17800 | 178 |
| 18,00 | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 18000 | 180 |
| 18,50 | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | | 185 |
| 18,80 | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | | 188 |
| 19,00 | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | | 190 |
| 19,50 | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | | 195 |
| 19,80 | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | | 198 |
| 20,00 | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | | 200 |
| P | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | ○ |
| S | | | | | | | ● |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537







SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

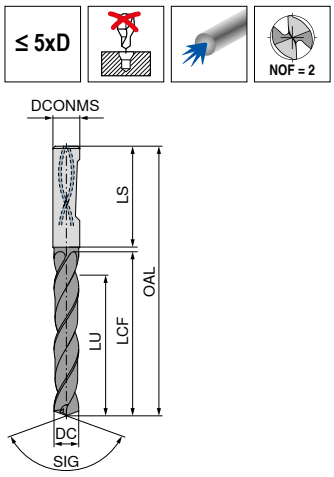
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 745 ... | SD 10 746 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,00 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 030 | 030 |
| 3,10 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 031 | 031 |
| 3,15 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 831 | |
| 3,20 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 032 | 032 |
| 3,22 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 832 | |
| 3,25 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 890 | |
| 3,30 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 033 | 033 |
| 3,40 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 034 | 034 |
| 3,50 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 035 | 035 |
| 3,60 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 036 | 036 |
| 3,70 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 037 | 037 |
| 3,80 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 038 | 038 |
| 3,85 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 838 | |
| 3,90 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 039 | 039 |
| 4,00 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 040 | 040 |
| 4,10 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 041 | 041 |
| 4,20 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 042 | 042 |
| 4,30 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 043 | 043 |
| 4,35 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 843 | |
| 4,40 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 044 | 044 |
| 4,45 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 844 | |
| 4,50 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 045 | 045 |
| 4,60 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 046 | 046 |
| 4,65 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 900 | |
| 4,70 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 047 | 047 |
| 4,80 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 048 | 048 |
| 4,90 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 049 | 049 |
| 5,00 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 050 | 050 |
| 5,10 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 051 | 051 |
| 5,20 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 052 | 052 |
| 5,30 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 053 | 053 |
| 5,40 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 054 | 054 |
| 5,50 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 055 | 055 |
| 5,60 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 056 | 056 |
| 5,70 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 057 | 057 |

| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | ● | ● |
| K | ○ | ○ |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537







SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

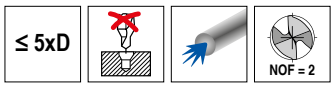
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 745 ... | SD 10 746 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,75 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 916 | |
| 5,80 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 058 | 058 |
| 5,90 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 059 | 059 |
| 5,95 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 959 | |
| 6,00 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 060 | 060 |
| 6,10 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 061 | 061 |
| 6,20 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 062 | 062 |
| 6,30 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 063 | 063 |
| 6,40 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 064 | 064 |
| 6,50 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 065 | 065 |
| 6,60 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 066 | 066 |
| 6,70 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 067 | 067 |
| 6,80 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 068 | 068 |
| 6,90 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 069 | 069 |
| 7,00 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 070 | 070 |
| 7,10 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 071 | 071 |
| 7,20 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 072 | 072 |
| 7,30 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 073 | 073 |
| 7,40 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 074 | 074 |
| 7,45 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 924 | |
| 7,50 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 075 | 075 |
| 7,60 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 076 | 076 |
| 7,70 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 077 | 077 |
| 7,80 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 078 | 078 |
| 7,90 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 079 | 079 |
| 8,00 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 080 | 080 |
| 8,10 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 081 | 081 |
| 8,20 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 082 | 082 |
| 8,30 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 083 | 083 |
| 8,40 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 084 | 084 |
| 8,50 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 085 | 085 |
| 8,60 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 086 | 086 |
| 8,70 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 087 | 087 |
| 8,80 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 088 | 088 |
| 8,90 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 089 | 089 |

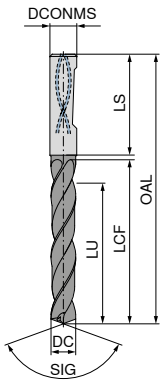
| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | ● | ● |
| K | ○ | ○ |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537







SIG 140°
Carbure monobloc

SIG 140°
Carbure monobloc

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 745 ... | SD 10 746 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9,00 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 090 | 090 |
| 9,10 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 091 | 091 |
| 9,20 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 092 | 092 |
| 9,30 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 093 | 093 |
| 9,35 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 930 | |
| 9,40 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 094 | 094 |
| 9,45 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 994 | |
| 9,50 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 095 | 095 |
| 9,60 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 096 | 096 |
| 9,70 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 097 | 097 |
| 9,80 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 098 | 098 |
| 9,90 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 099 | 099 |
| 10,00 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 100 | 100 |
| 10,10 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 101 | 101 |
| 10,20 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 102 | 102 |
| 10,30 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 103 | 103 |
| 10,40 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 104 | 104 |
| 10,50 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 105 | 105 |
| 10,55 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 932 | |
| 10,60 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 106 | 106 |
| 10,70 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 107 | 107 |
| 10,80 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 108 | 108 |
| 10,90 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 109 | 109 |
| 11,00 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 110 | 110 |
| 11,10 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 111 | 111 |
| 11,20 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 112 | 112 |
| 11,25 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 912 | |
| 11,30 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 113 | 113 |
| 11,35 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 913 | |
| 11,40 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 114 | 114 |
| 11,45 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 914 | |
| 11,50 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 115 | 115 |
| 11,60 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 116 | 116 |
| 11,70 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 117 | 117 |
| 11,80 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 118 | 118 |

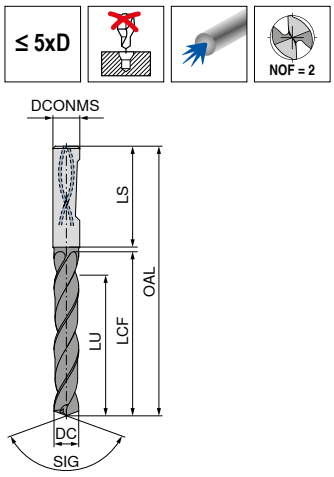
| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | ● | ● |
| K | ○ | ○ |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537







SIG 140°
Carbure monobloc

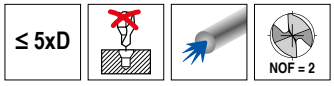
SIG 140°
Carbure monobloc

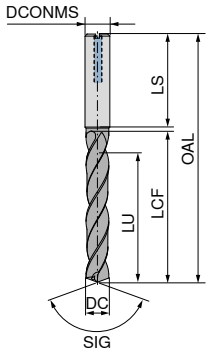
| DC $_{m7}$ mm | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 745 ... | SD 10 746 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11,90 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 119 | 119 |
| 12,00 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 120 | 120 |
| 12,15 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 921 | |
| 12,50 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 125 | 125 |
| 12,55 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 925 | |
| 12,80 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 128 | 128 |
| 13,00 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 130 | 130 |
| 13,35 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 933 | |
| 13,50 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 135 | 135 |
| 13,80 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 138 | 138 |
| 14,00 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 140 | 140 |
| 14,50 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 145 | 145 |
| 14,80 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 148 | 148 |
| 15,00 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 150 | 150 |
| 15,35 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 953 | |
| 15,50 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 155 | 155 |
| 15,80 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 158 | 158 |
| 16,00 | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | 160 | 160 |
| 16,05 | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 960 | |
| 16,50 | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 165 | 165 |
| 16,80 | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 168 | 168 |
| 17,00 | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 170 | 170 |
| 17,50 | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 175 | 175 |
| 17,80 | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 178 | 178 |
| 18,00 | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | 180 | 180 |
| 18,50 | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | 185 | 185 |
| 18,80 | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | 188 | 188 |
| 19,00 | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | 190 | 190 |
| 19,35 | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | 993 | |
| 19,50 | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | 195 | 195 |
| 19,80 | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | 198 | 198 |
| 20,00 | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | 200 | 200 |
| P | | | | | | ○ | ○ |
| M | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | ○ | ○ |
| N | | | | | | ○ | ○ |
| S | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

▲ Forets pour aluminium avec 6 listels







SIG 135°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 791 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,5** | 4 | 57 | 21 | 17 | 28 | **02500** |
| **2,6** | 4 | 57 | 21 | 17 | 28 | **02600** |
| **2,7** | 4 | 57 | 21 | 17 | 28 | **02700** |
| **2,8** | 4 | 57 | 21 | 17 | 28 | **02800** |
| **2,9** | 4 | 57 | 21 | 17 | 28 | **02900** |
| **3,0** | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | **03000** |
| **3,1** | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | **03100** |
| **3,2** | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | **03200** |
| **3,3** | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | **03300** |
| **3,4** | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | **03400** |
| **3,5** | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | **03500** |
| **3,6** | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | **03600** |
| **3,7** | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | **03700** |
| **3,8** | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | **03800** |
| **3,9** | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | **03900** |
| **4,0** | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | **04000** |
| **4,1** | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | **04100** |
| **4,2** | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | **04200** |
| **4,3** | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | **04300** |
| **4,4** | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | **04400** |
| **4,5** | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | **04500** |
| **4,6** | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | **04600** |
| **4,7** | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | **04700** |
| **4,8** | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | **04800** |
| **4,9** | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | **04900** |
| **5,0** | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | **05000** |
| **5,1** | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | **05100** |
| **5,2** | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | **05200** |
| **5,3** | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | **05300** |
| **5,4** | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | **05400** |
| **5,5** | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | **05500** |
| **5,6** | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | **05600** |
| **5,7** | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | **05700** |

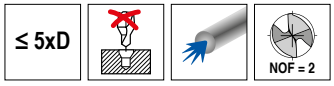
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

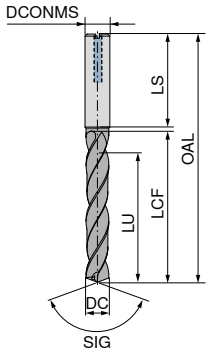
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

▲ Forets pour aluminium avec 6 listels




AL

DLC

DRAGONSKIN



SIG 135°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 791 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,8 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05800 |
| 5,9 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05900 |
| 6,0 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 06000 |
| 6,1 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06100 |
| 6,2 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06200 |
| 6,3 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06300 |
| 6,4 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06400 |
| 6,5 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06500 |
| 6,6 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06600 |
| 6,7 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06700 |
| 6,8 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06800 |
| 6,9 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06900 |
| 7,0 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07000 |
| 7,1 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07100 |
| 7,2 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07200 |
| 7,3 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07300 |
| 7,4 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07400 |
| 7,5 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07500 |
| 7,6 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07600 |
| 7,7 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07700 |
| 7,8 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07800 |
| 7,9 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07900 |
| 8,0 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 08000 |
| 8,1 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08100 |
| 8,2 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08200 |
| 8,3 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08300 |
| 8,4 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08400 |
| 8,5 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08500 |
| 8,6 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08600 |
| 8,7 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08700 |
| 8,8 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08800 |
| 8,9 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08900 |
| 9,0 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09000 |

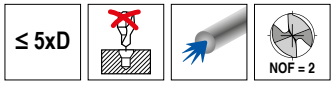
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

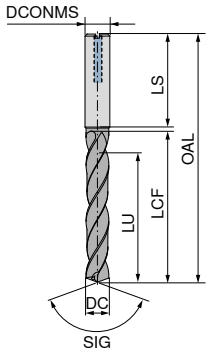
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

▲ Forets pour aluminium avec 6 listels







SIG 135°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 791 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9,1 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09100 |
| 9,2 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09200 |
| 9,3 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09300 |
| 9,4 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09400 |
| 9,5 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09500 |
| 9,6 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09600 |
| 9,7 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09700 |
| 9,8 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09800 |
| 9,9 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09900 |
| 10,0 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 10000 |
| 10,1 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10100 |
| 10,2 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10200 |
| 10,3 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10300 |
| 10,4 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10400 |
| 10,5 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10500 |
| 10,6 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10600 |
| 10,7 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10700 |
| 10,8 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 10800 |
| 11,0 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11000 |
| 11,1 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11100 |
| 11,2 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11200 |
| 11,3 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11300 |
| 11,4 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11400 |
| 11,5 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11500 |
| 11,7 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11700 |
| 11,8 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11800 |
| 12,0 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 12000 |
| 12,2 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 12200 |
| 12,5 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 12500 |
| 12,6 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 12600 |
| 12,8 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 12800 |
| 13,0 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 13000 |
| 13,5 | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | 13500 |

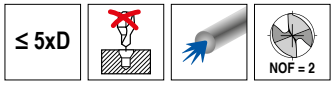
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

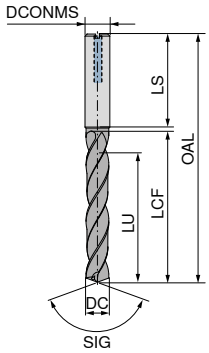
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

▲ Forets pour aluminium avec 6 listels







SIG 135°
Carbure monobloc

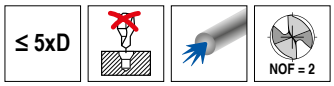
| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 791 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **13,8** | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | **13800** |
| **14,0** | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | **14000** |
| **14,2** | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **14200** |
| **14,5** | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **14500** |
| **14,8** | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **14800** |
| **15,0** | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **15000** |
| **15,2** | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **15200** |
| **15,5** | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **15500** |
| **15,8** | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **15800** |
| **16,0** | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **16000** |
| **16,5** | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | **16500** |
| **17,0** | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | **17000** |
| **17,5** | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | **17500** |
| **18,0** | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | **18000** |
| **18,5** | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | **18500** |
| **19,0** | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | **19000** |
| **19,5** | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | **19500** |
| **20,0** | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | **20000** |

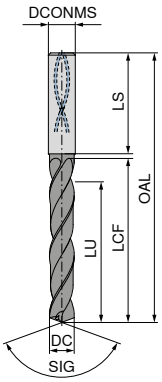
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

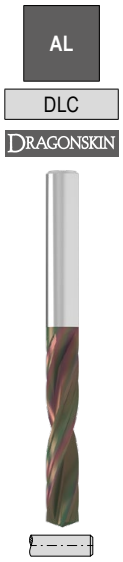
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **WTX** – Foret pilote similaires à DIN 6537

▲ Forets pour aluminium
▲ Tolérance du diamètre p6




SIG 140°
Carbure monobloc

| DC p6 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 799 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,0** | 4 | 57 | 21 | 17 | 28 | **02000** |
| **2,2** | 4 | 57 | 21 | 17 | 28 | **02200** |
| **2,3** | 4 | 57 | 21 | 17 | 28 | **02300** |
| **2,4** | 4 | 57 | 21 | 17 | 28 | **02400** |
| **2,5** | 4 | 57 | 21 | 17 | 28 | **02500** |
| **2,7** | 4 | 57 | 21 | 17 | 28 | **02700** |
| **2,8** | 4 | 57 | 21 | 17 | 28 | **02800** |
| **3,0** | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | **03000** |
| **3,2** | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | **03200** |
| **3,3** | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | **03300** |
| **3,5** | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | **03500** |
| **3,8** | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | **03800** |
| **4,0** | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | **04000** |
| **4,2** | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | **04200** |
| **4,5** | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | **04500** |
| **4,8** | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | **04800** |
| **5,0** | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | **05000** |
| **5,5** | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | **05500** |
| **5,8** | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | **05800** |
| **6,0** | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | **06000** |
| **6,5** | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | **06500** |
| **6,8** | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | **06800** |
| **7,0** | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | **07000** |
| **7,5** | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | **07500** |
| **7,8** | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | **07800** |
| **8,0** | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | **08000** |
| **8,5** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | **08500** |
| **8,8** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | **08800** |
| **9,0** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | **09000** |
| **9,8** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | **09800** |
| **10,0** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | **10000** |
| **10,2** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **10200** |

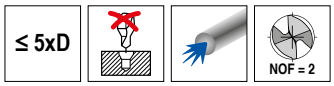
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

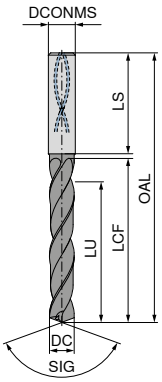
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Foret pilote similaires à DIN 6537

- Forets pour aluminium
- Tolérance du diamètre p6




AL

DLC

DRAGONSKIN



SIG 140°

Carbure monobloc

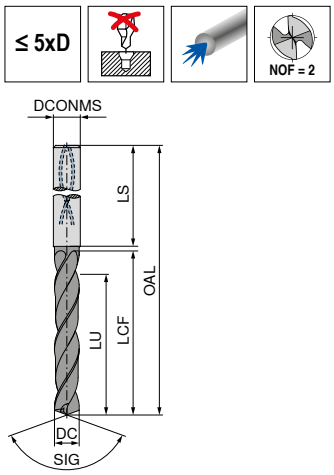
| DC p6 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 799 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **10,8** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **10800** |
| **11,8** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **11800** |
| **12,0** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **12000** |

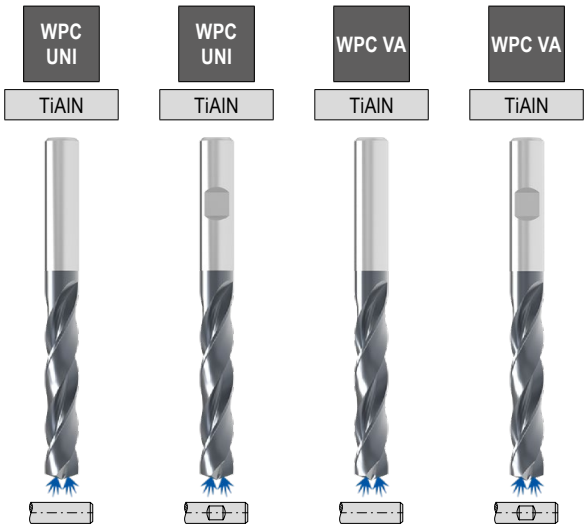
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537



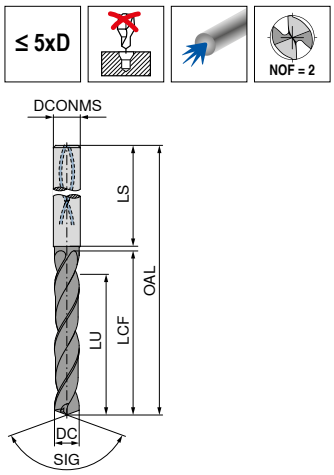

SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc

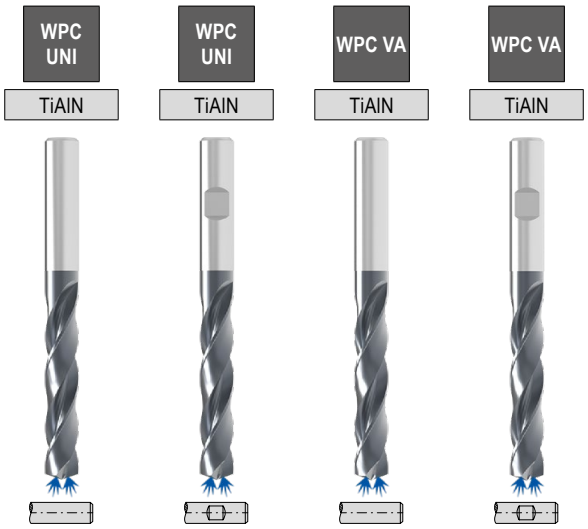
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | CX 11 702 ... | CX 11 703 ... | CX 11 715 ... | CX 11 716 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,00 | 4 | 55 | 8 | 6,5 | 28 | 01000 | | 01000 | |
| 1,10 | 4 | 55 | 12 | 10,3 | 28 | 01100 | | 01100 | |
| 1,20 | 4 | 55 | 12 | 10,2 | 28 | 01200 | | 01200 | |
| 1,30 | 4 | 55 | 12 | 10,0 | 28 | 01300 | | 01300 | |
| 1,40 | 4 | 55 | 12 | 9,9 | 28 | 01400 | | 01400 | |
| 1,50 | 4 | 55 | 12 | 9,7 | 28 | 01500 | | 01500 | |
| 1,60 | 4 | 55 | 16 | 13,6 | 28 | 01600 | | 01600 | |
| 1,70 | 4 | 55 | 16 | 13,4 | 28 | 01700 | | 01700 | |
| 1,80 | 4 | 55 | 16 | 13,3 | 28 | 01800 | | 01800 | |
| 1,90 | 4 | 55 | 16 | 13,1 | 28 | 01900 | | 01900 | |
| 2,00 | 4 | 57 | 21 | 18,0 | 28 | 02000 | | 02000 | |
| 2,10 | 4 | 57 | 21 | 17,8 | 28 | 02100 | | 02100 | |
| 2,20 | 4 | 57 | 21 | 17,7 | 28 | 02200 | | 02200 | |
| 2,30 | 4 | 57 | 21 | 17,5 | 28 | 02300 | | 02300 | |
| 2,40 | 4 | 57 | 21 | 17,4 | 28 | 02400 | | 02400 | |
| 2,50 | 4 | 57 | 21 | 17,2 | 28 | 02500 | | 02500 | |
| 2,60 | 4 | 57 | 21 | 17,1 | 28 | 02600 | | 02600 | |
| 2,70 | 4 | 57 | 21 | 16,9 | 28 | 02700 | | 02700 | |
| 2,80 | 4 | 57 | 21 | 16,8 | 28 | 02800 | | 02800 | |
| 2,90 | 4 | 57 | 21 | 16,6 | 28 | 02900 | | 02900 | |
| 3,00 | 6 | 66 | 28 | 23,0 | 36 | 03000 | 03000 | 03000 | 03000 |
| 3,10 | 6 | 66 | 28 | 23,0 | 36 | 03100 | 03100 | 03100 | 03100 |
| 3,20 | 6 | 66 | 28 | 23,0 | 36 | 03200 | 03200 | 03200 | 03200 |
| 3,25 | 6 | 66 | 28 | 23,0 | 36 | 03250 | 03250 | 03250 | 03250 |
| 3,30 | 6 | 66 | 28 | 23,0 | 36 | 03300 | 03300 | 03300 | 03300 |
| 3,40 | 6 | 66 | 28 | 23,0 | 36 | 03400 | 03400 | 03400 | 03400 |
| 3,50 | 6 | 66 | 28 | 23,0 | 36 | 03500 | 03500 | 03500 | 03500 |
| 3,60 | 6 | 66 | 28 | 23,0 | 36 | 03600 | 03600 | 03600 | 03600 |
| 3,70 | 6 | 66 | 28 | 23,0 | 36 | 03700 | 03700 | 03700 | 03700 |
| 3,80 | 6 | 74 | 36 | 29,0 | 36 | 03800 | 03800 | 03800 | 03800 |
| 3,85 | 6 | 74 | 36 | 29,0 | 36 | 03850 | 03850 | | |
| 3,90 | 6 | 74 | 36 | 29,0 | 36 | 03900 | 03900 | 03900 | 03900 |
| 4,00 | 6 | 74 | 36 | 29,0 | 36 | 04000 | 04000 | 04000 | 04000 |
| 4,10 | 6 | 74 | 36 | 29,0 | 36 | 04100 | 04100 | 04100 | 04100 |
| 4,20 | 6 | 74 | 36 | 29,0 | 36 | 04200 | 04200 | 04200 | 04200 |
| P | | | | | | ● | ● | ○ | ○ |
| M | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | ● | ● | | |
| N | | | | | | ○ | ○ | ● | ● |
| S | | | | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537



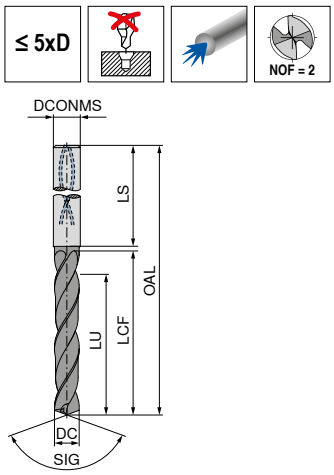

SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc

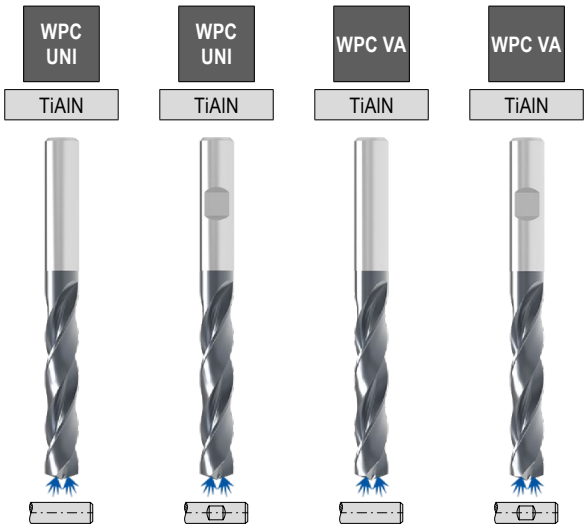
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | CX 11 702 ... | CX 11 703 ... | CX 11 715 ... | CX 11 716 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,30 | 6 | 74 | 36 | 29,0 | 36 | 04300 | 04300 | 04300 | 04300 |
| 4,40 | 6 | 74 | 36 | 29,0 | 36 | 04400 | 04400 | 04400 | 04400 |
| 4,50 | 6 | 74 | 36 | 29,0 | 36 | 04500 | 04500 | 04500 | 04500 |
| 4,60 | 6 | 74 | 36 | 29,0 | 36 | 04600 | 04600 | 04600 | 04600 |
| 4,65 | 6 | 74 | 36 | 29,0 | 36 | 04650 | 04650 | 04650 | 04650 |
| 4,70 | 6 | 74 | 36 | 29,0 | 36 | 04700 | 04700 | 04700 | 04700 |
| 4,80 | 6 | 82 | 44 | 35,0 | 36 | 04800 | 04800 | 04800 | 04800 |
| 4,90 | 6 | 82 | 44 | 35,0 | 36 | 04900 | 04900 | 04900 | 04900 |
| 5,00 | 6 | 82 | 44 | 35,0 | 36 | 05000 | 05000 | 05000 | 05000 |
| 5,10 | 6 | 82 | 44 | 35,0 | 36 | 05100 | 05100 | 05100 | 05100 |
| 5,20 | 6 | 82 | 44 | 35,0 | 36 | 05200 | 05200 | 05200 | 05200 |
| 5,30 | 6 | 82 | 44 | 35,0 | 36 | 05300 | 05300 | 05300 | 05300 |
| 5,40 | 6 | 82 | 44 | 35,0 | 36 | 05400 | 05400 | 05400 | 05400 |
| 5,50 | 6 | 82 | 44 | 35,0 | 36 | 05500 | 05500 | 05500 | 05500 |
| 5,55 | 6 | 82 | 44 | 35,0 | 36 | 05550 | 05550 | 05550 | 05550 |
| 5,60 | 6 | 82 | 44 | 35,0 | 36 | 05600 | 05600 | 05600 | 05600 |
| 5,65 | 6 | 82 | 44 | 35,0 | 36 | 05650 | 05650 | | |
| 5,70 | 6 | 82 | 44 | 35,0 | 36 | 05700 | 05700 | 05700 | 05700 |
| 5,80 | 6 | 82 | 44 | 35,0 | 36 | 05800 | 05800 | 05800 | 05800 |
| 5,90 | 6 | 82 | 44 | 35,0 | 36 | 05900 | 05900 | 05900 | 05900 |
| 6,00 | 6 | 82 | 44 | 35,0 | 36 | 06000 | 06000 | 06000 | 06000 |
| 6,10 | 8 | 91 | 53 | 43,0 | 36 | 06100 | 06100 | 06100 | 06100 |
| 6,20 | 8 | 91 | 53 | 43,0 | 36 | 06200 | 06200 | 06200 | 06200 |
| 6,30 | 8 | 91 | 53 | 43,0 | 36 | 06300 | 06300 | 06300 | 06300 |
| 6,40 | 8 | 91 | 53 | 43,0 | 36 | 06400 | 06400 | 06400 | 06400 |
| 6,50 | 8 | 91 | 53 | 43,0 | 36 | 06500 | 06500 | 06500 | 06500 |
| 6,60 | 8 | 91 | 53 | 43,0 | 36 | 06600 | 06600 | 06600 | 06600 |
| 6,70 | 8 | 91 | 53 | 43,0 | 36 | 06700 | 06700 | 06700 | 06700 |
| 6,80 | 8 | 91 | 53 | 43,0 | 36 | 06800 | 06800 | 06800 | 06800 |
| 6,90 | 8 | 91 | 53 | 43,0 | 36 | 06900 | 06900 | 06900 | 06900 |
| 7,00 | 8 | 91 | 53 | 43,0 | 36 | 07000 | 07000 | 07000 | 07000 |
| 7,10 | 8 | 91 | 53 | 43,0 | 36 | 07100 | 07100 | 07100 | 07100 |
| 7,20 | 8 | 91 | 53 | 43,0 | 36 | 07200 | 07200 | 07200 | 07200 |
| 7,30 | 8 | 91 | 53 | 43,0 | 36 | 07300 | 07300 | 07300 | 07300 |
| 7,40 | 8 | 91 | 53 | 43,0 | 36 | 07400 | 07400 | 07400 | 07400 |
| P | | | | | | ● | ● | ○ | ○ |
| M | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | ● | ● | | |
| N | | | | | | ○ | ○ | ● | ● |
| S | | | | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537



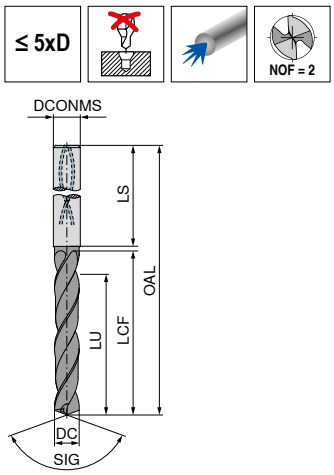

SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc

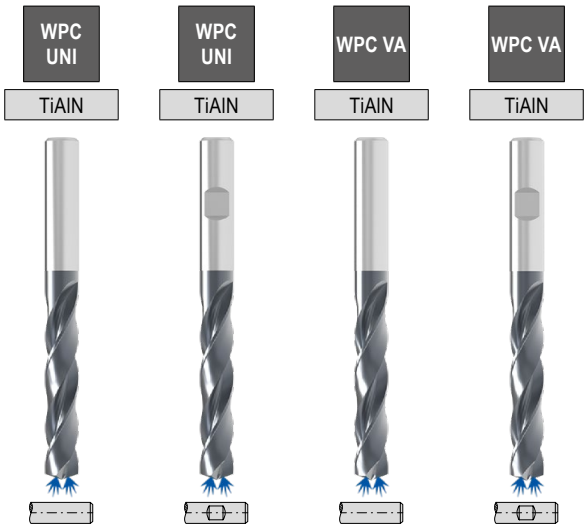
| DC $_{m7}$ mm | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | CX 11 702 ... | CX 11 703 ... | CX 11 715 ... | CX 11 716 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7,45 | 8 | 91 | 53 | 43,0 | 36 | 07450 | 07450 | 07450 | 07450 |
| 7,50 | 8 | 91 | 53 | 43,0 | 36 | 07500 | 07500 | 07500 | 07500 |
| 7,55 | 8 | 91 | 53 | 43,0 | 36 | 07550 | 07550 | 07550 | 07550 |
| 7,60 | 8 | 91 | 53 | 43,0 | 36 | 07600 | 07600 | 07600 | 07600 |
| 7,65 | 8 | 91 | 53 | 43,0 | 36 | 07650 | 07650 | | |
| 7,70 | 8 | 91 | 53 | 43,0 | 36 | 07700 | 07700 | 07700 | 07700 |
| 7,80 | 8 | 91 | 53 | 43,0 | 36 | 07800 | 07800 | 07800 | 07800 |
| 7,90 | 8 | 91 | 53 | 43,0 | 36 | 07900 | 07900 | 07900 | 07900 |
| 8,00 | 8 | 91 | 53 | 43,0 | 36 | 08000 | 08000 | 08000 | 08000 |
| 8,10 | 10 | 103 | 61 | 49,0 | 40 | 08100 | 08100 | 08100 | 08100 |
| 8,20 | 10 | 103 | 61 | 49,0 | 40 | 08200 | 08200 | 08200 | 08200 |
| 8,30 | 10 | 103 | 61 | 49,0 | 40 | 08300 | 08300 | 08300 | 08300 |
| 8,40 | 10 | 103 | 61 | 49,0 | 40 | 08400 | 08400 | 08400 | 08400 |
| 8,50 | 10 | 103 | 61 | 49,0 | 40 | 08500 | 08500 | 08500 | 08500 |
| 8,60 | 10 | 103 | 61 | 49,0 | 40 | 08600 | 08600 | 08600 | 08600 |
| 8,70 | 10 | 103 | 61 | 49,0 | 40 | 08700 | 08700 | 08700 | 08700 |
| 8,80 | 10 | 103 | 61 | 49,0 | 40 | 08800 | 08800 | 08800 | 08800 |
| 8,90 | 10 | 103 | 61 | 49,0 | 40 | 08900 | 08900 | 08900 | 08900 |
| 9,00 | 10 | 103 | 61 | 49,0 | 40 | 09000 | 09000 | 09000 | 09000 |
| 9,10 | 10 | 103 | 61 | 49,0 | 40 | 09100 | 09100 | 09100 | 09100 |
| 9,20 | 10 | 103 | 61 | 49,0 | 40 | 09200 | 09200 | 09200 | 09200 |
| 9,25 | 10 | 103 | 61 | 49,0 | 40 | 09250 | 09250 | 09250 | |
| 9,30 | 10 | 103 | 61 | 49,0 | 40 | 09300 | 09300 | 09300 | 09300 |
| 9,35 | 10 | 103 | 61 | 49,0 | 40 | 09350 | 09350 | 09350 | |
| 9,40 | 10 | 103 | 61 | 49,0 | 40 | 09400 | 09400 | 09400 | 09400 |
| 9,50 | 10 | 103 | 61 | 49,0 | 40 | 09500 | 09500 | 09500 | 09500 |
| 9,55 | 10 | 103 | 61 | 49,0 | 40 | 09550 | 09550 | | |
| 9,60 | 10 | 103 | 61 | 49,0 | 40 | 09600 | 09600 | 09600 | 09600 |
| 9,70 | 10 | 103 | 61 | 49,0 | 40 | 09700 | 09700 | 09700 | 09700 |
| 9,80 | 10 | 103 | 61 | 49,0 | 40 | 09800 | 09800 | 09800 | 09800 |
| 9,90 | 10 | 103 | 61 | 49,0 | 40 | 09900 | 09900 | 09900 | 09900 |
| 10,00 | 10 | 103 | 61 | 49,0 | 40 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 |
| 10,10 | 12 | 118 | 71 | 56,0 | 45 | 10100 | 10100 | 10100 | 10100 |
| 10,20 | 12 | 118 | 71 | 56,0 | 45 | 10200 | 10200 | 10200 | 10200 |
| 10,30 | 12 | 118 | 71 | 56,0 | 45 | 10300 | 10300 | 10300 | 10300 |
| P | | | | | | ● | ● | ○ | ○ |
| M | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | ● | ● | | |
| N | | | | | | ○ | ○ | ● | ● |
| S | | | | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537



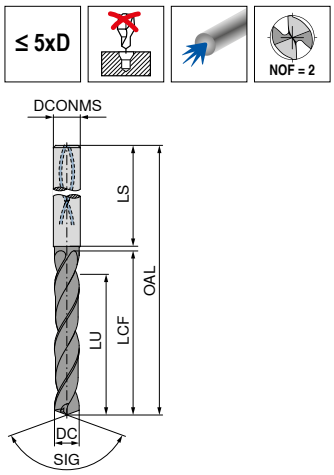

SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc

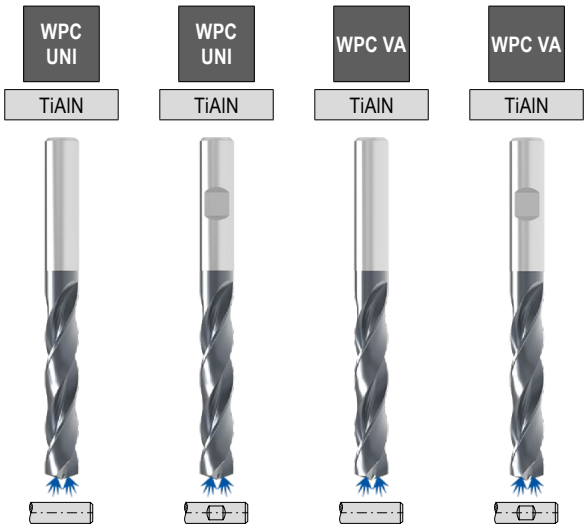
| DC $_{m7}$ mm | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | CX 11 702 ... | CX 11 703 ... | CX 11 715 ... | CX 11 716 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10,40 | 12 | 118 | 71 | 56,0 | 45 | 10400 | 10400 | 10400 | 10400 |
| 10,50 | 12 | 118 | 71 | 56,0 | 45 | 10500 | 10500 | 10500 | 10500 |
| 10,60 | 12 | 118 | 71 | 56,0 | 45 | 10600 | 10600 | 10600 | 10600 |
| 10,70 | 12 | 118 | 71 | 56,0 | 45 | 10700 | 10700 | 10700 | 10700 |
| 10,80 | 12 | 118 | 71 | 56,0 | 45 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 |
| 10,90 | 12 | 118 | 71 | 56,0 | 45 | 10900 | 10900 | 10900 | 10900 |
| 11,00 | 12 | 118 | 71 | 56,0 | 45 | 11000 | 11000 | 11000 | 11000 |
| 11,10 | 12 | 118 | 71 | 56,0 | 45 | 11100 | 11100 | 11100 | 11100 |
| 11,20 | 12 | 118 | 71 | 56,0 | 45 | 11200 | 11200 | 11200 | 11200 |
| 11,25 | 12 | 118 | 71 | 56,0 | 45 | 11250 | 11250 | 11250 | |
| 11,30 | 12 | 118 | 71 | 56,0 | 45 | 11300 | 11300 | 11300 | 11300 |
| 11,40 | 12 | 118 | 71 | 56,0 | 45 | 11400 | 11400 | 11400 | 11400 |
| 11,50 | 12 | 118 | 71 | 56,0 | 45 | 11500 | 11500 | 11500 | 11500 |
| 11,60 | 12 | 118 | 71 | 56,0 | 45 | 11600 | 11600 | 11600 | 11600 |
| 11,70 | 12 | 118 | 71 | 56,0 | 45 | 11700 | 11700 | 11700 | 11700 |
| 11,80 | 12 | 118 | 71 | 56,0 | 45 | 11800 | 11800 | 11800 | 11800 |
| 11,90 | 12 | 118 | 71 | 56,0 | 45 | 11900 | 11900 | 11900 | 11900 |
| 12,00 | 12 | 118 | 71 | 56,0 | 45 | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 |
| 12,10 | 14 | 124 | 77 | 60,0 | 45 | 12100 | 12100 | 12100 | 12100 |
| 12,20 | 14 | 124 | 77 | 60,0 | 45 | 12200 | 12200 | 12200 | 12200 |
| 12,25 | 14 | 124 | 77 | 60,0 | 45 | 12250 | 12250 | 12250 | |
| 12,40 | 14 | 124 | 77 | 60,0 | 45 | 12400 | 12400 | 12400 | 12400 |
| 12,50 | 14 | 124 | 77 | 60,0 | 45 | 12500 | 12500 | 12500 | 12500 |
| 12,60 | 14 | 124 | 77 | 60,0 | 45 | 12600 | 12600 | 12600 | 12600 |
| 12,70 | 14 | 124 | 77 | 60,0 | 45 | 12700 | 12700 | 12700 | 12700 |
| 12,80 | 14 | 124 | 77 | 60,0 | 45 | 12800 | 12800 | 12800 | 12800 |
| 12,90 | 14 | 124 | 77 | 60,0 | 45 | 12900 | 12900 | | |
| 13,00 | 14 | 124 | 77 | 60,0 | 45 | 13000 | 13000 | 13000 | 13000 |
| 13,10 | 14 | 124 | 77 | 60,0 | 45 | 13100 | 13100 | 13100 | 13100 |
| 13,20 | 14 | 124 | 77 | 60,0 | 45 | 13200 | 13200 | 13200 | 13200 |
| 13,30 | 14 | 124 | 77 | 60,0 | 45 | 13300 | 13300 | 13300 | 13300 |
| 13,50 | 14 | 124 | 77 | 60,0 | 45 | 13500 | 13500 | 13500 | 13500 |
| 13,70 | 14 | 124 | 77 | 60,0 | 45 | 13700 | 13700 | 13700 | 13700 |
| 13,80 | 14 | 124 | 77 | 60,0 | 45 | 13800 | 13800 | 13800 | 13800 |
| 14,00 | 14 | 124 | 77 | 60,0 | 45 | 14000 | 14000 | 14000 | 14000 |
| P | | | | | | ● | ● | ○ | ○ |
| M | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | ● | ● | | |
| N | | | | | | ○ | ○ | ● | ● |
| S | | | | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537



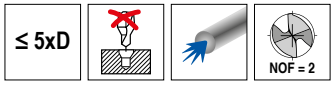

SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc | SIG 140° Carbure monobloc

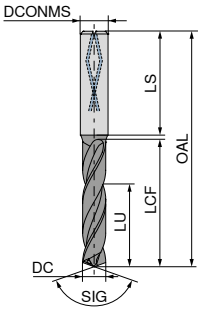
| DC $_{m7}$ mm | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | CX 11 702 ... | CX 11 703 ... | CX 11 715 ... | CX 11 716 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14,20 | 16 | 133 | 83 | 63,0 | 48 | 14200 | 14200 | 14200 | 14200 |
| 14,30 | 16 | 133 | 83 | 63,0 | 48 | 14300 | 14300 | 14300 | 14300 |
| 14,40 | 16 | 133 | 83 | 63,0 | 48 | 14400 | 14400 | 14400 | 14400 |
| 14,50 | 16 | 133 | 83 | 63,0 | 48 | 14500 | 14500 | 14500 | 14500 |
| 14,70 | 16 | 133 | 83 | 63,0 | 48 | 14700 | 14700 | 14700 | 14700 |
| 14,80 | 16 | 133 | 83 | 63,0 | 48 | 14800 | 14800 | 14800 | 14800 |
| 15,00 | 16 | 133 | 83 | 63,0 | 48 | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 |
| 15,10 | 16 | 133 | 83 | 63,0 | 48 | 15100 | 15100 | 15100 | 15100 |
| 15,20 | 16 | 133 | 83 | 63,0 | 48 | 15200 | 15200 | 15200 | 15200 |
| 15,25 | 16 | 133 | 83 | 63,0 | 48 | 15250 | 15250 | | |
| 15,30 | 16 | 133 | 83 | 63,0 | 48 | 15300 | 15300 | 15300 | 15300 |
| 15,50 | 16 | 133 | 83 | 63,0 | 48 | 15500 | 15500 | 15500 | 15500 |
| 15,70 | 16 | 133 | 83 | 63,0 | 48 | 15700 | 15700 | 15700 | 15700 |
| 15,80 | 16 | 133 | 83 | 63,0 | 48 | 15800 | 15800 | 15800 | 15800 |
| 16,00 | 16 | 133 | 83 | 63,0 | 48 | 16000 | 16000 | 16000 | 16000 |
| 16,20 | 18 | 143 | 93 | 71,0 | 48 | 16200 | 16200 | 16200 | 16200 |
| 16,30 | 18 | 143 | 93 | 71,0 | 48 | 16300 | 16300 | 16300 | 16300 |
| 16,50 | 18 | 143 | 93 | 71,0 | 48 | 16500 | 16500 | 16500 | 16500 |
| 16,80 | 18 | 143 | 93 | 71,0 | 48 | 16800 | 16800 | 16800 | 16800 |
| 17,00 | 18 | 143 | 93 | 71,0 | 48 | 17000 | 17000 | 17000 | 17000 |
| 17,30 | 18 | 143 | 93 | 71,0 | 48 | 17300 | 17300 | 17300 | 17300 |
| 17,50 | 18 | 143 | 93 | 71,0 | 48 | 17500 | 17500 | 17500 | 17500 |
| 17,60 | 18 | 143 | 93 | 71,0 | 48 | 17600 | 17600 | | |
| 17,80 | 18 | 143 | 93 | 71,0 | 48 | 17800 | 17800 | | |
| 18,00 | 18 | 143 | 93 | 71,0 | 48 | 18000 | 18000 | 18000 | 18000 |
| 18,50 | 20 | 153 | 101 | 77,0 | 50 | 18500 | 18500 | 18500 | 18500 |
| 18,80 | 20 | 153 | 101 | 77,0 | 50 | 18800 | 18800 | | |
| 18,90 | 20 | 153 | 101 | 77,0 | 50 | 18900 | 18900 | 18900 | 18900 |
| 19,00 | 20 | 153 | 101 | 77,0 | 50 | 19000 | 19000 | 19000 | 19000 |
| 19,20 | 20 | 153 | 101 | 77,0 | 50 | 19200 | 19200 | 19200 | 19200 |
| 19,30 | 20 | 153 | 101 | 77,0 | 50 | 19300 | 19300 | 19300 | 19300 |
| 19,50 | 20 | 153 | 101 | 77,0 | 50 | 19500 | 19500 | 19500 | 19500 |
| 19,70 | 20 | 153 | 101 | 77,0 | 50 | 19700 | 19700 | 19700 | 19700 |
| 19,80 | 20 | 153 | 101 | 77,0 | 50 | 19800 | 19800 | | |
| 20,00 | 20 | 153 | 101 | 77,0 | 50 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 |
| P | | | | | | ● | ● | ○ | ○ |
| M | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | ● | ● | | |
| N | | | | | | ○ | ○ | ● | ● |
| S | | | | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

▲ Spécialement conçus pour les matières à usinabilité difficile




ISO-S

DPA54

DRAGONSKIN



SIG 140°
Carbure monobloc

| DC $_{m7}$ mm | DC inch | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 787 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,00 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 030 |
| 3,10 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 031 |
| 3,20 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 032 |
| 3,30 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 033 |
| 3,40 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 034 |
| 3,50 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 035 |
| 3,60 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 036 |
| 3,70 | | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 037 |
| 3,80 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 038 |
| 3,90 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 039 |
| 3,97 | 5/32 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 900 |
| 4,00 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 040 |
| 4,10 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 041 |
| 4,20 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 042 |
| 4,23 | 1/6 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 901 |
| 4,30 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 043 |
| 4,40 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 044 |
| 4,50 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 045 |
| 4,60 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 046 |
| 4,70 | | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 047 |
| 4,80 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 048 |
| 4,90 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 049 |
| 5,00 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 050 |
| 5,10 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 051 |
| 5,20 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 052 |
| 5,30 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 053 |
| 5,40 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 054 |
| 5,50 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 055 |
| 5,56 | 7/32 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 902 |
| 5,60 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 056 |
| 5,70 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 057 |
| 5,80 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 058 |
| 5,90 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 059 |

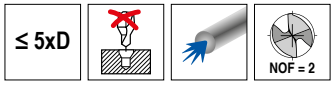
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

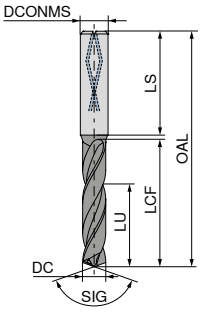
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

▲ Spécialement conçus pour les matières à usinabilité difficile







SIG 140°
Carbure monobloc

| DC $_{m7}$ mm | DC inch | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 787 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,00 | | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 060 |
| 6,10 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 061 |
| 6,20 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 062 |
| 6,30 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 063 |
| 6,35 | 1/4 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 903 |
| 6,40 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 064 |
| 6,50 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 065 |
| 6,60 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 066 |
| 6,70 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 067 |
| 6,80 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 068 |
| 6,90 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 069 |
| 7,00 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 070 |
| 7,10 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 071 |
| 7,20 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 072 |
| 7,30 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 073 |
| 7,40 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 074 |
| 7,50 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 075 |
| 7,60 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 076 |
| 7,70 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 077 |
| 7,80 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 078 |
| 7,90 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 079 |
| 7,94 | 5/16 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 904 |
| 8,00 | | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 080 |
| 8,10 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 081 |
| 8,20 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 082 |
| 8,30 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 083 |
| 8,40 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 084 |
| 8,50 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 085 |
| 8,60 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 086 |
| 8,70 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 087 |
| 8,80 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 088 |
| 8,90 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 089 |
| 9,00 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 090 |

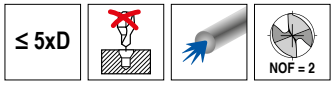
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

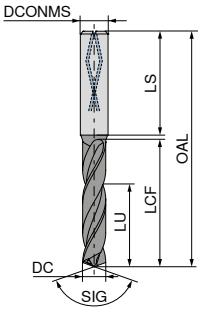
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

▲ Spécialement conçus pour les matières à usinabilité difficile




ISO-S

DPA54

DRAGONSKIN



SIG 140°
Carbure monobloc

| DC $_{m7}$ mm | DC inch | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 787 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9,10 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 091 |
| 9,20 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 092 |
| 9,30 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 093 |
| 9,40 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 094 |
| 9,50 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 095 |
| 9,53 | 3/8 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 905 |
| 9,60 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 096 |
| 9,70 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 097 |
| 9,80 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 098 |
| 9,90 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 099 |
| 10,00 | | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 100 |
| 10,10 | | 12 | 118 | 71 | 54 | 45 | 101 |
| 10,20 | | 12 | 118 | 71 | 54 | 45 | 102 |
| 10,30 | | 12 | 118 | 71 | 54 | 45 | 103 |
| 10,40 | | 12 | 118 | 71 | 54 | 45 | 104 |
| 10,50 | | 12 | 118 | 71 | 54 | 45 | 105 |
| 10,60 | | 12 | 118 | 71 | 54 | 45 | 106 |
| 10,70 | | 12 | 118 | 71 | 54 | 45 | 107 |
| 10,80 | | 12 | 118 | 71 | 54 | 45 | 108 |
| 10,90 | | 12 | 118 | 71 | 54 | 45 | 109 |
| 11,00 | | 12 | 118 | 71 | 54 | 45 | 110 |
| 11,10 | | 12 | 118 | 71 | 54 | 45 | 111 |
| 11,11 | 7/16 | 12 | 118 | 71 | 54 | 45 | 906 |
| 11,20 | | 12 | 118 | 71 | 54 | 45 | 112 |
| 11,30 | | 12 | 118 | 71 | 54 | 45 | 113 |
| 11,40 | | 12 | 118 | 71 | 54 | 45 | 114 |
| 11,50 | | 12 | 118 | 71 | 54 | 45 | 115 |
| 11,60 | | 12 | 118 | 71 | 54 | 45 | 116 |
| 11,70 | | 12 | 118 | 71 | 54 | 45 | 117 |
| 11,80 | | 12 | 118 | 71 | 54 | 45 | 118 |
| 11,90 | | 12 | 118 | 71 | 54 | 45 | 119 |
| 12,00 | | 12 | 118 | 71 | 54 | 45 | 120 |
| 12,10 | | 14 | 124 | 77 | 58 | 45 | 121 |

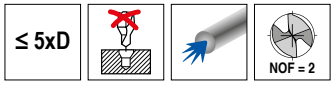
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

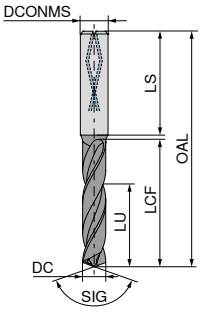
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

▲ Spécialement conçus pour les matières à usinabilité difficile




ISO-S

DPA54

DRAGONSKIN



SIG 140°
Carbure monobloc

| DC $_{m7}$ mm | DC inch | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 787 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12,20 | | 14 | 124 | 77 | 58 | 45 | 122 |
| 12,30 | | 14 | 124 | 77 | 58 | 45 | 123 |
| 12,40 | | 14 | 124 | 77 | 58 | 45 | 124 |
| 12,50 | | 14 | 124 | 77 | 58 | 45 | 125 |
| 12,60 | | 14 | 124 | 77 | 58 | 45 | 126 |
| 12,70 | 1/2 | 14 | 124 | 77 | 58 | 45 | 907 |
| 12,80 | | 14 | 124 | 77 | 58 | 45 | 128 |
| 12,90 | | 14 | 124 | 77 | 58 | 45 | 129 |
| 13,00 | | 14 | 124 | 77 | 58 | 45 | 130 |
| 13,10 | | 14 | 124 | 77 | 58 | 45 | 131 |
| 13,20 | | 14 | 124 | 77 | 58 | 45 | 132 |
| 13,30 | | 14 | 124 | 77 | 58 | 45 | 133 |
| 13,40 | | 14 | 124 | 77 | 58 | 45 | 134 |
| 13,50 | | 14 | 124 | 77 | 58 | 45 | 135 |
| 13,60 | | 14 | 124 | 77 | 58 | 45 | 136 |
| 13,70 | | 14 | 124 | 77 | 58 | 45 | 137 |
| 13,80 | | 14 | 124 | 77 | 58 | 45 | 138 |
| 13,90 | | 14 | 124 | 77 | 58 | 45 | 139 |
| 14,00 | | 14 | 124 | 77 | 58 | 45 | 140 |
| 14,10 | | 16 | 133 | 83 | 61 | 48 | 141 |
| 14,20 | | 16 | 133 | 83 | 61 | 48 | 142 |
| 14,30 | | 16 | 133 | 83 | 61 | 48 | 143 |
| 14,40 | | 16 | 133 | 83 | 61 | 48 | 144 |
| 14,50 | | 16 | 133 | 83 | 61 | 48 | 145 |
| 14,60 | | 16 | 133 | 83 | 61 | 48 | 146 |
| 14,70 | | 16 | 133 | 83 | 61 | 48 | 147 |
| 14,80 | | 16 | 133 | 83 | 61 | 48 | 148 |
| 14,90 | | 16 | 133 | 83 | 61 | 48 | 149 |
| 15,00 | | 16 | 133 | 83 | 61 | 48 | 150 |
| 15,10 | | 16 | 133 | 83 | 61 | 48 | 151 |
| 15,20 | | 16 | 133 | 83 | 61 | 48 | 152 |
| 15,30 | | 16 | 133 | 83 | 61 | 48 | 153 |
| 15,40 | | 16 | 133 | 83 | 61 | 48 | 154 |

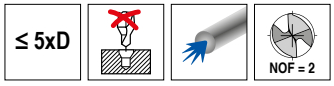
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

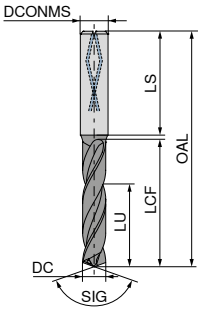
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

▲ Spécialement conçus pour les matières à usinabilité difficile




ISO-S

DPA54

DRAGONSKIN



SIG 140°
Carbure monobloc

| DC $_{m7}$ mm | DC inch | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 787 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15,50 | | 16 | 133 | 83 | 61 | 48 | 155 |
| 15,60 | | 16 | 133 | 83 | 61 | 48 | 156 |
| 15,70 | | 16 | 133 | 83 | 61 | 48 | 157 |
| 15,80 | | 16 | 133 | 83 | 61 | 48 | 158 |
| 15,90 | | 16 | 133 | 83 | 61 | 48 | 159 |
| 16,00 | | 16 | 133 | 83 | 61 | 48 | 160 |
| 16,10 | | 18 | 143 | 93 | 69 | 48 | 161 |
| 16,20 | | 18 | 143 | 93 | 69 | 48 | 162 |
| 16,30 | | 18 | 143 | 93 | 69 | 48 | 163 |
| 16,40 | | 18 | 143 | 93 | 69 | 48 | 164 |
| 16,50 | | 18 | 143 | 93 | 69 | 48 | 165 |
| 16,60 | | 18 | 143 | 93 | 69 | 48 | 166 |
| 16,70 | | 18 | 143 | 93 | 69 | 48 | 167 |
| 16,80 | | 18 | 143 | 93 | 69 | 48 | 168 |
| 16,90 | | 18 | 143 | 93 | 69 | 48 | 169 |
| 17,00 | | 18 | 143 | 93 | 69 | 48 | 170 |
| 17,10 | | 18 | 143 | 93 | 69 | 48 | 171 |
| 17,20 | | 18 | 143 | 93 | 69 | 48 | 172 |
| 17,30 | | 18 | 143 | 93 | 69 | 48 | 173 |
| 17,40 | | 18 | 143 | 93 | 69 | 48 | 174 |
| 17,50 | | 18 | 143 | 93 | 69 | 48 | 175 |
| 17,60 | | 18 | 143 | 93 | 69 | 48 | 176 |
| 17,70 | | 18 | 143 | 93 | 69 | 48 | 177 |
| 17,80 | | 18 | 143 | 93 | 69 | 48 | 178 |
| 17,90 | | 18 | 143 | 93 | 69 | 48 | 179 |
| 18,00 | | 18 | 143 | 93 | 69 | 48 | 180 |
| 18,10 | | 20 | 153 | 101 | 75 | 50 | 181 |
| 18,20 | | 20 | 153 | 101 | 75 | 50 | 182 |
| 18,30 | | 20 | 153 | 101 | 75 | 50 | 183 |
| 18,40 | | 20 | 153 | 101 | 75 | 50 | 184 |
| 18,50 | | 20 | 153 | 101 | 75 | 50 | 185 |
| 18,60 | | 20 | 153 | 101 | 75 | 50 | 186 |
| 18,70 | | 20 | 153 | 101 | 75 | 50 | 187 |

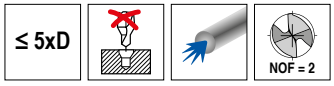
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

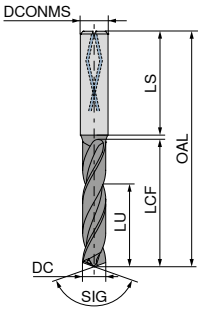
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, DIN 6537

▲ Spécialement conçus pour les matières à usinabilité difficile




ISO-S

DPA54

DRAGONSKIN



SIG 140°
Carbure monobloc

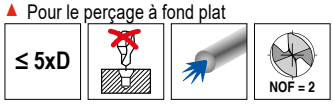
| DC $_{m7}$ mm | DC inch | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 787 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **18,80** | | 20 | 153 | 101 | 75 | 50 | **188** |
| **18,90** | | 20 | 153 | 101 | 75 | 50 | **189** |
| **19,00** | | 20 | 153 | 101 | 75 | 50 | **190** |
| **19,10** | | 20 | 153 | 101 | 75 | 50 | **191** |
| **19,20** | | 20 | 153 | 101 | 75 | 50 | **192** |
| **19,30** | | 20 | 153 | 101 | 75 | 50 | **193** |
| **19,40** | | 20 | 153 | 101 | 75 | 50 | **194** |
| **19,50** | | 20 | 153 | 101 | 75 | 50 | **195** |
| **19,60** | | 20 | 153 | 101 | 75 | 50 | **196** |
| **19,70** | | 20 | 153 | 101 | 75 | 50 | **197** |
| **19,80** | | 20 | 153 | 101 | 75 | 50 | **198** |
| **19,90** | | 20 | 153 | 101 | 75 | 50 | **199** |
| **20,00** | | 20 | 153 | 101 | 75 | 50 | **200** |

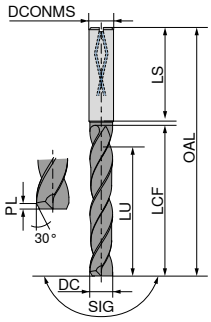
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Utilisation universelle
- 4 listels
- Goujures polies
- Type ALU sur demande
- Pour le perçage à fond plat







SIG 180°
Carbure monobloc

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | PL mm | SD 10 721 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,00 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 0,15 | 030 |
| 3,10 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 0,16 | 031 |
| 3,20 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 0,16 | 032 |
| 3,30 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 0,17 | 033 |
| 3,40 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 0,17 | 034 |
| 3,50 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 0,18 | 035 |
| 3,60 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 0,18 | 036 |
| 3,70 | 6 | 66 | 28 | 23 | 36 | 0,19 | 037 |
| 3,80 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 0,19 | 038 |
| 3,90 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 0,20 | 039 |
| 4,00 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 0,20 | 040 |
| 4,10 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 0,21 | 041 |
| 4,20 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 0,21 | 042 |
| 4,30 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 0,22 | 043 |
| 4,40 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 0,22 | 044 |
| 4,50 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 0,23 | 045 |
| 4,60 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 0,23 | 046 |
| 4,65 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 0,23 | 900 |
| 4,70 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 0,24 | 047 |
| 4,80 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 0,24 | 048 |
| 4,90 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 0,25 | 049 |
| 5,00 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 0,25 | 050 |
| 5,10 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 0,26 | 051 |
| 5,20 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 0,26 | 052 |
| 5,30 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 0,27 | 053 |
| 5,40 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 0,27 | 054 |
| 5,50 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 0,28 | 055 |
| 5,55 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 0,28 | 902 |
| 5,60 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 0,28 | 056 |
| 5,70 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 0,29 | 057 |
| 5,80 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 0,29 | 058 |

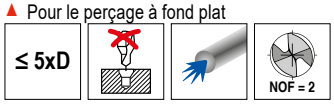
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

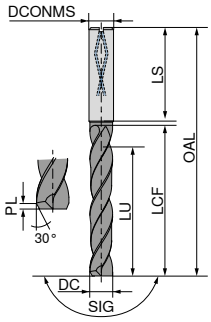
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Utilisation universelle
- 4 listels
- Goujures polies
- Type ALU sur demande
- Pour le perçage à fond plat







SIG 180°
Carbure monobloc

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | PL mm | SD 10 721 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,90 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 0,30 | 059 |
| 6,00 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 0,30 | 060 |
| 6,10 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 0,31 | 061 |
| 6,20 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 0,31 | 062 |
| 6,30 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 0,32 | 063 |
| 6,40 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 0,32 | 064 |
| 6,50 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 0,33 | 065 |
| 6,60 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 0,33 | 066 |
| 6,70 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 0,34 | 067 |
| 6,80 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 0,34 | 068 |
| 6,90 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 0,35 | 069 |
| 7,00 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 0,35 | 070 |
| 7,10 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 0,36 | 071 |
| 7,20 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 0,36 | 072 |
| 7,30 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 0,37 | 073 |
| 7,40 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 0,37 | 074 |
| 7,50 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 0,38 | 075 |
| 7,60 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 0,38 | 076 |
| 7,70 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 0,39 | 077 |
| 7,80 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 0,39 | 078 |
| 7,90 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 0,40 | 079 |
| 8,00 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 0,40 | 080 |
| 8,10 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 0,41 | 081 |
| 8,20 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 0,41 | 082 |
| 8,30 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 0,42 | 083 |
| 8,40 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 0,42 | 084 |
| 8,50 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 0,43 | 085 |
| 8,60 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 0,43 | 086 |
| 8,70 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 0,44 | 087 |
| 8,80 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 0,44 | 088 |
| 8,90 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 0,45 | 089 |

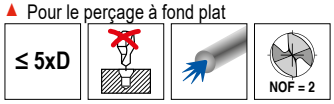
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

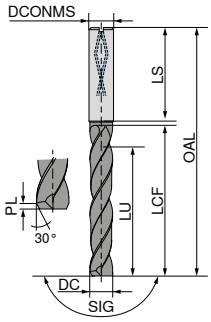
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Utilisation universelle
- 4 listels
- Goujures polies
- Type ALU sur demande
- Pour le perçage à fond plat




180

Ti800



SIG 180°
Carbure monobloc

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | PL mm | SD 10 721 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9,00** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 0,45 | **090** |
| **9,10** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 0,46 | **091** |
| **9,20** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 0,46 | **092** |
| **9,30** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 0,47 | **093** |
| **9,40** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 0,47 | **094** |
| **9,50** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 0,48 | **095** |
| **9,60** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 0,48 | **096** |
| **9,70** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 0,49 | **097** |
| **9,80** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 0,49 | **098** |
| **9,90** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 0,50 | **099** |
| **10,00** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 0,50 | **100** |
| **10,10** | 12 | 116 | 69 | 54 | 45 | 0,51 | **101** |
| **10,20** | 12 | 116 | 69 | 54 | 45 | 0,51 | **102** |
| **10,30** | 12 | 116 | 69 | 54 | 45 | 0,52 | **103** |
| **10,40** | 12 | 116 | 69 | 54 | 45 | 0,52 | **104** |
| **10,50** | 12 | 116 | 69 | 54 | 45 | 0,53 | **105** |
| **10,60** | 12 | 116 | 69 | 54 | 45 | 0,53 | **106** |
| **10,70** | 12 | 116 | 69 | 54 | 45 | 0,54 | **107** |
| **10,80** | 12 | 116 | 69 | 54 | 45 | 0,54 | **108** |
| **10,90** | 12 | 116 | 69 | 54 | 45 | 0,55 | **109** |
| **11,00** | 12 | 116 | 69 | 54 | 45 | 0,55 | **110** |
| **11,10** | 12 | 116 | 69 | 54 | 45 | 0,56 | **111** |
| **11,20** | 12 | 116 | 69 | 54 | 45 | 0,56 | **112** |
| **11,30** | 12 | 116 | 69 | 54 | 45 | 0,57 | **113** |
| **11,40** | 12 | 116 | 69 | 54 | 45 | 0,57 | **114** |
| **11,50** | 12 | 116 | 69 | 54 | 45 | 0,58 | **115** |
| **11,60** | 12 | 116 | 69 | 54 | 45 | 0,58 | **116** |
| **11,70** | 12 | 116 | 69 | 54 | 45 | 0,59 | **117** |
| **11,80** | 12 | 116 | 69 | 54 | 45 | 0,59 | **118** |
| **11,90** | 12 | 116 | 69 | 54 | 45 | 0,60 | **119** |
| **12,00** | 12 | 116 | 69 | 54 | 45 | 0,60 | **120** |

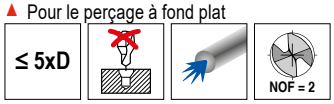
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

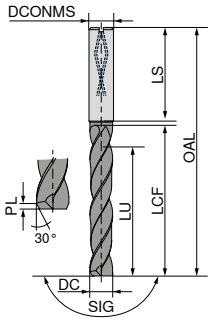
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, DIN 6537

- Utilisation universelle
- 4 listels
- Goujures polies
- Type ALU sur demande
- Pour le perçage à fond plat




180

Ti800



SIG 180°
Carbure monobloc

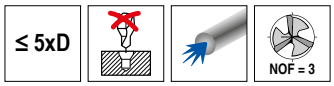
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | PL mm | SD 10 721 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12,50** | 14 | 122 | 75 | 58 | 45 | 0,63 | **125** |
| **12,80** | 14 | 122 | 75 | 58 | 45 | 0,64 | **128** |
| **13,00** | 14 | 122 | 75 | 58 | 45 | 0,65 | **130** |
| **13,50** | 14 | 122 | 75 | 58 | 45 | 0,68 | **135** |
| **13,80** | 14 | 122 | 75 | 58 | 45 | 0,69 | **138** |
| **14,00** | 14 | 122 | 75 | 58 | 45 | 0,70 | **140** |
| **14,50** | 16 | 131 | 81 | 61 | 48 | 0,73 | **145** |
| **14,80** | 16 | 131 | 81 | 61 | 48 | 0,74 | **148** |
| **15,00** | 16 | 131 | 81 | 61 | 48 | 0,75 | **150** |
| **15,50** | 16 | 131 | 81 | 61 | 48 | 0,78 | **155** |
| **15,80** | 16 | 131 | 81 | 61 | 48 | 0,79 | **158** |
| **16,00** | 16 | 131 | 81 | 61 | 48 | 0,80 | **160** |
| **16,50** | 18 | 141 | 91 | 69 | 48 | 0,83 | **165** |
| **16,80** | 18 | 141 | 91 | 69 | 48 | 0,84 | **168** |
| **17,00** | 18 | 141 | 91 | 69 | 48 | 0,85 | **170** |
| **17,50** | 18 | 141 | 91 | 69 | 48 | 0,88 | **175** |
| **17,80** | 18 | 141 | 91 | 69 | 48 | 0,89 | **178** |
| **18,00** | 18 | 141 | 91 | 69 | 48 | 0,90 | **180** |
| **18,50** | 20 | 151 | 99 | 75 | 50 | 0,93 | **185** |
| **18,80** | 20 | 151 | 99 | 75 | 50 | 0,94 | **188** |
| **19,00** | 20 | 151 | 99 | 75 | 50 | 0,95 | **190** |
| **19,50** | 20 | 151 | 99 | 75 | 50 | 0,98 | **195** |
| **19,80** | 20 | 151 | 99 | 75 | 50 | 0,99 | **198** |
| **20,00** | 20 | 151 | 99 | 75 | 50 | 1,00 | **200** |

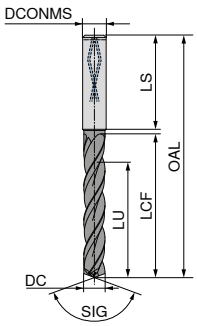
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets à grande avance, DIN 6537

- Forets grande avance à 3 lèvres
- Utilisation universelle
- Grande précision de positionnement
- Conviennent aux situations difficiles




Feed UNI

DPX74S

DRAGONSKIN



SIG 140°

Carbure monobloc

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 789 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,00 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04000 |
| 4,10 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04100 |
| 4,20 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04200 |
| 4,30 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04300 |
| 4,40 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04400 |
| 4,50 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04500 |
| 4,60 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04600 |
| 4,70 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04700 |
| 4,80 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 04800 |
| 4,90 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 04900 |
| 5,00 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05000 |
| 5,10 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05100 |
| 5,20 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05200 |
| 5,30 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05300 |
| 5,40 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05400 |
| 5,50 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05500 |
| 5,55 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05550 |
| 5,60 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05600 |
| 5,70 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05700 |
| 5,80 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05800 |
| 5,90 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05900 |
| 6,00 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 06000 |
| 6,10 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06100 |
| 6,20 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06200 |
| 6,30 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06300 |
| 6,40 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06400 |
| 6,50 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06500 |
| 6,60 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06600 |
| 6,70 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06700 |
| 6,80 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06800 |

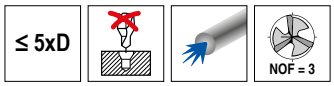
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | |
| H | |
| O | |

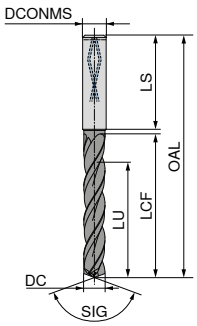
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à grande avance, DIN 6537

- Forets grande avance à 3 lèvres
- Utilisation universelle
- Grande précision de positionnement
- Conviennent aux situations difficiles







SIG 140°
Carbure monobloc

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 789 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,90 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 06900 |
| 7,00 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07000 |
| 7,10 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07100 |
| 7,20 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07200 |
| 7,30 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07300 |
| 7,40 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07400 |
| 7,50 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07500 |
| 7,60 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07600 |
| 7,70 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07700 |
| 7,80 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07800 |
| 7,90 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07900 |
| 8,00 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 08000 |
| 8,10 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08100 |
| 8,20 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08200 |
| 8,30 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08300 |
| 8,40 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08400 |
| 8,50 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08500 |
| 8,60 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08600 |
| 8,70 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08700 |
| 8,80 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08800 |
| 8,90 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 08900 |
| 9,00 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09000 |
| 9,10 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09100 |
| 9,20 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09200 |
| 9,30 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09300 |
| 9,40 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09400 |
| 9,50 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09500 |
| 9,60 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09600 |
| 9,70 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09700 |
| 9,80 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09800 |

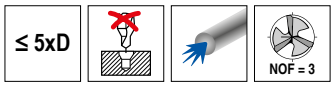
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | |
| H | |
| O | |

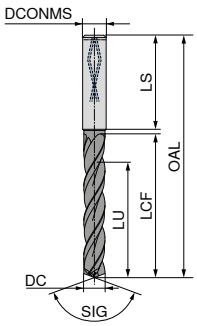
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à grande avance, DIN 6537

- Forets grande avance à 3 lèvres
- Utilisation universelle
- Grande précision de positionnement
- Conviennent aux situations difficiles







SIG 140°
Carbure monobloc

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 789 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9,90** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | **09900** |
| **10,00** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | **10000** |
| **10,10** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **10100** |
| **10,20** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **10200** |
| **10,30** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **10300** |
| **10,40** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **10400** |
| **10,50** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **10500** |
| **10,60** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **10600** |
| **10,70** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **10700** |
| **10,80** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **10800** |
| **10,90** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **10900** |
| **11,00** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **11000** |
| **11,10** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **11100** |
| **11,20** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **11200** |
| **11,30** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **11300** |
| **11,40** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **11400** |
| **11,50** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **11500** |
| **11,60** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **11600** |
| **11,70** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **11700** |
| **11,80** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **11800** |
| **11,90** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **11900** |
| **12,00** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **12000** |
| **12,20** | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | **12200** |
| **12,50** | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | **12500** |
| **12,80** | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | **12800** |
| **13,00** | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | **13000** |
| **13,50** | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | **13500** |
| **13,80** | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | **13800** |
| **14,00** | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | **14000** |
| **14,50** | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **14500** |

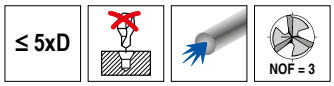
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | |
| H | |
| O | |

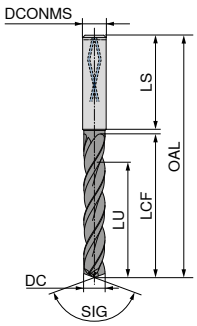
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à grande avance, DIN 6537

- Forets grande avance à 3 lèvres
- Utilisation universelle
- Grande précision de positionnement
- Conviennent aux situations difficiles




Feed UNI

DPX74S

DRAGONSKIN



SIG 140°

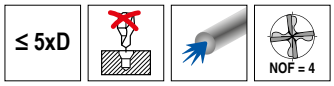
Carbure monobloc

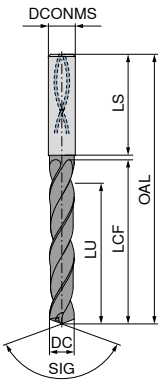
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 789 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **14,80** | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **14800** |
| **15,00** | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **15000** |
| **15,50** | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **15500** |
| **15,80** | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **15800** |
| **16,00** | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **16000** |
| **16,50** | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | **16500** |
| **16,80** | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | **16800** |
| **17,00** | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | **17000** |
| **17,50** | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | **17500** |
| **17,80** | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | **17800** |
| **18,00** | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | **18000** |
| **18,50** | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | **18500** |
| **18,80** | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | **18800** |
| **19,00** | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | **19000** |
| **19,50** | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | **19500** |
| **19,80** | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | **19800** |
| **20,00** | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | **20000** |
| P | | | | | | ● |
| M | | | | | | ● |
| K | | | | | | ● |
| N | | | | | | ○ |
| S | | | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **WTX** – Forets à avance élevée, norme usine

- Forets grande avance à 4 lèvres
- Spécialiste pour l'usinage des aciers et des fontes
- 4 canaux hélicoïdaux de lubrification
- Nouvelle géométrie de coupe pour une grande précision de positionnement
- Grande qualité du trou produit en terme d'état de surface, dimensionnel, et de précision de position




HFDS

DPX14S

DRAGONSKIN



SIG 130°
Carbure monobloc

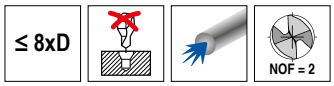
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 798 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,0 | 8 | 89 | 51 | 40 | 36 | 06000 |
| 6,1 | 10 | 102 | 59 | 47 | 40 | 06100 |
| 6,5 | 10 | 102 | 59 | 47 | 40 | 06500 |
| 6,8 | 10 | 102 | 59 | 47 | 40 | 06800 |
| 7,0 | 10 | 102 | 59 | 47 | 40 | 07000 |
| 7,5 | 10 | 102 | 59 | 47 | 40 | 07500 |
| 7,7 | 10 | 102 | 59 | 47 | 40 | 07700 |
| 8,0 | 10 | 102 | 59 | 47 | 40 | 08000 |
| 8,5 | 12 | 118 | 70 | 55 | 45 | 08500 |
| 9,0 | 12 | 118 | 70 | 55 | 45 | 09000 |
| 9,5 | 12 | 118 | 70 | 55 | 45 | 09500 |
| 9,8 | 12 | 118 | 70 | 55 | 45 | 09800 |
| 10,0 | 12 | 118 | 70 | 55 | 45 | 10000 |
| 10,2 | 14 | 124 | 76 | 60 | 45 | 10200 |
| 10,5 | 14 | 124 | 76 | 60 | 45 | 10500 |
| 11,0 | 14 | 124 | 76 | 60 | 45 | 11000 |
| 12,0 | 14 | 124 | 76 | 60 | 45 | 12000 |
| 12,5 | 16 | 142 | 91 | 73 | 48 | 12500 |
| 13,0 | 16 | 142 | 91 | 73 | 48 | 13000 |
| 14,0 | 16 | 142 | 91 | 73 | 48 | 14000 |
| 14,5 | 16 | 142 | 91 | 73 | 48 | 14500 |
| 15,0 | 18 | 142 | 91 | 73 | 48 | 15000 |
| 16,0 | 18 | 142 | 91 | 73 | 48 | 16000 |

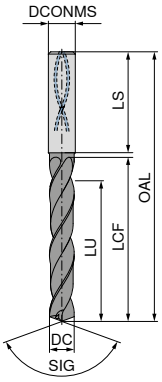
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | |
| H | |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **WTX** – Forets à hautes performances, norme usine

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles
- 4 listels assurent une précision de positionnement accrue







SIG 135°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | DC inch | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 613 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,000 | | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03000 |
| 3,100 | | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03100 |
| 3,175 | 1/8 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03175 |
| 3,200 | | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03200 |
| 3,300 | | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03300 |
| 3,400 | | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03400 |
| 3,500 | | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03500 |
| 3,600 | | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03600 |
| 3,700 | | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03700 |
| 3,800 | | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 03800 |
| 3,900 | | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 03900 |
| 3,970 | 5/32 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 03970 |
| 4,000 | | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04000 |
| 4,100 | | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04100 |
| 4,200 | | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04200 |
| 4,300 | | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04300 |
| 4,400 | | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04400 |
| 4,500 | | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04500 |
| 4,600 | | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04600 |
| 4,700 | | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04700 |
| 4,760 | 3/16 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 04760 |
| 4,800 | | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 04800 |
| 4,900 | | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 04900 |
| 5,000 | | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05000 |
| 5,100 | | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05100 |
| 5,200 | | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05200 |
| 5,300 | | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05300 |
| 5,400 | | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05400 |
| 5,500 | | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05500 |
| 5,560 | 7/32 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05560 |
| 5,600 | | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05600 |
| 5,700 | | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05700 |
| 5,800 | | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05800 |

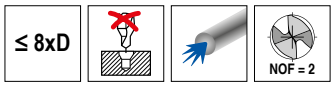
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

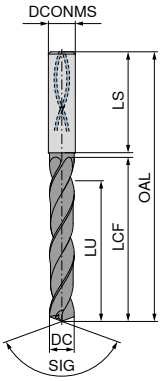
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, norme usine

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles
- 4 listels assurent une précision de positionnement accrue




Quattro

DPA74S

upGRADE

DRAGONSKIN



SIG 135°

Carbure monobloc

| DC h7 mm | DC inch | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 613 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,900 | | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05900 |
| 5,950 | 15/64 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05950 |
| 6,000 | | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 06000 |
| 6,100 | | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06100 |
| 6,200 | | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06200 |
| 6,300 | | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06300 |
| 6,350 | 1/4 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06350 |
| 6,400 | | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06400 |
| 6,500 | | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06500 |
| 6,600 | | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06600 |
| 6,700 | | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06700 |
| 6,750 | 17/64 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06750 |
| 6,800 | | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06800 |
| 6,900 | | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06900 |
| 7,000 | | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07000 |
| 7,100 | | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07100 |
| 7,140 | 9/32 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07140 |
| 7,200 | | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07200 |
| 7,400 | | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07400 |
| 7,500 | | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07500 |
| 7,600 | | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07600 |
| 7,700 | | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07700 |
| 7,800 | | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07800 |
| 7,900 | | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07900 |
| 7,940 | 5/16 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07940 |
| 8,000 | | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 08000 |
| 8,100 | | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08100 |
| 8,200 | | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08200 |
| 8,400 | | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08400 |
| 8,500 | | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08500 |
| 8,600 | | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08600 |
| 8,800 | | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08800 |
| 9,000 | | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09000 |

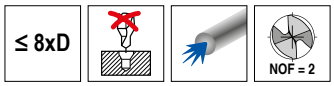
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

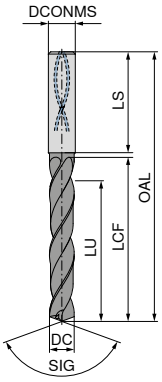
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, norme usine

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles
- 4 listels assurent une précision de positionnement accrue




Quattro

DPA74S

upGRADE

DRAGONSKIN



SIG 135°

Carbure monobloc

| DC h7 mm | DC inch | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 613 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9,100 | | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09100 |
| 9,200 | | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09200 |
| 9,300 | | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09300 |
| 9,400 | | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09400 |
| 9,500 | | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09500 |
| 9,525 | 3/8 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09525 |
| 9,600 | | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09600 |
| 9,700 | | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09700 |
| 9,800 | | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09800 |
| 9,900 | | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09900 |
| 9,920 | 25/64 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09920 |
| 10,000 | | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 10000 |
| 10,100 | | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 10100 |
| 10,200 | | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 10200 |
| 10,300 | | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 10300 |
| 10,400 | | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 10400 |
| 10,500 | | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 10500 |
| 10,800 | | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 10800 |
| 10,900 | | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 10900 |
| 11,000 | | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 11000 |
| 11,100 | | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 11100 |
| 11,200 | | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 11200 |
| 11,500 | | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 11500 |
| 11,800 | | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 11800 |
| 12,000 | | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 12000 |
| 12,500 | | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | 12500 |
| 12,700 | 1/2 | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | 12700 |
| 12,800 | | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | 12800 |
| 13,000 | | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | 13000 |
| 13,500 | | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | 13500 |
| 13,800 | | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | 13800 |
| 14,000 | | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | 14000 |
| 14,500 | | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | 14500 |

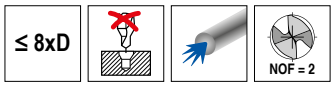
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

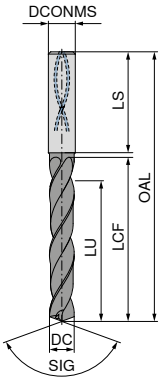
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, norme usine

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles
- 4 listels assurent une précision de positionnement accrue




Quattro

DPA74S

upGRADE

DRAGONSKIN



SIG 135°

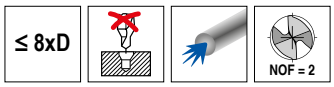
Carbure monobloc

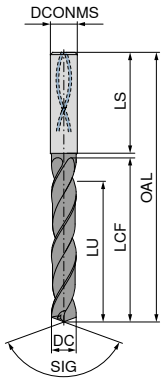
| DC h7 mm | DC inch | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 613 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14,800 | | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | 14800 |
| 15,000 | | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | 15000 |
| 15,500 | | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | 15500 |
| 15,800 | | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | 15800 |
| 15,875 | 5/8 | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | 15875 |
| 16,000 | | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | 16000 |
| 16,500 | | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | 16500 |
| 17,000 | | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | 17000 |
| 17,500 | | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | 17500 |
| 18,000 | | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | 18000 |
| 19,000 | | 20 | 243 | 190 | 160 | 50 | 19000 |
| 19,050 | 3/4 | 20 | 243 | 190 | 160 | 50 | 19050 |
| 20,000 | | 20 | 243 | 190 | 160 | 50 | 20000 |
| P | | | | | | | ● |
| M | | | | | | | ○ |
| K | | | | | | | ● |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **WTX** – Forets à haute vitesse, norme usine

▲ Conçu pour les vitesses de coupe élevées
▲ 3 listels de guidage pour moins d'efforts et une friction réduite




Speed UNI
DPX14S
DRAGONSKIN



SIG 145°
Carbure monobloc

Speed VA
Ti800



SIG 135°
Carbure monobloc

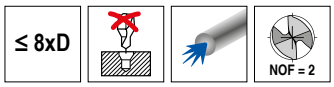
| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 782 ... | SH 10 701 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,00 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03000 | 03000 |
| 3,10 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03100 | 03100 |
| 3,20 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03200 | 03200 |
| 3,30 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03300 | 03300 |
| 3,40 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03400 | 03400 |
| 3,50 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03500 | 03500 |
| 3,60 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03600 | 03600 |
| 3,70 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03700 | 03700 |
| 3,80 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 03800 | 03800 |
| 3,90 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 03900 | 03900 |
| 4,00 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04000 | 04000 |
| 4,10 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04100 | 04100 |
| 4,20 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04200 | 04200 |
| 4,30 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04300 | 04300 |
| 4,40 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04400 | 04400 |
| 4,50 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04500 | 04500 |
| 4,60 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04600 | 04600 |
| 4,65 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04650 | |
| 4,70 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04700 | |
| 4,80 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 04800 | 04800 |
| 4,90 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 04900 | |
| 5,00 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05000 | 05000 |
| 5,10 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05100 | 05100 |
| 5,20 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05200 | 05200 |
| 5,30 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05300 | 05300 |
| 5,40 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05400 | 05400 |
| 5,50 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05500 | 05500 |
| 5,55 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05550 | |
| 5,60 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05600 | 05600 |
| 5,70 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05700 | 05700 |
| 5,80 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05800 | 05800 |
| P | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | ○ |
| S | | | | | | | ● |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

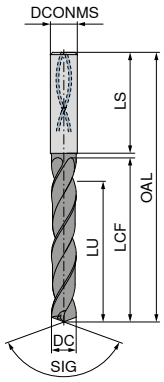
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à haute vitesse, norme usine

▲ Conçu pour les vitesses de coupe élevées
▲ 3 listels de guidage pour moins d'efforts et une friction réduite




Speed UNI
DPX14S
DRAGONSKIN



SIG 145°
Carbure monobloc

Speed VA
Ti800



SIG 135°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 782 ... | SH 10 701 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,90 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05900 | 05900 |
| 6,00 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 06000 | 06000 |
| 6,10 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06100 | 06100 |
| 6,20 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06200 | 06200 |
| 6,30 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06300 | 06300 |
| 6,40 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06400 | 06400 |
| 6,50 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06500 | 06500 |
| 6,60 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06600 | 06600 |
| 6,70 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06700 | |
| 6,80 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06800 | 06800 |
| 6,90 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06900 | 06900 |
| 7,00 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07000 | 07000 |
| 7,10 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07100 | |
| 7,20 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07200 | |
| 7,30 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07300 | |
| 7,40 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07400 | |
| 7,50 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07500 | 07500 |
| 7,60 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07600 | |
| 7,70 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07700 | |
| 7,80 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07800 | 07800 |
| 7,90 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07900 | |
| 8,00 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 08000 | 08000 |
| 8,10 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08100 | 08100 |
| 8,20 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08200 | 08200 |
| 8,30 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08300 | 08300 |
| 8,40 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08400 | |
| 8,50 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08500 | 08500 |
| 8,60 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08600 | |
| 8,70 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08700 | |
| 8,80 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08800 | 08800 |
| 8,90 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08900 | |

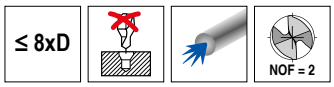
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | | ○ |
| S | | ● |
| H | | |
| O | | |

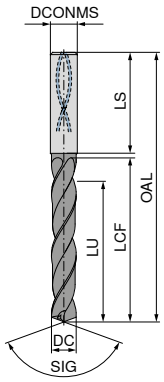
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à haute vitesse, norme usine

▲ Conçu pour les vitesses de coupe élevées
▲ 3 listels de guidage pour moins d'efforts et une friction réduite




Speed UNI
DPX14S
DRAGONSKIN



SIG 145°
Carbure monobloc

Speed VA
Ti800



SIG 135°
Carbure monobloc

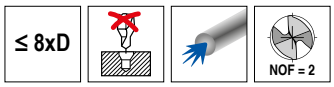
| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 782 ... | SH 10 701 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9,00 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09000 | 09000 |
| 9,10 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09100 | |
| 9,20 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09200 | |
| 9,30 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09300 | 09300 |
| 9,40 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09400 | |
| 9,50 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09500 | 09500 |
| 9,60 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09600 | |
| 9,70 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09700 | |
| 9,80 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09800 | 09800 |
| 9,90 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09900 | |
| 10,00 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 10000 | 10000 |
| 10,10 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 10100 | |
| 10,20 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 10200 | 10200 |
| 10,30 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 10300 | |
| 10,40 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 10400 | |
| 10,50 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 10500 | 10500 |
| 10,60 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 10600 | |
| 10,70 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 10700 | |
| 10,80 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 10800 | 10800 |
| 10,90 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 10900 | |
| 11,00 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 11000 | 11000 |
| 11,10 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 11100 | |
| 11,20 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 11200 | |
| 11,30 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 11300 | |
| 11,40 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 11400 | |
| 11,50 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 11500 | 11500 |
| 11,60 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 11600 | |
| 11,70 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 11700 | |
| 11,80 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 11800 | 11800 |
| 11,90 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 11900 | |
| 12,00 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 12000 | 12000 |
| P | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | ○ |
| S | | | | | | | ● |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

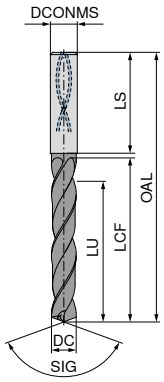
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à haute vitesse, norme usine

▲ Conçu pour les vitesses de coupe élevées
▲ 3 listels de guidage pour moins d'efforts et une friction réduite




Speed UNI
DPX14S
DRAGONSKIN



SIG 145°
Carbure monobloc

Speed VA
Ti800



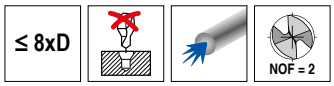
SIG 135°
Carbure monobloc

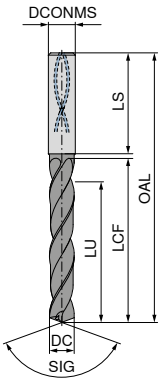
| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 782 ... | SH 10 701 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12,20 | 14 | 178 | 133 | 112 | 45 | | 12200 |
| 12,50 | 14 | 178 | 133 | 112 | 45 | | 12500 |
| 12,50 | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | 12500 | |
| 12,80 | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | 12800 | |
| 12,80 | 14 | 178 | 133 | 112 | 45 | | 12800 |
| 13,00 | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | 13000 | |
| 13,00 | 14 | 178 | 133 | 112 | 45 | | 13000 |
| 13,50 | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | 13500 | |
| 13,50 | 14 | 178 | 133 | 112 | 45 | | 13500 |
| 13,80 | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | 13800 | |
| 13,80 | 14 | 178 | 133 | 112 | 45 | | 13800 |
| 14,00 | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | 14000 | |
| 14,00 | 14 | 178 | 133 | 112 | 45 | | 14000 |
| 14,50 | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | 14500 | 14500 |
| 14,80 | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | 14800 | |
| 15,00 | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | 15000 | 15000 |
| 15,50 | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | 15500 | 15500 |
| 15,80 | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | 15800 | |
| 16,00 | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | 16000 | 16000 |
| 16,50 | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | 16500 | 16500 |
| 16,80 | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | 16800 | |
| 17,00 | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | 17000 | 17000 |
| 17,50 | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | 17500 | 17500 |
| 17,80 | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | 17800 | |
| 18,00 | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | 18000 | 18000 |
| P | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | ○ |
| S | | | | | | | ● |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, norme usine

- Applications universelles
- 4 listels assurent une précision de positionnement accrue




WPC
UNI

TiAlN



SIG 135°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | CX 11 704 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,0 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03000 |
| 3,1 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03100 |
| 3,2 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03200 |
| 3,3 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03300 |
| 3,4 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03400 |
| 3,5 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03500 |
| 3,6 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03600 |
| 3,7 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03700 |
| 3,8 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 03800 |
| 3,9 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 03900 |
| 4,0 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04000 |
| 4,1 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04100 |
| 4,2 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04200 |
| 4,3 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04300 |
| 4,4 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04400 |
| 4,5 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04500 |
| 4,6 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04600 |
| 4,7 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04700 |
| 4,8 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 04800 |
| 4,9 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 04900 |
| 5,0 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05000 |
| 5,1 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05100 |
| 5,2 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05200 |
| 5,3 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05300 |
| 5,4 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05400 |
| 5,5 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05500 |
| 5,6 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05600 |
| 5,7 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05700 |
| 5,8 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05800 |
| 5,9 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05900 |
| 6,0 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 06000 |
| 6,1 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06100 |
| 6,2 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06200 |

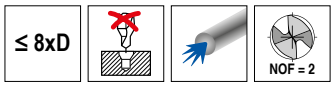
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

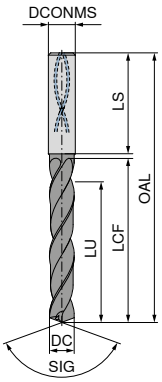
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, norme usine

- Applications universelles
- 4 listels assurent une précision de positionnement accrue




WPC
UNI

TiAlN



SIG 135°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | CX 11 704 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,3 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06300 |
| 6,4 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06400 |
| 6,5 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06500 |
| 6,6 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06600 |
| 6,7 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06700 |
| 6,8 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06800 |
| 6,9 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06900 |
| 7,0 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07000 |
| 7,1 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07100 |
| 7,2 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07200 |
| 7,3 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07300 |
| 7,4 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07400 |
| 7,5 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07500 |
| 7,6 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07600 |
| 7,7 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07700 |
| 7,8 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07800 |
| 7,9 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07900 |
| 8,0 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 08000 |
| 8,1 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08100 |
| 8,2 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08200 |
| 8,3 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08300 |
| 8,4 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08400 |
| 8,5 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08500 |
| 8,6 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08600 |
| 8,7 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08700 |
| 8,8 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08800 |
| 8,9 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08900 |
| 9,0 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09000 |
| 9,1 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09100 |
| 9,2 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09200 |
| 9,3 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09300 |
| 9,4 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09400 |
| 9,5 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09500 |

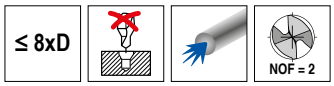
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

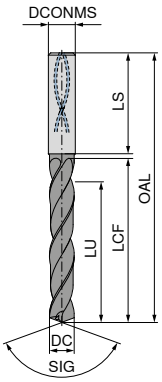
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, norme usine

- Applications universelles
- 4 listels assurent une précision de positionnement accrue




WPC
UNI

TiAlN



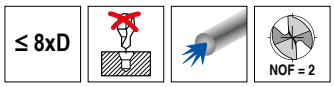
SIG 135°
Carbure monobloc

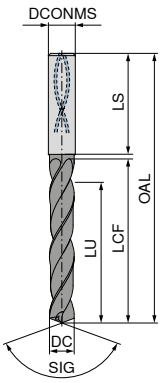
| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | CX 11 704 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9,6** | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | **09600** |
| **9,7** | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | **09700** |
| **9,8** | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | **09800** |
| **9,9** | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | **09900** |
| **10,0** | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | **10000** |
| **10,2** | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | **10200** |
| **10,5** | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | **10500** |
| **10,8** | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | **10800** |
| **11,0** | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | **11000** |
| **11,2** | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | **11200** |
| **11,5** | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | **11500** |
| **11,8** | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | **11800** |
| **12,0** | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | **12000** |
| **12,2** | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | **12200** |
| **12,5** | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | **12500** |
| **12,7** | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | **12700** |
| **13,0** | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | **13000** |
| **13,5** | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | **13500** |
| **14,0** | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | **14000** |
| **14,5** | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | **14500** |
| **15,0** | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | **15000** |
| **15,5** | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | **15500** |
| **16,0** | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | **16000** |
| **16,5** | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | **16500** |
| **17,0** | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | **17000** |
| **17,5** | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | **17500** |
| **18,0** | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | **18000** |
| **18,5** | 20 | 243 | 190 | 160 | 50 | **18500** |
| **19,0** | 20 | 243 | 190 | 160 | 50 | **19000** |
| **19,5** | 20 | 243 | 190 | 160 | 50 | **19500** |
| **20,0** | 20 | 243 | 190 | 160 | 50 | **20000** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, norme usine







SIG 140°
Carbure monobloc

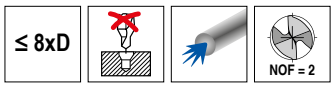
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 770 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,0 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 030 |
| 3,1 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 031 |
| 3,2 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 032 |
| 3,3 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 033 |
| 3,4 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 034 |
| 3,5 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 035 |
| 3,6 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 036 |
| 3,7 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 037 |
| 3,8 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 038 |
| 3,9 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 039 |
| 4,0 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 040 |
| 4,1 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 041 |
| 4,2 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 042 |
| 4,3 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 043 |
| 4,4 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 044 |
| 4,5 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 045 |
| 4,6 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 046 |
| 4,7 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 047 |
| 4,8 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 048 |
| 4,9 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 049 |
| 5,0 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 050 |
| 5,1 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 051 |
| 5,2 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 052 |
| 5,3 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 053 |
| 5,4 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 054 |
| 5,5 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 055 |
| 5,6 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 056 |
| 5,7 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 057 |
| 5,8 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 058 |
| 5,9 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 059 |
| 6,0 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 060 |
| 6,1 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 061 |
| 6,2 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 062 |
| 6,3 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 063 |
| 6,4 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 064 |

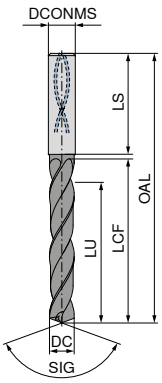
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | ○ |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, norme usine







SIG 140°
Carbure monobloc

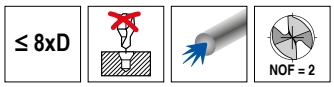
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 770 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,5 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 065 |
| 6,6 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 066 |
| 6,7 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 067 |
| 6,8 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 068 |
| 6,9 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 069 |
| 7,0 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 070 |
| 7,1 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 071 |
| 7,2 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 072 |
| 7,3 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 073 |
| 7,4 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 074 |
| 7,5 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 075 |
| 7,6 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 076 |
| 7,7 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 077 |
| 7,8 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 078 |
| 7,9 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 079 |
| 8,0 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 080 |
| 8,1 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 081 |
| 8,2 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 082 |
| 8,3 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 083 |
| 8,4 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 084 |
| 8,5 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 085 |
| 8,6 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 086 |
| 8,7 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 087 |
| 8,8 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 088 |
| 8,9 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 089 |
| 9,0 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 090 |
| 9,1 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 091 |
| 9,2 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 092 |
| 9,3 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 093 |
| 9,4 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 094 |
| 9,5 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 095 |
| 9,6 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 096 |
| 9,7 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 097 |
| 9,8 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 098 |
| 9,9 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 099 |

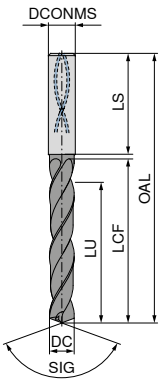
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | ○ |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, norme usine







SIG 140°
Carbure monobloc

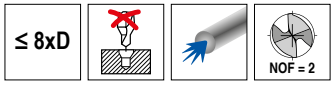
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 770 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10,0 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 100 |
| 10,1 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 101 |
| 10,2 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 102 |
| 10,3 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 103 |
| 10,4 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 104 |
| 10,5 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 105 |
| 10,6 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 106 |
| 10,7 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 107 |
| 10,8 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 108 |
| 10,9 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 109 |
| 11,0 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 110 |
| 11,1 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 111 |
| 11,2 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 112 |
| 11,3 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 113 |
| 11,4 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 114 |
| 11,5 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 115 |
| 11,6 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 116 |
| 11,7 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 117 |
| 11,8 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 118 |
| 11,9 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 119 |
| 12,0 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 120 |
| 12,5 | 14 | 178 | 133 | 112 | 45 | 125 |
| 12,8 | 14 | 178 | 133 | 112 | 45 | 128 |
| 13,0 | 14 | 178 | 133 | 112 | 45 | 130 |
| 13,5 | 14 | 178 | 133 | 112 | 45 | 135 |
| 13,8 | 14 | 178 | 133 | 112 | 45 | 138 |
| 14,0 | 14 | 178 | 133 | 112 | 45 | 140 |
| 14,5 | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | 145 |
| 14,8 | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | 148 |
| 15,0 | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | 150 |
| 15,5 | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | 155 |
| 15,8 | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | 158 |
| 16,0 | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | 160 |
| 16,5 | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | 165 |
| 16,8 | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | 168 |

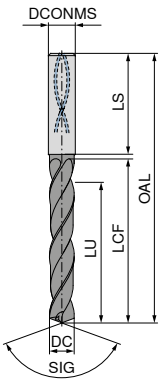
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | ○ |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, norme usine







SIG 140°
Carbure monobloc

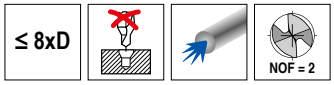
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 770 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **17,0** | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | **170** |
| **17,5** | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | **175** |
| **17,8** | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | **178** |
| **18,0** | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | **180** |
| **18,5** | 20 | 243 | 190 | 160 | 50 | **185** |
| **18,8** | 20 | 243 | 190 | 160 | 50 | **188** |
| **19,0** | 20 | 243 | 190 | 160 | 50 | **190** |
| **19,5** | 20 | 243 | 190 | 160 | 50 | **195** |
| **19,8** | 20 | 243 | 190 | 160 | 50 | **198** |
| **20,0** | 20 | 243 | 190 | 160 | 50 | **200** |

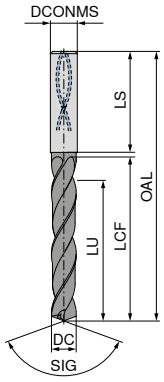
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | ○ |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **WTX** – Forets à hautes performances, norme usine

▲ Forets pour aluminium avec 6 listels







SIG 135°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 792 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,0 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03000 |
| 3,1 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03100 |
| 3,2 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03200 |
| 3,3 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03300 |
| 3,4 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03400 |
| 3,5 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03500 |
| 3,6 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03600 |
| 3,7 | 6 | 72 | 34 | 29 | 36 | 03700 |
| 3,8 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 03800 |
| 3,9 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 03900 |
| 4,0 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04000 |
| 4,1 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04100 |
| 4,2 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04200 |
| 4,3 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04300 |
| 4,4 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04400 |
| 4,5 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04500 |
| 4,6 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04600 |
| 4,7 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04700 |
| 4,8 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 04800 |
| 4,9 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 04900 |
| 5,0 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05000 |
| 5,1 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05100 |
| 5,2 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05200 |
| 5,3 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05300 |
| 5,4 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05400 |
| 5,5 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05500 |
| 5,6 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05600 |
| 5,7 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05700 |
| 5,8 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05800 |
| 5,9 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05900 |
| 6,0 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 06000 |
| 6,1 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06100 |
| 6,2 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06200 |

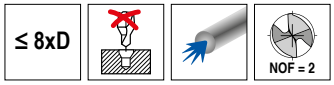
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

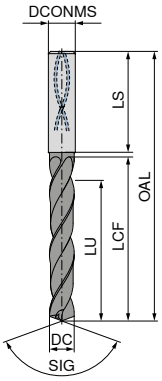
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, norme usine

▲ Forets pour aluminium avec 6 listels




AL

DLC

DRAGONSKIN



SIG 135°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 792 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,3 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06300 |
| 6,4 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06400 |
| 6,5 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06500 |
| 6,6 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06600 |
| 6,7 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06700 |
| 6,8 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06800 |
| 6,9 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06900 |
| 7,0 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07000 |
| 7,1 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07100 |
| 7,2 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07200 |
| 7,3 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07300 |
| 7,4 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07400 |
| 7,5 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07500 |
| 7,6 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07600 |
| 7,8 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07800 |
| 7,9 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07900 |
| 8,0 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 08000 |
| 8,1 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08100 |
| 8,2 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08200 |
| 8,3 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08300 |
| 8,4 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08400 |
| 8,5 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08500 |
| 8,6 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08600 |
| 8,7 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08700 |
| 8,8 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08800 |
| 9,0 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09000 |
| 9,1 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09100 |
| 9,2 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09200 |
| 9,3 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09300 |
| 9,4 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09400 |
| 9,5 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09500 |
| 9,7 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09700 |
| 9,8 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09800 |

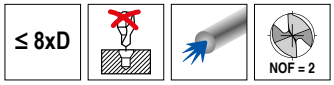
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

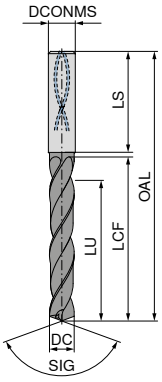
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, norme usine

▲ Forets pour aluminium avec 6 listels







SIG 135°
Carbure monobloc

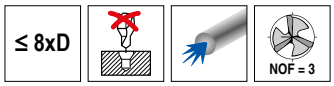
| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 792 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9,9** | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | **09900** |
| **10,0** | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | **10000** |
| **10,2** | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | **10200** |
| **10,3** | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | **10300** |
| **10,4** | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | **10400** |
| **10,5** | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | **10500** |
| **10,7** | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | **10700** |
| **10,8** | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | **10800** |
| **11,0** | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | **11000** |
| **11,2** | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | **11200** |
| **11,5** | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | **11500** |
| **11,8** | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | **11800** |
| **12,0** | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | **12000** |
| **12,2** | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | **12200** |
| **12,5** | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | **12500** |
| **12,8** | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | **12800** |
| **13,0** | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | **13000** |
| **13,2** | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | **13200** |
| **13,5** | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | **13500** |
| **13,8** | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | **13800** |
| **14,0** | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | **14000** |
| **14,2** | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | **14200** |
| **14,5** | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | **14500** |
| **14,8** | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | **14800** |
| **15,0** | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | **15000** |
| **15,5** | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | **15500** |
| **15,8** | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | **15800** |
| **16,0** | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | **16000** |
| **17,0** | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | **17000** |
| **18,0** | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | **18000** |
| **19,0** | 20 | 243 | 190 | 160 | 50 | **19000** |
| **20,0** | 20 | 243 | 190 | 160 | 50 | **20000** |

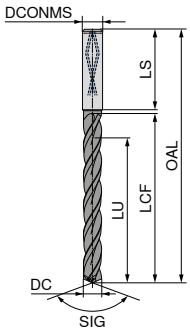
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets à grande avance en carbure monobloc, avec trous d'huile

- Forets grande avance à 3 lèvres
- Utilisation universelle
- Grande précision de positionnement
- Conviennent aux situations difficiles




Feed UNI

DPX74S

DRAGONSKIN



SIG 135°

Carbure monobloc

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 794 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,00 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04000 |
| 4,10 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04100 |
| 4,20 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04200 |
| 4,30 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04300 |
| 4,40 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04400 |
| 4,50 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04500 |
| 4,60 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04600 |
| 4,70 | 6 | 81 | 43 | 36 | 36 | 04700 |
| 4,80 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 04800 |
| 4,90 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 04900 |
| 5,00 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05000 |
| 5,10 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05100 |
| 5,20 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05200 |
| 5,30 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05300 |
| 5,40 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05400 |
| 5,50 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05500 |
| 5,55 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05550 |
| 5,60 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05600 |
| 5,70 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05700 |
| 5,80 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05800 |
| 5,90 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 05900 |
| 6,00 | 6 | 95 | 57 | 48 | 36 | 06000 |
| 6,10 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06100 |
| 6,20 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06200 |
| 6,30 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06300 |
| 6,40 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06400 |
| 6,50 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06500 |
| 6,60 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06600 |
| 6,70 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06700 |
| 6,80 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06800 |

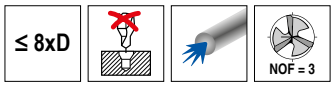
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | |
| H | |
| O | |

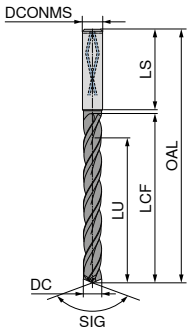
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à grande avance en carbure monobloc, avec trous d'huile

- Forets grande avance à 3 lèvres
- Utilisation universelle
- Grande précision de positionnement
- Conviennent aux situations difficiles




Feed UNI

DPX74S

DRAGONSKIN



SIG 135°

Carbure monobloc

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 794 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,90 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 06900 |
| 7,00 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07000 |
| 7,10 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07100 |
| 7,20 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07200 |
| 7,30 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07300 |
| 7,40 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07400 |
| 7,50 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07500 |
| 7,60 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07600 |
| 7,70 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07700 |
| 7,80 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07800 |
| 7,90 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 07900 |
| 8,00 | 8 | 114 | 76 | 64 | 36 | 08000 |
| 8,10 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08100 |
| 8,20 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08200 |
| 8,30 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08300 |
| 8,40 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08400 |
| 8,50 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08500 |
| 8,60 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08600 |
| 8,70 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08700 |
| 8,80 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08800 |
| 8,90 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 08900 |
| 9,00 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09000 |
| 9,10 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09100 |
| 9,20 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09200 |
| 9,30 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09300 |
| 9,40 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09400 |
| 9,50 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09500 |
| 9,60 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09600 |
| 9,70 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09700 |
| 9,80 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09800 |

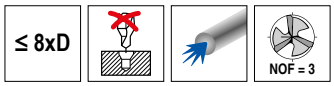
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | |
| H | |
| O | |

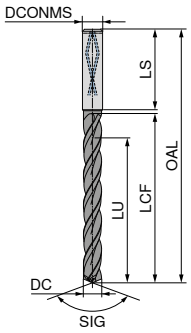
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à grande avance en carbure monobloc, avec trous d'huile

- Forets grande avance à 3 lèvres
- Utilisation universelle
- Grande précision de positionnement
- Conviennent aux situations difficiles




Feed UNI

DPX74S

DRAGONSKIN



SIG 135°

Carbure monobloc

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 794 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9,90 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 09900 |
| 10,00 | 10 | 142 | 95 | 80 | 40 | 10000 |
| 10,10 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 10100 |
| 10,20 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 10200 |
| 10,30 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 10300 |
| 10,40 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 10400 |
| 10,50 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 10500 |
| 10,60 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 10600 |
| 10,70 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 10700 |
| 10,80 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 10800 |
| 10,90 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 10900 |
| 11,00 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 11000 |
| 11,10 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 11100 |
| 11,20 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 11200 |
| 11,30 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 11300 |
| 11,40 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 11400 |
| 11,50 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 11500 |
| 11,60 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 11600 |
| 11,70 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 11700 |
| 11,80 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 11800 |
| 11,90 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 11900 |
| 12,00 | 12 | 162 | 114 | 96 | 45 | 12000 |
| 12,20 | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | 12200 |
| 12,50 | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | 12500 |
| 12,80 | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | 12800 |
| 13,00 | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | 13000 |
| 13,50 | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | 13500 |
| 13,80 | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | 13800 |
| 14,00 | 14 | 178 | 131 | 112 | 45 | 14000 |
| 14,50 | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | 14500 |

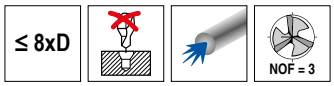
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | |
| H | |
| O | |

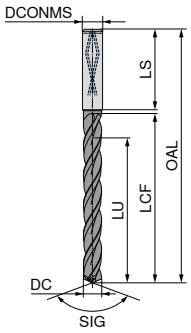
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à grande avance en carbure monobloc, avec trous d'huile

- Forets grande avance à 3 lèvres
- Utilisation universelle
- Grande précision de positionnement
- Conviennent aux situations difficiles




Feed UNI

DPX74S

DRAGONSKIN



SIG 135°

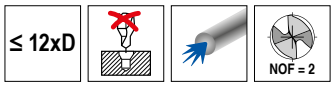
Carbure monobloc

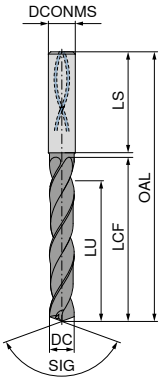
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 794 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **14,80** | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | **14800** |
| **15,00** | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | **15000** |
| **15,50** | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | **15500** |
| **15,80** | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | **15800** |
| **16,00** | 16 | 203 | 152 | 128 | 48 | **16000** |
| **16,50** | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | **16500** |
| **16,80** | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | **16800** |
| **17,00** | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | **17000** |
| **17,50** | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | **17500** |
| **17,80** | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | **17800** |
| **18,00** | 18 | 222 | 171 | 144 | 48 | **18000** |
| **18,50** | 20 | 243 | 190 | 160 | 50 | **18500** |
| **18,80** | 20 | 243 | 190 | 160 | 50 | **18800** |
| **19,00** | 20 | 243 | 190 | 160 | 50 | **19000** |
| **19,50** | 20 | 243 | 190 | 160 | 50 | **19500** |
| **19,80** | 20 | 243 | 190 | 160 | 50 | **19800** |
| **20,00** | 20 | 243 | 190 | 160 | 50 | **20000** |
| P | | | | | | ● |
| M | | | | | | ● |
| K | | | | | | ● |
| N | | | | | | ○ |
| S | | | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **WTX** – Forets à hautes performances, norme usine

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles
- 4 listels assurent une précision de positionnement accrue




Quattro

DPA74S

upGRADE

DRAGONSKIN



SIG 135°

Carbure monobloc

| DC h7 mm | DC inch | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 614 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,000 | | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03000 |
| 3,100 | | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03100 |
| 3,175 | 1/8 | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03175 |
| 3,200 | | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03200 |
| 3,300 | | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03300 |
| 3,400 | | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03400 |
| 3,500 | | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03500 |
| 3,600 | | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03600 |
| 3,700 | | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03700 |
| 3,800 | | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 03800 |
| 3,900 | | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 03900 |
| 3,970 | 5/32 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 03970 |
| 4,000 | | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04000 |
| 4,100 | | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04100 |
| 4,200 | | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04200 |
| 4,300 | | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04300 |
| 4,400 | | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04400 |
| 4,500 | | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04500 |
| 4,600 | | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04600 |
| 4,700 | | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04700 |
| 4,760 | 3/16 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 04760 |
| 4,800 | | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 04800 |
| 4,900 | | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 04900 |
| 5,000 | | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05000 |
| 5,100 | | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05100 |
| 5,200 | | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05200 |
| 5,300 | | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05300 |
| 5,400 | | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05400 |
| 5,500 | | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05500 |
| 5,560 | 7/32 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05560 |
| 5,600 | | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05600 |
| 5,700 | | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05700 |
| 5,800 | | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05800 |

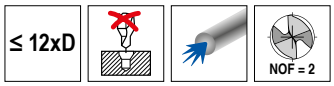
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

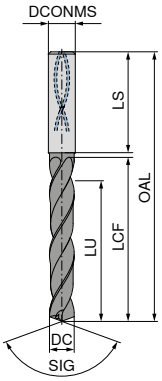
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, norme usine

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles
- 4 listels assurent une précision de positionnement accrue




Quattro

DPA74S

upGRADE

DRAGONSKIN



SIG 135°

Carbure monobloc

| DC h7 mm | DC inch | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 614 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,900 | | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05900 |
| 5,950 | 15/64 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05950 |
| 6,000 | | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 06000 |
| 6,100 | | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06100 |
| 6,200 | | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06200 |
| 6,350 | 1/4 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06350 |
| 6,500 | | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06500 |
| 6,600 | | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06600 |
| 6,750 | 17/64 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06750 |
| 6,800 | | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06800 |
| 7,000 | | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07000 |
| 7,100 | | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07100 |
| 7,140 | 9/32 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07140 |
| 7,500 | | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07500 |
| 7,700 | | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07700 |
| 7,800 | | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07800 |
| 7,940 | 5/16 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07940 |
| 8,000 | | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 08000 |
| 8,100 | | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08100 |
| 8,200 | | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08200 |
| 8,500 | | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08500 |
| 8,600 | | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08600 |
| 8,800 | | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08800 |
| 9,000 | | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09000 |
| 9,500 | | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09500 |
| 9,525 | 3/8 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09525 |
| 9,800 | | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09800 |
| 9,900 | | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09900 |
| 9,920 | 25/64 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09920 |
| 10,000 | | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 10000 |
| 10,100 | | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 10100 |
| 10,200 | | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 10200 |
| 10,300 | | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 10300 |

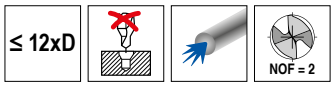
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

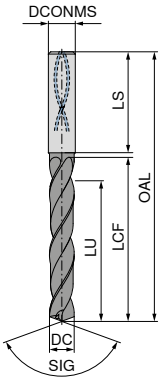
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, norme usine

- Arête de coupe principale convexe pour une grande stabilité et une sécurité de processus élevée
- Conditions de coupe et durées de vie élevées réalisables
- Applications universelles
- 4 listels assurent une précision de positionnement accrue







SIG 135°
Carbure monobloc

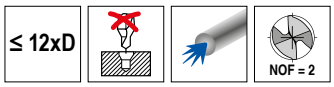
| DC h7 mm | DC inch | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 614 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10,500 | | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 10500 |
| 10,800 | | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 10800 |
| 11,000 | | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 11000 |
| 11,200 | | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 11200 |
| 11,500 | | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 11500 |
| 11,800 | | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 11800 |
| 12,000 | | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 12000 |
| 12,500 | | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | 12500 |
| 12,700 | 1/2 | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | 12700 |
| 13,000 | | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | 13000 |
| 13,500 | | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | 13500 |
| 14,000 | | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | 14000 |
| 14,500 | | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | 14500 |
| 15,000 | | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | 15000 |
| 15,500 | | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | 15500 |
| 15,875 | 5/8 | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | 15875 |
| 16,000 | | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | 16000 |
| 16,500 | | 18 | 285 | 234 | 216 | 48 | 16500 |
| 17,000 | | 18 | 285 | 234 | 216 | 48 | 17000 |
| 17,500 | | 18 | 285 | 234 | 216 | 48 | 17500 |
| 18,000 | | 18 | 285 | 234 | 216 | 48 | 18000 |

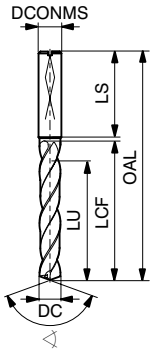
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **WTX** – Forets à haute vitesse, norme usine

▲ Conçu pour les vitesses de coupe élevées
▲ 3 listels de guidage pour moins d'efforts et une friction réduite







SIG 135°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 774 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,00 | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03000 |
| 3,10 | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03100 |
| 3,20 | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03200 |
| 3,30 | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03300 |
| 3,40 | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03400 |
| 3,50 | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03500 |
| 3,60 | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03600 |
| 3,70 | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03700 |
| 3,80 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 03800 |
| 3,90 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 03900 |
| 4,00 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04000 |
| 4,10 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04100 |
| 4,20 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04200 |
| 4,30 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04300 |
| 4,40 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04400 |
| 4,50 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04500 |
| 4,60 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04600 |
| 4,70 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04700 |
| 4,80 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 04800 |
| 4,90 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 04900 |
| 5,00 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05000 |
| 5,10 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05100 |
| 5,20 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05200 |
| 5,30 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05300 |
| 5,40 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05400 |
| 5,50 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05500 |
| 5,60 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05600 |
| 5,70 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05700 |
| 5,80 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05800 |
| 5,90 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05900 |
| 6,00 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 06000 |
| 6,10 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06100 |

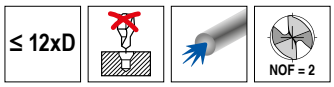
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ○ |
| K | ○ |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | |

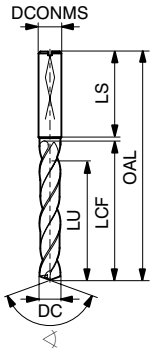
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à haute vitesse, norme usine

▲ Conçu pour les vitesses de coupe élevées
▲ 3 listels de guidage pour moins d'efforts et une friction réduite







SIG 135°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 774 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,20 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06200 |
| 6,30 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06300 |
| 6,40 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06400 |
| 6,50 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06500 |
| 6,60 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06600 |
| 6,70 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06700 |
| 6,80 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06800 |
| 6,90 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06900 |
| 7,00 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07000 |
| 7,10 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07100 |
| 7,20 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07200 |
| 7,30 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07300 |
| 7,40 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07400 |
| 7,50 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07500 |
| 7,60 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07600 |
| 7,70 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07700 |
| 7,80 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07800 |
| 7,90 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07900 |
| 8,00 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 08000 |
| 8,10 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08100 |
| 8,20 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08200 |
| 8,30 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08300 |
| 8,40 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08400 |
| 8,50 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08500 |
| 8,60 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08600 |
| 8,70 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08700 |
| 8,80 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08800 |
| 8,90 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08900 |
| 9,00 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09000 |
| 9,10 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09100 |
| 9,20 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09200 |
| 9,30 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09300 |

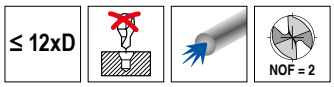
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ○ |
| K | ○ |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | |

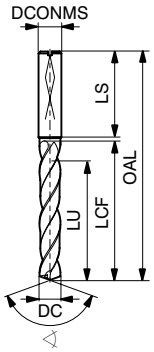
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à haute vitesse, norme usine

▲ Conçu pour les vitesses de coupe élevées
▲ 3 listels de guidage pour moins d'efforts et une friction réduite







SIG 135°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 774 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9,40** | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | **09400** |
| **9,50** | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | **09500** |
| **9,60** | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | **09600** |
| **9,70** | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | **09700** |
| **9,80** | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | **09800** |
| **9,90** | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | **09900** |
| **10,00** | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | **10000** |
| **10,10** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **10100** |
| **10,20** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **10200** |
| **10,30** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **10300** |
| **10,40** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **10400** |
| **10,50** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **10500** |
| **10,60** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **10600** |
| **10,70** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **10700** |
| **10,80** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **10800** |
| **10,90** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **10900** |
| **11,00** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **11000** |
| **11,10** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **11100** |
| **11,20** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **11200** |
| **11,30** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **11300** |
| **11,40** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **11400** |
| **11,50** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **11500** |
| **11,60** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **11600** |
| **11,70** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **11700** |
| **11,80** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **11800** |
| **11,90** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **11900** |
| **12,00** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **12000** |
| **12,20** | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | **12200** |
| **12,50** | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | **12500** |
| **12,80** | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | **12800** |
| **13,00** | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | **13000** |
| **13,50** | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | **13500** |

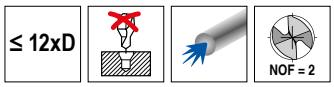
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ○ |
| K | ○ |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | |

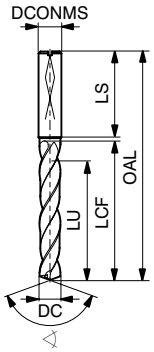
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à haute vitesse, norme usine

▲ Conçu pour les vitesses de coupe élevées
▲ 3 listels de guidage pour moins d'efforts et une friction réduite







SIG 135°
Carbure monobloc

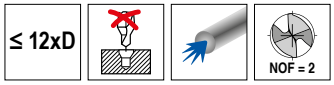
| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 774 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **13,80** | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | **13800** |
| **14,00** | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | **14000** |
| **14,20** | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | **14200** |
| **14,50** | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | **14500** |
| **15,00** | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | **15000** |
| **15,10** | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | **15100** |
| **15,20** | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | **15200** |
| **15,50** | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | **15500** |
| **15,80** | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | **15800** |
| **16,00** | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | **16000** |
| **17,00** | 18 | 285 | 234 | 216 | 48 | **17000** |
| **17,50** | 18 | 285 | 234 | 216 | 48 | **17500** |

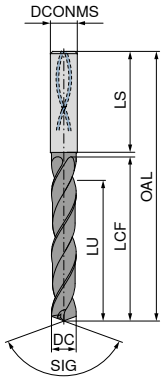
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ○ |
| K | ○ |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **WTX** – Forets à hautes performances, norme usine

▲ Forets pour aluminium avec 6 listels







SIG 135°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 793 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,0 | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03000 |
| 3,1 | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03100 |
| 3,2 | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03200 |
| 3,3 | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03300 |
| 3,4 | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03400 |
| 3,5 | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03500 |
| 3,6 | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03600 |
| 3,7 | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03700 |
| 3,8 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 03800 |
| 3,9 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 03900 |
| 4,0 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04000 |
| 4,1 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04100 |
| 4,2 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04200 |
| 4,3 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04300 |
| 4,4 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04400 |
| 4,5 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04500 |
| 4,6 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04600 |
| 4,7 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04700 |
| 4,8 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 04800 |
| 4,9 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 04900 |
| 5,0 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05000 |
| 5,1 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05100 |
| 5,2 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05200 |
| 5,3 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05300 |
| 5,4 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05400 |
| 5,5 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05500 |
| 5,6 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05600 |
| 5,7 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05700 |
| 5,8 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05800 |
| 5,9 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05900 |
| 6,0 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 06000 |
| 6,1 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06100 |
| 6,2 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06200 |

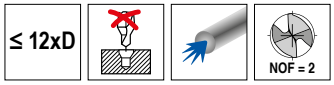
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

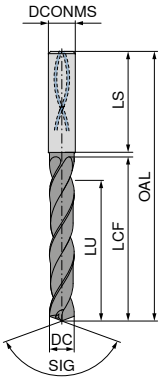
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, norme usine

▲ Forets pour aluminium avec 6 listels







SIG 135°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 793 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,3 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06300 |
| 6,4 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06400 |
| 6,5 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06500 |
| 6,6 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06600 |
| 6,8 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06800 |
| 7,0 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07000 |
| 7,1 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07100 |
| 7,2 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07200 |
| 7,3 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07300 |
| 7,4 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07400 |
| 7,5 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07500 |
| 7,6 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07600 |
| 7,8 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07800 |
| 8,0 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 08000 |
| 8,1 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08100 |
| 8,2 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08200 |
| 8,3 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08300 |
| 8,5 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08500 |
| 8,6 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08600 |
| 8,8 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08800 |
| 9,0 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09000 |
| 9,2 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09200 |
| 9,5 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09500 |
| 9,8 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09800 |
| 10,0 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 10000 |
| 10,2 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 10200 |
| 10,5 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 10500 |
| 10,7 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 10700 |
| 10,8 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 10800 |
| 11,0 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 11000 |
| 11,2 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 11200 |
| 11,3 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 11300 |
| 11,5 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 11500 |

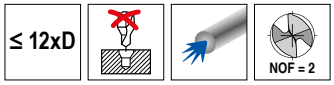
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

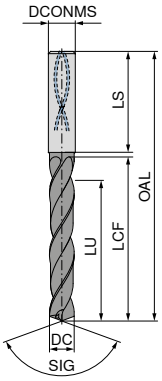
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets à hautes performances, norme usine

▲ Forets pour aluminium avec 6 listels







SIG 135°
Carbure monobloc

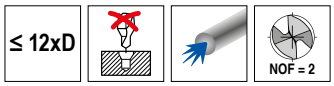
| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 793 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **11,8** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **11800** |
| **12,0** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **12000** |
| **12,2** | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | **12200** |
| **12,5** | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | **12500** |
| **13,0** | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | **13000** |
| **13,2** | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | **13200** |
| **13,5** | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | **13500** |
| **14,0** | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | **14000** |
| **14,5** | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | **14500** |
| **15,0** | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | **15000** |
| **16,0** | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | **16000** |
| **17,0** | 18 | 285 | 234 | 216 | 48 | **17000** |
| **18,0** | 18 | 285 | 234 | 216 | 48 | **18000** |

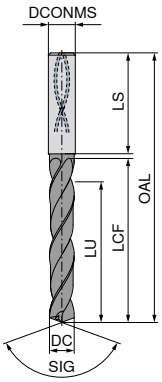
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, norme usine

- Applications universelles
- 4 listels assurent une précision de positionnement accrue




WPC
UNI

TiAlN



SIG 135°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | CX 11 705 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,0 | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03000 |
| 3,1 | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03100 |
| 3,2 | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03200 |
| 3,3 | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03300 |
| 3,4 | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03400 |
| 3,5 | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03500 |
| 3,6 | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03600 |
| 3,7 | 6 | 92 | 54 | 48 | 36 | 03700 |
| 3,8 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 03800 |
| 3,9 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 03900 |
| 4,0 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04000 |
| 4,1 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04100 |
| 4,2 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04200 |
| 4,3 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04300 |
| 4,4 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04400 |
| 4,5 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04500 |
| 4,6 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04600 |
| 4,7 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04700 |
| 4,8 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 04800 |
| 4,9 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 04900 |
| 5,0 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05000 |
| 5,1 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05100 |
| 5,2 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05200 |
| 5,3 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05300 |
| 5,4 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05400 |
| 5,5 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05500 |
| 5,6 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05600 |
| 5,7 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05700 |
| 5,8 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05800 |
| 5,9 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05900 |
| 6,0 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 06000 |
| 6,1 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06100 |
| 6,2 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06200 |

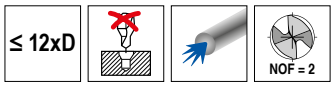
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

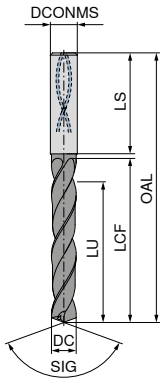
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, norme usine

- Applications universelles
- 4 listels assurent une précision de positionnement accrue




WPC
UNI

TiAlN



SIG 135°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | CX 11 705 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,3 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06300 |
| 6,4 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06400 |
| 6,5 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06500 |
| 6,6 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06600 |
| 6,7 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06700 |
| 6,8 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06800 |
| 6,9 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06900 |
| 7,0 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07000 |
| 7,1 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07100 |
| 7,2 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07200 |
| 7,3 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07300 |
| 7,4 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07400 |
| 7,5 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07500 |
| 7,6 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07600 |
| 7,7 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07700 |
| 7,8 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07800 |
| 7,9 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07900 |
| 8,0 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 08000 |
| 8,1 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08100 |
| 8,2 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08200 |
| 8,3 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08300 |
| 8,4 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08400 |
| 8,5 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08500 |
| 8,6 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08600 |
| 8,7 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08700 |
| 8,8 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08800 |
| 8,9 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08900 |
| 9,0 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09000 |
| 9,1 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09100 |
| 9,2 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09200 |
| 9,3 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09300 |
| 9,4 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09400 |
| 9,5 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09500 |

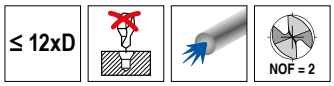
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

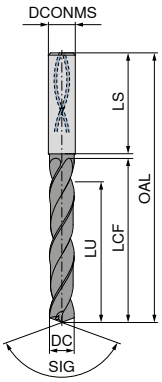
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à hautes performances, norme usine

- Applications universelles
- 4 listels assurent une précision de positionnement accrue




WPC
UNI

TiAlN



SIG 135°
Carbure monobloc

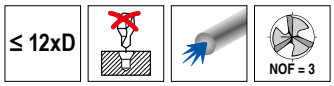
| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | CX 11 705 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9,6** | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | **09600** |
| **9,7** | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | **09700** |
| **9,8** | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | **09800** |
| **9,9** | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | **09900** |
| **10,0** | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | **10000** |
| **10,2** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **10200** |
| **10,5** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **10500** |
| **10,8** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **10800** |
| **11,0** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **11000** |
| **11,5** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **11500** |
| **11,8** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **11800** |
| **12,0** | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | **12000** |
| **12,5** | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | **12500** |
| **12,7** | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | **12700** |
| **12,8** | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | **12800** |
| **13,0** | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | **13000** |
| **13,5** | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | **13500** |
| **13,8** | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | **13800** |
| **14,0** | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | **14000** |
| **14,5** | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | **14500** |
| **14,8** | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | **14800** |
| **15,0** | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | **15000** |
| **15,5** | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | **15500** |
| **15,8** | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | **15800** |
| **16,0** | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | **16000** |
| **16,5** | 18 | 285 | 234 | 216 | 48 | **16500** |
| **17,0** | 18 | 285 | 234 | 216 | 48 | **17000** |
| **17,5** | 18 | 285 | 234 | 216 | 48 | **17500** |
| **18,0** | 18 | 285 | 234 | 216 | 48 | **18000** |
| **18,5** | 20 | 310 | 258 | 240 | 50 | **18500** |
| **19,0** | 20 | 310 | 258 | 240 | 50 | **19000** |
| **19,5** | 20 | 310 | 258 | 240 | 50 | **19500** |
| **20,0** | 20 | 310 | 258 | 240 | 50 | **20000** |

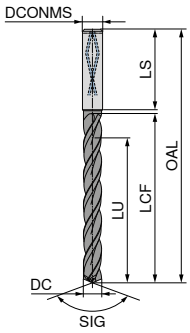
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets à grande avance en carbure monobloc, avec trous d'huile

- Forets grande avance à 3 lèvres
- Utilisation universelle
- Grande précision de positionnement
- Conviennent aux situations difficiles







SIG 135°
Carbure monobloc

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 796 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,0 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04000 |
| 4,1 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04100 |
| 4,2 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04200 |
| 4,3 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04300 |
| 4,4 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04400 |
| 4,5 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04500 |
| 4,6 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04600 |
| 4,7 | 6 | 102 | 64 | 58 | 36 | 04700 |
| 4,8 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 04800 |
| 4,9 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 04900 |
| 5,0 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05000 |
| 5,1 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05100 |
| 5,2 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05200 |
| 5,3 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05300 |
| 5,4 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05400 |
| 5,5 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05500 |
| 5,6 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05600 |
| 5,7 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05700 |
| 5,8 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05800 |
| 5,9 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 05900 |
| 6,0 | 6 | 116 | 78 | 70 | 36 | 06000 |
| 6,1 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06100 |
| 6,2 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06200 |
| 6,3 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06300 |
| 6,4 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06400 |
| 6,5 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06500 |
| 6,6 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06600 |
| 6,7 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06700 |
| 6,8 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06800 |
| 6,9 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 06900 |

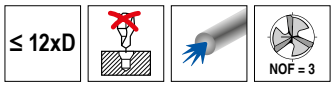
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | |
| H | |
| O | |

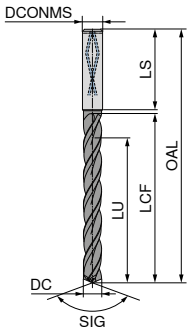
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à grande avance en carbure monobloc, avec trous d'huile

- Forets grande avance à 3 lèvres
- Utilisation universelle
- Grande précision de positionnement
- Conviennent aux situations difficiles







SIG 135°
Carbure monobloc

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 796 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7,0 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07000 |
| 7,1 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07100 |
| 7,2 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07200 |
| 7,3 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07300 |
| 7,4 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07400 |
| 7,5 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07500 |
| 7,6 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07600 |
| 7,7 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07700 |
| 7,8 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07800 |
| 7,9 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 07900 |
| 8,0 | 8 | 146 | 108 | 94 | 36 | 08000 |
| 8,1 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08100 |
| 8,2 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08200 |
| 8,3 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08300 |
| 8,4 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08400 |
| 8,5 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08500 |
| 8,6 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08600 |
| 8,7 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08700 |
| 8,8 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08800 |
| 8,9 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 08900 |
| 9,0 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09000 |
| 9,1 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09100 |
| 9,2 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09200 |
| 9,3 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09300 |
| 9,4 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09400 |
| 9,5 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09500 |
| 9,6 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09600 |
| 9,7 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09700 |
| 9,8 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09800 |
| 9,9 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 09900 |

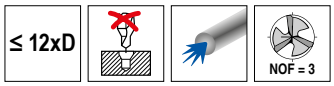
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | |
| H | |
| O | |

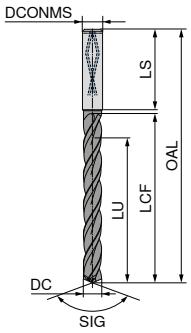
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à grande avance en carbure monobloc, avec trous d'huile

- Forets grande avance à 3 lèvres
- Utilisation universelle
- Grande précision de positionnement
- Conviennent aux situations difficiles




Feed UNI

DPX74S

DRAGONSKIN



SIG 135°

Carbure monobloc

| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 796 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10,0 | 10 | 162 | 120 | 110 | 40 | 10000 |
| 10,1 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 10100 |
| 10,2 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 10200 |
| 10,3 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 10300 |
| 10,4 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 10400 |
| 10,5 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 10500 |
| 10,6 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 10600 |
| 10,7 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 10700 |
| 10,8 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 10800 |
| 10,9 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 10900 |
| 11,0 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 11000 |
| 11,1 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 11100 |
| 11,2 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 11200 |
| 11,3 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 11300 |
| 11,4 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 11400 |
| 11,5 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 11500 |
| 11,6 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 11600 |
| 11,7 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 11700 |
| 11,8 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 11800 |
| 11,9 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 11900 |
| 12,0 | 12 | 204 | 156 | 142 | 45 | 12000 |
| 12,2 | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | 12200 |
| 12,5 | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | 12500 |
| 12,8 | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | 12800 |
| 13,0 | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | 13000 |
| 13,5 | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | 13500 |
| 13,8 | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | 13800 |
| 14,0 | 14 | 230 | 182 | 166 | 45 | 14000 |
| 14,5 | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | 14500 |
| 14,8 | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | 14800 |

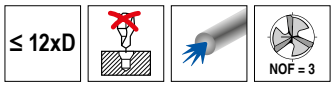
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | |
| H | |
| O | |

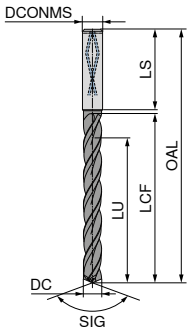
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets à grande avance en carbure monobloc, avec trous d'huile

- Forets grande avance à 3 lèvres
- Utilisation universelle
- Grande précision de positionnement
- Conviennent aux situations difficiles




Feed UNI

DPX74S

DRAGONSKIN



SIG 135°

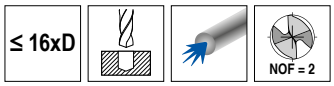
Carbure monobloc

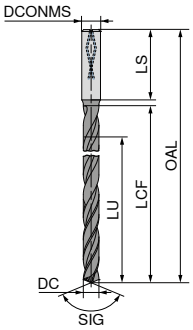
| DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SD 10 796 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **15,0** | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | **15000** |
| **15,5** | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | **15500** |
| **15,8** | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | **15800** |
| **16,0** | 16 | 260 | 208 | 192 | 48 | **16000** |
| **16,5** | 18 | 285 | 234 | 216 | 48 | **16500** |
| **16,8** | 18 | 285 | 234 | 216 | 48 | **16800** |
| **17,0** | 18 | 285 | 234 | 216 | 48 | **17000** |
| **17,5** | 18 | 285 | 234 | 216 | 48 | **17500** |
| **17,8** | 18 | 285 | 234 | 216 | 48 | **17800** |
| **18,0** | 18 | 285 | 234 | 216 | 48 | **18000** |
| **18,5** | 20 | 310 | 258 | 240 | 50 | **18500** |
| **18,8** | 20 | 310 | 258 | 240 | 50 | **18800** |
| **19,0** | 20 | 310 | 258 | 240 | 50 | **19000** |
| **19,5** | 20 | 310 | 258 | 240 | 50 | **19500** |
| **19,8** | 20 | 310 | 258 | 240 | 50 | **19800** |
| **20,0** | 20 | 310 | 258 | 240 | 50 | **20000** |
| P | | | | | | ● |
| M | | | | | | ● |
| K | | | | | | ● |
| N | | | | | | ○ |
| S | | | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **WTX** – Forets longs en carbure monobloc

- Perçages profonds jusqu'à 16xD sans débourrage
- Avant-trou de guidage requis
- Excellente précision d'alignement
- Bonne évacuation des copeaux




Deep UNI

DPA74S

DRAGONSKIN



SIG 138°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | DC inch | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 11 116 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,000 | | 6 | 103 | 60 | 55 | 36 | 03000 |
| 3,175 | 1/8 | 6 | 103 | 60 | 55 | 36 | 03175 |
| 3,200 | | 6 | 103 | 60 | 55 | 36 | 03200 |
| 3,300 | | 6 | 108 | 65 | 60 | 36 | 03300 |
| 3,500 | | 6 | 108 | 65 | 59 | 36 | 03500 |
| 3,800 | | 6 | 114 | 71 | 65 | 36 | 03800 |
| 3,970 | 5/32 | 6 | 118 | 76 | 70 | 36 | 03970 |
| 4,000 | | 6 | 118 | 76 | 70 | 36 | 04000 |
| 4,200 | | 6 | 126 | 84 | 77 | 36 | 04200 |
| 4,500 | | 6 | 126 | 84 | 77 | 36 | 04500 |
| 4,760 | 3/16 | 6 | 135 | 93 | 85 | 36 | 04760 |
| 4,800 | | 6 | 135 | 93 | 85 | 36 | 04800 |
| 5,000 | | 6 | 135 | 93 | 85 | 36 | 05000 |
| 5,500 | | 6 | 147 | 106 | 97 | 36 | 05500 |
| 5,560 | 7/32 | 6 | 147 | 106 | 97 | 36 | 05560 |
| 5,800 | | 6 | 151 | 111 | 102 | 36 | 05800 |
| 5,950 | 15/64 | 6 | 151 | 111 | 102 | 36 | 05950 |
| 6,000 | | 6 | 151 | 111 | 102 | 36 | 06000 |
| 6,350 | 1/4 | 8 | 162 | 120 | 110 | 36 | 06350 |
| 6,500 | | 8 | 162 | 120 | 110 | 36 | 06500 |
| 6,750 | 17/64 | 8 | 172 | 130 | 119 | 36 | 06750 |
| 6,800 | | 8 | 172 | 130 | 119 | 36 | 06800 |
| 7,000 | | 8 | 172 | 130 | 119 | 36 | 07000 |
| 7,140 | 9/32 | 8 | 180 | 139 | 128 | 36 | 07140 |
| 7,500 | | 8 | 180 | 139 | 127 | 36 | 07500 |
| 7,800 | | 8 | 188 | 148 | 136 | 36 | 07800 |
| 7,940 | 5/16 | 8 | 188 | 148 | 136 | 36 | 07940 |
| 8,000 | | 8 | 188 | 148 | 136 | 36 | 08000 |
| 8,500 | | 10 | 203 | 157 | 144 | 40 | 08500 |
| 8,800 | | 10 | 213 | 167 | 153 | 40 | 08800 |

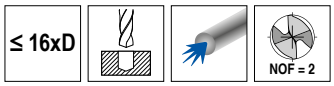
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

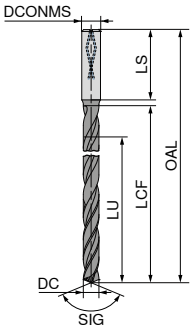
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets longs en carbure monobloc

- Perçages profonds jusqu'à 16xD sans débourrage
- Avant-trou de guidage requis
- Excellente précision d'alignement
- Bonne évacuation des copeaux




Deep UNI

DPA74S

DRAGONSKIN



SIG 138°
Carbure monobloc

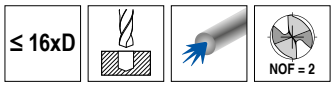
| DC h7 mm | DC inch | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 11 116 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9,000** | | 10 | 213 | 167 | 153 | 40 | **09000** |
| **9,525** | 3/8 | 10 | 229 | 185 | 170 | 40 | **09525** |
| **9,800** | | 10 | 229 | 185 | 170 | 40 | **09800** |
| **9,920** | 25/64 | 10 | 229 | 185 | 170 | 40 | **09920** |
| **10,000** | | 10 | 229 | 185 | 170 | 40 | **10000** |
| **10,200** | | 12 | 245 | 194 | 178 | 45 | **10200** |
| **10,800** | | 12 | 254 | 203 | 186 | 45 | **10800** |
| **11,000** | | 12 | 254 | 203 | 186 | 45 | **11000** |
| **11,800** | | 12 | 271 | 222 | 204 | 45 | **11800** |
| **12,000** | | 12 | 271 | 222 | 204 | 45 | **12000** |
| **12,700** | 1/2 | 14 | 291 | 240 | 220 | 45 | **12700** |
| **13,000** | | 14 | 291 | 240 | 220 | 45 | **13000** |
| **14,000** | | 14 | 308 | 259 | 238 | 45 | **14000** |

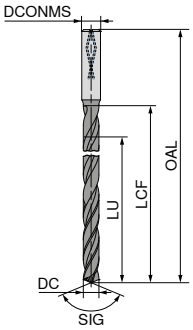
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

# **WTX** – Forets longs en carbure monobloc

- Perçages profonds jusqu'à 16xD sans débourrage
- Avant-trou de guidage requis
- Excellente précision d'alignement
- Bonne évacuation des copeaux







SIG 135°
Carbure monobloc

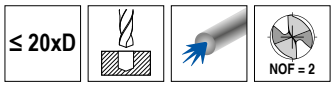
| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | SH 11 017 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,0 | 4 | 84 | 42 | 39 | 020 |
| 2,2 | 4 | 84 | 42 | 39 | 022 |
| 2,3 | 4 | 84 | 42 | 39 | 023 |
| 2,4 | 4 | 96 | 54 | 50 | 024 |
| 2,5 | 4 | 96 | 54 | 50 | 025 |
| 2,7 | 4 | 96 | 54 | 50 | 027 |
| 2,8 | 4 | 96 | 54 | 50 | 028 |
| 3,0 | 6 | 100 | 60 | 55 | 030 |
| 3,2 | 6 | 100 | 60 | 55 | 032 |
| 3,3 | 6 | 100 | 60 | 55 | 033 |
| 3,5 | 6 | 100 | 60 | 55 | 035 |
| 3,8 | 6 | 115 | 75 | 69 | 038 |
| 4,0 | 6 | 115 | 75 | 69 | 040 |
| 4,2 | 6 | 115 | 75 | 69 | 042 |
| 4,5 | 6 | 130 | 90 | 83 | 045 |
| 4,8 | 6 | 130 | 90 | 83 | 048 |
| 5,0 | 6 | 130 | 90 | 83 | 050 |
| 5,5 | 6 | 150 | 108 | 99 | 055 |
| 5,8 | 6 | 150 | 108 | 99 | 058 |
| 6,0 | 6 | 150 | 108 | 99 | 060 |
| 6,5 | 8 | 165 | 125 | 115 | 065 |
| 6,8 | 8 | 165 | 125 | 115 | 068 |
| 7,0 | 8 | 165 | 125 | 115 | 070 |
| 7,5 | 8 | 180 | 140 | 128 | 075 |
| 7,8 | 8 | 180 | 140 | 128 | 078 |
| 8,0 | 8 | 180 | 140 | 128 | 080 |
| 8,5 | 10 | 205 | 160 | 147 | 085 |
| 8,8 | 10 | 205 | 160 | 147 | 088 |
| 9,0 | 10 | 205 | 160 | 147 | 090 |
| 9,8 | 10 | 225 | 180 | 165 | 098 |
| 10,0 | 10 | 225 | 180 | 165 | 100 |
| 10,2 | 12 | 240 | 190 | 174 | 102 |
| 10,8 | 12 | 240 | 190 | 174 | 108 |
| 11,8 | 12 | 265 | 215 | 197 | 118 |
| 12,0 | 12 | 265 | 215 | 197 | 120 |

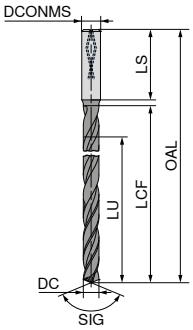
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

# **WTX** – Forets longs en carbure monobloc

- Perçages profonds jusqu'à 20xD sans débourrage
- Avant-trou de guidage requis
- Excellente précision d'alignement
- Bonne évacuation des copeaux




Deep UNI

DPA74S

DRAGONSKIN



SIG 138°

Carbure monobloc

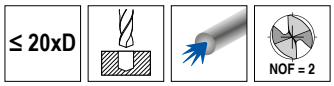
| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 11 120 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,0 | 6 | 115 | 72 | 67 | 36 | 03000 |
| 3,2 | 6 | 115 | 72 | 67 | 36 | 03200 |
| 3,3 | 6 | 122 | 79 | 74 | 36 | 03300 |
| 3,5 | 6 | 122 | 79 | 73 | 36 | 03500 |
| 3,8 | 6 | 129 | 86 | 80 | 36 | 03800 |
| 4,0 | 6 | 135 | 93 | 87 | 36 | 04000 |
| 4,2 | 6 | 144 | 102 | 95 | 36 | 04200 |
| 4,5 | 6 | 144 | 102 | 95 | 36 | 04500 |
| 4,8 | 6 | 155 | 113 | 105 | 36 | 04800 |
| 5,0 | 6 | 155 | 113 | 105 | 36 | 05000 |
| 5,5 | 6 | 169 | 128 | 119 | 36 | 05500 |
| 5,8 | 6 | 175 | 135 | 126 | 36 | 05800 |
| 6,0 | 6 | 175 | 135 | 126 | 36 | 06000 |
| 6,5 | 8 | 188 | 146 | 136 | 36 | 06500 |
| 6,8 | 8 | 200 | 158 | 147 | 36 | 06800 |
| 7,0 | 8 | 200 | 158 | 147 | 36 | 07000 |
| 7,5 | 8 | 210 | 169 | 157 | 36 | 07500 |
| 7,8 | 8 | 220 | 180 | 168 | 36 | 07800 |
| 8,0 | 8 | 220 | 180 | 168 | 36 | 08000 |
| 8,5 | 10 | 237 | 191 | 178 | 40 | 08500 |
| 8,8 | 10 | 249 | 203 | 189 | 40 | 08800 |
| 9,0 | 10 | 249 | 203 | 189 | 40 | 09000 |
| 9,8 | 10 | 269 | 225 | 210 | 40 | 09800 |
| 10,0 | 10 | 269 | 225 | 210 | 40 | 10000 |
| 10,2 | 12 | 287 | 236 | 220 | 45 | 10200 |
| 10,8 | 12 | 298 | 247 | 230 | 45 | 10800 |
| 11,0 | 12 | 298 | 247 | 230 | 45 | 11000 |
| 11,8 | 12 | 319 | 270 | 252 | 45 | 11800 |
| 12,0 | 12 | 319 | 270 | 252 | 45 | 12000 |
| 13,0 | 14 | 343 | 292 | 272 | 45 | 13000 |
| 14,0 | 14 | 364 | 315 | 294 | 45 | 14000 |

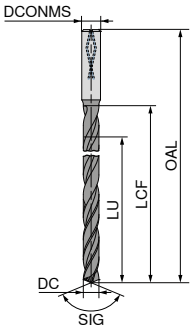
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

# **WTX** – Forets longs en carbure monobloc

- Perçages profonds jusqu'à 20xD sans débourrage
- Avant-trou de guidage requis
- Excellente précision d'alignement
- Bonne évacuation des copeaux







SIG 135°
Carbure monobloc

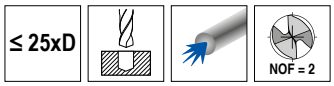
| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | SH 11 021 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,0 | 4 | 92 | 50 | 47 | 020 |
| 2,2 | 4 | 92 | 50 | 47 | 022 |
| 2,3 | 4 | 92 | 50 | 47 | 023 |
| 2,4 | 4 | 112 | 70 | 66 | 024 |
| 2,5 | 4 | 112 | 70 | 66 | 025 |
| 2,7 | 4 | 112 | 70 | 66 | 027 |
| 2,8 | 4 | 112 | 70 | 66 | 028 |
| 3,0 | 6 | 120 | 80 | 75 | 030 |
| 3,2 | 6 | 120 | 80 | 75 | 032 |
| 3,3 | 6 | 120 | 80 | 75 | 033 |
| 3,5 | 6 | 120 | 80 | 75 | 035 |
| 3,8 | 6 | 130 | 90 | 84 | 038 |
| 4,0 | 6 | 130 | 90 | 84 | 040 |
| 4,2 | 6 | 160 | 110 | 103 | 042 |
| 4,5 | 6 | 160 | 110 | 103 | 045 |
| 4,8 | 6 | 160 | 120 | 113 | 048 |
| 5,0 | 6 | 160 | 120 | 113 | 050 |
| 5,5 | 6 | 185 | 140 | 131 | 055 |
| 5,8 | 6 | 185 | 140 | 131 | 058 |
| 6,0 | 6 | 185 | 140 | 131 | 060 |
| 6,5 | 8 | 210 | 160 | 150 | 065 |
| 6,8 | 8 | 210 | 160 | 150 | 068 |
| 7,0 | 8 | 210 | 160 | 150 | 070 |
| 7,5 | 8 | 230 | 180 | 168 | 075 |
| 7,8 | 8 | 230 | 180 | 168 | 078 |
| 8,0 | 8 | 230 | 180 | 168 | 080 |
| 8,5 | 10 | 260 | 195 | 182 | 085 |
| 8,8 | 10 | 290 | 230 | 216 | 088 |
| 9,0 | 10 | 290 | 230 | 216 | 090 |
| 9,8 | 10 | 290 | 230 | 216 | 098 |
| 10,0 | 10 | 290 | 230 | 216 | 100 |
| 10,2 | 12 | 315 | 268 | 251 | 102 |
| 10,8 | 12 | 315 | 268 | 251 | 108 |
| 11,8 | 12 | 315 | 268 | 251 | 118 |
| 12,0 | 12 | 315 | 268 | 251 | 120 |

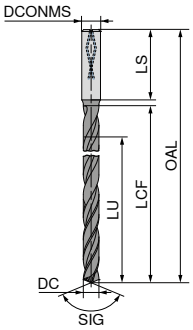
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

# **WTX** – Forets longs en carbure monobloc

- Perçages profonds jusqu'à 25xD sans débourrage
- Avant-trou de guidage requis
- Excellente précision d'alignement
- Bonne évacuation des copeaux




Deep UNI

DPA74S

DRAGONSKIN



SIG 138°
Carbure monobloc

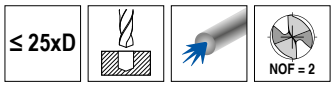
| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 11 125 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,0 | 6 | 131 | 88 | 83 | 36 | 03000 |
| 3,2 | 6 | 131 | 88 | 83 | 36 | 03200 |
| 3,3 | 6 | 140 | 97 | 92 | 36 | 03300 |
| 3,5 | 6 | 140 | 97 | 91 | 36 | 03500 |
| 3,8 | 6 | 148 | 105 | 99 | 36 | 03800 |
| 4,0 | 6 | 155 | 113 | 107 | 36 | 04000 |
| 4,2 | 6 | 166 | 124 | 117 | 36 | 04200 |
| 4,5 | 6 | 166 | 124 | 117 | 36 | 04500 |
| 4,8 | 6 | 180 | 138 | 130 | 36 | 04800 |
| 5,0 | 6 | 180 | 138 | 130 | 36 | 05000 |
| 5,5 | 6 | 198 | 157 | 148 | 36 | 05500 |
| 5,8 | 6 | 205 | 165 | 156 | 36 | 05800 |
| 6,0 | 6 | 205 | 165 | 156 | 36 | 06000 |
| 6,5 | 8 | 221 | 179 | 169 | 36 | 06500 |
| 6,8 | 8 | 235 | 193 | 182 | 36 | 06800 |
| 7,0 | 8 | 235 | 193 | 182 | 36 | 07000 |
| 7,5 | 8 | 247 | 206 | 194 | 36 | 07500 |
| 7,8 | 8 | 260 | 220 | 208 | 36 | 07800 |
| 8,0 | 8 | 260 | 220 | 208 | 36 | 08000 |
| 8,5 | 10 | 280 | 234 | 221 | 40 | 08500 |
| 8,8 | 10 | 294 | 248 | 234 | 40 | 08800 |
| 9,0 | 10 | 294 | 248 | 234 | 40 | 09000 |
| 9,8 | 10 | 319 | 275 | 260 | 40 | 09800 |
| 10,0 | 10 | 319 | 275 | 260 | 40 | 10000 |
| 10,2 | 12 | 340 | 289 | 273 | 45 | 10200 |
| 10,8 | 12 | 353 | 302 | 285 | 45 | 10800 |
| 11,0 | 12 | 353 | 302 | 285 | 45 | 11000 |
| 11,8 | 12 | 379 | 330 | 312 | 45 | 11800 |
| 12,0 | 12 | 379 | 330 | 312 | 45 | 12000 |
| 13,0 | 14 | 408 | 357 | 337 | 45 | 13000 |
| 14,0 | 14 | 434 | 385 | 364 | 45 | 14000 |
| P | | | | | | ● |
| M | | | | | | ● |
| K | | | | | | ● |
| N | | | | | | |
| S | | | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

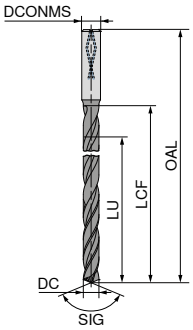


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

# **WTX** – Forets longs en carbure monobloc

- Perçages profonds jusqu'à 25xD sans débourrage
- Avant-trou de guidage requis
- Excellente précision d'alignement
- Bonne évacuation des copeaux







SIG 135°
Carbure monobloc

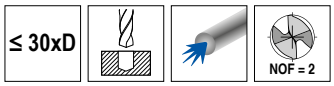
| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | SH 11 026 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,0 | 4 | 104 | 60 | 57 | 020 |
| 2,2 | 4 | 104 | 60 | 57 | 022 |
| 2,3 | 4 | 104 | 60 | 57 | 023 |
| 2,4 | 4 | 125 | 80 | 76 | 024 |
| 2,5 | 4 | 125 | 80 | 76 | 025 |
| 2,7 | 4 | 125 | 80 | 76 | 027 |
| 2,8 | 4 | 125 | 80 | 76 | 028 |
| 3,0 | 6 | 135 | 98 | 93 | 030 |
| 3,2 | 6 | 135 | 98 | 93 | 032 |
| 3,3 | 6 | 150 | 110 | 105 | 033 |
| 3,5 | 6 | 150 | 110 | 105 | 035 |
| 3,8 | 6 | 160 | 120 | 114 | 038 |
| 4,0 | 6 | 160 | 120 | 114 | 040 |
| 4,2 | 6 | 160 | 120 | 114 | 042 |
| 4,5 | 6 | 180 | 135 | 128 | 045 |
| 4,8 | 6 | 180 | 135 | 128 | 048 |
| 5,0 | 6 | 180 | 135 | 128 | 050 |
| 5,5 | 6 | 205 | 168 | 159 | 055 |
| 5,8 | 6 | 205 | 168 | 159 | 058 |
| 6,0 | 6 | 205 | 168 | 159 | 060 |
| 6,5 | 8 | 240 | 200 | 190 | 065 |
| 6,8 | 8 | 240 | 200 | 190 | 068 |
| 7,0 | 8 | 240 | 200 | 190 | 070 |
| 7,5 | 8 | 260 | 220 | 208 | 075 |
| 7,8 | 8 | 260 | 220 | 208 | 078 |
| 8,0 | 8 | 260 | 220 | 208 | 080 |
| 8,5 | 10 | 285 | 240 | 227 | 085 |
| 8,8 | 10 | 310 | 268 | 254 | 088 |
| 9,0 | 10 | 310 | 268 | 254 | 090 |
| 9,8 | 10 | 310 | 268 | 254 | 098 |
| 10,0 | 10 | 310 | 268 | 254 | 100 |
| 10,2 | 12 | 375 | 325 | 308 | 102 |
| 10,8 | 12 | 375 | 325 | 308 | 108 |
| 11,8 | 12 | 375 | 325 | 308 | 118 |
| 12,0 | 12 | 375 | 325 | 308 | 120 |

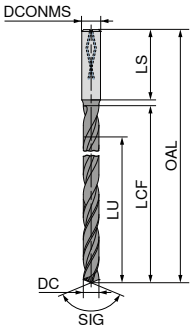
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

# **WTX** – Forets longs en carbure monobloc

- Perçages profonds jusqu'à 30xD sans débourrage
- Avant-trou de guidage requis
- Excellente précision d'alignement
- Bonne évacuation des copeaux




Deep UNI

DPA74S

DRAGONSKIN



SIG 138°
Carbure monobloc

| DC h7 mm | DC inch | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 11 130 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,000 | | 6 | 147 | 104 | 99 | 36 | 03000 |
| 3,175 | 1/8 | 6 | 147 | 104 | 99 | 36 | 03175 |
| 3,200 | | 6 | 147 | 104 | 99 | 36 | 03200 |
| 3,300 | | 6 | 157 | 114 | 109 | 36 | 03300 |
| 3,500 | | 6 | 157 | 114 | 108 | 36 | 03500 |
| 3,800 | | 6 | 167 | 124 | 118 | 36 | 03800 |
| 3,970 | 5/32 | 6 | 176 | 134 | 128 | 36 | 03970 |
| 4,000 | | 6 | 176 | 134 | 128 | 36 | 04000 |
| 4,200 | | 6 | 189 | 147 | 140 | 36 | 04200 |
| 4,500 | | 6 | 189 | 147 | 140 | 36 | 04500 |
| 4,760 | 3/16 | 6 | 205 | 163 | 155 | 36 | 04760 |
| 4,800 | | 6 | 205 | 163 | 155 | 36 | 04800 |
| 5,000 | | 6 | 205 | 163 | 155 | 36 | 05000 |
| 5,500 | | 6 | 226 | 185 | 176 | 36 | 05500 |
| 5,560 | 7/32 | 6 | 226 | 185 | 176 | 36 | 05560 |
| 5,800 | | 6 | 235 | 195 | 186 | 36 | 05800 |
| 5,950 | 15/64 | 6 | 235 | 195 | 186 | 36 | 05950 |
| 6,000 | | 6 | 235 | 195 | 186 | 36 | 06000 |
| 6,350 | 1/4 | 8 | 253 | 211 | 201 | 36 | 06350 |
| 6,500 | | 8 | 253 | 211 | 201 | 36 | 06500 |
| 6,750 | 17/64 | 8 | 270 | 228 | 217 | 36 | 06750 |
| 6,800 | | 8 | 270 | 228 | 217 | 36 | 06800 |
| 7,000 | | 8 | 270 | 228 | 217 | 36 | 07000 |
| 7,140 | 9/32 | 8 | 285 | 244 | 233 | 36 | 07140 |
| 7,500 | | 8 | 285 | 244 | 232 | 36 | 07500 |
| 7,800 | | 8 | 300 | 260 | 248 | 36 | 07800 |
| 7,940 | 5/16 | 8 | 300 | 260 | 248 | 36 | 07940 |
| 8,000 | | 8 | 300 | 260 | 248 | 36 | 08000 |
| 8,500 | | 10 | 322 | 276 | 263 | 40 | 08500 |
| 8,800 | | 10 | 339 | 293 | 279 | 40 | 08800 |

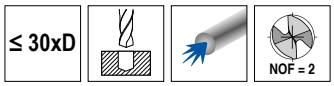
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

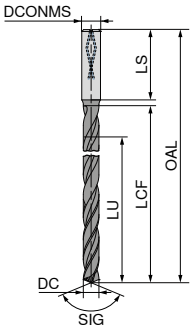
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

Suite à la page suivante

# **WTX** – Forets longs en carbure monobloc

- Perçages profonds jusqu'à 30xD sans débourrage
- Avant-trou de guidage requis
- Excellente précision d'alignement
- Bonne évacuation des copeaux




Deep UNI

DPA74S

DRAGONSKIN



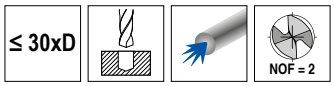
SIG 138°
Carbure monobloc

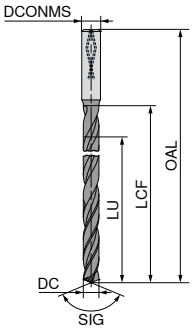
| DC h7 mm | DC inch | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 11 130 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9,000 | | 10 | 339 | 293 | 279 | 40 | 09000 |
| 9,525 | 3/8 | 10 | 369 | 325 | 310 | 40 | 09525 |
| 9,800 | | 10 | 369 | 325 | 310 | 40 | 09800 |
| 9,920 | 25/64 | 10 | 369 | 325 | 310 | 40 | 09920 |
| 10,000 | | 10 | 369 | 325 | 310 | 40 | 10000 |
| 10,200 | | 12 | 392 | 341 | 325 | 45 | 10200 |
| 10,800 | | 12 | 408 | 357 | 340 | 45 | 10800 |
| 11,000 | | 12 | 408 | 357 | 340 | 45 | 11000 |
| 11,800 | | 12 | 439 | 390 | 372 | 45 | 11800 |
| 12,000 | | 12 | 439 | 390 | 372 | 45 | 12000 |
| 12,700 | 1/2 | 14 | 473 | 422 | 402 | 45 | 12700 |
| 13,000 | | 14 | 473 | 422 | 402 | 45 | 13000 |
| 14,000 | | 14 | 504 | 455 | 434 | 45 | 14000 |
| P | | | | | | | ● |
| M | | | | | | | ● |
| K | | | | | | | ● |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

# **WTX** – Forets longs en carbure monobloc

- Perçages profonds jusqu'à 30xD sans débourrage
- Avant-trou de guidage requis
- Excellente précision d'alignement
- Bonne évacuation des copeaux







SIG 135°
Carbure monobloc

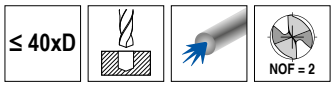
| DC h7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | SH 11 031 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,0 | 4 | 115 | 70 | 67 | 020 |
| 2,2 | 4 | 115 | 70 | 67 | 022 |
| 2,3 | 4 | 115 | 70 | 67 | 023 |
| 2,4 | 4 | 138 | 90 | 86 | 024 |
| 2,5 | 4 | 138 | 90 | 86 | 025 |
| 2,7 | 4 | 138 | 90 | 86 | 027 |
| 2,8 | 4 | 138 | 90 | 86 | 028 |
| 3,0 | 6 | 150 | 105 | 100 | 030 |
| 3,2 | 6 | 150 | 105 | 100 | 032 |
| 3,3 | 6 | 185 | 135 | 130 | 033 |
| 3,5 | 6 | 185 | 135 | 130 | 035 |
| 3,8 | 6 | 185 | 135 | 130 | 038 |
| 4,0 | 6 | 185 | 135 | 130 | 040 |
| 4,2 | 6 | 185 | 135 | 130 | 042 |
| 4,5 | 6 | 215 | 165 | 158 | 045 |
| 4,8 | 6 | 215 | 165 | 158 | 048 |
| 5,0 | 6 | 215 | 165 | 158 | 050 |
| 5,5 | 6 | 230 | 180 | 171 | 055 |
| 5,8 | 6 | 230 | 180 | 171 | 058 |
| 6,0 | 6 | 230 | 180 | 171 | 060 |
| 6,5 | 8 | 280 | 215 | 205 | 065 |
| 6,8 | 8 | 280 | 230 | 220 | 068 |
| 7,0 | 8 | 280 | 230 | 220 | 070 |
| 7,5 | 8 | 280 | 230 | 220 | 075 |
| 7,8 | 8 | 315 | 265 | 253 | 078 |
| 8,0 | 8 | 315 | 265 | 253 | 080 |
| 8,5 | 10 | 350 | 295 | 282 | 085 |
| 8,8 | 10 | 380 | 330 | 316 | 088 |
| 9,0 | 10 | 380 | 330 | 316 | 090 |
| 9,8 | 10 | 380 | 330 | 316 | 098 |
| 10,0 | 10 | 380 | 330 | 316 | 100 |
| 10,2 | 12 | 430 | 380 | 365 | 102 |
| 10,8 | 12 | 430 | 380 | 365 | 108 |
| 11,8 | 12 | 430 | 380 | 365 | 118 |
| 12,0 | 12 | 430 | 380 | 365 | 120 |

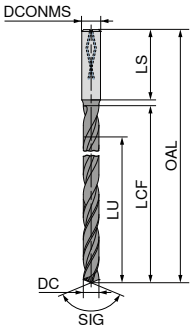
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

# **WTX** – Forets longs en carbure monobloc

- Perçages profonds jusqu'à 40xD sans débourrage
- Avant-trou de guidage requis
- Excellente précision d'alignement
- Bonne évacuation des copeaux




Deep UNI

DPA74S

DRAGONSKIN



SIG 135°
Carbure monobloc

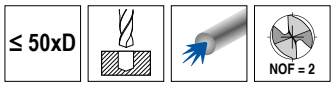
| DC e7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 11 140 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,0 | 6 | 186 | 143 | 138 | 36 | 03000 |
| 3,5 | 6 | 199 | 156 | 150 | 36 | 03500 |
| 4,0 | 6 | 225 | 183 | 177 | 36 | 04000 |
| 4,2 | 6 | 243 | 201 | 194 | 36 | 04200 |
| 4,5 | 6 | 243 | 201 | 194 | 36 | 04500 |
| 4,8 | 6 | 265 | 223 | 215 | 36 | 04800 |
| 5,0 | 6 | 265 | 223 | 215 | 36 | 05000 |
| 5,5 | 6 | 295 | 254 | 245 | 36 | 05500 |
| 6,0 | 6 | 308 | 267 | 258 | 36 | 06000 |
| 6,5 | 8 | 331 | 289 | 279 | 36 | 06500 |
| 6,8 | 8 | 354 | 312 | 301 | 36 | 06800 |
| 7,0 | 8 | 354 | 312 | 301 | 36 | 07000 |
| 7,5 | 8 | 375 | 334 | 322 | 36 | 07500 |
| 8,0 | 8 | 396 | 356 | 344 | 36 | 08000 |

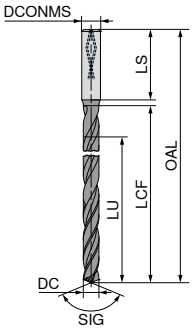
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

# **WTX** – Forets longs en carbure monobloc

- Perçages profonds jusqu'à 50xD sans débourrage
- Avant-trou de guidage requis
- Excellente précision d'alignement
- Bonne évacuation des copeaux




Deep UNI

DPA74S

DRAGONSKIN



SIG 135°
Carbure monobloc

| DC e7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 11 150 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,0 | 6 | 218 | 175 | 170 | 36 | 03000 |
| 3,5 | 6 | 234 | 191 | 185 | 36 | 03500 |
| 4,0 | 6 | 266 | 224 | 218 | 36 | 04000 |
| 4,2 | 6 | 288 | 246 | 239 | 36 | 04200 |
| 4,5 | 6 | 288 | 246 | 239 | 36 | 04500 |
| 4,8 | 6 | 315 | 273 | 265 | 36 | 04800 |
| 5,0 | 6 | 315 | 273 | 265 | 36 | 05000 |
| 5,5 | 6 | 352 | 311 | 302 | 36 | 05500 |
| 6,0 | 6 | 367 | 327 | 318 | 36 | 06000 |
| 6,5 | 8 | 396 | 354 | 344 | 36 | 06500 |
| 6,8 | 8 | 424 | 382 | 371 | 36 | 06800 |
| 7,0 | 8 | 424 | 382 | 371 | 36 | 07000 |
| 7,5 | 8 | 450 | 409 | 397 | 36 | 07500 |
| 8,0 | 8 | 476 | 436 | 424 | 36 | 08000 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

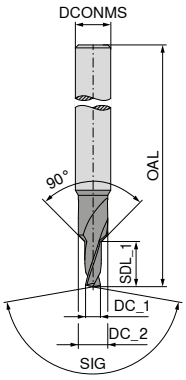
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

Les forets à trous profonds sont également disponibles dans d'autres dimensions sur demande.

# **WTX** – Foret pilote 90°

- foret pilote spécialisé pour les foret WTX – micro pour trous profonds (8xD–30xD)
- possibilité de percer directement des surfaces inclinées et bombées jusqu'à un angle d'inclinaison de 50°
- avec une surface d'attaque droite, possibilité de réaliser un lamage de 90° à l'entrée du trou




MICRO PILOT

DPX74M

DRAGONSKIN



SIG 160°
Carbure monobloc

| DC_1 m6 mm | DC_2 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | SDL_1 mm | SH 10 692 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **0,80** | 1,7 | 4 | 55 | 2,000 | **00800** |
| **0,85** | 1,7 | 4 | 55 | 2,125 | **00850** |
| **0,90** | 1,7 | 4 | 55 | 2,250 | **00900** |
| **0,95** | 2,0 | 4 | 55 | 2,375 | **00950** |
| **1,00** | 2,0 | 4 | 55 | 2,500 | **01000** |
| **1,05** | 2,0 | 4 | 55 | 2,625 | **01050** |
| **1,10** | 2,0 | 4 | 55 | 2,750 | **01100** |
| **1,15** | 2,0 | 4 | 55 | 2,875 | **01150** |
| **1,20** | 2,0 | 4 | 55 | 3,000 | **01200** |
| **1,25** | 2,5 | 4 | 55 | 3,125 | **01250** |
| **1,30** | 2,5 | 4 | 55 | 3,250 | **01300** |
| **1,35** | 2,5 | 4 | 55 | 3,375 | **01350** |
| **1,40** | 2,5 | 4 | 55 | 3,500 | **01400** |
| **1,45** | 3,0 | 4 | 55 | 3,625 | **01450** |
| **1,50** | 3,0 | 4 | 55 | 3,750 | **01500** |
| **1,55** | 3,0 | 4 | 55 | 3,875 | **01550** |
| **1,60** | 3,0 | 4 | 55 | 4,000 | **01600** |
| **1,65** | 3,0 | 4 | 55 | 4,125 | **01650** |
| **1,70** | 3,0 | 4 | 55 | 4,250 | **01700** |
| **1,75** | 3,5 | 4 | 55 | 4,375 | **01750** |
| **1,80** | 3,5 | 4 | 55 | 4,500 | **01800** |
| **1,85** | 3,5 | 4 | 55 | 4,625 | **01850** |
| **1,90** | 3,5 | 4 | 55 | 4,750 | **01900** |
| **1,95** | 3,5 | 6 | 65 | 4,875 | **01950** |
| **2,00** | 3,5 | 6 | 65 | 5,000 | **02000** |
| **2,05** | 3,5 | 6 | 65 | 5,125 | **02050** |
| **2,10** | 3,5 | 6 | 65 | 5,250 | **02100** |
| **2,20** | 4,5 | 6 | 65 | 5,500 | **02200** |
| **2,30** | 4,5 | 6 | 65 | 5,750 | **02300** |
| **2,40** | 4,5 | 6 | 65 | 6,000 | **02400** |
| **2,50** | 4,5 | 6 | 65 | 6,250 | **02500** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

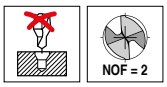
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

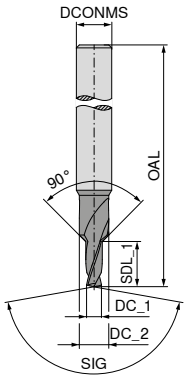
Suite à la page suivante

# **WTX** – Foret pilote 90°

- foret pilote spécialisé pour les foret WTX – micro pour trous profonds (8xD–30xD)
- possibilité de percer directement des surfaces inclinées et bombées jusqu'à un angle d'inclinaison de 50°
- avec une surface d'attaque droite, possibilité de réaliser un lamage de 90° à l'entrée du trou

≤ 2,5xD




MICRO PILOT

DPX74M

DRAGONSKIN



SIG 160°
Carbure monobloc

| DC_1 m6 mm | DC_2 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | SDL_1 mm | SH 10 692 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **2,60** | 4,5 | 6 | 65 | 6,500 | **02600** |
| **2,70** | 5,0 | 6 | 65 | 6,750 | **02700** |
| **2,80** | 5,0 | 6 | 65 | 7,000 | **02800** |
| **2,90** | 5,0 | 6 | 65 | 7,250 | **02900** |
| **3,00** | 5,0 | 6 | 65 | 7,500 | **03000** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

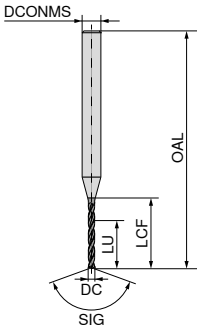
# **CoreLine** – Micro-forets à hautes performances

▲ Queue cylindrique Ø 3 mm h6 pour le montage en mandrin de frettage ou à pinces de haute précision

≤ 5xD

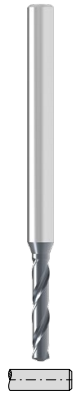


NOF = 2




MINI

TiAlN



SIG 140°

Carbure monobloc

| DC +0,004 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | SD 11 770 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 0,10 | 3 | 38 | 1,2 | 1,0 | 00100 |
| 0,15 | 3 | 38 | 2,0 | 1,7 | 00150 |
| 0,20 | 3 | 38 | 3,5 | 3,0 | 00200 |
| 0,25 | 3 | 38 | 3,5 | 3,0 | 00250 |
| 0,30 | 3 | 38 | 5,5 | 5,0 | 00300 |
| 0,35 | 3 | 38 | 5,5 | 5,0 | 00350 |
| 0,40 | 3 | 38 | 7,0 | 6,0 | 00400 |
| 0,45 | 3 | 38 | 7,0 | 6,0 | 00450 |
| 0,50 | 3 | 38 | 7,0 | 6,0 | 00500 |
| 0,55 | 3 | 38 | 7,0 | 6,0 | 00550 |
| 0,60 | 3 | 38 | 7,0 | 6,0 | 00600 |
| 0,65 | 3 | 38 | 7,0 | 6,0 | 00650 |
| 0,70 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 00700 |
| 0,75 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 00750 |
| 0,80 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 00800 |
| 0,85 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 00850 |
| 0,90 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 00900 |
| 0,95 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 00950 |
| 0,97 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 00970 |
| 0,98 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 00980 |
| 0,99 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 00990 |
| 1,00 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01000 |
| 1,01 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01010 |
| 1,02 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01020 |
| 1,03 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01030 |
| 1,05 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01050 |
| 1,10 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01100 |
| 1,15 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01150 |
| 1,20 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01200 |
| 1,25 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01250 |
| 1,30 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01300 |
| 1,35 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01350 |
| 1,40 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01400 |
| 1,45 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01450 |
| 1,47 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01470 |
| 1,48 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01480 |
| 1,49 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01490 |
| 1,50 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01500 |
| 1,51 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01510 |
| 1,52 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01520 |

| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

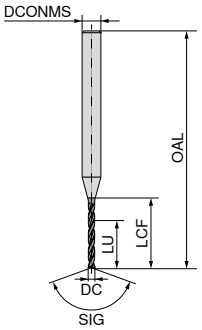
# **CoreLine** – Micro-forets à hautes performances

▲ Queue cylindrique Ø 3 mm h6 pour le montage en mandrin de frettage ou à pinces de haute précision

≤ 5xD

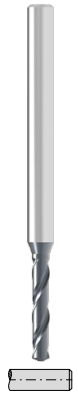


NOF = 2




MINI

TiAlN



SIG 140°

Carbure monobloc

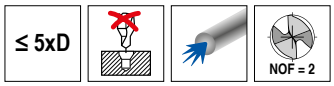
| DC +0,004 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | SD 11 770 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,53 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01530 |
| 1,55 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01550 |
| 1,60 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01600 |
| 1,65 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01650 |
| 1,70 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01700 |
| 1,75 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01750 |
| 1,80 | 3 | 38 | 10,5 | 8,0 | 01800 |
| 1,85 | 3 | 38 | 12,0 | 8,0 | 01850 |
| 1,90 | 3 | 38 | 12,0 | 8,0 | 01900 |
| 1,95 | 3 | 38 | 12,0 | 8,0 | 01950 |
| 1,97 | 3 | 38 | 12,0 | 8,0 | 01970 |
| 1,98 | 3 | 38 | 12,0 | 8,0 | 01980 |
| 1,99 | 3 | 38 | 12,0 | 8,0 | 01990 |
| 2,00 | 3 | 42 | 13,0 | 9,0 | 02000 |
| 2,01 | 3 | 42 | 13,0 | 9,0 | 02010 |
| 2,02 | 3 | 42 | 13,0 | 9,0 | 02020 |
| 2,03 | 3 | 42 | 13,0 | 9,0 | 02030 |
| 2,05 | 3 | 42 | 13,0 | 9,0 | 02050 |
| 2,10 | 3 | 42 | 13,0 | 9,0 | 02100 |
| 2,15 | 3 | 42 | 13,0 | 9,0 | 02150 |
| 2,20 | 3 | 46 | 15,0 | 10,0 | 02200 |
| 2,25 | 3 | 46 | 15,0 | 10,0 | 02250 |
| 2,30 | 3 | 46 | 15,0 | 10,0 | 02300 |
| 2,35 | 3 | 46 | 15,0 | 10,0 | 02350 |
| 2,40 | 3 | 46 | 15,0 | 10,0 | 02400 |
| 2,45 | 3 | 46 | 15,0 | 10,0 | 02450 |
| 2,47 | 3 | 46 | 15,0 | 10,0 | 02470 |
| 2,48 | 3 | 46 | 15,0 | 10,0 | 02480 |
| 2,49 | 3 | 46 | 15,0 | 10,0 | 02490 |
| 2,50 | 3 | 46 | 15,0 | 10,0 | 02500 |
| 2,51 | 3 | 46 | 15,0 | 10,0 | 02510 |
| 2,52 | 3 | 46 | 15,0 | 10,0 | 02520 |
| 2,53 | 3 | 46 | 15,0 | 10,0 | 02530 |
| 2,60 | 3 | 46 | 15,0 | 10,0 | 02600 |
| 2,70 | 3 | 46 | 15,0 | 10,0 | 02700 |
| 2,80 | 3 | 46 | 15,0 | 10,0 | 02800 |
| 2,90 | 3 | 46 | 15,0 | 10,0 | 02900 |

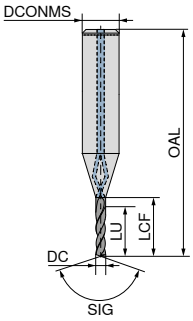
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **WTX** – Micro-forets à hautes performances

- Micro-forets à hautes performances
- Utilisation universelle
- très grande sécurité du processus
- Utilisable également en tant que foret pilote pour les perçages profonds

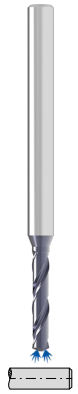



MICRO

DPX74M

DRAGONSKIN



SIG 135°

Carbure monobloc

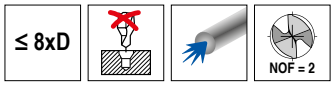
| DC m6 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | SH 10 693 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 0,80 | 3 | 39 | 5,6 | 4,0 | 00800 |
| 0,85 | 3 | 39 | 6,3 | 4,6 | 00850 |
| 0,90 | 3 | 39 | 6,3 | 4,5 | 00900 |
| 0,95 | 3 | 40 | 7,0 | 5,1 | 00950 |
| 1,00 | 3 | 40 | 7,0 | 5,0 | 01000 |
| 1,05 | 3 | 41 | 7,7 | 5,6 | 01050 |
| 1,10 | 3 | 41 | 7,7 | 5,5 | 01100 |
| 1,15 | 3 | 41 | 8,4 | 6,1 | 01150 |
| 1,20 | 3 | 41 | 8,4 | 6,0 | 01200 |
| 1,25 | 3 | 42 | 9,1 | 6,6 | 01250 |
| 1,30 | 3 | 42 | 9,1 | 6,5 | 01300 |
| 1,35 | 3 | 42 | 9,8 | 7,1 | 01350 |
| 1,40 | 3 | 42 | 9,8 | 7,0 | 01400 |
| 1,45 | 3 | 43 | 10,5 | 7,6 | 01450 |
| 1,50 | 3 | 43 | 10,5 | 7,5 | 01500 |
| 1,55 | 3 | 44 | 11,2 | 8,1 | 01550 |
| 1,60 | 3 | 44 | 11,2 | 8,0 | 01600 |
| 1,65 | 3 | 44 | 11,9 | 8,6 | 01650 |
| 1,70 | 3 | 44 | 11,9 | 8,5 | 01700 |
| 1,75 | 3 | 45 | 12,6 | 9,1 | 01750 |
| 1,80 | 3 | 45 | 12,6 | 9,0 | 01800 |
| 1,85 | 3 | 45 | 13,3 | 9,6 | 01850 |
| 1,90 | 3 | 45 | 13,3 | 9,5 | 01900 |
| 1,95 | 3 | 46 | 14,0 | 10,1 | 01950 |
| 2,00 | 3 | 46 | 14,0 | 10,0 | 02000 |
| 2,05 | 3 | 47 | 14,7 | 10,6 | 02050 |
| 2,10 | 3 | 47 | 14,7 | 10,5 | 02100 |
| 2,20 | 3 | 47 | 15,4 | 11,0 | 02200 |
| 2,30 | 3 | 48 | 16,1 | 11,5 | 02300 |
| 2,40 | 3 | 48 | 16,8 | 12,0 | 02400 |
| 2,50 | 3 | 49 | 17,5 | 12,5 | 02500 |
| 2,60 | 3 | 50 | 18,2 | 13,0 | 02600 |
| 2,70 | 3 | 50 | 18,9 | 13,5 | 02700 |
| 2,80 | 3 | 51 | 19,6 | 14,0 | 02800 |
| 2,90 | 3 | 51 | 20,3 | 14,5 | 02900 |
| 3,00 | 3 | 52 | 21,0 | 15,0 | 03000 |

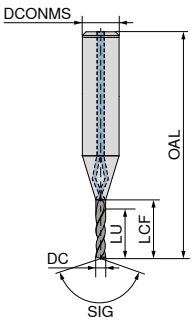
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

# **WTX** – Micro-forets à hautes performances

- Micro-forets à hautes performances
- Utilisation universelle
- Très grande sécurité de processus




MICRO

DPX74M

DRAGONSKIN



SIG 128°

Carbure monobloc

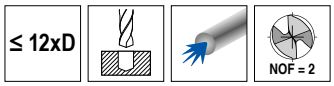
| DC h6 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | SH 10 694 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 0,80 | 3 | 41 | 8 | 6,4 | 00800 |
| 0,85 | 3 | 42 | 9 | 7,3 | 00850 |
| 0,90 | 3 | 42 | 9 | 7,2 | 00900 |
| 0,95 | 3 | 43 | 10 | 8,1 | 00950 |
| 1,00 | 3 | 43 | 10 | 8,0 | 01000 |
| 1,05 | 3 | 44 | 11 | 8,9 | 01050 |
| 1,10 | 3 | 44 | 11 | 8,8 | 01100 |
| 1,15 | 3 | 45 | 12 | 9,7 | 01150 |
| 1,20 | 3 | 45 | 12 | 9,6 | 01200 |
| 1,25 | 3 | 46 | 13 | 10,5 | 01250 |
| 1,30 | 3 | 46 | 13 | 10,4 | 01300 |
| 1,35 | 3 | 47 | 14 | 11,3 | 01350 |
| 1,40 | 3 | 47 | 14 | 11,2 | 01400 |
| 1,45 | 3 | 47 | 15 | 12,1 | 01450 |
| 1,50 | 3 | 47 | 15 | 12,0 | 01500 |
| 1,55 | 3 | 48 | 16 | 12,9 | 01550 |
| 1,60 | 3 | 48 | 16 | 12,8 | 01600 |
| 1,65 | 3 | 49 | 17 | 13,7 | 01650 |
| 1,70 | 3 | 49 | 17 | 13,6 | 01700 |
| 1,75 | 3 | 50 | 18 | 14,5 | 01750 |
| 1,80 | 3 | 50 | 18 | 14,4 | 01800 |
| 1,85 | 3 | 51 | 19 | 15,3 | 01850 |
| 1,90 | 3 | 51 | 19 | 15,2 | 01900 |
| 1,95 | 3 | 52 | 20 | 16,1 | 01950 |
| 2,00 | 3 | 52 | 20 | 16,0 | 02000 |
| 2,05 | 3 | 53 | 21 | 16,9 | 02050 |
| 2,10 | 3 | 53 | 21 | 16,8 | 02100 |
| 2,20 | 3 | 54 | 22 | 17,6 | 02200 |
| 2,30 | 3 | 55 | 23 | 18,4 | 02300 |
| 2,40 | 3 | 56 | 24 | 19,2 | 02400 |
| 2,50 | 3 | 56 | 25 | 20,0 | 02500 |
| 2,60 | 3 | 57 | 26 | 20,8 | 02600 |
| 2,70 | 3 | 58 | 27 | 21,6 | 02700 |
| 2,80 | 3 | 59 | 28 | 22,4 | 02800 |
| 2,90 | 3 | 60 | 29 | 23,2 | 02900 |
| 3,00 | 3 | 61 | 30 | 24,0 | 03000 |

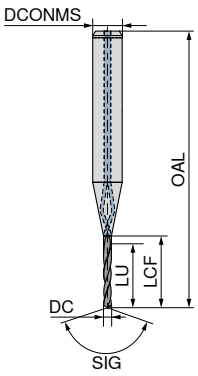
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

# **WTX** – Micro-forets à hautes performances

- Micro-forets à hautes performances
- Utilisation universelle
- très grande sécurité du processus
- Foret pilote préconisé : WTX – Micropilot ou 5xD WTX – Micro







SIG 128°
Carbure monobloc

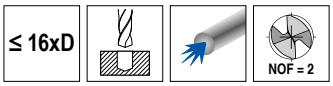
| DC h6 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | SH 10 695 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 0,80 | 3 | 44 | 11,2 | 9,6 | 00800 |
| 0,85 | 3 | 46 | 12,6 | 10,9 | 00850 |
| 0,90 | 3 | 46 | 12,6 | 10,8 | 00900 |
| 0,95 | 3 | 47 | 14,0 | 12,1 | 00950 |
| 1,00 | 3 | 47 | 14,0 | 12,0 | 01000 |
| 1,05 | 3 | 48 | 15,4 | 13,3 | 01050 |
| 1,10 | 3 | 48 | 15,4 | 13,2 | 01100 |
| 1,15 | 3 | 50 | 16,8 | 14,5 | 01150 |
| 1,20 | 3 | 50 | 16,8 | 14,4 | 01200 |
| 1,25 | 3 | 51 | 18,2 | 15,7 | 01250 |
| 1,30 | 3 | 51 | 18,2 | 15,6 | 01300 |
| 1,35 | 3 | 52 | 19,6 | 16,9 | 01350 |
| 1,40 | 3 | 52 | 19,6 | 16,8 | 01400 |
| 1,45 | 3 | 53 | 21,0 | 18,1 | 01450 |
| 1,50 | 3 | 53 | 21,0 | 18,0 | 01500 |
| 1,55 | 3 | 55 | 22,4 | 19,3 | 01550 |
| 1,60 | 3 | 55 | 22,4 | 19,2 | 01600 |
| 1,65 | 3 | 56 | 23,8 | 20,5 | 01650 |
| 1,70 | 3 | 56 | 23,8 | 20,4 | 01700 |
| 1,75 | 3 | 57 | 25,2 | 21,7 | 01750 |
| 1,80 | 3 | 57 | 25,2 | 21,6 | 01800 |
| 1,85 | 3 | 59 | 26,6 | 22,9 | 01850 |
| 1,90 | 3 | 59 | 26,6 | 22,8 | 01900 |
| 1,95 | 3 | 60 | 28,0 | 24,1 | 01950 |
| 2,00 | 3 | 60 | 28,0 | 24,0 | 02000 |
| 2,05 | 3 | 61 | 29,4 | 25,3 | 02050 |
| 2,10 | 3 | 61 | 29,4 | 25,2 | 02100 |
| 2,20 | 3 | 63 | 30,8 | 26,4 | 02200 |
| 2,30 | 3 | 64 | 32,2 | 27,6 | 02300 |
| 2,40 | 3 | 65 | 33,6 | 28,8 | 02400 |
| 2,50 | 3 | 67 | 35,0 | 30,0 | 02500 |
| 2,60 | 3 | 68 | 36,4 | 31,2 | 02600 |
| 2,70 | 3 | 69 | 37,8 | 32,4 | 02700 |
| 2,80 | 3 | 70 | 39,2 | 33,6 | 02800 |
| 2,90 | 3 | 72 | 40,6 | 34,8 | 02900 |
| 3,00 | 3 | 73 | 42,0 | 36,0 | 03000 |

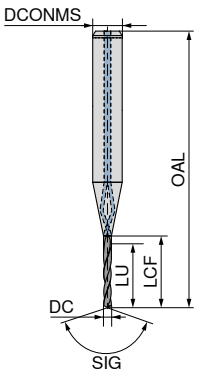
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

# **WTX** – Forets longs en carbure monobloc

- Micro-forets à hautes performances pour trous profonds
- Utilisation universelle
- très grande sécurité du processus
- Foret pilote préconisé : WTX – Micropilot ou 5xD WTX – Micro




MICRO

DPX74M

DRAGONSKIN



SIG 128°

Carbure monobloc

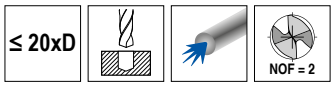
| DC h6 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | SH 10 696 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 0,8 | 3 | 48 | 14,4 | 12,8 | 00800 |
| 0,9 | 3 | 49 | 16,2 | 14,4 | 00900 |
| 1,0 | 3 | 51 | 18,0 | 16,0 | 01000 |
| 1,1 | 3 | 53 | 19,8 | 17,6 | 01100 |
| 1,2 | 3 | 54 | 21,6 | 19,2 | 01200 |
| 1,3 | 3 | 56 | 23,4 | 20,8 | 01300 |
| 1,4 | 3 | 58 | 25,2 | 22,4 | 01400 |
| 1,5 | 3 | 60 | 27,0 | 24,0 | 01500 |
| 1,6 | 3 | 61 | 28,8 | 25,6 | 01600 |
| 1,7 | 3 | 63 | 30,6 | 27,2 | 01700 |
| 1,8 | 3 | 65 | 32,4 | 28,8 | 01800 |
| 1,9 | 3 | 66 | 34,2 | 30,4 | 01900 |
| 2,0 | 3 | 68 | 36,0 | 32,0 | 02000 |
| 2,1 | 3 | 70 | 37,8 | 33,6 | 02100 |
| 2,2 | 3 | 71 | 39,6 | 35,2 | 02200 |
| 2,3 | 3 | 73 | 41,4 | 36,8 | 02300 |
| 2,4 | 3 | 75 | 43,2 | 38,4 | 02400 |
| 2,5 | 3 | 77 | 45,0 | 40,0 | 02500 |
| 2,6 | 3 | 78 | 46,8 | 41,6 | 02600 |
| 2,7 | 3 | 80 | 48,6 | 43,2 | 02700 |
| 2,8 | 3 | 82 | 50,4 | 44,8 | 02800 |
| 2,9 | 3 | 83 | 52,2 | 46,4 | 02900 |
| 3,0 | 3 | 85 | 54,0 | 48,0 | 03000 |

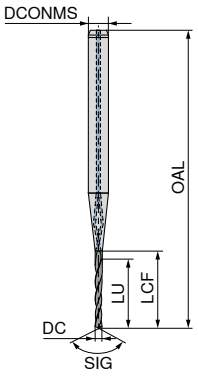
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

# **WTX** – Forets longs en carbure monobloc

- Micro-forets à hautes performances pour trous profonds
- Utilisation universelle
- très grande sécurité du processus
- Foret pilote préconisé : WTX – Micropilot ou 5xD WTX – Micro







SIG 128°
Carbure monobloc

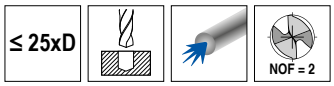
| DC h6 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | SH 10 697 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 0,80 | 3 | 51 | 17,6 | 16,0 | 00800 |
| 0,85 | 3 | 53 | 19,8 | 18,1 | 00850 |
| 0,90 | 3 | 53 | 19,8 | 18,0 | 00900 |
| 0,95 | 3 | 55 | 22,0 | 20,1 | 00950 |
| 1,00 | 3 | 55 | 22,0 | 20,0 | 01000 |
| 1,05 | 3 | 57 | 24,2 | 22,1 | 01050 |
| 1,10 | 3 | 57 | 24,2 | 22,0 | 01100 |
| 1,15 | 3 | 59 | 26,4 | 24,1 | 01150 |
| 1,20 | 3 | 59 | 26,4 | 24,0 | 01200 |
| 1,25 | 3 | 61 | 28,6 | 26,1 | 01250 |
| 1,30 | 3 | 61 | 28,6 | 26,0 | 01300 |
| 1,35 | 3 | 63 | 30,8 | 28,1 | 01350 |
| 1,40 | 3 | 63 | 30,8 | 28,0 | 01400 |
| 1,45 | 3 | 66 | 33,0 | 30,1 | 01450 |
| 1,50 | 3 | 66 | 33,0 | 30,0 | 01500 |
| 1,55 | 3 | 68 | 35,2 | 32,1 | 01550 |
| 1,60 | 3 | 68 | 35,2 | 32,0 | 01600 |
| 1,65 | 3 | 70 | 37,4 | 34,1 | 01650 |
| 1,70 | 3 | 70 | 37,4 | 34,0 | 01700 |
| 1,75 | 3 | 72 | 39,6 | 36,1 | 01750 |
| 1,80 | 3 | 72 | 39,6 | 36,0 | 01800 |
| 1,85 | 3 | 74 | 41,8 | 38,1 | 01850 |
| 1,90 | 3 | 74 | 41,8 | 38,0 | 01900 |
| 1,95 | 3 | 76 | 44,0 | 40,1 | 01950 |
| 2,00 | 3 | 76 | 44,0 | 40,0 | 02000 |
| 2,05 | 3 | 78 | 46,2 | 42,1 | 02050 |
| 2,10 | 3 | 78 | 46,2 | 42,0 | 02100 |
| 2,20 | 3 | 80 | 48,4 | 44,0 | 02200 |
| 2,30 | 3 | 82 | 50,6 | 46,0 | 02300 |
| 2,40 | 3 | 85 | 52,8 | 48,0 | 02400 |
| 2,50 | 3 | 87 | 55,0 | 50,0 | 02500 |
| 2,60 | 3 | 89 | 57,2 | 52,0 | 02600 |
| 2,70 | 3 | 91 | 59,4 | 54,0 | 02700 |
| 2,80 | 3 | 93 | 61,6 | 56,0 | 02800 |
| 2,90 | 3 | 95 | 63,8 | 58,0 | 02900 |
| 3,00 | 3 | 97 | 66,0 | 60,0 | 03000 |

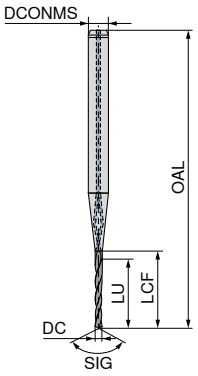
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

# **WTX** – Forets longs en carbure monobloc

- Micro-forets à hautes performances pour trous profonds
- Utilisation universelle
- très grande sécurité du processus
- Foret pilote préconisé : WTX – Micropilot ou 5xD WTX – Micro




MICRO

DPX74M

DRAGONSKIN



SIG 128°

Carbure monobloc

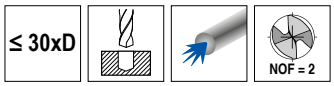
| DC h6 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | SH 10 698 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **0,8** | 3 | 54 | 21,6 | 16,0 | **00800** |
| **0,9** | 3 | 57 | 24,3 | 20,5 | **00900** |
| **1,0** | 3 | 60 | 27,0 | 25,0 | **01000** |
| **1,1** | 3 | 63 | 29,7 | 27,5 | **01100** |
| **1,2** | 3 | 65 | 32,4 | 30,0 | **01200** |
| **1,3** | 3 | 68 | 35,1 | 32,5 | **01300** |
| **1,4** | 3 | 71 | 37,8 | 35,0 | **01400** |
| **1,5** | 3 | 73 | 40,5 | 37,5 | **01500** |
| **1,6** | 3 | 76 | 43,2 | 40,0 | **01600** |
| **1,7** | 3 | 78 | 45,9 | 42,5 | **01700** |
| **1,8** | 3 | 81 | 48,6 | 45,0 | **01800** |
| **1,9** | 3 | 84 | 51,3 | 47,5 | **01900** |
| **2,0** | 3 | 86 | 54,0 | 50,0 | **02000** |
| **2,1** | 3 | 89 | 56,7 | 52,5 | **02100** |
| **2,2** | 3 | 91 | 59,4 | 55,0 | **02200** |
| **2,3** | 3 | 94 | 62,1 | 57,5 | **02300** |
| **2,4** | 3 | 97 | 64,8 | 60,0 | **02400** |
| **2,5** | 3 | 99 | 67,5 | 62,5 | **02500** |
| **2,6** | 3 | 102 | 70,2 | 65,0 | **02600** |
| **2,7** | 3 | 104 | 72,9 | 67,5 | **02700** |
| **2,8** | 3 | 107 | 75,6 | 70,0 | **02800** |
| **2,9** | 3 | 110 | 78,3 | 72,5 | **02900** |
| **3,0** | 3 | 112 | 81,0 | 75,0 | **03000** |

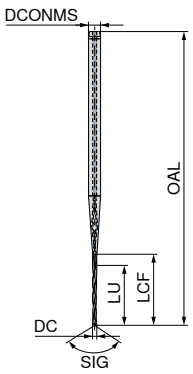
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

# **WTX** – Forets longs en carbure monobloc

- Micro-forets à hautes performances pour trous profonds
- Utilisation universelle
- très grande sécurité du processus
- Foret pilote préconisé : WTX – Micropilot ou 5xD WTX – Micro







SIG 128°
Carbure monobloc

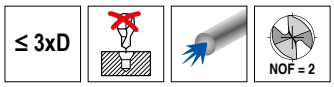
| DC h6 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | SH 10 699 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 0,80 | 3 | 59 | 25,6 | 19,2 | 00800 |
| 0,85 | 3 | 62 | 28,8 | 27,1 | 00850 |
| 0,90 | 3 | 62 | 28,8 | 24,5 | 00900 |
| 0,95 | 3 | 65 | 32,0 | 30,1 | 00950 |
| 1,00 | 3 | 65 | 32,0 | 30,0 | 01000 |
| 1,05 | 3 | 68 | 35,2 | 33,1 | 01050 |
| 1,10 | 3 | 68 | 35,2 | 33,0 | 01100 |
| 1,15 | 3 | 71 | 38,4 | 36,1 | 01150 |
| 1,20 | 3 | 71 | 38,4 | 36,0 | 01200 |
| 1,25 | 3 | 74 | 41,6 | 39,1 | 01250 |
| 1,30 | 3 | 74 | 41,6 | 39,0 | 01300 |
| 1,35 | 3 | 78 | 44,8 | 42,1 | 01350 |
| 1,40 | 3 | 78 | 44,8 | 42,0 | 01400 |
| 1,45 | 3 | 81 | 48,0 | 45,1 | 01450 |
| 1,50 | 3 | 81 | 48,0 | 45,0 | 01500 |
| 1,55 | 3 | 84 | 51,2 | 48,1 | 01550 |
| 1,60 | 3 | 84 | 51,2 | 48,0 | 01600 |
| 1,65 | 3 | 87 | 54,4 | 51,1 | 01650 |
| 1,70 | 3 | 87 | 54,4 | 51,0 | 01700 |
| 1,75 | 3 | 90 | 57,6 | 54,1 | 01750 |
| 1,80 | 3 | 90 | 57,6 | 54,0 | 01800 |
| 1,85 | 3 | 93 | 60,8 | 57,1 | 01850 |
| 1,90 | 3 | 93 | 60,8 | 57,0 | 01900 |
| 1,95 | 3 | 96 | 64,0 | 60,1 | 01950 |
| 2,00 | 3 | 96 | 64,0 | 60,0 | 02000 |
| 2,05 | 3 | 99 | 67,2 | 63,1 | 02050 |
| 2,10 | 3 | 99 | 67,2 | 63,0 | 02100 |
| 2,20 | 3 | 102 | 70,4 | 66,0 | 02200 |
| 2,30 | 3 | 106 | 73,6 | 69,0 | 02300 |
| 2,40 | 3 | 109 | 76,8 | 72,0 | 02400 |
| 2,50 | 3 | 112 | 80,0 | 75,0 | 02500 |
| 2,60 | 3 | 115 | 83,2 | 78,0 | 02600 |
| 2,70 | 3 | 118 | 86,4 | 81,0 | 02700 |
| 2,80 | 3 | 121 | 89,6 | 84,0 | 02800 |
| 2,90 | 3 | 124 | 92,8 | 87,0 | 02900 |
| 3,00 | 3 | 127 | 96,0 | 90,0 | 03000 |

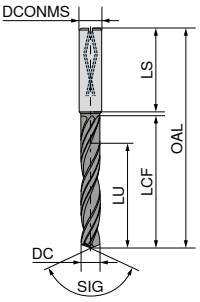
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

# **WTX** – Méga-forets aléseurs H7

- Forets aléseurs haute performance en carbure monobloc
- Perçage et alésage aux tolérances H7 en une seule opération
- 2 lèvres
- 4 listels de calibrage
- Bon état de surface
- Pour trous borgnes et trous débouchants
- Rotondité optimale (tolérance H7)




Finish BR

Ti700



SIG 140°

Carbure monobloc

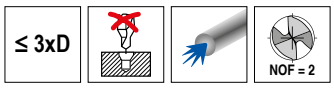
| DC H7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 760 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | **040** |
| **5** | 6 | 79 | 34 | 24 | 36 | **050** |
| **6** | 6 | 79 | 34 | 24 | 36 | **060** |
| **8** | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | **080** |
| **10** | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | **100** |
| **12** | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | **120** |
| **14** | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | **140** |
| **16** | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | **160** |

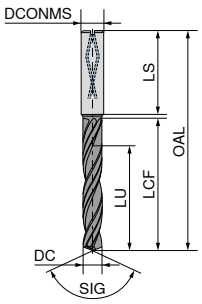
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **WTX** – Méga-forets aléseurs au 1/100

- Forets aléseurs haute performance en carbure monobloc
- Perçage et alésage en une seule opération
- 2 lèvres
- 4 listels de calibrage
- Bon état de surface
- Pour trous borgnes et trous débouchants




Finish BR100

Ti700



SIG 140°

Carbure monobloc

| DC +0,005 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 761 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,97 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 03970 |
| 3,98 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 03980 |
| 3,99 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 03990 |
| 4,00 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04000 |
| 4,01 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04010 |
| 4,02 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04020 |
| 4,97 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04970 |
| 4,98 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04980 |
| 4,99 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04990 |
| 5,00 | 6 | 79 | 34 | 24 | 36 | 05000 |
| 5,01 | 6 | 79 | 34 | 24 | 36 | 05010 |
| 5,02 | 6 | 79 | 34 | 24 | 36 | 05020 |
| 5,97 | 6 | 79 | 34 | 24 | 36 | 05970 |
| 5,98 | 6 | 79 | 34 | 24 | 36 | 05980 |
| 5,99 | 6 | 79 | 34 | 24 | 36 | 05990 |
| 6,00 | 6 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06000 |
| 6,01 | 6 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06010 |
| 6,02 | 6 | 79 | 34 | 24 | 36 | 06020 |
| 7,97 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 07970 |
| 7,98 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 07980 |
| 7,99 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 07990 |
| 8,00 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 08000 |
| 8,01 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 08010 |
| 8,02 | 8 | 79 | 34 | 24 | 36 | 08020 |
| 9,97 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09970 |
| 9,98 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09980 |
| 9,99 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09990 |
| 10,00 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 10000 |
| 10,01 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 10010 |
| 10,02 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 10020 |
| 11,97 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11970 |
| 11,98 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11980 |
| 11,99 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11990 |
| 12,00 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 12000 |

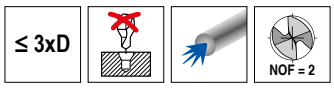
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | |
| H | |
| O | |

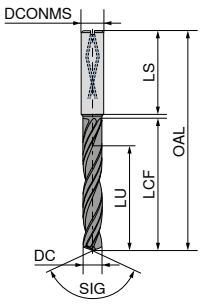
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Méga-forets aléseurs au 1/100

- Forets aléseurs haute performance en carbure monobloc
- Perçage et alésage en une seule opération
- 2 lèvres
- 4 listels de calibrage
- Bon état de surface
- Pour trous borgnes et trous débouchants




Finish BR100

Ti700



SIG 140°
Carbure monobloc

| DC +0,005 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 761 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **12,01** | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | **12010** |
| **12,02** | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | **12020** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

## Plage de tolérances

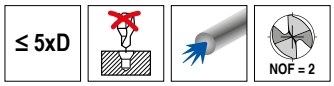
p.ex. : Ø 8 F7 = 8,02 mm

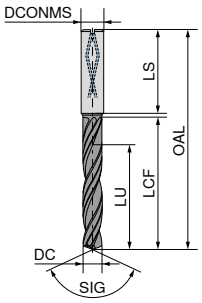
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ø 4** | 3,97 | U 7 | **X 7** | | | |
| | 3,98 | **N 10** | **N 11** | R 7 | | |
| | 3,99 | M 8 | **N 7** | **N 8** | **N 9** | |
| | 4,00 | **J 7** | **J 8** | JS 7 | JS 8 | JS 9 |
| | 4,01 | **G 7** | **H 8** | | | |
| | 4,02 | **F 8** | **H 9** | | | |
| **Ø 5** | 4,97 | U 7 | **X 7** | | | |
| | 4,98 | **N 10** | **N 11** | R 7 | | |
| | 4,99 | M 8 | **N 7** | **N 8** | **N 9** | |
| | 5,00 | **J 7** | **J 8** | **JS 7** | **JS 8** | **JS 9** |
| | 5,01 | **G 7** | **H 8** | | | |
| | 5,02 | **F 8** | **H 9** | | | |
| **Ø 6** | 5,97 | U 7 | **X 7** | | | |
| | 5,98 | **N 10** | **N 11** | R 7 | | |
| | 5,99 | M 8 | **N 7** | **N 8** | **N 9** | |
| | 6,00 | **J 7** | **J 8** | **JS 7** | **JS 8** | **JS 9** |
| | 6,01 | **G 7** | **H 8** | | | |
| | 6,02 | **F 8** | **H 9** | | | |
| **Ø 8** | 7,97 | S 7 | **U 7** | | | |
| | 7,98 | N 8 | **N 10** | **N 11** | P 7 | R 7 |
| | 7,99 | K 8 | M 6 | M 7 | **M 8** | N 9 |
| | 8,00 | **J 7** | **J 8** | **JS 7** | **JS 8** | **JS 9** |
| | 8,01 | G 7 | **H 8** | | | |
| | 8,02 | **F 7** | F 8 | **H 9** | | |
| **Ø 10** | 9,97 | S 7 | **U 7** | | | |
| | 9,98 | N 8 | **N 10** | **N 11** | P 7 | R 7 |
| | 9,99 | K 8 | M 6 | M 7 | **M 8** | N 9 |
| | 10,00 | **J 7** | **J 8** | **JS 7** | **JS 8** | **JS 9** |
| | 10,01 | G 7 | **H 8** | | | |
| | 10,02 | **F 7** | F 8 | H 9 | | |
| **Ø 12** | 11,97 | N 11 | R 7 | **S 7** | | |
| | 11,98 | N 8 | **N 9** | **N 10** | **P 7** | |
| | 11,99 | K 8 | **M 6** | **M 7** | **M 8** | N 7 |
| | 12,00 | **J 7** | **J 8** | **JS 7** | **JS 8** | |
| | 12,01 | G 6 | **H 7** | H 8 | **JS 9** | |
| | 12,02 | F 7 | | | | |

Il est possible de fabriquer les tolérances écrites en caractères normaux, mais elles ne sont pas optimales.

# **WTX** – Méga-forets aléseurs H7

- Forets aléseurs haute performance en carbure monobloc
- Perçage et alésage aux tolérances H7 en une seule opération
- 2 lèvres
- 4 listels de calibrage
- Bon état de surface
- Pour trous borgnes et trous débouchants
- Rotondité optimale (tolérance H7)




Finish BR

Ti700



SIG 140°

Carbure monobloc

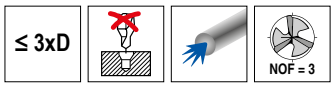
| DC H7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 762 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | **040** |
| **5** | 6 | 91 | 53 | 43 | 36 | **050** |
| **6** | 6 | 91 | 53 | 43 | 36 | **060** |
| **8** | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | **080** |
| **10** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | **100** |
| **12** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **120** |
| **14** | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | **140** |
| **16** | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **160** |
| **18** | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | **180** |
| **20** | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | **200** |

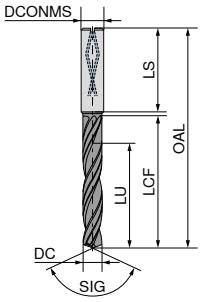
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **WTX** – Méga-forets aléseurs au 1/100

- Forets aléseurs en carbure monobloc
- Perçage et alésage en une opération
- 3 lèvres et pointe de centrage pour un positionnement optimal de l'outil
- 6 listels
- Avance élevée
- Bons états de surface produits
- Pour trous borgnes et débouchants




Feed BR100

DPX14S

DRAGONSKIN



SIG 140°
Carbure monobloc

| DC ±0,003 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 707 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,97 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 03970 |
| 3,98 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 03980 |
| 3,99 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 03990 |
| 4,00 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04000 |
| 4,01 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04010 |
| 4,02 | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | 04020 |
| 4,97 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 04970 |
| 4,98 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 04980 |
| 4,99 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 04990 |
| 5,00 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05000 |
| 5,01 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05010 |
| 5,02 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05020 |
| 5,97 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05970 |
| 5,98 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05980 |
| 5,99 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 05990 |
| 6,00 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 06000 |
| 6,01 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 06010 |
| 6,02 | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | 06020 |
| 7,97 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07970 |
| 7,98 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07980 |
| 7,99 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 07990 |
| 8,00 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 08000 |
| 8,01 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 08010 |
| 8,02 | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | 08020 |
| 9,97 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09970 |
| 9,98 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09980 |
| 9,99 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 09990 |
| 10,00 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 10000 |
| 10,01 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 10010 |
| 10,02 | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | 10020 |
| 11,97 | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | 11970 |

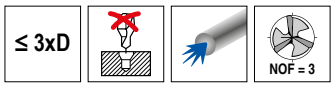
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

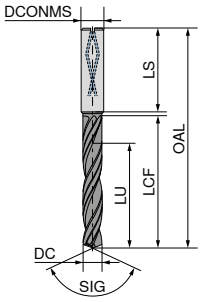
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Méga-forets aléseurs au 1/100

- Forets aléseurs en carbure monobloc
- Perçage et alésage en une opération
- 3 lèvres et pointe de centrage pour un positionnement optimal de l'outil
- 6 listels
- Avance élevée
- Bons états de surface produits
- Pour trous borgnes et débouchants




Feed BR100

DPX14S

DRAGONSKIN



SIG 140°
Carbure monobloc

| DC ±0,003 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 707 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **11,98** | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | **11980** |
| **11,99** | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | **11990** |
| **12,00** | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | **12000** |
| **12,01** | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | **12010** |
| **12,02** | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | **12020** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

## Plage de tolérances

p.ex. : Ø 8 F7 = 8,02 mm

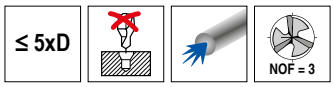
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ø 4** | 3,97 | U 7 | **X 7** | | | | |
| | 3,98 | **N 10** | **N 11** | R 7 | | | |
| | 3,99 | M 8 | **N 7** | **N 8** | **N 9** | | |
| | 4,00 | **J 7** | **J 8** | JS 7 | JS 8 | JS 9 | |
| | 4,01 | **G 7** | **H 8** | | | | |
| | 4,02 | **F 8** | **H 9** | | | | |
| **Ø 5** | 4,97 | U 7 | **X 7** | | | | |
| | 4,98 | **N 10** | **N 11** | R 7 | | | |
| | 4,99 | M 8 | **N 7** | **N 8** | **N 9** | | |
| | 5,00 | **J 7** | **J 8** | **JS 7** | **JS 8** | **JS 9** | |
| | 5,01 | **G 7** | **H 8** | | | | |
| | 5,02 | **F 8** | **H 9** | | | | |
| **Ø 6** | 5,97 | U 7 | **X 7** | | | | |
| | 5,98 | **N 10** | **N 11** | R 7 | | | |
| | 5,99 | M 8 | **N 7** | **N 8** | **N 9** | | |
| | 6,00 | **J 7** | **J 8** | **JS 7** | **JS 8** | **JS 9** | |
| | 6,01 | **G 7** | **H 8** | | | | |
| | 6,02 | **F 8** | **H 9** | | | | |
| **Ø 8** | 7,97 | S 7 | **U 7** | | | | |
| | 7,98 | N 8 | **N 10** | **N 11** | P 7 | R 7 | |
| | 7,99 | K 8 | M 6 | M 7 | **M 8** | N 9 | |
| | 8,00 | **J 7** | **J 8** | **JS 7** | **JS 8** | **JS 9** | |
| | 8,01 | G 7 | **H 8** | | | | |
| | 8,02 | **F 7** | F 8 | **H 9** | | | |
| **Ø 10** | 9,97 | S 7 | **U 7** | | | | |
| | 9,98 | N 8 | **N 10** | **N 11** | P 7 | R 7 | |
| | 9,99 | K 8 | M 6 | M 7 | **M 8** | N 9 | |
| | 10,00 | **J 7** | **J 8** | **JS 7** | **JS 8** | **JS 9** | |
| | 10,01 | G 7 | **H 8** | | | | |
| | 10,02 | **F 7** | F 8 | H 9 | | | |
| **Ø 12** | 11,97 | N 11 | R 7 | **S 7** | | | |
| | 11,98 | N 8 | **N 9** | **N 10** | **P 7** | | |
| | 11,99 | K 8 | **M 6** | **M 7** | **M 8** | N 7 | |
| | 12,00 | **J 7** | **J 8** | **JS 7** | **JS 8** | | |
| | 12,01 | G 6 | **H 7** | H 8 | **JS 9** | | |
| | 12,02 | F 7 | | | | | |

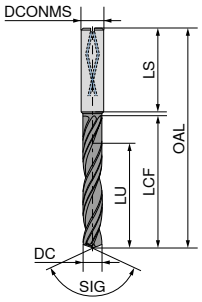


Il est possible de fabriquer les tolérances écrites en caractères normaux, mais elles ne sont pas optimales.

# **WTX** – Méga-forets aléseurs au 1/100

- Forets aléseurs en carbure monobloc
- Perçage et alésage en une seule opération
- 3 lèvres et pointe de centrage pour un positionnement optimal de l'outil
- 6 listels
- Avance élevée
- Bons états de surface produits
- Pour trous borgnes et débouchants




Feed BR100

DPX14S

DRAGONSKIN



SIG 140°
Carbure monobloc

| DC ±0,003 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 713 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,97 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 03970 |
| 3,98 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 03980 |
| 3,99 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 03990 |
| 4,00 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04000 |
| 4,01 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04010 |
| 4,02 | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | 04020 |
| 4,97 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 04970 |
| 4,98 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 04980 |
| 4,99 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 04990 |
| 5,00 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05000 |
| 5,01 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05010 |
| 5,02 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05020 |
| 5,97 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05970 |
| 5,98 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05980 |
| 5,99 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 05990 |
| 6,00 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 06000 |
| 6,01 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 06010 |
| 6,02 | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | 06020 |
| 7,97 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07970 |
| 7,98 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07980 |
| 7,99 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 07990 |
| 8,00 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 08000 |
| 8,01 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 08010 |
| 8,02 | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | 08020 |
| 9,97 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09970 |
| 9,98 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09980 |
| 9,99 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 09990 |
| 10,00 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 10000 |
| 10,01 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 10010 |
| 10,02 | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | 10020 |
| 11,97 | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | 11970 |

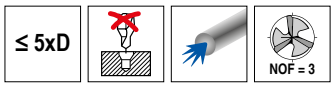
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

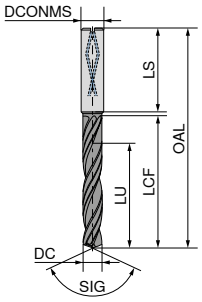
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **WTX** – Méga-forets aléseurs au 1/100

- Forets aléseurs en carbure monobloc
- Perçage et alésage en une seule opération
- 3 lèvres et pointe de centrage pour un positionnement optimal de l'outil
- 6 listels
- Avance élevée
- Bons états de surface produits
- Pour trous borgnes et débouchants




Feed BR100

DPX14S

DRAGONSKIN



SIG 140°
Carbure monobloc

| DC ±0,003 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 713 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **11,98** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **11980** |
| **11,99** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **11990** |
| **12,00** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **12000** |
| **12,01** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **12010** |
| **12,02** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **12020** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

## Plage de tolérances

p.ex. : Ø 8 F7 = 8,02 mm

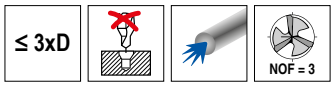
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ø 4** | 3,97 | U 7 | **X 7** | | | | |
| | 3,98 | **N 10** | **N 11** | R 7 | | | |
| | 3,99 | M 8 | **N 7** | **N 8** | **N 9** | | |
| | 4,00 | **J 7** | **J 8** | JS 7 | JS 8 | JS 9 | |
| | 4,01 | **G 7** | **H 8** | | | | |
| | 4,02 | **F 8** | **H 9** | | | | |
| **Ø 5** | 4,97 | U 7 | **X 7** | | | | |
| | 4,98 | **N 10** | **N 11** | R 7 | | | |
| | 4,99 | M 8 | **N 7** | **N 8** | **N 9** | | |
| | 5,00 | **J 7** | **J 8** | **JS 7** | **JS 8** | **JS 9** | |
| | 5,01 | **G 7** | **H 8** | | | | |
| | 5,02 | **F 8** | **H 9** | | | | |
| **Ø 6** | 5,97 | U 7 | **X 7** | | | | |
| | 5,98 | **N 10** | **N 11** | R 7 | | | |
| | 5,99 | M 8 | **N 7** | **N 8** | **N 9** | | |
| | 6,00 | **J 7** | **J 8** | **JS 7** | **JS 8** | **JS 9** | |
| | 6,01 | **G 7** | **H 8** | | | | |
| | 6,02 | **F 8** | **H 9** | | | | |
| **Ø 8** | 7,97 | S 7 | **U 7** | | | | |
| | 7,98 | N 8 | **N 10** | **N 11** | P 7 | R 7 | |
| | 7,99 | K 8 | M 6 | M 7 | **M 8** | N 9 | |
| | 8,00 | **J 7** | **J 8** | **JS 7** | **JS 8** | **JS 9** | |
| | 8,01 | G 7 | **H 8** | | | | |
| | 8,02 | **F 7** | F 8 | **H 9** | | | |
| **Ø 10** | 9,97 | S 7 | **U 7** | | | | |
| | 9,98 | N 8 | **N 10** | **N 11** | P 7 | R 7 | |
| | 9,99 | K 8 | M 6 | M 7 | **M 8** | N 9 | |
| | 10,00 | **J 7** | **J 8** | **JS 7** | **JS 8** | **JS 9** | |
| | 10,01 | G 7 | **H 8** | | | | |
| | 10,02 | **F 7** | F 8 | H 9 | | | |
| **Ø 12** | 11,97 | N 11 | R 7 | **S 7** | | | |
| | 11,98 | N 8 | **N 9** | **N 10** | **P 7** | | |
| | 11,99 | K 8 | **M 6** | **M 7** | **M 8** | N 7 | |
| | 12,00 | **J 7** | **J 8** | **JS 7** | **JS 8** | | |
| | 12,01 | G 6 | **H 7** | H 8 | **JS 9** | | |
| | 12,02 | F 7 | | | | | |

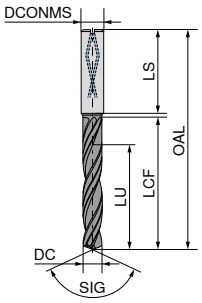


Il est possible de fabriquer les tolérances écrites en caractères normaux, mais elles ne sont pas optimales.

# **WTX** – Méga-forets aléseurs H7

- Forets aléseurs en carbure monobloc
- Perçage et alésage à la tolérance H7 en une seule opération
- 3 lèvres et pointe de centrage pour un positionnement optimal de l'outil
- 6 listels
- Avance élevée
- Bons états de surface produits
- Pour trous borgnes et débouchants
- Excellente rotondité et tolérance H7




Feed BR

DPX14S

DRAGONSKIN



SIG 140°

Carbure monobloc

| DC H7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 711 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | 6 | 66 | 24 | 17 | 36 | **04000** |
| **5** | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | **05000** |
| **6** | 6 | 66 | 28 | 20 | 36 | **06000** |
| **8** | 8 | 79 | 41 | 29 | 36 | **08000** |
| **10** | 10 | 89 | 47 | 35 | 40 | **10000** |
| **12** | 12 | 102 | 55 | 40 | 45 | **12000** |
| **14** | 14 | 107 | 60 | 43 | 45 | **14000** |
| **16** | 16 | 115 | 65 | 45 | 48 | **16000** |

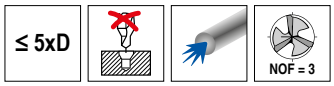
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

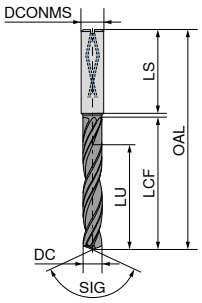
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Dimensions spéciales sur demande !

# **WTX** – Méga-forets aléseurs H7

- Forets aléseurs en carbure monobloc
- Perçage et alésage à la tolérance H7 en une seule opération
- 3 lèvres et pointe de centrage pour un positionnement optimal de l'outil
- 6 listels
- Avance élevée
- Bons états de surface produits
- Pour trous borgnes et débouchants
- Excellente rotondité et tolérance H7




Feed BR

DPX14S

DRAGONSKIN



SIG 140°

Carbure monobloc

| DC H7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | LS mm | SH 10 719 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | 6 | 74 | 36 | 29 | 36 | **04000** |
| **5** | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | **05000** |
| **6** | 6 | 82 | 44 | 35 | 36 | **06000** |
| **8** | 8 | 91 | 53 | 43 | 36 | **08000** |
| **10** | 10 | 103 | 61 | 49 | 40 | **10000** |
| **12** | 12 | 118 | 71 | 56 | 45 | **12000** |
| **14** | 14 | 124 | 77 | 60 | 45 | **14000** |
| **16** | 16 | 133 | 83 | 63 | 48 | **16000** |
| **18** | 18 | 143 | 93 | 71 | 48 | **18000** |
| **20** | 20 | 153 | 101 | 77 | 50 | **20000** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

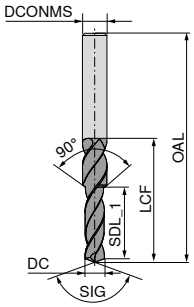


Dimensions spéciales sur demande !

# **CoreLine** – Forets étagés à 90°

▲ Perçage de l'avant-trou et réalisation du chanfrein à 90°, pour tarauds coupants
▲ longueurs d'après DIN 8378

≤ 3xD | NOF = 2




WPC Step UNI

TiAlN



SIG 140°
Carbure monobloc

| Taraudage | DC m7 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | SDL_1 mm | LCF mm | SD 11 721 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 2,5 | 6 | 62 | 8,8 | 20 | **02500** |
| **M4** | 3,3 | 6 | 62 | 11,4 | 24 | **03300** |
| **M5** | 4,2 | 6 | 66 | 13,6 | 28 | **04200** |
| **M6** | 5,0 | 8 | 79 | 16,5 | 34 | **05000** |
| **M8** | 6,8 | 10 | 89 | 21,0 | 47 | **06800** |
| **M10** | 8,5 | 12 | 102 | 25,5 | 55 | **08500** |
| **M12** | 10,2 | 14 | 107 | 30,0 | 60 | **10200** |

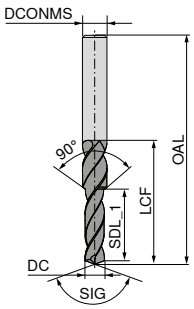
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets étagés à 90°

▲ Perçage de l'avant-trou et réalisation du chanfrein à 90°, pour tarauds à refouler
▲ longueurs d'après DIN 8378




WPC Step UNI

TiAlN



SIG 140°
Carbure monobloc

| Taraudage | DC $_{m7}$ mm | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | SDL_1 mm | LCF mm | SD 11 722 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 2,80 | 6 | 62 | 8,8 | 20 | **02800** |
| **M4** | 3,70 | 6 | 62 | 11,4 | 24 | **03700** |
| **M5** | 4,65 | 6 | 66 | 13,6 | 28 | **04650** |
| **M6** | 5,60 | 8 | 79 | 16,5 | 34 | **05600** |
| **M8** | 7,45 | 10 | 89 | 21,0 | 47 | **07450** |
| **M10** | 9,30 | 12 | 102 | 25,5 | 55 | **09300** |
| **M12** | 11,20 | 14 | 107 | 30,0 | 60 | **11200** |

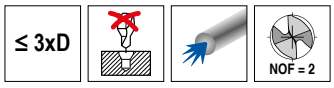
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

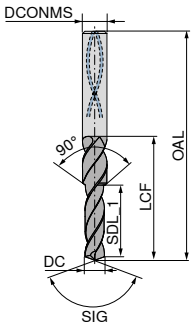


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets étagés à 90°

▲ Perçage de l'avant-trou et réalisation du chanfrein à 90°, pour tarauds coupants
▲ longueurs d'après DIN 8378




WPC
Step
UNI

TiAlN



SIG 140°
Carbure monobloc

| Taraudage | DC $_{m7}$ mm | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | SDL_1 mm | LCF mm | SD 11 723 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **M4** | 3,3 | 6 | 62 | 11,4 | 24 | **03300** |
| **M5** | 4,2 | 6 | 66 | 13,6 | 28 | **04200** |
| **M6** | 5,0 | 8 | 79 | 16,5 | 34 | **05000** |
| **M8** | 6,8 | 10 | 89 | 21,0 | 47 | **06800** |
| **M10** | 8,5 | 12 | 102 | 25,5 | 55 | **08500** |
| **M12** | 10,2 | 14 | 107 | 30,0 | 60 | **10200** |
| **M14** | 12,0 | 16 | 115 | 34,5 | 65 | **12000** |
| **M16** | 14,0 | 18 | 123 | 38,5 | 73 | **14000** |

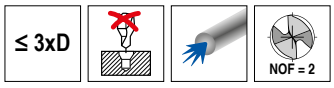
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | |
| H | |
| O | |

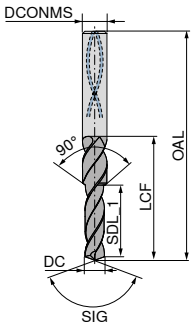


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets étagés à 90°

▲ Perçage de l'avant-trou et réalisation du chanfrein à 90°, pour tarauds à refouler
▲ longueurs d'après DIN 8378




WPC
Step
UNI

TiAlN



SIG 140°
Carbure monobloc

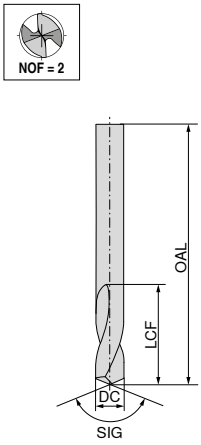
| Taraudage | DC $_{m7}$ mm | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | SDL_1 mm | LCF mm | SD 11 724 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **M4** | 3,70 | 6 | 62 | 11,4 | 24 | **03700** |
| **M5** | 4,65 | 6 | 66 | 13,6 | 28 | **04650** |
| **M6** | 5,60 | 8 | 79 | 16,5 | 34 | **05600** |
| **M8** | 7,45 | 10 | 89 | 21,0 | 47 | **07450** |
| **M10** | 9,30 | 12 | 102 | 25,5 | 55 | **09300** |
| **M12** | 11,20 | 14 | 107 | 30,0 | 60 | **11200** |
| **M14** | 13,00 | 16 | 115 | 34,5 | 65 | **13000** |
| **M16** | 15,00 | 18 | 123 | 38,5 | 73 | **15000** |

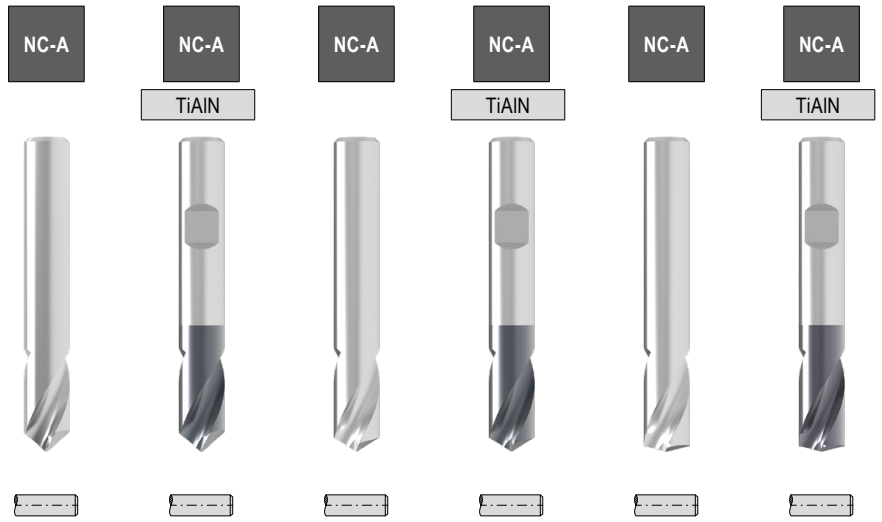
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets à pointer en carbure monobloc

▲ Avec goujures hélicoïdales




| DC $_{js8}$ mm | OAL mm | LCF mm | SIG 90° Carbure monobloc CX 10 702 ... | SIG 90° Carbure monobloc CX 10 716 ... | SIG 120° Carbure monobloc CX 10 703 ... | SIG 120° Carbure monobloc CX 10 717 ... | SIG 142° Carbure monobloc CX 10 704 ... | SIG 142° Carbure monobloc CX 10 718 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 32 | 6 | 002 | 002 [1] | 002 | 002 [1] | 002 | 002 [1] |
| 3 | 32 | 8 | 003 | 003 [1] | 003 | 003 [1] | 003 | 003 [1] |
| 4 | 40 | 10 | 004 | 004 [1] | 004 | 004 [1] | 004 | 004 [1] |
| 5 | 50 | 13 | 005 | 005 [1] | 005 | 005 [1] | 005 | 005 [1] |
| 6 | 50 | 13 | 006 | 006 | 006 | 006 | 006 | 006 |
| 8 | 60 | 23 | 008 | 008 | 008 | 008 | 008 | 008 |
| 10 | 70 | 24 | 010 | 010 | 010 | 010 | 010 | 010 |
| 12 | 70 | 24 | 012 | 012 | 012 | 012 | 012 | 012 |
| 14 | 75 | 26 | 014 | 014 | 014 | 014 | 014 | 014 |
| 16 | 75 | 29 | 016 | 016 | 016 | 016 | 016 | 016 |
| 18 | 100 | 35 | 018 | 018 | 018 | 018 | 018 | 018 |
| 20 | 100 | 35 | 020 | 020 | 020 | 020 | 020 | 020 |
| P | | | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● |
| M | | | | | | | | |
| K | | | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● |
| N | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | ○ | | ○ | | ○ |
| O | | | | | | | | |

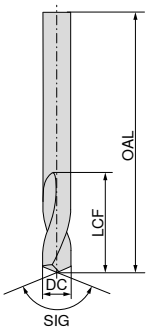
**1)** Queue suivant norme DIN 6535 HA

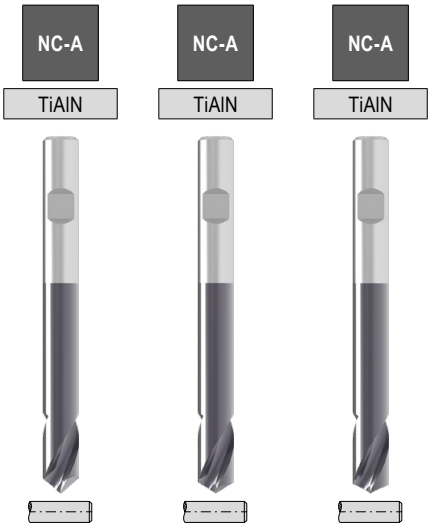
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets à pointer en carbure monobloc version longue

▲ Avec goujures hélicoïdales




SIG 90° Carbure monobloc | SIG 120° Carbure monobloc | SIG 142° Carbure monobloc

| DC $_{js8}$ mm | OAL mm | LCF mm | CX 10 724 ... | CX 10 726 ... | CX 10 727 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 66 | 8 | 003 [1] | 003 [1] | 003 [1] |
| 4 | 74 | 10 | 004 [1] | 004 [1] | 004 [1] |
| 6 | 82 | 13 | 006 | 006 | 006 |
| 8 | 91 | 23 | 008 | 008 | 008 |
| 10 | 103 | 24 | 010 | 010 | 010 |
| 12 | 118 | 24 | 012 | 012 | 012 |
| 16 | 133 | 29 | 016 | 016 | 016 |
| P | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | |
| K | | | ● | ● | ● |
| N | | | ● | ● | ● |
| S | | | | | |
| H | | | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | | |

**1)** Queue suivant norme DIN 6535 HA



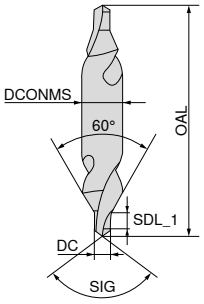
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets à centrer en carbure monobloc, DIN 333, forme A

- Avec goujures hélicoïdales
- Non réversibles, utilisable d'un seul côté jusqu'au DC 0,8mm

NOF = 2

ZB






SIG 120°
Carbure monobloc

| DC k13 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | SDL_1 mm | CX 10 708 ... |
|---|---|---|---|---|
| **0,50** | 3,15 | 20,0 | 0,76 | **050** [1] |
| **0,80** | 3,15 | 20,0 | 1,07 | **080** [1] |
| **1,00** | 3,15 | 31,5 | 1,31 | **100** |
| **1,25** | 3,15 | 31,5 | 1,54 | **125** |
| **1,60** | 4,00 | 35,5 | 1,94 | **160** |
| **2,00** | 5,00 | 40,0 | 2,32 | **200** |
| **2,50** | 6,30 | 45,0 | 2,88 | **250** |
| **3,15** | 8,00 | 50,0 | 3,49 | **315** |
| **4,00** | 10,00 | 56,0 | 4,45 | **400** |
| **5,00** | 12,50 | 63,0 | 5,46 | **500** |
| **6,30** | 16,00 | 71,0 | 6,78 | **630** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

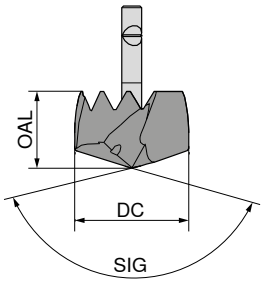
**1)** Non réversibles

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

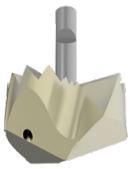
# **WTX** – Têtes en carbure monobloc pour forets à têtes interchangeables

▲ 2 listels par lèvre sauf pour type VA




Change UNI — DPX74S — DRAGONSKIN



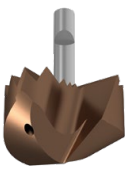
Change P — Ti750



Change VA — Ti700



Change GG — TiSi



Change AL — TiB



| DC h7/m7 mm | OAL mm | SIG 140° Carbure monobloc EH 10 919 ... | SIG 138° Carbure monobloc EH 10 923 ... | SIG 138° Carbure monobloc EH 10 921 ... | SIG 140° Carbure monobloc EH 10 924 ... | SIG 140° Carbure monobloc EH 10 922 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12,0 | 10,7 | 12000 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| 12,1 | 10,7 | 12100 | 121 | 121 | 121 | 121 |
| 12,2 | 10,7 | 12200 | 122 | 122 | | |
| 12,3 | 10,7 | 12300 | 123 | 123 | | |
| 12,4 | 10,7 | 12400 | 124 | 124 | | |
| 12,5 | 10,7 | 12500 | 125 | 125 | 125 | 125 |
| 12,6 | 10,7 | 12600 | 126 | 126 | | |
| 12,7 | 10,7 | 12700 | 127 | 127 | | |
| 12,8 | 10,7 | 12800 | 128 | 128 | | |
| 12,9 | 10,7 | 12900 | 129 | 129 | | |
| 13,0 | 10,7 | 13000 | 130 | 130 | 130 | 130 |
| 13,1 | 10,7 | 13100 | 131 | 131 | | |
| 13,2 | 10,7 | 13200 | 132 | 132 | | |
| 13,3 | 10,7 | 13300 | 133 | 133 | | |
| 13,4 | 10,7 | 13400 | 134 | 134 | | |
| 13,5 | 11,3 | 13500 | 135 | 135 | 135 | 135 |
| 13,6 | 11,3 | 13600 | 136 | 136 | | |
| 13,7 | 11,3 | 13700 | 137 | 137 | | |
| 13,8 | 11,3 | 13800 | 138 | 138 | | |
| 13,9 | 11,3 | 13900 | 139 | 139 | | |
| 14,0 | 11,3 | 14000 | 140 | 140 | 140 | 140 |
| 14,1 | 11,3 | 14100 | 141 | 141 | | |
| 14,2 | 11,3 | 14200 | 142 | 142 | 142 | 142 |
| 14,3 | 11,3 | 14300 | 143 | 143 | | |
| 14,4 | 11,3 | 14400 | 144 | 144 | | |
| 14,5 | 11,3 | 14500 | 145 | 145 | 145 | 145 |
| 14,6 | 11,3 | 14600 | 146 | 146 | | |
| 14,7 | 11,3 | 14700 | 147 | 147 | | |
| 14,8 | 11,3 | 14800 | 148 | 148 | | |
| 14,9 | 11,3 | 14900 | 149 | 149 | 149 | 149 |
| 15,0 | 11,3 | 15000 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| 15,1 | 11,3 | 15100 | 151 | 151 | | |
| 15,2 | 11,3 | 15200 | 152 | 152 | | |
| 15,3 | 11,3 | 15300 | 153 | 153 | | |
| 15,4 | 11,3 | 15400 | 154 | 154 | | |
| 15,5 | 11,9 | 15500 | 155 | 155 | 155 | 155 |
| 15,6 | 11,9 | 15600 | 156 | 156 | | |
| 15,7 | 11,9 | 15700 | 157 | 157 | | |
| P | | ● | ● | ○ | | |
| M | | | | ● | | |
| K | | ● | ● | ● | ● | |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | ● | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

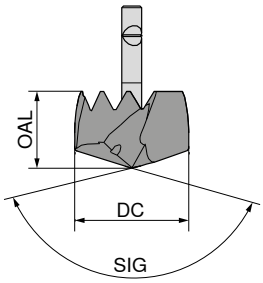
Veuillez respecter le couple de serrage indiqué lors du changement de la tête .

Suite à la page suivante

# **WTX** – Têtes en carbure monobloc pour forets à têtes interchangeables

▲ 2 listels par lèvre sauf pour type VA




Change UNI | Change P | Change VA | Change GG | Change AL

DPX74S | Ti750 | Ti700 | TiSi | TiB

DRAGONSKIN



| DC h7/m7 mm | OAL mm | SIG 140° Carbure monobloc EH 10 919 ... | SIG 138° Carbure monobloc EH 10 923 ... | SIG 138° Carbure monobloc EH 10 921 ... | SIG 140° Carbure monobloc EH 10 924 ... | SIG 140° Carbure monobloc EH 10 922 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 15,8 | 11,9 | 15800 | 158 | 158 | 158 | 158 |
| 15,9 | 11,9 | 15900 | 159 | 159 | | |
| 16,0 | 11,9 | 16000 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| 16,1 | 11,9 | 16100 | 161 | 161 | | |
| 16,2 | 11,9 | 16200 | 162 | 162 | | |
| 16,3 | 11,9 | 16300 | 163 | 163 | | |
| 16,4 | 11,9 | 16400 | 164 | 164 | | |
| 16,5 | 13,4 | 16500 | 165 | 165 | 165 | 165 |
| 16,6 | 13,4 | 16600 | 166 | 166 | | |
| 16,7 | 13,4 | 16700 | 167 | 167 | | |
| 16,8 | 13,4 | 16800 | 168 | 168 | 168 | 168 |
| 16,9 | 13,4 | 16900 | 169 | 169 | | |
| 17,0 | 13,4 | 17000 | 170 | 170 | 170 | 170 |
| 17,1 | 13,4 | 17100 | 171 | 171 | | |
| 17,2 | 13,4 | 17200 | 172 | 172 | | |
| 17,3 | 13,4 | 17300 | 173 | 173 | 173 | 173 |
| 17,4 | 13,4 | 17400 | 174 | 174 | | |
| 17,5 | 13,4 | 17500 | 175 | 175 | 175 | 175 |
| 17,6 | 13,4 | 17600 | 176 | 176 | | |
| 17,7 | 13,4 | 17700 | 177 | 177 | 177 | 177 |
| 17,8 | 13,4 | 17800 | 178 | 178 | 178 | 178 |
| 17,9 | 13,4 | 17900 | 179 | 179 | | |
| 18,0 | 13,4 | 18000 | 180 | 180 | 180 | 180 |
| 18,1 | 13,4 | 18100 | 181 | 181 | | |
| 18,2 | 13,4 | 18200 | 182 | 182 | | |
| 18,3 | 13,4 | 18300 | 183 | 183 | | |
| 18,4 | 13,4 | 18400 | 184 | 184 | | |
| 18,5 | 13,4 | 18500 | 185 | 185 | 185 | 185 |
| 18,6 | 13,4 | 18600 | 186 | 186 | 186 | 186 |
| 18,7 | 13,4 | 18700 | 187 | 187 | | |
| 18,8 | 13,4 | 18800 | 188 | 188 | | |
| 18,9 | 13,4 | 18900 | 189 | 189 | | |
| 19,0 | 13,4 | 19000 | 190 | 190 | 190 | 190 |
| 19,1 | 13,4 | 19100 | 191 | 191 | | |
| 19,2 | 13,4 | 19200 | 192 | 192 | | |
| 19,3 | 13,4 | 19300 | 193 | 193 | | |
| 19,4 | 13,4 | 19400 | 194 | 194 | | |
| 19,5 | 13,4 | 19500 | 195 | 195 | 195 | 195 |
| P | | ● | ● | ○ | | |
| M | | | | ● | | |
| K | | ● | ● | ● | ● | |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | ● | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

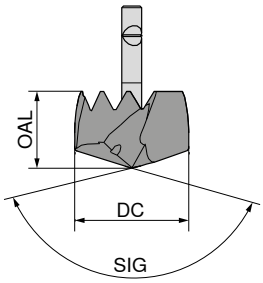
Veuillez respecter le couple de serrage indiqué lors du changement de la tête .

Suite à la page suivante

# **WTX** – Têtes en carbure monobloc pour forets à têtes interchangeables

▲ 2 listels par lèvre sauf pour type VA




Change UNI | Change P | Change VA | Change GG | Change AL

DPX74S | Ti750 | Ti700 | TiSi | TiB

DRAGONSKIN



| DC h7/m7 mm | OAL mm | SIG 140° Carbure monobloc EH 10 919 ... | SIG 138° Carbure monobloc EH 10 923 ... | SIG 138° Carbure monobloc EH 10 921 ... | SIG 140° Carbure monobloc EH 10 924 ... | SIG 140° Carbure monobloc EH 10 922 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 19,6 | 13,4 | 19600 | 196 | 196 | | |
| 19,7 | 13,4 | 19700 | 197 | 197 | | |
| 19,8 | 13,4 | 19800 | 198 | 198 | 198 | 198 |
| 19,9 | 13,4 | 19900 | 199 | 199 | | |
| 20,0 | 13,4 | 20000 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| 20,1 | 13,4 | 20100 | 201 | 201 | | |
| 20,2 | 13,4 | 20200 | 202 | 202 | | |
| 20,3 | 13,4 | 20300 | 203 | 203 | | |
| 20,4 | 13,4 | 20400 | 204 | 204 | | |
| 20,5 | 15,4 | 20500 | 205 | 205 | 205 | 205 |
| 20,6 | 15,4 | 20600 | 206 | 206 | 206 | 206 |
| 20,7 | 15,4 | 20700 | 207 | 207 | 207 | 207 |
| 20,8 | 15,4 | 20800 | 208 | 208 | | |
| 20,9 | 15,4 | 20900 | 209 | 209 | | |
| 21,0 | 15,4 | 21000 | 210 | 210 | 210 | 210 |
| 21,1 | 15,4 | 21100 | 211 | 211 | 211 | 211 |
| 21,2 | 15,4 | 21200 | 212 | 212 | | |
| 21,3 | 15,4 | 21300 | 213 | 213 | 213 | 213 |
| 21,4 | 15,4 | 21400 | 214 | 214 | | |
| 21,5 | 15,4 | 21500 | 215 | 215 | 215 | 215 |
| 21,6 | 15,4 | 21600 | 216 | 216 | | |
| 21,7 | 15,4 | 21700 | 217 | 217 | 217 | 217 |
| 21,8 | 15,4 | 21800 | 218 | 218 | | |
| 21,9 | 15,4 | 21900 | 219 | 219 | 219 | 219 |
| 22,0 | 15,4 | 22000 | 220 | 220 | 220 | 220 |
| 22,1 | 15,4 | 22100 | 221 | 221 | | |
| 22,2 | 15,4 | 22200 | 222 | 222 | 222 | 222 |
| 22,3 | 15,4 | 22300 | 223 | 223 | | |
| 22,4 | 15,4 | 22400 | 224 | 224 | | |
| 22,5 | 15,4 | 22500 | 225 | 225 | 225 | 225 |
| 22,6 | 15,4 | 22600 | 226 | 226 | | |
| 22,7 | 15,4 | 22700 | 227 | 227 | | |
| 22,8 | 15,4 | 22800 | 228 | 228 | | |
| 22,9 | 15,4 | 22900 | 229 | 229 | | |
| 23,0 | 15,4 | 23000 | 230 | 230 | 230 | 230 |
| 23,1 | 15,4 | 23100 | 231 | 231 | | |
| 23,2 | 15,4 | 23200 | 232 | 232 | | |
| 23,3 | 15,4 | 23300 | 233 | 233 | | |
| P | | ● | ● | ○ | | |
| M | | | | ● | | |
| K | | ● | ● | ● | ● | |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | ● | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

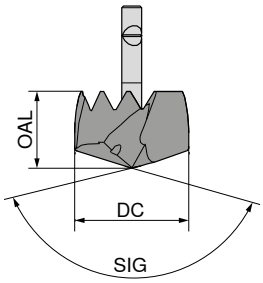
Veuillez respecter le couple de serrage indiqué lors du changement de la tête .

Suite à la page suivante

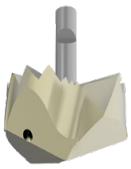
# **WTX** – Têtes en carbure monobloc pour forets à têtes interchangeables

▲ 2 listels par lèvre sauf pour type VA




Change UNI — DPX74S — DRAGONSKIN



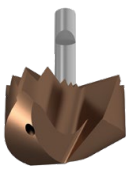
Change P — Ti750



Change VA — Ti700



Change GG — TiSi



Change AL — TiB



| DC h7/m7 mm | OAL mm | SIG 140° Carbure monobloc EH 10 919 ... | SIG 138° Carbure monobloc EH 10 923 ... | SIG 138° Carbure monobloc EH 10 921 ... | SIG 140° Carbure monobloc EH 10 924 ... | SIG 140° Carbure monobloc EH 10 922 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 23,4 | 15,4 | 23400 | 234 | 234 | | |
| 23,5 | 15,4 | 23500 | 235 | 235 | 235 | 235 |
| 23,6 | 15,4 | 23600 | 236 | 236 | | |
| 23,7 | 15,4 | 23700 | 237 | 237 | | |
| 23,8 | 15,4 | 23800 | 238 | 238 | 238 | 238 |
| 23,9 | 15,4 | 23900 | 239 | 239 | | |
| 24,0 | 15,4 | 24000 | 240 | 240 | 240 | 240 |
| 24,1 | 15,4 | 24100 | 241 | 241 | | |
| 24,2 | 15,4 | 24200 | 242 | 242 | | |
| 24,3 | 15,4 | 24300 | 243 | 243 | | |
| 24,4 | 15,4 | 24400 | 244 | 244 | 244 | 244 |
| 24,5 | 17,4 | 24500 | 245 | 245 | 245 | 245 |
| 24,6 | 17,4 | 24600 | 246 | 246 | | |
| 24,7 | 17,4 | 24700 | 247 | 247 | | |
| 24,8 | 17,4 | 24800 | 248 | 248 | | |
| 24,9 | 17,4 | 24900 | 249 | 249 | | |
| 25,0 | 17,4 | 25000 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| 25,1 | 17,4 | 25100 | 251 | 251 | 251 | 251 |
| 25,2 | 17,4 | 25200 | 252 | 252 | 252 | 252 |
| 25,3 | 17,4 | 25300 | 253 | 253 | 253 | 253 |
| 25,4 | 17,4 | 25400 | 254 | 254 | | |
| 25,5 | 17,4 | 25500 | 255 | 255 | | |
| 25,6 | 17,4 | 25600 | 256 | 256 | | |
| 25,7 | 17,4 | 25700 | 257 | 257 | | |
| 25,8 | 17,4 | 25800 | 258 | 258 | | |
| 25,9 | 17,4 | 25900 | 259 | 259 | | |
| 26,0 | 17,4 | 26000 | 260 | 260 | 260 | 260 |
| 26,1 | 17,4 | 26100 | 261 | 261 | | |
| 26,2 | 17,4 | 26200 | 262 | 262 | | |
| 26,3 | 17,4 | 26300 | 263 | 263 | | |
| 26,4 | 17,4 | 26400 | 264 | 264 | 264 | 264 |
| 26,5 | 17,4 | 26500 | 265 | 265 | 265 | 265 |
| 26,6 | 17,4 | 26600 | 266 | 266 | | |
| 26,7 | 17,4 | 26700 | 267 | 267 | | |
| 26,8 | 17,4 | 26800 | 268 | 268 | | |
| 26,9 | 17,4 | 26900 | 269 | 269 | | |
| 27,0 | 17,4 | 27000 | 270 | 270 | 270 | 270 |
| 27,1 | 17,4 | 27100 | 271 | 271 | | |
| P | | ● | ● | ○ | | |
| M | | | | ● | | |
| K | | ● | ● | ● | ● | |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | ● | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

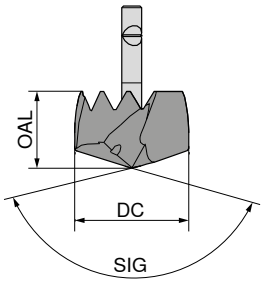
Veuillez respecter le couple de serrage indiqué lors du changement de la tête .

Suite à la page suivante

# **WTX** – Têtes en carbure monobloc pour forets à têtes interchangeables

▲ 2 listels par lèvre sauf pour type VA




Change UNI | Change P | Change VA | Change GG | Change AL

DPX74S | Ti750 | Ti700 | TiSi | TiB

DRAGONSKIN



| DC h7/m7 mm | OAL mm | SIG 140° Carbure monobloc EH 10 919 ... | SIG 138° Carbure monobloc EH 10 923 ... | SIG 138° Carbure monobloc EH 10 921 ... | SIG 140° Carbure monobloc EH 10 924 ... | SIG 140° Carbure monobloc EH 10 922 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 27,2 | 17,4 | 27200 | 272 | 272 | | |
| 27,3 | 17,4 | 27300 | 273 | 273 | | |
| 27,4 | 17,4 | 27400 | 274 | 274 | | |
| 27,5 | 17,4 | 27500 | 275 | 275 | | |
| 27,6 | 17,4 | 27600 | 276 | 276 | | |
| 27,7 | 17,4 | 27700 | 277 | 277 | | |
| 27,8 | 17,4 | 27800 | 278 | 278 | | |
| 27,9 | 17,4 | 27900 | 279 | 279 | | |
| 28,0 | 17,4 | 28000 | 280 | 280 | 280 | 280 |
| 28,1 | 17,4 | 28100 | 281 | 281 | | |
| 28,2 | 17,4 | 28200 | 282 | 282 | | |
| 28,3 | 17,4 | 28300 | 283 | 283 | | |
| 28,4 | 17,4 | 28400 | 284 | 284 | | |
| 28,5 | 18,4 | 28500 | 285 | 285 | | |
| 28,6 | 18,4 | 28600 | 286 | 286 | | |
| 28,7 | 18,4 | 28700 | 287 | 287 | | |
| 28,8 | 18,4 | 28800 | 288 | 288 | | |
| 28,9 | 18,4 | 28900 | 289 | 289 | | |
| 29,0 | 18,4 | 29000 | 290 | 290 | 290 | 290 |
| 29,1 | 18,4 | 29100 | 291 | 291 | | |
| 29,2 | 18,4 | 29200 | 292 | 292 | | |
| 29,3 | 18,4 | 29300 | 293 | 293 | | |
| 29,4 | 18,4 | 29400 | 294 | 294 | | |
| 29,5 | 18,4 | 29500 | 295 | 295 | | |
| 29,6 | 18,4 | 29600 | 296 | 296 | | |
| 29,7 | 18,4 | 29700 | 297 | 297 | | |
| 29,8 | 18,4 | 29800 | 298 | 298 | | |
| 29,9 | 18,4 | 29900 | 299 | 299 | | |
| 30,0 | 18,4 | 30000 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| 30,1 | 18,4 | 30100 | 301 | 301 | | |
| 30,2 | 18,4 | 30200 | 302 | 302 | | |
| 30,3 | 18,4 | 30300 | 303 | 303 | | |
| 30,4 | 18,4 | 30400 | 304 | 304 | | |
| 30,5 | 18,4 | 30500 | 305 | 305 | | |
| 30,6 | 18,4 | 30600 | 306 | 306 | | |
| 30,7 | 18,4 | 30700 | 307 | 307 | | |
| 30,8 | 18,4 | 30800 | 308 | 308 | | |
| 30,9 | 18,4 | 30900 | 309 | 309 | | |
| P | | ● | ● | ○ | | |
| M | | | | ● | | |
| K | | ● | ● | ● | ● | |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | ● | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

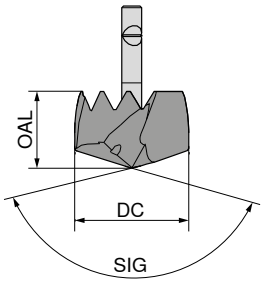
Veuillez respecter le couple de serrage indiqué lors du changement de la tête .

Suite à la page suivante

# **WTX** – Têtes en carbure monobloc pour forets à têtes interchangeables

▲ 2 listels par lèvre sauf pour type VA




Change UNI | Change P | Change VA | Change GG | Change AL

DPX74S | Ti750 | Ti700 | TiSi | TiB

DRAGONSKIN



| DC h7/m7 mm | OAL mm | SIG 140° Carbure monobloc EH 10 919 ... | SIG 138° Carbure monobloc EH 10 923 ... | SIG 138° Carbure monobloc EH 10 921 ... | SIG 140° Carbure monobloc EH 10 924 ... | SIG 140° Carbure monobloc EH 10 922 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 31,0 | 18,4 | 31000 | 310 | 310 | 310 | 310 |
| 31,1 | 18,4 | 31100 | 311 | 311 | | |
| 31,2 | 18,4 | 31200 | 312 | 312 | | |
| 31,3 | 18,4 | 31300 | 313 | 313 | | |
| 31,4 | 18,4 | 31400 | 314 | 314 | | |
| 31,5 | 18,4 | 31500 | 315 | 315 | | |
| 31,6 | 18,4 | 31600 | 316 | 316 | | |
| 31,7 | 18,4 | 31700 | 317 | 317 | | |
| 31,8 | 18,4 | 31800 | 318 | 318 | | |
| 31,9 | 18,4 | 31900 | 319 | 319 | | |
| 32,0 | 18,4 | 32000 | 320 | 320 | 320 | 320 |
| 32,5 | 24,3 | 32500 | 325 | | | |
| 33,0 | 24,3 | 33000 | 330 | | | |
| 33,5 | 24,3 | 33500 | 335 | | | |
| 34,0 | 24,3 | 34000 | 340 | | | |
| 34,5 | 24,3 | 34500 | 345 | | | |
| 35,0 | 24,3 | 35000 | 350 | | | |
| 35,5 | 26,3 | 35500 | 355 | | | |
| 36,0 | 26,3 | 36000 | 360 | | | |
| 36,5 | 26,3 | 36500 | 365 | | | |
| 37,0 | 26,3 | 37000 | 370 | | | |
| 37,5 | 26,3 | 37500 | 375 | | | |
| 38,0 | 26,3 | 38000 | 380 | | | |
| 38,5 | 26,3 | 38500 | 385 | | | |
| 39,0 | 26,3 | 39000 | 390 | | | |
| 39,5 | 26,3 | 39500 | 395 | | | |
| 40,0 | 26,3 | 40000 | 400 | | | |
| 40,5 | 26,3 | 40500 | 405 | | | |
| 41,0 | 26,3 | 41000 | 410 | | | |
| P | | ● | ● | ○ | | |
| M | | | | ● | | |
| K | | ● | ● | ● | ● | |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | ● | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

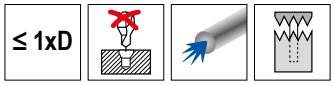
Veuillez respecter le couple de serrage indiqué lors du changement de la tête .

# **WTX** – Corps d'outils pour têtes en carbure monobloc

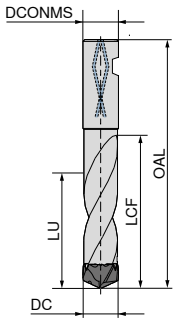
▲ Avec denture radiale

**Conditionnement :**

Livré avec clé




Change








| DC mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | Couple de serrage Nm | TO 10 911 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12,00 - 12,49 | 14 | 81 | 29 | 12,5 | 1,0 | 120 |
| 12,50 - 12,99 | 14 | 81 | 29 | 13,0 | 1,0 | 125 |
| 13,00 - 13,49 | 14 | 81 | 31 | 13,5 | 1,0 | 130 |
| 13,50 - 13,99 | 16 | 86 | 32 | 14,0 | 1,3 | 135 |
| 14,00 - 14,49 | 16 | 86 | 33 | 14,5 | 1,3 | 140 |
| 14,50 - 14,99 | 16 | 91 | 34 | 15,0 | 1,3 | 145 |
| 15,00 - 15,49 | 16 | 91 | 36 | 15,5 | 1,3 | 150 |
| 15,50 - 16,49 | 20 | 97 | 38 | 16,5 | 1,3 | 161 |
| 15,50 - 16,49 | 18 | 92 | 38 | 16,5 | 1,3 | 160 |
| 16,50 - 17,49 | 20 | 99 | 40 | 17,5 | 3,5 | 166 |
| 16,50 - 17,49 | 18 | 94 | 40 | 17,5 | 3,5 | 165 |
| 17,50 - 18,49 | 20 | 104 | 43 | 18,5 | 3,5 | 176 |
| 17,50 - 18,49 | 18 | 99 | 43 | 18,5 | 3,5 | 175 |
| 18,50 - 19,49 | 20 | 99 | 45 | 19,5 | 3,5 | 185 |
| 19,50 - 20,49 | 20 | 104 | 47 | 20,5 | 3,5 | 195 |
| 20,50 - 21,49 | 25 | 111 | 49 | 21,5 | 3,5 | 205 |
| 21,50 - 22,49 | 25 | 116 | 52 | 22,5 | 3,5 | 215 |
| 22,50 - 23,49 | 25 | 116 | 54 | 23,5 | 3,5 | 225 |
| 23,50 - 24,49 | 25 | 121 | 56 | 24,5 | 4,0 | 235 |
| 24,50 - 25,49 | 25 | 123 | 59 | 25,5 | 4,0 | 245 |
| 25,50 - 26,49 | 25 | 123 | 61 | 26,5 | 4,0 | 255 |
| 26,50 - 27,49 | 25 | 128 | 63 | 27,5 | 4,0 | 265 |
| 27,50 - 28,49 | 25 | 128 | 66 | 28,5 | 4,0 | 275 |
| 28,50 - 29,49 | 32 | 134 | 68 | 29,5 | 4,0 | 285 |
| 29,50 - 30,49 | 32 | 139 | 70 | 30,5 | 4,0 | 295 |
| 30,50 - 31,49 | 32 | 139 | 75 | 31,5 | 4,0 | 305 |
| 31,50 - 32,49 | 32 | 139 | 75 | 32,5 | 4,0 | 315 |
| 32,50 - 33,49 | 32 | 150 | 78 | 33,5 | 6,0 | 325 |
| 33,50 - 34,49 | 32 | 150 | 79 | 34,5 | 6,0 | 335 |
| 34,50 - 35,49 | 32 | 150 | 82 | 35,5 | 6,0 | 345 |
| 35,50 - 37,49 | 32 | 152 | 86 | 37,5 | 6,0 | 355 |
| 37,50 - 39,49 | 32 | 157 | 91 | 39,5 | 6,0 | 375 |
| 39,50 - 41,00 | 32 | 167 | 95 | 41,5 | 6,0 | 395 |

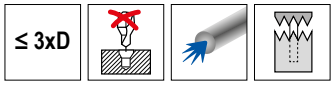
→ Vous trouverez les pièces de rechange ici

# **WTX** – Corps d'outils pour têtes en carbure monobloc

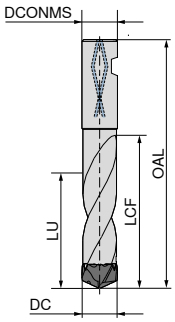
▲ Avec denture radiale

**Conditionnement :**

Livré avec clé




Change








| DC mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | Couple de serrage Nm | TO 10 913 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12,00 - 12,49 | 14 | 100 | 53 | 38,0 | 1,0 | 120 |
| 12,50 - 12,99 | 14 | 105 | 55 | 39,0 | 1,0 | 125 |
| 13,00 - 13,49 | 14 | 105 | 57 | 40,0 | 1,0 | 130 |
| 13,50 - 13,99 | 16 | 110 | 59 | 42,0 | 1,3 | 135 |
| 14,00 - 14,49 | 16 | 115 | 61 | 43,0 | 1,3 | 140 |
| 14,50 - 14,99 | 16 | 115 | 63 | 45,0 | 1,3 | 145 |
| 15,00 - 15,49 | 16 | 115 | 65 | 46,0 | 1,3 | 150 |
| 15,50 - 16,49 | 18 | 120 | 70 | 50,0 | 1,3 | 160 |
| 15,50 - 16,49 | 20 | 125 | 70 | 50,0 | 1,3 | 161 |
| 16,50 - 17,49 | 18 | 125 | 74 | 53,0 | 3,5 | 165 |
| 16,50 - 17,49 | 20 | 130 | 74 | 50,0 | 3,5 | 166 |
| 17,50 - 18,49 | 18 | 130 | 78 | 55,0 | 3,5 | 175 |
| 17,50 - 18,49 | 20 | 135 | 78 | 50,0 | 3,5 | 176 |
| 18,50 - 19,49 | 20 | 135 | 82 | 58,0 | 3,5 | 185 |
| 19,50 - 20,49 | 20 | 140 | 87 | 62,0 | 3,5 | 195 |
| 20,50 - 21,49 | 25 | 150 | 91 | 65,0 | 3,5 | 205 |
| 21,50 - 22,49 | 25 | 155 | 95 | 67,0 | 3,5 | 215 |
| 22,50 - 23,49 | 25 | 160 | 99 | 70,0 | 3,5 | 225 |
| 23,50 - 24,49 | 25 | 165 | 103 | 73,0 | 3,5 | 235 |
| 24,50 - 25,49 | 25 | 165 | 108 | 77,0 | 4,0 | 245 |
| 25,50 - 26,49 | 25 | 175 | 112 | 80,0 | 4,0 | 255 |
| 26,50 - 27,49 | 25 | 175 | 116 | 82,0 | 4,0 | 265 |
| 27,50 - 28,49 | 25 | 180 | 120 | 85,0 | 4,0 | 275 |
| 28,50 - 29,49 | 32 | 190 | 124 | 88,0 | 4,0 | 285 |
| 29,50 - 30,49 | 32 | 195 | 129 | 92,0 | 4,0 | 295 |
| 30,50 - 31,49 | 32 | 195 | 133 | 94,0 | 4,0 | 305 |
| 31,50 - 32,49 | 32 | 200 | 137 | 97,0 | 4,0 | 315 |
| 32,50 - 33,49 | 32 | 210 | 144 | 100,5 | 6,0 | 325 |
| 33,50 - 34,49 | 32 | 215 | 148 | 103,5 | 6,0 | 335 |
| 34,50 - 35,49 | 32 | 220 | 153 | 106,5 | 6,0 | 345 |
| 35,50 - 37,49 | 32 | 227 | 161 | 112,5 | 6,0 | 355 |
| 37,50 - 39,49 | 32 | 237 | 170 | 118,5 | 6,0 | 375 |
| 39,50 - 41,00 | 32 | 247 | 178 | 124,5 | 6,0 | 395 |

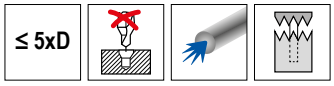
→ Vous trouverez les pièces de rechange ici

# **WTX** – Corps d'outils pour têtes en carbure monobloc

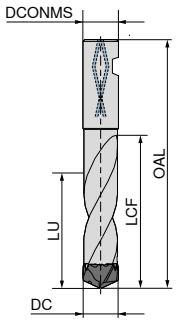
▲ Avec denture radiale

**Conditionnement :**

Livré avec clé




Change






| DC mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | Couple de serrage Nm | TO 10 915 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12,00 - 12,49 | 14 | 125 | 78 | 62,0 | 1,0 | 120 |
| 12,50 - 12,99 | 14 | 130 | 81 | 65,0 | 1,0 | 125 |
| 13,00 - 13,49 | 14 | 130 | 84 | 67,0 | 1,0 | 130 |
| 13,50 - 13,99 | 16 | 140 | 88 | 70,0 | 1,3 | 135 |
| 14,00 - 14,49 | 16 | 140 | 90 | 72,0 | 1,3 | 140 |
| 14,50 - 14,99 | 16 | 145 | 94 | 75,0 | 1,3 | 145 |
| 15,00 - 15,49 | 16 | 145 | 96 | 77,0 | 1,3 | 150 |
| 15,50 - 16,49 | 18 | 155 | 103 | 82,0 | 1,3 | 160 |
| 15,50 - 16,49 | 20 | 160 | 103 | 82,0 | 1,3 | 161 |
| 16,50 - 17,49 | 18 | 160 | 109 | 87,0 | 3,5 | 165 |
| 16,50 - 17,49 | 20 | 165 | 109 | 87,0 | 3,5 | 166 |
| 17,50 - 18,49 | 18 | 165 | 115 | 92,0 | 3,5 | 175 |
| 17,50 - 18,49 | 20 | 170 | 115 | 92,0 | 3,5 | 176 |
| 18,50 - 19,49 | 20 | 175 | 121 | 97,0 | 3,5 | 185 |
| 19,50 - 20,49 | 20 | 180 | 128 | 102,0 | 3,5 | 195 |
| 20,50 - 21,49 | 25 | 195 | 134 | 107,0 | 3,5 | 205 |
| 21,50 - 22,49 | 25 | 200 | 140 | 112,0 | 3,5 | 215 |
| 22,50 - 23,49 | 25 | 205 | 146 | 117,0 | 3,5 | 225 |
| 23,50 - 24,49 | 25 | 210 | 152 | 122,0 | 3,5 | 235 |
| 24,50 - 25,49 | 25 | 220 | 159 | 127,0 | 4,0 | 245 |
| 25,50 - 26,49 | 25 | 225 | 165 | 132,0 | 4,0 | 255 |
| 26,50 - 27,49 | 25 | 230 | 171 | 137,0 | 4,0 | 265 |
| 27,50 - 28,49 | 25 | 240 | 177 | 142,0 | 4,0 | 275 |
| 28,50 - 29,49 | 32 | 250 | 183 | 146,0 | 4,0 | 285 |
| 29,50 - 30,49 | 32 | 255 | 190 | 152,0 | 4,0 | 295 |
| 30,50 - 31,49 | 32 | 260 | 196 | 157,0 | 4,0 | 305 |
| 31,50 - 32,49 | 32 | 265 | 202 | 162,0 | 4,0 | 315 |
| 32,50 - 33,49 | 32 | 275 | 210 | 167,5 | 6,0 | 325 |
| 33,50 - 34,49 | 32 | 285 | 217 | 172,5 | 6,0 | 335 |
| 34,50 - 35,49 | 32 | 290 | 224 | 177,5 | 6,0 | 345 |
| 35,50 - 37,49 | 32 | 302 | 236 | 187,5 | 6,0 | 355 |
| 37,50 - 39,49 | 32 | 317 | 249 | 197,5 | 6,0 | 375 |
| 39,50 - 41,00 | 32 | 327 | 261 | 207,5 | 6,0 | 395 |

→ Vous trouverez les pièces de rechange ici

# **WTX** – Corps d'outils pour têtes en carbure monobloc

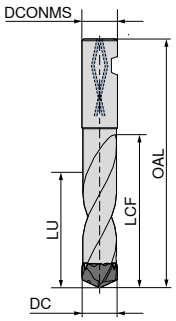
▲ Avant-trou de guidage recommandé
▲ Avec denture radiale

**Conditionnement :**

Livré avec clé

≤ 8xD

Change






| DC mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | Couple de serrage Nm | TO 10 918 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12,00 - 12,49 | 14 | 165 | 116 | 100 | 1,0 | 120 |
| 12,50 - 12,99 | 14 | 170 | 121 | 104 | 1,0 | 125 |
| 13,00 - 13,49 | 14 | 175 | 126 | 108 | 1,0 | 130 |
| 13,50 - 13,99 | 16 | 180 | 129 | 111 | 1,3 | 135 |
| 14,00 - 14,49 | 16 | 185 | 134 | 115 | 1,3 | 140 |
| 14,50 - 14,99 | 16 | 190 | 139 | 120 | 1,3 | 145 |
| 15,00 - 15,49 | 16 | 195 | 144 | 124 | 1,3 | 150 |
| 15,50 - 16,49 | 18 | 205 | 152 | 131 | 1,3 | 160 |
| 15,50 - 16,49 | 20 | 210 | 152 | 131 | 1,3 | 161 |
| 16,50 - 17,49 | 18 | 215 | 161 | 138 | 3,5 | 165 |
| 16,50 - 17,49 | 20 | 220 | 161 | 138 | 3,5 | 166 |
| 17,50 - 18,49 | 18 | 220 | 171 | 147 | 3,5 | 175 |
| 17,50 - 18,49 | 20 | 225 | 171 | 147 | 3,5 | 176 |
| 18,50 - 19,49 | 20 | 235 | 180 | 155 | 3,5 | 185 |
| 19,50 - 20,49 | 20 | 240 | 189 | 163 | 3,5 | 195 |
| 20,50 - 21,49 | 25 | 260 | 198 | 170 | 3,5 | 205 |
| 21,50 - 22,49 | 25 | 270 | 207 | 178 | 3,5 | 215 |
| 22,50 - 23,49 | 25 | 275 | 217 | 187 | 3,5 | 225 |
| 23,50 - 24,49 | 25 | 285 | 226 | 194 | 3,5 | 235 |
| 24,50 - 25,49 | 25 | 295 | 235 | 202 | 4,0 | 245 |
| 25,50 - 26,49 | 25 | 305 | 244 | 210 | 4,0 | 255 |
| 26,50 - 27,49 | 25 | 315 | 253 | 218 | 4,0 | 265 |
| 27,50 - 28,49 | 25 | 325 | 263 | 226 | 4,0 | 275 |
| 28,50 - 29,49 | 32 | 340 | 272 | 234 | 4,0 | 285 |
| 29,50 - 30,49 | 32 | 345 | 281 | 242 | 4,0 | 295 |
| 30,50 - 31,49 | 32 | 355 | 290 | 249 | 4,0 | 305 |
| 31,50 - 32,00 | 32 | 360 | 299 | 257 | 4,0 | 315 |

→ Vous trouverez les pièces de rechange ici

# **WTX** – Corps d'outils pour têtes en carbure monobloc

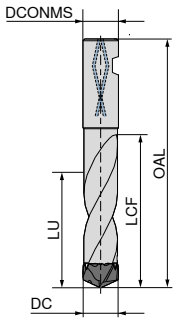
▲ Avant-trou de guidage recommandé
▲ Avec denture radiale

**Conditionnement :**

Livré avec clé




Change






| DC mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | Couple de serrage Nm | TO 10 912 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12,00 - 12,49 | 14 | 210 | 162 | 150 | 1,0 | 12000 |
| 12,50 - 12,99 | 14 | 216 | 168 | 156 | 1,0 | 12500 |
| 13,00 - 13,49 | 14 | 223 | 175 | 162 | 1,0 | 13000 |
| 13,50 - 13,99 | 16 | 235 | 182 | 168 | 1,3 | 13500 |
| 14,00 - 14,49 | 16 | 242 | 189 | 174 | 1,3 | 14000 |
| 14,50 - 14,99 | 16 | 248 | 195 | 180 | 1,3 | 14500 |
| 15,00 - 15,49 | 16 | 255 | 202 | 186 | 1,3 | 15000 |
| 15,50 - 16,49 | 18 | 262 | 209 | 198 | 1,3 | 15500 |
| 16,50 - 17,49 | 18 | 275 | 222 | 210 | 3,5 | 16500 |
| 17,50 - 18,49 | 18 | 289 | 236 | 222 | 3,5 | 17500 |
| 18,50 - 19,49 | 20 | 304 | 249 | 234 | 3,5 | 18500 |
| 19,50 - 20,49 | 20 | 318 | 263 | 246 | 3,5 | 19500 |
| 20,50 - 21,49 | 25 | 337 | 276 | 258 | 3,5 | 20500 |
| 21,50 - 22,49 | 25 | 351 | 290 | 270 | 3,5 | 21500 |
| 22,50 - 23,49 | 25 | 364 | 303 | 282 | 3,5 | 22500 |
| 23,50 - 24,49 | 25 | 378 | 317 | 294 | 3,5 | 23500 |
| 24,50 - 25,49 | 25 | 391 | 330 | 306 | 4,0 | 24500 |
| 25,50 - 26,49 | 25 | 405 | 344 | 318 | 4,0 | 25500 |
| 26,50 - 27,49 | 25 | 418 | 357 | 330 | 4,0 | 26500 |
| 27,50 - 28,49 | 25 | 432 | 371 | 342 | 4,0 | 27500 |
| 28,50 - 29,49 | 32 | 449 | 384 | 354 | 4,0 | 28500 |
| 29,50 - 30,49 | 32 | 463 | 398 | 366 | 4,0 | 29500 |
| 30,50 - 31,49 | 32 | 476 | 411 | 378 | 4,0 | 30500 |
| 31,50 - 32,00 | 32 | 490 | 425 | 390 | 4,0 | 31500 |

→ Vous trouverez les pièces de rechange ici

| Pièces détachées DC | | Clés AS 80 950 ... | | Clé AS 80 950 ... | | Vis de serrage AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12,00 - 12,49 | | | SW1,3 | 132 | M2,5x0,45x5 | 025 |
| 12,50 - 12,99 | | | SW1,3 | 132 | M2,5x0,45x6 | 026 |
| 13,00 - 13,49 | | | SW1,3 | 132 | M2,5x0,45x6 | 026 |
| 13,50 - 13,99 | SW1,5 | 133 | | | M3x0,5x6 | 031 |
| 14,00 - 14,49 | SW1,5 | 133 | | | M3x0,5x6 | 031 |
| 14,50 - 14,99 | SW1,5 | 133 | | | M3x0,5x7 | 030 |
| 15,00 - 15,49 | SW1,5 | 133 | | | M3x0,5x7 | 030 |
| 15,50 - 16,49 | SW1,5 | 133 | | | M3x0,5x7 | 030 |
| 16,50 - 17,49 | SW2 | 134 | | | M4x0,5x7,5 | 040 |
| 17,50 - 18,49 | SW2 | 134 | | | M4x0,5x7,5 | 040 |
| 18,50 - 19,49 | SW2 | 134 | | | M4x0,5x7,5 | 040 |
| 19,50 - 20,49 | SW2 | 134 | | | M4x0,5x7,5 | 040 |
| 20,50 - 21,49 | SW2 | 134 | | | M4x0,5x10 | 041 |
| 21,50 - 22,49 | SW2 | 134 | | | M4x0,5x10 | 041 |
| 22,50 - 23,49 | SW2 | 134 | | | M4x0,5x10 | 041 |
| 23,50 - 24,49 | SW2 | 134 | | | M4x0,5x10 | 041 |
| 24,50 - 25,49 | SW2,5 | 135 | | | M5x0,5x11 | 050 |
| 25,50 - 26,49 | SW2,5 | 135 | | | M5x0,5x11 | 050 |
| 26,50 - 27,49 | SW2,5 | 135 | | | M5x0,5x11 | 050 |
| 27,50 - 28,49 | SW2,5 | 135 | | | M5x0,5x11 | 050 |
| 28,50 - 29,49 | SW2,5 | 135 | | | M5x0,5x14 | 051 |
| 29,50 - 30,49 | SW2,5 | 135 | | | M5x0,5x14 | 051 |
| 30,50 - 31,49 | SW2,5 | 135 | | | M5x0,5x14 | 051 |
| 31,50 - 32,49 | SW2,5 | 135 | | | M5x0,5x14 | 051 |
| 32,50 - 33,49 | SW 3 | 136 | | | M6x0,5x16 | 060 |
| 33,50 - 34,49 | SW 3 | 136 | | | M6x0,5x16 | 060 |
| 34,50 - 35,49 | SW 3 | 136 | | | M6x0,5x16 | 060 |
| 35,50 - 37,49 | SW 3 | 136 | | | M6x0,5x18 | 061 |
| 37,50 - 39,49 | SW 3 | 136 | | | M6x0,5x18 | 061 |
| 39,50 - 41,00 | SW 3 | 136 | | | M6x0,5x20 | 062 |

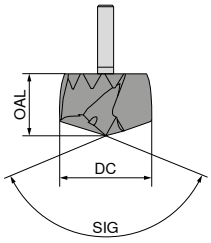
# **WTX** – Têtes en carbure monobloc pour forets à têtes interchangeables

▲ Version extra Longue
▲ 3 arêtes de coupe

**Conditionnement :**

Tête de perçage incluant une vis différentielle




Change
Feed
UNI

Ti750



SIG 140°
Carbure monobloc

| DC $_{m7}$ mm | OAL mm | EH 10 925 ... |
|---|---|---|
| 14,0 | 13,5 | 140 |
| 14,1 | 13,5 | 141 |
| 14,2 | 13,5 | 142 |
| 14,3 | 13,5 | 143 |
| 14,4 | 13,5 | 144 |
| 14,5 | 14,0 | 145 |
| 14,6 | 14,0 | 146 |
| 14,7 | 14,0 | 147 |
| 14,8 | 14,0 | 148 |
| 14,9 | 14,0 | 149 |
| 15,0 | 14,4 | 150 |
| 15,1 | 14,4 | 151 |
| 15,2 | 14,4 | 152 |
| 15,3 | 14,4 | 153 |
| 15,4 | 14,4 | 154 |
| 15,5 | 15,4 | 155 |
| 15,6 | 15,4 | 156 |
| 15,7 | 15,4 | 157 |
| 15,8 | 15,4 | 158 |
| 15,9 | 15,4 | 159 |
| 16,0 | 15,4 | 160 |
| 16,1 | 15,4 | 161 |
| 16,2 | 15,4 | 162 |
| 16,3 | 15,4 | 163 |
| 16,4 | 15,4 | 164 |
| 16,5 | 16,3 | 165 |
| 16,6 | 16,3 | 166 |
| 16,7 | 16,3 | 167 |
| 16,8 | 16,3 | 168 |
| 16,9 | 16,3 | 169 |
| 17,0 | 16,3 | 170 |
| 17,1 | 16,3 | 171 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

Suite à la page suivante

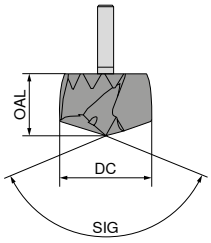
# **WTX** – Têtes en carbure monobloc pour forets à têtes interchangeables

▲ Version extra Longue
▲ 3 arêtes de coupe

**Conditionnement :**

Tête de perçage incluant une vis différentielle




Change
Feed
UNI

Ti750



SIG 140°
Carbure monobloc

| DC $_{m7}$ mm | OAL mm | EH 10 925 ... |
|---|---|---|
| 17,2 | 16,3 | 172 |
| 17,3 | 16,3 | 173 |
| 17,4 | 16,3 | 174 |
| 17,5 | 17,2 | 175 |
| 17,6 | 17,2 | 176 |
| 17,7 | 17,2 | 177 |
| 17,8 | 17,2 | 178 |
| 17,9 | 17,2 | 179 |
| 18,0 | 17,2 | 180 |
| 18,1 | 17,2 | 181 |
| 18,2 | 17,2 | 182 |
| 18,3 | 17,2 | 183 |
| 18,4 | 17,2 | 184 |
| 18,5 | 18,2 | 185 |
| 18,6 | 18,2 | 186 |
| 18,7 | 18,2 | 187 |
| 18,8 | 18,2 | 188 |
| 18,9 | 18,2 | 189 |
| 19,0 | 18,2 | 190 |
| 19,1 | 18,2 | 191 |
| 19,2 | 18,2 | 192 |
| 19,3 | 18,2 | 193 |
| 19,4 | 18,2 | 194 |
| 19,5 | 19,1 | 195 |
| 19,6 | 19,1 | 196 |
| 19,7 | 19,1 | 197 |
| 19,8 | 19,1 | 198 |
| 19,9 | 19,1 | 199 |
| 20,0 | 19,1 | 200 |
| 20,1 | 19,1 | 201 |
| 20,2 | 19,1 | 202 |
| 20,3 | 19,1 | 203 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

Suite à la page suivante

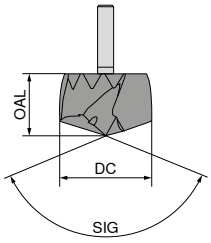
# **WTX** – Têtes en carbure monobloc pour forets à têtes interchangeables

▲ Version extra Longue
▲ 3 arêtes de coupe

**Conditionnement :**

Tête de perçage incluant une vis différentielle




Change
Feed
UNI

Ti750



SIG 140°
Carbure monobloc

| DC $_{m7}$ mm | OAL mm | EH 10 925 ... |
|---|---|---|
| **20,4** | 19,1 | **204** |
| **20,5** | 20,0 | **205** |
| **20,6** | 20,0 | **206** |
| **20,7** | 20,0 | **207** |
| **20,8** | 20,0 | **208** |
| **20,9** | 20,0 | **209** |
| **21,0** | 20,0 | **210** |
| **21,1** | 20,0 | **211** |
| **21,2** | 20,0 | **212** |
| **21,3** | 20,0 | **213** |
| **21,4** | 20,0 | **214** |
| **21,5** | 21,0 | **215** |
| **21,6** | 21,0 | **216** |
| **21,7** | 21,0 | **217** |
| **21,8** | 21,0 | **218** |
| **21,9** | 21,0 | **219** |
| **22,0** | 21,0 | **220** |
| **22,1** | 21,0 | **221** |
| **22,2** | 21,0 | **222** |
| **22,3** | 21,0 | **223** |
| **22,4** | 21,0 | **224** |
| **22,5** | 21,9 | **225** |
| **22,6** | 21,9 | **226** |
| **22,7** | 21,9 | **227** |
| **22,8** | 21,9 | **228** |
| **22,9** | 21,9 | **229** |
| **23,0** | 21,9 | **230** |
| **23,1** | 21,9 | **231** |
| **23,2** | 21,9 | **232** |
| **23,3** | 21,9 | **233** |
| **23,4** | 21,9 | **234** |
| **23,5** | 22,8 | **235** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

Suite à la page suivante

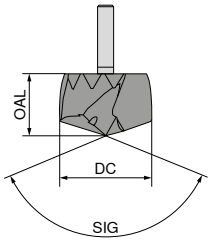
# **WTX** – Têtes en carbure monobloc pour forets à têtes interchangeables

▲ Version extra Longue
▲ 3 arêtes de coupe

**Conditionnement :**

Tête de perçage incluant une vis différentielle




Change
Feed
UNI

Ti750



SIG 140°
Carbure monobloc

| DC $_{m7}$ mm | OAL mm | EH 10 925 ... |
|---|---|---|
| **23,6** | 22,8 | **236** |
| **23,7** | 22,8 | **237** |
| **23,8** | 22,8 | **238** |
| **23,9** | 22,8 | **239** |
| **24,0** | 22,8 | **240** |
| **24,1** | 22,8 | **241** |
| **24,2** | 22,8 | **242** |
| **24,3** | 22,8 | **243** |
| **24,4** | 22,8 | **244** |
| **24,5** | 23,8 | **245** |
| **24,6** | 23,8 | **246** |
| **24,7** | 23,8 | **247** |
| **24,8** | 23,8 | **248** |
| **24,9** | 23,8 | **249** |
| **25,0** | 23,8 | **250** |
| **25,1** | 23,8 | **251** |
| **25,2** | 23,8 | **252** |
| **25,3** | 23,8 | **253** |
| **25,4** | 23,8 | **254** |
| **25,5** | 24,7 | **255** |
| **25,6** | 24,7 | **256** |
| **25,7** | 24,7 | **257** |
| **25,8** | 24,7 | **258** |
| **25,9** | 24,7 | **259** |
| **26,0** | 24,7 | **260** |
| **26,1** | 24,7 | **261** |
| **26,2** | 24,7 | **262** |
| **26,3** | 24,7 | **263** |
| **26,4** | 24,7 | **264** |
| **26,5** | 25,6 | **265** |
| **26,6** | 25,6 | **266** |
| **26,7** | 25,6 | **267** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

Suite à la page suivante

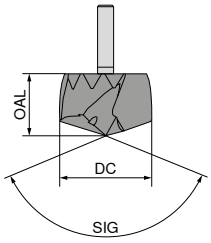
# **WTX** – Têtes en carbure monobloc pour forets à têtes interchangeables

▲ Version extra Longue
▲ 3 arêtes de coupe

**Conditionnement :**

Tête de perçage incluant une vis différentielle




Change
Feed
UNI

Ti750



SIG 140°
Carbure monobloc

| DC $_{m7}$ mm | OAL mm | EH 10 925 ... |
|---|---|---|
| **26,8** | 25,6 | **268** |
| **26,9** | 25,6 | **269** |
| **27,0** | 25,6 | **270** |
| **27,1** | 25,6 | **271** |
| **27,2** | 25,6 | **272** |
| **27,3** | 25,6 | **273** |
| **27,4** | 25,6 | **274** |
| **27,5** | 26,6 | **275** |
| **27,6** | 26,6 | **276** |
| **27,7** | 26,6 | **277** |
| **27,8** | 26,6 | **278** |
| **27,9** | 26,6 | **279** |
| **28,0** | 26,6 | **280** |
| **28,1** | 26,6 | **281** |
| **28,2** | 26,6 | **282** |
| **28,3** | 26,6 | **283** |
| **28,4** | 26,6 | **284** |
| **28,5** | 27,5 | **285** |
| **28,6** | 27,5 | **286** |
| **28,7** | 27,5 | **287** |
| **28,8** | 27,5 | **288** |
| **28,9** | 27,5 | **289** |
| **29,0** | 27,5 | **290** |
| **29,1** | 27,5 | **291** |
| **29,2** | 27,5 | **292** |
| **29,3** | 27,5 | **293** |
| **29,4** | 27,5 | **294** |
| **29,5** | 28,4 | **295** |
| **29,6** | 28,4 | **296** |
| **29,7** | 28,4 | **297** |
| **29,8** | 28,4 | **298** |
| **29,9** | 28,4 | **299** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

Suite à la page suivante

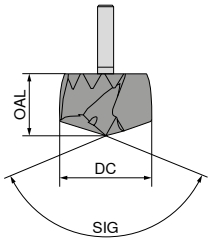
# **WTX** – Têtes en carbure monobloc pour forets à têtes interchangeables

▲ Version extra Longue
▲ 3 arêtes de coupe

**Conditionnement :**

Tête de perçage incluant une vis différentielle




Change Feed UNI

Ti750



SIG 140°
Carbure monobloc

| DC $_{m7}$ mm | OAL mm | EH 10 925 ... |
|---|---|---|
| **30,0** | 28,4 | **300** |
| **30,1** | 28,4 | **301** |
| **30,2** | 28,4 | **302** |
| **30,3** | 28,4 | **303** |
| **30,4** | 28,4 | **304** |
| **30,5** | 29,3 | **305** |
| **30,6** | 29,3 | **306** |
| **30,7** | 29,3 | **307** |
| **30,8** | 29,3 | **308** |
| **30,9** | 29,3 | **309** |
| **31,0** | 29,3 | **310** |
| **31,1** | 29,3 | **311** |
| **31,2** | 29,3 | **312** |
| **31,3** | 29,3 | **313** |
| **31,4** | 29,3 | **314** |
| **31,5** | 30,3 | **315** |
| **31,6** | 30,3 | **316** |
| **31,7** | 30,3 | **317** |
| **31,8** | 30,3 | **318** |
| **31,9** | 30,3 | **319** |
| **32,0** | 30,3 | **320** |

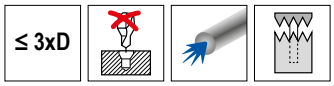
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

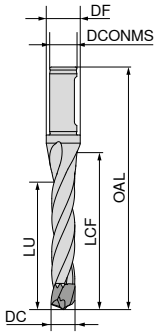
# **WTX** – Corps d'outils pour têtes en carbure monobloc

**Conditionnement :**

Livré avec tournevis et lame




Change Feed







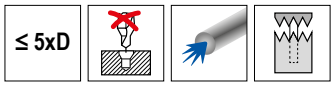

| DC mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | DF mm | Couple de serrage Nm | TO 10 914 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **14,00 - 14,49** | 16 | 120 | 72 | 48 | 20 | 0,7 | **140** |
| **14,50 - 14,99** | 16 | 122 | 74 | 49 | 20 | 0,7 | **145** |
| **15,00 - 15,49** | 16 | 124 | 76 | 51 | 25 | 0,7 | **150** |
| **15,50 - 16,49** | 20 | 131 | 81 | 54 | 25 | 0,7 | **155** |
| **16,50 - 17,49** | 20 | 135 | 85 | 58 | 25 | 0,7 | **165** |
| **17,50 - 18,49** | 20 | 140 | 90 | 61 | 25 | 1,3 | **175** |
| **18,50 - 19,49** | 25 | 150 | 94 | 64 | 31 | 1,3 | **185** |
| **19,50 - 20,49** | 25 | 155 | 99 | 68 | 31 | 2,0 | **195** |
| **20,50 - 21,49** | 25 | 159 | 103 | 71 | 31 | 2,0 | **205** |
| **21,50 - 22,49** | 25 | 164 | 108 | 74 | 31 | 2,0 | **215** |
| **22,50 - 23,49** | 25 | 168 | 112 | 78 | 31 | 2,0 | **225** |
| **23,50 - 24,49** | 25 | 173 | 117 | 81 | 31 | 2,0 | **235** |
| **24,50 - 25,49** | 32 | 182 | 122 | 84 | 38 | 3,1 | **245** |
| **25,50 - 26,49** | 32 | 186 | 126 | 87 | 38 | 3,1 | **255** |
| **26,50 - 27,49** | 32 | 191 | 131 | 91 | 38 | 3,1 | **265** |
| **27,50 - 28,49** | 32 | 195 | 135 | 94 | 38 | 3,1 | **275** |
| **28,50 - 29,49** | 32 | 200 | 140 | 97 | 38 | 5,6 | **285** |
| **29,50 - 30,49** | 32 | 204 | 144 | 101 | 38 | 5,6 | **295** |
| **30,50 - 31,49** | 32 | 209 | 149 | 104 | 38 | 5,6 | **305** |
| **31,50 - 32,49** | 32 | 213 | 153 | 107 | 38 | 5,6 | **315** |

→ Vous trouverez les pièces de rechange ici

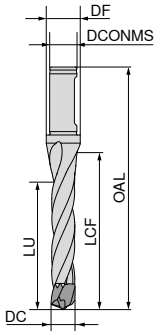
# **WTX** – Corps d'outils pour têtes en carbure monobloc

**Conditionnement :**

Livré avec tournevis et lame




Change Feed





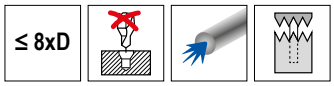

| DC mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | DF mm | Couple de serrage Nm | TO 10 916 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **14,00 - 14,49** | 16 | 149 | 101 | 77 | 20 | 0,7 | **140** |
| **14,50 - 14,99** | 16 | 152 | 104 | 79 | 20 | 0,7 | **145** |
| **15,00 - 15,49** | 16 | 155 | 107 | 82 | 25 | 0,7 | **150** |
| **15,50 - 16,49** | 20 | 164 | 114 | 87 | 25 | 0,7 | **155** |
| **16,50 - 17,49** | 20 | 170 | 120 | 93 | 25 | 0,7 | **165** |
| **17,50 - 18,49** | 20 | 177 | 127 | 98 | 25 | 1,3 | **175** |
| **18,50 - 19,49** | 25 | 189 | 133 | 103 | 31 | 1,3 | **185** |
| **19,50 - 20,49** | 25 | 196 | 140 | 109 | 31 | 2,0 | **195** |
| **20,50 - 21,49** | 25 | 202 | 146 | 114 | 31 | 2,0 | **205** |
| **21,50 - 22,49** | 25 | 209 | 153 | 119 | 31 | 2,0 | **215** |
| **22,50 - 23,49** | 25 | 215 | 159 | 124 | 31 | 2,0 | **225** |
| **23,50 - 24,49** | 25 | 222 | 166 | 130 | 31 | 2,0 | **235** |
| **24,50 - 25,49** | 32 | 233 | 173 | 135 | 38 | 3,1 | **245** |
| **25,50 - 26,49** | 32 | 239 | 179 | 140 | 38 | 3,1 | **255** |
| **26,50 - 27,49** | 32 | 246 | 186 | 146 | 38 | 3,1 | **265** |
| **27,50 - 28,49** | 32 | 252 | 192 | 151 | 38 | 3,1 | **275** |
| **28,50 - 29,49** | 32 | 259 | 199 | 156 | 38 | 5,6 | **285** |
| **29,50 - 30,49** | 32 | 265 | 205 | 162 | 38 | 5,6 | **295** |
| **30,50 - 31,49** | 32 | 272 | 212 | 167 | 38 | 5,6 | **305** |
| **31,50 - 32,49** | 32 | 278 | 218 | 172 | 38 | 5,6 | **315** |

→ Vous trouverez les pièces de rechange ici

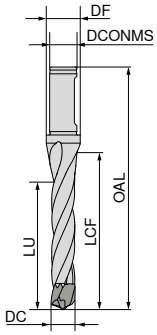
# **WTX** – Corps d'outils pour têtes en carbure monobloc

**Conditionnement :**

Livré avec tournevis et lame




Change Feed






| DC mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | DF mm | Couple de serrage Nm | TO 10 917 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **14,00 - 14,49** | 16 | 192 | 144 | 120 | 20 | 0,7 | **14000** |
| **14,50 - 14,99** | 16 | 197 | 149 | 124 | 20 | 0,7 | **14500** |
| **15,00 - 15,49** | 16 | 202 | 154 | 129 | 25 | 0,7 | **15000** |
| **15,50 - 16,49** | 20 | 213 | 163 | 137 | 25 | 0,7 | **15500** |
| **16,50 - 17,49** | 20 | 223 | 173 | 145 | 25 | 0,7 | **16500** |
| **17,50 - 18,49** | 20 | 232 | 182 | 153 | 25 | 1,3 | **17500** |
| **18,50 - 19,49** | 25 | 248 | 192 | 162 | 31 | 1,3 | **18500** |
| **19,50 - 20,49** | 25 | 257 | 201 | 170 | 31 | 2,0 | **19500** |
| **20,50 - 21,49** | 25 | 267 | 211 | 178 | 31 | 2,0 | **20500** |
| **21,50 - 22,49** | 25 | 276 | 220 | 187 | 31 | 2,0 | **21500** |
| **22,50 - 23,49** | 25 | 286 | 230 | 195 | 31 | 2,0 | **22500** |
| **23,50 - 24,49** | 25 | 295 | 239 | 203 | 31 | 2,0 | **23500** |
| **24,50 - 25,49** | 32 | 309 | 249 | 212 | 38 | 3,1 | **24500** |
| **25,50 - 26,49** | 32 | 319 | 259 | 220 | 38 | 3,1 | **25500** |
| **26,50 - 27,49** | 32 | 328 | 268 | 228 | 38 | 3,1 | **26500** |
| **27,50 - 28,49** | 32 | 338 | 278 | 236 | 38 | 3,1 | **27500** |
| **28,50 - 29,49** | 32 | 342 | 282 | 245 | 38 | 5,6 | **28500** |
| **29,50 - 30,49** | 32 | 352 | 292 | 253 | 38 | 5,6 | **29500** |
| **30,50 - 31,49** | 32 | 361 | 301 | 261 | 38 | 5,6 | **30500** |
| **31,50 - 32,49** | 32 | 371 | 311 | 270 | 38 | 5,6 | **31500** |

→ Vous trouverez les pièces de rechange ici

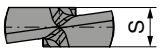
| |  Lame | |  Tournevis porte-lames | |  Tournevis dynamo-métrique | |  Vis différentielle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | | AS | | AS | | AS |
| **Pièces détachées DC** | **80 022 ...** | | **80 020 ...** | | **80 023 ...** | | **10 950 ...** |
| 14,00 - 14,49 | **007** | 1/4" | **025** | 0,24 - 1,2 Nm | **012** | Ø14,00 - Ø17,40 | **064** |
| 14,50 - 14,99 | **007** | 1/4" | **025** | 0,24 - 1,2 Nm | **012** | Ø14,00 - Ø17,40 | **064** |
| 15,00 - 15,49 | **007** | 1/4" | **025** | 0,24 - 1,2 Nm | **012** | Ø14,00 - Ø17,40 | **064** |
| 15,50 - 16,49 | **007** | 1/4" | **025** | 0,24 - 1,2 Nm | **012** | Ø14,00 - Ø17,40 | **064** |
| 16,50 - 17,49 | **007** | 1/4" | **025** | 0,24 - 1,2 Nm | **012** | Ø14,00 - Ø17,40 | **064** |
| 17,50 - 18,49 | **008** | 1/4" | **025** | 1,20 - 6,0 Nm | **060** | Ø17,50 - Ø19,40 | **065** |
| 18,50 - 19,49 | **008** | 1/4" | **025** | 1,20 - 6,0 Nm | **060** | Ø17,50 - Ø19,40 | **065** |
| 19,50 - 20,49 | **010** | 1/4" | **025** | 1,20 - 6,0 Nm | **060** | Ø19,50 - Ø24,40 | **066** |
| 20,50 - 21,49 | **010** | 1/4" | **025** | 1,20 - 6,0 Nm | **060** | Ø19,50 - Ø24,40 | **066** |
| 21,50 - 22,49 | **010** | 1/4" | **025** | 1,20 - 6,0 Nm | **060** | Ø19,50 - Ø24,40 | **066** |
| 22,50 - 23,49 | **010** | 1/4" | **025** | 1,20 - 6,0 Nm | **060** | Ø19,50 - Ø24,40 | **066** |
| 23,50 - 24,49 | **010** | 1/4" | **025** | 1,20 - 6,0 Nm | **060** | Ø19,50 - Ø24,40 | **066** |
| 24,50 - 25,49 | **015** | 1/4" | **025** | 1,20 - 6,0 Nm | **060** | Ø24,50 - Ø28,40 | **067** |
| 25,50 - 26,49 | **015** | 1/4" | **025** | 1,20 - 6,0 Nm | **060** | Ø24,50 - Ø28,40 | **067** |
| 26,50 - 27,49 | **015** | 1/4" | **025** | 1,20 - 6,0 Nm | **060** | Ø24,50 - Ø28,40 | **067** |
| 27,50 - 28,49 | **015** | 1/4" | **025** | 1,20 - 6,0 Nm | **060** | Ø24,50 - Ø28,40 | **067** |
| 28,50 - 29,49 | **015** | 1/4" | **025** | 1,20 - 6,0 Nm | **060** | Ø28,50 - Ø32,00 | **068** |
| 29,50 - 30,49 | **015** | 1/4" | **025** | 1,20 - 6,0 Nm | **060** | Ø28,50 - Ø32,00 | **068** |
| 30,50 - 31,49 | **015** | 1/4" | **025** | 1,20 - 6,0 Nm | **060** | Ø28,50 - Ø32,00 | **068** |
| 31,50 - 32,49 | **015** | 1/4" | **025** | 1,20 - 6,0 Nm | **060** | Ø28,50 - Ø32,00 | **068** |

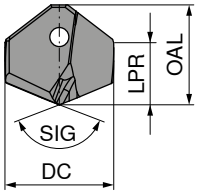
# **CoreLine** – Lames en carbure monobloc pour forets à têtes interchangeables

**Conditionnement :**

Tête interchangeable (les vis de serrage doivent être commandées séparément)

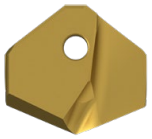



WPC Change UNI

TPX74S



| DC $_{m7}$ mm | OAL mm | LPR mm | S mm | SIG 135° CW IH 11 910 ... |
|---|---|---|---|---|
| **14,0** | 12,8 | 7,73 | 5,0 | **14000** |
| **14,1** | 12,8 | 7,73 | 5,0 | **14100** |
| **14,2** | 12,8 | 7,73 | 5,0 | **14200** |
| **14,3** | 12,8 | 7,73 | 5,0 | **14300** |
| **14,4** | 12,8 | 7,73 | 5,0 | **14400** |
| **14,5** | 13,1 | 7,84 | 5,0 | **14500** |
| **14,6** | 13,1 | 7,84 | 5,0 | **14600** |
| **14,7** | 13,1 | 7,84 | 5,0 | **14700** |
| **14,8** | 13,1 | 7,84 | 5,0 | **14800** |
| **14,9** | 13,1 | 7,84 | 5,0 | **14900** |
| **15,0** | 13,4 | 7,95 | 5,0 | **15000** |
| **15,1** | 13,4 | 7,95 | 5,0 | **15100** |
| **15,2** | 13,4 | 7,95 | 5,0 | **15200** |
| **15,3** | 13,4 | 7,95 | 5,0 | **15300** |
| **15,4** | 13,4 | 7,95 | 5,0 | **15400** |
| **15,5** | 13,7 | 8,05 | 5,0 | **15500** |
| **15,6** | 13,7 | 8,05 | 5,0 | **15600** |
| **15,7** | 13,7 | 8,05 | 5,0 | **15700** |
| **15,8** | 13,7 | 8,05 | 5,0 | **15800** |
| **15,9** | 13,7 | 8,05 | 5,0 | **15900** |
| **16,0** | 14,4 | 9,06 | 5,8 | **16000** |
| **16,1** | 14,4 | 9,06 | 5,8 | **16100** |
| **16,2** | 14,4 | 9,06 | 5,8 | **16200** |
| **16,3** | 14,4 | 9,06 | 5,8 | **16300** |
| **16,4** | 14,4 | 9,06 | 5,8 | **16400** |
| **16,5** | 14,7 | 9,17 | 5,8 | **16500** |
| **16,6** | 14,7 | 9,17 | 5,8 | **16600** |
| **16,7** | 14,7 | 9,17 | 5,8 | **16700** |
| **16,8** | 14,7 | 9,17 | 5,8 | **16800** |
| **16,9** | 14,7 | 9,17 | 5,8 | **16900** |
| **17,0** | 15,0 | 9,28 | 5,8 | **17000** |
| **17,1** | 15,0 | 9,28 | 5,8 | **17100** |
| **17,2** | 15,0 | 9,28 | 5,8 | **17200** |
| **17,3** | 15,0 | 9,28 | 5,8 | **17300** |
| **17,4** | 15,0 | 9,28 | 5,8 | **17400** |
| **17,5** | 15,3 | 9,39 | 5,8 | **17500** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

Veuillez respecter le couple de serrage indiqué lors du changement de la tête .

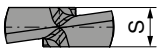
Suite à la page suivante

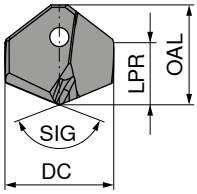
# **CoreLine** – Lames en carbure monobloc pour forets à têtes interchangeables

**Conditionnement :**

Tête interchangeable (les vis de serrage doivent être commandées séparément)

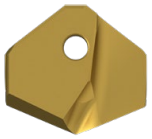



WPC Change UNI

TPX74S



| DC $_{m7}$ mm | OAL mm | LPR mm | S mm | SIG 135° CW IH 11 910 ... |
|---|---|---|---|---|
| **17,6** | 15,3 | 9,39 | 5,8 | **17600** |
| **17,7** | 15,3 | 9,39 | 5,8 | **17700** |
| **17,8** | 15,3 | 9,39 | 5,8 | **17800** |
| **17,9** | 15,3 | 9,39 | 5,8 | **17900** |
| **18,0** | 16,3 | 10,19 | 6,5 | **18000** |
| **18,1** | 16,3 | 10,19 | 6,5 | **18100** |
| **18,2** | 16,3 | 10,19 | 6,5 | **18200** |
| **18,3** | 16,3 | 10,19 | 6,5 | **18300** |
| **18,4** | 16,3 | 10,19 | 6,5 | **18400** |
| **18,5** | 16,6 | 10,30 | 6,5 | **18500** |
| **18,6** | 16,6 | 10,30 | 6,5 | **18600** |
| **18,7** | 16,6 | 10,30 | 6,5 | **18700** |
| **18,8** | 16,6 | 10,30 | 6,5 | **18800** |
| **18,9** | 16,6 | 10,30 | 6,5 | **18900** |
| **19,0** | 16,9 | 10,41 | 6,5 | **19000** |
| **19,1** | 16,9 | 10,41 | 6,5 | **19100** |
| **19,2** | 16,9 | 10,41 | 6,5 | **19200** |
| **19,3** | 16,9 | 10,41 | 6,5 | **19300** |
| **19,4** | 16,9 | 10,41 | 6,5 | **19400** |
| **19,5** | 17,2 | 10,52 | 6,5 | **19500** |
| **19,6** | 17,2 | 10,52 | 6,5 | **19600** |
| **19,7** | 17,2 | 10,52 | 6,5 | **19700** |
| **19,8** | 17,2 | 10,52 | 6,5 | **19800** |
| **19,9** | 17,2 | 10,52 | 6,5 | **19900** |
| **20,0** | 18,2 | 11,33 | 7,2 | **20000** |
| **20,1** | 18,2 | 11,33 | 7,2 | **20100** |
| **20,2** | 18,2 | 11,33 | 7,2 | **20200** |
| **20,3** | 18,2 | 11,33 | 7,2 | **20300** |
| **20,4** | 18,2 | 11,33 | 7,2 | **20400** |
| **20,5** | 18,5 | 11,43 | 7,2 | **20500** |
| **20,6** | 18,5 | 11,43 | 7,2 | **20600** |
| **20,7** | 18,5 | 11,43 | 7,2 | **20700** |
| **20,8** | 18,5 | 11,43 | 7,2 | **20800** |
| **20,9** | 18,5 | 11,43 | 7,2 | **20900** |
| **21,0** | 18,8 | 11,54 | 7,2 | **21000** |
| **21,1** | 18,8 | 11,54 | 7,2 | **21100** |
| P | | | | ● |
| M | | | | |
| K | | | | ● |
| N | | | | |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

Veuillez respecter le couple de serrage indiqué lors du changement de la tête .

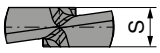
Suite à la page suivante

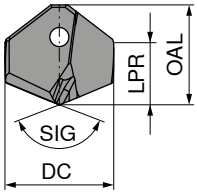
# **CoreLine** – Lames en carbure monobloc pour forets à têtes interchangeables

**Conditionnement :**

Tête interchangeable (les vis de serrage doivent être commandées séparément)

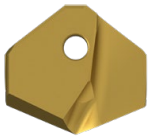



WPC
Change
UNI

TPX74S



| DC $_{m7}$ mm | OAL mm | LPR mm | S mm | SIG 135° CW IH 11 910 ... |
|---|---|---|---|---|
| **21,2** | 18,8 | 11,54 | 7,2 | **21200** |
| **21,3** | 18,8 | 11,54 | 7,2 | **21300** |
| **21,4** | 18,8 | 11,54 | 7,2 | **21400** |
| **21,5** | 19,1 | 11,65 | 7,2 | **21500** |
| **21,6** | 19,1 | 11,65 | 7,2 | **21600** |
| **21,7** | 19,1 | 11,65 | 7,2 | **21700** |
| **21,8** | 19,1 | 11,65 | 7,2 | **21800** |
| **21,9** | 19,1 | 11,65 | 7,2 | **21900** |
| **22,0** | 20,2 | 12,56 | 7,9 | **22000** |
| **22,1** | 20,2 | 12,56 | 7,9 | **22100** |
| **22,2** | 20,2 | 12,56 | 7,9 | **22200** |
| **22,3** | 20,2 | 12,56 | 7,9 | **22300** |
| **22,4** | 20,2 | 12,56 | 7,9 | **22400** |
| **22,5** | 20,5 | 12,67 | 7,9 | **22500** |
| **22,6** | 20,5 | 12,67 | 7,9 | **22600** |
| **22,7** | 20,5 | 12,67 | 7,9 | **22700** |
| **22,8** | 20,5 | 12,67 | 7,9 | **22800** |
| **22,9** | 20,5 | 12,67 | 7,9 | **22900** |
| **23,0** | 20,8 | 12,78 | 7,9 | **23000** |
| **23,1** | 20,8 | 12,78 | 7,9 | **23100** |
| **23,2** | 20,8 | 12,78 | 7,9 | **23200** |
| **23,3** | 20,8 | 12,78 | 7,9 | **23300** |
| **23,4** | 20,8 | 12,78 | 7,9 | **23400** |
| **23,5** | 21,1 | 12,88 | 7,9 | **23500** |
| **23,6** | 21,1 | 12,88 | 7,9 | **23600** |
| **23,7** | 21,1 | 12,88 | 7,9 | **23700** |
| **23,8** | 21,1 | 12,88 | 7,9 | **23800** |
| **23,9** | 21,1 | 12,88 | 7,9 | **23900** |
| **24,0** | 22,1 | 13,69 | 8,6 | **24000** |
| **24,1** | 22,1 | 13,69 | 8,6 | **24100** |
| **24,2** | 22,1 | 13,69 | 8,6 | **24200** |
| **24,3** | 22,1 | 13,69 | 8,6 | **24300** |
| **24,4** | 22,1 | 13,69 | 8,6 | **24400** |
| **24,5** | 22,4 | 13,80 | 8,6 | **24500** |
| **24,6** | 22,4 | 13,80 | 8,6 | **24600** |
| **24,7** | 22,4 | 13,80 | 8,6 | **24700** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation



Veuillez respecter le couple de serrage indiqué lors du changement de la tête .

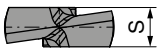
Suite à la page suivante

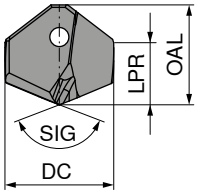
# **CoreLine** – Lames en carbure monobloc pour forets à têtes interchangeables

**Conditionnement :**

Tête interchangeable (les vis de serrage doivent être commandées séparément)

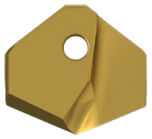



WPC Change UNI

TPX74S



| DC $_{m7}$ mm | OAL mm | LPR mm | S mm | SIG 135° CW IH 11 910 ... |
|---|---|---|---|---|
| **24,8** | 22,4 | 13,80 | 8,6 | **24800** |
| **24,9** | 22,4 | 13,80 | 8,6 | **24900** |
| **25,0** | 22,7 | 13,91 | 8,6 | **25000** |
| **25,1** | 22,7 | 13,91 | 8,6 | **25100** |
| **25,2** | 22,7 | 13,91 | 8,6 | **25200** |
| **25,3** | 22,7 | 13,91 | 8,6 | **25300** |
| **25,4** | 22,7 | 13,91 | 8,6 | **25400** |
| **25,5** | 23,0 | 14,02 | 8,6 | **25500** |
| **25,6** | 23,0 | 14,02 | 8,6 | **25600** |
| **25,7** | 23,0 | 14,02 | 8,6 | **25700** |
| **25,8** | 23,0 | 14,02 | 8,6 | **25800** |
| **25,9** | 23,0 | 14,02 | 8,6 | **25900** |
| **26,0** | 24,1 | 14,92 | 9,4 | **26000** |
| **26,5** | 24,4 | 15,03 | 9,4 | **26500** |
| **27,0** | 24,7 | 15,14 | 9,4 | **27000** |
| **27,5** | 25,0 | 15,25 | 9,4 | **27500** |
| **28,0** | 25,3 | 15,36 | 9,4 | **28000** |
| **28,5** | 25,6 | 15,47 | 9,4 | **28500** |
| **29,0** | 25,9 | 15,57 | 9,4 | **29000** |
| **29,5** | 26,2 | 15,68 | 9,4 | **29500** |
| **30,0** | 26,2 | 15,49 | 9,4 | **30000** |
| P | | | | ● |
| M | | | | |
| K | | | | ● |
| N | | | | |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation



Veuillez respecter le couple de serrage indiqué lors du changement de la tête .

# **CoreLine** – Corps d'outils pour lames en carbure monobloc

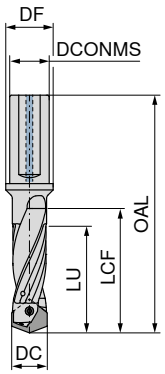
- Manipulation simple
- Changement de tête possible dans la machine
- Assise robuste et précise de la lame, Serrage par vis TORX PLUS®

**Conditionnement :**

Corps d'outils avec une vis de serrage




WPC Change






135°

| DC mm | DCONMS mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | DF mm | Couple de serrage Nm | TO 11 903 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **14,00 - 14,49** | 16 | 108,9 | 50,8 | 43,5 | 20 | 0.9 | **14000** |
| **14,50 - 14,99** | 16 | 111,0 | 52,5 | 45,0 | 20 | 0.9 | **14500** |
| **15,00 - 15,49** | 20 | 115,1 | 54,3 | 46,5 | 25 | 0.9 | **15000** |
| **15,50 - 15,99** | 20 | 117,2 | 56,0 | 48,0 | 25 | 0.9 | **15500** |
| **16,00 - 16,49** | 20 | 119,3 | 57,8 | 49,5 | 25 | 1.2 | **16000** |
| **16,50 - 16,99** | 20 | 121,4 | 59,5 | 51,0 | 25 | 1.2 | **16500** |
| **17,00 - 17,49** | 20 | 123,5 | 61,3 | 52,5 | 25 | 1.2 | **17000** |
| **17,50 - 17,99** | 20 | 125,6 | 63,0 | 54,0 | 25 | 1.2 | **17500** |
| **18,00 - 18,49** | 20 | 127,7 | 64,8 | 55,5 | 25 | 2.2 | **18000** |
| **18,50 - 18,99** | 20 | 129,8 | 66,5 | 57,0 | 25 | 2.2 | **18500** |
| **19,00 - 19,49** | 25 | 137,9 | 68,3 | 58,5 | 30 | 2.2 | **19000** |
| **19,50 - 19,99** | 25 | 140,0 | 70,0 | 60,0 | 30 | 2.2 | **19500** |
| **20,00 - 20,49** | 25 | 142,1 | 71,8 | 61,5 | 30 | 2.2 | **20000** |
| **20,50 - 20,99** | 25 | 144,2 | 73,5 | 63,0 | 30 | 2.2 | **20500** |
| **21,00 - 21,49** | 25 | 146,3 | 75,3 | 64,5 | 30 | 2.2 | **21000** |
| **21,50 - 21,99** | 25 | 148,4 | 77,0 | 66,0 | 30 | 2.2 | **21500** |
| **22,00 - 22,49** | 25 | 150,5 | 78,8 | 67,5 | 30 | 3.2 | **22000** |
| **22,50 - 22,99** | 25 | 152,6 | 80,5 | 69,0 | 30 | 3.2 | **22500** |
| **23,00 - 23,49** | 25 | 154,7 | 82,3 | 70,5 | 30 | 3.2 | **23000** |
| **23,50 - 23,99** | 25 | 156,8 | 84,0 | 72,0 | 30 | 3.2 | **23500** |
| **24,00 - 24,49** | 32 | 162,9 | 85,8 | 73,5 | 39 | 5 | **24000** |
| **24,50 - 24,99** | 32 | 165,0 | 87,5 | 75,0 | 39 | 5 | **24500** |
| **25,00 - 25,49** | 32 | 167,1 | 89,3 | 76,5 | 39 | 5 | **25000** |
| **25,50 - 25,99** | 32 | 169,2 | 91,0 | 78,0 | 39 | 5 | **25500** |
| **26,00 - 26,49** | 32 | 171,3 | 92,8 | 79,5 | 39 | 6 | **26000** |
| **26,50 - 26,99** | 32 | 173,4 | 94,5 | 81,0 | 39 | 6 | **26500** |
| **27,00 - 27,49** | 32 | 175,5 | 96,3 | 82,5 | 39 | 6 | **27000** |
| **27,50 - 27,99** | 32 | 177,6 | 98,0 | 84,0 | 39 | 6 | **27500** |
| **28,00 - 28,49** | 32 | 179,7 | 99,8 | 85,5 | 39 | 6 | **28000** |
| **28,50 - 28,99** | 32 | 181,8 | 101,5 | 87,0 | 39 | 6 | **28500** |
| **29,00 - 29,49** | 32 | 183,9 | 103,3 | 88,5 | 39 | 6 | **29000** |
| **29,50 - 30,00** | 32 | 186,0 | 105,0 | 90,0 | 39 | 6 | **29500** |

→ Vous trouverez les pièces de rechange ici

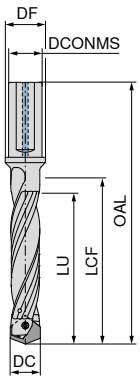
# **CoreLine** – Corps d'outils pour lames en carbure monobloc

- Manipulation simple
- Changement de tête possible dans la machine
- Assise robuste et précise de la lame, Serrage par vis TORX PLUS®

**Conditionnement :**

Corps d'outils avec une vis de serrage




WPC
Change



135°

| DC mm | DCONMS mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | DF mm | Couple de serrage Nm | TO 11 905 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14,00 - 14,49 | 16 | 137,9 | 79,8 | 72,5 | 20 | 0.9 | 14000 |
| 14,50 - 14,99 | 16 | 141,0 | 82,5 | 75,0 | 20 | 0.9 | 14500 |
| 15,00 - 15,49 | 20 | 146,1 | 85,3 | 77,5 | 25 | 0.9 | 15000 |
| 15,50 - 15,99 | 20 | 149,2 | 88,0 | 80,0 | 25 | 0.9 | 15500 |
| 16,00 - 16,49 | 20 | 152,3 | 90,8 | 82,5 | 25 | 1.2 | 16000 |
| 16,50 - 16,99 | 20 | 155,4 | 93,5 | 85,0 | 25 | 1.2 | 16500 |
| 17,00 - 17,49 | 20 | 158,5 | 96,3 | 87,5 | 25 | 1.2 | 17000 |
| 17,50 - 17,99 | 20 | 161,6 | 99,0 | 90,0 | 25 | 1.2 | 17500 |
| 18,00 - 18,49 | 20 | 164,7 | 101,8 | 92,5 | 25 | 2.2 | 18000 |
| 18,50 - 18,99 | 20 | 167,8 | 104,5 | 95,0 | 25 | 2.2 | 18500 |
| 19,00 - 19,49 | 25 | 176,9 | 107,3 | 97,5 | 30 | 2.2 | 19000 |
| 19,50 - 19,99 | 25 | 180,0 | 110,0 | 100,0 | 30 | 2.2 | 19500 |
| 20,00 - 20,49 | 25 | 183,1 | 112,8 | 102,5 | 30 | 2.2 | 20000 |
| 20,50 - 20,99 | 25 | 186,2 | 115,5 | 105,0 | 30 | 2.2 | 20500 |
| 21,00 - 21,49 | 25 | 189,3 | 118,3 | 107,5 | 30 | 2.2 | 21000 |
| 21,50 - 21,99 | 25 | 192,4 | 121,0 | 110,0 | 30 | 2.2 | 21500 |
| 22,00 - 22,49 | 25 | 195,5 | 123,8 | 112,5 | 30 | 3.2 | 22000 |
| 22,50 - 22,99 | 25 | 198,6 | 126,5 | 115,0 | 30 | 3.2 | 22500 |
| 23,00 - 23,49 | 25 | 201,7 | 129,3 | 117,5 | 30 | 3.2 | 23000 |
| 23,50 - 23,99 | 25 | 204,8 | 132,0 | 120,0 | 30 | 3.2 | 23500 |
| 24,00 - 24,49 | 32 | 211,9 | 134,8 | 122,5 | 39 | 5 | 24000 |
| 24,50 - 24,99 | 32 | 215,0 | 137,5 | 125,0 | 39 | 5 | 24500 |
| 25,00 - 25,49 | 32 | 218,1 | 140,3 | 127,5 | 39 | 5 | 25000 |
| 25,50 - 25,99 | 32 | 221,2 | 143,0 | 130,0 | 39 | 5 | 25500 |
| 26,00 - 26,49 | 32 | 224,3 | 145,8 | 132,5 | 39 | 6 | 26000 |
| 26,50 - 26,99 | 32 | 227,4 | 148,5 | 135,0 | 39 | 6 | 26500 |
| 27,00 - 27,49 | 32 | 230,5 | 151,3 | 137,5 | 39 | 6 | 27000 |
| 27,50 - 27,99 | 32 | 233,6 | 154,0 | 140,0 | 39 | 6 | 27500 |
| 28,00 - 28,49 | 32 | 236,7 | 156,8 | 142,5 | 39 | 6 | 28000 |
| 28,50 - 28,99 | 32 | 239,8 | 159,5 | 145,0 | 39 | 6 | 28500 |
| 29,00 - 29,49 | 32 | 242,9 | 162,3 | 147,5 | 39 | 6 | 29000 |
| 29,50 - 30,00 | 32 | 246,0 | 165,0 | 150,0 | 39 | 6 | 29500 |

→ Vous trouverez les pièces de rechange ici

| Pièces détachées DC | |  Lame amovible pour vis TORX® AS 80 950 ... | |  Vis de serrage AS 11 950 ... | |  Clés AS 80 950 ... | |  Tournevis dynamo-métrique réglable AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14,00 - 14,49 | T08 - IP | 043 | M2,2x13 - 08IP | 00100 | T08 - IP | 060 | 0,5 - 2,0 Nm | 191 |
| 14,50 - 14,99 | T08 - IP | 043 | M2,2x13 - 08IP | 00100 | T08 - IP | 060 | 0,5 - 2,0 Nm | 191 |
| 15,00 - 15,49 | T08 - IP | 043 | M2,2x13 - 08IP | 00100 | T08 - IP | 060 | 0,5 - 2,0 Nm | 191 |
| 15,50 - 15,99 | T08 - IP | 043 | M2,2x13 - 08IP | 00100 | T08 - IP | 060 | 0,5 - 2,0 Nm | 191 |
| 16,00 - 16,49 | T08 - IP | 043 | M2,5x15 - 08IP | 00200 | T08 - IP | 060 | 0,5 - 2,0 Nm | 191 |
| 16,50 - 16,99 | T08 - IP | 043 | M2,5x15 - 08IP | 00200 | T08 - IP | 060 | 0,5 - 2,0 Nm | 191 |
| 17,00 - 17,49 | T08 - IP | 043 | M2,5x15 - 08IP | 00200 | T08 - IP | 060 | 0,5 - 2,0 Nm | 191 |
| 17,50 - 17,99 | T08 - IP | 043 | M2,5x15 - 08IP | 00200 | T08 - IP | 060 | 0,5 - 2,0 Nm | 191 |
| 18,00 - 18,49 | T10 - IP | 053 | M3,0x17 - 10IP | 00300 | T10 - IP | 062 | 2,0 - 7,0 Nm | 193 |
| 18,50 - 18,99 | T10 - IP | 053 | M3,0x17 - 10IP | 00300 | T10 - IP | 062 | 2,0 - 7,0 Nm | 193 |
| 19,00 - 19,49 | T10 - IP | 053 | M3,0x17 - 10IP | 00300 | T10 - IP | 062 | 2,0 - 7,0 Nm | 193 |
| 19,50 - 19,99 | T10 - IP | 053 | M3,0x17 - 10IP | 00300 | T10 - IP | 062 | 2,0 - 7,0 Nm | 193 |
| 20,00 - 20,49 | T10 - IP | 053 | M3,0x17 - 10IP | 00300 | T10 - IP | 062 | 2,0 - 7,0 Nm | 193 |
| 20,50 - 20,99 | T10 - IP | 053 | M3,0x17 - 10IP | 00300 | T10 - IP | 062 | 2,0 - 7,0 Nm | 193 |
| 21,00 - 21,49 | T10 - IP | 053 | M3,0x17 - 10IP | 00300 | T10 - IP | 062 | 2,0 - 7,0 Nm | 193 |
| 21,50 - 21,99 | T10 - IP | 053 | M3,0x17 - 10IP | 00300 | T10 - IP | 062 | 2,0 - 7,0 Nm | 193 |
| 22,00 - 22,49 | T10 - IP | 053 | M3,5x21 - 10IP | 00400 | T10 - IP | 062 | 2,0 - 7,0 Nm | 193 |
| 22,50 - 22,99 | T10 - IP | 053 | M3,5x21 - 10IP | 00400 | T10 - IP | 062 | 2,0 - 7,0 Nm | 193 |
| 23,00 - 23,49 | T10 - IP | 053 | M3,5x21 - 10IP | 00400 | T10 - IP | 062 | 2,0 - 7,0 Nm | 193 |
| 23,50 - 23,99 | T10 - IP | 053 | M3,5x21 - 10IP | 00400 | T10 - IP | 062 | 2,0 - 7,0 Nm | 193 |
| 24,00 - 24,49 | T15 - IP | 054 | M4,0x23 - 15IP | 00500 | T15 - IP | 063 | 2,0 - 7,0 Nm | 193 |
| 24,50 - 24,99 | T15 - IP | 054 | M4,0x23 - 15IP | 00500 | T15 - IP | 063 | 2,0 - 7,0 Nm | 193 |
| 25,00 - 25,49 | T15 - IP | 054 | M4,0x23 - 15IP | 00500 | T15 - IP | 063 | 2,0 - 7,0 Nm | 193 |
| 25,50 - 25,99 | T15 - IP | 054 | M4,0x23 - 15IP | 00500 | T15 - IP | 063 | 2,0 - 7,0 Nm | 193 |
| 26,00 - 26,49 | T20 - IP | 055 | M4,5x25 - 20IP | 00600 | T20 - IP | 064 | 2,0 - 7,0 Nm | 193 |
| 26,50 - 26,99 | T20 - IP | 055 | M4,5x25 - 20IP | 00600 | T20 - IP | 064 | 2,0 - 7,0 Nm | 193 |
| 27,00 - 27,49 | T20 - IP | 055 | M4,5x25 - 20IP | 00600 | T20 - IP | 064 | 2,0 - 7,0 Nm | 193 |
| 27,50 - 27,99 | T20 - IP | 055 | M4,5x25 - 20IP | 00600 | T20 - IP | 064 | 2,0 - 7,0 Nm | 193 |
| 28,00 - 28,49 | T20 - IP | 055 | M4,5x25 - 20IP | 00600 | T20 - IP | 064 | 2,0 - 7,0 Nm | 193 |
| 28,50 - 28,99 | T20 - IP | 055 | M4,5x25 - 20IP | 00600 | T20 - IP | 064 | 2,0 - 7,0 Nm | 193 |
| 29,00 - 29,49 | T20 - IP | 055 | M4,5x25 - 20IP | 00600 | T20 - IP | 064 | 2,0 - 7,0 Nm | 193 |
| 29,50 - 30,00 | T20 - IP | 055 | M4,5x25 - 20IP | 00600 | T20 - IP | 064 | 2,0 - 7,0 Nm | 193 |

# MultiChange – Vue d'ensemble du programme

Le système à têtes interchangeables « MultiChange » permet un changement d'outil extrêmement rapide. Il est extrêmement stable et dispose d'une très haute qualité de concentricité. Vous retrouverez l'ensemble des têtes, disponibles pour de nombreuses applications, dans les chapitres mentionnés ci-dessous.

## Têtes de coupe

### → Forets en carbure monobloc

Forets à pointer

Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm
NOF 2


SIG 90°


SIG 120°


SIG 142°

### → Alésage et lamage

Têtes interchangeables

Ø 8,00 – 30,20 mm


Trou débouchant

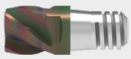
Ø 12,20 – 30,20 mm


Trou borgne

### → Fraises en carbure monobloc

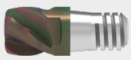
Fraises deux tailles
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm /
ZEFP 3+4


Type PCR-UNI


Type PCR-ALU


Type N

Fraises toriques
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 3+4

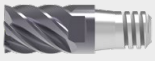

Type W


Type N

Fraises d'ébauche/semi-finition en carbure monobloc
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4+6


Type NF

Fraises de finition en carbure monobloc
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6


Type N

Fraises hémisphériques
Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4


Type N

Fraises grande avance
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6


Type N

Fraises à rayons concaves
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6


Type N

Fraises à ébavurer
Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4+6


Type N


Type N

NOF / ZEFP = Nombre d'arêtes de coupe

## Porte-outils

### → Attachements et accessoires

**OAL 60 – 90 mm**


Conique 87° / aciers


Cylindrique* / aciers

**OAL 85 – 120 mm**


Conique 87° / aciers


Cylindrique* / aciers


Conique 87° / carbure


Cylindrique* / carbure

**OAL 110 – 150 mm**


Conique 87° / carbure


Cylindrique* / carbure

**OAL 150 – 200 mm**


Conique 87° / carbure


Cylindrique* / aciers


Cylindrique* / carbure

**OAL 200 – 250 mm**


Cylindrique* / aciers

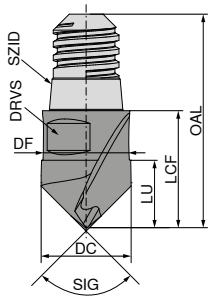

Cylindrique* / carbure

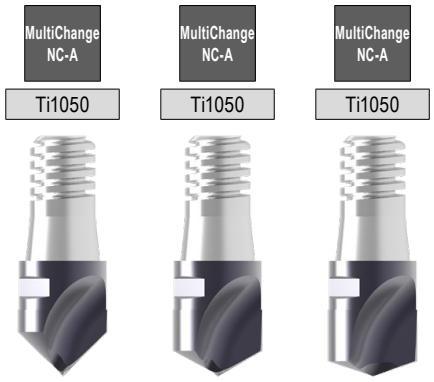
* Adapté au fraisage avec des paramètres de coupe réduits

# **CoreLine** – Forets à pointer CN en carbure monobloc

▲ SZID = Taille de système
▲ NOF = Nombre d'arêtes

NOF = 2




| DC mm | SZID | LU mm | DF mm | LCF mm | OAL mm | NOF | DRVS mm | Couple de serrage Nm | $a_{p\,max}$ mm | SIG 90° Carbure monobloc EH 10 709 ... | SIG 120° Carbure monobloc EH 10 712 ... | SIG 142° Carbure monobloc EH 10 714 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8** | 06 | 6,0 | 7,8 | 11 | 20,4 | 2 | 6 | 5 | 4 | **080** | **080** | **080** |
| **10** | 08 | 7,5 | 9,8 | 13 | 26,9 | 2 | 8 | 12,5 | 5 | **100** | **100** | **100** |
| **12** | 10 | 9,0 | 11,8 | 16 | 30,1 | 2 | 10 | 15 | 6 | **120** | **120** | **120** |
| **16** | 12 | 12,0 | 15,8 | 20 | 37,3 | 2 | 13 | 20 | 8 | **160** | **160** | **160** |
| **20** | 16 | 15,0 | 19,8 | 25 | 47,2 | 2 | 16 | 25 | 10 | **200** | **200** | **200** |
| P | | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Les tailles 06 et 08 doivent être impérativement montées et serrées avec une clé dynamométrique.
Lors d'applications instables, les paramètres de coupe doivent être réduits.

# Exemples de matières

| | Sous-groupe de matières | Index | Composition / Structure / Traitement thermique | Dureté HB / HRC Résistance à la traction N/mm² | Code matière Désignation matière | | Code matière Désignation matière | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | Aciers non alliés | P.1.1 | < 0,15 % C, recuit | 420 N/mm² / 125 HB | 1.0401 | C15 | 1.1141 | Ck15 |
| | | P.1.2 | < 0,45 % C, recuit | 640 N/mm² / 190 HB | 1.1191 | C45E | 1.0718 | 9SMnPb28 |
| | | P.1.3 | < 0,45 % C, trempé revenu | 840 N/mm² / 250 HB | 1.1191 | C45E | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.4 | < 0,75 % C, recuit | 910 N/mm² / 270 HB | 1.1223 | C60R | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.5 | < 0,75 % C, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.1223 | C60R | 1.0727 | 45S20 |
| | Aciers faiblement alliés | P.2.1 | Recuit | 610 N/mm² / 180 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.2 | Trempé revenu | 930 N/mm² / 275 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.3 | Trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | | P.2.4 | Trempé revenu | 1200 N/mm² / 375 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | Aciers fortement alliés et aciers à outils | P.3.1 | Recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4021 | X20Cr13 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.2 | Durci et trempé | 1100 N/mm² / 300 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.3 | Durci et trempé | 1300 N/mm² / 400 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | Aciers inoxydables | P.4.1 | Ferritique / martensitique, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4016 | X6Cr17 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| | | P.4.2 | Martensitique, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.4112 | X90CrMoV18 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| M | Aciers inoxydables | M.1.1 | Austénitique / Austéno-ferritique, traité | 610 N/mm² / 180 HB | 1.4301 | X5CrNi18-10 | 1.4571 | X6CrNiMoTi17-12-2 |
| | | M.2.1 | Austénitique, trempé revenu | 300 HB | 1.4841 | X15CrNiSi25-21 | 1.4539 | X1NiCrMoCu25-20-5 |
| | | M.3.1 | Austéno-ferritique (Duplex) | 780 N/mm² / 230 HB | 1.4462 | X2CrNiMoN22-5-3 | 1.4501 | X2CrNiMoCuWN25-7-4 |
| K | Fontes grises | K.1.1 | Perlitique / ferritique | 350 N/mm² / 180 HB | 0.6010 | GG-10 | 0.6025 | GG-25 |
| | | K.1.2 | Perlitique (martensitique) | 500 N/mm² / 260 HB | 0.6030 | GG-30 | 0.6045 | GG-45 |
| | Fontes à graphite sphéroïdal | K.2.1 | Ferritique | 540 N/mm² / 160 HB | 0.7040 | GGG-40 | 0.7060 | GGG-60 |
| | | K.2.2 | Perlitique | 845 N/mm² / 250 HB | 0.7070 | GGG-70 | 0.7080 | GGG-80 |
| | Fontes malléables | K.3.1 | Ferritique | 440 N/mm² / 130 HB | 0.8035 | GTW-35-04 | 0.8045 | GTW-45 |
| | | K.3.2 | Perlitique | 780 N/mm² / 230 HB | 0.8165 | GTS-65-02 | 0.8170 | GTS-70-02 |
| N | Alliages d'aluminium corroyé | N.1.1 | Non durcissable | 60 HB | 3.0255 | Al99,5 | 3.3315 | AlMg1 |
| | | N.1.2 | Durcissable, vieilli | 340 N/mm² / 100 HB | 3.1355 | AlCuMg2 | 3.2315 | AlMgSi1 |
| | Alliages d'aluminium de fonderie | N.2.1 | ≤ 12 % Si, non durcissable | 250 N/mm² / 75 HB | 3.2581 | G-AlSi12 | 3.2163 | G-AlSi9Cu3 |
| | | N.2.2 | ≤ 12 % Si, durcissable, vieilli | 300 N/mm² / 90 HB | 3.2134 | G-AlSi5Cu1Mg | 3.2373 | G-AlSi9Mg |
| | | N.2.3 | > 12 % Si, non durcissable | 440 N/mm² / 130 HB | | G-AlSi17Cu4Mg | | G-AlSi18CuNiMg |
| | Cuivre et alliages de cuivre (Bronze, laiton) | N.3.1 | Laitons à copeaux courts, Pb > 1 % | 375 N/mm² / 110 HB | 2.0380 | CuZn39Pb2 (Ms58) | 2.0410 | CuZn44Pb2 |
| | | N.3.2 | Alliages CuZn, CuSnZn | 300 N/mm² / 90 HB | 2.0331 | CuZn15 | 2.4070 | CuZn28Sn1As |
| | | N.3.3 | CuSn, cuivre électrolytique | 340 N/mm² / 100 HB | 2.0060 | E-Cu57 | 2.0590 | CuZn40Fe |
| | Alliages de magnésium | N.4.1 | Magnésium et alliages de magnésium | 70 HB | 3.5612 | MgAl6Zn | 3.5312 | MgAl3Zn |
| S | Alliages résistants à la chaleur | S.1.1 | Base Fe, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4864 | X12NiCrSi 36-16 | 1.4865 | G-X40NiCrSi38-18 |
| | | S.1.2 | Base Fe, vieilli | 950 N/mm² / 280 HB | 1.4980 | X6NiCrTiMoVB25-15-2 | 1.4876 | X10NiCrAlTi32-20 |
| | | S.2.1 | Base Ni ou Co, recuit | 840 N/mm² / 250 HB | 2.4631 | NiCr20TiAl (Nimonic80A) | 3.4856 | NiCr22Mo9Nb |
| | | S.2.2 | Base Ni ou Co, vieilli | 1180 N/mm² / 350 HB | 2.4668 | NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718) | 2.4955 | NiFe25Cr20NbTi |
| | | S.2.3 | Base Ni ou Co, de fonderie | 1080 N/mm² / 320 HB | 2.4765 | CoCr20W15Ni | 1.3401 | G-X120Mn12 |
| | Alliages de titane | S.3.1 | Titane pur | 400 N/mm² | 3.7025 | Ti99,8 | 3.7034 | Ti99,7 |
| | | S.3.2 | Alliages Alpha + Beta, vieilli | 1050 N/mm² / 320 HB | 3.7165 | TiAl6V4 | Ti-6246 | Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo |
| | | S.3.3 | Alliages Beta | 1400 N/mm² / 410 HB | Ti555.3 | Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr | R56410 | Ti-10V-2Fe-3Al |
| H | Aciers trempés | H.1.1 | Durci et trempé | 46–55 HRC | | | | |
| | | H.1.2 | Durci et trempé | 56–60 HRC | | | | |
| | | H.1.3 | Durci et trempé | 61–65 HRC | | | | |
| | | H.1.4 | Durci et trempé | 66–70 HRC | | | | |
| | Aciers frittés | H.2.1 | De fonderie | 400 HB | | | | |
| | Fontes trempées | H.3.1 | Durci et trempé | 55 HRC | | | | |
| O | Matériaux non métalliques | O.1.1 | Plastiques, duroplastiques | ≤ 150 N/mm² | EP, MF, PF, UP | | | |
| | | O.1.2 | Plastiques, thermoplastiques | ≤ 100 N/mm² | PA, PC, PE, PI, PMMA, POM, PP, PS, PTFE, PVC | | | |
| | | O.2.1 | Matières renforcées par fibres d'aramide | ≤ 1000 N/mm² | AFK | | | |
| | | O.2.2 | Matières renforcées par fibres de carbone ou de verre | ≤ 1000 N/mm² | CFK, GFK | | | |
| | | O.3.1 | Graphite | | | | | |

# Données de coupe pour forets WTX – UNI

| Index | 10 600 ... / 10 601 ... / 10 602 ... / 10 606 ... / 10 607 ... / 10 608 ... | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3xD / 5xD | | | | | | | | | | | |
| | sans lubrif. int. | Ø ≤3 | Ø >3–4 | Ø >4–5 | Ø >5–6 | Ø >6–8 | Ø >8–10 | Ø >10–12 | Ø >12–14 | Ø >14–16 | Ø >16–18 | Ø >18–20 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 125 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | 0,24 | 0,29 | 0,34 | 0,39 | 0,44 | 0,47 | 0,50 | 0,52 |
| P.1.2 | 110 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| P.1.3 | 110 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| P.1.4 | 105 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| P.1.5 | 105 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| P.2.1 | 110 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | 0,24 | 0,29 | 0,34 | 0,39 | 0,44 | 0,47 | 0,50 | 0,52 |
| P.2.2 | 105 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| P.2.3 | 105 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| P.2.4 | 90 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| P.3.1 | 100 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| P.3.2 | 85 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| P.3.3 | 55 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | 110 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,34 | 0,40 | 0,46 | 0,52 | 0,55 | 0,58 | 0,61 |
| K.1.2 | 95 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,34 | 0,40 | 0,46 | 0,52 | 0,55 | 0,58 | 0,61 |
| K.2.1 | 95 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| K.2.2 | 90 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| K.3.1 | 95 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| K.3.2 | 90 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | 30 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,12 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 30 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,12 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 |
| H.3.1 | 30 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,12 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets WTX – UNI, WTX – Quattro

| Index | WTX-UNI 10 603 ... / 10 604 ... / 10 605 ... / 10 609 ... / 10 610 ... / 10 611 ... – WTX-Quattro 10 612 ... | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3xD / 5xD | | | | | | | | | | | |
| | avec lubrif.int. | Ø ≤3 | Ø >3-4 | Ø >4–5 | Ø >5–6 | Ø >6–8 | Ø >8–10 | Ø >10–12 | Ø >12–14 | Ø >14–16 | Ø >16–18 | Ø >18–20 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 155 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | 0,24 | 0,29 | 0,34 | 0,39 | 0,44 | 0,47 | 0,50 | 0,52 |
| P.1.2 | 130 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| P.1.3 | 130 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| P.1.4 | 130 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| P.1.5 | 130 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| P.2.1 | 140 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | 0,24 | 0,29 | 0,34 | 0,39 | 0,44 | 0,47 | 0,50 | 0,52 |
| P.2.2 | 130 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| P.2.3 | 130 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| P.2.4 | 110 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| P.3.1 | 125 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| P.3.2 | 105 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| P.3.3 | 70 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| P.4.1 | 60 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,12 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 |
| P.4.2 | 40 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,12 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 |
| M.1.1 | 50 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,12 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 |
| M.2.1 | 50 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,12 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 |
| M.3.1 | 50 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,12 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 |
| K.1.1 | 130 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,34 | 0,40 | 0,46 | 0,52 | 0,55 | 0,58 | 0,61 |
| K.1.2 | 120 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,34 | 0,40 | 0,46 | 0,52 | 0,55 | 0,58 | 0,61 |
| K.2.1 | 120 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| K.2.2 | 110 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| K.3.1 | 120 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| K.3.2 | 110 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | 35 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,12 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 35 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,12 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 |
| H.3.1 | 35 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,12 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets WTX – Quattro

| Index | WTX-Quattro 10 613 ... / 10 614 ... | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8xD / 12xD | | | | | | | | | | | |
| | avec lubrif.int. | Ø ≤3 | Ø >3–4 | Ø >4–5 | Ø >5–6 | Ø >6–8 | Ø >8–10 | Ø >10–12 | Ø >12–14 | Ø >14–16 | Ø >16–18 | Ø >18–20 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 120 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,34 | 0,39 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| P.1.2 | 100 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,36 | 0,38 | 0,40 |
| P.1.3 | 100 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,36 | 0,38 | 0,40 |
| P.1.4 | 100 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,36 | 0,38 | 0,40 |
| P.1.5 | 100 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,36 | 0,38 | 0,40 |
| P.2.1 | 105 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,34 | 0,39 | 0,42 | 0,44 | 0,47 |
| P.2.2 | 100 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,36 | 0,38 | 0,40 |
| P.2.3 | 100 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,36 | 0,38 | 0,40 |
| P.2.4 | 80 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,36 | 0,38 | 0,40 |
| P.3.1 | 95 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,36 | 0,38 | 0,40 |
| P.3.2 | 75 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,36 | 0,38 | 0,40 |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 50 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,22 | 0,23 | 0,24 |
| P.4.2 | 35 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,22 | 0,23 | 0,24 |
| M.1.1 | 40 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,22 | 0,23 | 0,24 |
| M.2.1 | 40 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,22 | 0,23 | 0,24 |
| M.3.1 | 40 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,22 | 0,23 | 0,24 |
| K.1.1 | 100 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,29 | 0,34 | 0,40 | 0,45 | 0,49 | 0,52 | 0,55 |
| K.1.2 | 85 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,29 | 0,34 | 0,40 | 0,45 | 0,49 | 0,52 | 0,55 |
| K.2.1 | 85 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,36 | 0,38 | 0,40 |
| K.2.2 | 80 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,36 | 0,38 | 0,40 |
| K.3.1 | 85 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,36 | 0,38 | 0,40 |
| K.3.2 | 80 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,31 | 0,35 | 0,36 | 0,38 | 0,40 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets Type – VA

| Index | 10 731 ..., 10 734 ... 3xD | | | | | | | 10 740 ..., 10 745 ... 5xD | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | sans lubrif. int. | avec lubrif.int. | Ø 2–5 | Ø 5–8 | Ø 8–12 | Ø 12–16 | Ø 16–20 | sans lubrif. int. | avec lubrif.int. | Ø 2–5 | Ø 5–8 | Ø 8–12 | Ø 12–16 | Ø 16–20 |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/tr) | | | | | $v_c$ (m/min) | | f (mm/tr) | | | | |
| P.1.1 | 100 | 110 | 0,09 | 0,13 | 0,18 | 0,22 | 0,25 | 100 | 110 | 0,09 | 0,13 | 0,18 | 0,22 | 0,25 |
| P.1.2 | 95 | 105 | 0,09 | 0,13 | 0,17 | 0,21 | 0,24 | 95 | 105 | 0,09 | 0,13 | 0,17 | 0,21 | 0,24 |
| P.1.3 | 90 | 100 | 0,09 | 0,12 | 0,16 | 0,20 | 0,23 | 90 | 100 | 0,09 | 0,12 | 0,16 | 0,20 | 0,23 |
| P.1.4 | 85 | 95 | 0,08 | 0,12 | 0,16 | 0,19 | 0,22 | 85 | 95 | 0,08 | 0,12 | 0,16 | 0,19 | 0,22 |
| P.1.5 | 80 | 90 | 0,08 | 0,11 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 80 | 90 | 0,08 | 0,11 | 0,15 | 0,18 | 0,20 |
| P.2.1 | 95 | 110 | 0,11 | 0,16 | 0,21 | 0,26 | 0,29 | 95 | 110 | 0,11 | 0,16 | 0,21 | 0,26 | 0,29 |
| P.2.2 | 85 | 100 | 0,10 | 0,14 | 0,19 | 0,24 | 0,27 | 85 | 100 | 0,10 | 0,14 | 0,19 | 0,24 | 0,27 |
| P.2.3 | 75 | 90 | 0,09 | 0,13 | 0,17 | 0,21 | 0,24 | 75 | 90 | 0,09 | 0,13 | 0,17 | 0,21 | 0,24 |
| P.2.4 | 60 | 70 | 0,09 | 0,12 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | 60 | 70 | 0,09 | 0,12 | 0,16 | 0,19 | 0,21 |
| P.3.1 | 65 | 75 | 0,09 | 0,13 | 0,17 | 0,21 | 0,24 | 65 | 75 | 0,09 | 0,13 | 0,17 | 0,21 | 0,24 |
| P.3.2 | 55 | 60 | 0,08 | 0,11 | 0,14 | 0,17 | 0,20 | 55 | 60 | 0,08 | 0,11 | 0,14 | 0,17 | 0,20 |
| P.3.3 | 45 | 60 | 0,06 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,15 | 45 | 60 | 0,06 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,15 |
| P.4.1 | 45 | 60 | 0,06 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,16 | 45 | 60 | 0,06 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,16 |
| P.4.2 | 45 | 60 | 0,06 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,16 | 45 | 60 | 0,06 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,16 |
| M.1.1 | **35** | **55** | 0,08 | 0,11 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | **35** | **55** | 0,08 | 0,11 | 0,14 | 0,18 | 0,20 |
| M.2.1 | **30** | **50** | 0,06 | 0,09 | 0,12 | 0,15 | 0,17 | **30** | **50** | 0,06 | 0,09 | 0,12 | 0,15 | 0,17 |
| M.3.1 | **30** | **50** | 0,06 | 0,09 | 0,12 | 0,15 | 0,17 | **30** | **50** | 0,06 | 0,09 | 0,12 | 0,15 | 0,17 |
| K.1.1 | 85 | 120 | 0,15 | 0,24 | 0,33 | 0,41 | 0,47 | 85 | 120 | 0,15 | 0,24 | 0,33 | 0,41 | 0,47 |
| K.1.2 | 75 | 100 | 0,14 | 0,20 | 0,27 | 0,33 | 0,37 | 75 | 100 | 0,14 | 0,20 | 0,27 | 0,33 | 0,37 |
| K.2.1 | 100 | 160 | 0,15 | 0,22 | 0,31 | 0,38 | 0,43 | 100 | 160 | 0,15 | 0,22 | 0,31 | 0,38 | 0,43 |
| K.2.2 | 75 | 100 | 0,14 | 0,20 | 0,27 | 0,33 | 0,37 | 75 | 100 | 0,14 | 0,20 | 0,27 | 0,33 | 0,37 |
| K.3.1 | 80 | 90 | 0,15 | 0,21 | 0,29 | 0,35 | 0,40 | 80 | 90 | 0,15 | 0,21 | 0,29 | 0,35 | 0,40 |
| K.3.2 | 70 | 80 | 0,12 | 0,17 | 0,23 | 0,28 | 0,32 | 70 | 80 | 0,12 | 0,17 | 0,23 | 0,28 | 0,32 |
| N.1.1 | 220 | 330 | 0,10 | 0,16 | 0,22 | 0,30 | 0,33 | 220 | 330 | 0,10 | 0,16 | 0,22 | 0,30 | 0,33 |
| N.1.2 | 200 | 300 | 0,09 | 0,12 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 200 | 300 | 0,09 | 0,12 | 0,20 | 0,25 | 0,30 |
| N.2.1 | 180 | 250 | 0,11 | 0,15 | 0,26 | 0,33 | 0,39 | 180 | 250 | 0,11 | 0,15 | 0,26 | 0,33 | 0,39 |
| N.2.2 | 150 | 220 | 0,11 | 0,15 | 0,26 | 0,33 | 0,39 | 150 | 220 | 0,11 | 0,15 | 0,26 | 0,33 | 0,39 |
| N.2.3 | 120 | 180 | 0,11 | 0,15 | 0,26 | 0,33 | 0,39 | 120 | 180 | 0,11 | 0,15 | 0,26 | 0,33 | 0,39 |
| N.3.1 | 160 | 200 | 0,15 | 0,24 | 0,33 | 0,41 | 0,47 | 160 | 200 | 0,15 | 0,24 | 0,33 | 0,41 | 0,47 |
| N.3.2 | 90 | 120 | 0,14 | 0,20 | 0,27 | 0,33 | 0,37 | 90 | 120 | 0,14 | 0,20 | 0,27 | 0,33 | 0,37 |
| N.3.3 | 100 | 140 | 0,12 | 0,15 | 0,21 | 0,25 | 0,28 | 100 | 140 | 0,12 | 0,15 | 0,21 | 0,25 | 0,28 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | **20** | **30** | 0,06 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,16 | **20** | **30** | 0,06 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,16 |
| S.1.2 | **15** | **20** | 0,04 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | **15** | **20** | 0,04 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 |
| S.2.1 | **15** | **20** | 0,04 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | **15** | **20** | 0,04 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 |
| S.2.2 | **10** | **15** | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,14 | **10** | **15** | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,14 |
| S.2.3 | **10** | **15** | 0,04 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | **10** | **15** | 0,04 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | **20** | **30** | 0,06 | 0,09 | 0,12 | 0,15 | 0,17 | **20** | **30** | 0,06 | 0,09 | 0,12 | 0,15 | 0,17 |
| S.3.3 | **15** | **25** | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,14 | **15** | **25** | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,14 |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets Type – VA

| Index | 10 770 ... 8xD avec lubrif.int. $v_c$ (m/min) | Ø 3–5 f (mm/tr) | Ø 5–8 f (mm/tr) | Ø 8–12 f (mm/tr) | Ø 12–16 f (mm/tr) | Ø 16–20 f (mm/tr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P.1.1 | 110 | 0,09 | 0,13 | 0,18 | 0,22 | 0,25 |
| P.1.2 | 105 | 0,09 | 0,13 | 0,17 | 0,21 | 0,24 |
| P.1.3 | 100 | 0,09 | 0,12 | 0,16 | 0,20 | 0,23 |
| P.1.4 | 95 | 0,08 | 0,12 | 0,16 | 0,19 | 0,22 |
| P.1.5 | 90 | 0,08 | 0,11 | 0,15 | 0,18 | 0,20 |
| P.2.1 | 110 | 0,11 | 0,16 | 0,21 | 0,26 | 0,29 |
| P.2.2 | 100 | 0,10 | 0,14 | 0,19 | 0,24 | 0,27 |
| P.2.3 | 90 | 0,09 | 0,13 | 0,17 | 0,21 | 0,24 |
| P.2.4 | 70 | 0,09 | 0,12 | 0,16 | 0,19 | 0,21 |
| P.3.1 | 75 | 0,09 | 0,13 | 0,17 | 0,21 | 0,24 |
| P.3.2 | 60 | 0,08 | 0,11 | 0,14 | 0,17 | 0,20 |
| P.3.3 | 60 | 0,06 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,15 |
| P.4.1 | 60 | 0,06 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,16 |
| P.4.2 | 60 | 0,06 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,16 |
| M.1.1 | **55** | 0,08 | 0,11 | 0,14 | 0,18 | 0,20 |
| M.2.1 | **50** | 0,06 | 0,09 | 0,12 | 0,15 | 0,17 |
| M.3.1 | **50** | 0,06 | 0,09 | 0,12 | 0,15 | 0,17 |
| K.1.1 | 120 | 0,15 | 0,24 | 0,33 | 0,41 | 0,47 |
| K.1.2 | 100 | 0,14 | 0,20 | 0,27 | 0,33 | 0,37 |
| K.2.1 | 160 | 0,15 | 0,22 | 0,31 | 0,38 | 0,43 |
| K.2.2 | 100 | 0,14 | 0,20 | 0,27 | 0,33 | 0,37 |
| K.3.1 | 90 | 0,15 | 0,21 | 0,29 | 0,35 | 0,40 |
| K.3.2 | 80 | 0,12 | 0,17 | 0,23 | 0,28 | 0,32 |
| N.1.1 | 330 | 0,10 | 0,16 | 0,22 | 0,30 | 0,33 |
| N.1.2 | 300 | 0,09 | 0,12 | 0,20 | 0,25 | 0,30 |
| N.2.1 | 250 | 0,11 | 0,15 | 0,26 | 0,33 | 0,39 |
| N.2.2 | 220 | 0,11 | 0,15 | 0,26 | 0,33 | 0,39 |
| N.2.3 | 180 | 0,11 | 0,15 | 0,26 | 0,33 | 0,39 |
| N.3.1 | 200 | 0,15 | 0,24 | 0,33 | 0,41 | 0,47 |
| N.3.2 | 120 | 0,14 | 0,20 | 0,27 | 0,33 | 0,37 |
| N.3.3 | 140 | 0,12 | 0,15 | 0,21 | 0,25 | 0,28 |
| N.4.1 | | | | | | |
| S.1.1 | **30** | 0,06 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,16 |
| S.1.2 | **20** | 0,04 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 |
| S.2.1 | **20** | 0,04 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 |
| S.2.2 | **15** | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,14 |
| S.2.3 | **15** | 0,04 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 |
| S.3.1 | | | | | | |
| S.3.2 | **30** | 0,06 | 0,09 | 0,12 | 0,15 | 0,17 |
| S.3.3 | **25** | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,14 |
| H.1.1 | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets WTX – H

| Index | 10 777 ... | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3xD | | | | | | | | |
| | sans lubrif. int. | Ø 2–3 | Ø 3–4 | Ø 4–5 | Ø 5–6 | Ø 6–8 | Ø 8–10 | Ø 10–12 | Ø 12–14 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | |
| P.1.1 | 80 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,14 | 0,18 | 0,21 | 0,24 |
| P.1.2 | 70 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,21 |
| P.1.3 | 70 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,21 |
| P.1.4 | 70 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,21 |
| P.1.5 | 80 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,14 | 0,18 | 0,21 | 0,24 |
| P.2.1 | 75 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,14 | 0,18 | 0,21 | 0,24 |
| P.2.2 | 70 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,22 |
| P.2.3 | 70 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,21 |
| P.2.4 | 70 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,21 |
| P.3.1 | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | |
| K.1.1 | **85** | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,19 | 0,23 | 0,27 | 0,34 |
| K.1.2 | **80** | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,19 | 0,23 | 0,27 | 0,34 |
| K.2.1 | **85** | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 | 0,25 |
| K.2.2 | **80** | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 | 0,25 |
| K.3.1 | **85** | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 | 0,25 |
| K.3.2 | **80** | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 | 0,25 |
| N.1.1 | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | |
| H.1.1 | **30** | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 |
| H.1.2 | **15** | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 |
| H.1.3 | **10** | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 |
| H.1.4 | **10** | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 |
| H.2.1 | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets WTX-ISO-S

| Index | 10 786 ..., 10 787 ... | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3xD / 5xD | | | | | | | | | | | |
| | avec lubrif.int. | > Ø 2,5–3 | > Ø 3–4 | > Ø 4–5 | > Ø 5–6 | > Ø 6–8 | > Ø 8–10 | > Ø 10–12 | > Ø 12–14 | > Ø 14–16 | > Ø 16–18 | > Ø 18–20 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | 130 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 |
| P.1.3 | 130 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 |
| P.1.4 | 115 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 |
| P.1.5 | 115 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 |
| P.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | 115 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 |
| P.2.4 | 90 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | 55 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 |
| P.4.1 | 75 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.4.2 | 65 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| M.1.1 | **70** | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| M.2.1 | **70** | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| M.3.1 | **70** | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | **45** | 0,02 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,22 |
| S.1.2 | **45** | 0,02 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,22 |
| S.2.1 | **40** | 0,02 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,22 |
| S.2.2 | **40** | 0,02 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,22 |
| S.2.3 | **40** | 0,02 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,22 |
| S.3.1 | **55** | 0,02 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,22 |
| S.3.2 | **45** | 0,02 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,22 |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets WTX – AL

| Index | 10 791 ... / 10 799 ... | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5xD | | | | | | | | | | | |
| | avec lubrif.int. | Ø 2–3 | Ø 3–4 | Ø 4–5 | Ø 5–6 | Ø 6–8 | Ø 8–10 | Ø 10–12 | Ø 12–14 | Ø 14–16 | Ø 16–18 | Ø 18–20 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 360 | 0,15 | 0,20 | 0,23 | 0,25 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,40 | 0,45 | 0,50 | 0,55 |
| N.1.2 | 400 | 0,15 | 0,20 | 0,23 | 0,25 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,40 | 0,45 | 0,50 | 0,55 |
| N.2.1 | 360 | 0,20 | 0,23 | 0,25 | 0,28 | 0,32 | 0,35 | 0,38 | 0,45 | 0,50 | 0,55 | 0,60 |
| N.2.2 | 400 | 0,20 | 0,23 | 0,25 | 0,28 | 0,32 | 0,35 | 0,38 | 0,45 | 0,50 | 0,55 | 0,60 |
| N.2.3 | 350 | 0,15 | 0,20 | 0,23 | 0,25 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,40 | 0,45 | 0,50 | 0,55 |
| N.3.1 | 200 | 0,08 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 | 0,42 |
| N.3.2 | 200 | 0,08 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 | 0,42 |
| N.3.3 | 160 | 0,08 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 | 0,42 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets WTX – AL

| Index | 10 792 ... 8xD avec lubrif.int. | Ø 3–4 | Ø 4–5 | Ø 5–6 | Ø 6–8 | Ø 8–10 | Ø 10–12 | Ø 12–14 | Ø 14–16 | Ø 16–18 | Ø 18–20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | | | |
| P.1.1 | | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 320 | 0,20 | 0,23 | 0,25 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,40 | 0,45 | 0,50 | 0,55 |
| N.1.2 | 360 | 0,20 | 0,23 | 0,25 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,40 | 0,45 | 0,50 | 0,55 |
| N.2.1 | 320 | 0,23 | 0,25 | 0,28 | 0,32 | 0,35 | 0,38 | 0,45 | 0,50 | 0,55 | 0,60 |
| N.2.2 | 360 | 0,23 | 0,25 | 0,28 | 0,32 | 0,35 | 0,38 | 0,45 | 0,50 | 0,55 | 0,60 |
| N.2.3 | 310 | 0,20 | 0,23 | 0,25 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,40 | 0,45 | 0,50 | 0,55 |
| N.3.1 | 160 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 | 0,42 |
| N.3.2 | 160 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 | 0,42 |
| N.3.3 | 140 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 | 0,42 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | |



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets WTX – AL

| Index | 10 793 ... | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 12xD | | | | | | | | | | |
| | avec lubrif.int. | Ø 3–4 | Ø 4–5 | Ø 5–6 | Ø 6–8 | Ø 8–10 | Ø 10–12 | Ø 12–14 | Ø 14–16 | Ø 16–18 | Ø 18–20 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | | | |
| P.1.1 | | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 250 | 0,20 | 0,23 | 0,25 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,40 | 0,45 | 0,50 | 0,55 |
| N.1.2 | 280 | 0,20 | 0,23 | 0,25 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,40 | 0,45 | 0,50 | 0,55 |
| N.2.1 | 250 | 0,23 | 0,25 | 0,28 | 0,32 | 0,35 | 0,38 | 0,45 | 0,50 | 0,55 | 0,60 |
| N.2.2 | 280 | 0,23 | 0,25 | 0,28 | 0,32 | 0,35 | 0,38 | 0,45 | 0,50 | 0,55 | 0,60 |
| N.2.3 | 245 | 0,20 | 0,23 | 0,25 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,40 | 0,45 | 0,50 | 0,55 |
| N.3.1 | 150 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 | 0,42 |
| N.3.2 | 150 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 | 0,42 |
| N.3.3 | 120 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 | 0,42 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | |



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets WTX – Speed UNI

| Index | 10 781... / 10 771... / 10 782... | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3xD / 5xD / 8xD | | | | | |
| | avec lubrif.int. | Ø 3–5 | Ø 5–8 | Ø 8–12 | Ø 12–16 | Ø 16–20 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | |
| P.1.1 | 185 | 0,17 | 0,24 | 0,33 | 0,40 | 0,45 |
| P.1.2 | 180 | 0,16 | 0,23 | 0,31 | 0,38 | 0,43 |
| P.1.3 | 170 | 0,16 | 0,22 | 0,30 | 0,36 | 0,41 |
| P.1.4 | 160 | 0,15 | 0,21 | 0,28 | 0,35 | 0,39 |
| P.1.5 | 155 | 0,14 | 0,20 | 0,27 | 0,33 | 0,37 |
| P.2.1 | 185 | 0,20 | 0,29 | 0,39 | 0,47 | 0,53 |
| P.2.2 | 170 | 0,18 | 0,26 | 0,35 | 0,43 | 0,49 |
| P.2.3 | 155 | 0,17 | 0,24 | 0,32 | 0,39 | 0,44 |
| P.2.4 | 120 | 0,16 | 0,21 | 0,28 | 0,34 | 0,38 |
| P.3.1 | 130 | 0,16 | 0,23 | 0,32 | 0,39 | 0,44 |
| P.3.2 | 100 | 0,14 | 0,20 | 0,26 | 0,32 | 0,36 |
| P.3.3 | 100 | 0,12 | 0,16 | 0,20 | 0,25 | 0,28 |
| P.4.1 | 100 | 0,11 | 0,16 | 0,21 | 0,25 | 0,29 |
| P.4.2 | 100 | 0,11 | 0,16 | 0,21 | 0,25 | 0,29 |
| M.1.1 | 65 | 0,08 | 0,12 | 0,16 | 0,19 | 0,22 |
| M.2.1 | 60 | 0,07 | 0,10 | 0,14 | 0,17 | 0,19 |
| M.3.1 | 60 | 0,07 | 0,10 | 0,14 | 0,17 | 0,19 |
| K.1.1 | 150 | 0,18 | 0,28 | 0,40 | 0,49 | 0,56 |
| K.1.2 | 125 | 0,16 | 0,24 | 0,32 | 0,39 | 0,45 |
| K.2.1 | 200 | 0,18 | 0,27 | 0,37 | 0,46 | 0,52 |
| K.2.2 | 125 | 0,16 | 0,24 | 0,32 | 0,39 | 0,45 |
| K.3.1 | 115 | 0,18 | 0,25 | 0,34 | 0,42 | 0,48 |
| K.3.2 | 100 | 0,15 | 0,21 | 0,28 | 0,34 | 0,38 |
| N.1.1 | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Conditions de coupe – WTX – Speed VA

| Index | 10 773 ... / 10 701 ... / 10 774 ... | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5xD / 8xD / 12xD | | | | | |
| | avec lubrif.int. | Ø 3–5 | Ø 5–8 | Ø 8–12 | Ø 12–16 | Ø 16–20 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | |
| P.1.1 | 165 | 0,12 | 0,17 | 0,23 | 0,28 | 0,31 |
| P.1.2 | 160 | 0,11 | 0,16 | 0,22 | 0,26 | 0,30 |
| P.1.3 | 150 | 0,11 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | 0,28 |
| P.1.4 | 145 | 0,10 | 0,15 | 0,19 | 0,24 | 0,27 |
| P.1.5 | 135 | 0,10 | 0,14 | 0,18 | 0,23 | 0,26 |
| P.2.1 | 165 | 0,14 | 0,20 | 0,27 | 0,33 | 0,37 |
| P.2.2 | 150 | 0,13 | 0,18 | 0,24 | 0,30 | 0,34 |
| P.2.3 | 135 | 0,11 | 0,16 | 0,22 | 0,27 | 0,30 |
| P.2.4 | 105 | 0,11 | 0,15 | 0,19 | 0,24 | 0,27 |
| P.3.1 | 115 | 0,11 | 0,16 | 0,22 | 0,27 | 0,30 |
| P.3.2 | 90 | 0,10 | 0,13 | 0,18 | 0,22 | 0,25 |
| P.3.3 | 90 | 0,08 | 0,11 | 0,14 | 0,17 | 0,19 |
| P.4.1 | 70 | 0,08 | 0,11 | 0,14 | 0,18 | 0,20 |
| P.4.2 | 70 | 0,08 | 0,11 | 0,14 | 0,18 | 0,20 |
| M.1.1 | 80 | 0,09 | 0,13 | 0,18 | 0,22 | 0,25 |
| M.2.1 | 75 | 0,08 | 0,11 | 0,15 | 0,19 | 0,21 |
| M.3.1 | 75 | 0,08 | 0,11 | 0,15 | 0,19 | 0,21 |
| K.1.1 | 150 | 0,15 | 0,24 | 0,33 | 0,41 | 0,47 |
| K.1.2 | 125 | 0,14 | 0,20 | 0,27 | 0,33 | 0,37 |
| K.2.1 | 200 | 0,15 | 0,22 | 0,31 | 0,38 | 0,43 |
| K.2.2 | 125 | 0,14 | 0,20 | 0,27 | 0,33 | 0,37 |
| K.3.1 | 115 | 0,15 | 0,21 | 0,29 | 0,35 | 0,40 |
| K.3.2 | 100 | 0,12 | 0,17 | 0,23 | 0,28 | 0,32 |
| N.1.1 | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | |
| N.3.2 | 145 | 0,14 | 0,20 | 0,27 | 0,33 | 0,37 |
| N.3.3 | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | |
| S.1.1 | 35 | 0,07 | 0,10 | 0,14 | 0,17 | 0,19 |
| S.1.2 | 25 | 0,05 | 0,07 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| S.2.1 | 25 | 0,05 | 0,07 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| S.2.2 | 20 | 0,06 | 0,09 | 0,12 | 0,15 | 0,17 |
| S.2.3 | 20 | 0,05 | 0,07 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| S.3.1 | | | | | | |
| S.3.2 | 35 | 0,08 | 0,11 | 0,15 | 0,18 | 0,20 |
| S.3.3 | 30 | 0,06 | 0,09 | 0,12 | 0,15 | 0,17 |
| H.1.1 | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets Type – 180

| Index | 10 720 ... 3xD | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | avec lubrif.int. | Ø 3–5 | Ø 5–8 | Ø 8–12 | Ø 12–16 | Ø 16–20 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | |
| P.1.1 | 90 | 0,09 | 0,13 | 0,18 | 0,22 | 0,25 |
| P.1.2 | 85 | 0,09 | 0,13 | 0,17 | 0,21 | 0,24 |
| P.1.3 | 80 | 0,09 | 0,12 | 0,16 | 0,20 | 0,23 |
| P.1.4 | 75 | 0,08 | 0,12 | 0,16 | 0,19 | 0,22 |
| P.1.5 | 70 | 0,08 | 0,11 | 0,15 | 0,18 | 0,20 |
| P.2.1 | 90 | 0,11 | 0,16 | 0,21 | 0,26 | 0,29 |
| P.2.2 | 80 | 0,10 | 0,14 | 0,19 | 0,24 | 0,27 |
| P.2.3 | 70 | 0,09 | 0,13 | 0,17 | 0,21 | 0,24 |
| P.2.4 | 55 | 0,09 | 0,12 | 0,16 | 0,19 | 0,21 |
| P.3.1 | 60 | 0,09 | 0,13 | 0,17 | 0,21 | 0,24 |
| P.3.2 | 50 | 0,08 | 0,11 | 0,14 | 0,17 | 0,20 |
| P.3.3 | 50 | 0,06 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,15 |
| P.4.1 | 50 | 0,06 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,16 |
| P.4.2 | 50 | 0,06 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,16 |
| M.1.1 | 45 | 0,06 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,16 |
| M.2.1 | 40 | 0,05 | 0,07 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| M.3.1 | 40 | 0,05 | 0,07 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| K.1.1 | 95 | 0,12 | 0,19 | 0,26 | 0,33 | 0,38 |
| K.1.2 | 80 | 0,11 | 0,16 | 0,21 | 0,26 | 0,30 |
| K.2.1 | 130 | 0,12 | 0,18 | 0,25 | 0,30 | 0,35 |
| K.2.2 | 80 | 0,11 | 0,16 | 0,21 | 0,26 | 0,30 |
| K.3.1 | 70 | 0,12 | 0,17 | 0,23 | 0,28 | 0,32 |
| K.3.2 | 65 | 0,10 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,25 |
| N.1.1 | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | |

**Note d'application:**

**Pointage avec avance réduite**

1. Avance f en mm/t à multiplier par le facteur de correction $A_k$
2. Perçage à vitesse d'avance réduite jusqu'à ce que l'outil coupe à 0,25xD sur le diamètre complet.
3. Se rétracter de trou à la double vitesse d'avance f en mm/tour - uniquement pour les surfaces de pièces inclinées

   Ce processus doit être respecté de façon impérative afin de garantir une bonne géométrie du trou et une bonne durée de vie d'outil
4. Réalisation du trou avec l'avance f en mm/tour sans débourrage.

| Facteur de correction $A_k$ pour f en mm/t lors du pointage | | |
|---|---|---|
| Angle d'inclinaison de la pièce | $A_k$ pour 3xD (10 720 ...) | $A_k$ pour 5xD (10 721 ...) |
| 15° | 0,5 | 0,25 |
| 30° | 0,4 | Non adapté |
| 45° | 0,25 | Non adapté |

Lors de l'utilisation de forets WTX – 180 5xD sur une surface plane (inclinaison 0°), nous recommandons de réaliser un avant trou de guidage avec un WTX – UNI 3xD

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets Type – Feed UNI

| Index | 10 789 ..., 10 794 ..., 10 796 ... | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5xD / 8xD / 12xD | | | | | | | | |
| | avec lubrif.int. | Ø 4–6 | Ø 6–7 | Ø 7–8 | Ø 8–10 | Ø 10–12 | Ø 12–15 | Ø 15–17 | Ø 17–20 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | |
| P.1.1 | 125 | 0,28 | 0,34 | 0,37 | 0,42 | 0,48 | 0,54 | 0,59 | 0,63 |
| P.1.2 | 120 | 0,27 | 0,32 | 0,35 | 0,40 | 0,46 | 0,52 | 0,56 | 0,60 |
| P.1.3 | 115 | 0,25 | 0,31 | 0,34 | 0,38 | 0,44 | 0,49 | 0,54 | 0,57 |
| P.1.4 | 110 | 0,24 | 0,29 | 0,32 | 0,36 | 0,41 | 0,47 | 0,51 | 0,54 |
| P.1.5 | 105 | 0,23 | 0,27 | 0,30 | 0,34 | 0,39 | 0,44 | 0,48 | 0,52 |
| P.2.1 | 125 | 0,33 | 0,40 | 0,44 | 0,50 | 0,57 | 0,64 | 0,70 | 0,75 |
| P.2.2 | 115 | 0,30 | 0,36 | 0,40 | 0,45 | 0,51 | 0,58 | 0,63 | 0,68 |
| P.2.3 | 105 | 0,27 | 0,32 | 0,36 | 0,41 | 0,46 | 0,52 | 0,57 | 0,61 |
| P.2.4 | 80 | 0,25 | 0,29 | 0,32 | 0,36 | 0,41 | 0,46 | 0,50 | 0,54 |
| P.3.1 | 85 | 0,27 | 0,32 | 0,36 | 0,41 | 0,46 | 0,52 | 0,57 | 0,61 |
| P.3.2 | 70 | 0,23 | 0,27 | 0,30 | 0,33 | 0,38 | 0,43 | 0,47 | 0,50 |
| P.3.3 | 70 | 0,18 | 0,22 | 0,24 | 0,26 | 0,30 | 0,33 | 0,36 | 0,38 |
| P.4.1 | 70 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,30 | 0,34 | 0,38 | 0,40 |
| P.4.2 | 70 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,30 | 0,34 | 0,38 | 0,40 |
| M.1.1 | 55 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,28 | 0,30 |
| M.2.1 | 50 | 0,11 | 0,14 | 0,15 | 0,17 | 0,20 | 0,22 | 0,24 | 0,26 |
| M.3.1 | 50 | 0,11 | 0,14 | 0,15 | 0,17 | 0,20 | 0,22 | 0,24 | 0,26 |
| K.1.1 | 140 | 0,38 | 0,47 | 0,53 | 0,61 | 0,70 | 0,80 | 0,89 | 0,95 |
| K.1.2 | 115 | 0,32 | 0,39 | 0,44 | 0,50 | 0,57 | 0,64 | 0,70 | 0,75 |
| K.2.1 | 185 | 0,37 | 0,45 | 0,50 | 0,57 | 0,66 | 0,75 | 0,82 | 0,88 |
| K.2.2 | 115 | 0,32 | 0,39 | 0,44 | 0,50 | 0,57 | 0,64 | 0,70 | 0,75 |
| K.3.1 | 105 | 0,35 | 0,42 | 0,47 | 0,53 | 0,61 | 0,69 | 0,76 | 0,81 |
| K.3.2 | 90 | 0,29 | 0,35 | 0,38 | 0,43 | 0,49 | 0,55 | 0,60 | 0,64 |
| N.1.1 | 380 | 0,28 | 0,34 | 0,37 | 0,42 | 0,48 | 0,54 | 0,59 | 0,63 |
| N.1.2 | 345 | 0,25 | 0,31 | 0,34 | 0,38 | 0,44 | 0,49 | 0,54 | 0,57 |
| N.2.1 | 290 | 0,32 | 0,39 | 0,44 | 0,50 | 0,57 | 0,64 | 0,70 | 0,75 |
| N.2.2 | 255 | 0,32 | 0,39 | 0,44 | 0,50 | 0,57 | 0,64 | 0,70 | 0,75 |
| N.2.3 | 205 | 0,32 | 0,39 | 0,44 | 0,50 | 0,57 | 0,64 | 0,70 | 0,75 |
| N.3.1 | 230 | 0,38 | 0,47 | 0,53 | 0,61 | 0,70 | 0,80 | 0,89 | 0,95 |
| N.3.2 | 140 | 0,24 | 0,29 | 0,33 | 0,37 | 0,43 | 0,48 | 0,53 | 0,57 |
| N.3.3 | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Conditions de coupe – WTX – HFDS – Foret grande avance

| Index | 10 798 ... | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5xD | | | | | |
| | avec lubrif.int. | Ø 6–8 | Ø 8–10 | Ø 10–12 | Ø 12–14 | Ø 14–16 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | |
| P.1.1 | 100 | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 |
| P.1.2 | 100 | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 |
| P.1.3 | 100 | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 |
| P.1.4 | 100 | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 |
| P.1.5 | 100 | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 |
| P.2.1 | 100 | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 |
| P.2.2 | 100 | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 |
| P.2.3 | 90 | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 |
| P.2.4 | 90 | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 |
| P.3.1 | 85 | 0,2–0,3 | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,6–0,7 | 0,6–0,7 |
| P.3.2 | 70 | 0,2–0,3 | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,6–0,7 | 0,6–0,7 |
| P.3.3 | 70 | 0,2–0,3 | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,6–0,7 | 0,6–0,7 |
| P.4.1 | 65 | 0,2–0,3 | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,6–0,7 | 0,6–0,7 |
| P.4.2 | 65 | 0,2–0,3 | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,6–0,7 | 0,6–0,7 |
| M.1.1 | 65 | 0,2–0,25 | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,6–0,6 | 0,6–0,6 |
| M.2.1 | 65 | 0,2–0,25 | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,6–0,6 | 0,6–0,6 |
| M.3.1 | 55 | 0,2–0,25 | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,6–0,6 | 0,6–0,6 |
| K.1.1 | 130 | 0,4–0,6 | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 |
| K.1.2 | 130 | 0,4–0,6 | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 |
| K.2.1 | 130 | 0,4–0,6 | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 |
| K.2.2 | 130 | 0,4–0,6 | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 |
| K.3.1 | 130 | 0,4–0,6 | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 |
| K.3.2 | 130 | 0,4–0,6 | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 |
| N.1.1 | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | |
| N.3.1 | 130 | 0,4–0,6 | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 |
| N.3.2 | 130 | 0,4–0,6 | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 |
| N.3.3 | 130 | 0,4–0,6 | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 |
| N.4.1 | 130 | 0,4–0,6 | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 |
| S.1.1 | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | |
| O.3.1 | 110 | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 0,9 | 1,0 |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets WTX – Deep UNI

| Index | 11 116 ... | | | | | | | | | 11 120 ... | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 16xD | | | | | | | | | 20xD | | | | | | | | |
| | avec lubrif. int. | Ø ≤3 | Ø >3–4 | Ø >4–5 | Ø >5–6 | Ø >6–8 | Ø >8–10 | Ø >10–12 | Ø >12–14 | avec lubrif. int. | Ø ≤3 | Ø >3–4 | Ø >4–5 | Ø >5–6 | Ø >6–8 | Ø >8–10 | Ø >10–12 | Ø >12–14 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | |
| P.1.1 | 110 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,34 | 0,39 | 110 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,34 | 0,39 |
| P.1.2 | 105 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,34 | 0,39 | 100 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,34 | 0,39 |
| P.1.3 | 105 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,34 | 0,39 | 100 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,34 | 0,39 |
| P.1.4 | 100 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 | 100 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 |
| P.1.5 | 100 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 | 100 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 |
| P.2.1 | 105 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,34 | 0,39 | 105 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,34 | 0,39 |
| P.2.2 | 105 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 | 100 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 |
| P.2.3 | 100 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 | 95 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 |
| P.2.4 | 80 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 | 80 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 |
| P.3.1 | 100 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 | 100 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 |
| P.3.2 | 85 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 | 80 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 80 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 75 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 |
| P.4.2 | 55 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 55 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 |
| M.1.1 | 60 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 60 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 |
| M.2.1 | 60 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 60 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 |
| M.3.1 | 60 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 60 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 |
| K.1.1 | 115 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,34 | 0,40 | 0,46 | 0,52 | 110 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,34 | 0,40 | 0,46 | 0,52 |
| K.1.2 | 110 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,34 | 0,40 | 0,46 | 0,52 | 105 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,34 | 0,40 | 0,46 | 0,52 |
| K.2.1 | 115 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | 0,24 | 0,29 | 0,34 | 0,39 | 0,44 | 110 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | 0,24 | 0,29 | 0,34 | 0,39 | 0,44 |
| K.2.2 | 110 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | 0,24 | 0,29 | 0,34 | 0,39 | 0,44 | 105 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | 0,24 | 0,29 | 0,34 | 0,39 | 0,44 |
| K.3.1 | 115 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | 0,24 | 0,29 | 0,34 | 0,39 | 0,44 | 110 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | 0,24 | 0,29 | 0,34 | 0,39 | 0,44 |
| K.3.2 | 110 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | 0,24 | 0,29 | 0,34 | 0,39 | 0,44 | 105 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | 0,24 | 0,29 | 0,34 | 0,39 | 0,44 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 40 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 35 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| S.3.2 | 30 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 25 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

Tous les forets WTX-TB pour perçages profonds requièrent un avant-trou de guidage. Ils ne doivent jamais tourner à haut régime hors de la pièce. Veuillez respecter scrupuleusement la stratégie d'usinage figurant à la page 11.

→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

# Données de coupe pour forets WTX – Deep UNI

| Index | 11 125 ... | | | | | | | | | 11 130 ... | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 25xD | | | | | | | | | 30xD | | | | | | | | |
| | avec lubrif. int. | Ø ≤3 | Ø >3–4 | Ø >4–5 | Ø >5–6 | Ø >6–8 | Ø >8–10 | Ø >10–12 | Ø >12–14 | avec lubrif. int. | Ø ≤3 | Ø >3–4 | Ø >4–5 | Ø >5–6 | Ø >6–8 | Ø >8–10 | Ø >10–12 | Ø >12–14 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | |
| P.1.1 | 100 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,17 | 0,21 | 0,25 | 0,28 | 0,32 | 95 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,17 | 0,21 | 0,25 | 0,28 | 0,32 |
| P.1.2 | 90 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,17 | 0,21 | 0,25 | 0,28 | 0,32 | 85 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,17 | 0,21 | 0,25 | 0,28 | 0,32 |
| P.1.3 | 90 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,17 | 0,21 | 0,25 | 0,28 | 0,32 | 85 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,17 | 0,21 | 0,25 | 0,28 | 0,32 |
| P.1.4 | 90 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 85 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 |
| P.1.5 | 90 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 85 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 |
| P.2.1 | 95 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,17 | 0,21 | 0,25 | 0,28 | 0,32 | 90 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,17 | 0,21 | 0,25 | 0,28 | 0,32 |
| P.2.2 | 90 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 85 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 |
| P.2.3 | 85 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 80 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 |
| P.2.4 | 70 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 70 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 |
| P.3.1 | 90 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 80 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 |
| P.3.2 | 70 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 70 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 70 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,22 | 65 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,22 |
| P.4.2 | 50 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,22 | 45 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,22 |
| M.1.1 | 55 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,22 | 50 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,22 |
| M.2.1 | 55 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,22 | 50 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,22 |
| M.3.1 | 55 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,22 | 50 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,22 |
| K.1.1 | 100 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,34 | 0,40 | 0,46 | 0,52 | 90 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,34 | 0,40 | 0,46 | 0,52 |
| K.1.2 | 95 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,34 | 0,40 | 0,46 | 0,52 | 85 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,34 | 0,40 | 0,46 | 0,52 |
| K.2.1 | 100 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,34 | 0,39 | 80 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,34 | 0,39 |
| K.2.2 | 95 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,34 | 0,39 | 85 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,34 | 0,39 |
| K.3.1 | 100 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,34 | 0,39 | 90 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,34 | 0,39 |
| K.3.2 | 95 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,34 | 0,39 | 85 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,34 | 0,39 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !



Tous les forets WTX-TB pour perçages profonds requièrent un avant-trou de guidage. Ils ne doivent jamais tourner à haut régime hors de la pièce. Veuillez respecter scrupuleusement la stratégie d'usinage figurant à la page 11.

→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

# Données de coupe pour forets WTX – Deep UNI

| Index | 11 140 ... | | | | | | 11 150 ... | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 40xD | | | | | | 50xD | | | | | |
| | avec lubrif.int. | Ø ≤3 | Ø >3–4 | Ø >4–5 | Ø >5–6 | Ø >6–8 | avec lubrif.int. | Ø ≤3 | Ø >3–4 | Ø >4–5 | Ø >5–6 | Ø >6–8 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | |
| P.1.1 | 80 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 70 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 |
| P.1.2 | 70 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 55 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 |
| P.1.3 | 70 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 55 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 |
| P.1.4 | 70 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 55 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,13 |
| P.1.5 | 70 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 55 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,13 |
| P.2.1 | 75 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 65 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 |
| P.2.2 | 70 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 60 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,13 |
| P.2.3 | 65 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 55 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,13 |
| P.2.4 | 55 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 50 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,13 |
| P.3.1 | 65 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 55 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,13 |
| P.3.2 | 55 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 55 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,13 |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 55 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 50 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| P.4.2 | 40 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 35 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| M.1.1 | 45 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 40 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| M.2.1 | 45 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 40 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| M.3.1 | 45 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 40 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| K.1.1 | 80 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 65 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,25 |
| K.1.2 | 75 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 60 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,25 |
| K.2.1 | 80 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 65 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 |
| K.2.2 | 75 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 60 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 |
| K.3.1 | 80 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 65 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 |
| K.3.2 | 75 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 60 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

Tous les forets WTX-TB pour perçages profonds requièrent un avant-trou de guidage. Ils ne doivent jamais tourner à haut régime hors de la pièce. Veuillez respecter scrupuleusement la stratégie d'usinage figurant à la page 11.

→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

# Données de coupe pour forets WTX – Deep AL

| Index | 11 017 ... 16xD | | | | | | | | 11 021 ... 20xD | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | avec lubrif. int. | Ø 2–3 | Ø > 3–4 | Ø > 4–5 | Ø > 5–6 | Ø > 6–8 | Ø > 8–10 | Ø > 10–12 | avec lubrif. int. | Ø 2–3 | Ø > 3–4 | Ø > 4–5 | Ø > 5–6 | Ø > 6–8 | Ø > 8–10 | Ø > 10–12 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | |
| P.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 160 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 | 150 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 |
| N.1.2 | 180 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 | 170 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 |
| N.2.1 | 160 | 0,08 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 150 | 0,08 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,19 | 0,23 | 0,26 |
| N.2.2 | 190 | 0,08 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 180 | 0,08 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,19 | 0,23 | 0,26 |
| N.2.3 | 140 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 | 130 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 |
| N.3.1 | 115 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 | 100 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 |
| N.3.2 | 115 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 | 100 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 |
| N.3.3 | 90 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 | 80 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

Tous les forets WTX-TB pour perçages profonds requièrent un avant-trou de guidage. Ils ne doivent jamais tourner à haut régime hors de la pièce. Veuillez respecter scrupuleusement la stratégie d'usinage figurant à la page 11.

→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

# Données de coupe pour forets WTX – Deep AL

| | Index | 11 026 ... 25xD | | | | | | | 11 031 ... 30xD | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | avec lubrif. int. | Ø 2–3 | Ø > 3–4 | Ø > 4–5 | Ø > 5–6 | Ø > 6–8 | Ø > 8–10 | Ø > 10–12 | avec lubrif. int. | Ø 2–3 | Ø > 3–4 | Ø > 4–5 | Ø > 5–6 | Ø > 6–8 | Ø > 8–10 | Ø > 10–12 |
| | | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | |
| | P.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | P.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | P.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | P.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | P.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | P.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | P.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | P.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | P.2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | P.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | P.4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | M.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | M.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | K.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | K.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | K.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | K.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | K.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | K.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | N.1.1 | 130 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 | 120 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,18 |
| | N.1.2 | 150 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 | 140 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,18 |
| | N.2.1 | 130 | 0,08 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 120 | 0,08 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,19 | 0,23 | 0,26 |
| | N.2.2 | 160 | 0,08 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 150 | 0,08 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,19 | 0,23 | 0,26 |
| | N.2.3 | 120 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 | 110 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,18 |
| | N.3.1 | 90 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 | 80 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,18 |
| | N.3.2 | 90 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 | 80 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,18 |
| | N.3.3 | 75 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 | 70 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 |
| | N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

Tous les forets WTX-TB pour perçages profonds requièrent un avant-trou de guidage. Ils ne doivent jamais tourner à haut régime hors de la pièce. Veuillez respecter scrupuleusement la stratégie d'usinage figurant à la page 11.

→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

# Données de coupe pour forets Type – Mini

| Index | 11 770 ... | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 5xD | | | | |
| | sans lubrif. int. | ≤ Ø 1,0 | > Ø 1,0–1,5 | > Ø 1,5–2,0 | > Ø 2,0–2,9 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | |
| P.1.1 | 75 | 0,01 | 0,01 | 0,013 | 0,015 |
| P.1.2 | 65 | 0,02 | 0,02 | 0,025 | 0,03 |
| P.1.3 | 65 | 0,01 | 0,01 | 0,013 | 0,015 |
| P.1.4 | 65 | 0,01 | 0,01 | 0,013 | 0,015 |
| P.1.5 | 70 | 0,01 | 0,01 | 0,013 | 0,015 |
| P.2.1 | 70 | 0,01 | 0,01 | 0,013 | 0,015 |
| P.2.2 | 65 | 0,01 | 0,01 | 0,013 | 0,015 |
| P.2.3 | 65 | 0,02 | 0,02 | 0,025 | 0,03 |
| P.2.4 | 65 | 0,01 | 0,01 | 0,013 | 0,015 |
| P.3.1 | | | | | |
| P.3.2 | | | | | |
| P.3.3 | | | | | |
| P.4.1 | | | | | |
| P.4.2 | | | | | |
| M.1.1 | | | | | |
| M.2.1 | | | | | |
| M.3.1 | | | | | |
| K.1.1 | 70 | 0,01 | 0,01 | 0,013 | 0,015 |
| K.1.2 | 70 | 0,01 | 0,01 | 0,013 | 0,015 |
| K.2.1 | 70 | 0,01 | 0,01 | 0,013 | 0,015 |
| K.2.2 | 70 | 0,01 | 0,01 | 0,013 | 0,015 |
| K.3.1 | 70 | 0,01 | 0,01 | 0,013 | 0,015 |
| K.3.2 | 70 | 0,01 | 0,01 | 0,013 | 0,015 |
| N.1.1 | 200 | 0,01 | 0,01 | 0,013 | 0,015 |
| N.1.2 | 200 | 0,01 | 0,01 | 0,013 | 0,015 |
| N.2.1 | 160 | 0,01 | 0,01 | 0,013 | 0,015 |
| N.2.2 | 180 | 0,01 | 0,01 | 0,013 | 0,015 |
| N.2.3 | 130 | 0,01 | 0,01 | 0,013 | 0,015 |
| N.3.1 | 160 | 0,01 | 0,01 | 0,013 | 0,015 |
| N.3.2 | 160 | 0,01 | 0,01 | 0,013 | 0,015 |
| N.3.3 | 100 | 0,01 | 0,01 | 0,013 | 0,015 |
| N.4.1 | 200 | 0,01 | 0,01 | 0,013 | 0,015 |
| S.1.1 | | | | | |
| S.1.2 | | | | | |
| S.2.1 | | | | | |
| S.2.2 | | | | | |
| S.2.3 | | | | | |
| S.3.1 | 30 | 0,01 | 0,01 | 0,013 | 0,015 |
| S.3.2 | 20 | 0,01 | 0,01 | 0,013 | 0,015 |
| S.3.3 | | | | | |
| H.1.1 | | | | | |
| H.1.2 | | | | | |
| H.1.3 | | | | | |
| H.1.4 | | | | | |
| H.2.1 | | | | | |
| H.3.1 | | | | | |
| O.1.1 | | | | | |
| O.1.2 | | | | | |
| O.2.1 | | | | | |
| O.2.2 | | | | | |
| O.3.1 | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe – WTX – Micropilot

| Index | 10 692 ... | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2,5xD | | | | | | |
| | sans lubrif. int. | ≤ Ø 1 | > Ø 1–1,25 | > Ø 1,25–1,5 | > Ø 1,5–2 | > Ø 2–2,5 | > Ø 2,5–3 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | |
| P.1.1 | **70** | 0,010 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,025 |
| P.1.2 | **60** | 0,010 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,025 |
| P.1.3 | **60** | 0,010 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,025 |
| P.1.4 | **60** | 0,010 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,025 |
| P.1.5 | 60 | 0,010 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,025 |
| P.2.1 | **70** | 0,010 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,025 |
| P.2.2 | **60** | 0,010 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,025 |
| P.2.3 | 60 | 0,010 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,025 |
| P.2.4 | | | | | | | |
| P.3.1 | **60** | 0,010 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,025 |
| P.3.2 | 50 | 0,010 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,025 |
| P.3.3 | | | | | | | |
| P.4.1 | **50** | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,010 | 0,013 | 0,015 |
| P.4.2 | **35** | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,010 | 0,013 | 0,015 |
| M.1.1 | 40 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,010 | 0,013 | 0,015 |
| M.2.1 | 40 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,010 | 0,013 | 0,015 |
| M.3.1 | 40 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,010 | 0,013 | 0,015 |
| K.1.1 | **70** | 0,010 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,025 |
| K.1.2 | **70** | 0,010 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,025 |
| K.2.1 | **70** | 0,010 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,025 |
| K.2.2 | **70** | 0,010 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,025 |
| K.3.1 | **70** | 0,010 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,025 |
| K.3.2 | **70** | 0,010 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,025 |
| N.1.1 | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | |
| S.1.1 | **15** | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,010 | 0,013 | 0,015 |
| S.1.2 | **15** | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,010 | 0,013 | 0,015 |
| S.2.1 | 10 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,010 | 0,013 | 0,015 |
| S.2.2 | 10 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,010 | 0,013 | 0,015 |
| S.2.3 | 10 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,010 | 0,013 | 0,015 |
| S.3.1 | **30** | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,010 | 0,013 | 0,015 |
| S.3.2 | **20** | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,010 | 0,013 | 0,015 |
| S.3.3 | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

# Données de coupe pour forets WTX – Micro

| Index | 10 693 ... | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5xD | | | | | | | |
| | avec lubrif.int. | MMS | ≤ Ø 1,0 | > Ø 1,0–1,25 | > Ø 1,25–1,5 | > Ø 1,5–2,0 | > Ø 2,0–2,5 | > Ø 2,5–3,0 |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/tr) | | | | | |
| P.1.1 | 70 | 51 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.1.2 | 60 | 43 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.1.3 | 60 | 43 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.1.4 | 60 | 43 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.1.5 | 60 | 43 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.2.1 | 70 | 51 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.2.2 | 60 | 43 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.2.3 | 60 | 43 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.2.4 | | | | | | | | |
| P.3.1 | 60 | 43 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.3.2 | 50 | 34 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.3.3 | | | | | | | | |
| P.4.1 | 50 | | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| P.4.2 | 35 | | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| M.1.1 | 40 | | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| M.2.1 | 40 | | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| M.3.1 | 40 | | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| K.1.1 | 70 | 51 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| K.1.2 | 70 | 51 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| K.2.1 | 70 | 51 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| K.2.2 | 70 | 51 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| K.3.1 | 70 | 51 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| K.3.2 | 70 | 51 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| N.1.1 | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | |
| S.1.1 | 15 | | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| S.1.2 | 15 | | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| S.2.1 | 10 | | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| S.2.2 | 10 | | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| S.2.3 | | | | | | | | |
| S.3.1 | 30 | | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| S.3.2 | 20 | | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| S.3.3 | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets WTX – Micro

| Index | 10 694 ..., 10 695 ... 8xD / 12xD | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | avec lubrif.int. | MMS | ≤ Ø 1,0 | > Ø 1,0–1,25 | > Ø 1,25–1,5 | > Ø 1,5–2,0 | > Ø 2,0–2,5 | > Ø 2,5–3,0 |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/tr) | | | | | |
| P.1.1 | 70 | 51 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.1.2 | 60 | 43 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.1.3 | 60 | 43 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.1.4 | 60 | 43 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.1.5 | 60 | 43 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.2.1 | 70 | 51 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.2.2 | 60 | 43 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.2.3 | 60 | 43 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.2.4 | | | | | | | | |
| P.3.1 | 60 | 43 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.3.2 | 50 | 34 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.3.3 | | | | | | | | |
| P.4.1 | 50 | | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| P.4.2 | 35 | | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| M.1.1 | 40 | | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| M.2.1 | 40 | | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| M.3.1 | 40 | | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| K.1.1 | 70 | 51 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| K.1.2 | 70 | 51 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| K.2.1 | 70 | 51 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| K.2.2 | 70 | 51 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| K.3.1 | 70 | 51 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| K.3.2 | 70 | 51 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| N.1.1 | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | |
| S.1.1 | 15 | | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| S.1.2 | 15 | | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| S.2.1 | 10 | | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| S.2.2 | 10 | | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| S.2.3 | | | | | | | | |
| S.3.1 | 30 | | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| S.3.2 | 20 | | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| S.3.3 | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets WTX – Micro

| Index | 10 696 ..., 10 697 ..., 10 698 ..., 10 699 ... | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 16xD / 20xD / 25xD / 30xD | | | | | | |
| | avec lubrif.int. | ≤ Ø 1,0 | > Ø 1,0–1,25 | > Ø 1,25–1,5 | > Ø 1,5–2,0 | > Ø 2,0–2,5 | > Ø 2,5–3,0 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | |
| P.1.1 | 58 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.1.2 | 50 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.1.3 | 50 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.1.4 | 50 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.1.5 | 50 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.2.1 | 58 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.2.2 | 50 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.2.3 | 50 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.2.4 | | | | | | | |
| P.3.1 | 50 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.3.2 | 42 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| P.3.3 | | | | | | | |
| P.4.1 | 42 | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| P.4.2 | 30 | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| M.1.1 | 34 | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| M.2.1 | 34 | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| M.3.1 | 34 | 0,015 | 0,018 | 0,024 | 0,040 | 0,060 | 0,080 |
| K.1.1 | 58 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| K.1.2 | 58 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| K.2.1 | 58 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| K.2.2 | 58 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| K.3.1 | 58 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| K.3.2 | 58 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,070 | 0,095 | 0,115 |
| N.1.1 | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

Tous les forets WTX-TB pour perçages profonds requièrent un avant-trou de guidage. Ils ne doivent jamais tourner à haut régime hors de la pièce. Veuillez respecter scrupuleusement la stratégie d'usinage figurant à la page 11.

→ Vous trouverez ici des informations sur l'utilisation

# Données de coupe pour forets WTX – BR

| Index | 10 760 ... / 10 761 ... / 10 762 ... | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3xD / 5xD | | | | | | | | | | |
| | avec lubrif.int. | Ø 4 | Ø 5 | Ø 6 | Ø 8 | Ø 10 | Ø 12 | Ø 14 | Ø 16 | Ø 18 | Ø 20 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 90 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,22 | 0,24 | 0,25 | 0,26 |
| P.1.2 | 85 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,23 | 0,24 | 0,25 |
| P.1.3 | 80 | 0,09 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,21 | 0,23 | 0,24 |
| P.1.4 | 75 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,17 | 0,19 | 0,20 | 0,22 | 0,22 |
| P.1.5 | 70 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 | 0,21 |
| P.2.1 | 90 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,26 | 0,28 | 0,29 | 0,31 |
| P.2.2 | 80 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,22 | 0,24 | 0,25 | 0,27 | 0,28 |
| P.2.3 | 70 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,15 | 0,17 | 0,20 | 0,21 | 0,23 | 0,24 | 0,25 |
| P.2.4 | 55 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,14 | 0,16 | 0,17 | 0,19 | 0,20 | 0,21 | 0,22 |
| P.3.1 | 60 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,15 | 0,17 | 0,20 | 0,21 | 0,23 | 0,24 | 0,25 |
| P.3.2 | 50 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,17 | 0,19 | 0,20 | 0,21 |
| P.3.3 | 50 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,14 | 0,14 | 0,15 | 0,16 |
| P.4.1 | 50 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,17 |
| P.4.2 | 50 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,17 |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | 95 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,30 | 0,33 | 0,35 | 0,38 | 0,39 |
| K.1.2 | 80 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,26 | 0,28 | 0,30 | 0,31 |
| K.2.1 | 130 | 0,12 | 0,15 | 0,17 | 0,21 | 0,25 | 0,28 | 0,30 | 0,33 | 0,35 | 0,36 |
| K.2.2 | 80 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,26 | 0,28 | 0,30 | 0,31 |
| K.3.1 | 70 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,28 | 0,30 | 0,32 | 0,33 |
| K.3.2 | 65 | 0,10 | 0,12 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,21 | 0,22 | 0,24 | 0,25 | 0,26 |
| N.1.1 | 265 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,22 | 0,24 | 0,25 | 0,26 |
| N.1.2 | 240 | 0,09 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,21 | 0,23 | 0,24 |
| N.2.1 | 200 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,26 | 0,28 | 0,30 | 0,31 |
| N.2.2 | 175 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,26 | 0,28 | 0,30 | 0,31 |
| N.2.3 | 145 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,26 | 0,28 | 0,30 | 0,31 |
| N.3.1 | 160 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,30 | 0,33 | 0,35 | 0,38 | 0,39 |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets WTX – Feed BR

| Index | 10 707 ...,10 711 ..., 10 713 ..., 10 719 ... | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3xD / 5xD | | | | | | | | | | | | |
| | avec lubrif.int. | Avec lub. exter. | MMS | Ø 4 | Ø 5 | Ø 6 | Ø 8 | Ø 10 | Ø 12 | Ø 14 | Ø 16 | Ø 20 |
| | $v_c$ (m/min) | | | f (mm/tr) | | | | | | | | |
| P.1.1 | 75 | 70 | 70 | 0.19 | 0.22 | 0.25 | 0.31 | 0.36 | 0.40 | 0.44 | 0.47 | 0.52 |
| P.1.2 | 75 | 65 | 65 | 0.18 | 0.21 | 0.24 | 0.30 | 0.34 | 0.39 | 0.42 | 0.45 | 0.50 |
| P.1.3 | 70 | 65 | 65 | 0.17 | 0.20 | 0.23 | 0.28 | 0.33 | 0.37 | 0.40 | 0.43 | 0.47 |
| P.1.4 | 65 | 60 | 60 | 0.16 | 0.19 | 0.22 | 0.27 | 0.31 | 0.35 | 0.38 | 0.41 | 0.45 |
| P.1.5 | 65 | 55 | 55 | 0.16 | 0.18 | 0.21 | 0.25 | 0.29 | 0.33 | 0.36 | 0.39 | 0.43 |
| P.2.1 | 75 | 65 | 65 | 0.22 | 0.26 | 0.30 | 0.37 | 0.43 | 0.48 | 0.52 | 0.56 | 0.62 |
| P.2.2 | 70 | 60 | 60 | 0.20 | 0.24 | 0.27 | 0.33 | 0.39 | 0.43 | 0.47 | 0.51 | 0.56 |
| P.2.3 | 65 | 55 | 55 | 0.18 | 0.22 | 0.25 | 0.30 | 0.35 | 0.39 | 0.43 | 0.46 | 0.50 |
| P.2.4 | 50 | 40 | 40 | 0.17 | 0.20 | 0.22 | 0.27 | 0.31 | 0.35 | 0.38 | 0.40 | 0.44 |
| P.3.1 | 55 | 45 | 45 | 0.18 | 0.21 | 0.24 | 0.30 | 0.35 | 0.39 | 0.43 | 0.46 | 0.50 |
| P.3.2 | 40 | 40 | 40 | 0.15 | 0.18 | 0.20 | 0.25 | 0.29 | 0.32 | 0.35 | 0.37 | 0.41 |
| P.3.3 | 40 | 30 | 35 | 0.13 | 0.15 | 0.16 | 0.20 | 0.23 | 0.25 | 0.27 | 0.29 | 0.32 |
| P.4.1 | 40 | 30 | 35 | 0.12 | 0.14 | 0.16 | 0.20 | 0.23 | 0.26 | 0.28 | 0.30 | 0.33 |
| P.4.2 | 40 | 30 | 35 | 0.12 | 0.14 | 0.16 | 0.20 | 0.23 | 0.26 | 0.28 | 0.30 | 0.33 |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | 100 | 70 | 70 | 0.25 | 0.30 | 0.35 | 0.45 | 0.53 | 0.60 | 0.66 | 0.71 | 0.79 |
| K.1.2 | 85 | 65 | 65 | 0.22 | 0.26 | 0.30 | 0.37 | 0.43 | 0.48 | 0.53 | 0.56 | 0.62 |
| K.2.1 | 135 | 85 | 100 | 0.24 | 0.29 | 0.34 | 0.42 | 0.49 | 0.56 | 0.61 | 0.66 | 0.72 |
| K.2.2 | 85 | 65 | 65 | 0.22 | 0.26 | 0.30 | 0.37 | 0.43 | 0.48 | 0.53 | 0.56 | 0.62 |
| K.3.1 | 75 | 70 | 70 | 0.23 | 0.28 | 0.32 | 0.39 | 0.46 | 0.52 | 0.57 | 0.61 | 0.67 |
| K.3.2 | 70 | 60 | 60 | 0.20 | 0.23 | 0.26 | 0.32 | 0.37 | 0.41 | 0.45 | 0.48 | 0.53 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets WPC – UNI

| Index | 11 706 ..., 11 707 ..., 11 709 ..., 11 710 ... | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3xD / 5xD | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | sans lubrif. int. | ≤ Ø 1 | Ø 1–1,25 | Ø 1,25–1,5 | Ø 1,5–2 | Ø 2–2,5 | Ø 2,5–3 | Ø 3–4 | Ø 4–5 | Ø 5–6 | Ø 6–8 | Ø 8–10 | Ø 10–12 | Ø 12–14 | Ø 14–16 | Ø 16–18 | Ø 18–20 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 90 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,31 | 0,34 | 0,36 | 0,38 |
| P.1.2 | 75 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,30 | 0,32 | 0,35 | 0,37 |
| P.1.3 | 75 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,30 | 0,32 | 0,35 | 0,37 |
| P.1.4 | 70 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.1.5 | 70 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.2.1 | 80 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,31 | 0,34 | 0,36 | 0,38 |
| P.2.2 | 70 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,30 | 0,32 | 0,35 | 0,37 |
| P.2.3 | 70 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.2.4 | 55 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.3.1 | 70 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.3.2 | 55 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | 90 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 | 0,25 | 0,29 | 0,33 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,46 |
| K.1.2 | 75 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 | 0,25 | 0,29 | 0,33 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,46 |
| K.2.1 | 75 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 |
| K.2.2 | 70 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 |
| K.3.1 | 75 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 |
| K.3.2 | 70 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets WPC – UNI

| Index | 11 700 ..., 11 701 ..., 11 702 ..., 11 703 ... | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3xD / 5xD | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | avec lubrif. int. | ≤ Ø 1 | Ø 1–1,25 | Ø 1,25–1,5 | Ø 1,5–2 | Ø 2–2,5 | Ø 2,5–3 | Ø 3–4 | Ø 4–5 | Ø 5–6 | Ø 6–8 | Ø 8–10 | Ø 10–12 | Ø 12–14 | Ø 14–16 | Ø 16–18 | Ø 18–20 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 115 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,31 | 0,34 | 0,36 | 0,38 |
| P.1.2 | 95 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,30 | 0,32 | 0,35 | 0,37 |
| P.1.3 | 95 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,30 | 0,32 | 0,35 | 0,37 |
| P.1.4 | 85 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.1.5 | 85 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.2.1 | 95 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,31 | 0,34 | 0,36 | 0,38 |
| P.2.2 | 85 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,30 | 0,32 | 0,35 | 0,37 |
| P.2.3 | 85 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.2.4 | 70 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.3.1 | 85 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.3.2 | 70 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.3.3 | 40 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.4.1 | 50 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.4.2 | 30 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| M.1.1 | 35 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| M.2.1 | 35 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| M.3.1 | 35 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| K.1.1 | 115 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 | 0,25 | 0,29 | 0,33 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,46 |
| K.1.2 | 95 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,22 | 0,25 | 0,29 | 0,33 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,46 |
| K.2.1 | 95 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 |
| K.2.2 | 90 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 |
| K.3.1 | 95 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 |
| K.3.2 | 90 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 |
| N.1.1 | 200 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,30 | 0,32 | 0,35 | 0,37 |
| N.1.2 | 200 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,30 | 0,32 | 0,35 | 0,37 |
| N.2.1 | 160 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,33 |
| N.2.2 | 160 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,33 |
| N.2.3 | 140 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| N.3.1 | 120 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,18 |
| N.3.2 | 120 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,18 |
| N.3.3 | 100 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,18 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets WPC – UNI

| Index | 11 704 ... | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8xD | | | | | | | | | | |
| | avec lubrif.int. | Ø 3–4 | Ø 4–5 | Ø 5–6 | Ø 6–8 | Ø 8–10 | Ø 10–12 | Ø 12–14 | Ø 14–16 | Ø 16–18 | Ø 18–20 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 100 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,31 | 0,34 | 0,36 | 0,38 |
| P.1.2 | 80 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,30 | 0,32 | 0,35 | 0,37 |
| P.1.3 | 80 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,30 | 0,32 | 0,35 | 0,37 |
| P.1.4 | 75 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.1.5 | 75 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.2.1 | 80 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,31 | 0,34 | 0,36 | 0,38 |
| P.2.2 | 75 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,30 | 0,32 | 0,35 | 0,37 |
| P.2.3 | 75 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.2.4 | 60 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.3.1 | 75 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.3.2 | 60 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.3.3 | 35 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.4.1 | 40 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.4.2 | 25 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| M.1.1 | 30 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| M.2.1 | 30 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| M.3.1 | 30 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| K.1.1 | 100 | 0,16 | 0,18 | 0,22 | 0,25 | 0,29 | 0,33 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,46 |
| K.1.2 | 80 | 0,16 | 0,18 | 0,22 | 0,25 | 0,29 | 0,33 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,46 |
| K.2.1 | 80 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 |
| K.2.2 | 75 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 |
| K.3.1 | 80 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 |
| K.3.2 | 75 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets WPC – UNI

| Index | 11 705 ... 12xD avec lubrif.int. | Ø 3–4 | Ø 4–5 | Ø 5–6 | Ø 6–8 | Ø 8–10 | Ø 10–12 | Ø 12–14 | Ø 14–16 | Ø 16–18 | Ø 18–20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 90 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,31 | 0,34 | 0,36 | 0,38 |
| P.1.2 | 75 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,30 | 0,32 | 0,35 | 0,37 |
| P.1.3 | 75 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,30 | 0,32 | 0,35 | 0,37 |
| P.1.4 | 70 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.1.5 | 70 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.2.1 | 80 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,31 | 0,34 | 0,36 | 0,38 |
| P.2.2 | 70 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,30 | 0,32 | 0,35 | 0,37 |
| P.2.3 | 70 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.2.4 | 55 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.3.1 | 70 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.3.2 | 55 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.3.3 | 35 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.4.1 | 40 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| P.4.2 | 25 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| M.1.1 | 30 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| M.2.1 | 30 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| M.3.1 | 30 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| K.1.1 | 90 | 0,16 | 0,18 | 0,22 | 0,25 | 0,29 | 0,33 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,46 |
| K.1.2 | 75 | 0,16 | 0,18 | 0,22 | 0,25 | 0,29 | 0,33 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,46 |
| K.2.1 | 75 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 |
| K.2.2 | 70 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 |
| K.3.1 | 75 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 |
| K.3.2 | 70 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | |



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets WPC – VA

| Index | 11 711 ..., 11 712 ... 3xD | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | sans lubrif. int. | ≤ Ø 1 | Ø 1–1,25 | Ø 1,25–1,5 | Ø 1,5–2 | Ø 2–2,5 | Ø 2,5–3 | Ø 3–4 | Ø 4–5 | Ø 5–6 | Ø 6–8 | Ø 8–10 | Ø 10–12 | Ø 12–14 | Ø 14–16 | Ø 16–18 | Ø 18–20 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 75 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,24 | 0,26 | 0,27 |
| P.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | 65 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,24 | 0,26 | 0,27 |
| P.2.2 | 60 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,24 | 0,26 | 0,27 |
| P.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | **45** | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,24 | 0,26 | 0,27 |
| P.4.2 | **30** | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,20 | 0,21 |
| M.1.1 | **35** | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,20 | 0,21 |
| M.2.1 | **35** | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,20 | 0,21 |
| M.3.1 | **35** | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,20 | 0,21 |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 160 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 | 0,32 | 0,34 | 0,36 |
| N.1.2 | 160 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 | 0,32 | 0,34 | 0,36 |
| N.2.1 | 130 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 | 0,32 | 0,34 | 0,36 |
| N.2.2 | 130 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 | 0,32 | 0,34 | 0,36 |
| N.2.3 | 110 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,24 | 0,26 | 0,27 |
| N.3.1 | 160 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 | 0,32 | 0,34 | 0,36 |
| N.3.2 | 160 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 | 0,32 | 0,34 | 0,36 |
| N.3.3 | 225 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,24 | 0,26 | 0,27 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 30 | 0,002 | 0,004 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,12 |
| S.3.2 | 20 | 0,002 | 0,004 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,12 |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | 100 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,2 | 0,21 |
| O.1.2 | 80 | 0,002 | 0,004 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,13 | 0,14 | 0,15 |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets WPC – VA

| Index | 11 713 ..., 11 714 ..., 11 715 ..., 11 716 ... | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3xD / 5xD | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | avec lubrif.int. | ≤ Ø 1 | Ø 1–1,25 | Ø 1,25–1,5 | Ø 1,5–2 | Ø 2–2,5 | Ø 2,5–3 | Ø 3–4 | Ø 4–5 | Ø 5–6 | Ø 6–8 | Ø 8–10 | Ø 10–12 | Ø 12–14 | Ø 14–16 | Ø 16–18 | Ø 18–20 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 85 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,24 | 0,26 | 0,27 |
| P.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | 75 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,24 | 0,26 | 0,27 |
| P.2.2 | 65 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,24 | 0,26 | 0,27 |
| P.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 55 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,24 | 0,26 | 0,27 |
| P.4.2 | 40 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,20 | 0,21 |
| M.1.1 | 45 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,20 | 0,21 |
| M.2.1 | 45 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,20 | 0,21 |
| M.3.1 | 45 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,20 | 0,21 |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 200 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 | 0,32 | 0,34 | 0,36 |
| N.1.2 | 200 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 | 0,32 | 0,34 | 0,36 |
| N.2.1 | 160 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 | 0,32 | 0,34 | 0,36 |
| N.2.2 | 160 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 | 0,32 | 0,34 | 0,36 |
| N.2.3 | 140 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,2 | 0,23 | 0,24 | 0,26 | 0,27 |
| N.3.1 | 200 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 | 0,32 | 0,34 | 0,36 |
| N.3.2 | 200 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 | 0,32 | 0,34 | 0,36 |
| N.3.3 | 280 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,24 | 0,26 | 0,27 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | 15 | 0,002 | 0,004 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,12 |
| S.2.2 | 15 | 0,002 | 0,004 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,12 |
| S.2.3 | 15 | 0,002 | 0,004 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,12 |
| S.3.1 | 35 | 0,002 | 0,004 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,12 |
| S.3.2 | 25 | 0,002 | 0,004 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,12 |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | 120 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,20 | 0,21 |
| O.1.2 | 100 | 0,002 | 0,004 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,13 | 0,14 | 0,15 |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets Type N

| Index | 10 700 ..., 10 710 ... | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3xD / 5xD | | | | | | | | | | | | | | |
| | sans lubrif. int. | ≤ Ø 1 | Ø 1–1,5 | Ø 1,5–2 | Ø 2–3 | Ø 3–4 | Ø 4–5 | Ø 5–6 | Ø 6–8 | Ø 8–10 | Ø 10–12 | Ø 12–14 | Ø 14–16 | Ø 16–18 | Ø 18–20 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 75 | 0,03 | 0,05 | 0,07 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,2 | 0,24 | 0,28 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,45 |
| P.1.2 | 65 | 0,03 | 0,05 | 0,07 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,2 | 0,24 | 0,28 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,45 |
| P.1.3 | 65 | 0,03 | 0,05 | 0,07 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,2 | 0,24 | 0,28 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,45 |
| P.1.4 | 65 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,33 |
| P.1.5 | 65 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,33 |
| P.2.1 | 70 | 0,03 | 0,05 | 0,07 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,28 | 0,31 | 0,35 | 0,40 | 0,45 |
| P.2.2 | 65 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,33 |
| P.2.3 | 65 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,33 |
| P.2.4 | 50 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,33 |
| P.3.1 | 65 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,33 |
| P.3.2 | 50 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,33 |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | 70 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,33 |
| K.1.2 | 70 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,33 |
| K.2.1 | 70 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,33 |
| K.2.2 | 70 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,33 |
| K.3.1 | 70 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,33 |
| K.3.2 | 70 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,33 |
| N.1.1 | 200 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 |
| N.1.2 | 200 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 |
| N.2.1 | 160 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 |
| N.2.2 | 160 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 |
| N.2.3 | 130 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 |
| N.3.1 | 160 | 0,003 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,06 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,20 |
| N.3.2 | 160 | 0,003 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,06 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,20 |
| N.3.3 | 100 | 0,003 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,06 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,20 |
| N.4.1 | 200 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 30 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 |
| S.3.2 | 20 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets à pointer NC

| Index | 10 709 ..., 10 712 ..., 10 714 ... MultiChange | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | sans lubrif. int. | Ø 8 | Ø 10 | Ø 12 | Ø 16 | Ø 20 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | |
| P.1.1 | 160 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,14 | 0,16 |
| P.1.2 | 160 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,14 | 0,16 |
| P.1.3 | 160 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,14 | 0,16 |
| P.1.4 | 160 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,14 | 0,16 |
| P.1.5 | 130 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 |
| P.2.1 | 145 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,14 | 0,16 |
| P.2.2 | 100 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| P.2.3 | 80 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| P.2.4 | 80 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| P.3.1 | 95 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,16 |
| P.3.2 | 95 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,16 |
| P.3.3 | 95 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,16 |
| P.4.1 | 65 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 0,08 |
| P.4.2 | 65 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 0,08 |
| M.1.1 | 45 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,10 |
| M.2.1 | 45 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,10 |
| M.3.1 | 40 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 |
| K.1.1 | 175 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,24 | 0,27 |
| K.1.2 | 160 | 0,11 | 0,14 | 0,16 | 0,20 | 0,23 |
| K.2.1 | 130 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,17 | 0,19 |
| K.2.2 | 130 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,17 | 0,19 |
| K.3.1 | 160 | 0,11 | 0,14 | 0,16 | 0,20 | 0,23 |
| K.3.2 | 130 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,17 | 0,19 |
| N.1.1 | 600 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,24 | 0,27 |
| N.1.2 | 400 | 0,14 | 0,17 | 0,20 | 0,25 | 0,29 |
| N.2.1 | 320 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,26 | 0,30 |
| N.2.2 | 320 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,26 | 0,30 |
| N.2.3 | 230 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,28 | 0,33 |
| N.3.1 | 175 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,19 | 0,22 |
| N.3.2 | 230 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,19 | 0,22 |
| N.3.3 | 175 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,19 | 0,22 |
| N.4.1 | 290 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 0,14 |
| S.1.1 | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | |

| Index | 10 708 ... ZB | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | sans lubrif. int. | Ø 0,5–1,5 | Ø 1,5–2 | Ø 2–3 | Ø 3–4 | Ø 4–5 | Ø 5–6 | Ø 6–8 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | |
| P.1.1 | 75 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.1.2 | 65 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.1.3 | 65 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| P.1.4 | 65 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| P.1.5 | 70 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| P.2.1 | 70 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.2.2 | 65 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| P.2.3 | 65 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.2.4 | 65 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| P.3.1 | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | |
| K.1.1 | 70 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| K.1.2 | 70 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| K.2.1 | 70 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| K.2.2 | 70 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| K.3.1 | 70 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| K.3.2 | 70 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| N.1.1 | 200 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 |
| N.1.2 | 200 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 |
| N.2.1 | 160 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 |
| N.2.2 | 180 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 |
| N.2.3 | 130 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 |
| N.3.1 | 160 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 |
| N.3.2 | 160 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 |
| N.3.3 | 100 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 |
| N.4.1 | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Conditions de coupe – Forets à pointer NC en carbure

| Index | 10 702 ..., 10 703 ..., 10 704 ... | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NC-A | | | | | | | | | | | |
| | sans lubrif. int. | Ø 2–3 | Ø 3–4 | Ø 4–5 | Ø 5–6 | Ø 6–8 | Ø 8–10 | Ø 10–12 | Ø 12–14 | Ø 14–16 | Ø 16–18 | Ø 18–20 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 70 | 0.05 | 0.07 | 0.08 | 0.10 | 0.12 | 0.14 | 0.16 | 0.20 | 0.24 | 0.28 | 0.31 |
| P.1.2 | 60 | 0.05 | 0.07 | 0.08 | 0.10 | 0.12 | 0.14 | 0.16 | 0.20 | 0.24 | 0.28 | 0.31 |
| P.1.3 | 60 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.11 | 0.13 | 0.15 | 0.18 | 0.20 | 0.23 |
| P.1.4 | 60 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.11 | 0.13 | 0.15 | 0.18 | 0.20 | 0.23 |
| P.1.5 | 65 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.11 | 0.13 | 0.15 | 0.18 | 0.20 | 0.23 |
| P.2.1 | 65 | 0.05 | 0.07 | 0.08 | 0.10 | 0.12 | 0.14 | 0.16 | 0.20 | 0.24 | 0.28 | 0.31 |
| P.2.2 | 60 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.11 | 0.13 | 0.15 | 0.18 | 0.20 | 0.23 |
| P.2.3 | 60 | 0.05 | 0.07 | 0.08 | 0.10 | 0.12 | 0.14 | 0.16 | 0.20 | 0.24 | 0.28 | 0.31 |
| P.2.4 | 60 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.11 | 0.13 | 0.15 | 0.18 | 0.20 | 0.23 |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | 65 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.13 | 0.15 | 0.18 | 0.20 | 0.23 | 0.27 |
| K.1.2 | 65 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.11 | 0.13 | 0.15 | 0.18 | 0.20 | 0.23 |
| K.2.1 | 65 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.11 | 0.13 | 0.15 | 0.18 | 0.20 | 0.23 |
| K.2.2 | 65 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.11 | 0.13 | 0.15 | 0.18 | 0.20 | 0.23 |
| K.3.1 | 65 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.11 | 0.13 | 0.15 | 0.18 | 0.20 | 0.23 |
| K.3.2 | 65 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.11 | 0.13 | 0.15 | 0.18 | 0.20 | 0.23 |
| N.1.1 | **200** | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.07 | 0.09 | 0.11 | 0.13 |
| N.1.2 | **200** | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.07 | 0.09 | 0.11 | 0.13 |
| N.2.1 | **160** | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.07 | 0.09 | 0.11 | 0.13 |
| N.2.2 | **180** | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.07 | 0.09 | 0.11 | 0.13 |
| N.2.3 | **130** | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.07 | 0.09 | 0.11 | 0.13 |
| N.3.1 | **160** | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.06 | 0.09 | 0.11 | 0.14 |
| N.3.2 | **160** | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.06 | 0.09 | 0.11 | 0.14 |
| N.3.3 | **100** | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.06 | 0.09 | 0.11 | 0.14 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets à pointer NC – TiAlN

| Index | 10 716 ..., 10 717 ..., 10 718 ... NC-A TiAlN | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | sans lubrif. int. | Ø 2–3 | Ø 3–4 | Ø 4–5 | Ø 5–6 | Ø 6–8 | Ø 8–10 | Ø 10–12 | Ø 12–14 | Ø 14–16 | Ø 16–18 | Ø 18–20 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 75 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,28 | 0,31 |
| P.1.2 | 65 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,28 | 0,31 |
| P.1.3 | 65 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 |
| P.1.4 | 65 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 |
| P.1.5 | 70 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 |
| P.2.1 | 70 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,28 | 0,31 |
| P.2.2 | 65 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 |
| P.2.3 | 65 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,28 | 0,31 |
| P.2.4 | 65 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | 70 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 |
| K.1.2 | 70 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 |
| K.2.1 | 70 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 |
| K.2.2 | 70 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 |
| K.3.1 | 70 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 |
| K.3.2 | 70 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 |
| N.1.1 | 200 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 |
| N.1.2 | 200 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 |
| N.2.1 | 160 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 |
| N.2.2 | 180 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 |
| N.2.3 | 130 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 |
| N.3.1 | 160 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,06 | 0,09 | 0,11 | 0,14 |
| N.3.2 | 160 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,06 | 0,09 | 0,11 | 0,14 |
| N.3.3 | 100 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,06 | 0,09 | 0,11 | 0,14 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | 28 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 | 0,08 |
| H.1.2 | 16 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 | 0,08 |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets à pointer NC – TiAlN

| Index | 10 724 ..., 10 726 ..., 10 727 ... NC-A TiAlN | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | sans lubrif. int. | Ø 3–4 | Ø 4–5 | Ø 5–6 | Ø 6–8 | Ø 8–10 | Ø 10–12 | Ø 12–14 | Ø 14–16 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | |
| P.1.1 | 75 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,20 | 0,24 |
| P.1.2 | 65 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,20 | 0,24 |
| P.1.3 | 65 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 |
| P.1.4 | 65 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 |
| P.1.5 | 70 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 |
| P.2.1 | 70 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,20 | 0,24 |
| P.2.2 | 65 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 |
| P.2.3 | 65 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,20 | 0,24 |
| P.2.4 | 65 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 |
| P.3.1 | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | |
| K.1.1 | 70 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 |
| K.1.2 | 70 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 |
| K.2.1 | 70 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 |
| K.2.2 | 70 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 |
| K.3.1 | 70 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 |
| K.3.2 | 70 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 |
| N.1.1 | 200 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 |
| N.1.2 | 200 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 |
| N.2.1 | 160 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 |
| N.2.2 | 180 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 |
| N.2.3 | 130 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 |
| N.3.1 | 160 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,06 | 0,09 |
| N.3.2 | 160 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,06 | 0,09 |
| N.3.3 | 100 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,06 | 0,09 |
| N.4.1 | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | |
| H.1.1 | 30 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 |
| H.1.2 | 15 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 |
| H.1.3 | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets WPC Step UNI

| Index | 10 721 ..., 10 722 ..., 10 723 ..., 10 724 ... WPC Step UNI | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | sans lubrif. int. | avec lubrif.int. | Ø 2–3 | Ø 3–4 | Ø 4–5 | Ø 5–6 | Ø 6–8 | Ø 8–10 | Ø 10–12 | Ø 12–14 | Ø 14–16 |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/tr) | | | | | | | | |
| P.1.1 | 90 | 115 | 0.09 | 0.13 | 0.16 | 0.19 | 0.22 | 0.25 | 0.28 | 0.31 | 0.34 |
| P.1.2 | 75 | 95 | 0.08 | 0.12 | 0.15 | 0.18 | 0.21 | 0.24 | 0.27 | 0.30 | 0.32 |
| P.1.3 | 75 | 95 | 0.08 | 0.12 | 0.15 | 0.18 | 0.21 | 0.24 | 0.27 | 0.30 | 0.32 |
| P.1.4 | 70 | 85 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.12 | 0.14 | 0.15 | 0.18 | 0.20 |
| P.1.5 | 70 | 85 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.12 | 0.14 | 0.15 | 0.18 | 0.20 |
| P.2.1 | 80 | 95 | 0.09 | 0.13 | 0.16 | 0.19 | 0.22 | 0.25 | 0.28 | 0.31 | 0.34 |
| P.2.2 | 70 | 85 | 0.08 | 0.12 | 0.15 | 0.18 | 0.21 | 0.24 | 0.27 | 0.30 | 0.32 |
| P.2.3 | 70 | 85 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.12 | 0.14 | 0.15 | 0.18 | 0.20 |
| P.2.4 | 55 | 70 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.12 | 0.14 | 0.15 | 0.18 | 0.20 |
| P.3.1 | 70 | 85 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.12 | 0.14 | 0.15 | 0.18 | 0.20 |
| P.3.2 | 55 | 70 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.12 | 0.14 | 0.15 | 0.18 | 0.20 |
| P.3.3 | | 40 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.12 | 0.14 | 0.15 | 0.18 | 0.20 |
| P.4.1 | | 50 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.12 | 0.14 | 0.15 | 0.18 | 0.20 |
| P.4.2 | | 30 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.12 | 0.14 | 0.15 | 0.18 | 0.20 |
| M.1.1 | | 35 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.12 | 0.14 | 0.15 | 0.18 | 0.20 |
| M.2.1 | | 35 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.12 | 0.14 | 0.15 | 0.18 | 0.20 |
| M.3.1 | | 35 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.12 | 0.14 | 0.15 | 0.18 | 0.20 |
| K.1.1 | 90 | 115 | 0.13 | 0.16 | 0.18 | 0.22 | 0.25 | 0.29 | 0.33 | 0.37 | 0.40 |
| K.1.2 | 75 | 95 | 0.13 | 0.16 | 0.18 | 0.22 | 0.25 | 0.29 | 0.33 | 0.37 | 0.40 |
| K.2.1 | 75 | 95 | 0.08 | 0.10 | 0.13 | 0.15 | 0.18 | 0.20 | 0.23 | 0.26 | 0.30 |
| K.2.2 | 70 | 90 | 0.08 | 0.10 | 0.13 | 0.15 | 0.18 | 0.20 | 0.23 | 0.26 | 0.30 |
| K.3.1 | 75 | 95 | 0.08 | 0.10 | 0.13 | 0.15 | 0.18 | 0.20 | 0.23 | 0.26 | 0.30 |
| K.3.2 | 70 | 90 | 0.08 | 0.10 | 0.13 | 0.15 | 0.18 | 0.20 | 0.23 | 0.26 | 0.30 |
| N.1.1 | | 200 | 0.08 | 0.12 | 0.15 | 0.18 | 0.21 | 0.24 | 0.27 | 0.30 | 0.32 |
| N.1.2 | | 200 | 0.08 | 0.12 | 0.15 | 0.18 | 0.21 | 0.24 | 0.27 | 0.30 | 0.32 |
| N.2.1 | | 160 | 0.08 | 0.10 | 0.11 | 0.13 | 0.15 | 0.18 | 0.20 | 0.23 | 0.26 |
| N.2.2 | | 160 | 0.08 | 0.10 | 0.11 | 0.13 | 0.15 | 0.18 | 0.20 | 0.23 | 0.26 |
| N.2.3 | | 140 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.12 | 0.14 | 0.15 | 0.18 | 0.20 |
| N.3.1 | | 120 | 0.05 | 0.07 | 0.08 | 0.10 | 0.11 | 0.12 | 0.13 | 0.14 | 0.15 |
| N.3.2 | | 120 | 0.05 | 0.07 | 0.08 | 0.10 | 0.11 | 0.12 | 0.13 | 0.14 | 0.15 |
| N.3.3 | | 100 | 0.05 | 0.07 | 0.08 | 0.10 | 0.11 | 0.12 | 0.13 | 0.14 | 0.15 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets WTX – Change

| Index | 10 919 ... UNI | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ≥ Ø 12–15,7 | > Ø 15,7–20 | > Ø 20–25 | > Ø 25–32 | > Ø 32–41 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | |
| P.1.1 | 120 | 0,27 | 0,31 | 0,34 | 0,36 | 0,36 |
| P.1.2 | 115 | 0,26 | 0,30 | 0,32 | 0,34 | 0,35 |
| P.1.3 | 110 | 0,25 | 0,28 | 0,31 | 0,32 | 0,33 |
| P.1.4 | 105 | 0,24 | 0,27 | 0,29 | 0,31 | 0,31 |
| P.1.5 | 100 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,29 | 0,30 |
| P.2.1 | 120 | 0,32 | 0,37 | 0,40 | 0,42 | 0,43 |
| P.2.2 | 110 | 0,29 | 0,33 | 0,36 | 0,38 | 0,39 |
| P.2.3 | 100 | 0,26 | 0,30 | 0,33 | 0,35 | 0,35 |
| P.2.4 | 75 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,30 | 0,31 |
| P.3.1 | 85 | 0,26 | 0,30 | 0,33 | 0,35 | 0,35 |
| P.3.2 | 65 | 0,22 | 0,25 | 0,27 | 0,28 | 0,29 |
| P.3.3 | 65 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,22 | 0,22 |
| P.4.1 | 65 | 0,17 | 0,20 | 0,22 | 0,23 | 0,23 |
| P.4.2 | 65 | 0,17 | 0,20 | 0,22 | 0,23 | 0,23 |
| M.1.1 | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | |
| K.1.1 | 110 | 0,37 | 0,42 | 0,46 | 0,49 | 0,50 |
| K.1.2 | 90 | 0,29 | 0,33 | 0,36 | 0,38 | 0,39 |
| K.2.1 | 145 | 0,34 | 0,39 | 0,42 | 0,45 | 0,46 |
| K.2.2 | 90 | 0,29 | 0,33 | 0,36 | 0,38 | 0,39 |
| K.3.1 | 80 | 0,35 | 0,40 | 0,44 | 0,46 | 0,47 |
| K.3.2 | 70 | 0,28 | 0,32 | 0,34 | 0,36 | 0,37 |
| N.1.1 | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets WTX – Change

| Index | 10 923 ... | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | P | | | | | |
| | | ≥ Ø 12–15,7 | > Ø 15,7–20 | > Ø 20–25 | > Ø 25–32 | > Ø 32–41 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | |
| P.1.1 | 120 | 0,32 | 0,36 | 0,39 | 0,41 | 0,42 |
| P.1.2 | 115 | 0,30 | 0,34 | 0,37 | 0,39 | 0,40 |
| P.1.3 | 110 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,37 | 0,38 |
| P.1.4 | 105 | 0,27 | 0,31 | 0,34 | 0,35 | 0,36 |
| P.1.5 | 100 | 0,26 | 0,29 | 0,32 | 0,34 | 0,34 |
| P.2.1 | 120 | 0,37 | 0,42 | 0,46 | 0,49 | 0,49 |
| P.2.2 | 110 | 0,34 | 0,38 | 0,42 | 0,44 | 0,45 |
| P.2.3 | 100 | 0,30 | 0,35 | 0,38 | 0,40 | 0,40 |
| P.2.4 | 75 | 0,27 | 0,30 | 0,33 | 0,35 | 0,35 |
| P.3.1 | 85 | 0,30 | 0,35 | 0,38 | 0,40 | 0,40 |
| P.3.2 | 65 | 0,25 | 0,28 | 0,31 | 0,32 | 0,33 |
| P.3.3 | 65 | 0,19 | 0,22 | 0,24 | 0,25 | 0,25 |
| P.4.1 | 65 | 0,20 | 0,23 | 0,25 | 0,26 | 0,27 |
| P.4.2 | 65 | 0,20 | 0,23 | 0,25 | 0,26 | 0,27 |
| M.1.1 | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | |
| K.1.1 | 110 | 0,41 | 0,47 | 0,51 | 0,54 | 0,55 |
| K.1.2 | 90 | 0,33 | 0,37 | 0,41 | 0,43 | 0,43 |
| K.2.1 | 145 | 0,38 | 0,43 | 0,47 | 0,50 | 0,51 |
| K.2.2 | 90 | 0,33 | 0,37 | 0,41 | 0,43 | 0,43 |
| K.3.1 | 80 | 0,35 | 0,40 | 0,44 | 0,46 | 0,47 |
| K.3.2 | 70 | 0,28 | 0,32 | 0,34 | 0,36 | 0,37 |
| N.1.1 | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets WTX – Change

| Index | 10 921 ... VA | | | | | 10 924 ... GG | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ≥ Ø 12–15,7 | > Ø 15,7–20 | > Ø 20–25 | > Ø 25–32 | | ≥ Ø 12–15,7 | > Ø 15,7–20 | > Ø 20–25 | > Ø 25–32 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | |
| P.1.1 | 110 | 0,25 | 0,28 | 0,30 | 0,32 | | | | | |
| P.1.2 | 105 | 0,24 | 0,27 | 0,29 | 0,31 | | | | | |
| P.1.3 | 100 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,29 | | | | | |
| P.1.4 | 95 | 0,21 | 0,24 | 0,26 | 0,28 | | | | | |
| P.1.5 | 90 | 0,20 | 0,23 | 0,25 | 0,26 | | | | | |
| P.2.1 | 110 | 0,29 | 0,33 | 0,36 | 0,38 | | | | | |
| P.2.2 | 100 | 0,26 | 0,30 | 0,33 | 0,35 | | | | | |
| P.2.3 | 90 | 0,24 | 0,27 | 0,29 | 0,31 | | | | | |
| P.2.4 | 70 | 0,21 | 0,24 | 0,26 | 0,27 | | | | | |
| P.3.1 | 75 | 0,24 | 0,27 | 0,30 | 0,31 | | | | | |
| P.3.2 | 60 | 0,19 | 0,22 | 0,24 | 0,25 | | | | | |
| P.3.3 | 60 | 0,15 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | | | | | |
| P.4.1 | 60 | 0,16 | 0,18 | 0,19 | 0,20 | | | | | |
| P.4.2 | 60 | 0,16 | 0,18 | 0,19 | 0,20 | | | | | |
| M.1.1 | 55 | 0,20 | 0,23 | 0,25 | 0,26 | | | | | |
| M.2.1 | 50 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,22 | | | | | |
| M.3.1 | 50 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,22 | | | | | |
| K.1.1 | **95** | 0,37 | 0,42 | 0,46 | 0,49 | **120** | 0,49 | 0,56 | 0,62 | 0,65 |
| K.1.2 | **80** | 0,29 | 0,33 | 0,36 | 0,38 | **100** | 0,39 | 0,45 | 0,49 | 0,51 |
| K.2.1 | **130** | 0,34 | 0,39 | 0,42 | 0,45 | **160** | 0,45 | 0,52 | 0,57 | 0,60 |
| K.2.2 | **80** | 0,29 | 0,33 | 0,36 | 0,38 | **100** | 0,39 | 0,45 | 0,49 | 0,51 |
| K.3.1 | **70** | 0,32 | 0,36 | 0,39 | 0,41 | **90** | 0,42 | 0,48 | 0,52 | 0,55 |
| K.3.2 | **65** | 0,25 | 0,28 | 0,31 | 0,33 | **80** | 0,34 | 0,38 | 0,41 | 0,44 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | **30** | 0,14 | 0,16 | 0,17 | 0,18 | | | | | |
| S.1.2 | **20** | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,13 | | | | | |
| S.2.1 | **20** | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,13 | | | | | |
| S.2.2 | **15** | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | | | | | |
| S.2.3 | **15** | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,13 | | | | | |
| S.3.1 | **40** | 0,17 | 0,20 | 0,22 | 0,23 | | | | | |
| S.3.2 | **30** | 0,15 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | | | | | |
| S.3.3 | 25 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets WTX – Change

| | Index | 10 922 ... | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AL | | | | |
| | | | ≥ Ø 12–15,7 | > Ø 15,7–20 | > Ø 20–25 | > Ø 25–32 |
| | | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | |
| | P.1.1 | | | | | |
| | P.1.2 | | | | | |
| | P.1.3 | | | | | |
| | P.1.4 | | | | | |
| | P.1.5 | | | | | |
| | P.2.1 | | | | | |
| | P.2.2 | | | | | |
| | P.2.3 | | | | | |
| | P.2.4 | | | | | |
| | P.3.1 | | | | | |
| | P.3.2 | | | | | |
| | P.3.3 | | | | | |
| | P.4.1 | | | | | |
| | P.4.2 | | | | | |
| | M.1.1 | | | | | |
| | M.2.1 | | | | | |
| | M.3.1 | | | | | |
| | K.1.1 | | | | | |
| | K.1.2 | | | | | |
| | K.2.1 | | | | | |
| | K.2.2 | | | | | |
| | K.3.1 | | | | | |
| | K.3.2 | | | | | |
| | N.1.1 | 330 | 0,27 | 0,31 | 0,34 | 0,36 |
| | N.1.2 | 300 | 0,25 | 0,28 | 0,31 | 0,32 |
| | N.2.1 | 250 | 0,33 | 0,37 | 0,41 | 0,43 |
| | N.2.2 | 220 | 0,33 | 0,37 | 0,41 | 0,43 |
| | N.2.3 | 180 | 0,33 | 0,37 | 0,41 | 0,43 |
| | N.3.1 | 200 | 0,41 | 0,47 | 0,51 | 0,54 |
| | N.3.2 | 120 | 0,33 | 0,37 | 0,41 | 0,43 |
| | N.3.3 | 140 | 0,25 | 0,28 | 0,31 | 0,32 |
| | N.4.1 | | | | | |
| | S.1.1 | | | | | |
| | S.1.2 | | | | | |
| | S.2.1 | | | | | |
| | S.2.2 | | | | | |
| | S.2.3 | | | | | |
| | S.3.1 | | | | | |
| | S.3.2 | | | | | |
| | S.3.3 | | | | | |
| | H.1.1 | | | | | |
| | H.1.2 | | | | | |
| | H.1.3 | | | | | |
| | H.1.4 | | | | | |
| | H.2.1 | | | | | |
| | H.3.1 | | | | | |
| | O.1.1 | | | | | |
| | O.1.2 | | | | | |
| | O.2.1 | | | | | |
| | O.2.2 | | | | | |
| | O.3.1 | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Données de coupe pour forets WPC – Change

| Index | 11 910 ... | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | UNI | | | | |
| | | Ø 14–16 | > Ø 16–20 | > Ø 20–25 | > Ø 25–30 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | |
| P.1.1 | 100 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,32 |
| P.1.2 | 100 | 0,27 | 0,31 | 0,35 | 0,39 |
| P.1.3 | 100 | 0,27 | 0,31 | 0,35 | 0,39 |
| P.1.4 | 90 | 0,25 | 0,28 | 0,32 | 0,35 |
| P.1.5 | 90 | 0,25 | 0,28 | 0,32 | 0,35 |
| P.2.1 | 100 | 0,25 | 0,28 | 0,32 | 0,35 |
| P.2.2 | 100 | 0,25 | 0,28 | 0,32 | 0,35 |
| P.2.3 | 100 | 0,25 | 0,28 | 0,32 | 0,35 |
| P.2.4 | 80 | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,30 |
| P.3.1 | 70 | 0,20 | 0,22 | 0,25 | 0,28 |
| P.3.2 | 70 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,26 |
| P.3.3 | 60 | 0,17 | 0,19 | 0,22 | 0,24 |
| P.4.1 | 55 | 0,17 | 0,19 | 0,22 | 0,24 |
| P.4.2 | 55 | 0,17 | 0,19 | 0,22 | 0,24 |
| M.1.1 | | | | | |
| M.2.1 | | | | | |
| M.3.1 | | | | | |
| K.1.1 | 110 | 0,37 | 0,42 | 0,47 | 0,53 |
| K.1.2 | 100 | 0,31 | 0,35 | 0,39 | 0,44 |
| K.2.1 | 100 | 0,37 | 0,42 | 0,47 | 0,53 |
| K.2.2 | 90 | 0,31 | 0,35 | 0,39 | 0,44 |
| K.3.1 | 100 | 0,37 | 0,42 | 0,47 | 0,53 |
| K.3.2 | 90 | 0,31 | 0,35 | 0,39 | 0,44 |
| N.1.1 | | | | | |
| N.1.2 | | | | | |
| N.2.1 | | | | | |
| N.2.2 | | | | | |
| N.2.3 | | | | | |
| N.3.1 | | | | | |
| N.3.2 | | | | | |
| N.3.3 | | | | | |
| N.4.1 | | | | | |
| S.1.1 | | | | | |
| S.1.2 | | | | | |
| S.2.1 | | | | | |
| S.2.2 | | | | | |
| S.2.3 | | | | | |
| S.3.1 | | | | | |
| S.3.2 | | | | | |
| S.3.3 | | | | | |
| H.1.1 | | | | | |
| H.1.2 | | | | | |
| H.1.3 | | | | | |
| H.1.4 | | | | | |
| H.2.1 | | | | | |
| H.3.1 | | | | | |
| O.1.1 | | | | | |
| O.1.2 | | | | | |
| O.2.1 | | | | | |
| O.2.2 | | | | | |
| O.3.1 | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Conditions de coupe – WTX – Change Feed

| Index | 10 925 ... | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | UNI | | | | | | | |
| | avec lubrif.int. | Avec lub. exter. | MMS | ≥ Ø 14,0 | > Ø 17,5 | > Ø 21,5 | > Ø 26,0 | Ø 32,0 |
| | $v_c$ (m/min) | | | f (mm/tr) | | | | |
| P.1.1 | 100 | 90 | 90 | 0,45 | 0,51 | 0,55 | 0,58 | 0,60 |
| P.1.2 | 95 | 85 | 85 | 0,43 | 0,48 | 0,53 | 0,55 | 0,57 |
| P.1.3 | 90 | 80 | 80 | 0,41 | 0,46 | 0,50 | 0,53 | 0,54 |
| P.1.4 | 85 | 75 | 75 | 0,39 | 0,44 | 0,48 | 0,50 | 0,51 |
| P.1.5 | 80 | 75 | 75 | 0,37 | 0,42 | 0,45 | 0,47 | 0,49 |
| P.2.1 | 100 | 85 | 85 | 0,54 | 0,60 | 0,65 | 0,69 | 0,71 |
| P.2.2 | 90 | 75 | 75 | 0,49 | 0,55 | 0,59 | 0,62 | 0,64 |
| P.2.3 | 80 | 70 | 70 | 0,44 | 0,49 | 0,53 | 0,56 | 0,58 |
| P.2.4 | 65 | 55 | 55 | 0,39 | 0,43 | 0,47 | 0,49 | 0,51 |
| P.3.1 | 70 | 60 | 60 | 0,44 | 0,49 | 0,53 | 0,56 | 0,58 |
| P.3.2 | 55 | 50 | 50 | 0,36 | 0,40 | 0,43 | 0,46 | 0,47 |
| P.3.3 | 55 | 40 | 45 | 0,28 | 0,31 | 0,33 | 0,35 | 0,36 |
| P.4.1 | 55 | 40 | 45 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,37 | 0,38 |
| P.4.2 | 55 | 40 | 45 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,37 | 0,38 |
| M.1.1 | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | |
| K.1.1 | 110 | 75 | 75 | 0,68 | 0,77 | 0,83 | 0,88 | 0,90 |
| K.1.2 | 90 | 70 | 70 | 0,54 | 0,61 | 0,66 | 0,69 | 0,71 |
| K.2.1 | 145 | 90 | 110 | 0,63 | 0,71 | 0,77 | 0,81 | 0,83 |
| K.2.2 | 90 | 70 | 70 | 0,54 | 0,61 | 0,66 | 0,69 | 0,71 |
| K.3.1 | 80 | 70 | 70 | 0,58 | 0,65 | 0,71 | 0,75 | 0,77 |
| K.3.2 | 70 | 65 | 65 | 0,46 | 0,52 | 0,56 | 0,59 | 0,61 |
| N.1.1 | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Critères importants pour l'utilisation des forets WTX

## Déport radial
En cas d'utilisation avec outil fixe, le défaut d'alignement des axes de pièce et d'outil doit être inférieur à 0,04 mm. Un défaut supérieur détériorera la durée de vie de l'outil, l'état de surface généré et peut provoquer la rupture du foret.

## Défaut de concentricité
En cas d'utilisation en tant qu'outil tournant, le défaut de concentricité ne doit pas excéder 0,015 mm.

## Lubrification
Les forets WTX à trous d'huile doivent être utilisés avec un débit suffisant et une pression minimale de 20 bars. Afin d'obtenir les résultats optimaux, nous recommandons l'utilisation d'une émulsion (concentration d'huile 10 % minimum) ou une huile semi-synthétique de bonne qualité ainsi que des additifs EP, afin d'améliorer la durée de vie des outils, les tolérances dimensionnelles et les états de surface produits.

## Perçage dans le plein
Grâce à leur géométrie et à leur rigidité, les forets ≤ 12xD sont adaptés au perçage dans le plein. Les opérations de centrage ou de perçage d'avant-trous doivent être supprimées pour garantir un contrôle copeau optimal et pour exclure les défauts de concentricité qui pourraient survenir lors des opérations précédentes. Il est conseillé de réaliser les opérations de chanfreinage après le perçage.

## Longueur des goujures
Lors de l'utilisation de forets WTX, il est impératif de respecter les rapports diamètres / longueurs des outils afin de garantir une évacuation optimale des copeaux et d'eclure les risques de bourrage ou les ruptures d'outils.

## Débourrage
Ne pas procéder à des cycles de débourrages, pour éviter les risques de casse des outils liés à la présence éventuelle de copeaux résiduels au fond des trous.

## Outil successif
En cas d'utilisation d'un foret WTX avec un diamètre inférieur en tant qu'outil successif (contre perçage d'un trou), l'angle d'affûtage doit être plus aigu, afin de garantir l'auto-centrage.

## Coupe interrompue
Lors de coupes interrompues (par ex : attaque ou sortie sur des surfaces inclinées ou présence de trous transversaux) il est conseillé de réduire l'avance dans ces zones.

## Sortie de perçage
Pour éviter une formation excessive de bavures à la sortie du trou, il est conseillé de réduire la vitesse et l'avance à l'approche de cette zone.

## Serrage de pièces
Lors de l'usinage de pièces instables ou à parois minces, un montage optimal de la pièce est indispensable, sinon la flexion ou les vibrations générées lors de l'usinage peuvent provoquer la rupture du foret.

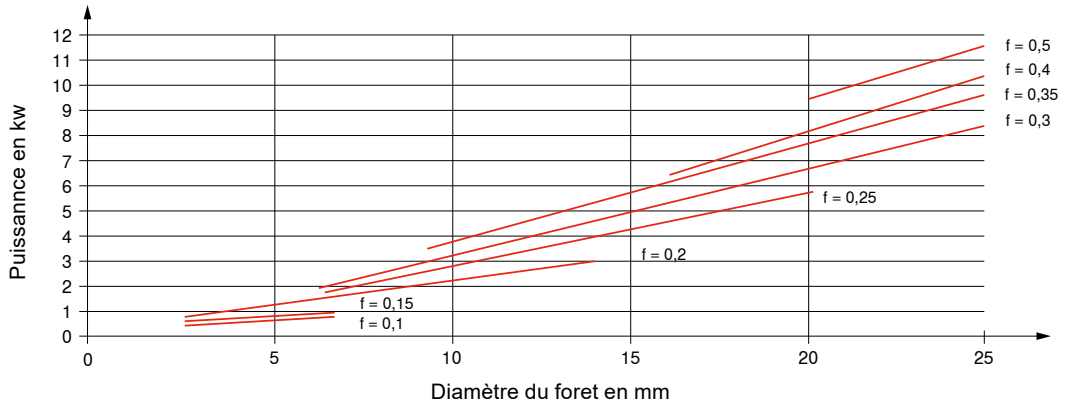
## Serrage de l'outil
Le serrage optimal des outils permet d'obtenir d'excellentes qualités de rotondité, dimensionnelles (IT7 - 8) ainsi que de bons états de surface. Dans de nombreux cas, il est donc possible de supprimer les opérations d'alésage.

## Capacité machine
Vérifier que la machine dispose de la puissance requise à l'utilisation des forets WTX (voir diagramme).

## Conditions de coupe
Les valeurs minimales d'avance indiquées dans les tableaux **sont à respecter de façon impérative** pour garantir un bon contrôle copeau

## Avances f en mm/tour
Puissance nécessaire suivant diamètres avec : $V_c$ = 80 m/min.

Résistance à la traction de la matière = 600 N/mm²



# Stratégie de réalisation de perçages profonds avec des forets en carbure WTX – Deep UNI

## Stratégie d'usinage

### 1 Définition du trou pilote



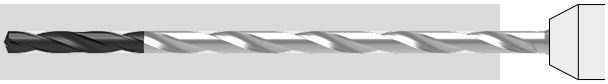
- Trou pilote recommandé entre 3xD et 5xD
- L'angle de pointe et la tolérance de diamètre du foret pilote doivent être adaptés au foret pour trous profonds (→ Tolérances et angles)
- Pour le perçage sur des surfaces irrégulières, bombées ou inclinées, nous recommandons de fraiser au préalable la surface de la pièce à usiner, pour être perpendiculaire à l'angle d'entrée du perçage.
- Forets pilotes recommandés (3xD ou 5xD) : WTX UNI pour les aciers et les fontes, WTX VA pour les aciers inoxydables

### 2 Positionnement du foret long dans le trou pilote



- Positionner le foret pour perçages profonds dans l'avant-trou sans la lubrification centrale avec une faible rotation (n = 200 - 300 tr/min)
- Pour les opérations de perçage profond sur broche horizontale à partir de 40xD, introduire le foret dans le trou à une vitesse de 200tr/min en rotation inverse, pour éviter que la flèche de l'outil entraine une accroche à l'entrée.
- Vitesse d'avance pour l'entrée dans le trou pilote environ$_f$ = 1.000 mm/min
- S'arrêter environ 1 - 2 mm avant d'atteindre le fond du trou pilote, activer la lubrification centrale, puis augmenter la vitesse de rotation pour atteindre la vitesse de travail en une fois.

### 3 Perçage profond



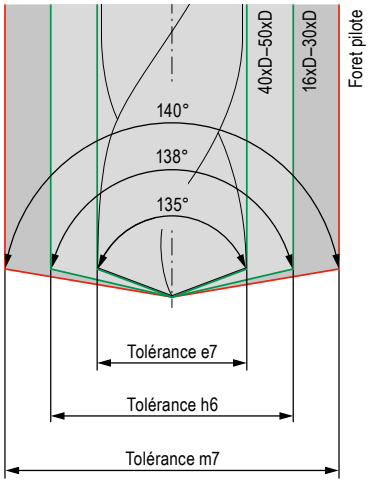
- Percer sans débourrer à la profondeur finale souhaitée
- Réduire l'avance de 50 % environ 1mm avant de déboucher ou avant les trous sécants
- Une fois la profondeur de perçage atteinte, retirer l'outil d'environ 1xD.
- À partir d'une profondeur de perçage de 40xD, nous recommandons un usinage intermédiaire supplémentaire. Les forets profonds WTX Deep UNI d'une longueur de 16xD à 30xD sont adaptés à cet usage.

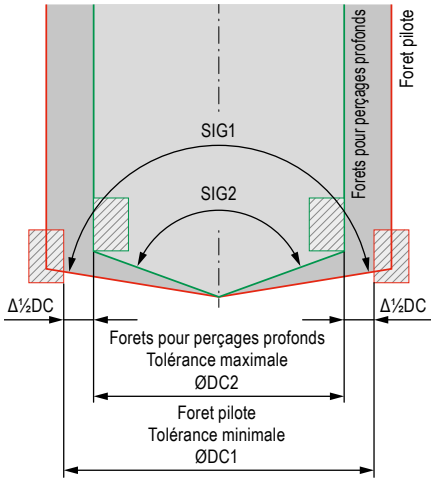
### 4 Sortie du trou



- Réduire la vitesse de rotation en une fois à n = 200-300tr/min
- Vitesse d'avance lors du retrait $v_f$ = 1.000 mm/min
- Couper l'arrosage central juste avant de sortir du trou.

## Tolérances et angles




| Tolérances ISO pour arbres et alésages | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tolérances | DC (mm) | | | | Article |
| | ≤ 3 | > 3 – 6 | > 6 – 10 | > 10 – 14 | |
| m7 (µm) | +12 +2 | +16 +4 | +21 +6 | +25 +7 | Foret pilote WTX-UNI, WTX-VA |
| h7 (µm) | 0 -10 | 0 -12 | 0 -15 | 0 -18 | Forets pour perçages profonds 16xD–30xD |
| e7 (µm) | -14 -24 | -20 -32 | -25 -40 | -32 -50 | Forets pour perçages profonds > 30xD |

Pour utiliser successivement des forets pilotes et des forets pour trous profonds sans collision, il faut respecter les règles suivantes :

Δ DC = ØDC1 (Foret pilote) - ØDC2 (Foret à trous pronfonds) > 0
et
Δ SIG = SIG1 (Foret pilote) - SIG2 (Foret à trous pronfonds) > 0

Pour les opérations de perçage profond sur broche horizontale à partir de 40xD, introduire le foret dans le trou à une vitesse de 200tr/min en rotation inverse, pour éviter que la flèche de l'outil entraine une accroche à l'entrée.

Ne jamais utiliser l'outil avec la vitesse de rotation nominale hors du trou pilote / hors de la pièce ! Brider la vitesse d'avance rapide à $v_f$ = 10 000 mm/min lors de déplacements hors de la pièce

# Stratégie de réalisation de perçages profonds avec des forets en carbure WTX – Deep AL

## Stratégie d'usinage

### 1 Définition du trou pilote



- Trou pilote recommandé entre 3xD et 5xD
- L'angle de pointe et la tolérance de diamètre du foret pilote doivent être adaptés au foret pour trous profonds (→ Tolérances et angles)
- Pour le perçage sur des surfaces irrégulières, bombées ou inclinées, nous recommandons de fraiser au préalable la surface de la pièce à usiner, pour être perpendiculaire à l'angle d'entrée du perçage.
- Forets pilotes recommandés (3xD ou 5xD) : WTX AL 10799... / WTX VA pour les métaux non ferreux

### 2 Positionnement du foret long dans le trou pilote



- Positionner le foret pour perçages profonds dans l'avant-trou sans la lubrification centrale avec une faible rotation (n = 200 - 300 tr/min)
- Vitesse d'avance pour l'entrée dans le trou pilote environ $v_f$ = 1.000 mm/min
- S'arrêter environ 1 - 2 mm avant d'atteindre le fond du trou pilote, activer la lubrification centrale, puis augmenter la vitesse de rotation pour atteindre la vitesse de travail en une fois.

### 3 Perçage profond



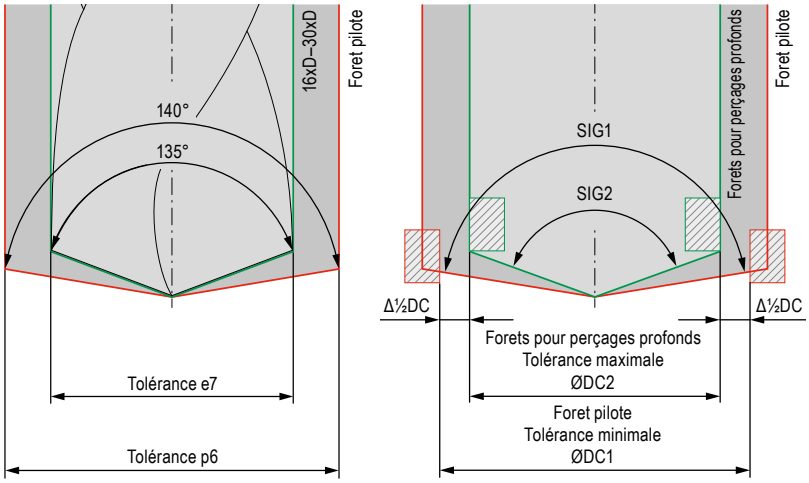
- Percer sans débourrer à la profondeur finale souhaitée
- Réduire l'avance de 50 % environ 1mm avant de déboucher ou avant les trous sécants
- Une fois la profondeur de perçage atteinte, retirer l'outil d'environ 1xD.

### 4 Sortie du trou



- Réduire la vitesse de rotation en une fois à n = 200-300tr/min
- Vitesse d'avance lors du retrait $v_f$ = 1.000 mm/min
- Couper l'arrosage central juste avant de sortir du trou.

## Tolérances et angles




| Tolérances ISO pour arbres et alésages | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tolérances | DC (mm) | | | | Article |
| | ≤ 3 | > 3 – 6 | > 6 – 10 | > 10 – 18 | |
| p6 (µm) | +12 +6 | +20 +12 | +24 +15 | +29 +18 | Foret pilote WTX-AL |
| m7 (µm) | +12 +2 | +16 +4 | +21 +6 | +25 +7 | Foret pilote WTX-VA |
| h7 (µm) | 0 -10 | 0 -12 | 0 -15 | 0 -18 | Forets pour perçages profonds 16xD–30xD |

Pour utiliser successivement des forets pilotes et des forets pour trous profonds sans collision, il faut respecter les règles suivantes :

Δ DC = ØDC1 (Foret pilote) - ØDC2 (Foret à trous pronfonds) > 0
et
Δ SIG = SIG1 (Foret pilote) - SIG2 (Foret à trous pronfonds) > 0

Ne jamais utiliser l'outil avec la vitesse de rotation nominale hors du trou pilote / hors de la pièce ! Brider la vitesse d'avance rapide à $v_f$ = 10 000 mm/min lors de déplacements hors de la pièce

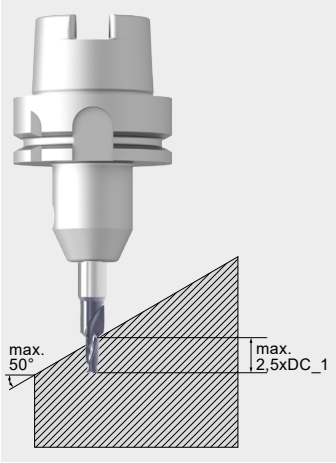
# Recommandations d’utilisation WTX – Micropilot

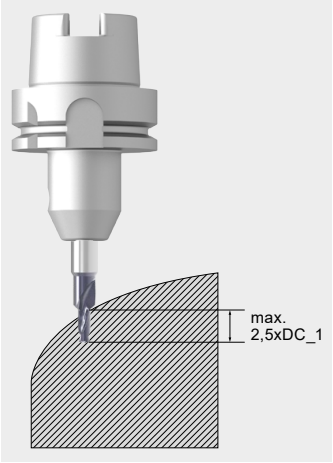
## Instructions générales

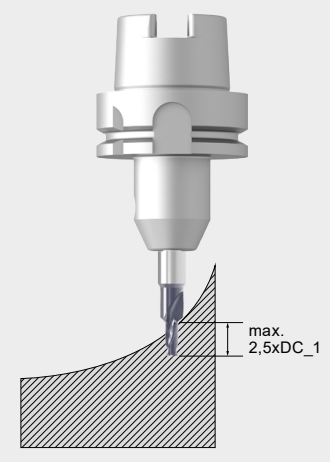
Il est recommandé d’utiliser l’outil avec une lubrification externe. Veillez à ce que le liquide de coupe soit amené directement à la pointe de l’outil. Cela garantit un refroidissement suffisant et l’évacuation des copeaux. Suivez notre recommandation pour les conditions de coupe lors de l’utilisation de l’outil.

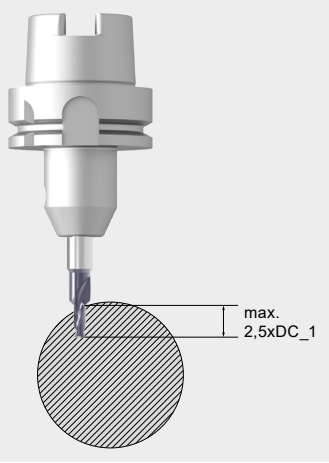
## 1. Perçage pilote sur des surfaces inclinées ou bombées

Réaliser le trou pilote en une seule fois jusqu’à la profondeur maximale de 2,5xD. Il est possible de percer des surfaces inclinées ou bombées jusqu’à une inclinaison maximale de 50° sans avoir à aplanir au préalable. Il n’est pas possible de réaliser un chanfrein à l’entrée du trou si la surface est inclinée ou bombée.



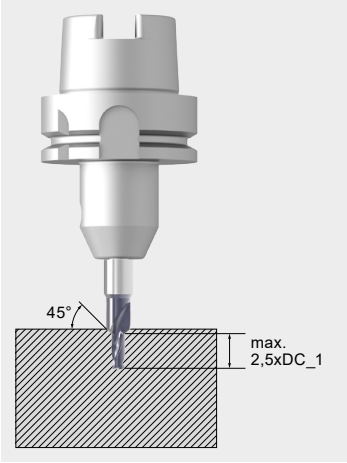




## 2. Trou pilote avec chanfrein à 90°

Réaliser le trou pilote en une seule fois. Si nécessaire, il est possible de réaliser un chanfrein supplémentaire à 90° au niveau de l’entrée du trou (en cas de situation de perçage plan) une fois la profondeur de perçage de 2,5xD atteinte.

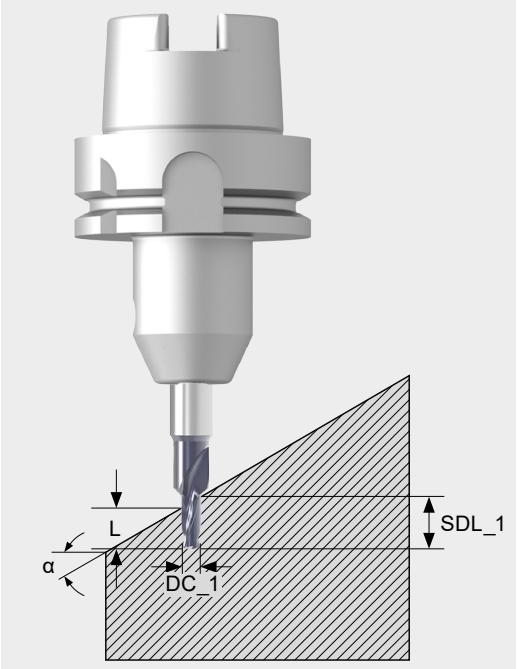


# Calcul de la profondeur du trou pilote en cas de perçage incliné

En cas de perçage incliné, la profondeur restante du trou pilote varie en fonction de l'angle d'inclinaison. Celle-ci peut être déterminée à l'aide de la formule suivante :

$$L = SDL\_1 - (DC\_1 \times \tan(\alpha))$$

DC_1 = Diamètre de l'outil
SDL_1 = profondeur de plongée (max. 2,5xDC_1)
α = Angle d'inclinaison de la surface de la pièce par rapport à l'outil (max. 50°)
L = profondeur restante effective du trou pilote

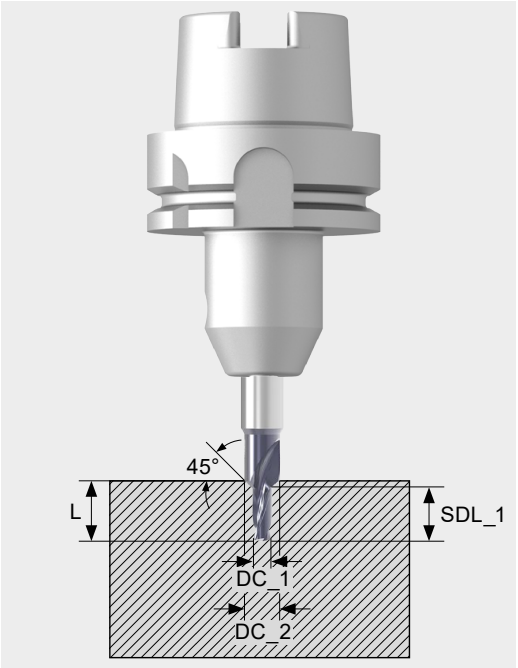



## Calcul de la profondeur maximale de perçage avec chanfrein à 90°

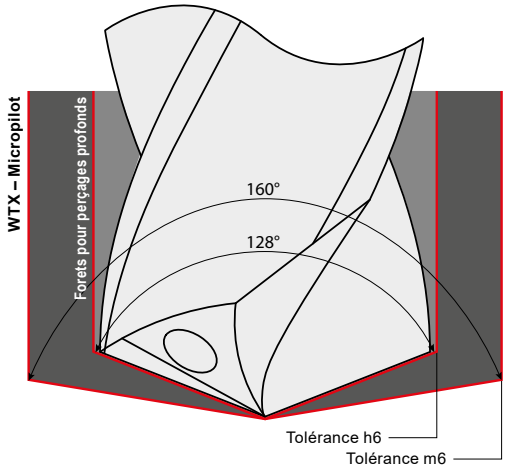
La formule suivante permet de déterminer la profondeur maximale de perçage, y compris le lamage à 90°.

$$L = \left(\frac{DC\_2 - DC\_1}{2}\right) + SDL\_1$$

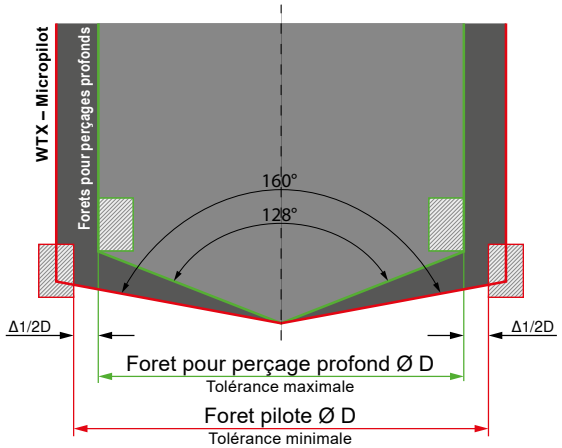
DC_1 = Diamètre de l'outil
DC_2 = Diamètre maximal du chanfrein
SDL_1 = profondeur de plongée (max. 2,5xDC_1)
L = Profondeur maximale, chanfrein inclu




## Tolérances et angles




L'utilisation consécutive de forets pilotes et de forets de trous profonds, sans collision, doit s'appliquer : ΔD = ØD (forage pilote) – ØD (forage profond) > 0

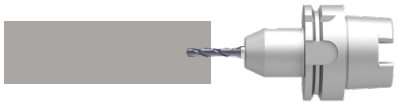


# WTX – Micro – Recommandations d'utilisation

## Instructions générales

- En cas d'usinage parfaitement vertical, de surfaces régulières et planes, il est possible de se passer d'un trou pilote à partir de Ø 1,0 mm jusqu'à une longueur de 12xD en raison de l'excellent auto-centrage. En cas d'usinage horizontal, de surfaces irrégulières ou inclinées, il faut utiliser un foret pilote.
  Le WTX - Micropilot (10 692 ...) et le WTX - Micro 5xD (10 693 ...) sont à utiliser comme forets pilotes.
- Afin de garantir une introduction sans accroc du foret pour trous profonds dans le trou pilote, il est recommandé d'effectuer un chanfrein à 90° en cas d'usinage horizontal. Celle-ci peut être réalisé avec le WTX - Micropilot ou, avec une fraise à chanfreiner appropriée.
- En cas d'usinage vertical, les forets à partir de Ø 1,0 mm jusqu'à une longueur de 12xD peuvent également être utilisés sans réduction de vitesse en dehors du trou pilote.
- Pour les trous débouchants, l'avance par tour avant la sortie du trou doit être réduite de 50 %.
- Pour les matériaux à copeaux longs, il peut être nécessaire de débourrer tous les 3xD à partir d'une profondeur de perçage de 10xD. Le mouvement de remontée (mouvement de retrait) doit être effectué à la profondeur du trou pilote sans sortir de la matière.
- En raison du faible Ø des canaux internes des micro-forets, il faut absolument veiller à une filtration efficace du fluide de refroidissement.
  Foret < Ø 2,0 mm, Filtre ≤ 0,010 mm
  Foret < Ø 3,0 mm, Filtre ≤ 0,020 mm
- Éviter les particules en suspension et les particules fines dans le fluide de refroidissement empêchant un flux efficace à mesure que l'émulsion vieillit. Un remplacement régulièr du liquide de coupe est recommandé.
- Pour avoir un processus de perçage fiable, il est nécessaire de disposer d'un moyen de serrage approprié avec une bonne précision de concentricité et une qualité d'équilibrage maximales.
  Concentricité ≤ 0,003 mm
  Adapté au vitesses de rotations élevées
- Pour garantir la sécurité du processus de perçage, nous recommandons une pression minimale de 30 bars pour le liquide de coupe.

### 1 Définition du trou pilote



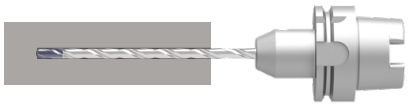
- Profondeur du trou pilote : min. 2xD
- Le trou pilote doit être exempt de copeaux afin d'éviter le contact de ceux-ci avec les arêtes de coupe du micro-foret pour perçages profonds

### 2 Entrée du foret pour perçage profond dans le trou pilote



- Positionner le foret pour perçages profonds dans l'avant-trou sans la lubrification centrale avec une rotation de l'ordre de 300 tr/min et une avance de positionnement $v_f$ = 1.000 mm/min
- A environ 2 mm du fond de l'avant-trou : a) stopper l'avance, b) mettre le lubrifiant, c) augmenter la vitesse de rotation, d) lancer l'avance calculée et programmée

### 3 Perçage profond



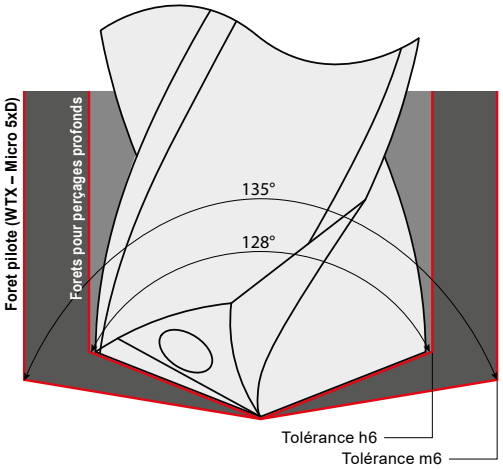
- Percer sans débourrage

### 4 Sortie du trou

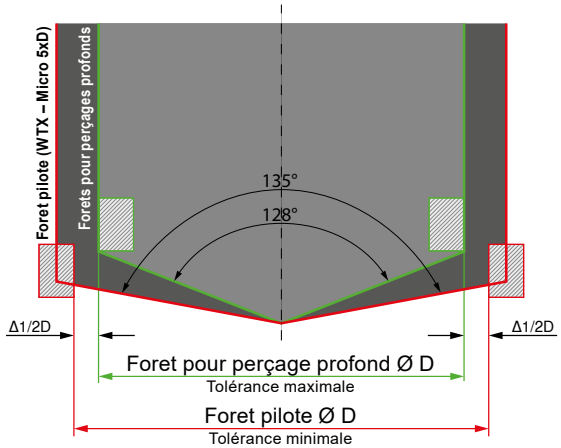


- Retirer le foret tout en restant dans la pièce jusqu'à 1xD
- Réduire la rotation à 300 tr/min
- Réduire l'avance à 1.000 mm/min
- Stopper l'émulsion avant de sortir le foret du trou

## Tolérances et angles



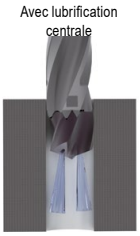

L'utilisation consécutive de forets pilotes et de forets de trous profonds, sans collision, doit s'appliquer : ΔD = ØD (forage pilote) – ØD (forage profond) > 0



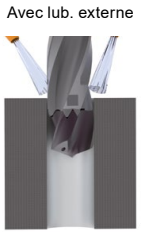
# Instructions d'utilisation des forets à têtes interchangeables WTX – Change Feed et WTX – Change

## Conditions de lubrification

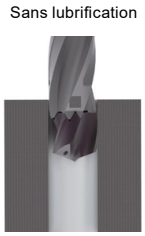
Pression de lubrification en fonction de la profondeur de perçage




1xD: 8 bar ✓
3xD: 8 bar ✓
5xD: 12 bar ✓
8xD: 25 bar ✓
12xD: 25 bar ✓

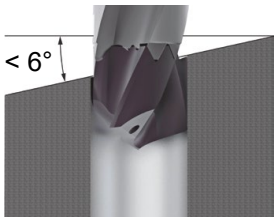


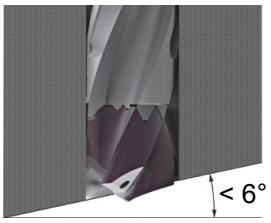

1xD: 8 bar ✓
3xD: 8 bar ✓
5xD: 12 bar ✗
8xD: 25 bar ✗
12xD: 25 bar ✗




Prof. maximale: 3xD

## Angles maximaux d'entrée et de sortie avec WTX - Change

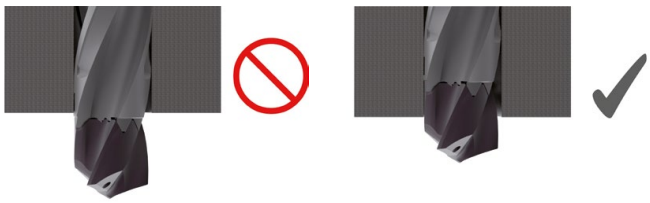



Lors de l'entrée ou de la sortie de l'outil sur des surfaces inclinées, il faut réduire l'avance de 50 %.

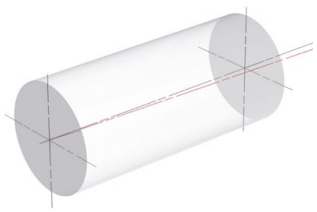
## Sortie d'outil lors de trous débouchants

▲ WTX – Change Feed et WTX – Change

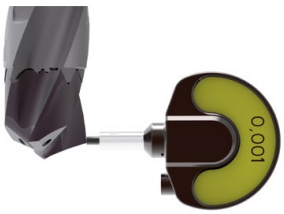


Dans le cas de trous débouchants, il faut veiller à ce que la tête de perçage ne sorte pas complètement du trou.

## Concentricité

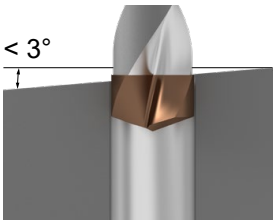


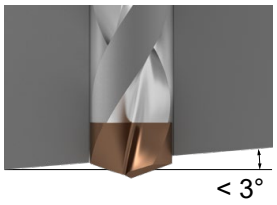
*max. 0,02 mm*




*max. 0,04 mm*

## Angles maximaux d'entrée et de sortie avec WTX - Change

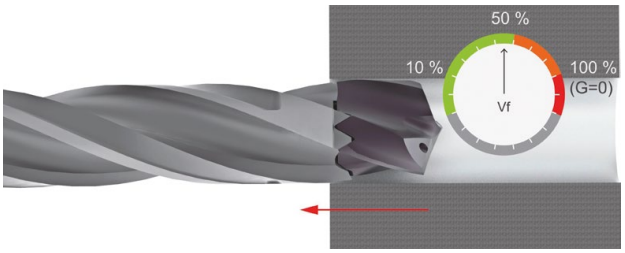


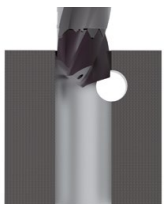

Lors de l'entrée ou de la sortie de l'outil sur des surfaces inclinées, il faut réduire l'avance de 50 %.

## Précaution lors du retour du foret

Extraire le foret du trou avec une avance réduite à minima de 50%.

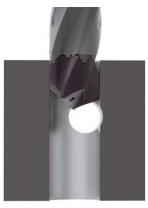



## Cas d'usinage



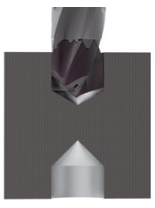
*Perçage avec un trou sécant dont l'axe est en retrait par rapport au trou à réaliser*

WTX – Change Feed ✓
WTX – Change ✓



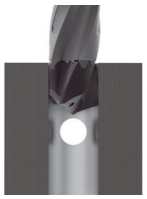
*Perçage avec un trou sécant dont l'axe se situe dans le trou à réaliser*

WTX – Change Feed ✗
WTX – Change ✗



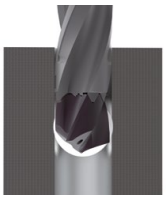
*Perçage à la retourne, ou débouchant dans un trou existant*

WTX – Change Feed ✓
WTX – Change ✗



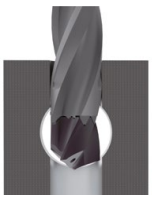
*Perçage d'un trou sécant centré de plus petit Ø*

WTX – Change Feed ✓
WTX – Change ✓



*Perçage d'un trou sécant centré de Ø identique*

WTX – Change Feed ✗
WTX – Change ✗

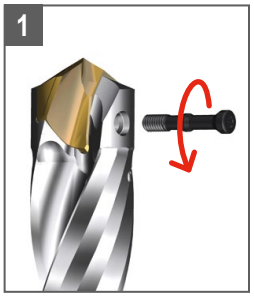


*Perçage d'un trou sécant centré de plus gros Ø*

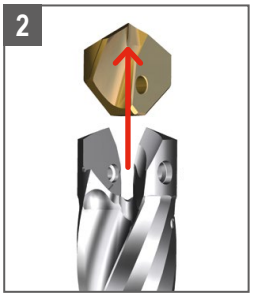
WTX – Change Feed ✗
WTX – Change ✗

# Conseils d'utilisation des forets WPC – Change

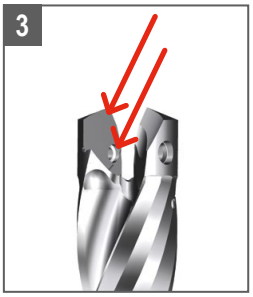
## Montage de la tête interchangeable



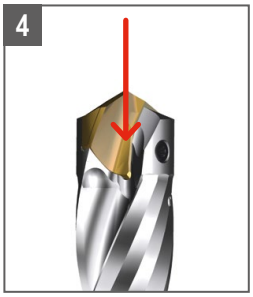

Dévisser la vis de serrage avec un trounevis TORX PLUS® dans le sens anti-horaire (tournevis non compris lors de la livraison).



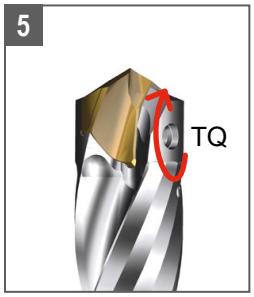

Retirez la lame de perçage de son assise.




Nettoyer l'assise et le filetage à l'aide d'air comprimé.




Insérer la nouvelle lame de perçage.




Insérer la vis de la plaque de serrage du bon côté et la serrer dans le sens des aiguilles d'une montre en appliquant le couple de serrage prescrit. Respecter l'intervalle de remplacement de la vis de serrage !

## Remarques

- N'utilisez que des têtes interchangeables dans la plage de diamètres prévue pour le corps d'outil concerné.
- La vis de serrage est à remplacer tous les 5 changements de lame de perçage.
- Le couple de serrage et le numéro d'article de la vis de serrage sont gravés sur le corps d'outil.
- N'utilisez que des pièces de rechange d'origine CERATIZIT.

## Vis et couples de serrage

| Plage de diamètres | Référence Vis de serrage | Taille d'empreinte | Couple de serrage TQ |
|---|---|---|---|
| 14,00–15,99 mm | **11 950 00100** | 08IP | 0,9 Nm |
| 16,00–17,99 mm | **11 950 00200** | 08IP | 1,2 Nm |
| 18,00–21,99 mm | **11 950 00300** | 10IP | 2,2 Nm |
| 22,00–23,99 mm | **11 950 00400** | 10IP | 3,2 Nm |
| 24,00–25,99 mm | **11 950 00500** | 15IP | 5,0 Nm |
| 26,00–30,00 mm | **11 950 00600** | 20IP | 6,0 Nm |

## Recommandations de perçage



Perçage dans le plein



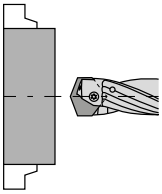
Perçage en paquet : Serrage stable du paquet, et très faible écarts entre couches obligatoires.



Lors perçage de surfaces inclinées < 3°, Réduire l'avance de 50 %.
Pour le perçage sur des surfaces inclinées > 3°, un lamage plan avant perçage est obligatoire.



Lors du débouchage sur surfaces inclinées < 3°, Réduire l'avance de 50 %.
Déboucher sur une surface inclinée > 3° n'est pas préconisé.



Lors de l'usinage avec outil fixe (sur un tour), il faut veiller à ce que la position de l'axe de l'outil par rapport à l'axe de rotation de la pièce soit exacte. Décalage maximal autorisé ± 0,02 mm.



Pour obtenir des résultats optimaux, il est recommandé d'utiliser l'outil uniquement avec lubrification interne. La pression minimale recommandée du fluide de coupe doit être de 12 bars.

# Conseils pour le perçage avec des forets en carbure monobloc

| Problèmes | Solutions |
|---|---|
| **... Arête rapportée** | |
| $v_c$ trop faible<br>Préparation d'arête trop prononcée<br>Arête pas assez tranchante | Augmenter la vitesse de coupe $v_c$<br>Réduire la taille de la préparation d'arête<br>Choisir un outil revêtu |
| **... Écaillage au niveau de la pointe** | |
| Serrage non optimal<br>Faux-rond trop élevé<br>Coupe interrompue | Serrage plus stable<br>Corriger le faux-rond<br>Réduire l'avance |
| **... Usure en dépouille importante** | |
| $v_c$ trop haut<br>Avance trop faible<br>Angle de dépouille trop faible | Réduire $v_c$<br>Augmenter l'avance<br>Augmenter l'angle de dépouille |
| **... Rayures sur la queue du foret** | |
| Serrage non optimal<br>Faux-rond trop élevé<br>Coupe interrompue<br>Matière abrasive | Modifier le serrage<br>Corriger le faux-rond<br>Réduire l'avance<br>utiliser une émulsion plus riche en huile |
| **... Usure des listels** | |
| Serrage instable<br>Faux-rond trop élevé<br>Amincissement trop faible<br>Emulsion trop pauvre en huile | Serrage plus stable<br>Contrôler le faux-rond<br>Augmenter l'amincissement<br>Utiliser une émulsion plus riche en huile |
| **... Écaillage de l'arête principale** | |
| Serrage instable<br>Coupe interropmue<br>Mauvais choix d'outil<br>Durée de vie dépassée | Serrage plus stable<br>Réduire l'avance<br>Optimiser le choix d'outil<br>Changer d'outil plus régulièrement |
| **... Usure importante de l'arête transversale** | |
| $v_c$ trop faible<br>Avance trop élevée<br>Préparation d'arête trop prononcée | Augmenter $v_c$<br>Réduire l'avance<br>Choisir une arête de coupe plus adaptée |
| **... Écaillage au niveau de la pointe, de l'amincissement et de l'arête principale** | |
| Angle de dépouille trop faible<br>Préparation d'arête trop prononcée<br>Mauavais outil | Augmenter l'angle de dépouille<br>Chosir un préparation plus adaptée<br>Choisir un autre outil |
| **... Déformation plastique de la pointe de l'arête** | |
| $V_c$ trop élevée<br>Trop peu de lubrifiant<br>Mauvaise ou abscence de protection de coin | Réduire la vitesse de coupe $v_c$<br>Augmenter le débit de fluide de coupe<br>Choisir une autre géométrie d'angle |
| **... Mauvais état de surface** | |
| Faux-rond trop élevé<br>Débit de lubrifiant trop faible<br>Serrage instable | Contrôler le faux-rond<br>Plus de lubrifiant<br>Modifier le serrage pièce |
| **... Bavure importante à la sortie du trou** | |
| Avance trop élevée<br>Préparation d'arête trop prononcée | Réduire l'avance<br>Réduire la préparation d'arête |

Vous trouverez d'autres informations
**cutting.tools/fr/tips-solid-carbide-drilling**

# Revêtements

## DLC DRAGONSKIN

- Revêtement de carbone amorphe, semblable au diamant
- Spécialement conçu pour l'usinage des non-ferreux
- Température maximale d'utilisation: 400 °C

## DPA54 DRAGONSKIN

- Revêtement spécial multicouche
- Dureté et résistance à la chaleur élevées
- Température maximale d'utilisation: 800 °C

## DPA74S DRAGONSKIN

- Revêtement AlTiN nanocouche
- Haute résistance à l'oxydation et haute dureté à chaud
- Température maximale d'utilisation : 1000 °C

## DPX14S DRAGONSKIN

- Revêtement TiAlN nanocouche
- Coefficient de friction (dans l'acier) = 0,35
- Température maximale d'utilisation: 1000 °C

## DPX64U DRAGONSKIN

- Revêtement spécial TiAlN mono-couche
- Parfaitement adapté aux matières trempées
- Excellente qualité tribologique
- Température maximale d'utilisation : 800 °C

## DPX74M DRAGONSKIN

- Revêtement monocouche universel à base d'AlCrN développé pour les micro-forets
- Haute résistance à l'oxydation, à la chaleur et à l'usure
- Température maximale d'utilisation 1100 °C

## DPX74S DRAGONSKIN

- Revêtement spécial TiAlN nanocouche
- Température maximale d'utilisation: 1000 °C

## Ti700

- Revêtement TiAlN multicouche
- Température maximale d'utilisation : 1100 °C

## Ti750

- Revêtement TiAlN nanocouche
- Température maximale d'utilisation: 1000 °C

## Ti800

- Revêtement AlTiN nanocouche
- Température maximale d'utilisation: 1100 °C

## Ti1050

- Revêtement Ti multicouche
- $HV_{0,005}$ = 3300
- Coefficient de friction (dans l'acier) = 0,3 – 0,5
- Température maximale d'utilisation: 900 °C

## TiALN

- Revêtement TiAlN multicouche
- Température maximale d'utilisation: 900 °C

## TiB

- Revêtement TiB mono-couche
- Spécialement conçu pour l'usinage des aluminiums
- Température maximale d'utilisation: 900 °C

## TiSi

- Revêtement TiSi multicouche
- Température maximale d'utilisation: 800 °C

## TPX74S

- Revêtement TiAlN multicouche
- Nuance universelle très résistante à l'usure
- Température maximale d'utilisation: 900 °C



CERATIZIT GROUP

# Forets à plaquettes amovibles



# Vue d'ensemble du programme


→ Légende
→ Conseils d'application
→ Toolfinder
→ Gamme d'outils
→ Conditions de coupe
Informations techniques
→ Valeurs d'excentration
→ Codification des outils, informations relatives à la lubrification
→ Forets à plaquettes – Problèmes / Causes probables / Remèdes
→ Centron – Conseils d'utilisation + Problèmes / Causes probables / Remèdes
→ Aperçu et champ d'application des nuances et brise-copeaux


# Légende


Perçage dans le plein


Opérations d'alésage


Perçage de trous transversaux


Perçage en paquet


Utilisation en tréflage


Sur une surface inégale


Perçage de surfaces décalées


Perçage de surfaces convexes


Perçage de surface inclinées


Perçage d'une forme en pointe


Perçage dans un trou de centre ou une surface irrégulière


Coupe à gauche

| | |
|---|---|
| P | Aciers |
| M | Aciers inoxydables |
| K | Fontes |
| N | Métaux non ferreux |
| S | Superalliages |
| H | Matières trempées |
| O | Matériaux non métalliques |

● = Application principale
○ = Utilisation possible

**C**
Queue cylindrique avec plat de serrage
Garantie d'un serrage optimal de l'outil et d'une possibilité de montage dans les attachements les plus utilisés sur le marché

**K**
Forets avec queue combinée
Ces queues d'outils disposent de deux plats de serrage (DIN 6535HE, DIN 6595). Ils peuvent être montés alternativement dans des mandrins pour forets à plaquettes, des mandrins Weldon ou des mandrins Whistle-Notch

**PSC**
Forets avec queue polygonale
L'interface polygonale offre la meilleure stabilité en terme de transmission des efforts de torsion ou de flexion

**ABS**
Forets avec interface ABS.
L'interface ABS est un système modulaire adapté à la fois aux outils fixes et tournants permettant une transmission optimale des efforts de coupe.
Informations techniques et pièces détachées → Attachements et accessoires


Forets avec lubrification centrale
La lubrification centrale éprouvée garantit un refroidissement efficace de l'outil et une évacuation optimale des copeaux

# Conseils d'application

## Pentron



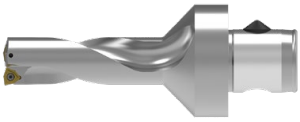
- Forets hautes performances pour le perçage en toute sécurité
- Perçage fiable, même dans des situations d'usinage difficiles
- Quatre arêtes de coupe effectives par plaquette
- Nuances alternatives pour des vitesses de coupe plus élevées
- Géométries alternatives pour un meilleur fractionnement des copeaux
- Géométrie de coupe pour un perçage avec bavures réduites

## Pentron CS



- Extension de gamme avec une version modulaire du Pentron
- Plage de diamètres 64 – 96 mm
- Corps de base plus solution à cassettes, par exemple pour Ø 64 – 66 mm

## Trigon



- Forets à plaquettes de précision pour une production flexible avec des exigences variables telles que des matériaux changeants / des pièces, des serrage ou des machines instables
- Très bonne précision de localisation grâce à la forme en flèche de la plaquette
- Plage de réglage jusqu'à 3 mm en diamètre
- Large choix de matériaux de coupe et de géométries de coupe

## Centron



- Perçage économique et sûr du Ø 20 au Ø 81 mm pour des profondeurs de perçage importantes
- jusqu'à 9xD dansla quasi totalité des matériaux (jusqu'à 14xD sur demande)
- Plage de réglage + 1 mm de diamètre pour les Ø 65 – 81 mm
- Perçage précis sans pré-perçage

## MaxiDrill 900



- Forets à plaquettes pour applications générales de perçage
- Plage de diamètre 12 – 63 mm
- à partir de Ø 14 mm, quatre arêtes de coupe effectives par plaquette
- Plaquette identique à l'extérieur et à l'intérieur, manipulation facile
- Une géométrie universelle
- Deux nuances (PVD, CVD)

Différents porte-outils sont disponibles pour le réglage fin du diamètre avec les outils de perçage à plaquette.



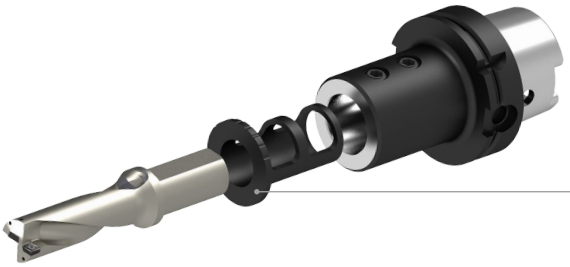
**→ Dispositif de réglage avec interface ABS**

- Réglage précis grâce au vernier micrométrique
- Course maximale de réglage de 3 mm au diamètre
- 1 graduation équivaut à 0,02 mm au diamètre
- Serrage sûr après réglage grâce aux 4 vis frontales



**→ Mandrins à réglage excentrique avec interface ABS**

- Réglage simple au niveau de l'embase de l'outil:
- Serrer l'outil dans le dispositif de réglage excentrique, desserrer légèrement la vis ABS, régler à la mesure souhaitée à l'aide de l'échelle graduée, serrer la vis ABS.
- 1 graduation équivaut à 0,02 mm au diamètre
- Course de réglage ± 0,25 mm au diamètre
- hautes vitesses de rotation possibles



**→ Bagues à excentrique pour attachements porte-forets**

- Les bagues à excentrique permettent de faire varier le diamètre de perçage de ± 0,3 mm par rapport aux diamètres nominaux

# Toolfinder

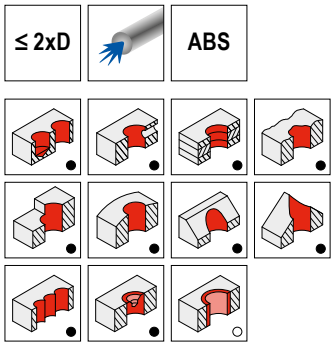
| | Longueur utile | Diamètre en mm Ø DC | Queue | Direction de coupe | Perçage dans le plein | Opérations d'alésage | Perçage de trous transversaux | Perçage en paquet | Sur une surface inégale | Perçage de surfaces décalées | Sur une surface convexe | Perçage de surface inclinées | Perçage d'une forme en pointe | Utilisation en tréflage | Perçage dans un trou de centre ou une surface irrégulière |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pentron** | 2xD | Ø 14–65 $^{+0,2}_{-0,1}$ | → ABS | R | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | Ø 14–46 $^{+0,2}_{-0,1}$ | → C | | | | | | | | | | | | |
| | 3xD | Ø 14–65 $^{+0,2}_{-0,1}$ | → ABS | R | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | Ø 14–46 $^{+0,2}_{-0,1}$ | → C | | | | | | | | | | | | |
| | | Ø 14–37 $^{+0,2}_{-0,1}$ | → PSC | | | | | | | | | | | | |
| | 4xD | Ø 14–46 $^{+0,3}_{-0,1}$ | → ABS | R | ● | – | ● | ● | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ | ● |
| | | | → C | | | | | | | | | | | | |
| | 5xD | Ø 14–46 $^{+0,35}_{-0,1}$ | → ABS | R | ● | – | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | – | ○ |
| | | | → C | | | | | | | | | | | | |
| **Pentron CS** | 3xD | Ø 64–96 ±0,2 | → ABS | R | ● | – | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| **Pentron** | 92 mm | Ø 38–57±0,2 | → ABS | R | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | | → C | | | | | | | | | | | | |
| | 145 mm | Ø 38–57±0,2 | → ABS | R | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | | → C | | | | | | | | | | | | |
| **Trigon** | 2xD | Ø 14–44 ±0,1 | → ABS | R | ● | ● | ● | – | ● | ○ | ● | ● | ○ | ● | ○ |
| | | Ø 45–82 $^{+0,3}_{-0,1}$ | → K | | | | | | | | | | | | |
| | | Ø 14–44 ±0,1 | → ABS | L | | | | | | | | | | | |
| | 3xD | Ø 14–44 ±0,1 | → ABS | R | ● | ● | ● | – | ● | ○ | ● | ● | ○ | ● | ○ |
| | | Ø 45–82 $^{+0,3}_{-0,1}$ | → K | | | | | | | | | | | | |
| | | Ø 14–44 ±0,1 | → ABS | L | | | | | | | | | | | |
| | 4xD | Ø 14–44 ±0,1 | → ABS | R | ● | – | ○ | – | ○ | – | ○ | ○ | – | ○ | ○ |
| | | Ø 14–35 ±0,1 | → K | | | | | | | | | | | | |
| **Trigon** | 92 mm | Ø 38–57±0,2 | → ABS | R | ● | ● | ● | – | ● | ○ | ● | ● | ○ | ● | ○ |
| | | | → C | | | | | | | | | | | | |
| | 145 mm | Ø 38–57±0,2 | → ABS | R | ● | ● | ● | – | ● | ○ | ● | ● | ○ | ● | ○ |
| | | | → C | | | | | | | | | | | | |
| **Trigon** Réglage | 3xD | Ø 39,5–82 $^{+0,1}_{-0,5}$ | → ABS | R | ● | ○ | ○ | – | ○ | – | ○ | ○ | – | ○ | ○ |

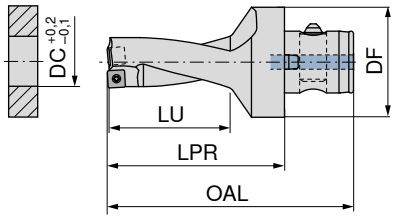
| | Longueur utile | Diamètre en mm Ø DC | Queue | Direction de coupe | Perçage dans le plein | Opérations d'alésage | Perçage de trous transversaux | Perçage en paquet | Sur une surface inégale | Perçage de surfaces décalées | Sur une surface convexe | Perçage de surface inclinées | Perçage d'une forme en pointe | Utilisation en tréflage | Perçage dans un trou de centre ou une surface irrégulière |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MaxiDrill 900 | 2xD | Ø 12–63 $^{+0,3}_{-0,1}$ | → C | R | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● |
| | 3xD | Ø 12–63 $^{+0,3}_{-0,1}$ | → C | R | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● |
| | 4xD | Ø 12–54 $^{+0,35}_{-0,1}$ | → C | R | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ○ | ● |
| | 5xD | Ø 12–41 $^{+0,4}_{-0,1}$ | → C | R | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ○ | ● |
| Centron | 4xD 6xD 9xD | Ø 20–81 $^{+0,3}_{-0,1}$ | → ABS | R | ● | – | ○ | – | ● | – | ○ | – | – | ○ | ● |
| Centron Powerline | 4xD 6xD 9xD | Ø 20–39,2 $^{+0,3}_{-0,1}$ | → ABS | R | ● | – | ○ | – | ○ | – | ○ | ○ | – | – | – |
| Centron V464 | | Ø 80–155 +5 | → ABS-T | R | ● | – | ○ | – | ○ | – | ○ | ○ | – | – | ○ |
| V50 | | Ø 83–118 ±0,4 | → | R | ● | – | ○ | – | ○ | – | ○ | ○ | – | – | ○ |

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 872 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.2D.140.R.04-ABS50** | U42 51400 | **14** | 50 | 86 | 28 | 55 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **14095** |
| **KUB-P.2D.145.R.04-ABS50** | U42 51450 | **14,5** | 50 | 89 | 30 | 58 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **14595** |
| **KUB-P.2D.150.R.04-ABS50** | U42 51500 | **15** | 50 | 89 | 30 | 58 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15095** |
| **KUB-P.2D.155.R.04-ABS50** | U42 51550 | **15,5** | 50 | 93 | 32 | 62 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15595** |
| **KUB-P.2D.160.R.04-ABS50** | U42 51600 | **16** | 50 | 93 | 32 | 62 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **16095** |
| **KUB-P.2D.165.R.05-ABS50** | U42 51650 | **16,5** | 50 | 96 | 34 | 65 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **16595** |
| **KUB-P.2D.170.R.05-ABS50** | U42 51700 | **17** | 50 | 96 | 34 | 65 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **17095** |
| **KUB-P.2D.175.R.05-ABS50** | U42 51750 | **17,5** | 50 | 98 | 36 | 67 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **17595** |
| **KUB-P.2D.180.R.05-ABS50** | U42 51800 | **18** | 50 | 98 | 36 | 67 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **18095** |
| **KUB-P.2D.185.R.06-ABS50** | U42 51850 | **18,5** | 50 | 101 | 38 | 70 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **18595** |
| **KUB-P.2D.190.R.06-ABS50** | U42 51900 | **19** | 50 | 101 | 38 | 70 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19095** |
| **KUB-P.2D.195.R.06-ABS50** | U42 51950 | **19,5** | 50 | 103 | 40 | 72 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19595** |
| **KUB-P.2D.200.R.06-ABS50** | U42 52000 | **20** | 50 | 103 | 40 | 72 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **20095** |
| **KUB-P.2D.205.R.07-ABS50** | U42 52050 | **20,5** | 50 | 105 | 42 | 74 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **20595** |
| **KUB-P.2D.210.R.07-ABS50** | U42 52100 | **21** | 50 | 105 | 42 | 74 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **21095** |
| **KUB-P.2D.215.R.07-ABS50** | U42 52150 | **21,5** | 50 | 107 | 44 | 76 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **21595** |
| **KUB-P.2D.220.R.07-ABS50** | U42 52200 | **22** | 50 | 107 | 44 | 76 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **22095** |
| **KUB-P.2D.225.R.07-ABS50** | U42 52250 | **22,5** | 50 | 109 | 46 | 78 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **22595** |
| **KUB-P.2D.230.R.07-ABS50** | U42 52300 | **23** | 50 | 109 | 46 | 78 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **23095** |
| **KUB-P.2D.235.R.08-ABS50** | U42 52350 | **23,5** | 50 | 111 | 48 | 80 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **23595** |
| **KUB-P.2D.240.R.08-ABS50** | U42 52400 | **24** | 50 | 111 | 48 | 80 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **24095** |
| **KUB-P.2D.245.R.08-ABS50** | U42 52450 | **24,5** | 50 | 114 | 50 | 83 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **24595** |
| **KUB-P.2D.250.R.08-ABS50** | U42 52500 | **25** | 50 | 114 | 50 | 83 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **25095** |
| **KUB-P.2D.255.R.08-ABS50** | U42 52550 | **25,5** | 50 | 116 | 52 | 85 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **25595** |
| **KUB-P.2D.260.R.08-ABS50** | U42 52600 | **26** | 50 | 116 | 52 | 85 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **26095** |
| **KUB-P.2D.265.R.09-ABS50** | U42 52650 | **26,5** | 50 | 119 | 54 | 88 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **26595** |
| **KUB-P.2D.270.R.09-ABS50** | U42 52700 | **27** | 50 | 119 | 54 | 88 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **27095** |
| **KUB-P.2D.275.R.09-ABS50** | U42 52750 | **27,5** | 50 | 121 | 56 | 90 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **27595** |
| **KUB-P.2D.280.R.09-ABS50** | U42 52800 | **28** | 50 | 121 | 56 | 90 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28095** |
| **KUB-P.2D.285.R.09-ABS50** | U42 52850 | **28,5** | 50 | 124 | 58 | 93 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28595** |
| **KUB-P.2D.290.R.09-ABS50** | U42 52900 | **29** | 50 | 124 | 58 | 93 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **29095** |
| **KUB-P.2D.295.R.09-ABS50** | U42 52950 | **29,5** | 50 | 126 | 60 | 95 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **29595** |
| **KUB-P.2D.300.R.09-ABS50** | U42 53000 | **30** | 50 | 126 | 60 | 95 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **30095** |
| **KUB-P.2D.305.R.10-ABS63** | U42 63050 | **30,5** | 63 | 139 | 62 | 101 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **30596** |
| **KUB-P.2D.310.R.10-ABS63** | U42 63100 | **31** | 63 | 139 | 62 | 101 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **31096** |
| **KUB-P.2D.315.R.10-ABS63** | U42 63150 | **31,5** | 63 | 141 | 64 | 103 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **31596** |
| **KUB-P.2D.320.R.10-ABS63** | U42 63200 | **32** | 63 | 141 | 64 | 103 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **32096** |
| **KUB-P.2D.325.R.10-ABS63** | U42 63250 | **32,5** | 63 | 144 | 66 | 106 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **32596** |
| **KUB-P.2D.330.R.10-ABS63** | U42 63300 | **33** | 63 | 144 | 66 | 106 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **33096** |

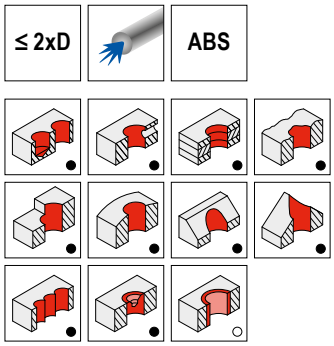
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

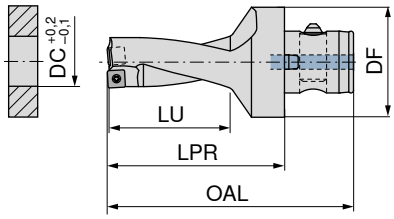
Voir page suivante

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 872 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.2D.335.R.11-ABS63** | U42 63350 | **33,5** | 63 | 146 | 68 | 108 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **33596** |
| **KUB-P.2D.340.R.11-ABS63** | U42 63400 | **34** | 63 | 146 | 68 | 108 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **34096** |
| **KUB-P.2D.345.R.11-ABS63** | U42 63450 | **34,5** | 63 | 149 | 70 | 111 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **34596** |
| **KUB-P.2D.350.R.11-ABS63** | U42 63500 | **35** | 63 | 149 | 70 | 111 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **35096** |
| **KUB-P.2D.355.R.11-ABS63** | U42 63550 | **35,5** | 63 | 152 | 72 | 113 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **35596** |
| **KUB-P.2D.360.R.11-ABS63** | U42 63600 | **36** | 63 | 152 | 72 | 113 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **36096** |
| **KUB-P.2D.365.R.11-ABS63** | U42 63650 | **36,5** | 63 | 154 | 74 | 116 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **36596** |
| **KUB-P.2D.370.R.11-ABS63** | U42 63700 | **37** | 63 | 154 | 74 | 116 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **37096** |
| **KUB-P.2D.375.R.12-ABS63** | U42 63750 | **37,5** | 63 | 156 | 76 | 118 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **37596** |
| **KUB-P.2D.380.R.12-ABS63** | U42 63800 | **38** | 63 | 156 | 76 | 118 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **38096** |
| **KUB-P.2D.385.R.12-ABS63** | U42 63850 | **38,5** | 63 | 159 | 78 | 121 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **38596** |
| **KUB-P.2D.390.R.12-ABS63** | U42 63900 | **39** | 63 | 159 | 78 | 121 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **39096** |
| **KUB-P.2D.395.R.12-ABS63** | U42 63950 | **39,5** | 63 | 161 | 80 | 123 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **39596** |
| **KUB-P.2D.400.R.12-ABS63** | U42 64000 | **40** | 63 | 161 | 80 | 123 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **40096** |
| **KUB-P.2D.405.R.12-ABS63** | U42 64050 | **40,5** | 63 | 164 | 82 | 126 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **40596** |
| **KUB-P.2D.410.R.12-ABS63** | U42 64100 | **41** | 63 | 164 | 82 | 126 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **41096** |
| **KUB-P.2D.415.R.12-ABS63** | U42 64150 | **41,5** | 63 | 166 | 84 | 128 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **41596** |
| **KUB-P.2D.420.R.12-ABS63** | U42 64200 | **42** | 63 | 166 | 84 | 128 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **42096** |
| **KUB-P.2D.425.R.13-ABS63** | U42 64250 | **42,5** | 63 | 169 | 86 | 131 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **42596** |
| **KUB-P.2D.430.R.13-ABS63** | U42 64300 | **43** | 63 | 169 | 86 | 131 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **43096** |
| **KUB-P.2D.435.R.13-ABS63** | U42 64350 | **43,5** | 63 | 171 | 88 | 133 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **43596** |
| **KUB-P.2D.440.R.13-ABS63** | U42 64400 | **44** | 63 | 171 | 88 | 133 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **44096** |
| **KUB-P.2D.445.R.13-ABS63** | U42 64450 | **44,5** | 63 | 174 | 90 | 136 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **44596** |
| **KUB-P.2D.450.R.13-ABS63** | U42 64500 | **45** | 63 | 174 | 90 | 136 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **45096** |
| **KUB-P.2D.455.R.13-ABS63** | U42 64550 | **45,5** | 63 | 173 | 92 | 135 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **45596** |
| **KUB-P.2D.460.R.13-ABS63** | U42 64600 | **46** | 63 | 173 | 92 | 135 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **46096** |
| **KUB-P.2D.470.R.08-ABS63** | U42 64700 | **47** | 63 | 187 | 94 | 149 | 1,28 | 4 | SOGX 080308 | **47096** |
| **KUB-P.2D.480.R.08-ABS63** | U42 64800 | **48** | 63 | 189 | 96 | 151 | 1.28 | 4 | SOGX 080308 | **48096** |
| **KUB-P.2D.490.R.08-ABS63** | U42 64900 | **49** | 63 | 191 | 98 | 153 | 1,28 | 4 | SOGX 080308 | **49096** |
| **KUB-P.2D.500.R.08-ABS63** | U42 65000 | **50** | 63 | 193 | 100 | 155 | 1,28 | 4 | SOGX 080308 | **50096** |
| **KUB-P.2D.510.R.08-ABS63** | U42 65100 | **51** | 63 | 195 | 102 | 157 | 1,28 | 4 | SOGX 080308 | **51096** |
| **KUB-P.2D.520.R.08-ABS63** | U42 65200 | **52** | 63 | 197 | 104 | 159 | 1,28 | 4 | SOGX 080308 | **52096** |
| **KUB-P.2D.530.R.10-ABS63** | U42 65300 | **53** | 63 | 199 | 106 | 161 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **53096** |
| **KUB-P.2D.540.R.10-ABS63** | U42 65400 | **54** | 63 | 201 | 108 | 163 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **54096** |
| **KUB-P.2D.550.R.10-ABS80** | U42 75500 | **55** | 80 | 208 | 110 | 165 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **55098** |
| **KUB-P.2D.560.R.10-ABS80** | U42 75600 | **56** | 80 | 210 | 112 | 167 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **56098** |
| **KUB-P.2D.570.R.10-ABS80** | U42 75700 | **57** | 80 | 212 | 114 | 169 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **57098** |
| **KUB-P.2D.580.R.10-ABS80** | U42 75800 | **58** | 80 | 214 | 116 | 171 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **58098** |
| **KUB-P.2D.590.R.10-ABS80** | U42 75900 | **59** | 80 | 216 | 118 | 173 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **59098** |
| **KUB-P.2D.600.R.10-ABS80** | U42 76000 | **60** | 80 | 218 | 120 | 175 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **60098** |

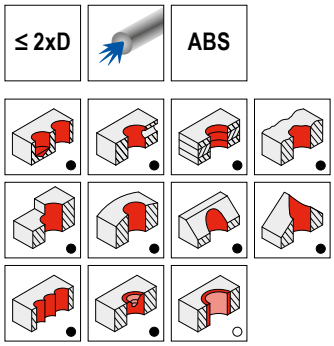
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

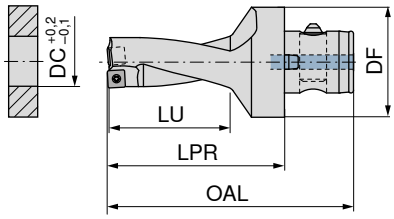
Voir page suivante

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles

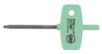





| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 872 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.2D.610.R.10-ABS80** | U42 76100 | **61** | 80 | 220 | 122 | 177 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **61098** |
| **KUB-P.2D.620.R.10-ABS80** | U42 76200 | **62** | 80 | 222 | 124 | 179 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **62098** |
| **KUB-P.2D.630.R.10-ABS80** | U42 76300 | **63** | 80 | 224 | 126 | 181 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **63098** |
| **KUB-P.2D.640.R.10-ABS80** | U42 76400 | **64** | 80 | 226 | 128 | 183 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **64098** |
| **KUB-P.2D.650.R.10-ABS80** | U42 76500 | **65** | 80 | 228 | 130 | 185 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **65098** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances


Clés


Tournevis

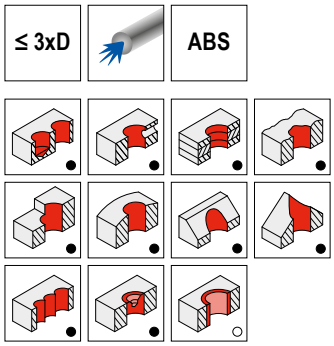

Vis

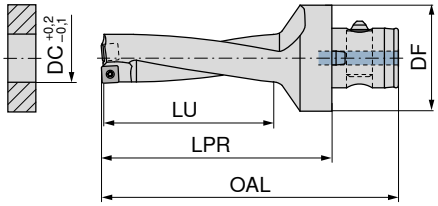
| Pièces détachées Plaquette | | AS 80 950 ... | | AS 80 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SOGX 040204 | T05 - IP | **057** | | | M1,8x3,8 - 05IP | **10100** |
| SOGX 050204 | | | T06 - IP | **116** | M2,0x4,3 - 06IP | **10000** |
| SOGX 060206 | | | T06 - IP | **116** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| SOGX 07T208 | | | T06 - IP | **116** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| SOGX 080308 | | | T08 - IP | **039** | M2,5x6,3 - 08IP | **10800** |
| SOGX 09T308 | | | T08 - IP | **039** | M3,0x7,6 - 08IP | **10200** |
| SOGX 100408 | | | T15 - IP | **120** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| SOGX 110408 | | | T15 - IP | **120** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| SOGX 120408 | | | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |
| SOGX 130508 | | | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 873 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.3D.140.R.04-ABS50** | U43 51400 | **14** | 50 | 100 | 42 | 69 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **14095** |
| **KUB-P.3D.145.R.04-ABS50** | U43 51450 | **14,5** | 50 | 104 | 45 | 73 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **14595** |
| **KUB-P.3D.150.R.04-ABS50** | U43 51500 | **15** | 50 | 104 | 45 | 73 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15095** |
| **KUB-P.3D.155.R.04-ABS50** | U43 51550 | **15,5** | 50 | 109 | 48 | 78 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15595** |
| **KUB-P.3D.160.R.04-ABS50** | U43 51600 | **16** | 50 | 109 | 48 | 78 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **16095** |
| **KUB-P.3D.165.R.05-ABS50** | U43 51650 | **16,5** | 50 | 113 | 51 | 82 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **16595** |
| **KUB-P.3D.170.R.05-ABS50** | U43 51700 | **17** | 50 | 113 | 51 | 82 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **17095** |
| **KUB-P.3D.175.R.05-ABS50** | U43 51750 | **17,5** | 50 | 116 | 54 | 85 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **17595** |
| **KUB-P.3D.180.R.05-ABS50** | U43 51800 | **18** | 50 | 116 | 54 | 85 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **18095** |
| **KUB-P.3D.185.R.06-ABS50** | U43 51850 | **18,5** | 50 | 120 | 57 | 89 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **18595** |
| **KUB-P.3D.190.R.06-ABS50** | U43 51900 | **19** | 50 | 120 | 57 | 89 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19095** |
| **KUB-P.3D.195.R.06-ABS50** | U43 51950 | **19,5** | 50 | 123 | 60 | 92 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19595** |
| **KUB-P.3D.200.R.06-ABS50** | U43 52000 | **20** | 50 | 123 | 60 | 92 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **20095** |
| **KUB-P.3D.205.R.07-ABS50** | U43 52050 | **20,5** | 50 | 126 | 63 | 95 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **20595** |
| **KUB-P.3D.210.R.07-ABS50** | U43 52100 | **21** | 50 | 126 | 63 | 95 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **21095** |
| **KUB-P.3D.215.R.07-ABS50** | U43 52150 | **21,5** | 50 | 129 | 66 | 98 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **21595** |
| **KUB-P.3D.220.R.07-ABS50** | U43 52200 | **22** | 50 | 129 | 66 | 98 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **22095** |
| **KUB-P.3D.225.R.07-ABS50** | U43 52250 | **22,5** | 50 | 132 | 69 | 101 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **22595** |
| **KUB-P.3D.230.R.07-ABS50** | U43 52300 | **23** | 50 | 132 | 69 | 101 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **23095** |
| **KUB-P.3D.235.R.08-ABS50** | U43 52350 | **23,5** | 50 | 135 | 72 | 104 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **23595** |
| **KUB-P.3D.240.R.08-ABS50** | U43 52400 | **24** | 50 | 135 | 72 | 104 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **24095** |
| **KUB-P.3D.245.R.08-ABS50** | U43 52450 | **24,5** | 50 | 139 | 75 | 108 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **24595** |
| **KUB-P.3D.250.R.08-ABS50** | U43 52500 | **25** | 50 | 139 | 75 | 108 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **25095** |
| **KUB-P.3D.255.R.08-ABS50** | U43 52550 | **25,5** | 50 | 142 | 78 | 111 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **25595** |
| **KUB-P.3D.260.R.08-ABS50** | U43 52600 | **26** | 50 | 142 | 78 | 111 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **26095** |
| **KUB-P.3D.265.R.09-ABS50** | U43 52650 | **26,5** | 50 | 146 | 81 | 115 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **26595** |
| **KUB-P.3D.270.R.09-ABS50** | U43 52700 | **27** | 50 | 146 | 81 | 115 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **27095** |
| **KUB-P.3D.275.R.09-ABS50** | U43 52750 | **27,5** | 50 | 149 | 84 | 118 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **27595** |
| **KUB-P.3D.280.R.09-ABS50** | U43 52800 | **28** | 50 | 149 | 84 | 118 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28095** |
| **KUB-P.3D.285.R.09-ABS50** | U43 52850 | **28,5** | 50 | 153 | 87 | 122 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28595** |
| **KUB-P.3D.290.R.09-ABS50** | U43 52900 | **29** | 50 | 153 | 87 | 122 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **29095** |
| **KUB-P.3D.295.R.09-ABS50** | U43 52950 | **29,5** | 50 | 156 | 90 | 125 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **29595** |
| **KUB-P.3D.300.R.09-ABS50** | U43 53000 | **30** | 50 | 156 | 90 | 125 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **30095** |
| **KUB-P.3D.305.R.10-ABS63** | U43 63050 | **30,5** | 63 | 170 | 93 | 132 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **30596** |
| **KUB-P.3D.310.R.10-ABS63** | U43 63100 | **31** | 63 | 170 | 93 | 132 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **31096** |
| **KUB-P.3D.315.R.10-ABS63** | U43 63150 | **31,5** | 63 | 173 | 96 | 135 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **31596** |
| **KUB-P.3D.320.R.10-ABS63** | U43 63200 | **32** | 63 | 173 | 96 | 135 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **32096** |
| **KUB-P.3D.325.R.10-ABS63** | U43 63250 | **32,5** | 63 | 177 | 99 | 139 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **32596** |
| **KUB-P.3D.330.R.10-ABS63** | U43 63300 | **33** | 63 | 177 | 99 | 139 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **33096** |

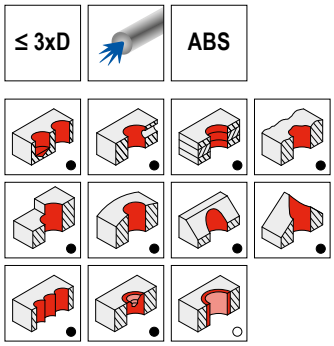
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

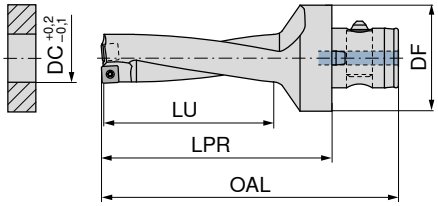
Voir page suivante

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 873 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.3D.335.R.11-ABS63** | U43 63350 | **33,5** | 63 | 180 | 102 | 142 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **33596** |
| **KUB-P.3D.340.R.11-ABS63** | U43 63400 | **34** | 63 | 180 | 102 | 142 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **34096** |
| **KUB-P.3D.345.R.11-ABS63** | U43 63450 | **34,5** | 63 | 184 | 105 | 146 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **34596** |
| **KUB-P.3D.350.R.11-ABS63** | U43 63500 | **35** | 63 | 184 | 105 | 146 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **35096** |
| **KUB-P.3D.355.R.11-ABS63** | U43 63550 | **35,5** | 63 | 187 | 108 | 149 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **35596** |
| **KUB-P.3D.360.R.11-ABS63** | U43 63600 | **36** | 63 | 187 | 108 | 149 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **36096** |
| **KUB-P.3D.365.R.11-ABS63** | U43 63650 | **36,5** | 63 | 191 | 111 | 153 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **36596** |
| **KUB-P.3D.370.R.11-ABS63** | U43 63700 | **37** | 63 | 191 | 111 | 153 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **37096** |
| **KUB-P.3D.375.R.12-ABS63** | U43 63750 | **37,5** | 63 | 194 | 114 | 156 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **37596** |
| **KUB-P.3D.380.R.12-ABS63** | U43 63800 | **38** | 63 | 194 | 114 | 156 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **38096** |
| **KUB-P.3D.385.R.12-ABS63** | U43 63850 | **38,5** | 63 | 198 | 117 | 160 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **38596** |
| **KUB-P.3D.390.R.12-ABS63** | U43 63900 | **39** | 63 | 198 | 117 | 160 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **39096** |
| **KUB-P.3D.395.R.12-ABS63** | U43 63950 | **39,5** | 63 | 201 | 120 | 163 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **39596** |
| **KUB-P.3D.400.R.12-ABS63** | U43 64000 | **40** | 63 | 201 | 120 | 163 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **40096** |
| **KUB-P.3D.405.R.12-ABS63** | U43 64050 | **40,5** | 63 | 205 | 123 | 167 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **40596** |
| **KUB-P.3D.410.R.12-ABS63** | U43 64100 | **41** | 63 | 205 | 123 | 167 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **41096** |
| **KUB-P.3D.415.R.12-ABS63** | U43 64150 | **41,5** | 63 | 208 | 126 | 170 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **41596** |
| **KUB-P.3D.420.R.12-ABS63** | U43 64200 | **42** | 63 | 208 | 126 | 170 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **42096** |
| **KUB-P.3D.425.R.13-ABS63** | U43 64250 | **42,5** | 63 | 212 | 129 | 174 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **42596** |
| **KUB-P.3D.430.R.13-ABS63** | U43 64300 | **43** | 63 | 212 | 129 | 174 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **43096** |
| **KUB-P.3D.435.R.13-ABS63** | U43 64350 | **43,5** | 63 | 215 | 132 | 177 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **43596** |
| **KUB-P.3D.440.R.13-ABS63** | U43 64400 | **44** | 63 | 215 | 132 | 177 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **44096** |
| **KUB-P.3D.445.R.13-ABS63** | U43 64450 | **44,5** | 63 | 219 | 135 | 181 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **44596** |
| **KUB-P.3D.450.R.13-ABS63** | U43 64500 | **45** | 63 | 219 | 135 | 181 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **45096** |
| **KUB-P.3D.455.R.13-ABS63** | U43 64550 | **45,5** | 63 | 219 | 138 | 181 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **45596** |
| **KUB-P.3D.460.R.13-ABS63** | U43 64600 | **46** | 63 | 219 | 138 | 181 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **46096** |
| **KUB-P.3D.470.R.08-ABS63** | U43 64700 | **47** | 63 | 234 | 141 | 196 | 1,28 | 4 | SOGX 080308 | **47096** |
| **KUB-P.3D.480.R.08-ABS63** | U43 64800 | **48** | 63 | 237 | 144 | 199 | 1,28 | 4 | SOGX 080308 | **48096** |
| **KUB-P.3D.490.R.08-ABS63** | U43 64900 | **49** | 63 | 240 | 147 | 202 | 1,28 | 4 | SOGX 080308 | **49096** |
| **KUB-P.3D.500.R.08-ABS63** | U43 65000 | **50** | 63 | 243 | 150 | 205 | 1,28 | 4 | SOGX 080308 | **50096** |
| **KUB-P.3D.510.R.08-ABS63** | U43 65100 | **51** | 63 | 246 | 153 | 208 | 1,28 | 4 | SOGX 080308 | **51096** |
| **KUB-P.3D.520.R.08-ABS63** | U43 65200 | **52** | 63 | 249 | 156 | 211 | 1,28 | 4 | SOGX 080308 | **52096** |
| **KUB-P.3D.530.R.10-ABS63** | U43 65300 | **53** | 63 | 252 | 159 | 214 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **53096** |
| **KUB-P.3D.540.R.10-ABS63** | U43 65400 | **54** | 63 | 255 | 162 | 217 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **54096** |
| **KUB-P.3D.550.R.10-ABS80** | U43 75500 | **55** | 80 | 263 | 165 | 220 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **55098** |
| **KUB-P.3D.560.R.10-ABS80** | U43 75600 | **56** | 80 | 266 | 168 | 223 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **56098** |
| **KUB-P.3D.570.R.10-ABS80** | U43 75700 | **57** | 80 | 269 | 171 | 226 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **57098** |
| **KUB-P.3D.580.R.10-ABS80** | U43 75800 | **58** | 80 | 272 | 174 | 229 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **58098** |
| **KUB-P.3D.590.R.10-ABS80** | U43 75900 | **59** | 80 | 275 | 177 | 232 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **59098** |
| **KUB-P.3D.600.R.10-ABS80** | U43 76000 | **60** | 80 | 278 | 180 | 235 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **60098** |

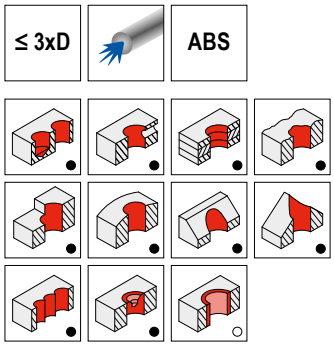
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

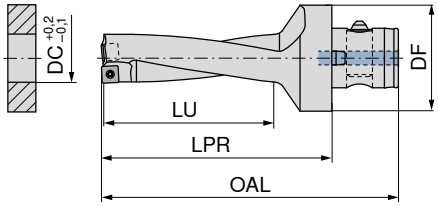
Voir page suivante

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles

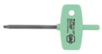





| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 873 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.3D.610.R.10-ABS80** | U43 76100 | **61** | 80 | 281 | 183 | 238 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **61098** |
| **KUB-P.3D.620.R.10-ABS80** | U43 76200 | **62** | 80 | 284 | 186 | 241 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **62098** |
| **KUB-P.3D.630.R.10-ABS80** | U43 76300 | **63** | 80 | 287 | 189 | 244 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **63098** |
| **KUB-P.3D.640.R.10-ABS80** | U43 76400 | **64** | 80 | 290 | 192 | 247 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **64098** |
| **KUB-P.3D.650.R.10-ABS80** | U43 76500 | **65** | 80 | 293 | 195 | 250 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **65098** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances


Clés


Tournevis

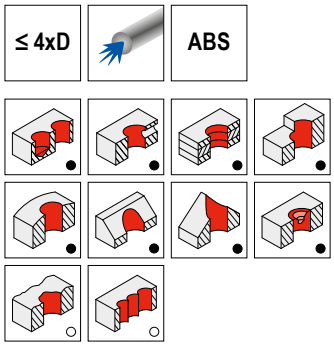

Vis

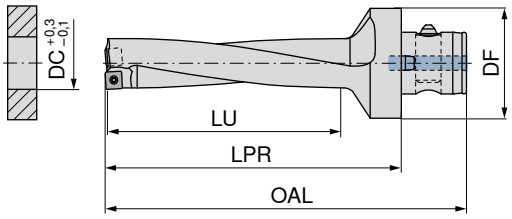
| Pièces détachées Plaquette | | Clés AS 80 950 ... | | Tournevis AS 80 950 ... | | Vis AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SOGX 040204 | T05 - IP | **057** | | | M1,8x3,8 - 05IP | **10100** |
| SOGX 050204 | | | T06 - IP | **116** | M2,0x4,3 - 06IP | **10000** |
| SOGX 060206 | | | T06 - IP | **116** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| SOGX 07T208 | | | T06 - IP | **116** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| SOGX 080308 | | | T08 - IP | **039** | M2,5x6,3 - 08IP | **10800** |
| SOGX 09T308 | | | T08 - IP | **039** | M3,0x7,6 - 08IP | **10200** |
| SOGX 100408 | | | T15 - IP | **120** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| SOGX 110408 | | | T15 - IP | **120** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| SOGX 120408 | | | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |
| SOGX 130508 | | | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 874 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.4D.140.R.04-ABS50** | U44 51400 | **14** | 50 | 114 | 56 | 83 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **14095** |
| **KUB-P.4D.145.R.04-ABS50** | U44 51450 | **14,5** | 50 | 119 | 60 | 88 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **14595** |
| **KUB-P.4D.150.R.04-ABS50** | U44 51500 | **15** | 50 | 119 | 60 | 88 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15095** |
| **KUB-P.4D.155.R.04-ABS50** | U44 51550 | **15,5** | 50 | 125 | 64 | 94 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15595** |
| **KUB-P.4D.160.R.04-ABS50** | U44 51600 | **16** | 50 | 125 | 64 | 94 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **16095** |
| **KUB-P.4D.165.R.05-ABS50** | U44 51650 | **16,5** | 50 | 130 | 68 | 99 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **16595** |
| **KUB-P.4D.170.R.05-ABS50** | U44 51700 | **17** | 50 | 130 | 68 | 99 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **17095** |
| **KUB-P.4D.175.R.05-ABS50** | U44 51750 | **17,5** | 50 | 134 | 72 | 103 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **17595** |
| **KUB-P.4D.180.R.05-ABS50** | U44 51800 | **18** | 50 | 134 | 72 | 103 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **18095** |
| **KUB-P.4D.185.R.06-ABS50** | U44 51850 | **18,5** | 50 | 139 | 76 | 108 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **18595** |
| **KUB-P.4D.190.R.06-ABS50** | U44 51900 | **19** | 50 | 139 | 76 | 108 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19095** |
| **KUB-P.4D.195.R.06-ABS50** | U44 51950 | **19,5** | 50 | 143 | 80 | 112 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19595** |
| **KUB-P.4D.200.R.06-ABS50** | U44 52000 | **20** | 50 | 143 | 80 | 112 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **20095** |
| **KUB-P.4D.205.R.07-ABS50** | U44 52050 | **20,5** | 50 | 147 | 84 | 116 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **20595** |
| **KUB-P.4D.210.R.07-ABS50** | U44 52100 | **21** | 50 | 147 | 84 | 116 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **21095** |
| **KUB-P.4D.215.R.07-ABS50** | U44 52150 | **21,5** | 50 | 151 | 88 | 120 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **21595** |
| **KUB-P.4D.220.R.07-ABS50** | U44 52200 | **22** | 50 | 151 | 88 | 120 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **22095** |
| **KUB-P.4D.225.R.07-ABS50** | U44 52250 | **22,5** | 50 | 155 | 92 | 124 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **22595** |
| **KUB-P.4D.230.R.07-ABS50** | U44 52300 | **23** | 50 | 155 | 92 | 124 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **23095** |
| **KUB-P.4D.235.R.08-ABS50** | U44 52350 | **23,5** | 50 | 159 | 96 | 128 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **23595** |
| **KUB-P.4D.240.R.08-ABS50** | U44 52400 | **24** | 50 | 159 | 96 | 128 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **24095** |
| **KUB-P.4D.245.R.08-ABS50** | U44 52450 | **24,5** | 50 | 164 | 100 | 133 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **24595** |
| **KUB-P.4D.250.R.08-ABS50** | U44 52500 | **25** | 50 | 164 | 100 | 133 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **25095** |
| **KUB-P.4D.255.R.08-ABS50** | U44 52550 | **25,5** | 50 | 168 | 104 | 137 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **25595** |
| **KUB-P.4D.260.R.08-ABS50** | U44 52600 | **26** | 50 | 168 | 104 | 137 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **26095** |
| **KUB-P.4D.265.R.09-ABS50** | U44 52650 | **26,5** | 50 | 173 | 108 | 142 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **26595** |
| **KUB-P.4D.270.R.09-ABS50** | U44 52700 | **27** | 50 | 173 | 108 | 142 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **27095** |
| **KUB-P.4D.275.R.09-ABS50** | U44 52750 | **27,5** | 50 | 177 | 112 | 146 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **27595** |
| **KUB-P.4D.280.R.09-ABS50** | U44 52800 | **28** | 50 | 177 | 112 | 146 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28095** |
| **KUB-P.4D.285.R.09-ABS50** | U44 52850 | **28,5** | 50 | 182 | 116 | 151 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28595** |
| **KUB-P.4D.290.R.09-ABS50** | U44 52900 | **29** | 50 | 182 | 116 | 151 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **29095** |
| **KUB-P.4D.295.R.09-ABS50** | U44 52950 | **29,5** | 50 | 186 | 120 | 155 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **29595** |
| **KUB-P.4D.300.R.09-ABS50** | U44 53000 | **30** | 50 | 186 | 120 | 155 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **30095** |
| **KUB-P.4D.305.R.10-ABS63** | U44 63050 | **30,5** | 63 | 201 | 124 | 163 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **30596** |
| **KUB-P.4D.310.R.10-ABS63** | U44 63100 | **31** | 63 | 201 | 124 | 163 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **31096** |
| **KUB-P.4D.315.R.10-ABS63** | U44 63150 | **31,5** | 63 | 205 | 128 | 167 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **31596** |
| **KUB-P.4D.320.R.10-ABS63** | U44 63200 | **32** | 63 | 205 | 128 | 167 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **32096** |
| **KUB-P.4D.325.R.10-ABS63** | U44 63250 | **32,5** | 63 | 210 | 132 | 172 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **32596** |
| **KUB-P.4D.330.R.10-ABS63** | U44 63300 | **33** | 63 | 210 | 132 | 172 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **33096** |
| **KUB-P.4D.335.R.11-ABS63** | U44 63350 | **33,5** | 63 | 214 | 136 | 176 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **33596** |
| **KUB-P.4D.340.R.11-ABS63** | U44 63400 | **34** | 63 | 214 | 136 | 176 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **34096** |
| **KUB-P.4D.345.R.11-ABS63** | U44 63450 | **34,5** | 63 | 219 | 140 | 181 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **34596** |
| **KUB-P.4D.350.R.11-ABS63** | U44 63500 | **35** | 63 | 219 | 140 | 181 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **35096** |
| **KUB-P.4D.355.R.11-ABS63** | U44 63550 | **35,5** | 63 | 223 | 144 | 185 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **35596** |
| **KUB-P.4D.360.R.11-ABS63** | U44 63600 | **36** | 63 | 223 | 144 | 185 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **36096** |

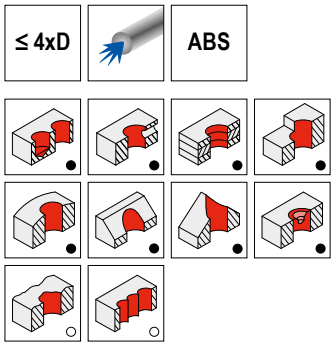
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

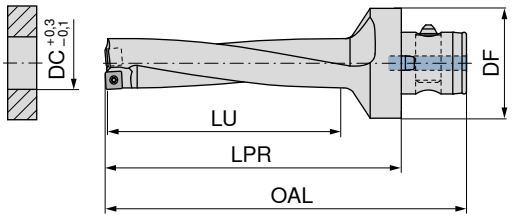
Voir page suivante

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 874 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.4D.365.R.11-ABS63** | U44 63650 | **36,5** | 63 | 228 | 148 | 190 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **36596** |
| **KUB-P.4D.370.R.11-ABS63** | U44 63700 | **37** | 63 | 228 | 148 | 190 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **37096** |
| **KUB-P.4D.375.R.12-ABS63** | U44 63750 | **37,5** | 63 | 232 | 152 | 194 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **37596** |
| **KUB-P.4D.380.R.12-ABS63** | U44 63800 | **38** | 63 | 232 | 152 | 194 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **38096** |
| **KUB-P.4D.385.R.12-ABS63** | U44 63850 | **38,5** | 63 | 237 | 156 | 199 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **38596** |
| **KUB-P.4D.390.R.12-ABS63** | U44 63900 | **39** | 63 | 237 | 156 | 199 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **39096** |
| **KUB-P.4D.392.R.12-ABS63** | U44 63920 | **39,2** | 63 | 241 | 160 | 203 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **39296** |
| **KUB-P.4D.395.R.12-ABS63** | U44 63950 | **39,5** | 63 | 241 | 160 | 203 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **39596** |
| **KUB-P.4D.400.R.12-ABS63** | U44 64000 | **40** | 63 | 241 | 160 | 203 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **40096** |
| **KUB-P.4D.405.R.12-ABS63** | U44 64050 | **40,5** | 63 | 246 | 164 | 208 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **40596** |
| **KUB-P.4D.410.R.12-ABS63** | U44 64100 | **41** | 63 | 246 | 164 | 208 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **41096** |
| **KUB-P.4D.415.R.12-ABS63** | U44 64150 | **41,5** | 63 | 250 | 168 | 212 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **41596** |
| **KUB-P.4D.420.R.12-ABS63** | U44 64200 | **42** | 63 | 250 | 168 | 212 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **42096** |
| **KUB-P.4D.425.R.13-ABS63** | U44 64250 | **42,5** | 63 | 255 | 172 | 217 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **42596** |
| **KUB-P.4D.430.R.13-ABS63** | U44 64300 | **43** | 63 | 255 | 172 | 217 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **43096** |
| **KUB-P.4D.435.R.13-ABS63** | U44 64350 | **43,5** | 63 | 259 | 176 | 221 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **43596** |
| **KUB-P.4D.440.R.13-ABS63** | U44 64400 | **44** | 63 | 259 | 176 | 221 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **44096** |
| **KUB-P.4D.445.R.13-ABS63** | U44 64450 | **44,5** | 63 | 264 | 180 | 226 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **44596** |
| **KUB-P.4D.450.R.13-ABS63** | U44 64500 | **45** | 63 | 264 | 180 | 226 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **45096** |
| **KUB-P.4D.455.R.13-ABS63** | U44 64550 | **45,5** | 63 | 265 | 184 | 227 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **45596** |
| **KUB-P.4D.460.R.13-ABS63** | U44 64600 | **46** | 63 | 265 | 184 | 227 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **46096** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances







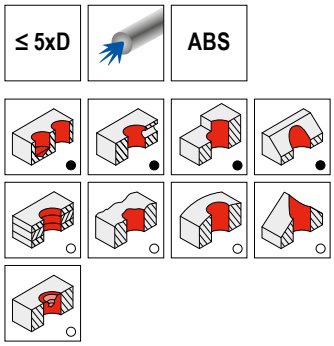


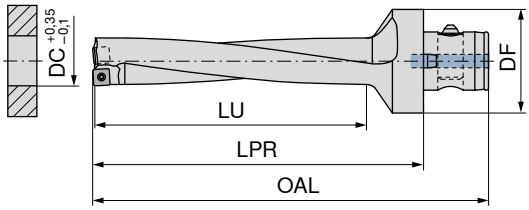

| Pièces détachées Plaquette | | AS 80 950 ... | | AS 80 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SOGX 040204 | T05 - IP | **057** | | | M1,8x3,8 - 05IP | **10100** |
| SOGX 050204 | | | T06 - IP | **116** | M2,0x4,3 - 06IP | **10000** |
| SOGX 060206 | | | T06 - IP | **116** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| SOGX 07T208 | | | T06 - IP | **116** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| SOGX 080308 | | | T08 - IP | **039** | M2,5x6,3 - 08IP | **10800** |
| SOGX 09T308 | | | T08 - IP | **039** | M3,0x7,6 - 08IP | **10200** |
| SOGX 100408 | | | T15 - IP | **120** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| SOGX 110408 | | | T15 - IP | **120** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| SOGX 120408 | | | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |
| SOGX 130508 | | | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 875 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.5D.140.R.04-ABS50** | U45 51400 | **14** | 50 | 128 | 70 | 97 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **14095** |
| **KUB-P.5D.145.R.04-ABS50** | U45 51450 | **14,5** | 50 | 134 | 75 | 103 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **14595** |
| **KUB-P.5D.150.R.04-ABS50** | U45 51500 | **15** | 50 | 134 | 75 | 103 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15095** |
| **KUB-P.5D.155.R.04-ABS50** | U45 51550 | **15,5** | 50 | 141 | 80 | 110 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15595** |
| **KUB-P.5D.160.R.04-ABS50** | U45 51600 | **16** | 50 | 141 | 80 | 110 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **16095** |
| **KUB-P.5D.165.R.05-ABS50** | U45 51650 | **16,5** | 50 | 147 | 85 | 116 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **16595** |
| **KUB-P.5D.170.R.05-ABS50** | U45 51700 | **17** | 50 | 147 | 85 | 116 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **17095** |
| **KUB-P.5D.175.R.05-ABS50** | U45 51750 | **17,5** | 50 | 152 | 90 | 121 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **17595** |
| **KUB-P.5D.180.R.05-ABS50** | U45 51800 | **18** | 50 | 152 | 90 | 121 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **18095** |
| **KUB-P.5D.185.R.06-ABS50** | U45 51850 | **18,5** | 50 | 158 | 95 | 127 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **18595** |
| **KUB-P.5D.190.R.06-ABS50** | U45 51900 | **19** | 50 | 158 | 95 | 127 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19095** |
| **KUB-P.5D.195.R.06-ABS50** | U45 51950 | **19,5** | 50 | 163 | 100 | 132 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19595** |
| **KUB-P.5D.200.R.06-ABS50** | U45 52000 | **20** | 50 | 163 | 100 | 132 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **20095** |
| **KUB-P.5D.205.R.07-ABS50** | U45 52050 | **20,5** | 50 | 168 | 105 | 137 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **20595** |
| **KUB-P.5D.210.R.07-ABS50** | U45 52100 | **21** | 50 | 168 | 105 | 137 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **21095** |
| **KUB-P.5D.215.R.07-ABS50** | U45 52150 | **21,5** | 50 | 173 | 110 | 142 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **21595** |
| **KUB-P.5D.220.R.07-ABS50** | U45 52200 | **22** | 50 | 173 | 110 | 142 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **22095** |
| **KUB-P.5D.225.R.07-ABS50** | U45 52250 | **22,5** | 50 | 178 | 115 | 147 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **22595** |
| **KUB-P.5D.230.R.07-ABS50** | U45 52300 | **23** | 50 | 178 | 115 | 147 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **23095** |
| **KUB-P.5D.235.R.08-ABS50** | U45 52350 | **23,5** | 50 | 183 | 120 | 152 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **23595** |
| **KUB-P.5D.240.R.08-ABS50** | U45 52400 | **24** | 50 | 183 | 120 | 152 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **24095** |
| **KUB-P.5D.245.R.08-ABS50** | U45 52450 | **24,5** | 50 | 189 | 125 | 158 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **24595** |
| **KUB-P.5D.250.R.08-ABS50** | U45 52500 | **25** | 50 | 189 | 125 | 158 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **25095** |
| **KUB-P.5D.255.R.08-ABS50** | U45 52550 | **25,5** | 50 | 194 | 130 | 163 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **25595** |
| **KUB-P.5D.260.R.08-ABS50** | U45 52600 | **26** | 50 | 194 | 130 | 163 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **26095** |
| **KUB-P.5D.265.R.09-ABS50** | U45 52650 | **26,5** | 50 | 200 | 135 | 169 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **26595** |
| **KUB-P.5D.270.R.09-ABS50** | U45 52700 | **27** | 50 | 200 | 135 | 169 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **27095** |
| **KUB-P.5D.275.R.09-ABS50** | U45 52750 | **27,5** | 50 | 205 | 140 | 174 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **27595** |
| **KUB-P.5D.280.R.09-ABS50** | U45 52800 | **28** | 50 | 205 | 140 | 174 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28095** |
| **KUB-P.5D.285.R.09-ABS50** | U45 52850 | **28,5** | 50 | 211 | 145 | 180 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28595** |
| **KUB-P.5D.290.R.09-ABS50** | U45 52900 | **29** | 50 | 211 | 145 | 180 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **29095** |
| **KUB-P.5D.295.R.09-ABS50** | U45 52950 | **29,5** | 50 | 216 | 150 | 185 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **29595** |
| **KUB-P.5D.300.R.09-ABS50** | U45 53000 | **30** | 50 | 216 | 150 | 185 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **30095** |
| **KUB-P.5D.305.R.10-ABS63** | U45 63050 | **30,5** | 63 | 232 | 155 | 194 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **30596** |
| **KUB-P.5D.310.R.10-ABS63** | U45 63100 | **31** | 63 | 232 | 155 | 194 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **31096** |
| **KUB-P.5D.315.R.10-ABS63** | U45 63150 | **31,5** | 63 | 237 | 160 | 199 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **31596** |
| **KUB-P.5D.320.R.10-ABS63** | U45 63200 | **32** | 63 | 237 | 160 | 199 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **32096** |
| **KUB-P.5D.325.R.10-ABS63** | U45 63250 | **32,5** | 63 | 243 | 165 | 205 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **32596** |
| **KUB-P.5D.330.R.10-ABS63** | U45 63300 | **33** | 63 | 243 | 165 | 205 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **33096** |
| **KUB-P.5D.335.R.11-ABS63** | U45 63350 | **33,5** | 63 | 248 | 170 | 210 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **33596** |
| **KUB-P.5D.340.R.11-ABS63** | U45 63400 | **34** | 63 | 248 | 170 | 210 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **34096** |
| **KUB-P.5D.345.R.11-ABS63** | U45 63450 | **34,5** | 63 | 254 | 175 | 216 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **34596** |
| **KUB-P.5D.350.R.11-ABS63** | U45 63500 | **35** | 63 | 254 | 175 | 216 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **35096** |
| **KUB-P.5D.355.R.11-ABS63** | U45 63550 | **35,5** | 63 | 259 | 180 | 221 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **35596** |
| **KUB-P.5D.360.R.11-ABS63** | U45 63600 | **36** | 63 | 259 | 180 | 221 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **36096** |

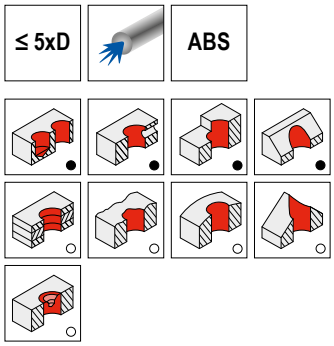
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

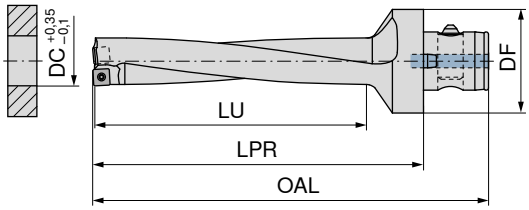
Voir page suivante

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 875 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.5D.365.R.11-ABS63** | U45 63650 | **36,5** | 63 | 265 | 185 | 227 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **36596** |
| **KUB-P.5D.370.R.11-ABS63** | U45 63700 | **37** | 63 | 265 | 185 | 227 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **37096** |
| **KUB-P.5D.375.R.12-ABS63** | U45 63750 | **37,5** | 63 | 270 | 190 | 232 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **37596** |
| **KUB-P.5D.380.R.12-ABS63** | U45 63800 | **38** | 63 | 270 | 190 | 232 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **38096** |
| **KUB-P.5D.385.R.12-ABS63** | U45 63850 | **38,5** | 63 | 276 | 195 | 238 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **38596** |
| **KUB-P.5D.390.R.12-ABS63** | U45 63900 | **39** | 63 | 276 | 195 | 238 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **39096** |
| **KUB-P.5D.392.R.12-ABS63** | U45 63920 | **39,2** | 63 | 281 | 200 | 243 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **39296** |
| **KUB-P.5D.395.R.12-ABS63** | U45 63950 | **39,5** | 63 | 281 | 200 | 243 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **39596** |
| **KUB-P.5D.400.R.12-ABS63** | U45 64000 | **40** | 63 | 281 | 200 | 243 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **40096** |
| **KUB-P.5D.405.R.12-ABS63** | U45 64050 | **40,5** | 63 | 287 | 205 | 249 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **40596** |
| **KUB-P.5D.410.R.12-ABS63** | U45 64100 | **41** | 63 | 287 | 205 | 249 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **41096** |
| **KUB-P.5D.415.R.12-ABS63** | U45 64150 | **41,5** | 63 | 292 | 210 | 254 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **41596** |
| **KUB-P.5D.420.R.12-ABS63** | U45 64200 | **42** | 63 | 292 | 210 | 254 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **42096** |
| **KUB-P.5D.425.R.13-ABS63** | U45 64250 | **42,5** | 63 | 298 | 215 | 260 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **42596** |
| **KUB-P.5D.430.R.13-ABS63** | U45 64300 | **43** | 63 | 298 | 215 | 260 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **43096** |
| **KUB-P.5D.435.R.13-ABS63** | U45 64350 | **43,5** | 63 | 303 | 220 | 265 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **43596** |
| **KUB-P.5D.440.R.13-ABS63** | U45 64400 | **44** | 63 | 303 | 220 | 265 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **44096** |
| **KUB-P.5D.445.R.13-ABS63** | U45 64450 | **44,5** | 63 | 309 | 225 | 271 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **44596** |
| **KUB-P.5D.450.R.13-ABS63** | U45 64500 | **45** | 63 | 309 | 225 | 271 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **45096** |
| **KUB-P.5D.455.R.13-ABS63** | U45 64550 | **45,5** | 63 | 311 | 230 | 273 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **45596** |
| **KUB-P.5D.460.R.13-ABS63** | U45 64600 | **46** | 63 | 311 | 230 | 273 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **46096** |

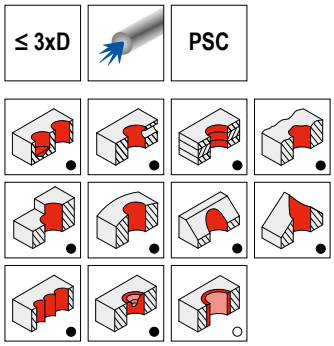
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

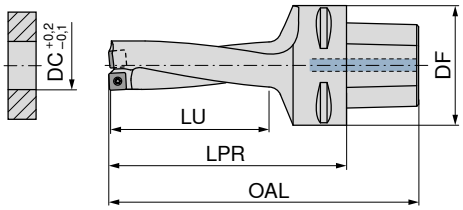
| Pièces détachées Plaquette | | Clés AS 80 950 ... | | Tournevis AS 80 950 ... | | Vis AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SOGX 040204 | T05 - IP | **057** | | | M1,8x3,8 - 05IP | **10100** |
| SOGX 050204 | | | T06 - IP | **116** | M2,0x4,3 - 06IP | **10000** |
| SOGX 060206 | | | T06 - IP | **116** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| SOGX 07T208 | | | T06 - IP | **116** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| SOGX 080308 | | | T08 - IP | **039** | M2,5x6,3 - 08IP | **10800** |
| SOGX 09T308 | | | T08 - IP | **039** | M3,0x7,6 - 08IP | **10200** |
| SOGX 100408 | | | T15 - IP | **120** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| SOGX 110408 | | | T15 - IP | **120** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| SOGX 120408 | | | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |
| SOGX 130508 | | | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 873 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.3D.140.R.04-PSC40** | U40 51400 | **14** | 40 | 95 | 42 | 71 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **14054** 1) |
| **KUB-P.3D.145.R.04-PSC40** | U40 51450 | **14,5** | 40 | 99 | 45 | 75 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **14554** 1) |
| **KUB-P.3D.150.R.04-PSC40** | U40 51500 | **15** | 40 | 99 | 45 | 75 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15054** 1) |
| **KUB-P.3D.151.R.04-PSC40** | U40 51510 | **15,1** | 40 | 104 | 48 | 80 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15154** 1) |
| **KUB-P.3D.155.R.04-PSC40** | U40 51550 | **15,5** | 40 | 104 | 48 | 80 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15554** 1) |
| **KUB-P.3D.159.R.04-PSC40** | U40 51590 | **15,9** | 40 | 104 | 48 | 80 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15954** 1) |
| **KUB-P.3D.160.R.04-PSC40** | U40 51600 | **16** | 40 | 104 | 48 | 80 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **16054** 1) |
| **KUB-P.3D.165.R.05-PSC40** | U40 51650 | **16,5** | 40 | 108 | 51 | 84 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **16554** 1) |
| **KUB-P.3D.167.R.05-PSC40** | U40 51670 | **16,7** | 40 | 108 | 51 | 84 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **16754** 1) |
| **KUB-P.3D.170.R.05-PSC40** | U40 51700 | **17** | 40 | 108 | 51 | 84 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **17054** 1) |
| **KUB-P.3D.175.R.05-PSC40** | U40 51750 | **17,5** | 40 | 111 | 54 | 87 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **17554** 1) |
| **KUB-P.3D.179.R.05-PSC40** | U40 51790 | **17,9** | 40 | 111 | 54 | 87 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **17954** 1) |
| **KUB-P.3D.180.R.05-PSC40** | U40 51800 | **18** | 40 | 111 | 54 | 87 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **18054** 1) |
| **KUB-P.3D.185.R.06-PSC40** | U40 51850 | **18,5** | 40 | 115 | 57 | 91 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **18554** 1) |
| **KUB-P.3D.190.R.06-PSC40** | U40 51900 | **19** | 40 | 115 | 57 | 91 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19054** 1) |
| **KUB-P.3D.191.R.06-PSC40** | U40 51910 | **19,1** | 40 | 118 | 60 | 94 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19154** 1) |
| **KUB-P.3D.194.R.06-PSC40** | U40 51940 | **19,4** | 40 | 118 | 60 | 94 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19454** 1) |
| **KUB-P.3D.195.R.06-PSC40** | U40 51950 | **19,5** | 40 | 118 | 60 | 94 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19554** 1) |
| **KUB-P.3D.198.R.06-PSC40** | U40 51980 | **19,8** | 40 | 118 | 60 | 94 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19854** 1) |
| **KUB-P.3D.205.R.07-PSC40** | U40 52050 | **20,5** | 40 | 122 | 63 | 98 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **20554** 1) |
| **KUB-P.3D.210.R.07-PSC40** | U40 52100 | **21** | 40 | 122 | 63 | 98 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **21054** 1) |
| **KUB-P.3D.215.R.07-PSC40** | U40 52150 | **21,5** | 40 | 125 | 66 | 101 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **21554** 1) |
| **KUB-P.3D.216.R.07-PSC40** | U40 52160 | **21,6** | 40 | 125 | 66 | 101 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **21654** 1) |
| **KUB-P.3D.220.R.07-PSC40** | U40 52200 | **22** | 40 | 125 | 66 | 101 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **22054** 1) |
| **KUB-P.3D.222.R.07-PSC40** | U40 52220 | **22,2** | 40 | 129 | 69 | 105 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **22254** 1) |
| **KUB-P.3D.225.R.07-PSC40** | U40 52250 | **22,5** | 40 | 129 | 69 | 105 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **22554** 1) |
| **KUB-P.3D.230.R.07-PSC40** | U40 52300 | **23** | 40 | 129 | 69 | 105 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **23054** 1) |
| **KUB-P.3D.235.R.08-PSC40** | U40 52350 | **23,5** | 40 | 132 | 72 | 108 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **23554** 1) |
| **KUB-P.3D.238.R.08-PSC40** | U40 52380 | **23,8** | 40 | 132 | 72 | 108 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **23854** 1) |
| **KUB-P.3D.240.R.08-PSC40** | U40 52400 | **24** | 40 | 132 | 72 | 108 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **24054** 1) |
| **KUB-P.3D.245.R.08-PSC40** | U40 52450 | **24,5** | 40 | 136 | 75 | 112 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **24554** 1) |
| **KUB-P.3D.250.R.08-PSC40** | U40 52500 | **25** | 40 | 136 | 75 | 112 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **25054** 1) |
| **KUB-P.3D.254.R.08-PSC40** | U40 52540 | **25,4** | 40 | 139 | 78 | 115 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **25454** 1) |
| **KUB-P.3D.255.R.08-PSC40** | U40 52550 | **25,5** | 40 | 139 | 78 | 115 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **25554** 1) |
| **KUB-P.3D.262.R.09-PSC40** | U40 52620 | **26,2** | 40 | 143 | 81 | 119 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **26254** 1) |
| **KUB-P.3D.265.R.09-PSC40** | U40 52650 | **26,5** | 40 | 143 | 81 | 119 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **26554** 1) |
| **KUB-P.3D.270.R.09-PSC40** | U40 52700 | **27** | 40 | 143 | 81 | 119 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **27054** 1) |
| **KUB-P.3D.275.R.09-PSC40** | U40 52750 | **27,5** | 40 | 146 | 84 | 122 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **27554** 1) |
| **KUB-P.3D.280.R.09-PSC40** | U40 52800 | **28** | 40 | 146 | 84 | 122 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28054** 1) |
| **KUB-P.3D.282.R.09-PSC40** | U40 52820 | **28,2** | 40 | 150 | 87 | 126 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28254** 1) |
| **KUB-P.3D.285.R.09-PSC40** | U40 52850 | **28,5** | 40 | 150 | 87 | 126 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28554** 1) |
| **KUB-P.3D.286.R.09-PSC40** | U40 52860 | **28,6** | 40 | 150 | 87 | 126 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28654** 1) |
| **KUB-P.3D.290.R.09-PSC40** | U40 52900 | **29** | 40 | 150 | 87 | 126 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **29054** 1) |
| **KUB-P.3D.294.R.09-PSC40** | U40 52940 | **29,4** | 40 | 153 | 90 | 129 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **29454** 1) |

**1)** Sur demande

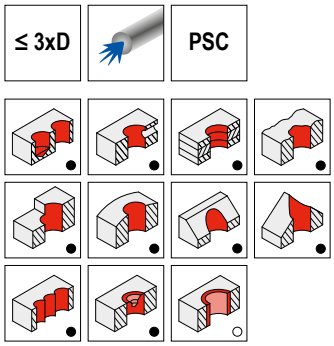
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

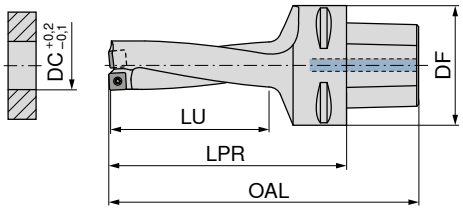
Voir page suivante

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 873 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.3D.295.R.09-PSC40** | U40 52950 | **29,5** | 40 | 153 | 90 | 129 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **29554** [1] |
| **KUB-P.3D.300.R.09-PSC40** | U40 53000 | **30** | 40 | 153 | 90 | 129 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **30054** [1] |
| **KUB-P.3D.140.R.04-PSC50** | U40 61400 | **14** | 50 | 103 | 42 | 73 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **14055** |
| **KUB-P.3D.145.R.04-PSC50** | U40 61450 | **14,5** | 50 | 107 | 45 | 77 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **14555** |
| **KUB-P.3D.150.R.04-PSC50** | U40 61500 | **15** | 50 | 107 | 45 | 77 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15055** |
| **KUB-P.3D.155.R.04-PSC50** | U40 61550 | **15,5** | 50 | 112 | 48 | 82 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15555** |
| **KUB-P.3D.160.R.04-PSC50** | U40 61600 | **16** | 50 | 112 | 48 | 82 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **16055** |
| **KUB-P.3D.165.R.05-PSC50** | U40 61650 | **16,5** | 50 | 116 | 51 | 86 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **16555** |
| **KUB-P.3D.170.R.05-PSC50** | U40 61700 | **17** | 50 | 116 | 51 | 86 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **17055** |
| **KUB-P.3D.175.R.05-PSC50** | U40 61750 | **17,5** | 50 | 119 | 54 | 89 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **17555** |
| **KUB-P.3D.180.R.05-PSC50** | U40 61800 | **18** | 50 | 119 | 54 | 89 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **18055** |
| **KUB-P.3D.185.R.06-PSC50** | U40 61850 | **18,5** | 50 | 123 | 57 | 93 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **18555** |
| **KUB-P.3D.190.R.06-PSC50** | U40 61900 | **19** | 50 | 123 | 57 | 93 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19055** |
| **KUB-P.3D.195.R.06-PSC50** | U40 61950 | **19,5** | 50 | 126 | 60 | 96 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19555** |
| **KUB-P.3D.200.R.06-PSC50** | U40 62000 | **20** | 50 | 126 | 60 | 96 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **20055** |
| **KUB-P.3D.205.R.07-PSC50** | U40 62050 | **20,5** | 50 | 130 | 63 | 100 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **20555** |
| **KUB-P.3D.210.R.07-PSC50** | U40 62100 | **21** | 50 | 130 | 63 | 100 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **21055** |
| **KUB-P.3D.215.R.07-PSC50** | U40 62150 | **21,5** | 50 | 133 | 66 | 103 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **21555** |
| **KUB-P.3D.220.R.07-PSC50** | U40 62200 | **22** | 50 | 133 | 66 | 103 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **22055** |
| **KUB-P.3D.225.R.07-PSC50** | U40 62250 | **22,5** | 50 | 137 | 69 | 107 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **22555** |
| **KUB-P.3D.230.R.07-PSC50** | U40 62300 | **23** | 50 | 137 | 69 | 107 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **23055** |
| **KUB-P.3D.235.R.08-PSC50** | U40 62350 | **23,5** | 50 | 140 | 72 | 110 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **23555** |
| **KUB-P.3D.240.R.08-PSC50** | U40 62400 | **24** | 50 | 140 | 72 | 110 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **24055** |
| **KUB-P.3D.245.R.08-PSC50** | U40 62450 | **24,5** | 50 | 144 | 75 | 114 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **24555** |
| **KUB-P.3D.250.R.08-PSC50** | U40 62500 | **25** | 50 | 144 | 75 | 114 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **25055** |
| **KUB-P.3D.255.R.08-PSC50** | U40 62550 | **25,5** | 50 | 147 | 78 | 117 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **25555** |
| **KUB-P.3D.260.R.08-PSC50** | U40 62600 | **26** | 50 | 147 | 78 | 117 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **26055** |
| **KUB-P.3D.265.R.09-PSC50** | U40 62650 | **26,5** | 50 | 151 | 81 | 121 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **26555** |
| **KUB-P.3D.270.R.09-PSC50** | U40 62700 | **27** | 50 | 151 | 81 | 121 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **27055** |
| **KUB-P.3D.275.R.09-PSC50** | U40 62750 | **27,5** | 50 | 154 | 84 | 124 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **27555** |
| **KUB-P.3D.280.R.09-PSC50** | U40 62800 | **28** | 50 | 154 | 84 | 124 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28055** |
| **KUB-P.3D.285.R.09-PSC50** | U40 62850 | **28,5** | 50 | 158 | 87 | 128 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28555** |
| **KUB-P.3D.290.R.09-PSC50** | U40 62900 | **29** | 50 | 158 | 87 | 128 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **29055** |
| **KUB-P.3D.295.R.09-PSC50** | U40 62950 | **29,5** | 50 | 161 | 90 | 131 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **29555** |
| **KUB-P.3D.300.R.09-PSC50** | U40 63000 | **30** | 50 | 161 | 90 | 131 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **30055** |
| **KUB-P.3D.305.R.10-PSC50** | U40 63050 | **30,5** | 50 | 165 | 93 | 135 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **30555** |
| **KUB-P.3D.310.R.10-PSC50** | U40 63100 | **31** | 50 | 165 | 93 | 135 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **31055** |
| **KUB-P.3D.315.R.10-PSC50** | U40 63150 | **31,5** | 50 | 168 | 96 | 138 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **31555** |
| **KUB-P.3D.320.R.10-PSC50** | U40 63200 | **32** | 50 | 168 | 96 | 138 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **32055** |
| **KUB-P.3D.325.R.10-PSC50** | U40 63250 | **32,5** | 50 | 172 | 99 | 142 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **32555** |
| **KUB-P.3D.330.R.10-PSC50** | U40 63300 | **33** | 50 | 172 | 99 | 142 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **33055** |

**1)** Sur demande

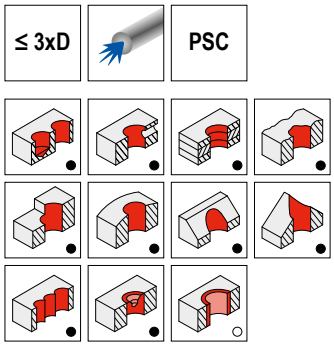
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

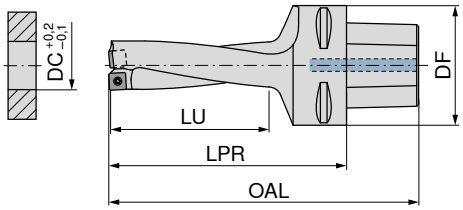
Voir page suivante

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 873 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.3D.335.R.11-PSC50** | U40 63350 | **33,5** | 50 | 175 | 102 | 145 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **33555** |
| **KUB-P.3D.340.R.11-PSC50** | U40 63400 | **34** | 50 | 175 | 102 | 145 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **34055** |
| **KUB-P.3D.345.R.11-PSC50** | U40 63450 | **34,5** | 50 | 179 | 105 | 149 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **34555** |
| **KUB-P.3D.350.R.11-PSC50** | U40 63500 | **35** | 50 | 179 | 105 | 149 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **35055** |
| **KUB-P.3D.355.R.11-PSC50** | U40 63550 | **35,5** | 50 | 182 | 108 | 152 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **35555** |
| **KUB-P.3D.360.R.11-PSC50** | U40 63600 | **36** | 50 | 182 | 108 | 152 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **36055** |
| **KUB-P.3D.365.R.11-PSC50** | U40 63650 | **36,5** | 50 | 186 | 111 | 156 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **36555** |
| **KUB-P.3D.370.R.11-PSC50** | U40 63700 | **37** | 50 | 186 | 111 | 156 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **37055** |
| **KUB-P.3D.160.R.04-PSC63** | U40 71600 | **16** | 63 | 124 | 48 | 86 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **16056** |
| **KUB-P.3D.165.R.05-PSC63** | U40 71650 | **16,5** | 63 | 128 | 51 | 90 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **16556** |
| **KUB-P.3D.170.R.05-PSC63** | U40 71700 | **17** | 63 | 128 | 51 | 90 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **17056** |
| **KUB-P.3D.175.R.05-PSC63** | U40 71750 | **17,5** | 63 | 131 | 54 | 93 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **17556** |
| **KUB-P.3D.180.R.05-PSC63** | U40 71800 | **18** | 63 | 131 | 54 | 93 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **18056** |
| **KUB-P.3D.185.R.06-PSC63** | U40 71850 | **18,5** | 63 | 135 | 57 | 97 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **18556** |
| **KUB-P.3D.190.R.06-PSC63** | U40 71900 | **19** | 63 | 135 | 57 | 97 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19056** |
| **KUB-P.3D.195.R.06-PSC63** | U40 71950 | **19,5** | 63 | 138 | 60 | 100 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19556** |
| **KUB-P.3D.200.R.06-PSC63** | U40 72000 | **20** | 63 | 138 | 60 | 100 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **20056** |
| **KUB-P.3D.205.R.07-PSC63** | U40 72050 | **20,5** | 63 | 142 | 63 | 104 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **20556** |
| **KUB-P.3D.210.R.07-PSC63** | U40 72100 | **21** | 63 | 142 | 63 | 104 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **21056** |
| **KUB-P.3D.215.R.07-PSC63** | U40 72150 | **21,5** | 63 | 145 | 66 | 107 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **21556** |
| **KUB-P.3D.220.R.07-PSC63** | U40 72200 | **22** | 63 | 145 | 66 | 107 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **22056** |
| **KUB-P.3D.225.R.07-PSC63** | U40 72250 | **22,5** | 63 | 149 | 69 | 111 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **22556** |
| **KUB-P.3D.230.R.07-PSC63** | U40 72300 | **23** | 63 | 149 | 69 | 111 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **23056** |
| **KUB-P.3D.235.R.08-PSC63** | U40 72350 | **23,5** | 63 | 152 | 72 | 114 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **23556** |
| **KUB-P.3D.240.R.08-PSC63** | U40 72400 | **24** | 63 | 152 | 72 | 114 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **24056** |
| **KUB-P.3D.245.R.08-PSC63** | U40 72450 | **24,5** | 63 | 156 | 75 | 118 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **24556** |
| **KUB-P.3D.250.R.08-PSC63** | U40 72500 | **25** | 63 | 156 | 75 | 118 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **25056** |
| **KUB-P.3D.255.R.08-PSC63** | U40 72550 | **25,5** | 63 | 159 | 78 | 121 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **25556** |
| **KUB-P.3D.260.R.08-PSC63** | U40 72600 | **26** | 63 | 159 | 78 | 121 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **26056** |
| **KUB-P.3D.265.R.09-PSC63** | U40 72650 | **26,5** | 63 | 163 | 81 | 125 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **26556** |
| **KUB-P.3D.270.R.09-PSC63** | U40 72700 | **27** | 63 | 163 | 81 | 125 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **27056** |
| **KUB-P.3D.275.R.09-PSC63** | U40 72750 | **27,5** | 63 | 166 | 84 | 128 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **27556** |
| **KUB-P.3D.280.R.09-PSC63** | U40 72800 | **28** | 63 | 166 | 84 | 128 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28056** |
| **KUB-P.3D.285.R.09-PSC63** | U40 72850 | **28,5** | 63 | 170 | 87 | 132 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28556** |
| **KUB-P.3D.290.R.09-PSC63** | U40 72900 | **29** | 63 | 170 | 87 | 132 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **29056** |
| **KUB-P.3D.295.R.09-PSC63** | U40 72950 | **29,5** | 63 | 173 | 90 | 135 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **29556** |
| **KUB-P.3D.300.R.09-PSC63** | U40 73000 | **30** | 63 | 173 | 90 | 135 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **30056** |
| **KUB-P.3D.305.R.10-PSC63** | U40 73050 | **30,5** | 63 | 177 | 93 | 139 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **30556** |
| **KUB-P.3D.310.R.10-PSC63** | U40 73100 | **31** | 63 | 177 | 93 | 139 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **31056** |
| **KUB-P.3D.315.R.10-PSC63** | U40 73150 | **31,5** | 63 | 180 | 96 | 142 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **31556** |
| **KUB-P.3D.320.R.10-PSC63** | U40 73200 | **32** | 63 | 180 | 96 | 142 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **32056** |
| **KUB-P.3D.325.R.10-PSC63** | U40 73250 | **32,5** | 63 | 184 | 99 | 146 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **32556** |

**1)** Sur demande

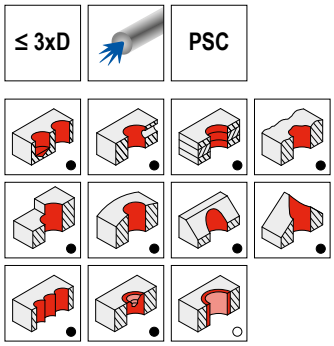
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

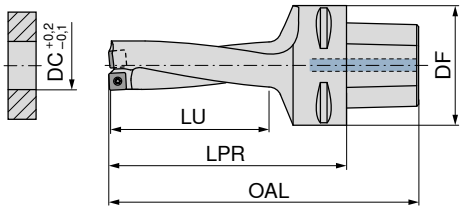
Voir page suivante

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 873 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.3D.330.R.10-PSC63** | U40 73300 | **33** | 63 | 184 | 99 | 146 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **33056** |
| **KUB-P.3D.335.R.11-PSC63** | U40 73350 | **33,5** | 63 | 187 | 102 | 149 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **33556** |
| **KUB-P.3D.340.R.11-PSC63** | U40 73400 | **34** | 63 | 187 | 102 | 149 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **34056** |
| **KUB-P.3D.345.R.11-PSC63** | U40 73450 | **34,5** | 63 | 191 | 105 | 153 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **34556** |
| **KUB-P.3D.350.R.11-PSC63** | U40 73500 | **35** | 63 | 191 | 105 | 153 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **35056** |
| **KUB-P.3D.355.R.11-PSC63** | U40 73550 | **35,5** | 63 | 194 | 108 | 156 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **35556** |
| **KUB-P.3D.360.R.11-PSC63** | U40 73600 | **36** | 63 | 194 | 108 | 156 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **36056** |
| **KUB-P.3D.365.R.11-PSC63** | U40 73650 | **36,5** | 63 | 198 | 111 | 160 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **36556** |
| **KUB-P.3D.370.R.11-PSC63** | U40 73700 | **37** | 63 | 198 | 111 | 160 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **37056** |

**1)** Sur demande

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances







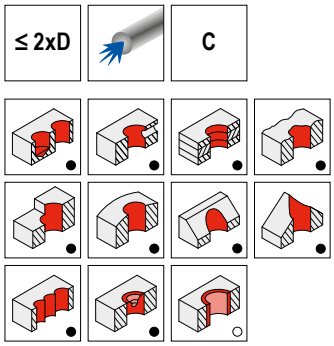


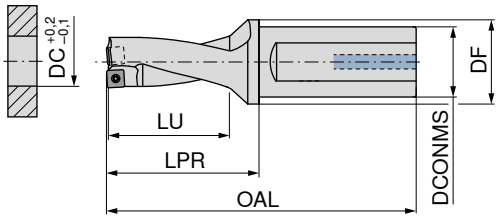

| Pièces détachées Plaquette | | Clés AS 80 950 ... | | Tournevis AS 80 950 ... | | Vis AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SOGX 040204 | T05 - IP | **057** | | | M1,8x3,8 - 05IP | **10100** |
| SOGX 050204 | | | T06 - IP | **116** | M2,0x4,3 - 06IP | **10000** |
| SOGX 060206 | | | T06 - IP | **116** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| SOGX 07T208 | | | T06 - IP | **116** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| SOGX 080308 | | | T08 - IP | **039** | M2,5x6,3 - 08IP | **10800** |
| SOGX 09T308 | | | T08 - IP | **039** | M3,0x7,6 - 08IP | **10200** |
| SOGX 100408 | | | T15 - IP | **120** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| SOGX 110408 | | | T15 - IP | **120** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 872 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.2D.140.R.04-C20** | U42 01400 | **14** | 20 | 30 | 91 | 28 | 41 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **14001** |
| **KUB-P.2D.143.R.04-C20** | U42 01430 | **14,3** | 20 | 30 | 94 | 30 | 44 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **14301** |
| **KUB-P.2D.145.R.04-C20** | U42 01450 | **14,5** | 20 | 30 | 94 | 30 | 44 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **14501** |
| **KUB-P.2D.150.R.04-C20** | U42 01500 | **15** | 20 | 30 | 94 | 30 | 44 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15001** |
| **KUB-P.2D.151.R.04-C20** | U42 01510 | **15,1** | 20 | 30 | 98 | 32 | 48 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15101** |
| **KUB-P.2D.155.R.04-C20** | U42 01550 | **15,5** | 20 | 30 | 98 | 32 | 48 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15501** |
| **KUB-P.2D.159.R.04-C20** | U42 01590 | **15,9** | 20 | 30 | 98 | 32 | 48 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15901** |
| **KUB-P.2D.160.R.04-C20** | U42 01600 | **16** | 20 | 30 | 98 | 32 | 48 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **16001** |
| **KUB-P.2D.165.R.05-C20** | U42 01650 | **16,5** | 20 | 30 | 101 | 34 | 51 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **16501** |
| **KUB-P.2D.167.R.05-C20** | U42 01670 | **16,7** | 20 | 30 | 101 | 34 | 51 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **16701** |
| **KUB-P.2D.170.R.05-C20** | U42 01700 | **17** | 20 | 30 | 101 | 34 | 51 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **17001** |
| **KUB-P.2D.175.R.05-C25** | U42 11750 | **17,5** | 25 | 30 | 109 | 36 | 53 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **17502** |
| **KUB-P.2D.179.R.05-C25** | U42 11790 | **17,9** | 25 | 30 | 109 | 36 | 53 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **17902** |
| **KUB-P.2D.180.R.05-C25** | U42 11800 | **18** | 25 | 30 | 109 | 36 | 53 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **18002** |
| **KUB-P.2D.185.R.06-C25** | U42 11850 | **18,5** | 25 | 30 | 112 | 38 | 56 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **18502** |
| **KUB-P.2D.190.R.06-C25** | U42 11900 | **19** | 25 | 30 | 112 | 38 | 56 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19002** |
| **KUB-P.2D.191.R.06-C25** | U42 11910 | **19,1** | 25 | 30 | 114 | 40 | 58 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19102** |
| **KUB-P.2D.194.R.06-C25** | U42 11940 | **19,4** | 25 | 30 | 114 | 40 | 58 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19402** |
| **KUB-P.2D.195.R.06-C25** | U42 11950 | **19,5** | 25 | 30 | 114 | 40 | 58 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19502** |
| **KUB-P.2D.198.R.06-C25** | U42 11980 | **19,8** | 25 | 30 | 114 | 40 | 58 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19802** |
| **KUB-P.2D.200.R.06-C25** | U42 12000 | **20** | 25 | 30 | 114 | 40 | 58 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **20002** |
| **KUB-P.2D.205.R.07-C25** | U42 12050 | **20,5** | 25 | 30 | 117 | 42 | 61 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **20502** |
| **KUB-P.2D.210.R.07-C25** | U42 12100 | **21** | 25 | 30 | 117 | 42 | 61 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **21002** |
| **KUB-P.2D.215.R.07-C25** | U42 12150 | **21,5** | 25 | 30 | 119 | 44 | 63 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **21502** |
| **KUB-P.2D.216.R.07-C25** | U42 12160 | **21,6** | 25 | 30 | 119 | 44 | 63 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **21602** |
| **KUB-P.2D.220.R.07-C25** | U42 12200 | **22** | 25 | 30 | 119 | 44 | 63 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **22002** |
| **KUB-P.2D.222.R.07-C25** | U42 12220 | **22,2** | 25 | 30 | 122 | 46 | 66 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **22202** |
| **KUB-P.2D.225.R.07-C25** | U42 12250 | **22,5** | 25 | 30 | 122 | 46 | 66 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **22502** |
| **KUB-P.2D.230.R.07-C25** | U42 12300 | **23** | 25 | 30 | 122 | 46 | 66 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **23002** |
| **KUB-P.2D.235.R.08-C32** | U42 22350 | **23,5** | 32 | 39 | 128 | 48 | 68 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **23503** |
| **KUB-P.2D.238.R.08-C32** | U42 22380 | **23,8** | 32 | 39 | 128 | 48 | 68 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **23803** |
| **KUB-P.2D.240.R.08-C32** | U42 22400 | **24** | 32 | 39 | 128 | 48 | 68 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **24003** |
| **KUB-P.2D.245.R.08-C32** | U42 22450 | **24,5** | 32 | 39 | 131 | 50 | 71 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **24503** |
| **KUB-P.2D.250.R.08-C32** | U42 22500 | **25** | 32 | 39 | 131 | 50 | 71 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **25003** |
| **KUB-P.2D.254.R.08-C32** | U42 22540 | **25,4** | 32 | 39 | 133 | 52 | 73 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **25403** |
| **KUB-P.2D.255.R.08-C32** | U42 22550 | **25,5** | 32 | 39 | 133 | 52 | 73 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **25503** |
| **KUB-P.2D.260.R.08-C32** | U42 22600 | **26** | 32 | 39 | 133 | 52 | 73 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **26003** |
| **KUB-P.2D.262.R.09-C32** | U42 22620 | **26,2** | 32 | 39 | 136 | 54 | 76 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **26203** |
| **KUB-P.2D.265.R.09-C32** | U42 22650 | **26,5** | 32 | 39 | 136 | 54 | 76 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **26503** |
| **KUB-P.2D.270.R.09-C32** | U42 22700 | **27** | 32 | 39 | 136 | 54 | 76 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **27003** |

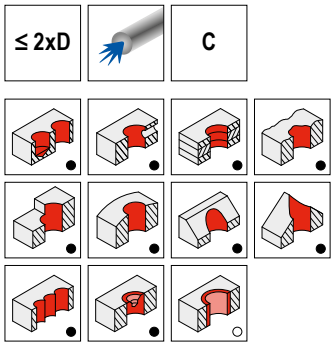
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

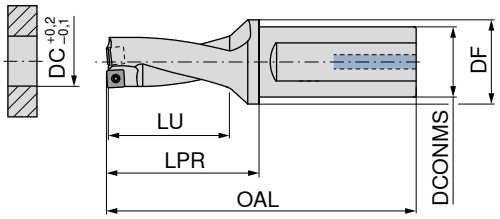
Voir page suivante

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 872 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.2D.275.R.09-C32** | U42 22750 | **27,5** | 32 | 39 | 138 | 56 | 78 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **27503** |
| **KUB-P.2D.280.R.09-C32** | U42 22800 | **28** | 32 | 39 | 138 | 56 | 78 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28003** |
| **KUB-P.2D.282.R.09-C32** | U42 22820 | **28,2** | 32 | 39 | 141 | 58 | 81 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28203** |
| **KUB-P.2D.285.R.09-C32** | U42 22850 | **28,5** | 32 | 39 | 141 | 58 | 81 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28503** |
| **KUB-P.2D.286.R.09-C32** | U42 22860 | **28,6** | 32 | 39 | 141 | 58 | 81 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28603** |
| **KUB-P.2D.290.R.09-C32** | U42 22900 | **29** | 32 | 39 | 141 | 58 | 81 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **29003** |
| **KUB-P.2D.294.R.09-C32** | U42 22940 | **29,4** | 32 | 39 | 143 | 60 | 83 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **29403** |
| **KUB-P.2D.295.R.09-C32** | U42 22950 | **29,5** | 32 | 39 | 143 | 60 | 83 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **29503** |
| **KUB-P.2D.300.R.09-C32** | U42 23000 | **30** | 32 | 39 | 143 | 60 | 83 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **30003** |
| | | | | | | | | | | | |
| **KUB-P.2D.302.R.10-C32** | U42 33020 | **30,2** | 40 | 50 | 146 | 62 | 86 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **30204** |
| **KUB-P.2D.305.R.10-C40** | U42 33050 | **30,5** | 40 | 50 | 154 | 62 | 86 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **30504** |
| **KUB-P.2D.309.R.10-C40** | U42 33090 | **30,9** | 40 | 50 | 146 | 62 | 86 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **30904** |
| **KUB-P.2D.310.R.10-C40** | U42 33100 | **31** | 40 | 50 | 154 | 62 | 86 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **31004** |
| **KUB-P.2D.315.R.10-C40** | U42 33150 | **31,5** | 40 | 50 | 156 | 64 | 88 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **31504** |
| **KUB-P.2D.318.R.10-C40** | U42 33180 | **31,8** | 40 | 50 | 148 | 64 | 88 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **31804** |
| **KUB-P.2D.320.R.10-C40** | U42 33200 | **32** | 40 | 50 | 156 | 64 | 88 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **32004** |
| **KUB-P.2D.325.R.10-C40** | U42 33250 | **32,5** | 40 | 50 | 159 | 66 | 91 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **32504** |
| **KUB-P.2D.330.R.10-C40** | U42 33300 | **33** | 40 | 50 | 159 | 66 | 91 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **33004** |
| | | | | | | | | | | | |
| **KUB-P.2D.332.R.11-C40** | U42 33320 | **33,2** | 40 | 50 | 161 | 68 | 93 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **33204** |
| **KUB-P.2D.333.R.11-C40** | U42 33330 | **33,3** | 40 | 50 | 161 | 68 | 93 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **33304** |
| **KUB-P.2D.335.R.11-C40** | U42 33350 | **33,5** | 40 | 50 | 161 | 68 | 93 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **33504** |
| **KUB-P.2D.337.R.11-C40** | U42 33370 | **33,7** | 40 | 50 | 161 | 68 | 93 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **33704** |
| **KUB-P.2D.340.R.11-C40** | U42 33400 | **34** | 40 | 50 | 161 | 68 | 93 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **34004** |
| **KUB-P.2D.345.R.11-C40** | U42 33450 | **34,5** | 40 | 50 | 164 | 70 | 96 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **34504** |
| **KUB-P.2D.349.R.11-C40** | U42 33490 | **34,9** | 40 | 50 | 164 | 70 | 96 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **34904** |
| **KUB-P.2D.350.R.11-C40** | U42 33500 | **35** | 40 | 50 | 164 | 70 | 96 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **35004** |
| **KUB-P.2D.355.R.11-C40** | U42 33550 | **35,5** | 40 | 50 | 166 | 72 | 98 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **35504** |
| **KUB-P.2D.360.R.11-C40** | U42 33600 | **36** | 40 | 50 | 166 | 72 | 98 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **36004** |
| **KUB-P.2D.365.R.11-C40** | U42 33650 | **36,5** | 40 | 50 | 169 | 74 | 101 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **36504** |
| **KUB-P.2D.370.R.11-C40** | U42 33700 | **37** | 40 | 50 | 169 | 74 | 101 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **37004** |
| | | | | | | | | | | | |
| **KUB-P.2D.373.R.12-C40** | U42 33730 | **37,3** | 40 | 50 | 171 | 76 | 103 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **37304** |
| **KUB-P.2D.375.R.12-C40** | U42 33750 | **37,5** | 40 | 50 | 171 | 76 | 103 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **37504** |
| **KUB-P.2D.380.R.12-C40** | U42 33800 | **38** | 40 | 50 | 171 | 76 | 103 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **38004** |
| **KUB-P.2D.381.R.12-C40** | U42 33810 | **38,1** | 40 | 50 | 174 | 78 | 106 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **38104** |
| **KUB-P.2D.385.R.12-C40** | U42 33850 | **38,5** | 40 | 50 | 174 | 78 | 106 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **38504** |
| **KUB-P.2D.390.R.12-C40** | U42 33900 | **39** | 40 | 50 | 174 | 78 | 106 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **39004** |
| **KUB-P.2D.392.R.12-C40** | U42 33920 | **39,2** | 40 | 50 | 176 | 80 | 108 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **39204** |
| **KUB-P.2D.395.R.12-C40** | U42 33950 | **39,5** | 40 | 50 | 176 | 80 | 108 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **39504** |
| **KUB-P.2D.397.R.12-C40** | U42 33970 | **39,7** | 40 | 50 | 176 | 80 | 108 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **39704** |
| **KUB-P.2D.400.R.12-C40** | U42 34000 | **40** | 40 | 50 | 176 | 80 | 108 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **40004** |
| **KUB-P.2D.405.R.12-C40** | U42 34050 | **40,5** | 40 | 50 | 179 | 82 | 111 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **40504** |
| **KUB-P.2D.410.R.12-C40** | U42 34100 | **41** | 40 | 50 | 179 | 82 | 111 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **41004** |

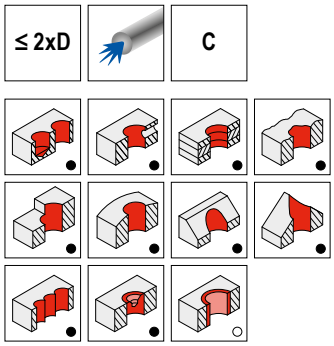
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

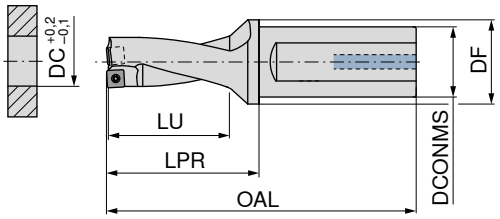
Voir page suivante

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 872 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.2D.413.R.12-C40** | U42 34130 | **41,3** | 40 | 50 | 181 | 84 | 113 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **41304** |
| **KUB-P.2D.415.R.12-C40** | U42 34150 | **41,5** | 40 | 50 | 181 | 84 | 113 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **41504** |
| **KUB-P.2D.420.R.12-C40** | U42 34200 | **42** | 40 | 50 | 181 | 84 | 113 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **42004** |
| | | | | | | | | | | | |
| **KUB-P.2D.421.R.13-C40** | U42 34210 | **42,1** | 40 | 50 | 184 | 86 | 116 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **42104** |
| **KUB-P.2D.425.R.13-C40** | U42 34250 | **42,5** | 40 | 50 | 184 | 86 | 116 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **42504** |
| **KUB-P.2D.429.R.13-C40** | U42 34290 | **42,9** | 40 | 50 | 184 | 86 | 116 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **42904** |
| **KUB-P.2D.430.R.13-C40** | U42 34300 | **43** | 40 | 50 | 184 | 86 | 116 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **43004** |
| **KUB-P.2D.435.R.13-C40** | U42 34350 | **43,5** | 40 | 50 | 186 | 88 | 118 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **43504** |
| **KUB-P.2D.440.R.13-C40** | U42 34400 | **44** | 40 | 50 | 186 | 88 | 118 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **44004** |
| **KUB-P.2D.445.R.13-C40** | U42 34450 | **44,5** | 40 | 50 | 189 | 90 | 121 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **44504** |
| **KUB-P.2D.450.R.13-C40** | U42 34500 | **45** | 40 | 50 | 189 | 90 | 121 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **45004** |
| **KUB-P.2D.455.R.13-C40** | U42 34550 | **45,5** | 40 | 50 | 191 | 92 | 123 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **45504** |
| **KUB-P.2D.460.R.13-C40** | U42 34600 | **46** | 40 | 50 | 191 | 92 | 123 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **46004** |

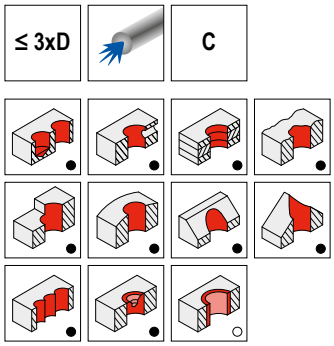
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

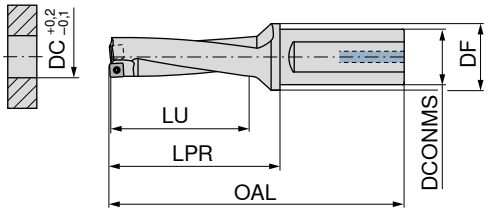
| Pièces détachées Plaquette | |  Clés AS 80 950 ... | |  Tournevis AS 80 950 ... | |  Vis AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SOGX 040204 | T05 - IP | **057** | | | M1,8x3,8 - 05IP | **10100** |
| SOGX 050204 | | | T06 - IP | **116** | M2,0x4,3 - 06IP | **10000** |
| SOGX 060206 | | | T06 - IP | **116** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| SOGX 07T208 | | | T06 - IP | **116** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| SOGX 080308 | | | T08 - IP | **039** | M2,5x6,3 - 08IP | **10800** |
| SOGX 09T308 | | | T08 - IP | **039** | M3,0x7,6 - 08IP | **10200** |
| SOGX 100408 | | | T15 - IP | **120** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| SOGX 110408 | | | T15 - IP | **120** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| SOGX 120408 | | | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |
| SOGX 130508 | | | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 873 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.3D.140.R.04-C20** | U43 01400 | **14** | 20 | 30 | 105 | 42 | 55 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **14001** |
| **KUB-P.3D.143.R.04-C20** | U43 01430 | **14,3** | 20 | 30 | 109 | 45 | 59 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **14301** |
| **KUB-P.3D.145.R.04-C20** | U43 01450 | **14,5** | 20 | 30 | 109 | 45 | 59 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **14501** |
| **KUB-P.3D.150.R.04-C20** | U43 01500 | **15** | 20 | 30 | 109 | 45 | 59 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15001** |
| **KUB-P.3D.151.R.04-C20** | U43 01510 | **15,1** | 20 | 30 | 114 | 48 | 64 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15101** |
| **KUB-P.3D.155.R.04-C20** | U43 01550 | **15,5** | 20 | 30 | 114 | 48 | 64 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15501** |
| **KUB-P.3D.159.R.04-C20** | U43 01590 | **15,9** | 20 | 30 | 114 | 48 | 64 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15901** |
| **KUB-P.3D.160.R.04-C20** | U43 01600 | **16** | 20 | 30 | 114 | 48 | 64 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **16001** |
| | | | | | | | | | | | |
| **KUB-P.3D.165.R.05-C20** | U43 01650 | **16,5** | 20 | 30 | 118 | 51 | 68 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **16501** |
| **KUB-P.3D.167.R.05-C20** | U43 01670 | **16,7** | 20 | 30 | 118 | 51 | 68 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **16701** |
| **KUB-P.3D.170.R.05-C20** | U43 01700 | **17** | 20 | 30 | 118 | 51 | 68 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **17001** |
| **KUB-P.3D.175.R.05-C25** | U43 11750 | **17,5** | 25 | 30 | 127 | 54 | 71 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **17501** |
| **KUB-P.3D.179.R.05-C25** | U43 11790 | **17,9** | 25 | 30 | 127 | 54 | 71 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **17902** |
| **KUB-P.3D.180.R.05-C25** | U43 11800 | **18** | 25 | 30 | 127 | 54 | 71 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **18001** |
| | | | | | | | | | | | |
| **KUB-P.3D.185.R.06-C25** | U43 11850 | **18,5** | 25 | 30 | 131 | 57 | 75 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **18501** |
| **KUB-P.3D.190.R.06-C25** | U43 11900 | **19** | 25 | 30 | 131 | 57 | 75 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19001** |
| **KUB-P.3D.191.R.06-C25** | U43 11910 | **19,1** | 25 | 30 | 134 | 60 | 78 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19102** |
| **KUB-P.3D.194.R.06-C25** | U43 11940 | **19,4** | 25 | 30 | 134 | 60 | 78 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19402** |
| **KUB-P.3D.195.R.06-C25** | U43 11950 | **19,5** | 25 | 30 | 134 | 60 | 78 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19501** |
| **KUB-P.3D.198.R.06-C25** | U43 11980 | **19,8** | 25 | 30 | 134 | 60 | 78 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19802** |
| **KUB-P.3D.200.R.06-C25** | U43 12000 | **20** | 25 | 30 | 134 | 60 | 78 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **20001** |
| | | | | | | | | | | | |
| **KUB-P.3D.205.R.07-C25** | U43 12050 | **20,5** | 25 | 30 | 138 | 63 | 82 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **20501** |
| **KUB-P.3D.210.R.07-C25** | U43 12100 | **21** | 25 | 30 | 138 | 63 | 82 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **21001** |
| **KUB-P.3D.215.R.07-C25** | U43 12150 | **21,5** | 25 | 30 | 141 | 66 | 85 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **21501** |
| **KUB-P.3D.216.R.07-C25** | U43 12160 | **21,6** | 25 | 30 | 141 | 66 | 85 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **21502** |
| **KUB-P.3D.220.R.07-C25** | U43 12200 | **22** | 25 | 30 | 141 | 66 | 85 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **22002** |
| **KUB-P.3D.220.R.07-C25** | U43 12220 | **22,2** | 25 | 30 | 145 | 69 | 89 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **22202** |
| **KUB-P.3D.225.R.07-C25** | U43 12250 | **22,5** | 25 | 30 | 145 | 69 | 89 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **22502** |
| **KUB-P.3D.230.R.07-C25** | U43 12300 | **23** | 25 | 30 | 145 | 69 | 89 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **23002** |
| | | | | | | | | | | | |
| **KUB-P.3D.235.R.08-C32** | U43 22350 | **23,5** | 32 | 39 | 152 | 72 | 92 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **23503** |
| **KUB-P.3D.238.R.08-C32** | U43 22380 | **23,8** | 32 | 39 | 152 | 72 | 92 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **23803** |
| **KUB-P.3D.240.R.08-C32** | U43 22400 | **24** | 32 | 39 | 152 | 72 | 92 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **24003** |
| **KUB-P.3D.245.R.08-C32** | U43 22450 | **24,5** | 32 | 39 | 156 | 75 | 96 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **24503** |
| **KUB-P.3D.250.R.08-C32** | U43 22500 | **25** | 32 | 39 | 156 | 75 | 96 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **25003** |
| **KUB-P.3D.254.R.08-C32** | U43 22540 | **25,4** | 32 | 39 | 159 | 78 | 99 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **25403** |
| **KUB-P.3D.255.R.08-C32** | U43 22550 | **25,5** | 32 | 39 | 159 | 78 | 99 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **25503** |
| **KUB-P.3D.260.R.08-C32** | U43 22600 | **26** | 32 | 39 | 159 | 78 | 99 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **26003** |
| | | | | | | | | | | | |
| **KUB-P.3D.262.R.09-C32** | U43 22620 | **26,2** | 32 | 39 | 159 | 81 | 99 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **26203** |
| **KUB-P.3D.265.R.09-C32** | U43 22650 | **26,5** | 32 | 39 | 163 | 81 | 103 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **26503** |
| **KUB-P.3D.270.R.09-C32** | U43 22700 | **27** | 32 | 39 | 163 | 81 | 103 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **27003** |

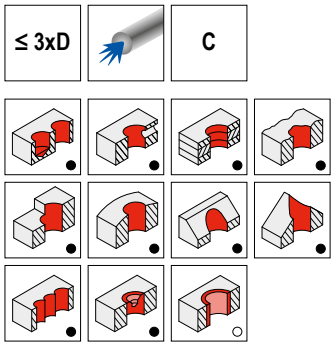
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

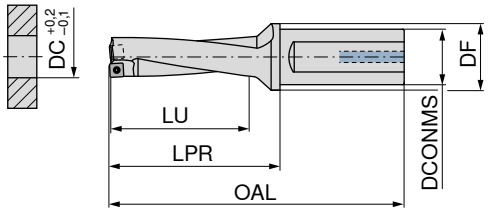
Voir page suivante

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 873 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.3D.275.R.09-C32** | U43 22750 | **27,5** | 32 | 39 | 166 | 84 | 106 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **27503** |
| **KUB-P.3D.280.R.09-C32** | U43 22800 | **28** | 32 | 39 | 166 | 84 | 106 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28003** |
| **KUB-P.3D.282.R.09-C32** | U43 22820 | **28,2** | 32 | 39 | 166 | 87 | 106 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28203** |
| **KUB-P.3D.285.R.09-C32** | U43 22850 | **28,5** | 32 | 39 | 170 | 87 | 110 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28503** |
| **KUB-P.3D.286.R.09-C32** | U43 22860 | **28,6** | 32 | 39 | 170 | 87 | 110 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28603** |
| **KUB-P.3D.290.R.09-C32** | U43 22900 | **29** | 32 | 39 | 170 | 87 | 110 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **29003** |
| **KUB-P.3D.294.R.09-C32** | U43 22940 | **29,4** | 32 | 39 | 170 | 90 | 110 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **29403** |
| **KUB-P.3D.295.R.09-C32** | U43 22950 | **29,5** | 32 | 39 | 173 | 90 | 113 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **29503** |
| **KUB-P.3D.300.R.09-C32** | U43 23000 | **30** | 32 | 39 | 173 | 90 | 113 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **30003** |
| | | | | | | | | | | | |
| **KUB-P.3D.302.R.10-C40** | U43 33020 | **30,2** | 40 | 50 | 185 | 93 | 117 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **30204** |
| **KUB-P.3D.305.R.10-C40** | U43 33050 | **30,5** | 40 | 50 | 185 | 93 | 117 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **30504** |
| **KUB-P.3D.309.R.10-C40** | U43 33090 | **30,9** | 40 | 50 | 185 | 93 | 117 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **30904** |
| **KUB-P.3D.310.R.10-C40** | U43 33100 | **31** | 40 | 50 | 185 | 93 | 117 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **31004** |
| **KUB-P.3D.315.R.10-C40** | U43 33150 | **31,5** | 40 | 50 | 188 | 96 | 120 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **31504** |
| **KUB-P.3D.318.R.10-C40** | U43 33180 | **31,8** | 40 | 50 | 188 | 96 | 120 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **31804** |
| **KUB-P.3D.320.R.10-C40** | U43 33200 | **32** | 40 | 50 | 188 | 96 | 120 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **32004** |
| **KUB-P.3D.325.R.10-C40** | U43 33250 | **32,5** | 40 | 50 | 192 | 99 | 124 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **32504** |
| **KUB-P.3D.330.R.10-C40** | U43 33300 | **33** | 40 | 50 | 192 | 99 | 124 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **33004** |
| | | | | | | | | | | | |
| **KUB-P.3D.332.R.11-C40** | U43 33320 | **33,2** | 40 | 50 | 192 | 102 | 124 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **33204** |
| **KUB-P.3D.333.R.11-C40** | U43 33330 | **33,3** | 40 | 50 | 192 | 102 | 124 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **33304** |
| **KUB-P.3D.335.R.11-C40** | U43 33350 | **33,5** | 40 | 50 | 195 | 102 | 127 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **33504** |
| **KUB-P.3D.337.R.11-C40** | U43 33370 | **33,7** | 40 | 50 | 195 | 102 | 127 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **33704** |
| **KUB-P.3D.340.R.11-C40** | U43 33400 | **34** | 40 | 50 | 195 | 102 | 127 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **34004** |
| **KUB-P.3D.345.R.11-C40** | U43 33450 | **34,5** | 40 | 50 | 199 | 105 | 131 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **34504** |
| **KUB-P.3D.349.R.11-C40** | U43 33490 | **34,9** | 40 | 50 | 199 | 105 | 131 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **34904** |
| **KUB-P.3D.350.R.11-C40** | U43 33500 | **35** | 40 | 50 | 199 | 105 | 131 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **35004** |
| **KUB-P.3D.355.R.11-C40** | U43 33550 | **35,5** | 40 | 50 | 202 | 108 | 134 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **35504** |
| **KUB-P.3D.360.R.11-C40** | U43 33600 | **36** | 40 | 50 | 202 | 108 | 134 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **36004** |
| **KUB-P.3D.365.R.11-C40** | U43 33650 | **36,5** | 40 | 50 | 206 | 111 | 138 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **36504** |
| **KUB-P.3D.370.R.11-C40** | U43 33700 | **37** | 40 | 50 | 206 | 111 | 138 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **37004** |
| | | | | | | | | | | | |
| **KUB-P.3D.373.R.12-C40** | U43 33730 | **37,3** | 40 | 50 | 209 | 114 | 141 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **37304** |
| **KUB-P.3D.375.R.12-C40** | U43 33750 | **37,5** | 40 | 50 | 209 | 114 | 141 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **37504** |
| **KUB-P.3D.380.R.12-C40** | U43 33800 | **38** | 40 | 50 | 209 | 114 | 141 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **38004** |
| **KUB-P.3D.381.R.12-C40** | U43 33810 | **38,1** | 40 | 50 | 209 | 114 | 141 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **38104** |
| **KUB-P.3D.385.R.12-C40** | U43 33850 | **38,5** | 40 | 50 | 213 | 117 | 145 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **38504** |
| **KUB-P.3D.390.R.12-C40** | U43 33900 | **39** | 40 | 50 | 213 | 117 | 145 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **39004** |
| **KUB-P.3D.392.R.12-C40** | U43 33920 | **39,2** | 40 | 50 | 213 | 120 | 145 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **39204** |
| **KUB-P.3D.395.R.12-C40** | U43 33950 | **39,5** | 40 | 50 | 216 | 120 | 148 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **39504** |
| **KUB-P.3D.395.R.12-C40** | U43 33970 | **39,7** | 40 | 50 | 216 | 120 | 148 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **39704** |
| **KUB-P.3D.400.R.12-C40** | U43 34000 | **40** | 40 | 50 | 216 | 120 | 148 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **40004** |
| **KUB-P.3D.405.R.12-C40** | U43 34050 | **40,5** | 40 | 50 | 220 | 123 | 152 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **40504** |
| **KUB-P.3D.410.R.12-C40** | U43 34100 | **41** | 40 | 50 | 220 | 123 | 152 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **41004** |

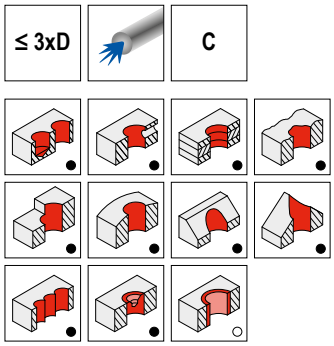
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

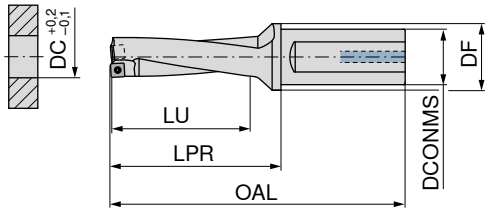
Voir page suivante

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 873 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.3D.413.R.12-C40** | U43 34130 | **41,3** | 40 | 50 | 220 | 126 | 152 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **41304** |
| **KUB-P.3D.415.R.12-C40** | U43 34150 | **41,5** | 40 | 50 | 223 | 126 | 155 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **41504** |
| **KUB-P.3D.420.R.12-C40** | U43 34200 | **42** | 40 | 50 | 223 | 126 | 155 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **42004** |
| | | | | | | | | | | | |
| **KUB-P.3D.421.R.13-C40** | U43 34210 | **42,1** | 40 | 50 | 227 | 129 | 159 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **42104** |
| **KUB-P.3D.425.R.13-C40** | U43 34250 | **42,5** | 40 | 50 | 227 | 129 | 159 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **42504** |
| **KUB-P.3D.429.R.13-C40** | U43 34290 | **42,9** | 40 | 50 | 227 | 129 | 159 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **42904** |
| **KUB-P.3D.430.R.13-C40** | U43 34300 | **43** | 40 | 50 | 227 | 129 | 159 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **43004** |
| **KUB-P.3D.435.R.13-C40** | U43 34350 | **43,5** | 40 | 50 | 230 | 132 | 162 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **43504** |
| **KUB-P.3D.440.R.13-C40** | U43 34400 | **44** | 40 | 50 | 230 | 132 | 162 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **44004** |
| **KUB-P.3D.445.R.13-C40** | U43 34450 | **44,5** | 40 | 50 | 234 | 135 | 166 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **44504** |
| **KUB-P.3D.450.R.13-C40** | U43 34500 | **45** | 40 | 50 | 234 | 135 | 166 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **45004** |
| **KUB-P.3D.455.R.13-C40** | U43 34550 | **45,5** | 40 | 50 | 237 | 138 | 169 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **45504** |
| **KUB-P.3D.460.R.13-C40** | U43 34600 | **46** | 40 | 50 | 237 | 138 | 169 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **46004** |

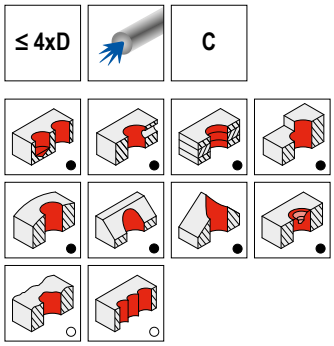
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

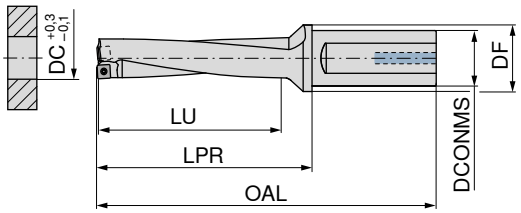
| Pièces détachées Plaquette | |  Clés AS 80 950 ... | |  Tournevis AS 80 950 ... | |  Vis AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SOGX 040204 | T05 - IP | **057** | | | M1,8x3,8 - 05IP | **10100** |
| SOGX 050204 | | | T06 - IP | **116** | M2,0x4,3 - 06IP | **10000** |
| SOGX 060206 | | | T06 - IP | **116** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| SOGX 07T208 | | | T06 - IP | **116** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| SOGX 080308 | | | T08 - IP | **039** | M2,5x6,3 - 08IP | **10800** |
| SOGX 09T308 | | | T08 - IP | **039** | M3,0x7,6 - 08IP | **10200** |
| SOGX 100408 | | | T15 - IP | **120** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| SOGX 110408 | | | T15 - IP | **120** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| SOGX 120408 | | | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |
| SOGX 130508 | | | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 874 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.4D.140.R.04-C20** | U44 01400 | **14** | 20 | 30 | 119 | 56 | 69 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **14001** |
| **KUB-P.4D.145.R.04-C20** | U44 01450 | **14,5** | 20 | 30 | 124 | 60 | 74 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **14501** |
| **KUB-P.4D.150.R.04-C20** | U44 01500 | **15** | 20 | 30 | 124 | 60 | 74 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15001** |
| **KUB-P.4D.155.R.04-C20** | U44 01550 | **15,5** | 20 | 30 | 130 | 64 | 80 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15501** |
| **KUB-P.4D.160.R.04-C20** | U44 01600 | **16** | 20 | 30 | 130 | 64 | 80 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **16001** |
| **KUB-P.4D.165.R.05-C20** | U44 01650 | **16,5** | 20 | 30 | 135 | 68 | 85 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **16501** |
| **KUB-P.4D.170.R.05-C20** | U44 01700 | **17** | 20 | 30 | 135 | 68 | 85 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **17001** |
| **KUB-P.4D.175.R.05-C25** | U44 11750 | **17,5** | 25 | 30 | 145 | 72 | 89 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **17502** |
| **KUB-P.4D.180.R.05-C25** | U44 11800 | **18** | 25 | 30 | 145 | 72 | 89 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **18002** |
| **KUB-P.4D.185.R.06-C25** | U44 11850 | **18,5** | 25 | 30 | 150 | 76 | 94 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **18502** |
| **KUB-P.4D.190.R.06-C25** | U44 11900 | **19** | 25 | 30 | 150 | 76 | 94 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19002** |
| **KUB-P.4D.195.R.06-C25** | U44 11950 | **19,5** | 25 | 30 | 154 | 80 | 98 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19502** |
| **KUB-P.4D.200.R.06-C25** | U44 12000 | **20** | 25 | 30 | 154 | 80 | 98 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **20002** |
| **KUB-P.4D.205.R.07-C25** | U44 12050 | **20,5** | 25 | 30 | 159 | 84 | 103 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **20502** |
| **KUB-P.4D.210.R.07-C25** | U44 12100 | **21** | 25 | 30 | 159 | 84 | 103 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **21002** |
| **KUB-P.4D.215.R.07-C25** | U44 12150 | **21,5** | 25 | 30 | 163 | 88 | 107 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **21502** |
| **KUB-P.4D.220.R.07-C25** | U44 12200 | **22** | 25 | 30 | 163 | 88 | 107 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **22002** |
| **KUB-P.4D.225.R.07-C25** | U44 12250 | **22,5** | 25 | 30 | 168 | 92 | 112 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **22502** |
| **KUB-P.4D.230.R.07-C25** | U44 12300 | **23** | 25 | 30 | 168 | 92 | 112 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **23002** |
| **KUB-P.4D.235.R.08-C32** | U44 22350 | **23,5** | 32 | 39 | 176 | 96 | 116 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **23503** |
| **KUB-P.4D.240.R.08-C32** | U44 22400 | **24** | 32 | 39 | 176 | 96 | 116 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **24003** |
| **KUB-P.4D.245.R.08-C32** | U44 22450 | **24,5** | 32 | 39 | 181 | 100 | 121 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **24503** |
| **KUB-P.4D.250.R.08-C32** | U44 22500 | **25** | 32 | 39 | 181 | 100 | 121 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **25003** |
| **KUB-P.4D.255.R.08-C32** | U44 22550 | **25,5** | 32 | 39 | 185 | 104 | 125 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **25503** |
| **KUB-P.4D.260.R.08-C32** | U44 22600 | **26** | 32 | 39 | 185 | 104 | 125 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **26003** |
| **KUB-P.4D.265.R.09-C32** | U44 22650 | **26,5** | 32 | 39 | 190 | 108 | 130 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **26503** |
| **KUB-P.4D.270.R.09-C32** | U44 22700 | **27** | 32 | 39 | 190 | 108 | 130 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **27003** |
| **KUB-P.4D.275.R.09-C32** | U44 22750 | **27,5** | 32 | 39 | 194 | 112 | 134 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **27503** |
| **KUB-P.4D.280.R.09-C32** | U44 22800 | **28** | 32 | 39 | 194 | 112 | 134 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28003** |
| **KUB-P.4D.285.R.09-C32** | U44 22850 | **28,5** | 32 | 39 | 199 | 116 | 139 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28503** |
| **KUB-P.4D.290.R.09-C32** | U44 22900 | **29** | 32 | 39 | 199 | 116 | 139 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **29003** |
| **KUB-P.4D.295.R.09-C32** | U44 22950 | **29,5** | 32 | 39 | 203 | 120 | 143 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **29503** |
| **KUB-P.4D.300.R.09-C32** | U44 23000 | **30** | 32 | 39 | 203 | 120 | 143 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **30003** |
| **KUB-P.4D.305.R.10-C40** | U44 33050 | **30,5** | 40 | 50 | 216 | 124 | 148 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **30504** |
| **KUB-P.4D.310.R.10-C40** | U44 33100 | **31** | 40 | 50 | 216 | 124 | 148 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **31004** |
| **KUB-P.4D.315.R.10-C40** | U44 33150 | **31,5** | 40 | 50 | 220 | 128 | 152 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **31504** |
| **KUB-P.4D.320.R.10-C40** | U44 33200 | **32** | 40 | 50 | 220 | 128 | 152 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **32004** |
| **KUB-P.4D.325.R.10-C40** | U44 33250 | **32,5** | 40 | 50 | 225 | 132 | 157 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **32504** |
| **KUB-P.4D.330.R.10-C40** | U44 33300 | **33** | 40 | 50 | 225 | 132 | 157 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **33004** |
| **KUB-P.4D.332.R.11-C40** | U44 33320 | **33,2** | 40 | 50 | 229 | 136 | 161 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **33204** |
| **KUB-P.4D.335.R.11-C40** | U44 33350 | **33,5** | 40 | 50 | 229 | 136 | 161 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **33504** |
| **KUB-P.4D.340.R.11-C40** | U44 33400 | **34** | 40 | 50 | 229 | 136 | 161 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **34004** |
| **KUB-P.4D.345.R.11-C40** | U44 33450 | **34,5** | 40 | 50 | 234 | 140 | 166 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **34504** |
| **KUB-P.4D.350.R.11-C40** | U44 33500 | **35** | 40 | 50 | 234 | 140 | 166 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **35004** |
| **KUB-P.4D.355.R.11-C40** | U44 33550 | **35,5** | 40 | 50 | 238 | 144 | 170 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **35504** |

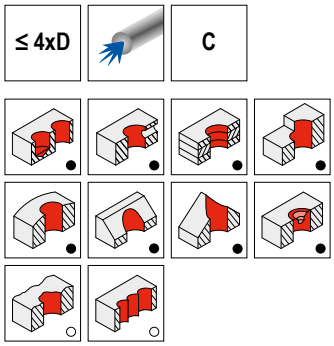
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

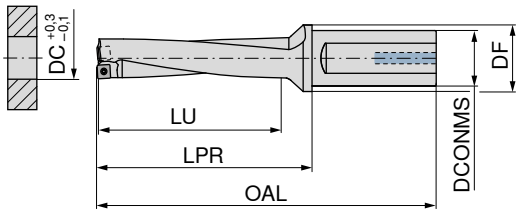
Voir page suivante

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 874 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.4D.360.R.11-C40** | U44 33600 | **36** | 40 | 50 | 238 | 144 | 170 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **36004** |
| **KUB-P.4D.365.R.11-C40** | U44 33650 | **36,5** | 40 | 50 | 243 | 148 | 175 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **36504** |
| **KUB-P.4D.370.R.11-C40** | U44 33700 | **37** | 40 | 50 | 243 | 148 | 175 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **37004** |
| | | | | | | | | | | | |
| **KUB-P.4D.375.R.12-C40** | U44 33750 | **37,5** | 40 | 50 | 247 | 152 | 179 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **37504** |
| **KUB-P.4D.380.R.12-C40** | U44 33800 | **38** | 40 | 50 | 247 | 152 | 179 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **38004** |
| **KUB-P.4D.385.R.12-C40** | U44 33850 | **38,5** | 40 | 50 | 252 | 156 | 184 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **38504** |
| **KUB-P.4D.390.R.12-C40** | U44 33900 | **39** | 40 | 50 | 252 | 156 | 184 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **39004** |
| **KUB-P.4D.392.R.12-C40** | U44 33920 | **39,2** | 40 | 50 | 256 | 160 | 188 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **39204** |
| **KUB-P.4D.395.R.12-C40** | U44 33950 | **39,5** | 40 | 50 | 256 | 160 | 188 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **39504** |
| **KUB-P.4D.400.R.12-C40** | U44 34000 | **40** | 40 | 50 | 256 | 160 | 188 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **40004** |
| **KUB-P.4D.405.R.12-C40** | U44 34050 | **40,5** | 40 | 50 | 261 | 164 | 193 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **40504** |
| **KUB-P.4D.410.R.12-C40** | U44 34100 | **41** | 40 | 50 | 261 | 164 | 193 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **41004** |
| **KUB-P.4D.415.R.12-C40** | U44 34150 | **41,5** | 40 | 50 | 265 | 168 | 197 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **41504** |
| **KUB-P.4D.420.R.12-C40** | U44 34200 | **42** | 40 | 50 | 265 | 168 | 197 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **42004** |
| | | | | | | | | | | | |
| **KUB-P.4D.425.R.13-C40** | U44 34250 | **42,5** | 40 | 50 | 270 | 172 | 202 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **42504** |
| **KUB-P.4D.430.R.13-C40** | U44 34300 | **43** | 40 | 50 | 270 | 172 | 202 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **43004** |
| **KUB-P.4D.435.R.13-C40** | U44 34350 | **43,5** | 40 | 50 | 274 | 176 | 206 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **43504** |
| **KUB-P.4D.440.R.13-C40** | U44 34400 | **44** | 40 | 50 | 274 | 176 | 206 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **44004** |
| **KUB-P.4D.445.R.13-C40** | U44 34450 | **44,5** | 40 | 50 | 279 | 180 | 211 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **44504** |
| **KUB-P.4D.450.R.13-C40** | U44 34500 | **45** | 40 | 50 | 279 | 180 | 211 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **45004** |
| **KUB-P.4D.455.R.13-C40** | U44 34550 | **45,5** | 40 | 50 | 283 | 184 | 215 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **45504** |
| **KUB-P.4D.460.R.13-C40** | U44 34600 | **46** | 40 | 50 | 283 | 184 | 215 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **46004** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances







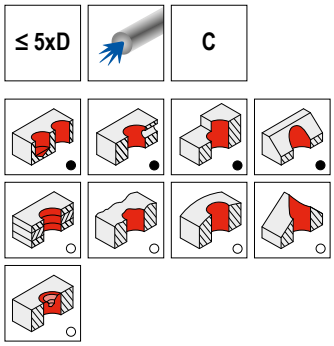


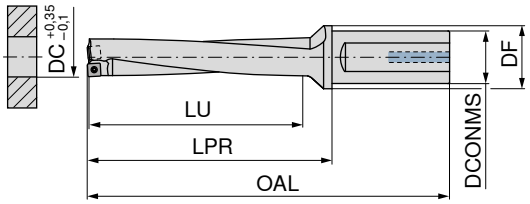

| Pièces détachées Plaquette | | AS 80 950 ... | | AS 80 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SOGX 040204 | T05 - IP | **057** | | | M1,8x3,8 - 05IP | **10100** |
| SOGX 050204 | | | T06 - IP | **116** | M2,0x4,3 - 06IP | **10000** |
| SOGX 060206 | | | T06 - IP | **116** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| SOGX 07T208 | | | T06 - IP | **116** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| SOGX 080308 | | | T08 - IP | **039** | M2,5x6,3 - 08IP | **10800** |
| SOGX 09T308 | | | T08 - IP | **039** | M3,0x7,6 - 08IP | **10200** |
| SOGX 100408 | | | T15 - IP | **120** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| SOGX 110408 | | | T15 - IP | **120** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| SOGX 120408 | | | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |
| SOGX 130508 | | | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 875 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.5D.140.R.04-C20** | U45 01400 | **14** | 20 | 30 | 133 | 70 | 83 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **14001** |
| **KUB-P.5D.145.R.04-C20** | U45 01450 | **14,5** | 20 | 30 | 139 | 75 | 89 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **14501** |
| **KUB-P.5D.150.R.04-C20** | U45 01500 | **15** | 20 | 30 | 139 | 75 | 89 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15001** |
| **KUB-P.5D.155.R.04-C20** | U45 01550 | **15,5** | 20 | 30 | 146 | 80 | 96 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **15501** |
| **KUB-P.5D.160.R.04-C20** | U45 01600 | **16** | 20 | 30 | 146 | 80 | 96 | 0,38 | 2 | SOGX 040204 | **16001** |
| **KUB-P.5D.165.R.05-C20** | U45 01650 | **16,5** | 20 | 30 | 152 | 85 | 102 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **16501** |
| **KUB-P.5D.170.R.05-C20** | U45 01700 | **17** | 20 | 30 | 152 | 85 | 102 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **17001** |
| **KUB-P.5D.175.R.05-C25** | U45 11750 | **17,5** | 25 | 30 | 163 | 90 | 107 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **17502** |
| **KUB-P.5D.180.R.05-C25** | U45 11800 | **18** | 25 | 30 | 163 | 90 | 107 | 0,62 | 2 | SOGX 050204 | **18002** |
| **KUB-P.5D.185.R.06-C25** | U45 11850 | **18,5** | 25 | 30 | 169 | 95 | 113 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **18502** |
| **KUB-P.5D.190.R.06-C25** | U45 11900 | **19** | 25 | 30 | 169 | 95 | 113 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19002** |
| **KUB-P.5D.195.R.06-C25** | U45 11950 | **19,5** | 25 | 30 | 174 | 100 | 118 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **19502** |
| **KUB-P.5D.200.R.06-C25** | U45 12000 | **20** | 25 | 30 | 174 | 100 | 118 | 1,01 | 2 | SOGX 060206 | **20002** |
| **KUB-P.5D.205.R.07-C25** | U45 12050 | **20,5** | 25 | 30 | 180 | 105 | 124 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **20502** |
| **KUB-P.5D.210.R.07-C25** | U45 12100 | **21** | 25 | 30 | 180 | 105 | 124 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **21002** |
| **KUB-P.5D.215.R.07-C25** | U45 12150 | **21,5** | 25 | 30 | 185 | 110 | 129 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **21502** |
| **KUB-P.5D.220.R.07-C25** | U45 12200 | **22** | 25 | 30 | 185 | 110 | 129 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **22002** |
| **KUB-P.5D.225.R.07-C25** | U45 12250 | **22,5** | 25 | 30 | 191 | 115 | 135 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **22502** |
| **KUB-P.5D.230.R.07-C25** | U45 12300 | **23** | 25 | 30 | 191 | 115 | 135 | 1,01 | 2 | SOGX 07T208 | **23002** |
| **KUB-P.5D.235.R.08-C32** | U45 22350 | **23,5** | 32 | 39 | 200 | 120 | 140 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **23503** |
| **KUB-P.5D.240.R.08-C32** | U45 22400 | **24** | 32 | 39 | 200 | 120 | 140 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **24003** |
| **KUB-P.5D.245.R.08-C32** | U45 22450 | **24,5** | 32 | 39 | 206 | 125 | 146 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **24503** |
| **KUB-P.5D.250.R.08-C32** | U45 22500 | **25** | 32 | 39 | 206 | 125 | 146 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **25003** |
| **KUB-P.5D.255.R.08-C32** | U45 22550 | **25,5** | 32 | 39 | 211 | 130 | 151 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **25503** |
| **KUB-P.5D.260.R.08-C32** | U45 22600 | **26** | 32 | 39 | 211 | 130 | 151 | 1,28 | 2 | SOGX 080308 | **26003** |
| **KUB-P.5D.265.R.09-C32** | U45 22650 | **26,5** | 32 | 39 | 217 | 135 | 157 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **26503** |
| **KUB-P.5D.270.R.09-C32** | U45 22700 | **27** | 32 | 39 | 217 | 135 | 157 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **27003** |
| **KUB-P.5D.275.R.09-C32** | U45 22750 | **27,5** | 32 | 39 | 222 | 140 | 162 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **27503** |
| **KUB-P.5D.280.R.09-C32** | U45 22800 | **28** | 32 | 39 | 222 | 140 | 162 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28003** |
| **KUB-P.5D.285.R.09-C32** | U45 22850 | **28,5** | 32 | 39 | 228 | 145 | 168 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **28503** |
| **KUB-P.5D.290.R.09-C32** | U45 22900 | **29** | 32 | 39 | 228 | 145 | 168 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **29003** |
| **KUB-P.5D.295.R.09-C32** | U45 22950 | **29,5** | 32 | 39 | 233 | 150 | 173 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **29503** |
| **KUB-P.5D.300.R.09-C32** | U45 23000 | **30** | 32 | 39 | 233 | 150 | 173 | 2,25 | 2 | SOGX 09T308 | **30003** |
| **KUB-P.5D.305.R.10-C40** | U45 33050 | **30,5** | 40 | 50 | 247 | 155 | 179 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **30504** |
| **KUB-P.5D.310.R.10-C40** | U45 33100 | **31** | 40 | 50 | 247 | 155 | 179 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **31004** |
| **KUB-P.5D.315.R.10-C40** | U45 33150 | **31,5** | 40 | 50 | 252 | 160 | 184 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **31504** |
| **KUB-P.5D.320.R.10-C40** | U45 33200 | **32** | 40 | 50 | 252 | 160 | 184 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **32004** |
| **KUB-P.5D.325.R.10-C40** | U45 33250 | **32,5** | 40 | 50 | 258 | 165 | 190 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **32504** |
| **KUB-P.5D.330.R.10-C40** | U45 33300 | **33** | 40 | 50 | 258 | 165 | 190 | 2,8 | 2 | SOGX 100408 | **33004** |
| **KUB-P.5D.332.R.11-C40** | U45 33320 | **33,2** | 40 | 50 | 263 | 170 | 195 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **33204** |
| **KUB-P.5D.335.R.11-C40** | U45 33350 | **33,5** | 40 | 50 | 263 | 170 | 195 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **33504** |
| **KUB-P.5D.340.R.11-C40** | U45 33400 | **34** | 40 | 50 | 263 | 170 | 195 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **34004** |
| **KUB-P.5D.345.R.11-C40** | U45 33450 | **34,5** | 40 | 50 | 269 | 175 | 201 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **34504** |
| **KUB-P.5D.350.R.11-C40** | U45 33500 | **35** | 40 | 50 | 269 | 175 | 201 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **35004** |
| **KUB-P.5D.355.R.11-C40** | U45 33550 | **35,5** | 40 | 50 | 274 | 180 | 206 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **35504** |

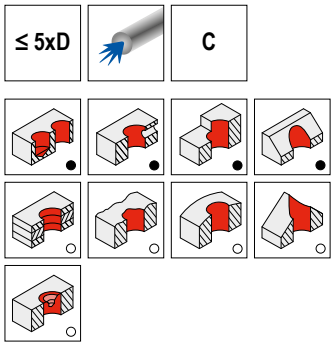
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

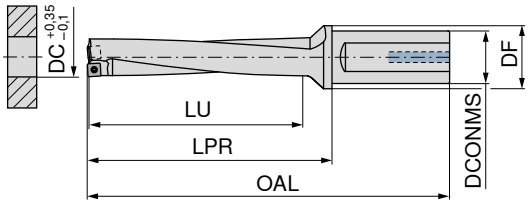
Voir page suivante

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 875 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.5D.360.R.11-C40** | U45 33600 | **36** | 40 | 50 | 274 | 180 | 206 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **36004** |
| **KUB-P.5D.365.R.11-C40** | U45 33650 | **36,5** | 40 | 50 | 280 | 185 | 212 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **36504** |
| **KUB-P.5D.370.R.11-C40** | U45 33700 | **37** | 40 | 50 | 280 | 185 | 212 | 2,8 | 2 | SOGX 110408 | **37004** |
| | | | | | | | | | | | |
| **KUB-P.5D.375.R.12-C40** | U45 33750 | **37,5** | 40 | 50 | 285 | 190 | 217 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **37504** |
| **KUB-P.5D.380.R.12-C40** | U45 33800 | **38** | 40 | 50 | 285 | 190 | 217 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **38004** |
| **KUB-P.5D.385.R.12-C40** | U45 33850 | **38,5** | 40 | 50 | 291 | 195 | 223 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **38504** |
| **KUB-P.5D.390.R.12-C40** | U45 33900 | **39** | 40 | 50 | 291 | 195 | 223 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **39004** |
| **KUB-P.5D.392.R.12-C40** | U45 33920 | **39,2** | 40 | 50 | 296 | 200 | 228 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **39204** |
| **KUB-P.5D.395.R.12-C40** | U45 33950 | **39,5** | 40 | 50 | 296 | 200 | 228 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **39504** |
| **KUB-P.5D.400.R.12-C40** | U45 34000 | **40** | 40 | 50 | 296 | 200 | 228 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **40004** |
| **KUB-P.5D.405.R.12-C40** | U45 34050 | **40,5** | 40 | 50 | 302 | 205 | 234 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **40504** |
| **KUB-P.5D.410.R.12-C40** | U45 34100 | **41** | 40 | 50 | 302 | 205 | 234 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **41004** |
| **KUB-P.5D.415.R.12-C40** | U45 34150 | **41,5** | 40 | 50 | 307 | 210 | 239 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **41504** |
| **KUB-P.5D.420.R.12-C40** | U45 34200 | **42** | 40 | 50 | 307 | 210 | 239 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **42004** |
| | | | | | | | | | | | |
| **KUB-P.5D.425.R.13-C40** | U45 34250 | **42,5** | 40 | 50 | 313 | 215 | 245 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **42504** |
| **KUB-P.5D.430.R.13-C40** | U45 34300 | **43** | 40 | 50 | 313 | 215 | 245 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **43004** |
| **KUB-P.5D.435.R.13-C40** | U45 34350 | **43,5** | 40 | 50 | 318 | 220 | 250 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **43504** |
| **KUB-P.5D.440.R.13-C40** | U45 34400 | **44** | 40 | 50 | 318 | 220 | 250 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **44004** |
| **KUB-P.5D.445.R.13-C40** | U45 34450 | **44,5** | 40 | 50 | 324 | 225 | 256 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **44504** |
| **KUB-P.5D.450.R.13-C40** | U45 34500 | **45** | 40 | 50 | 324 | 225 | 256 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **45004** |
| **KUB-P.5D.455.R.13-C40** | U45 34550 | **45,5** | 40 | 50 | 329 | 230 | 261 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **45504** |
| **KUB-P.5D.460.R.13-C40** | U45 34600 | **46** | 40 | 50 | 329 | 230 | 261 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **46004** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances







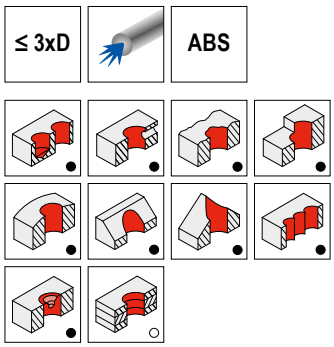


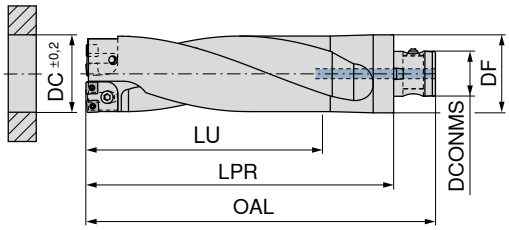

| Pièces détachées Plaquette | | AS 80 950 ... | | AS 80 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SOGX 040204 | T05 - IP | **057** | | | M1,8x3,8 - 05IP | **10100** |
| SOGX 050204 | | | T06 - IP | **116** | M2,0x4,3 - 06IP | **10000** |
| SOGX 060206 | | | T06 - IP | **116** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| SOGX 07T208 | | | T06 - IP | **116** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| SOGX 080308 | | | T08 - IP | **039** | M2,5x6,3 - 08IP | **10800** |
| SOGX 09T308 | | | T08 - IP | **039** | M3,0x7,6 - 08IP | **10200** |
| SOGX 100408 | | | T15 - IP | **120** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| SOGX 110408 | | | T15 - IP | **120** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| SOGX 120408 | | | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |
| SOGX 130508 | | | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles – CS

▲ SZID = Taille
▲ Les couples de serrage mentionnés sont ceux des vis de cassettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis de cassettes
Les cassettes et plaquettes sont à commander séparément






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | DCONMS mm | LU mm | LPR mm | SZID | Couple de serrage Nm | TO 10 876 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.GH-CS.1.3D.64-66.ABS80** | U60 46400 | **64 - 66** | 80 | 314 | 46 | 198 | 271 | **1** | 17,3 | **64092** |
| **KUB-P.GH-CS.1.3D.67-69.ABS80** | U60 46700 | **67 - 69** | 80 | 323 | 46 | 207 | 280 | **1** | 17,3 | **67092** |
| **KUB-P.GH-CS.2.3D.70-72.ABS80** | U60 47000 | **70 - 72** | 80 | 332 | 46 | 216 | 289 | **2** | 17,3 | **70092** |
| **KUB-P.GH-CS.2.3D.73-75.ABS80** | U60 47300 | **73 - 75** | 80 | 341 | 46 | 225 | 298 | **2** | 17,3 | **73092** |
| **KUB-P.GH-CS.3.3D.76-78.ABS80** | U60 47600 | **76 - 78** | 80 | 350 | 46 | 234 | 307 | **3** | 42 | **76092** |
| **KUB-P.GH-CS.3.3D.79-81.ABS80** | U60 47900 | **79 - 81** | 80 | 359 | 46 | 243 | 316 | **3** | 42 | **79092** |
| **KUB-P.GH-CS.3.3D.82-84.ABS80** | U60 48200 | **82 - 84** | 80 | 368 | 46 | 252 | 325 | **3** | 42 | **82092** |
| **KUB-P.GH-CS.4.3D.85-87.ABS100** | U60 58500 | **85 - 87** | 100 | 397 | 56 | 261 | 342 | **4** | 42 | **85091** |
| **KUB-P.GH-CS.4.3D.88-90.ABS100** | U60 58800 | **88 - 90** | 100 | 406 | 56 | 270 | 351 | **4** | 42 | **88091** |
| **KUB-P.GH-CS.4.3D.91-93.ABS100** | U60 59100 | **91 - 93** | 100 | 415 | 56 | 279 | 360 | **4** | 42 | **91091** |
| **KUB-P.GH-CS.5.3D.94-96.ABS100** | U60 59400 | **94 - 96** | 100 | 424 | 56 | 288 | 369 | **5** | 42 | **94091** |

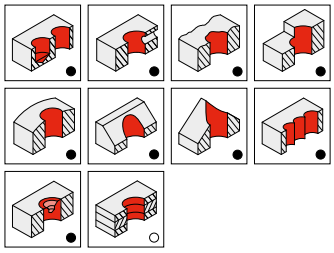
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

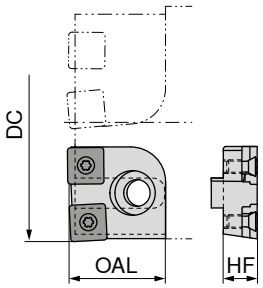
| Pièces détachées SZID | | Clé en T AS 80 397 ... | Jeu CT 84 950 ... | | Vis de fixation AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SW5 | **050** | **98500** | M6x16 - SW5 | **16700** |
| 2 | SW5 | **050** | **98500** | M6x16 - SW5 | **16700** |
| 3 | SW6 | **060** | **98500** | M8x18 - SW6 | **16800** |
| 4 | SW6 | **060** | **98400** | M8x20 - SW6 | **16900** |
| 5 | SW6 | **060** | **98400** | M8x20 - SW6 | **16900** |

# **Pentron** – Cassettes extérieures – CS

▲ SZID = Taille
▲ Les couples de serrage mentionnés sont ceux des vis de serrage de plaquettes

**Conditionnement :**
Livrée avec vis de plaquettes








| DC mm | Référence produit | OAL mm | SZID | HF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 10 878 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **64** | D60 16400 | 27,8 | **1** | 9 | 2,8 | SOGX 100408 | **16400** |
| **65** | D60 16500 | 27,8 | **1** | 9 | 2,8 | SOGX 100408 | **16500** |
| **66** | D60 16600 | 27,8 | **1** | 9 | 2,8 | SOGX 100408 | **16600** |
| **67** | D60 16700 | 27,8 | **1** | 9 | 2,8 | SOGX 100408 | **16700** |
| **68** | D60 16800 | 27,8 | **1** | 9 | 2,8 | SOGX 100408 | **16800** |
| **69** | D60 16900 | 27,8 | **1** | 9 | 2,8 | SOGX 100408 | **16900** |
| | | | | | | | |
| **70** | D60 17000 | 29,8 | **2** | 10 | 2,8 | SOGX 110408 | **27000** |
| **71** | D60 17100 | 29,8 | **2** | 10 | 2,8 | SOGX 110408 | **27100** |
| **72** | D60 17200 | 29,8 | **2** | 10 | 2,8 | SOGX 110408 | **27200** |
| **73** | D60 17300 | 29,8 | **2** | 10 | 2,8 | SOGX 110408 | **27300** |
| **74** | D60 17400 | 29,8 | **2** | 10 | 2,8 | SOGX 110408 | **27400** |
| **75** | D60 17500 | 29,8 | **2** | 10 | 2,8 | SOGX 110408 | **27500** |
| | | | | | | | |
| **76** | D60 17600 | 32,8 | **3** | 11 | 6,25 | SOGX 120408 | **37600** |
| **77** | D60 17700 | 32,8 | **3** | 11 | 6,25 | SOGX 120408 | **37700** |
| **78** | D60 17800 | 32,8 | **3** | 11 | 6,25 | SOGX 120408 | **37800** |
| **79** | D60 17900 | 32,8 | **3** | 11 | 6,25 | SOGX 120408 | **37900** |
| **80** | D60 18000 | 32,8 | **3** | 11 | 6,25 | SOGX 120408 | **38000** |
| **81** | D60 18100 | 32,8 | **3** | 11 | 6,25 | SOGX 120408 | **38100** |
| **82** | D60 18200 | 32,8 | **3** | 11 | 6,25 | SOGX 120408 | **38200** |
| **83** | D60 18300 | 32,8 | **3** | 11 | 6,25 | SOGX 120408 | **38300** |
| **84** | D60 18400 | 32,8 | **3** | 11 | 6,25 | SOGX 120408 | **38400** |
| | | | | | | | |
| **85** | D60 18500 | 35,8 | **4** | 12 | 6,25 | SOGX 130508 | **48500** |
| **86** | D60 18600 | 35,8 | **4** | 12 | 6,25 | SOGX 130508 | **48600** |
| **87** | D60 18700 | 35,8 | **4** | 12 | 6,25 | SOGX 130508 | **48700** |
| **88** | D60 18800 | 35,8 | **4** | 12 | 6,25 | SOGX 130508 | **48800** |
| **89** | D60 18900 | 35,8 | **4** | 12 | 6,25 | SOGX 130508 | **48900** |
| **90** | D60 19000 | 35,8 | **4** | 12 | 6,25 | SOGX 130508 | **49000** |
| **91** | D60 19100 | 35,8 | **4** | 12 | 6,25 | SOGX 130508 | **49100** |
| **92** | D60 19200 | 35,8 | **4** | 12 | 6,25 | SOGX 130508 | **49200** |
| **93** | D60 19300 | 35,8 | **4** | 12 | 6,25 | SOGX 130508 | **49300** |
| | | | | | | | |
| **94** | D60 19401 | 35,8 | **5** | 12 | 6,25 | SOGX 130508 | **59400** |
| **95** | D60 19501 | 35,8 | **5** | 12 | 6,25 | SOGX 130508 | **59500** |
| **96** | D60 19601 | 35,8 | **5** | 12 | 6,25 | SOGX 130508 | **59600** |

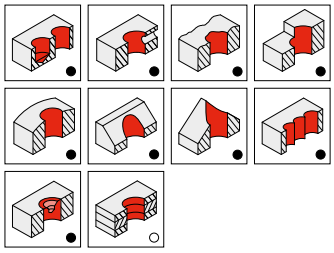
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe

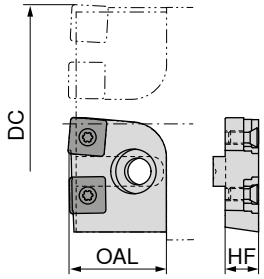
Dimensions intermédiaires disponibles sur demande.

# **Pentron** – Cassettes intérieures – CS

▲ SZID = Taille
▲ Les couples de serrage mentionnés sont ceux des vis de serrage de plaquettes

**Conditionnement :**
Livrée avec vis de plaquettes





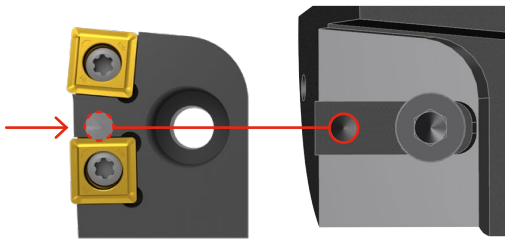



| DC mm | Référence produit | OAL mm | SZID | HF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 10 877 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **64 - 69** | D60 06400 | 28 | **1** | 9 | 2,8 | SOGX 100408 | **16400** |
| **70 - 75** | D60 07000 | 30 | **2** | 10 | 2,8 | SOGX 110408 | **27000** |
| **76 - 84** | D60 07600 | 33 | **3** | 11 | 6,25 | SOGX 120408 | **37600** |
| **85 - 93** | D60 08501 | 36 | **4** | 12 | 6,25 | SOGX 130508 | **48501** |
| **94 - 96** | D60 09400 | 36 | **5** | 12 | 6,25 | SOGX 130508 | **59400** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe

## Détrompage au montage de cassettes

La cassette intérieure et le siège de la cassette intérieure dans le corps de base sont repérées par un point afin de garantir un montage correct.




Tournevis

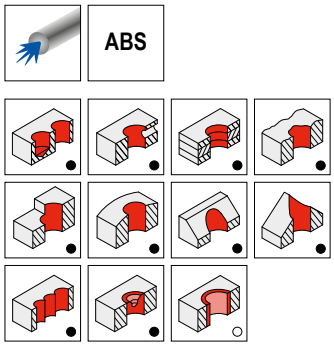

Vis

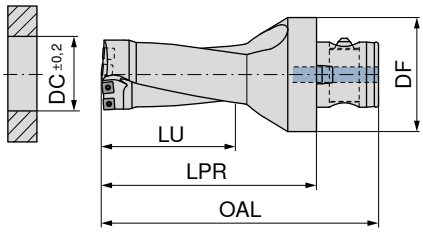
| Pièces détachées Plaquette | | AS 80 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| SOGX 100408 | T15 - IP | **120** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| SOGX 110408 | T15 - IP | **120** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| SOGX 120408 | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |
| SOGX 130508 | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles



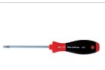






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 886 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.92.380.R.12-ABS80** | U70 13800 | **38** | 80 | 190 | 92 | 147 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **38098** 1) |
| **KUB-P.92.400.R.12-ABS80** | U70 14000 | **40** | 80 | 190 | 92 | 147 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **40098** 1) |
| **KUB-P.92.420.R.12-ABS80** | U70 14200 | **42** | 80 | 190 | 92 | 147 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **42098** 1) |
| | | | | | | | | | | |
| **KUB-P.92.440.R.13-ABS80** | U70 14400 | **44** | 80 | 190 | 92 | 147 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **44098** 1) |
| **KUB-P.92.460.R.13-ABS80** | U70 14600 | **46** | 80 | 190 | 92 | 147 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **46098** |
| **KUB-P.92.470.R.13-ABS80** | U70 14700 | **47** | 80 | 190 | 92 | 147 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **47098** |
| | | | | | | | | | | |
| **KUB-P.92.480.R.08-ABS80** | U70 14800 | **48** | 80 | 190 | 92 | 147 | 1,28 | 4 | SOGX 080308 | **48098** 1) |
| **KUB-P.92.500.R.08-ABS80** | U70 15000 | **50** | 80 | 190 | 92 | 147 | 1,28 | 4 | SOGX 080308 | **50098** 1) |
| | | | | | | | | | | |
| **KUB-P.92.530.R.10-ABS80** | U70 15300 | **53** | 80 | 190 | 92 | 147 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **53098** 1) |
| **KUB-P.92.560.R.10-ABS80** | U70 15600 | **56** | 80 | 190 | 92 | 147 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **56098** 1) |
| **KUB-P.92.570.R.10-ABS80** | U70 15700 | **57** | 80 | 190 | 92 | 147 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **57098** 1) |

**1)** Sur demande

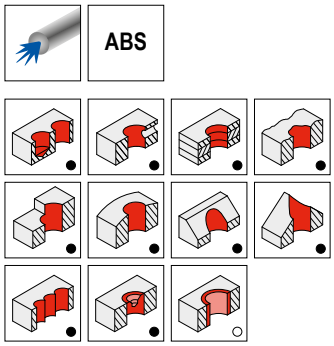
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

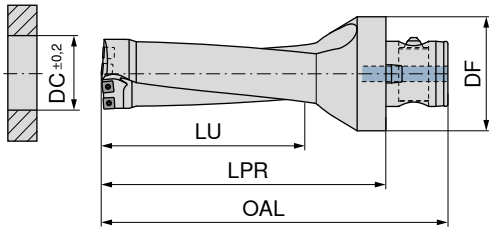
| **Pièces détachées** **Plaquette** | |  Tournevis AS **80 950 ...** |  Vis AS **10 950 ...** |
|---|---|---|---|
| SOGX 080308 | T08 - IP | **039** | M2,5x6,3 - 08IP **10800** |
| SOGX 100408 | T15 - IP | **120** | M3,5x7,5 - 15IP **10300** |
| SOGX 120408 | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP **10400** |
| SOGX 130508 | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP **10400** |

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 887 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.145.380.R.12-ABS80** | U70 53800 | **38** | 80 | 243 | 145 | 200 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **38098** [1] |
| **KUB-P.145.400.R.12-ABS80** | U70 54000 | **40** | 80 | 243 | 145 | 200 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **40098** [1] |
| **KUB-P.145.420.R.12-ABS80** | U70 54200 | **42** | 80 | 243 | 145 | 200 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **42098** [1] |
| **KUB-P.145.440.R.13-ABS80** | U70 54400 | **44** | 80 | 243 | 145 | 200 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **44098** [1] |
| **KUB-P.145.460.R.13-ABS80** | U70 54600 | **46** | 80 | 243 | 145 | 200 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **46098** [1] |
| **KUB-P.145.470.R.13-ABS80** | U70 54700 | **47** | 80 | 243 | 145 | 200 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **47098** |
| **KUB-P.145.480.R.08-ABS80** | U70 54800 | **48** | 80 | 243 | 145 | 200 | 1,28 | 4 | SOGX 080308 | **48098** [1] |
| **KUB-P.145.490.R.08-ABS80** | U70 54900 | **49** | 80 | 243 | 145 | 200 | 1,28 | 4 | SOGX 080308 | **49005** |
| **KUB-P.145.500.R.08-ABS80** | U70 55000 | **50** | 80 | 243 | 145 | 200 | 1,28 | 4 | SOGX 080308 | **50098** [1] |
| **KUB-P.145.530.R.10-ABS80** | U70 55300 | **53** | 80 | 243 | 145 | 200 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **53098** [1] |
| **KUB-P.145.560.R.10-ABS80** | U70 55600 | **56** | 80 | 243 | 145 | 200 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **56098** [1] |
| **KUB-P.145.570.R.10-ABS80** | U70 55700 | **57** | 80 | 243 | 145 | 200 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **57098** [1] |

**1)** Sur demande

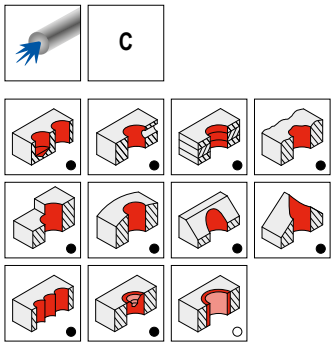
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

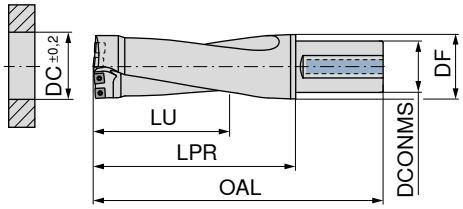
| **Pièces détachées Plaquette** | |  Tournevis AS **80 950 ...** | |  Vis AS **10 950 ...** |
|---|---|---|---|---|
| SOGX 080308 | T08 - IP | **039** | M2,5x6,3 - 08IP | **10800** |
| SOGX 100408 | T15 - IP | **120** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| SOGX 120408 | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |
| SOGX 130508 | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 886 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.92.380.R.12-C40** | U70 33800 | **38** | 40 | 50 | 215 | 92 | 147 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **38005** 1) |
| **KUB-P.92.400.R.12-C40** | U70 34000 | **40** | 40 | 50 | 215 | 92 | 147 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **40005** 1) |
| **KUB-P.92.420.R.12-C40** | U70 34200 | **42** | 40 | 50 | 215 | 92 | 147 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **42005** 1) |
| **KUB-P.92.440.R.13-C40** | U70 34400 | **44** | 40 | 50 | 215 | 92 | 147 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **44005** 1) |
| **KUB-P.92.460.R.13-C40** | U70 34600 | **46** | 40 | 50 | 215 | 92 | 147 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **46005** 1) |
| **KUB-P.92.470.R.13-C40** | U70 34700 | **47** | 40 | 50 | 215 | 92 | 147 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **47005** |
| **KUB-P.92.480.R.08-C40** | U70 34800 | **48** | 40 | 50 | 215 | 92 | 147 | 1,28 | 4 | SOGX 080308 | **48005** 1) |
| **KUB-P.92.500.R.08-C40** | U70 35000 | **50** | 40 | 50 | 215 | 92 | 147 | 1,28 | 4 | SOGX 080308 | **50005** 1) |
| **KUB-P.92.530.R.10-C40** | U70 35300 | **53** | 40 | 50 | 215 | 92 | 147 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **53005** 1) |
| **KUB-P.92.560.R.10-C40** | U70 35600 | **56** | 40 | 50 | 215 | 92 | 147 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **56005** 1) |
| **KUB-P.92.560.R.10-C40** | U70 35700 | **57** | 40 | 50 | 215 | 92 | 147 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **57005** 1) |

**1)** Sur demande

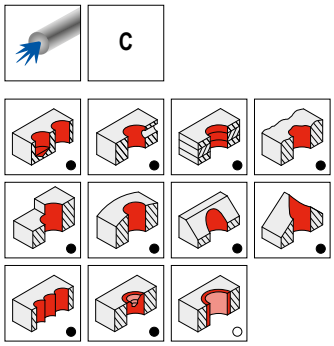
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

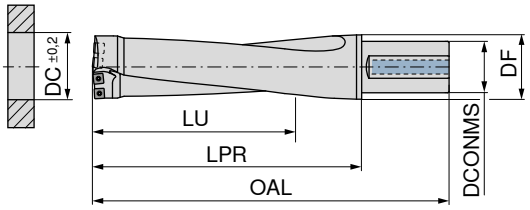
| **Pièces détachées** **Plaquette** | |  Tournevis AS **80 950 ...** | |  Vis AS **10 950 ...** |
|---|---|---|---|---|
| SOGX 080308 | T08 - IP | **039** | M2,5x6,3 - 08IP | **10800** |
| SOGX 100408 | T15 - IP | **120** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| SOGX 120408 | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |
| SOGX 130508 | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |

# **Pentron** – Forets à plaquettes amovibles

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles





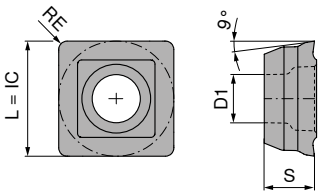

| Design | Référence produit | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 887 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-P.3D.145.380.R.12-C40** | U70 73800 | **38** | 40 | 50 | 268 | 145 | 200 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **38005** [1] |
| **KUB-P.3D.145.400.R.12-C40** | U70 74000 | **40** | 40 | 50 | 268 | 145 | 200 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **40005** [1] |
| **KUB-P.3D.145.420.R.12-C40** | U70 74200 | **42** | 40 | 50 | 268 | 145 | 200 | 6,25 | 2 | SOGX 120408 | **42005** [1] |
| **KUB-P.3D.145.440.R.13-C40** | U70 74400 | **44** | 40 | 50 | 268 | 145 | 200 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **44005** [1] |
| **KUB-P.3D.145.460.R.13-C40** | U70 74600 | **46** | 40 | 50 | 268 | 145 | 200 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **46005** [1] |
| **KUB-P.3D.145.470.R.13-C40** | U70 74700 | **47** | 40 | 50 | 268 | 145 | 200 | 6,25 | 2 | SOGX 130508 | **47005** |
| **KUB-P.3D.145.480.R.08-C40** | U70 74800 | **48** | 40 | 50 | 268 | 145 | 200 | 1,28 | 4 | SOGX 080308 | **48005** [1] |
| **KUB-P.3D.145.500.R.08-C40** | U70 75000 | **50** | 40 | 50 | 268 | 145 | 200 | 1,28 | 4 | SOGX 080308 | **50005** [1] |
| **KUB-P.3D.145.530.R.10-C40** | U70 75300 | **53** | 40 | 50 | 268 | 145 | 200 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **53005** [1] |
| **KUB-P.3D.145.560.R.10-C40** | U70 75600 | **56** | 40 | 50 | 268 | 145 | 200 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **56005** [1] |
| **KUB-P.3D.145.560.R.10-C40** | U70 75700 | **57** | 40 | 50 | 268 | 145 | 200 | 2,8 | 4 | SOGX 100408 | **57005** [1] |

**1)** Sur demande

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

| **Pièces détachées** **Plaquette** | |  Tournevis AS **80 950 ...** | |  Vis AS **10 950 ...** |
|---|---|---|---|---|
| SOGX 080308 | T08 - IP | **039** | M2,5x6,3 - 08IP | **10800** |
| SOGX 100408 | T15 - IP | **120** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| SOGX 120408 | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |
| SOGX 130508 | T20 - IP | **121** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |

# **Pentron** – Plaquettes de perçage en carbure




| -01 | -01 | -01 | -01 | -03 |
|---|---|---|---|---|
| BK8425 | BK7935 | BK6115 | BK7710 | BK8430 |
|  |  |  |  |  |
| SOGX | SOGX | SOGX | SOGX | SOGX |
| IH | IH | IH | IH | IH |

| Désignation ISO | Référence produit | L mm | S mm | D1 mm | IC mm | RE mm | 10 820 ... | 10 820 ... | 10 820 ... | 10 820 ... | 10 820 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SOGX 040204** | W80 10010.046115 | 4,8 | 2,2 | 2,05 | 4,8 | 0,4 | | | **40401** | | |
| **SOGX 040204** | W80 10010.047710 | 4,8 | 2,2 | 2,05 | 4,8 | 0,4 | | | | **90401** | |
| **SOGX 040204** | W80 10010.047935 | 4,8 | 2,2 | 2,05 | 4,8 | 0,4 | | **50401** | | | |
| **SOGX 040204** | W80 10010.048425 | 4,8 | 2,2 | 2,05 | 4,8 | 0,4 | **30401** | | | | |
| **SOGX 040204** | W80 10030.048430 | 4,8 | 2,2 | 2,05 | 4,8 | 0,4 | | | | | **00403** |
| **SOGX 050204** | W80 12010.046115 | 5,5 | 2,4 | 2,30 | 5,5 | 0,4 | | | **40501** | | |
| **SOGX 050204** | W80 12010.047710 | 5,5 | 2,4 | 2,30 | 5,5 | 0,4 | | | | **90501** | |
| **SOGX 050204** | W80 12010.047935 | 5,5 | 2,4 | 2,30 | 5,5 | 0,4 | | **50501** | | | |
| **SOGX 050204** | W80 12010.048425 | 5,5 | 2,4 | 2,30 | 5,5 | 0,4 | **30501** | | | | |
| **SOGX 050204** | W80 12030.048430 | 5,5 | 2,4 | 2,30 | 5,5 | 0,4 | | | | | **00503** |
| **SOGX 060206** | W80 18010.066115 | 6,2 | 2,75 | 2,60 | 6,2 | 0,6 | | | **40601** | | |
| **SOGX 060206** | W80 18010.067710 | 6,2 | 2,75 | 2,60 | 6,2 | 0,6 | | | | **90601** | |
| **SOGX 060206** | W80 18010.067935 | 6,2 | 2,75 | 2,60 | 6,2 | 0,6 | | **50601** | | | |
| **SOGX 060206** | W80 18010.068425 | 6,2 | 2,75 | 2,60 | 6,2 | 0,6 | **30601** | | | | |
| **SOGX 060206** | W80 18030.068430 | 6,2 | 2,75 | 2,60 | 6,2 | 0,6 | | | | | **00603** |
| **SOGX 07T208** | W80 20010.086115 | 7,1 | 2,97 | 2,60 | 7,1 | 0,8 | | | **40701** | | |
| **SOGX 07T208** | W80 20010.087710 | 7,1 | 2,97 | 2,60 | 7,1 | 0,8 | | | | **90701** | |
| **SOGX 07T208** | W80 20010.087935 | 7,1 | 2,97 | 2,60 | 7,1 | 0,8 | | **50701** | | | |
| **SOGX 07T208** | W80 20010.088425 | 7,1 | 2,97 | 2,60 | 7,1 | 0,8 | **30701** | | | | |
| **SOGX 07T208** | W80 20030.088430 | 7,1 | 2,97 | 2,60 | 7,1 | 0,8 | | | | | **00703** |
| **SOGX 080308** | W80 24010.086115 | 8,0 | 3,4 | 2,85 | 8,0 | 0,8 | | | **40801** | | |
| **SOGX 080308** | W80 24010.087710 | 8,0 | 3,4 | 2,85 | 8,0 | 0,8 | | | | **90801** | |
| **SOGX 080308** | W80 24010.087935 | 8,0 | 3,4 | 2,85 | 8,0 | 0,8 | | **50801** | | | |
| **SOGX 080308** | W80 24010.088425 | 8,0 | 3,4 | 2,85 | 8,0 | 0,8 | **30801** | | | | |
| **SOGX 080308** | W80 24030.088430 | 8,0 | 3,4 | 2,85 | 8,0 | 0,8 | | | | | **00803** |
| **SOGX 09T308** | W80 28010.086115 | 8,9 | 3,9 | 3,40 | 8,9 | 0,8 | | | **40901** | | |
| **SOGX 09T308** | W80 28010.087710 | 8,9 | 3,9 | 3,40 | 8,9 | 0,8 | | | | **90901** | |
| **SOGX 09T308** | W80 28010.087935 | 8,9 | 3,9 | 3,40 | 8,9 | 0,8 | | **50901** | | | |
| **SOGX 09T308** | W80 28010.088425 | 8,9 | 3,9 | 3,40 | 8,9 | 0,8 | **30901** | | | | |
| **SOGX 09T308** | W80 28030.088430 | 8,9 | 3,9 | 3,40 | 8,9 | 0,8 | | | | | **00903** |
| **SOGX 100408** | W80 32010.086115 | 9,8 | 4,2 | 4,10 | 9,8 | 0,8 | | | **41001** | | |
| **SOGX 100408** | W80 32010.087710 | 9,8 | 4,2 | 4,10 | 9,8 | 0,8 | | | | **91001** | |
| **SOGX 100408** | W80 32010.087935 | 9,8 | 4,2 | 4,10 | 9,8 | 0,8 | | **51001** | | | |
| **SOGX 100408** | W80 32010.088425 | 9,8 | 4,2 | 4,10 | 9,8 | 0,8 | **31001** | | | | |
| **SOGX 100408** | W80 32030.088430 | 9,8 | 4,2 | 4,10 | 9,8 | 0,8 | | | | | **01003** |
| **SOGX 110408** | W80 38010.086115 | 10,9 | 4,5 | 4,10 | 10,9 | 0,8 | | | **41101** | | |
| **SOGX 110408** | W80 38010.087710 | 10,9 | 4,5 | 4,10 | 10,9 | 0,8 | | | | **91101** | |

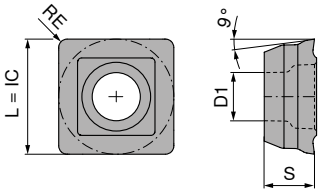
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | | ● |
| M | ● | ● | ● | | ● |
| K | ● | ● | ● | | ● |
| N | ○ | ○ | | ● | ○ |
| S | ● | ● | | ○ | ● |
| H | ○ | | ○ | | ○ |
| O | | ○ | | ○ | |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe

**BK6115 -01** est exclusivement recommandée en périphérie, pour l'intérieur, utiliser **BK8425 -01**

Voir page suivante

# **Pentron** – Plaquettes de perçage en carbure




| | -01 | -01 | -01 | -01 | -03 |
|---|---|---|---|---|---|
| | BK8425 | BK7935 | BK6115 | BK7710 | BK8430 |
| |  |  |  |  |  |
| | SOGX | SOGX | SOGX | SOGX | SOGX |
| | IH | IH | IH | IH | IH |

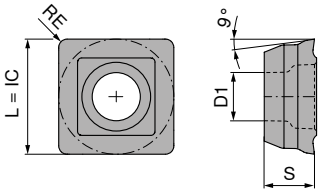
| Désignation ISO | Référence produit | L mm | S mm | D1 mm | IC mm | RE mm | 10 820 ... | 10 820 ... | 10 820 ... | 10 820 ... | 10 820 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SOGX 110408** | W80 38010.087935 | 10,9 | 4,5 | 4,10 | 10,9 | 0,8 | | **51101** | | | |
| **SOGX 110408** | W80 38010.088425 | 10,9 | 4,5 | 4,10 | 10,9 | 0,8 | **31101** | | | | |
| **SOGX 110408** | W80 38030.088430 | 10,9 | 4,5 | 4,10 | 10,9 | 0,8 | | | | | **01103** |
| **SOGX 120408** | W80 42010.086115 | 12,0 | 4,8 | 5,20 | 12,0 | 0,8 | | | **41201** | | |
| **SOGX 120408** | W80 42010.087710 | 12,0 | 4,8 | 5,20 | 12,0 | 0,8 | | | | **91201** | |
| **SOGX 120408** | W80 42010.087935 | 12,0 | 4,8 | 5,20 | 12,0 | 0,8 | | **51201** | | | |
| **SOGX 120408** | W80 42010.088425 | 12,0 | 4,8 | 5,20 | 12,0 | 0,8 | **31201** | | | | |
| **SOGX 120408** | W80 42030.088430 | 12,0 | 4,8 | 5,20 | 12,0 | 0,8 | | | | | **01203** |
| **SOGX 130508** | W80 46010.086115 | 13,2 | 5,2 | 5,20 | 13,2 | 0,8 | | | **41301** | | |
| **SOGX 130508** | W80 46010.087710 | 13,2 | 5,2 | 5,20 | 13,2 | 0,8 | | | | **91301** | |
| **SOGX 130508** | W80 46010.087935 | 13,2 | 5,2 | 5,20 | 13,2 | 0,8 | | **51301** | | | |
| **SOGX 130508** | W80 46010.088425 | 13,2 | 5,2 | 5,20 | 13,2 | 0,8 | **31301** | | | | |
| **SOGX 130508** | W80 46030.088430 | 13,2 | 5,2 | 5,20 | 13,2 | 0,8 | | | | | **01303** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | | ● |
| M | ● | ● | ● | | ● |
| K | ● | ● | ● | | ● |
| N | ○ | ○ | | ● | ○ |
| S | ● | ● | | ○ | ● |
| H | ○ | | ○ | | ○ |
| O | | ○ | | ○ | |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe

**BK6115 -01** est exclusivement recommandée en périphérie, pour l'intérieur, utiliser **BK8425 -01**

# **Pentron** – Plaquettes de perçage en carbure




| -13 | -21 | -21 | -32 | -34 |
|---|---|---|---|---|
| BK8425 | BK7935 | BK8430 | BK8425 | BK8425 |
|  |  |  |  |  |
| SOGX | SOGX | SOGX | SOGX | SOGX |
| IH | IH | IH | IH | IH |

| Désignation ISO | Référence produit | L mm | S mm | D1 mm | IC mm | RE mm | 10 820 ... | 10 820 ... | 10 820 ... | 10 820 ... | 10 820 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SOGX 040204** | W80 10130.048425 | 4,8 | 2,2 | 2,05 | 4,8 | 0,4 | **30413** | | | | |
| **SOGX 040204** | W80 10210.047935 | 4,8 | 2,2 | 2,05 | 4,8 | 0,4 | | **50421** | | | |
| **SOGX 040204** | W80 10210.048430 | 4,8 | 2,2 | 2,05 | 4,8 | 0,4 | | | **00421** | | |
| **SOGX 040204** | W80 10320.048425 | 4,8 | 2,2 | 2,05 | 4,8 | 0,4 | | | | **30432** | |
| **SOGX 040204** | W80 10340.048425 | 4,8 | 2,2 | 2,05 | 4,8 | 0,4 | | | | | **30434** |
| **SOGX 050204** | W80 12130.048425 | 5,5 | 2,4 | 2,30 | 5,5 | 0,4 | **30513** | | | | |
| **SOGX 050204** | W80 12210.047935 | 5,5 | 2,4 | 2,30 | 5,5 | 0,4 | | **50521** | | | |
| **SOGX 050204** | W80 12210.048430 | 5,5 | 2,4 | 2,30 | 5,5 | 0,4 | | | **00521** | | |
| **SOGX 050204** | W80 12320.048425 | 5,5 | 2,4 | 2,30 | 5,5 | 0,4 | | | | **30532** | |
| **SOGX 050204** | W80 12340.048425 | 5,5 | 2,4 | 2,30 | 5,5 | 0,4 | | | | | **30534** |
| **SOGX 060206** | W80 18130.068425 | 6,2 | 2,75 | 2,60 | 6,2 | 0,6 | **30613** | | | | |
| **SOGX 060206** | W80 18210.067935 | 6,2 | 2,75 | 2,60 | 6,2 | 0,6 | | **50621** | | | |
| **SOGX 060206** | W80 18210.068430 | 6,2 | 2,75 | 2,60 | 6,2 | 0,6 | | | **00621** | | |
| **SOGX 060206** | W80 18320.068425 | 6,2 | 2,75 | 2,60 | 6,2 | 0,6 | | | | **30632** | |
| **SOGX 060206** | W80 18340.068425 | 6,2 | 2,75 | 2,60 | 6,2 | 0,6 | | | | | **30634** |
| **SOGX 07T208** | W80 20130.088425 | 7,1 | 2,97 | 2,60 | 7,1 | 0,8 | **30713** | | | | |
| **SOGX 07T208** | W80 20210.087935 | 7,1 | 2,97 | 2,60 | 7,1 | 0,8 | | **50721** | | | |
| **SOGX 07T208** | W80 20210.088430 | 7,1 | 2,97 | 2,60 | 7,1 | 0,8 | | | **00721** | | |
| **SOGX 07T208** | W80 20320.088425 | 7,1 | 2,97 | 2,60 | 7,1 | 0,8 | | | | **30732** | |
| **SOGX 07T208** | W80 20340.088425 | 7,1 | 2,97 | 2,60 | 7,1 | 0,8 | | | | | **30734** |
| **SOGX 080308** | W80 24130.088425 | 8,0 | 3,4 | 2,85 | 8,0 | 0,8 | **30813** | | | | |
| **SOGX 080308** | W80 24210.087935 | 8,0 | 3,4 | 2,85 | 8,0 | 0,8 | | **50821** | | | |
| **SOGX 080308** | W80 24210.088430 | 8,0 | 3,4 | 2,85 | 8,0 | 0,8 | | | **00821** | | |
| **SOGX 080308** | W80 24320.088425 | 8,0 | 3,4 | 2,85 | 8,0 | 0,8 | | | | **30832** | |
| **SOGX 080308** | W80 24340.088425 | 8,0 | 3,4 | 2,85 | 8,0 | 0,8 | | | | | **30834** |
| **SOGX 09T308** | W80 28130.088425 | 8,9 | 3,9 | 3,40 | 8,9 | 0,8 | **30913** | | | | |
| **SOGX 09T308** | W80 28210.087935 | 8,9 | 3,9 | 3,40 | 8,9 | 0,8 | | **50921** | | | |
| **SOGX 09T308** | W80 28210.088430 | 8,9 | 3,9 | 3,40 | 8,9 | 0,8 | | | **00921** | | |
| **SOGX 09T308** | W80 28320.088425 | 8,9 | 3,9 | 3,40 | 8,9 | 0,8 | | | | **30932** | |
| **SOGX 09T308** | W80 28340.088425 | 8,9 | 3,9 | 3,40 | 8,9 | 0,8 | | | | | **30934** |
| **SOGX 100408** | W80 32130.088425 | 9,8 | 4,2 | 4,10 | 9,8 | 0,8 | **31013** | | | | |
| **SOGX 100408** | W80 32210.087935 | 9,8 | 4,2 | 4,10 | 9,8 | 0,8 | | **51021** | | | |
| **SOGX 100408** | W80 32210.088430 | 9,8 | 4,2 | 4,10 | 9,8 | 0,8 | | | **01021** | | |
| **SOGX 100408** | W80 32320.088425 | 9,8 | 4,2 | 4,10 | 9,8 | 0,8 | | | | **31032** | |
| **SOGX 100408** | W80 32340.088425 | 9,8 | 4,2 | 4,10 | 9,8 | 0,8 | | | | | **31034** |
| **SOGX 110408** | W80 38130.088425 | 10,9 | 4,5 | 4,10 | 10,9 | 0,8 | **31113** | | | | |
| **SOGX 110408** | W80 38210.087935 | 10,9 | 4,5 | 4,10 | 10,9 | 0,8 | | **51121** | | | |
| P | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | ● | ● | ● | ● | |
| K | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| S | | | | | | | ● | ● | ● | ● | |
| H | | | | | | | ○ | | ○ | ○ | |
| O | | | | | | | | ○ | | | |

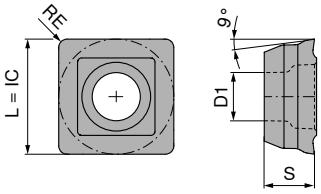
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe

**BK7935 -21** est exclusivement recommandée en périphérie, pour l'intérieur, utiliser **BK8430 -21**

**BK8425 -34** recommandée uniquement sur KUB-P 2xD et 3xD (10 872 ... / 10 873 ...)

Voir page suivante

# **Pentron** – Plaquettes de perçage en carbure




| | -13 | -21 | -21 | -32 | -34 |
|---|---|---|---|---|---|
| | BK8425 | BK7935 | BK8430 | BK8425 | BK8425 |
| |  |  |  |  |  |
| | SOGX | SOGX | SOGX | SOGX | SOGX |
| | IH | IH | IH | IH | IH |

| Désignation ISO | Référence produit | L mm | S mm | D1 mm | IC mm | RE mm | 10 820 ... | 10 820 ... | 10 820 ... | 10 820 ... | 10 820 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SOGX 110408** | W80 38210.088430 | 10,9 | 4,5 | 4,10 | 10,9 | 0,8 | | | **01121** | | |
| **SOGX 110408** | W80 38320.088425 | 10,9 | 4,5 | 4,10 | 10,9 | 0,8 | | | | **31132** | |
| **SOGX 110408** | W80 38340.088425 | 10,9 | 4,5 | 4,10 | 10,9 | 0,8 | | | | | **31134** |
| **SOGX 120408** | W80 42130.088425 | 12,0 | 4,8 | 5,20 | 12,0 | 0,8 | **31213** | | | | |
| **SOGX 120408** | W80 42210.087935 | 12,0 | 4,8 | 5,20 | 12,0 | 0,8 | | **51221** | | | |
| **SOGX 120408** | W80 42210.088430 | 12,0 | 4,8 | 5,20 | 12,0 | 0,8 | | | **01221** | | |
| **SOGX 120408** | W80 42320.088425 | 12,0 | 4,8 | 5,20 | 12,0 | 0,8 | | | | **31232** | |
| **SOGX 120408** | W80 42340.088425 | 12,0 | 4,8 | 5,20 | 12,0 | 0,8 | | | | | **31234** |
| **SOGX 130508** | W80 46130.088425 | 13,2 | 5,2 | 5,20 | 13,2 | 0,8 | **31313** | | | | |
| **SOGX 130508** | W80 46210.087935 | 13,2 | 5,2 | 5,20 | 13,2 | 0,8 | | **51321** | | | |
| **SOGX 130508** | W80 46210.088430 | 13,2 | 5,2 | 5,20 | 13,2 | 0,8 | | | **01321** | | |
| **SOGX 130508** | W80 46320.088425 | 13,2 | 5,2 | 5,20 | 13,2 | 0,8 | | | | **31332** | |
| **SOGX 130508** | W80 46340.088425 | 13,2 | 5,2 | 5,20 | 13,2 | 0,8 | | | | | **31334** |
| P | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | ● | ● | ● | ● | |
| K | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| S | | | | | | | ● | ● | ● | ● | |
| H | | | | | | | ○ | | ○ | ○ | |
| O | | | | | | | | ○ | | | |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe

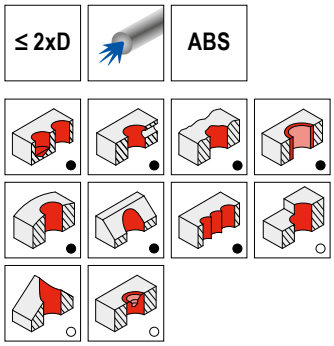
**BK7935 -21** est exclusivement recommandée en périphérie, pour l'intérieur, utiliser **BK8430 -21**

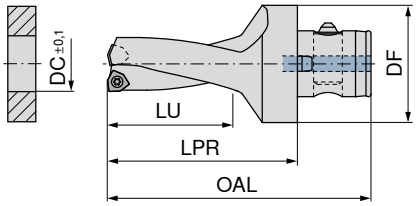
**BK8425 -34** recommandée uniquement sur KUB-P 2xD et 3xD (10 872 ... / 10 873 ...)

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – Trigon

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 892 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-T.2D.140.R.03-ABS50** | V30 31403 | **14** | 50 | 94 | 28 | 63 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **14095** |
| **KUB-T.2D.150.R.03-ABS50** | V30 31503 | **15** | 50 | 96 | 30 | 65 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **15095** |
| **KUB-T.2D.155.R.03-ABS50** | V30 31551 | **15,5** | 50 | 98 | 32 | 67 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **15595** [1] |
| **KUB-T.2D.160.R.03-ABS50** | V30 31601 | **16** | 50 | 98 | 32 | 67 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **16095** |
| **KUB-T.2D.170.R.03-ABS50** | V30 31701 | **17** | 50 | 100 | 34 | 69 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **17095** |
| **KUB-T.2D.175.R.03-ABS50** | V30 31751 | **17,5** | 50 | 102 | 36 | 71 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **17595** |
| **KUB-T.2D.180.R.03-ABS50** | V30 31801 | **18** | 50 | 102 | 36 | 71 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **18095** |
| **KUB-T.2D.185.R.03-ABS50** | V30 31851 | **18,5** | 50 | 104 | 38 | 73 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **18595** [1] |
| **KUB-T.2D.190.R.03-ABS50** | V30 31901 | **19** | 50 | 104 | 38 | 73 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **19095** |
| **KUB-T.2D.195.R.03-ABS50** | V30 31951 | **19,5** | 50 | 106 | 40 | 75 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **19595** |
| **KUB-T.2D.200.R.04-ABS50** | V30 32001 | **20** | 50 | 106 | 40 | 75 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **20095** |
| **KUB-T.2D.210.R.04-ABS50** | V30 32101 | **21** | 50 | 108 | 42 | 77 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **21095** |
| **KUB-T.2D.220.R.04-ABS50** | V30 32201 | **22** | 50 | 110 | 44 | 79 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **22095** |
| **KUB-T.2D.225.R.04-ABS50** | V30 32251 | **22,5** | 50 | 112 | 46 | 81 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **22595** |
| **KUB-T.2D.230.R.04-ABS50** | V30 32301 | **23** | 50 | 112 | 46 | 81 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **23095** |
| **KUB-T.2D.240.R.04-ABS50** | V30 32401 | **24** | 50 | 114 | 48 | 83 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **24095** |
| **KUB-T.2D.245.R.04-ABS50** | V30 32451 | **24,5** | 50 | 116 | 50 | 85 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **24595** |
| **KUB-T.2D.250.R.05-ABS50** | V30 32501 | **25** | 50 | 116 | 50 | 85 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **25095** |
| **KUB-T.2D.260.R.05-ABS50** | V30 32601 | **26** | 50 | 118 | 52 | 87 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **26095** |
| **KUB-T.2D.265.R.05-ABS50** | V30 32651 | **26,5** | 50 | 120 | 54 | 89 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **26595** |
| **KUB-T.2D.270.R.05-ABS50** | V30 32701 | **27** | 50 | 120 | 54 | 89 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **27095** |
| **KUB-T.2D.280.R.05-ABS50** | V30 32801 | **28** | 50 | 122 | 56 | 91 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **28095** |
| **KUB-T.2D.290.R.05-ABS50** | V30 32901 | **29** | 50 | 124 | 58 | 93 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **29095** |
| **KUB-T.2D.295.R.05-ABS50** | V30 32951 | **29,5** | 50 | 126 | 60 | 95 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **29595** |
| **KUB-T.2D.300.R.05-ABS50** | V30 33001 | **30** | 50 | 131 | 60 | 100 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **30095** |
| **KUB-T.2D.310.R.05-ABS50** | V30 33101 | **31** | 50 | 133 | 62 | 102 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **31095** |
| **KUB-T.2D.315.R.05-ABS50** | V30 33151 | **31,5** | 50 | 135 | 64 | 104 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **31595** |
| **KUB-T.2D.320.R.05-ABS50** | V30 33201 | **32** | 50 | 135 | 64 | 104 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **32095** |
| **KUB-T.2D.330.R.05-ABS50** | V30 33301 | **33** | 50 | 137 | 66 | 106 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **33095** |
| **KUB-T.2D.340.R.05-ABS50** | V30 33401 | **34** | 50 | 139 | 68 | 108 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **34095** |
| **KUB-T.2D.350.R.05-ABS50** | V30 33501 | **35** | 50 | 141 | 70 | 110 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **35095** |
| **KUB-T.2D.360.R.05-ABS50** | V30 33601 | **36** | 50 | 143 | 72 | 112 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **36095** |
| **KUB-T.2D.370.R.06-ABS50** | V30 33701 | **37** | 50 | 155 | 74 | 124 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **37095** |
| **KUB-T.2D.375.R.06-ABS50** | V30 33751 | **37,5** | 50 | 157 | 76 | 126 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **37595** [1] |
| **KUB-T.2D.380.R.06-ABS50** | V30 33801 | **38** | 50 | 157 | 76 | 126 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **38095** |
| **KUB-T.2D.390.R.06-ABS50** | V30 33901 | **39** | 50 | 159 | 78 | 128 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **39095** |

**1)** Sur demande

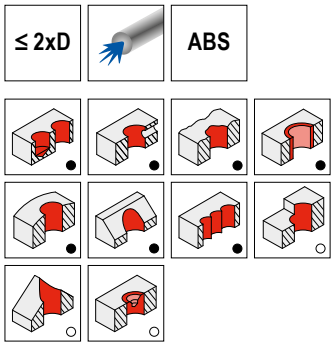
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

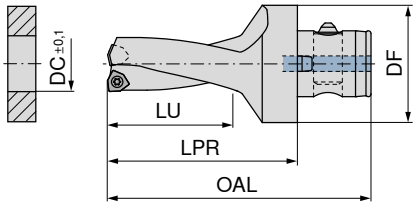
Voir page suivante

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – Trigon

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 892 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-T.2D.395.R.06-ABS50** | V30 33951 | **39,5** | 50 | 161 | 80 | 130 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **39595** [1] |
| **KUB-T.2D.400.R.06-ABS50** | V30 34001 | **40** | 50 | 161 | 80 | 130 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **40095** |
| **KUB-T.2D.410.R.06-ABS50** | V30 34101 | **41** | 50 | 163 | 82 | 132 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **41095** |
| **KUB-T.2D.420.R.06-ABS50** | V30 34201 | **42** | 50 | 165 | 84 | 134 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **42095** |
| **KUB-T.2D.430.R.06-ABS50** | V30 34301 | **43** | 50 | 167 | 86 | 136 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **43095** |
| **KUB-T.2D.440.R.06-ABS50** | V30 34401 | **44** | 50 | 169 | 88 | 138 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **44095** |

**1)** Sur demande

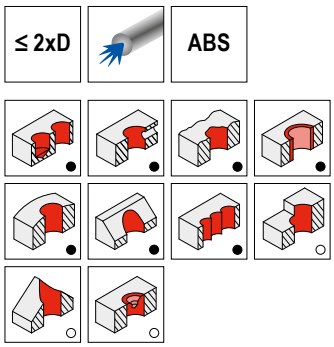
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

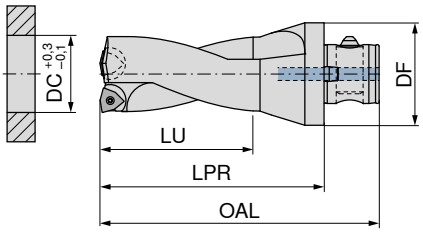
| Pièces détachées DC |  Jeu CT 84 950 ... | |  Tournevis AS 80 950 ... |  Doigt de position-nement CT 84 950 ... |  Elément flottant CT 84 950 ... |  Tube d'arrosage CT 84 950 ... | |  Vis AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 - 19,5 | **99900** | T06 - IP | **116** | **20200** | **20000** | **20100** | M2,0x4,3 - 06IP | **10000** |
| 20 - 24,5 | **99900** | T06 - IP | **116** | **20200** | **20000** | **20100** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| 25 - 36 | **99900** | T08 - IP | **039** | **20200** | **20000** | **20100** | M2,5x7,2 - 08IP | **10500** |
| 37 - 44 | **99900** | T10 - IP | **119** | **20200** | **20000** | **20100** | M3,5x7,3 - 10IP | **10600** |

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – Trigon

▲ Les couples de serrage mentionnés sont ceux des vis de serrage de plaquettes
▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Cassette (10 897 ...) livrée avec vis de fixation, goupille et vis de plaquette
Cassette (10 898 ...) livrée avec vis de fixation, goupille et vis de plaquette






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 892 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-T.2D.450.R.08-ABS63** | V13 34500 | **45** | 63 | 183 | 90 | 145 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **45096** |
| **KUB-T.2D.460.R.08-ABS63** | V13 34600 | **46** | 63 | 185 | 92 | 147 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **46096** |
| **KUB-T.2D.470.R.08-ABS63** | V13 34700 | **47** | 63 | 187 | 94 | 149 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **47096** |
| **KUB-T.2D.480.R.08-ABS63** | V13 34800 | **48** | 63 | 189 | 96 | 151 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **48096** |
| **KUB-T.2D.490.R.08-ABS63** | V13 34900 | **49** | 63 | 191 | 98 | 153 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **49096** |
| **KUB-T.2D.500.R.08-ABS63** | V13 35000 | **50** | 63 | 193 | 100 | 155 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **50096** |
| **KUB-T.2D.510.R.08-ABS63** | V13 35100 | **51** | 63 | 195 | 102 | 157 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **51096** |
| **KUB-T.2D.520.R.08-ABS63** | V13 35200 | **52** | 63 | 197 | 104 | 159 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **52096** |
| **KUB-T.2D.530.R.08-ABS63** | V13 35300 | **53** | 63 | 199 | 106 | 161 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **53096** |
| **KUB-T.2D.540.R.08-ABS63** | V13 35400 | **54** | 63 | 201 | 108 | 163 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **54096** |
| | | | | | | | | | | |
| **KUB-T.2D.550.R.10-ABS80** | V14 35500 | **55** | 80 | 208 | 110 | 165 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **55098** |
| **KUB-T.2D.560.R.10-ABS80** | V14 35600 | **56** | 80 | 210 | 112 | 167 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **56098** |
| **KUB-T.2D.570.R.10-ABS80** | V14 35700 | **57** | 80 | 212 | 114 | 169 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **57098** |
| **KUB-T.2D.580.R.10-ABS80** | V14 35800 | **58** | 80 | 214 | 116 | 171 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **58098** |
| **KUB-T.2D.590.R.10-ABS80** | V14 35900 | **59** | 80 | 216 | 118 | 173 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **59098** |
| **KUB-T.2D.600.R.10-ABS80** | V14 36000 | **60** | 80 | 218 | 120 | 175 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **60098** |
| **KUB-T.2D.610.R.10-ABS80** | V14 36100 | **61** | 80 | 220 | 122 | 177 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **61098** |
| **KUB-T.2D.620.R.10-ABS80** | V14 36200 | **62** | 80 | 222 | 124 | 179 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **62098** |
| **KUB-T.2D.630.R.10-ABS80** | V14 36300 | **63** | 80 | 224 | 126 | 181 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **63098** |
| **KUB-T.2D.640.R.10-ABS80** | V14 36400 | **64** | 80 | 226 | 128 | 183 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **64098** |
| **KUB-T.2D.650.R.10-ABS80** | V14 36500 | **65** | 80 | 228 | 130 | 185 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **65098** |
| **KUB-T.2D.660.R.10-ABS80** | V14 36600 | **66** | 80 | 230 | 132 | 187 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **66098** |
| **KUB-T.2D.670.R.10-ABS80** | V14 36700 | **67** | 80 | 232 | 134 | 189 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **67098** |
| **KUB-T.2D.680.R.10-ABS80** | V14 36800 | **68** | 80 | 234 | 136 | 191 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **68098** |
| | | | | | | | | | | |
| **KUB-T.2D.690.R.12-ABS80** | V14 36900 | **69** | 80 | 246 | 138 | 203 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **69098** |
| **KUB-T.2D.700.R.12-ABS80** | V14 37000 | **70** | 80 | 248 | 140 | 205 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **70098** |
| **KUB-T.2D.710.R.12-ABS80** | V14 37100 | **71** | 80 | 250 | 142 | 207 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **71098** |
| **KUB-T.2D.720.R.12-ABS80** | V14 37200 | **72** | 80 | 252 | 144 | 209 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **72098** |
| **KUB-T.2D.730.R.12-ABS80** | V14 37300 | **73** | 80 | 254 | 146 | 211 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **73098** |
| **KUB-T.2D.740.R.12-ABS80** | V14 37400 | **74** | 80 | 256 | 148 | 213 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **74098** |
| **KUB-T.2D.750.R.12-ABS80** | V14 37500 | **75** | 80 | 258 | 150 | 215 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **75098** |
| **KUB-T.2D.760.R.12-ABS80** | V14 37600 | **76** | 80 | 260 | 152 | 217 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **76098** |
| **KUB-T.2D.770.R.12-ABS80** | V14 37700 | **77** | 80 | 262 | 154 | 219 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **77098** |
| **KUB-T.2D.780.R.12-ABS80** | V14 37800 | **78** | 80 | 264 | 156 | 221 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **78098** |

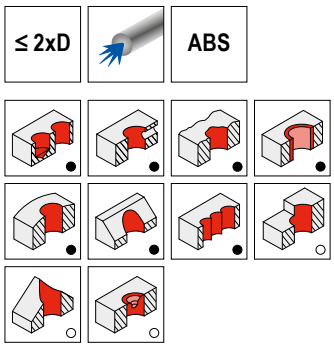
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

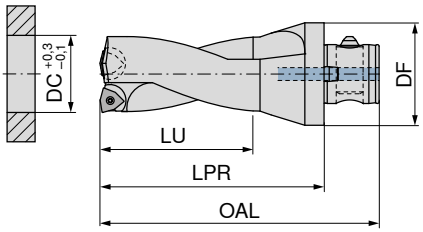
Voir page suivante

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – Trigon

▲ Les couples de serrage mentionnés sont ceux des vis de serrage de plaquettes
▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Cassette (10 897 ...) livrée avec vis de fixation, goupille et vis de plaquette
Cassette (10 898 ...) livrée avec vis de fixation, goupille et vis de plaquette






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 892 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-T.2D.790.R.12-ABS80** | V14 37900 | **79** | 80 | 266 | 158 | 223 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **79098** |
| **KUB-T.2D.800.R.12-ABS80** | V14 38000 | **80** | 80 | 268 | 160 | 225 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **80098** |
| **KUB-T.2D.810.R.12-ABS80** | V14 38100 | **81** | 80 | 270 | 162 | 227 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **81098** |
| **KUB-T.2D.820.R.12-ABS80** | V14 38200 | **82** | 80 | 272 | 164 | 229 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **82098** |



→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances










| Pièces détachées DC | | AS 80 950 ... | | AS 10 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45 - 54 | T15 - IP | **120** | M4,5x9 - 15IP | **12700** | M4,5x9 - 10IP | **17000** |
| 55 - 68 | T15 - IP | **120** | M4,5x9 - 15IP | **12700** | M4,5x9 - 10IP | **17000** |
| 69 - 82 | T20 - IP | **121** | M5,5x11 - 20IP | **17400** | M5,5x13,5 - 20IP | **17100** |







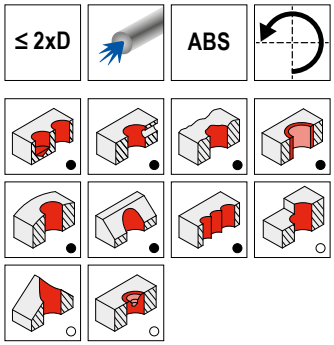


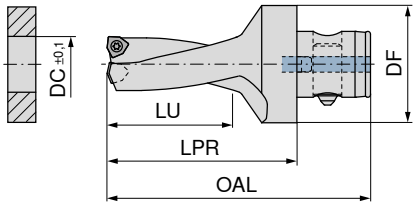

| Pièces détachées DC | | AS 10 950 ... | TO 10 897 ... | TO 10 898 ... |
|---|---|---|---|---|
| 45 - 54 | Ø3 | **17200** | **14800** | **14800** |
| 55 - 68 | Ø3 | **17200** | **25300** | **25300** |
| 69 - 82 | Ø4 | **17300** | **36000** | **36000** |

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – Trigon

▲ Coupe à gauche
▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles





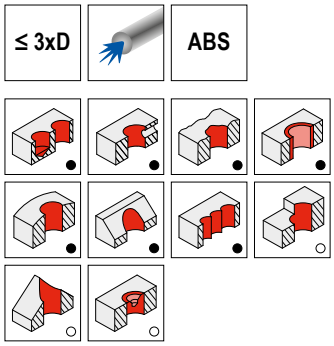

| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 11 892 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-T.2D.140.L.03-ABS50** | V30 21402 | **14** | 50 | 94 | 28 | 63 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **14095** |
| **KUB-T.2D.150.L.03-ABS50** | V30 21502 | **15** | 50 | 96 | 30 | 65 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **15095** |
| **KUB-T.2D.160.L.03-ABS50** | V30 21600 | **16** | 50 | 98 | 32 | 67 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **16095** |
| **KUB-T.2D.170.L.03-ABS50** | V30 21700 | **17** | 50 | 100 | 34 | 69 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **17095** |
| **KUB-T.2D.180.L.03-ABS50** | V30 21800 | **18** | 50 | 102 | 36 | 71 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **18095** |
| **KUB-T.2D.190.L.03-ABS50** | V30 21900 | **19** | 50 | 104 | 38 | 73 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **19095** |
| **KUB-T.2D.200.L.04-ABS50** | V30 22000 | **20** | 50 | 106 | 40 | 75 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **20095** |
| **KUB-T.2D.210.L.04-ABS50** | V30 22100 | **21** | 50 | 108 | 42 | 77 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **21095** |
| **KUB-T.2D.220.L.04-ABS50** | V30 22200 | **22** | 50 | 110 | 44 | 79 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **22095** |
| **KUB-T.2D.230.L.04-ABS50** | V30 22300 | **23** | 50 | 112 | 46 | 81 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **23095** |
| **KUB-T.2D.240.L.04-ABS50** | V30 22400 | **24** | 50 | 114 | 48 | 83 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **24095** |
| **KUB-T.2D.250.L.05-ABS50** | V30 22500 | **25** | 50 | 116 | 50 | 85 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **25095** |
| **KUB-T.2D.260.L.05-ABS50** | V30 22600 | **26** | 50 | 118 | 52 | 87 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **26095** |
| **KUB-T.2D.270.L.05-ABS50** | V30 22700 | **27** | 50 | 120 | 54 | 89 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **27095** |
| **KUB-T.2D.280.L.05-ABS50** | V30 22800 | **28** | 50 | 122 | 56 | 91 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **28095** |
| **KUB-T.2D.290.L.05-ABS50** | V30 22900 | **29** | 50 | 124 | 58 | 93 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **29095** |
| **KUB-T.2D.300.L.05-ABS50** | V30 23000 | **30** | 50 | 131 | 60 | 100 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **30095** |
| **KUB-T.2D.310.L.05-ABS50** | V30 23100 | **31** | 50 | 133 | 62 | 102 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **31095** |
| **KUB-T.2D.320.L.05-ABS50** | V30 23200 | **32** | 50 | 135 | 64 | 104 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **32095** |
| **KUB-T.2D.330.L.05-ABS50** | V30 23300 | **33** | 50 | 137 | 66 | 106 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **33095** |
| **KUB-T.2D.340.L.05-ABS50** | V30 23400 | **34** | 50 | 139 | 68 | 108 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **34095** |
| **KUB-T.2D.350.L.05-ABS50** | V30 23500 | **35** | 50 | 141 | 70 | 110 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **35095** |
| **KUB-T.2D.360.L.05-ABS50** | V30 23600 | **36** | 50 | 143 | 72 | 112 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **36095** |
| **KUB-T.2D.370.L.06-ABS50** | V30 23700 | **37** | 50 | 155 | 74 | 124 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **37095** |
| **KUB-T.2D.380.L.06-ABS50** | V30 23800 | **38** | 50 | 157 | 76 | 126 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **38095** |
| **KUB-T.2D.390.L.06-ABS50** | V30 23900 | **39** | 50 | 159 | 78 | 128 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **39095** |
| **KUB-T.2D.400.L.06-ABS50** | V30 24000 | **40** | 50 | 161 | 80 | 130 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **40095** |
| **KUB-T.2D.410.L.06-ABS50** | V30 24100 | **41** | 50 | 163 | 82 | 132 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **41095** |
| **KUB-T.2D.420.L.06-ABS50** | V30 24200 | **42** | 50 | 165 | 84 | 134 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **42095** |
| **KUB-T.2D.430.L.06-ABS50** | V30 24300 | **43** | 50 | 167 | 86 | 136 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **43095** |
| **KUB-T.2D.440.L.06-ABS50** | V30 24400 | **44** | 50 | 169 | 88 | 138 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **44095** |

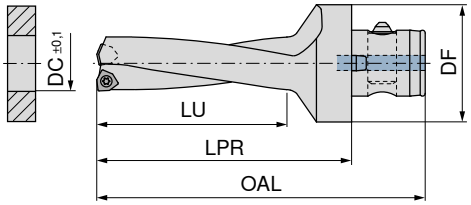
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

| Pièces détachées DC | | Tournevis AS 80 950 ... | | Vis AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 14 - 19 | T06 - IP | **116** | M2,0x4,3 - 06IP | **10000** |
| 20 - 24 | T06 - IP | **116** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| 25 - 36 | T08 - IP | **039** | M2,5x7,2 - 08IP | **10500** |
| 37 - 44 | T10 - IP | **119** | M3,5x7,3 - 10IP | **10600** |

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – Trigon

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 893 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-T.3D.140.R.03-ABS50** | V30 71403 | **14** | 50 | 108 | 42 | 77 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **14095** |
| **KUB-T.3D.150.R.03-ABS50** | V30 71503 | **15** | 50 | 111 | 45 | 80 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **15095** |
| **KUB-T.3D.155.R.03-ABS50** | V30 71551 | **15,5** | 50 | 114 | 48 | 83 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **15595** [1] |
| **KUB-T.3D.160.R.03-ABS50** | V30 71601 | **16** | 50 | 114 | 48 | 83 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **16095** |
| **KUB-T.3D.170.R.03-ABS50** | V30 71701 | **17** | 50 | 117 | 51 | 86 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **17095** |
| **KUB-T.3D.175.R.03-ABS50** | V30 71751 | **17,5** | 50 | 120 | 54 | 89 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **17595** |
| **KUB-T.3D.180.R.03-ABS50** | V30 71801 | **18** | 50 | 120 | 54 | 89 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **18095** |
| **KUB-T.3D.185.R.03-ABS50** | V30 71851 | **18,5** | 50 | 123 | 57 | 92 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **18595** |
| **KUB-T.3D.190.R.03-ABS50** | V30 71901 | **19** | 50 | 123 | 57 | 92 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **19095** |
| **KUB-T.3D.195.R.03-ABS50** | V30 71951 | **19,5** | 50 | 126 | 60 | 95 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **19595** |
| | | | | | | | | | | |
| **KUB-T.3D.200.R.04-ABS50** | V30 72001 | **20** | 50 | 126 | 60 | 95 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **20095** |
| **KUB-T.3D.210.R.04-ABS50** | V30 72101 | **21** | 50 | 129 | 63 | 98 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **21095** |
| **KUB-T.3D.220.R.04-ABS50** | V30 72201 | **22** | 50 | 132 | 66 | 101 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **22095** |
| **KUB-T.3D.225.R.04-ABS50** | V30 72251 | **22,5** | 50 | 135 | 69 | 104 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **22595** |
| **KUB-T.3D.230.R.04-ABS50** | V30 72301 | **23** | 50 | 135 | 69 | 104 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **23095** |
| **KUB-T.3D.240.R.04-ABS50** | V30 72401 | **24** | 50 | 138 | 72 | 107 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **24095** |
| **KUB-T.3D.245.R.04-ABS50** | V30 72451 | **24,5** | 50 | 141 | 75 | 110 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **24595** |
| | | | | | | | | | | |
| **KUB-T.3D.250.R.05-ABS50** | V30 72501 | **25** | 50 | 141 | 75 | 110 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **25095** |
| **KUB-T.3D.260.R.05-ABS50** | V30 72651 | **26,5** | 50 | 147 | 81 | 116 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **26595** |
| **KUB-T.3D.260.R.05-ABS50** | V30 72601 | **26** | 50 | 144 | 78 | 113 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **26095** |
| **KUB-T.3D.270.R.05-ABS50** | V30 72701 | **27** | 50 | 147 | 81 | 116 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **27095** |
| **KUB-T.3D.280.R.05-ABS50** | V30 72801 | **28** | 50 | 150 | 84 | 119 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **28095** |
| **KUB-T.3D.285.R.05-ABS50** | V30 72851 | **28,5** | 50 | 153 | 87 | 122 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **28595** |
| **KUB-T.3D.290.R.05-ABS50** | V30 72901 | **29** | 50 | 153 | 87 | 122 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **29095** |
| **KUB-T.3D.295.R.05-ABS50** | V30 72951 | **29,5** | 50 | 156 | 90 | 125 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **29595** |
| **KUB-T.3D.300.R.05-ABS50** | V30 73001 | **30** | 50 | 161 | 90 | 130 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **30095** |
| **KUB-T.3D.310.R.05-ABS50** | V30 73101 | **31** | 50 | 164 | 93 | 133 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **31095** |
| **KUB-T.3D.315.R.05-ABS50** | V30 73151 | **31,5** | 50 | 167 | 96 | 136 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **31595** |
| **KUB-T.3D.320.R.05-ABS50** | V30 73201 | **32** | 50 | 167 | 96 | 136 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **32095** |
| **KUB-T.3D.330.R.05-ABS50** | V30 73301 | **33** | 50 | 170 | 99 | 139 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **33095** |
| **KUB-T.3D.340.R.05-ABS50** | V30 73401 | **34** | 50 | 173 | 102 | 142 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **34095** |
| **KUB-T.3D.350.R.05-ABS50** | V30 73501 | **35** | 50 | 176 | 105 | 145 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **35095** |
| **KUB-T.3D.360.R.05-ABS50** | V30 73601 | **36** | 50 | 179 | 108 | 148 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **36095** |
| | | | | | | | | | | |
| **KUB-T.3D.370.R.06-ABS50** | V30 73701 | **37** | 50 | 192 | 111 | 161 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **37095** |
| **KUB-T.3D.375.R.06-ABS50** | V30 73751 | **37,5** | 50 | 195 | 114 | 164 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **37595** |
| **KUB-T.3D.380.R.06-ABS50** | V30 73801 | **38** | 50 | 195 | 114 | 164 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **38095** |
| **KUB-T.3D.390.R.06-ABS50** | V30 73901 | **39** | 50 | 198 | 117 | 167 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **39095** |

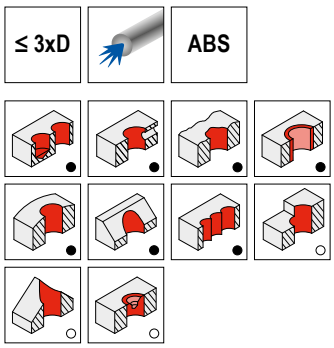
**1)** Sur demande

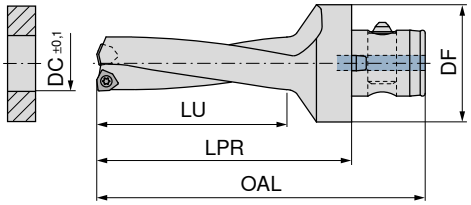
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

Voir page suivante

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – Trigon

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 893 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-T.3D.395.R.06-ABS50** | V30 73951 | **39,5** | 50 | 201 | 120 | 170 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **39595** |
| **KUB-T.3D.400.R.06-ABS50** | V30 74001 | **40** | 50 | 201 | 120 | 170 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **40095** |
| **KUB-T.3D.410.R.06-ABS50** | V30 74101 | **41** | 50 | 204 | 123 | 173 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **41095** |
| **KUB-T.3D.420.R.06-ABS50** | V30 74201 | **42** | 50 | 207 | 126 | 176 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **42095** |
| **KUB-T.3D.430.R.06-ABS50** | V30 74301 | **43** | 50 | 210 | 129 | 179 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **43095** |
| **KUB-T.3D.440.R.06-ABS50** | V30 74401 | **44** | 50 | 213 | 132 | 182 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **44095** |

**1)** Sur demande

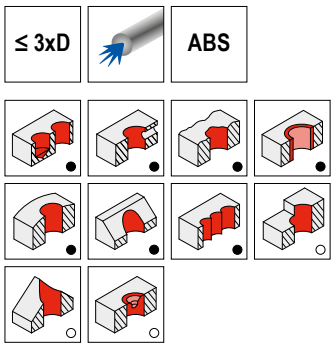
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

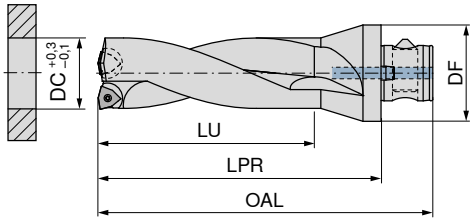
| Pièces détachées DC |  Jeu CT 84 950 ... | |  Tournevis AS 80 950 ... |  Doigt de position-nement CT 84 950 ... |  Elément flottant CT 84 950 ... |  Tube d'arrosage CT 84 950 ... | |  Vis AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 - 19 | **99900** | T06 - IP | **116** | **20200** | **20000** | **20100** | M2,0x4,3 - 06IP | **10000** |
| 20 - 24 | **99900** | T06 - IP | **116** | **20200** | **20000** | **20100** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| 25 - 36 | **99900** | T08 - IP | **039** | **20200** | **20000** | **20100** | M2,5x7,2 - 08IP | **10500** |
| 37 - 44 | **99900** | T10 - IP | **119** | **20200** | **20000** | **20100** | M3,5x7,3 - 10IP | **10600** |

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – Trigon

▲ Les couples de serrage mentionnés sont ceux des vis de serrage de plaquettes
▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Cassette (10 897 ...) livrée avec vis de fixation, goupille et vis de plaquette
Cassette (10 898 ...) livrée avec vis de fixation, goupille et vis de plaquette






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 893 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-T.3D.450.R.08-ABS63** | V13 74500 | **45** | 63 | 228 | 135 | 190 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **45096** |
| **KUB-T.3D.460.R.08-ABS63** | V13 74600 | **46** | 63 | 231 | 138 | 193 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **46096** |
| **KUB-T.3D.470.R.08-ABS63** | V13 74700 | **47** | 63 | 234 | 141 | 196 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **47096** |
| **KUB-T.3D.480.R.08-ABS63** | V13 74800 | **48** | 63 | 237 | 144 | 199 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **48096** |
| **KUB-T.3D.490.R.08-ABS63** | V13 74900 | **49** | 63 | 240 | 147 | 202 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **49096** |
| **KUB-T.3D.500.R.08-ABS63** | V13 75000 | **50** | 63 | 243 | 150 | 205 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **50096** |
| **KUB-T.3D.510.R.08-ABS63** | V13 75100 | **51** | 63 | 246 | 153 | 208 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **51096** |
| **KUB-T.3D.520.R.08-ABS63** | V13 75200 | **52** | 63 | 249 | 156 | 211 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **52096** |
| **KUB-T.3D.530.R.08-ABS63** | V13 75300 | **53** | 63 | 252 | 159 | 214 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **53096** |
| **KUB-T.3D.540.R.08-ABS63** | V13 75400 | **54** | 63 | 255 | 162 | 217 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **54096** |
| | | | | | | | | | | |
| **KUB-T.3D.550.R.10-ABS80** | V14 75500 | **55** | 80 | 263 | 165 | 220 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **55098** |
| **KUB-T.3D.560.R.10-ABS80** | V14 75600 | **56** | 80 | 266 | 168 | 223 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **56098** |
| **KUB-T.3D.570.R.10-ABS80** | V14 75700 | **57** | 80 | 269 | 171 | 226 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **57098** |
| **KUB-T.3D.580.R.10-ABS80** | V14 75800 | **58** | 80 | 272 | 174 | 229 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **58098** |
| **KUB-T.3D.590.R.10-ABS80** | V14 75900 | **59** | 80 | 275 | 177 | 232 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **59098** |
| **KUB-T.3D.600.R.10-ABS80** | V14 76000 | **60** | 80 | 278 | 180 | 235 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **60098** |
| **KUB-T.3D.610.R.10-ABS80** | V14 76100 | **61** | 80 | 281 | 183 | 238 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **61098** |
| **KUB-T.3D.620.R.10-ABS80** | V14 76200 | **62** | 80 | 284 | 186 | 241 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **62098** |
| **KUB-T.3D.630.R.10-ABS80** | V14 76300 | **63** | 80 | 287 | 189 | 244 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **63098** |
| **KUB-T.3D.640.R.10-ABS80** | V14 76400 | **64** | 80 | 290 | 192 | 247 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **64098** |
| **KUB-T.3D.650.R.10-ABS80** | V14 76500 | **65** | 80 | 293 | 195 | 250 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **65098** |
| **KUB-T.3D.660.R.10-ABS80** | V14 76600 | **66** | 80 | 296 | 198 | 253 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **66098** |
| **KUB-T.3D.670.R.10-ABS80** | V14 76700 | **67** | 80 | 299 | 201 | 256 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **67098** |
| **KUB-T.3D.680.R.10-ABS80** | V14 76800 | **68** | 80 | 302 | 204 | 259 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **68098** |
| | | | | | | | | | | |
| **KUB-T.3D.690.R.12-ABS80** | V14 76900 | **69** | 80 | 315 | 207 | 272 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **69098** |
| **KUB-T.3D.700.R.12-ABS80** | V14 77000 | **70** | 80 | 318 | 210 | 275 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **70098** |
| **KUB-T.3D.710.R.12-ABS80** | V14 77100 | **71** | 80 | 321 | 213 | 278 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **71098** |
| **KUB-T.3D.720.R.12-ABS80** | V14 77200 | **72** | 80 | 324 | 216 | 281 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **72098** |
| **KUB-T.3D.730.R.12-ABS80** | V14 77300 | **73** | 80 | 327 | 219 | 284 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **73098** |
| **KUB-T.3D.740.R.12-ABS80** | V14 77400 | **74** | 80 | 330 | 222 | 287 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **74098** |
| **KUB-T.3D.750.R.12-ABS80** | V14 77500 | **75** | 80 | 333 | 225 | 290 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **75098** |
| **KUB-T.3D.760.R.12-ABS80** | V14 77600 | **76** | 80 | 336 | 228 | 293 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **76098** |
| **KUB-T.3D.770.R.12-ABS80** | V14 77700 | **77** | 80 | 339 | 231 | 296 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **77098** |
| **KUB-T.3D.780.R.12-ABS80** | V14 77800 | **78** | 80 | 342 | 234 | 299 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **78098** |

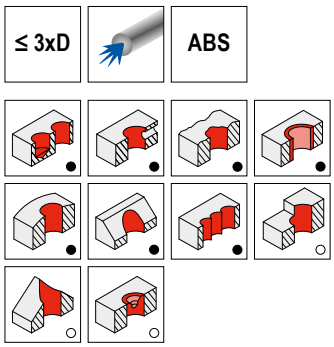
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

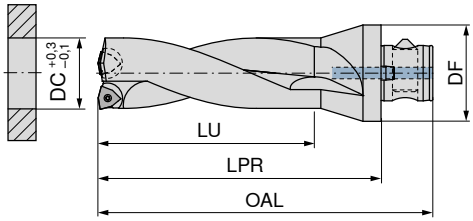
Voir page suivante

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – Trigon

▲ Les couples de serrage mentionnés sont ceux des vis de serrage de plaquettes
▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Cassette (10 897 ...) livrée avec vis de fixation, goupille et vis de plaquette
Cassette (10 898 ...) livrée avec vis de fixation, goupille et vis de plaquette






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 893 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-T.3D.790.R.12-ABS80** | V14 77900 | **79** | 80 | 345 | 237 | 302 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **79098** |
| **KUB-T.3D.800.R.12-ABS80** | V14 78000 | **80** | 80 | 348 | 240 | 305 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **80098** |
| **KUB-T.3D.810.R.12-ABS80** | V14 78100 | **81** | 80 | 351 | 243 | 308 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **81098** |
| **KUB-T.3D.820.R.12-ABS80** | V14 78200 | **82** | 80 | 354 | 246 | 311 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **82098** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances










| Pièces détachées DC | AS 80 950 ... | | AS 10 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 45 - 54 | T15 - IP **120** | | M4,5x9 - 15IP **12700** | | M4,5x9 - 10IP **17000** |
| 55 - 68 | T15 - IP **120** | | M4,5x9 - 15IP **12700** | | M4,5x9 - 10IP **17000** |
| 69 - 82 | T20 - IP **121** | | M5,5x11 - 20IP **17400** | | M5,5x13,5 - 20IP **17100** |







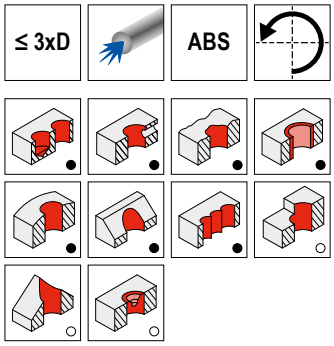


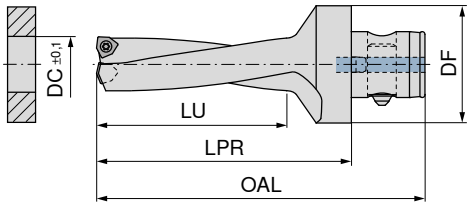

| Pièces détachées DC | | AS 10 950 ... | TO 10 897 ... | TO 10 898 ... |
|---|---|---|---|---|
| 45 - 54 | Ø3 | **17200** | **14800** | **14800** |
| 55 - 68 | Ø3 | **17200** | **25300** | **25300** |
| 69 - 82 | Ø4 | **17300** | **36000** | **36000** |

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – Trigon

▲ Coupe à gauche
▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 11 893 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-T.3D.140.L.03-ABS50** | V30 61402 | **14** | 50 | 108 | 42 | 77 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **14095** |
| **KUB-T.3D.150.L.03-ABS50** | V30 61502 | **15** | 50 | 111 | 45 | 80 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **15095** |
| **KUB-T.3D.160.L.03-ABS50** | V30 61600 | **16** | 50 | 114 | 48 | 83 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **16095** |
| **KUB-T.3D.170.L.03-ABS50** | V30 61700 | **17** | 50 | 117 | 51 | 86 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **17095** |
| **KUB-T.3D.180.L.03-ABS50** | V30 61800 | **18** | 50 | 120 | 54 | 89 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **18095** |
| **KUB-T.3D.190.L.03-ABS50** | V30 61900 | **19** | 50 | 123 | 57 | 92 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **19095** |
| **KUB-T.3D.200.L.04-ABS50** | V30 62000 | **20** | 50 | 126 | 60 | 95 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **20095** |
| **KUB-T.3D.210.L.04-ABS50** | V30 62100 | **21** | 50 | 129 | 63 | 98 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **21095** |
| **KUB-T.3D.220.L.04-ABS50** | V30 62200 | **22** | 50 | 132 | 66 | 101 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **22095** |
| **KUB-T.3D.230.L.04-ABS50** | V30 62300 | **23** | 50 | 135 | 69 | 104 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **23095** |
| **KUB-T.3D.240.L.04-ABS50** | V30 62400 | **24** | 50 | 138 | 72 | 107 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **24095** |
| **KUB-T.3D.250.L.05-ABS50** | V30 62500 | **25** | 50 | 141 | 75 | 110 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **25095** |
| **KUB-T.3D.260.L.05-ABS50** | V30 62600 | **26** | 50 | 144 | 78 | 113 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **26095** |
| **KUB-T.3D.270.L.05-ABS50** | V30 62700 | **27** | 50 | 147 | 81 | 116 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **27095** |
| **KUB-T.3D.280.L.05-ABS50** | V30 62800 | **28** | 50 | 150 | 84 | 119 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **28095** |
| **KUB-T.3D.290.L.05-ABS50** | V30 62900 | **29** | 50 | 153 | 87 | 122 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **29095** |
| **KUB-T.3D.300.L.05-ABS50** | V30 63000 | **30** | 50 | 161 | 90 | 130 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **30095** |
| **KUB-T.3D.310.L.05-ABS50** | V30 63100 | **31** | 50 | 164 | 93 | 133 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **31095** |
| **KUB-T.3D.320.L.05-ABS50** | V30 63200 | **32** | 50 | 167 | 96 | 136 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **32095** |
| **KUB-T.3D.330.L.05-ABS50** | V30 63300 | **33** | 50 | 170 | 99 | 139 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **33095** |
| **KUB-T.3D.340.L.05-ABS50** | V30 63400 | **34** | 50 | 173 | 102 | 142 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **34095** |
| **KUB-T.3D.350.L.05-ABS50** | V30 63500 | **35** | 50 | 176 | 105 | 145 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **35095** |
| **KUB-T.3D.360.L.05-ABS50** | V30 63600 | **36** | 50 | 179 | 108 | 148 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **36095** |
| **KUB-T.3D.370.L.06-ABS50** | V30 63700 | **37** | 50 | 192 | 111 | 161 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **37095** |
| **KUB-T.3D.380.L.06-ABS50** | V30 63800 | **38** | 50 | 195 | 114 | 164 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **38095** |
| **KUB-T.3D.390.L.06-ABS50** | V30 63900 | **39** | 50 | 198 | 117 | 167 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **39095** |
| **KUB-T.3D.400.L.06-ABS50** | V30 64000 | **40** | 50 | 201 | 120 | 170 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **40095** |
| **KUB-T.3D.410.L.06-ABS50** | V30 64100 | **41** | 50 | 204 | 123 | 173 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **41095** |
| **KUB-T.3D.420.L.06-ABS50** | V30 64200 | **42** | 50 | 207 | 126 | 176 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **42095** |
| **KUB-T.3D.430.L.06-ABS50** | V30 64300 | **43** | 50 | 210 | 129 | 179 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **43095** |
| **KUB-T.3D.440.L.06-ABS50** | V30 64400 | **44** | 50 | 213 | 132 | 182 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **44095** |



→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances


Tournevis

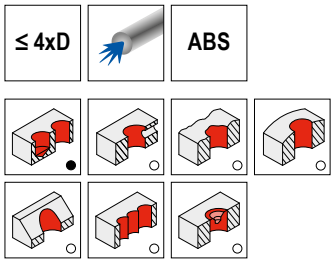

Vis

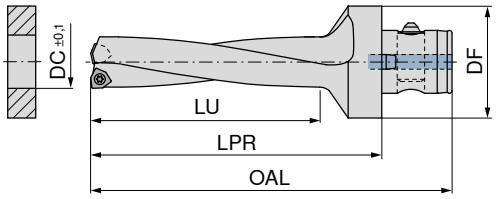
| Pièces détachées DC | | AS 80 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 14 - 19 | T06 - IP | **116** | M2,0x4,3 - 06IP | **10000** |
| 20 - 24 | T06 - IP | **116** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| 25 - 36 | T08 - IP | **039** | M2,5x7,2 - 08IP | **10500** |
| 37 - 44 | T10 - IP | **119** | M3,5x7,3 - 10IP | **10600** |

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – Trigon

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 894 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-T.4D.140.R.03-ABS50** | V30 91403 | **14** | 50 | 122 | 56 | 91 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **14095** |
| **KUB-T.4D.150.R.03-ABS50** | V30 91503 | **15** | 50 | 126 | 60 | 95 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **15095** |
| **KUB-T.4D.155.R.03-ABS50** | V30 91551 | **15,5** | 50 | 130 | 64 | 99 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **15595** |
| **KUB-T.4D.160.R.03-ABS50** | V30 91601 | **16** | 50 | 130 | 64 | 99 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **16095** |
| **KUB-T.4D.170.R.03-ABS50** | V30 91701 | **17** | 50 | 134 | 68 | 103 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **17095** |
| **KUB-T.4D.180.R.03-ABS50** | V30 91801 | **18** | 50 | 138 | 72 | 107 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **18095** |
| **KUB-T.4D.185.R.03-ABS50** | V30 91851 | **18,5** | 50 | 142 | 76 | 111 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **18595** |
| **KUB-T.4D.190.R.03-ABS50** | V30 91901 | **19** | 50 | 142 | 76 | 111 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **19095** |
| **KUB-T.4D.195.R.03-ABS50** | V30 91951 | **19,5** | 50 | 146 | 80 | 115 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **19595** |
| | | | | | | | | | | |
| **KUB-T.4D.200.R.04-ABS50** | V30 92001 | **20** | 50 | 146 | 80 | 115 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **20095** |
| **KUB-T.4D.210.R.04-ABS50** | V30 92101 | **21** | 50 | 150 | 84 | 119 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **21095** |
| **KUB-T.4D.220.R.04-ABS50** | V30 92201 | **22** | 50 | 154 | 88 | 123 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **22095** |
| **KUB-T.4D.225.R.04-ABS50** | V30 92251 | **22,5** | 50 | 158 | 92 | 127 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **22595** |
| **KUB-T.4D.230.R.04-ABS50** | V30 92301 | **23** | 50 | 158 | 92 | 127 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **23095** |
| **KUB-T.4D.240.R.04-ABS50** | V30 92401 | **24** | 50 | 162 | 96 | 131 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **24095** |
| **KUB-T.4D.245.R.04-ABS50** | V30 92451 | **24,5** | 50 | 166 | 100 | 135 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **24595** |
| | | | | | | | | | | |
| **KUB-T.4D.250.R.05-ABS50** | V30 92501 | **25** | 50 | 166 | 100 | 135 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **25095** |
| **KUB-T.4D.260.R.05-ABS50** | V30 92601 | **26** | 50 | 170 | 104 | 139 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **26095** |
| **KUB-T.4D.265.R.05-ABS50** | V30 92651 | **26,5** | 50 | 174 | 108 | 143 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **26595** |
| **KUB-T.4D.270.R.05-ABS50** | V30 92701 | **27** | 50 | 174 | 108 | 143 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **27095** |
| **KUB-T.4D.280.R.05-ABS50** | V30 92801 | **28** | 50 | 178 | 112 | 147 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **28095** |
| **KUB-T.4D.285.R.05-ABS50** | V30 92851 | **28,5** | 50 | 182 | 116 | 151 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **28595** [1] |
| **KUB-T.4D.290.R.05-ABS50** | V30 92901 | **29** | 50 | 182 | 116 | 151 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **29095** |
| **KUB-T.4D.295.R.05-ABS50** | V30 92951 | **29,5** | 50 | 186 | 120 | 155 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **29595** |
| **KUB-T.4D.300.R.05-ABS50** | V30 93001 | **30** | 50 | 191 | 120 | 160 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **30095** |
| **KUB-T.4D.310.R.05-ABS50** | V30 93101 | **31** | 50 | 195 | 124 | 164 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **31095** |
| **KUB-T.4D.315.R.05-ABS50** | V30 93151 | **31,5** | 50 | 199 | 128 | 168 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **31595** |
| **KUB-T.4D.320.R.05-ABS50** | V30 93201 | **32** | 50 | 199 | 128 | 168 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **32095** |
| **KUB-T.4D.330.R.05-ABS50** | V30 93301 | **33** | 50 | 203 | 132 | 172 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **33095** |
| **KUB-T.4D.340.R.05-ABS50** | V30 93401 | **34** | 50 | 207 | 136 | 176 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **34095** |
| **KUB-T.4D.350.R.05-ABS50** | V30 93501 | **35** | 50 | 211 | 140 | 180 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **35095** |
| **KUB-T.4D.360.R.05-ABS50** | V30 93601 | **36** | 50 | 215 | 144 | 184 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **36095** |
| | | | | | | | | | | |
| **KUB-T.4D.370.R.06-ABS50** | V30 93701 | **37** | 50 | 229 | 148 | 198 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **37095** |
| **KUB-T.4D.375.R.06-ABS50** | V30 93751 | **37,5** | 50 | 233 | 152 | 202 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **37595** |
| **KUB-T.4D.380.R.06-ABS50** | V30 93801 | **38** | 50 | 233 | 152 | 202 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **38095** |

**1)** Sur demande

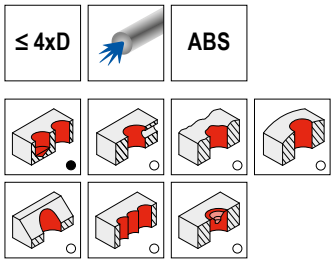
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

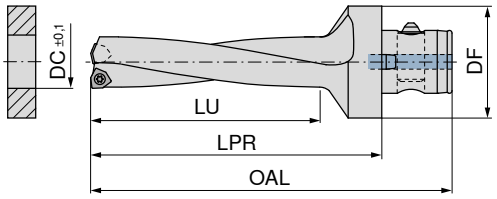
Voir page suivante

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – Trigon

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 894 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-T.4D.390.R.06-ABS50** | V30 93901 | **39** | 50 | 237 | 156 | 206 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **39095** |
| **KUB-T.4D.395.R.06-ABS50** | V30 93951 | **39,5** | 50 | 241 | 156 | 210 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **39595** |
| **KUB-T.4D.400.R.06-ABS50** | V30 94001 | **40** | 50 | 241 | 160 | 210 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **40095** |
| **KUB-T.4D.410.R.06-ABS50** | V30 94101 | **41** | 50 | 245 | 164 | 214 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **41095** |
| **KUB-T.4D.420.R.06-ABS50** | V30 94201 | **42** | 50 | 249 | 168 | 218 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **42095** |
| **KUB-T.4D.430.R.06-ABS50** | V30 94301 | **43** | 50 | 253 | 172 | 222 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **43095** |
| **KUB-T.4D.440.R.06-ABS50** | V30 94401 | **44** | 50 | 257 | 176 | 226 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **44095** |

**1)** Sur demande

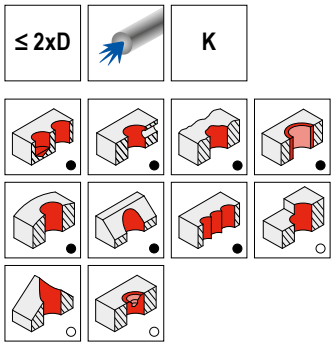
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

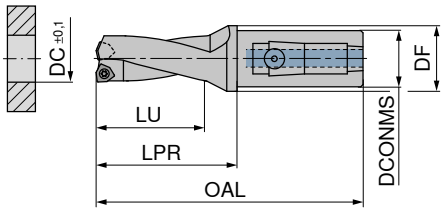
| Pièces détachées DC |  Jeu CT 84 950 ... | |  Tournevis AS 80 950 ... |  Doigt de position-nement CT 84 950 ... |  Elément flottant CT 84 950 ... |  Tube d'arrosage CT 84 950 ... | |  Vis AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 - 19 | **99900** | T06 - IP | **116** | **20200** | **20000** | **20100** | M2,0x4,3 - 06IP | **10000** |
| 20 - 24 | **99900** | T06 - IP | **116** | **20200** | **20000** | **20100** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| 25 - 36 | **99900** | T08 - IP | **039** | **20200** | **20000** | **20100** | M2,5x7,2 - 08IP | **10500** |
| 37 - 44 | **99900** | T10 - IP | **119** | **20200** | **20000** | **20100** | M3,5x7,3 - 10IP | **10600** |

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – Trigon

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 892 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-T.2D.140.R.03-K20** | V43 31404 | **14** | 20 | 30 | 102 | 28 | 52 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **14011** |
| **KUB-T.2D.150.R.03-K20** | V43 31504 | **15** | 20 | 30 | 104 | 30 | 54 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **15011** |
| **KUB-T.2D.160.R.03-K20** | V43 31602 | **16** | 20 | 30 | 106 | 32 | 56 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **16011** |
| **KUB-T.2D.170.R.03-K20** | V43 31702 | **17** | 20 | 30 | 108 | 34 | 58 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **17011** |
| **KUB-T.2D.180.R.03-K20** | V43 31802 | **18** | 20 | 30 | 110 | 36 | 60 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **18011** |
| **KUB-T.2D.190.R.03-K20** | V43 31902 | **19** | 20 | 30 | 112 | 38 | 62 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **19011** |
| **KUB-T.2D.200.R.04-K25** | V44 32002 | **20** | 25 | 30 | 120 | 40 | 64 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **20012** |
| **KUB-T.2D.210.R.04-K25** | V44 32102 | **21** | 25 | 30 | 122 | 42 | 66 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **21012** |
| **KUB-T.2D.220.R.04-K25** | V44 32202 | **22** | 25 | 30 | 124 | 44 | 68 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **22012** |
| **KUB-T.2D.230.R.04-K25** | V44 32302 | **23** | 25 | 30 | 126 | 46 | 70 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **23012** |
| **KUB-T.2D.240.R.04-K25** | V44 32402 | **24** | 25 | 30 | 128 | 48 | 72 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **24012** |
| **KUB-T.2D.250.R.05-K32** | V45 32502 | **25** | 32 | 39 | 134 | 50 | 74 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **25013** |
| **KUB-T.2D.260.R.05-K32** | V45 32602 | **26** | 32 | 39 | 136 | 52 | 76 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **26013** |
| **KUB-T.2D.270.R.05-K32** | V45 32702 | **27** | 32 | 39 | 138 | 54 | 78 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **27013** |
| **KUB-T.2D.280.R.05-K32** | V45 32802 | **28** | 32 | 39 | 140 | 56 | 80 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **28013** |
| **KUB-T.2D.290.R.05-K32** | V45 32902 | **29** | 32 | 39 | 142 | 58 | 82 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **29013** |
| **KUB-T.2D.300.R.05-K32** | V45 33002 | **30** | 32 | 39 | 149 | 60 | 89 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **30013** |
| **KUB-T.2D.310.R.05-K32** | V45 33102 | **31** | 32 | 39 | 151 | 62 | 91 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **31013** |
| **KUB-T.2D.320.R.05-K32** | V45 33202 | **32** | 32 | 39 | 153 | 64 | 93 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **32013** |
| **KUB-T.2D.330.R.05-K32** | V45 33302 | **33** | 32 | 39 | 155 | 66 | 95 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **33013** |
| **KUB-T.2D.340.R.05-K32** | V45 33402 | **34** | 32 | 39 | 157 | 68 | 97 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **34013** |
| **KUB-T.2D.350.R.05-K32** | V45 33502 | **35** | 32 | 39 | 159 | 70 | 99 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **35013** |
| **KUB-T.2D.360.R.05-K32** | V45 33602 | **36** | 32 | 39 | 161 | 72 | 101 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **36013** |
| **KUB-T.2D.370.R.06-K32** | V45 33702 | **37** | 32 | 39 | 173 | 74 | 113 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **37013** |
| **KUB-T.2D.380.R.06-K32** | V45 33802 | **38** | 32 | 39 | 175 | 76 | 115 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **38013** |
| **KUB-T.2D.390.R.06-K32** | V45 33902 | **39** | 32 | 39 | 177 | 78 | 117 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **39013** |
| **KUB-T.2D.400.R.06-K32** | V45 34002 | **40** | 32 | 39 | 179 | 80 | 119 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **40013** |
| **KUB-T.2D.410.R.06-K32** | V45 34102 | **41** | 32 | 39 | 181 | 82 | 121 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **41013** |
| **KUB-T.2D.420.R.06-K32** | V45 34202 | **42** | 32 | 39 | 183 | 84 | 123 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **42013** |
| **KUB-T.2D.430.R.06-K32** | V45 34302 | **43** | 32 | 39 | 185 | 86 | 125 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **43013** |
| **KUB-T.2D.440.R.06-K32** | V45 34402 | **44** | 32 | 39 | 187 | 88 | 127 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **44013** |

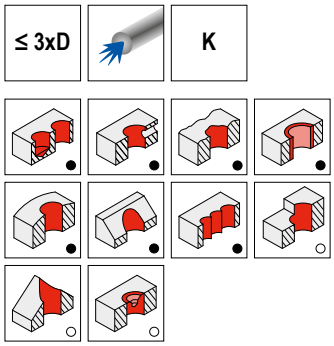
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

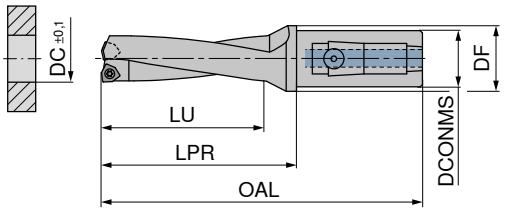
| Pièces détachées DC | |  Tournevis AS 80 950 ... | |  Vis AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 14 - 19 | T06 - IP | **116** | M2,0x4,3 - 06IP | **10000** |
| 20 - 24 | T06 - IP | **116** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| 25 - 36 | T08 - IP | **039** | M2,5x7,2 - 08IP | **10500** |
| 37 - 44 | T10 - IP | **119** | M3,5x7,3 - 10IP | **10600** |

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – Trigon

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 893 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-T.3D.140.R.03-K20** | V44 71404 | **14** | 25 | 30 | 122 | 42 | 66 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **14012** |
| **KUB-T.3D.140.R.03-K20** | V43 71404 | **14** | 20 | 30 | 116 | 42 | 66 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **14011** |
| **KUB-T.3D.150.R.03-K20** | V44 71504 | **15** | 25 | 30 | 125 | 45 | 69 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **15012** |
| **KUB-T.3D.150.R.03-K20** | V43 71504 | **15** | 20 | 30 | 119 | 45 | 69 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **15011** |
| **KUB-T.3D.160.R.03-K20** | V44 71602 | **16** | 25 | 30 | 128 | 48 | 72 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **16012** |
| **KUB-T.3D.160.R.03-K20** | V43 71602 | **16** | 20 | 30 | 122 | 48 | 72 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **16011** |
| **KUB-T.3D.170.R.03-K20** | V44 71702 | **17** | 25 | 30 | 131 | 51 | 75 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **17012** |
| **KUB-T.3D.170.R.03-K20** | V43 71702 | **17** | 20 | 30 | 125 | 51 | 75 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **17011** |
| **KUB-T.3D.175.R.03-K20** | V44 71752 | **17,5** | 25 | 30 | 134 | 54 | 78 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **17512** |
| **KUB-T.3D.180.R.03-K20** | V44 71802 | **18** | 25 | 30 | 134 | 54 | 78 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **18012** |
| **KUB-T.3D.180.R.03-K20** | V43 71802 | **18** | 20 | 30 | 128 | 54 | 78 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **18011** |
| **KUB-T.3D.185.R.03-K20** | V44 71852 | **18,5** | 25 | 30 | 137 | 57 | 81 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **18512** |
| **KUB-T.3D.190.R.03-K20** | V44 71902 | **19** | 25 | 30 | 137 | 57 | 81 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **19012** |
| **KUB-T.3D.190.R.03-K20** | V43 71902 | **19** | 20 | 30 | 131 | 57 | 81 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **19011** |
| **KUB-T.3D.195.R.03-K20** | V44 71952 | **19,5** | 25 | 30 | 140 | 60 | 84 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **19512** |
| | | | | | | | | | | | |
| **KUB-T.3D.200.R.04-K25** | V44 72002 | **20** | 25 | 30 | 140 | 60 | 84 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **20012** |
| **KUB-T.3D.210.R.04-K25** | V44 72102 | **21** | 25 | 30 | 143 | 63 | 87 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **21012** |
| **KUB-T.3D.220.R.04-K25** | V44 72202 | **22** | 25 | 30 | 146 | 66 | 90 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **22012** |
| **KUB-T.3D.225.R.04-K25** | V44 72252 | **22,5** | 25 | 30 | 149 | 69 | 93 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **22512** |
| **KUB-T.3D.230.R.04-K25** | V44 72302 | **23** | 25 | 30 | 149 | 69 | 93 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **23012** |
| **KUB-T.3D.240.R.04-K25** | V44 72402 | **24** | 25 | 30 | 152 | 72 | 96 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **24012** |
| **KUB-T.3D.245.R.04-K25** | V44 72452 | **24,5** | 25 | 30 | 155 | 75 | 99 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **24512** |
| | | | | | | | | | | | |
| **KUB-T.3D.250.R.05-K32** | V45 72502 | **25** | 32 | 39 | 159 | 75 | 99 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **25013** |
| **KUB-T.3D.250.R.04-K25** | V44 72502 | **25** | 25 | 30 | 155 | 75 | 99 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **25012** |
| **KUB-T.3D.260.R.05-K32** | V45 72602 | **26** | 32 | 39 | 162 | 78 | 102 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **26013** |
| **KUB-T.3D.265.R.05-K32** | V45 72652 | **26,5** | 32 | 39 | 165 | 81 | 105 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **26513** |
| **KUB-T.3D.270.R.05-K32** | V45 72702 | **27** | 32 | 39 | 165 | 81 | 105 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **27013** |
| **KUB-T.3D.280.R.05-K32** | V45 72802 | **28** | 32 | 39 | 168 | 84 | 108 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **28013** |
| **KUB-T.3D.290.R.05-K32** | V45 72902 | **29** | 32 | 39 | 171 | 87 | 111 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **29013** |
| **KUB-T.3D.295.R.05-K32** | V45 72952 | **29,5** | 32 | 39 | 174 | 90 | 114 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **29513** |
| **KUB-T.3D.300.R.05-K32** | V45 73002 | **30** | 32 | 39 | 179 | 90 | 119 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **30013** |
| **KUB-T.3D.310.R.05-K32** | V45 73102 | **31** | 32 | 39 | 182 | 93 | 122 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **31013** |
| **KUB-T.3D.320.R.05-K32** | V45 73202 | **32** | 32 | 39 | 185 | 96 | 125 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **32013** |
| **KUB-T.3D.330.R.05-K32** | V45 73302 | **33** | 32 | 39 | 188 | 99 | 128 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **33013** |
| **KUB-T.3D.340.R.05-K32** | V45 73402 | **34** | 32 | 39 | 191 | 102 | 131 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **34013** |
| **KUB-T.3D.350.R.05-K32** | V45 73502 | **35** | 32 | 39 | 194 | 105 | 134 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **35013** |
| **KUB-T.3D.360.R.05-K32** | V45 73602 | **36** | 32 | 39 | 197 | 108 | 137 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **36013** |

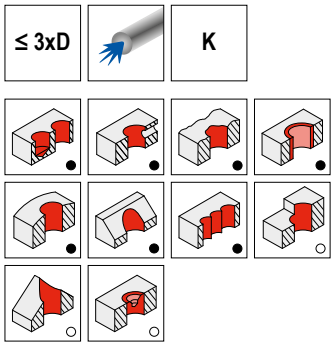
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

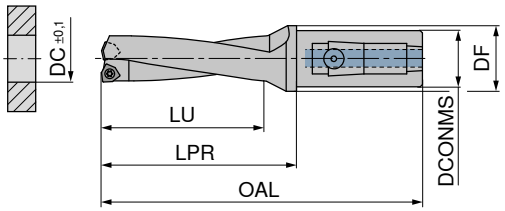
Voir page suivante

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – Trigon

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 893 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-T.3D.370.R.06-K32** | V45 73702 | **37** | 32 | 39 | 210 | 111 | 150 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **37013** |
| **KUB-T.3D.380.R.06-K32** | V45 73802 | **38** | 32 | 39 | 213 | 114 | 153 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **38013** |
| **KUB-T.3D.390.R.06-K32** | V45 73902 | **39** | 32 | 39 | 216 | 117 | 156 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **39013** |
| **KUB-T.3D.400.R.06-K32** | V45 74002 | **40** | 32 | 39 | 219 | 120 | 159 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **40013** |
| **KUB-T.3D.410.R.06-K32** | V45 74102 | **41** | 32 | 39 | 222 | 123 | 162 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **41013** |
| **KUB-T.3D.420.R.06-K32** | V45 74202 | **42** | 32 | 39 | 225 | 126 | 165 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **42013** |
| **KUB-T.3D.430.R.06-K32** | V45 74302 | **43** | 32 | 39 | 228 | 129 | 168 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **43013** |
| **KUB-T.3D.440.R.06-K32** | V45 74402 | **44** | 32 | 39 | 231 | 132 | 171 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **44013** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances


Tournevis

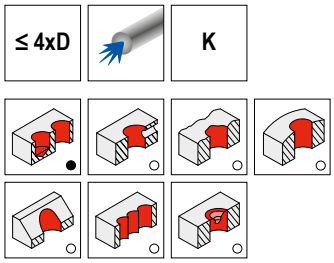

Vis

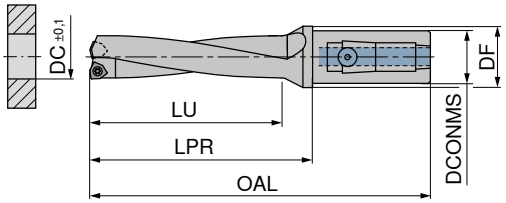
| Pièces détachées DC | | AS 80 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 14 - 19 | T06 - IP | **116** | M2,0x4,3 - 06IP | **10000** |
| 20 - 24 | T06 - IP | **116** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| 25 - 36 | T08 - IP | **039** | M2,5x7,2 - 08IP | **10500** |
| 37 - 44 | T10 - IP | **119** | M3,5x7,3 - 10IP | **10600** |

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – Trigon

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 894 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-T.4D.140.R.03-K20** | V43 91404 | **14** | 20 | 30 | 130 | 56 | 80 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **14011** |
| **KUB-T.4D.150.R.03-K20** | V43 91504 | **15** | 20 | 30 | 134 | 60 | 84 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **15011** |
| **KUB-T.4D.160.R.03-K20** | V43 91602 | **16** | 20 | 30 | 138 | 64 | 88 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **16011** |
| **KUB-T.4D.170.R.03-K20** | V43 91702 | **17** | 20 | 30 | 142 | 68 | 92 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **17011** |
| **KUB-T.4D.180.R.03-K20** | V43 91802 | **18** | 20 | 30 | 146 | 72 | 96 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **18011** |
| **KUB-T.4D.190.R.03-K20** | V43 91902 | **19** | 20 | 30 | 150 | 76 | 100 | 0,62 | 2 | WOEX 030204 | **19011** |
| **KUB-T.4D.200.R.04-K25** | V44 92002 | **20** | 25 | 30 | 160 | 80 | 104 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **20012** |
| **KUB-T.4D.210.R.04-K25** | V44 92102 | **21** | 25 | 30 | 164 | 84 | 108 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **21012** |
| **KUB-T.4D.220.R.04-K25** | V44 92202 | **22** | 25 | 30 | 168 | 88 | 112 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **22012** |
| **KUB-T.4D.230.R.04-K25** | V44 92302 | **23** | 25 | 30 | 172 | 92 | 116 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **23012** |
| **KUB-T.4D.240.R.04-K25** | V44 92402 | **24** | 25 | 30 | 176 | 96 | 120 | 1,01 | 2 | WOEX 040304 | **24012** |
| **KUB-T.4D.250.R.05-K32** | V45 92502 | **25** | 32 | 39 | 184 | 100 | 124 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **25013** |
| **KUB-T.4D.260.R.05-K32** | V45 92602 | **26** | 32 | 39 | 188 | 104 | 128 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **26013** |
| **KUB-T.4D.270.R.05-K32** | V45 92702 | **27** | 32 | 39 | 192 | 108 | 132 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **27013** |
| **KUB-T.4D.280.R.05-K32** | V45 92802 | **28** | 32 | 39 | 196 | 112 | 136 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **28013** |
| **KUB-T.4D.290.R.05-K32** | V45 92902 | **29** | 32 | 39 | 200 | 116 | 140 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **29013** |
| **KUB-T.4D.300.R.05-K32** | V45 93002 | **30** | 32 | 39 | 209 | 120 | 149 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **30013** |
| **KUB-T.4D.310.R.05-K32** | V45 93102 | **31** | 32 | 39 | 213 | 124 | 153 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **31013** |
| **KUB-T.4D.320.R.05-K32** | V45 93202 | **32** | 32 | 39 | 217 | 128 | 157 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **32013** |
| **KUB-T.4D.330.R.05-K32** | V45 93302 | **33** | 32 | 39 | 221 | 132 | 161 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **33013** |
| **KUB-T.4D.340.R.05-K32** | V45 93402 | **34** | 32 | 39 | 225 | 136 | 165 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **34013** |
| **KUB-T.4D.350.R.05-K32** | V45 93502 | **35** | 32 | 39 | 229 | 140 | 169 | 1,28 | 2 | WOEX 05T304 | **35013** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances


Tournevis

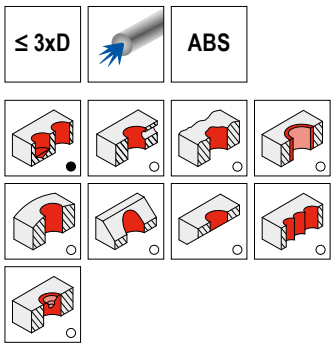

Vis

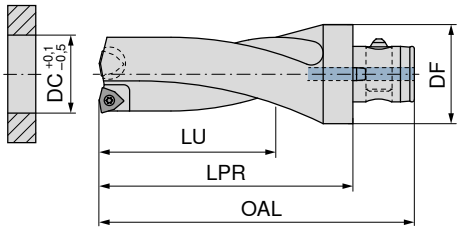
| Pièces détachées DC | | AS 80 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 14 - 19 | T06 - IP | **116** | M2,0x4,3 - 06IP | **10000** |
| 20 - 24 | T06 - IP | **116** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| 25 - 35 | T08 - IP | **039** | M2,5x7,2 - 08IP | **10500** |

# **CoreLine** – Foret à plaquettes réglable – Trigon

▲ Les couples de serrage mentionnés sont ceux des vis de serrage de plaquettes
▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Foret à plaquettes avec cassettes porte-plaquettes, Vis de serrage, pion de centrage et vis de fixation
Plaquettes à commander séparément






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 857 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-B.3D.39,5-41.R.06-ABS50** | V82 74000 | **39,5 - 41** | 50 | 201 | 120 | 170 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **41095** [1] |
| **KUB-B.3D.40,5-42.R.06-ABS50** | V82 74100 | **40,5 - 42** | 50 | 204 | 123 | 173 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **42095** |
| **KUB-B.3D.41,5-43.R.06-ABS50** | V82 74200 | **41,5 - 43** | 50 | 207 | 126 | 176 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **43095** |
| **KUB-B.3D.43,5-45.R.06-ABS50** | V82 74400 | **43,5 - 45** | 50 | 213 | 132 | 182 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **45095** |
| | | | | | | | | | | |
| **KUB-B.3D.44,5-46.R.08-ABS63** | V83 74500 | **44,5 - 46** | 63 | 228 | 135 | 190 | 6,25 | 2 | WOEX 080404 | **46096** |
| **KUB-B.3D.45,5-47.R.08-ABS63** | V83 74600 | **45,5 - 47** | 63 | 231 | 138 | 193 | 6,25 | 2 | WOEX 080404 | **47096** |
| **KUB-B.3D.46,5-48.R.08-ABS63** | V83 74700 | **46,5 - 48** | 63 | 234 | 141 | 196 | 6,25 | 2 | WOEX 080404 | **48096** |
| **KUB-B.3D.47,5-49.R.08-ABS63** | V83 74800 | **47,5 - 49** | 63 | 237 | 144 | 199 | 6,25 | 2 | WOEX 080404 | **49096** |
| **KUB-B.3D.48,5-50.R.08-ABS63** | V83 74900 | **48,5 - 50** | 63 | 240 | 147 | 202 | 6,25 | 2 | WOEX 080404 | **50096** |
| **KUB-B.3D.49,5-51.R.08-ABS63** | V83 75000 | **49,5 - 51** | 63 | 243 | 150 | 205 | 6,25 | 2 | WOEX 080404 | **51096** |
| **KUB-B.3D.50,5-52.R.08-ABS63** | V83 75100 | **50,5 - 52** | 63 | 246 | 153 | 208 | 6,25 | 2 | WOEX 080404 | **52096** |
| **KUB-B.3D.51,5-53.R.08-ABS63** | V83 75200 | **51,5 - 53** | 63 | 249 | 156 | 211 | 6,25 | 2 | WOEX 080404 | **53096** |
| **KUB-B.3D.52,5-54.R.08-ABS63** | V83 75300 | **52,5 - 54** | 63 | 252 | 159 | 214 | 6,25 | 2 | WOEX 080404 | **54096** |
| **KUB-B.3D.53,5-55.R.08-ABS63** | V83 75400 | **53,5 - 55** | 63 | 255 | 162 | 217 | 6,25 | 2 | WOEX 080404 | **55096** |
| | | | | | | | | | | |
| **KUB-B.3D.54,5-56.R.10-ABS80** | V84 75500 | **54,5 - 56** | 80 | 263 | 165 | 220 | 6,25 | 2 | WOEX 100504 | **56098** |
| **KUB-B.3D.55,5-57.R.10-ABS80** | V84 75600 | **55,5 - 57** | 80 | 266 | 168 | 223 | 6,25 | 2 | WOEX 100504 | **57098** |
| **KUB-B.3D.56,5-58.R.10-ABS80** | V84 75700 | **56,5 - 58** | 80 | 269 | 171 | 226 | 6,25 | 2 | WOEX 100504 | **58098** |
| **KUB-B.3D.57,5-59.R.10-ABS80** | V84 75800 | **57,5 - 59** | 80 | 272 | 174 | 229 | 6,25 | 2 | WOEX 100504 | **59098** |
| **KUB-B.3D.58,5-60.R.10-ABS80** | V84 75900 | **58,5 - 60** | 80 | 275 | 177 | 232 | 6,25 | 2 | WOEX 100504 | **60098** |
| **KUB-B.3D.59,5-61.R.10-ABS80** | V84 76000 | **59,5 - 61** | 80 | 278 | 180 | 235 | 6,25 | 2 | WOEX 100504 | **61098** |
| **KUB-B.3D.60,5-62.R.10-ABS80** | V84 76100 | **60,5 - 62** | 80 | 281 | 183 | 238 | 6,25 | 2 | WOEX 100504 | **62098** |
| **KUB-B.3D.61,5-63.R.10-ABS80** | V84 76200 | **61,5 - 63** | 80 | 284 | 186 | 241 | 6,25 | 2 | WOEX 100504 | **63098** |
| **KUB-B.3D.62,5-64.R.10-ABS80** | V84 76300 | **62,5 - 64** | 80 | 287 | 189 | 244 | 6,25 | 2 | WOEX 100504 | **64098** [1] |
| **KUB-B.3D.63,5-65.R.10-ABS80** | V84 76400 | **63,5 - 65** | 80 | 290 | 192 | 247 | 6,25 | 2 | WOEX 100504 | **65098** |
| **KUB-B.3D.64,5-66.R.10-ABS80** | V84 76500 | **64,5 - 66** | 80 | 293 | 195 | 250 | 6,25 | 2 | WOEX 100504 | **66098** |
| **KUB-B.3D.65,5-67.R.10-ABS80** | V84 76600 | **65,5 - 67** | 80 | 296 | 198 | 253 | 6,25 | 2 | WOEX 100504 | **67098** |
| **KUB-B.3D.66,5-68.R.10-ABS80** | V84 76700 | **66,5 - 68** | 80 | 299 | 201 | 256 | 6,25 | 2 | WOEX 100504 | **68098** |
| **KUB-B.3D.67,5-69.R.10-ABS80** | V84 76800 | **67,5 - 69** | 80 | 302 | 204 | 259 | 6,25 | 2 | WOEX 100504 | **69098** |
| | | | | | | | | | | |
| **KUB-B.3D.68,5-70.R.12-ABS80** | V84 76900 | **68,5 - 70** | 80 | 315 | 207 | 272 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **70098** |
| **KUB-B.3D.69,5-71.R.12-ABS80** | V84 77000 | **69,5 - 71** | 80 | 318 | 210 | 275 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **71098** |
| **KUB-B.3D.70,5-72.R.12-ABS80** | V84 77100 | **70,5 - 72** | 80 | 321 | 213 | 278 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **72098** [1] |
| **KUB-B.3D.71,5-73.R.12-ABS80** | V84 77200 | **71,5 - 73** | 80 | 324 | 216 | 281 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **73098** |
| **KUB-B.3D.72,5-74.R.12-ABS80** | V84 77300 | **72,5 - 74** | 80 | 327 | 219 | 284 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **74098** |
| **KUB-B.3D.73,5-75.R.12-ABS80** | V84 77400 | **73,5 - 75** | 80 | 330 | 220 | 287 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **75098** |
| **KUB-B.3D.74,5-76.R.12-ABS80** | V84 77500 | **74,5 - 76** | 80 | 333 | 225 | 290 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **76098** |
| **KUB-B.3D.75,5-77.R.12-ABS80** | V84 77600 | **75,5 - 77** | 80 | 336 | 228 | 293 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **77098** [1] |

**1)** Sur demande

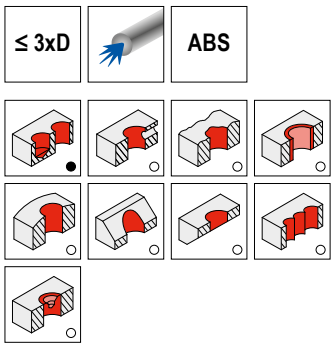
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

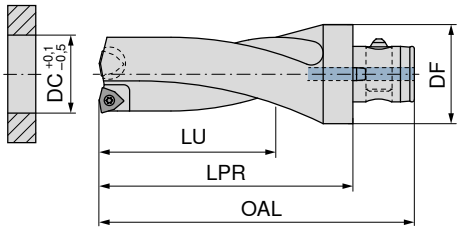
Voir page suivante

# **CoreLine** – Foret à plaquettes réglable – Trigon

▲ Les couples de serrage mentionnés sont ceux des vis de serrage de plaquettes
▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Foret à plaquettes avec cassettes porte-plaquettes, Vis de serrage, pion de centrage et vis de fixation
Plaquettes à commander séparément






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 857 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-B.3D.76,5-78.R.12-ABS80** | V84 77700 | **76,5 - 78** | 80 | 339 | 231 | 296 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **78098** [1] |
| **KUB-B.3D.77,5-79.R.12-ABS80** | V84 77800 | **77,5 - 79** | 80 | 342 | 234 | 299 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **79098** |
| **KUB-B.3D.78,5-80.R.12-ABS80** | V84 77900 | **78,5 - 80** | 80 | 345 | 237 | 302 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **80098** |
| **KUB-B.3D.79,5-81.R.12-ABS80** | V84 78000 | **79,5 - 81** | 80 | 348 | 240 | 305 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **81098** |
| **KUB-B.3D.80,5-82.R.12-ABS80** | V84 78100 | **80,5 - 82** | 80 | 351 | 243 | 308 | 6,25 | 2 | WOEX 120608 | **82098** [1] |

**1)** Sur demande

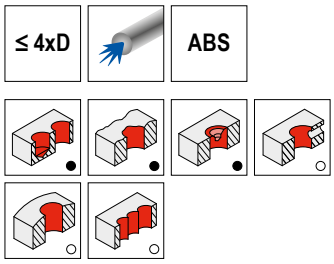
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

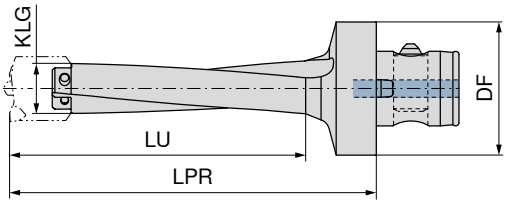
| **Pièces détachées Plaquette** |  Doigt de position-nement CT **84 950 ...** |  Elément flottant CT **84 950 ...** |  Tube d'arrosage CT **84 950 ...** |  Vis de patin AS **10 950 ...** |  Vis FI **10 950 ...** |  Vis pour cassette AS **10 950 ...** |  Vis de fixation FI **10 950 ...** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| WOEX 06T304 | **20200** | **20000** | **20100** | **11800** | **16400** | | **16300** |
| WOEX 080404 | **23900** | **26300** | **24700** | | **12700** | **17000** | **09600** |
| WOEX 100504 | **24000** | **26400** | **24800** | | **12700** | **17000** | **13500** |
| WOEX 120608 | **24000** | **26400** | **24800** | | **17400** | **20100** | **09700** |

| **Pièces détachées Plaquette** |  Goupille AS **10 950 ...** |  Goupille AS **10 950 ...** |  Cassette, intérieure TO **10 897 ...** |  Cassette, extérieure AS **10 950 ...** |  Vis de réglage AS **10 950 ...** |  Jeu CT **84 950 ...** |  Tournevis AS **80 950 ...** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| WOEX 06T304 | | **11500** | **13800** | **07000** | **09400** | **99900** | **119** |
| WOEX 080404 | **17200** | | **14800** | **07100** | **11200** | **98600** | **121** |
| WOEX 100504 | **17200** | | **25300** | **07200** | **09500** | **98500** | **121** |
| WOEX 120608 | **17300** | | **36000** | **07300** | **11200** | **98500** | **121** |

# **CoreLine** – Eléments de base – Centron

▲ KLG = Taille de l'accouplement






| Design | Référence produit | DF mm | LU mm | LPR mm | KLG | TO 10 864 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| KUB-C.GH.4D.190-ABS50 | V47 20201 | 50 | 113 | 145 | 19 | 19095 |
| KUB-C.GH.4D.250-ABS50 | V47 20261 | 50 | 130 | 160 | 25 | 25095 |
| KUB-C.GH.4D.320-ABS50 | V47 20331 | 50 | 160 | 195 | 32 | 32095 |
| KUB-C.GH.4D.385-ABS63 | V47 20401 | 63 | 185 | 235 | 38,5 | 38596 |
| KUB-C.GH.4D.445-ABS80 | V47 20461 | 80 | 215 | 280 | 44,5 | 44598 |
| KUB-C.GH.4D.535-ABS80 | V47 20551 | 80 | 260 | 325 | 53,5 | 53598 |
| KUB-C.GH.4D.635-ABS80 | V47 20651 | 80 | 295 | 375 | 63,5 | 63598 |
| KUB-C.GH.4D.705-ABS100 | V47 20721 | 100 | 325 | 405 | 70,5 | 70591 |




| Design | Référence produit | DF mm | LU mm | LPR mm | KLG | TO 10 866 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| KUB-C.GH.6D.190-ABS50 | V47 40201 | 50 | 150 | 185 | 19 | 19095 |
| KUB-C.GH.6D.250-ABS50 | V47 40261 | 50 | 175 | 210 | 25 | 25095 |
| KUB-C.GH.6D.320-ABS50 | V47 40331 | 50 | 215 | 255 | 32 | 32095 |
| KUB-C.GH.6D.385-ABS63 | V47 40401 | 63 | 260 | 310 | 38,5 | 38596 |
| KUB-C.GH.6D.445-ABS80 | V47 40461 | 80 | 310 | 375 | 44,5 | 44598 |
| KUB-C.GH.6D.535-ABS80 | V47 40551 | 80 | 370 | 435 | 53,5 | 53598 |
| KUB-C.GH.6D.635-ABS80 | V47 40651 | 80 | 420 | 500 | 63,5 | 63598 |
| KUB-C.GH.6D.705-ABS100 | V47 40721 | 100 | 460 | 540 | 70,5 | 70591 |



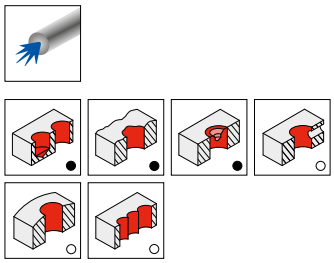

| Design | Référence produit | DF mm | LU mm | LPR mm | KLG | TO 10 869 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| KUB-C.GH.9D.190-ABS50 | V47 60201 | 50 | 200 | 235 | 19 | 19095 |
| KUB-C.GH.9D.250-ABS50 | V47 60261 | 50 | 230 | 260 | 25 | 25095 |
| KUB-C.GH.9D.320-ABS50 | V47 60331 | 50 | 290 | 330 | 32 | 32095 |
| KUB-C.GH.9D.385-ABS63 | V47 60401 | 63 | 340 | 390 | 38,5 | 38596 |
| KUB-C.GH.9D.445-ABS80 | V47 60461 | 80 | 415 | 480 | 44,5 | 44598 |
| KUB-C.GH.9D.535-ABS80 | V47 60551 | 80 | 495 | 560 | 53,5 | 53598 |
| KUB-C.GH.9D.635-ABS80 | V47 60651 | 80 | 560 | 640 | 63,5 | 63598 |
| KUB-C.GH.9D.705-ABS100 | V47 60721 | 100 | 610 | 690 | 70,5 | 70591 |

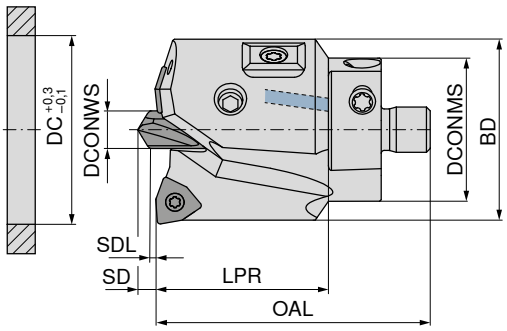
Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

# **CoreLine** – Têtes de perçage Ø 20–64 mm – Centron

- La tête de perçage dans son état préassemblée est prête à l'emploi
- Les plaquettes et pointe de centrage doivent encore être montés d'après les instructions jointes.
- Les couples de serrage mentionnés sont ceux des vis de serrage de plaquettes
- KLG = Taille du système

**Conditionnement :**
Tête de perçage livrée avec vis de serrage, patins de guidage et jeu de cales de réglage
La pointe de centrage et les plaquettes sont à commander séparément








| Design | Référence produit | DC | OAL | LPR | SD | BD | SDL | DCONMS | DCONWS | KLG | Couple de serrage | Plaquette | TO 10 860 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | Nm | | |
| **KUB-C.BK.200.R.03-19** | V46 50201 | **20** | 36,5 | 23 | 2,25 | 19,0 | 1,00 | 19,0 | 5 | **19** | 0,62 | WOEX 030204 | **20000** |
| **KUB-C.BK.210.R.03-19** | V46 50211 | **21** | 36,5 | 23 | 2,25 | 20,0 | 1,00 | 19,0 | 5 | **19** | 0,62 | WOEX 030204 | **21000** |
| **KUB-C.BK.220.R.03-19** | V46 50221 | **22** | 36,5 | 23 | 2,25 | 21,0 | 1,00 | 19,0 | 5 | **19** | 0,62 | WOEX 030204 | **22000** |
| **KUB-C.BK.230.R.03-19** | V46 50231 | **23** | 36,5 | 23 | 2,25 | 22,0 | 1,00 | 19,0 | 5 | **19** | 0,62 | WOEX 030204 | **23000** |
| **KUB-C.BK.240.R.03-19** | V46 50241 | **24** | 36,5 | 23 | 2,25 | 23,0 | 1,00 | 19,0 | 5 | **19** | 0,62 | WOEX 030204 | **24000** |
| **KUB-C.BK.250.R.03-19** | V46 50251 | **25** | 36,5 | 23 | 2,25 | 24,0 | 1,00 | 19,0 | 5 | **19** | 0,62 | WOEX 030204 | **25000** |
| **KUB-C.BK.260.R.04-25** | V46 50260 | **26** | 38,0 | 23 | 2,65 | 25,0 | 1,10 | 25,0 | 6 | **25** | 1,01 | WOEX 040304 | **26000** |
| **KUB-C.BK.270.R.04-25** | V46 50270 | **27** | 38,0 | 23 | 2,65 | 26,0 | 1,10 | 25,0 | 6 | **25** | 1,01 | WOEX 040304 | **27000** |
| **KUB-C.BK.280.R.04-25** | V46 50280 | **28** | 38,0 | 23 | 2,65 | 27,0 | 1,10 | 25,0 | 6 | **25** | 1,01 | WOEX 040304 | **28000** |
| **KUB-C.BK.290.R.04-25** | V46 50290 | **29** | 38,0 | 23 | 2,65 | 28,0 | 1,10 | 25,0 | 6 | **25** | 1,01 | WOEX 040304 | **29000** |
| **KUB-C.BK.300.R.04-25** | V46 50300 | **30** | 38,0 | 23 | 2,65 | 29,0 | 1,10 | 25,0 | 6 | **25** | 1,01 | WOEX 040304 | **30000** |
| **KUB-C.BK.310.R.04-25** | V46 50310 | **31** | 38,0 | 23 | 2,65 | 30,0 | 1,10 | 25,0 | 6 | **25** | 1,01 | WOEX 040304 | **31000** |
| **KUB-C.BK.320.R.04-25** | V46 50320 | **32** | 38,0 | 23 | 2,65 | 31,0 | 1,10 | 25,0 | 6 | **25** | 1,01 | WOEX 040304 | **32000** |
| **KUB-C.BK.330.R.05-32** | V46 50330 | **33** | 39,2 | 23 | 2,65 | 32,0 | 1,10 | 32,0 | 6 | **32** | 1,28 | WOEX 05T304 | **33000** |
| **KUB-C.BK.340.R.05-32** | V46 50340 | **34** | 39,2 | 23 | 2,65 | 33,0 | 1,10 | 32,0 | 6 | **32** | 1,28 | WOEX 05T304 | **34000** |
| **KUB-C.BK.350.R.05-32** | V46 50350 | **35** | 39,2 | 23 | 2,65 | 34,0 | 1,10 | 32,0 | 6 | **32** | 1,28 | WOEX 05T304 | **35000** |
| **KUB-C.BK.360.R.05-32** | V46 50360 | **36** | 39,2 | 23 | 2,65 | 35,0 | 1,10 | 32,0 | 6 | **32** | 1,28 | WOEX 05T304 | **36000** |
| **KUB-C.BK.370.R.05-32** | V46 50370 | **37** | 39,2 | 23 | 2,65 | 36,0 | 1,10 | 32,0 | 6 | **32** | 1,28 | WOEX 05T304 | **37000** |
| **KUB-C.BK.380.R.05-32** | V46 50380 | **38** | 39,2 | 23 | 2,65 | 37,0 | 1,10 | 32,0 | 6 | **32** | 1,28 | WOEX 05T304 | **38000** |
| **KUB-C.BK.390.R.05-32** | V46 50390 | **39** | 39,2 | 23 | 2,65 | 38,0 | 1,10 | 32,0 | 6 | **32** | 1,28 | WOEX 05T304 | **39000** |
| **KUB-C.BK.400.R.05-38,5** | V46 50400 | **40** | 43,1 | 25 | 3,38 | 38,5 | 1,25 | 38,5 | 8 | **38,5** | 1,28 | WOEX 05T304 | **40000** |
| **KUB-C.BK.410.R.05-38,5** | V46 50410 | **41** | 43,1 | 25 | 3,38 | 39,5 | 1,25 | 38,5 | 8 | **38,5** | 1,28 | WOEX 05T304 | **41000** |
| **KUB-C.BK.420.R.05-38,5** | V46 50420 | **42** | 43,1 | 25 | 3,38 | 40,5 | 1,09 | 38,5 | 8 | **38,5** | 1,28 | WOEX 05T304 | **42000** |
| **KUB-C.BK.430.R.05-38,5** | V46 50430 | **43** | 43,1 | 25 | 3,38 | 41,5 | 1,09 | 38,5 | 8 | **38,5** | 1,28 | WOEX 05T304 | **43000** |
| **KUB-C.BK.440.R.05-38,5** | V46 50440 | **44** | 43,1 | 25 | 3,38 | 42,5 | 1,25 | 38,5 | 8 | **38,5** | 1,28 | WOEX 05T304 | **44000** |
| **KUB-C.BK.450.R.05-38,5** | V46 50450 | **45** | 43,1 | 25 | 3,38 | 43,5 | 1,25 | 38,5 | 8 | **38,5** | 1,28 | WOEX 05T304 | **45000** |
| **KUB-C.BK.460.R.06-44,5** | V46 50460 | **46** | 47,0 | 25 | 3,86 | 44,5 | 1,25 | 44,5 | 10 | **44,5** | 2,8 | WOEX 06T304 | **46000** |
| **KUB-C.BK.470.R.06-44,5** | V46 50470 | **47** | 47,0 | 25 | 3,86 | 45,5 | 1,25 | 44,5 | 10 | **44,5** | 2,8 | WOEX 06T304 | **47000** |
| **KUB-C.BK.480.R.06-44,5** | V46 50480 | **48** | 47,0 | 25 | 3,86 | 46,5 | 1,25 | 44,5 | 10 | **44,5** | 2,8 | WOEX 06T304 | **48000** |
| **KUB-C.BK.490.R.06-44,5** | V46 50490 | **49** | 47,0 | 25 | 3,86 | 47,5 | 1,25 | 44,5 | 10 | **44,5** | 2,8 | WOEX 06T304 | **49000** |
| **KUB-C.BK.500.R.06-44,5** | V46 50500 | **50** | 47,0 | 25 | 3,86 | 48,5 | 1,25 | 44,5 | 10 | **44,5** | 2,8 | WOEX 06T304 | **50000** |
| **KUB-C.BK.510.R.06-44,5** | V46 50510 | **51** | 47,0 | 25 | 3,86 | 49,5 | 1,25 | 44,5 | 10 | **44,5** | 2,8 | WOEX 06T304 | **51000** |
| **KUB-C.BK.520.R.06-44,5** | V46 50520 | **52** | 47,0 | 25 | 3,86 | 50,5 | 1,25 | 44,5 | 10 | **44,5** | 2,8 | WOEX 06T304 | **52000** |
| **KUB-C.BK.530.R.06-44,5** | V46 50530 | **53** | 47,0 | 25 | 3,86 | 51,5 | 1,25 | 44,5 | 10 | **44,5** | 2,8 | WOEX 06T304 | **53000** |
| **KUB-C.BK.540.R.06-44,5** | V46 50540 | **54** | 47,0 | 25 | 3,86 | 52,5 | 1,25 | 44,5 | 10 | **44,5** | 2,8 | WOEX 06T304 | **54000** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

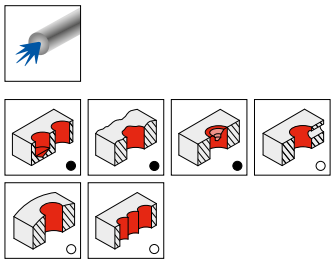
Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

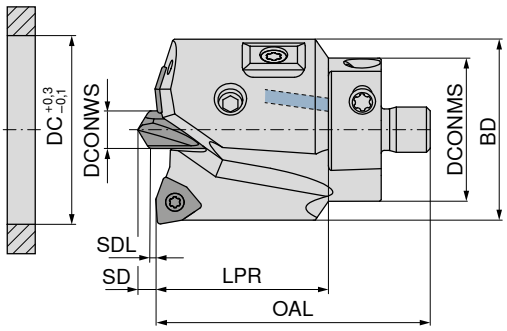
Voir page suivante

# **CoreLine** – Têtes de perçage Ø 20–64 mm – Centron

- La tête de perçage dans son état préassemblée est prête à l'emploi
- Les plaquettes et pointe de centrage doivent encore être montés d'après les instructions jointes.
- Les couples de serrage mentionnés sont ceux des vis de serrage de plaquettes
- KLG = Taille du système

**Conditionnement :**
Tête de perçage livrée avec vis de serrage, patins de guidage et jeu de cales de réglage
La pointe de centrage et les plaquettes sont à commander séparément





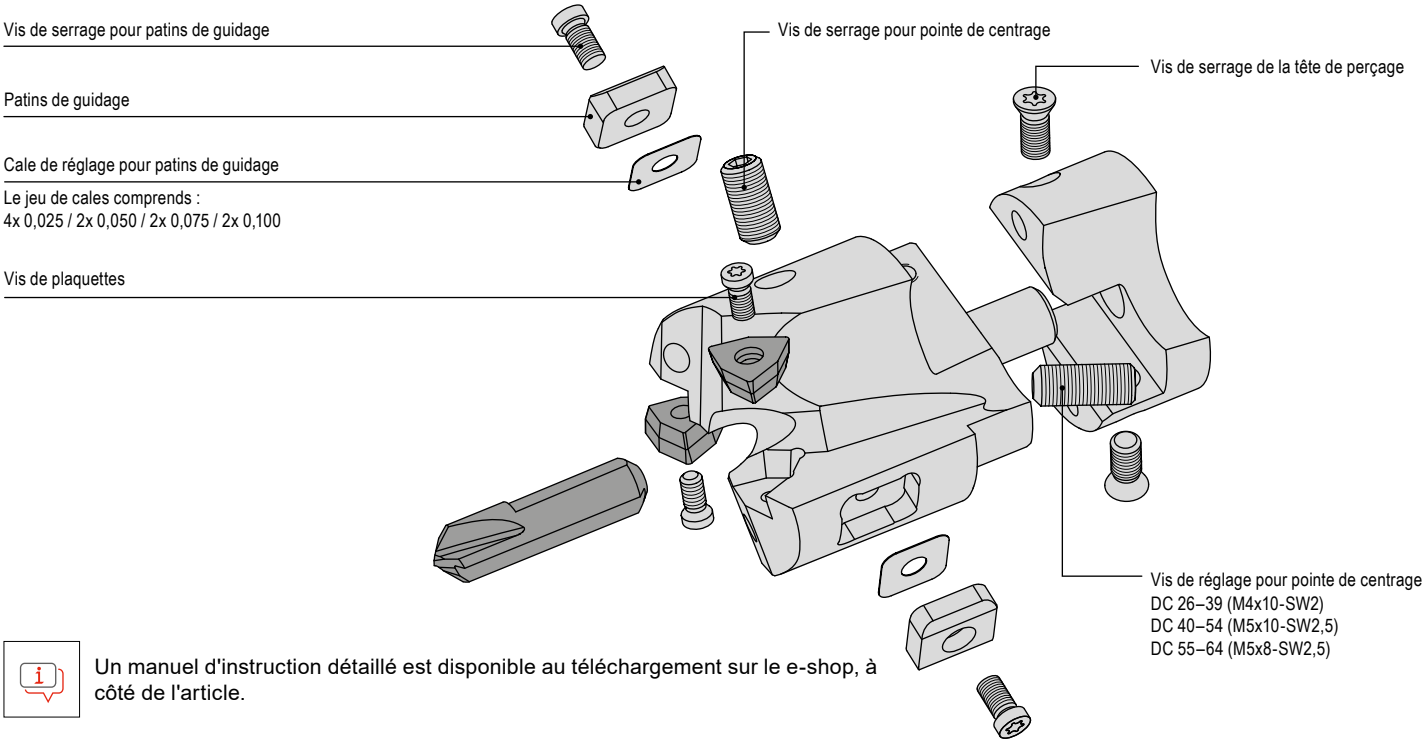



| Design | Référence produit | DC | OAL | LPR | SD | BD | SDL | DCONMS | DCONWS | KLG | Couple de serrage | Plaquette | TO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | Nm | | 10 860 ... |
| **KUB-C.BK.550.R.08-53,5** | V46 50550 | **55** | 52,0 | 30 | 3,86 | 53,5 | 1,25 | 53,5 | 10 | **53,5** | 6,25 | WOEX 080404 | **55000** |
| **KUB-C.BK.560.R.08-53,5** | V46 50560 | **56** | 52,0 | 30 | 3,86 | 54,5 | 1,25 | 53,5 | 10 | **53,5** | 6,25 | WOEX 080404 | **56000** |
| **KUB-C.BK.570.R.08-53,5** | V46 50570 | **57** | 52,0 | 30 | 3,86 | 55,5 | 1,25 | 53,5 | 10 | **53,5** | 6,25 | WOEX 080404 | **57000** |
| **KUB-C.BK.580.R.08-53,5** | V46 50580 | **58** | 52,0 | 30 | 3,86 | 56,5 | 1,25 | 53,5 | 10 | **53,5** | 6,25 | WOEX 080404 | **58000** |
| **KUB-C.BK.590.R.08-53,5** | V46 50590 | **59** | 52,0 | 30 | 3,86 | 57,5 | 1,25 | 53,5 | 10 | **53,5** | 6,25 | WOEX 080404 | **59000** |
| **KUB-C.BK.600.R.08-53,5** | V46 50600 | **60** | 52,0 | 30 | 3,86 | 58,5 | 1,25 | 53,5 | 10 | **53,5** | 6,25 | WOEX 080404 | **60000** |
| **KUB-C.BK.610.R.08-53,5** | V46 50610 | **61** | 52,0 | 30 | 3,86 | 59,5 | 1,25 | 53,5 | 10 | **53,5** | 6,25 | WOEX 080404 | **61000** |
| **KUB-C.BK.620.R.08-53,5** | V46 50620 | **62** | 52,0 | 30 | 3,86 | 60,5 | 1,25 | 53,5 | 10 | **53,5** | 6,25 | WOEX 080404 | **62000** |
| **KUB-C.BK.630.R.08-53,5** | V46 50630 | **63** | 52,0 | 30 | 3,86 | 61,5 | 1,25 | 53,5 | 10 | **53,5** | 6,25 | WOEX 080404 | **63000** |
| **KUB-C.BK.640.R.08-53,5** | V46 50640 | **64** | 52,0 | 30 | 3,86 | 62,5 | 1,25 | 53,5 | 10 | **53,5** | 6,25 | WOEX 080404 | **64000** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

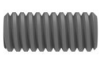
Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

# Vue détaillée des têtes Ø 20–64 mm




Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

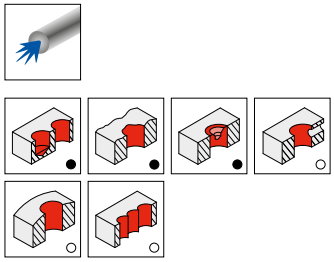
| Pièces détachées DC | |  Vis de patin AS 10 950 ... | |  Vis AS 10 950 ... |  Patins de guidage AS 10 950 ... |  Jeu de cales AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | M2,5x4,2 - 8IP - 1,28Nm | 11900 | M2,0x4,3 - 06IP | 10000 | 14600 | 15200 |
| 21 - 22 | M2,5x4,2 - 8IP - 1,28Nm | 11900 | M2,0x4,3 - 06IP | 10000 | 14600 | 15200 |
| 23 - 25 | M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm | 11700 | M2,0x4,3 - 06IP | 10000 | 14700 | 15200 |
| 26 - 29 | M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm | 11700 | M2,2x5,5 - 06IP | 10700 | 14700 | 15200 |
| 30 - 32 | M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm | 11700 | M2,2x5,5 - 06IP | 10700 | 14800 | 15200 |
| 33 - 36 | M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm | 11700 | M2,5x7,2 - 08IP | 10500 | 14800 | 15200 |
| 37 - 39 | M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm | 11700 | M2,5x7,2 - 08IP | 10500 | 14900 | 15200 |
| 40 - 45 | M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm | 11700 | M2,5x7,2 - 08IP | 10500 | 14900 | 15200 |
| 46 - 54 | M3,5x5,0 - 8IP - 2,25Nm | 11800 | M3,5x7,3 - 10IP | 10600 | 15000 | 15300 |
| 55 - 64 | M3,5x5,0 - 8IP - 2,25Nm | 11800 | M4,5x9 - 15IP | 12700 | 15100 | 15300 |

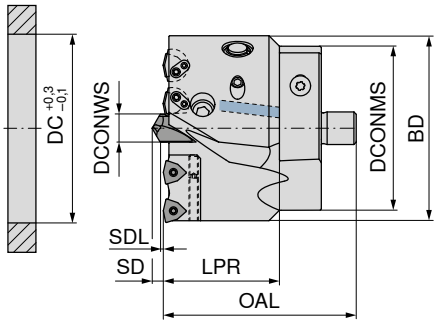
| Pièces détachées DC | |  Vis de serrage de la tête AS 10 950 ... | |  Vis pour pointe de centrage AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 20 | M2,5x6,4 - 08IP - 1,28Nm | 12400 | M4x6 - SW2 - 1,5Nm | 12800 |
| 21 - 22 | M2,5x6,4 - 08IP - 1,28Nm | 12400 | M4x8 - SW2 - 1,5Nm | 12900 |
| 23 - 25 | M2,5x6,4 - 08IP - 1,28Nm | 12400 | M4x8 - SW2 - 1,5Nm | 12900 |
| 26 - 29 | M3x7,4 - 08IP - 2,25Nm | 12500 | M5x10 - SW2,5 - 2,5Nm | 13000 |
| 30 - 32 | M3x7,4 - 08IP - 2,25Nm | 12500 | M5x10 - SW2,5 - 2,5Nm | 13000 |
| 33 - 36 | M4x8,9 - 15IP - 4,3Nm | 12000 | M5x12 - SW2,5 - 2,5Nm | 13100 |
| 37 - 39 | M4x8,9 - 15IP - 4,3Nm | 12000 | M5x12 - SW2,5 - 2,5Nm | 13100 |
| 40 - 45 | M4,5x10,5 - 20IP - 6,25Nm | 12600 | M6x12 - SW3 - 5Nm | 13200 |
| 46 - 54 | M5x11,5 - 20IP - 6,25Nm | 12100 | M8x16 - SW4 - 8Nm | 13300 |
| 55 - 64 | M5,5x14 - 20IP - 6,25Nm | 12200 | M8x16 - SW4 - 8Nm | 13300 |

# **CoreLine** – Têtes de perçage Ø 65–81 mm – Centron

- La tête de perçage dans son état préassemblée est prête à l'emploi
- Les plaquettes et pointe de centrage doivent encore être montés d'après les instructions jointes.
- Les couples de serrage mentionnés sont ceux des vis de serrage de plaquettes
- La cassette extérieure est ajustable au diamètre
- KLG = Taille du système

**Conditionnement :**
Tête de perçage livrée avec vis de serrage, cassettes, patins de guidage, clé, goupille et rondelles en cuivre
La pointe de centrage et les plaquettes sont à commander séparément







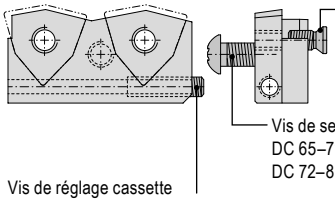

| Design | Référence produit | DC mm | OAL mm | LPR mm | SD mm | BD mm | SDL mm | DCONMS mm | DCONWS mm | KLG | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 10 860 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-C.BK.650.R.05-63,5** | V46 50650 | **65** | 63,0 | 35 | 4,67 | 63,5 | 1,45 | 63,5 | 12 | **63,5** | 1,28 | WOEX 05T304 | **65000** |
| **KUB-C.BK.660.R.05-63,5** | V46 50660 | **66** | 63,0 | 35 | 4,67 | 64,5 | 1,45 | 63,5 | 12 | **63,5** | 1,28 | WOEX 05T304 | **66000** |
| **KUB-C.BK.670.R.05-63,5** | V46 50670 | **67** | 63,0 | 35 | 4,67 | 65,5 | 1,45 | 63,5 | 12 | **63,5** | 1,28 | WOEX 05T304 | **67000** |
| **KUB-C.BK.680.R.05-63,5** | V46 50680 | **68** | 63,0 | 35 | 4,67 | 66,5 | 1,45 | 63,5 | 12 | **63,5** | 1,28 | WOEX 05T304 | **68000** |
| **KUB-C.BK.690.R.05-63,5** | V46 50690 | **69** | 63,0 | 35 | 4,67 | 67,5 | 1,45 | 63,5 | 12 | **63,5** | 1,28 | WOEX 05T304 | **69000** |
| **KUB-C.BK.700.R.05-63,5** | V46 50700 | **70** | 63,0 | 35 | 4,67 | 68,5 | 1,45 | 63,5 | 12 | **63,5** | 1,28 | WOEX 05T304 | **70000** |
| **KUB-C.BK.710.R.05-63,5** | V46 50710 | **71** | 63,0 | 35 | 4,67 | 69,5 | 1,45 | 63,5 | 12 | **63,5** | 1,28 | WOEX 05T304 | **71000** |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **KUB-C.BK.720.R.05-70,5** | V46 50720 | **72** | 80,5 | 50 | 4,67 | 70,5 | 1,45 | 70,5 | 12 | **70,5** | 1,28 | WOEX 05T304 | **72000** |
| **KUB-C.BK.730.R.05-70,5** | V46 50730 | **73** | 80,5 | 50 | 4,67 | 71,5 | 1,45 | 70,5 | 12 | **70,5** | 1,28 | WOEX 05T304 | **73000** |
| **KUB-C.BK.740.R.05-70,5** | V46 50740 | **74** | 80,5 | 50 | 4,67 | 72,5 | 1,45 | 70,5 | 12 | **70,5** | 1,28 | WOEX 05T304 | **74000** |
| **KUB-C.BK.750.R.05-70,5** | V46 50750 | **75** | 80,5 | 50 | 4,67 | 73,5 | 1,45 | 70,5 | 12 | **70,5** | 1,28 | WOEX 05T304 | **75000** |
| **KUB-C.BK.760.R.05-70,5** | V46 50760 | **76** | 80,5 | 50 | 4,67 | 74,5 | 1,45 | 70,5 | 12 | **70,5** | 1,28 | WOEX 05T304 | **76000** |
| **KUB-C.BK.770.R.05-70,5** | V46 50770 | **77** | 80,5 | 50 | 4,67 | 75,5 | 1,45 | 70,5 | 12 | **70,5** | 1,28 | WOEX 05T304 | **77000** |
| **KUB-C.BK.780.R.05-70,5** | V46 50780 | **78** | 80,5 | 50 | 4,67 | 76,5 | 1,45 | 70,5 | 12 | **70,5** | 1,28 | WOEX 05T304 | **78000** |
| **KUB-C.BK.790.R.05-70,5** | V46 50790 | **79** | 80,5 | 50 | 4,67 | 77,5 | 1,45 | 70,5 | 12 | **70,5** | 1,28 | WOEX 05T304 | **79000** |
| **KUB-C.BK.800.R.05-70,5** | V46 50800 | **80** | 80,5 | 50 | 4,67 | 78,5 | 1,45 | 70,5 | 12 | **70,5** | 1,28 | WOEX 05T304 | **80000** |
| **KUB-C.BK.810.R.05-70,5** | V46 50810 | **81** | 80,5 | 50 | 4,67 | 79,5 | 1,45 | 70,5 | 12 | **70,5** | 1,28 | WOEX 05T304 | **81000** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

# Vue détaillée des têtes Ø 65–81 mm

**1** Cassette porte-plaquettes
DC 65–71 **10 950 13800**
DC 72–75 **10 950 13900**
DC 76–78 **10 950 14000**
DC 79–81 **10 950 14100**

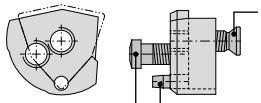


Vis de plaquettes
**10 950 10500** (M2,5x7,2 - 08IP)

Vis de serrage de cassette
DC 65–71 **10 950 11100** (M4,5x11,5 - T15)
DC 72–81 **10 950 11200** (M5x12- SW2,5)

Vis de réglage cassette
DC 65–71 **10 950 11100** (M4x8 - SW2)
DC 72–81 **10 950 11200** (M4x10- SW2)

**2** Cassette porte-plaquettes
DC 72–81 **10 950 13600**

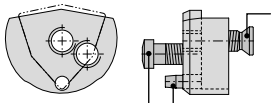


Vis de plaquettes
**10 950 10500** (M2,5x7,2 - 08IP)

Goupille pour cassette
**10 950 11500**

Vis de serrage de cassette
**10 950 11600** (M2,5x6 - 08 IP - 1,28Nm)

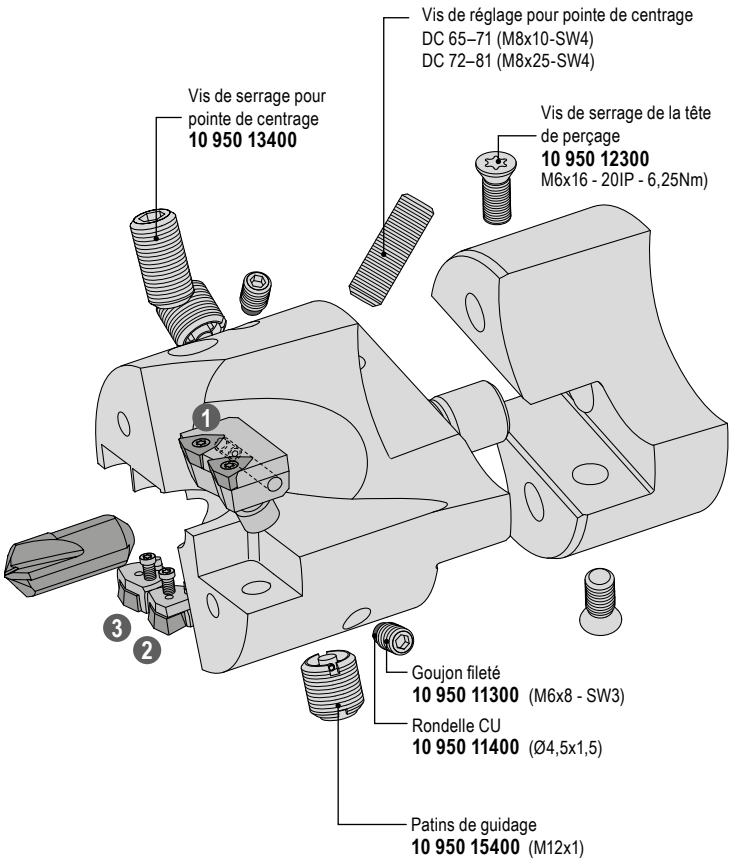
**3** Cassette porte-plaquettes
DC 72–81 **10 950 13700**



Vis de plaquettes
**10 950 10500**

Goupille pour cassette
**10 950 11500**

Vis de serrage de cassette
**10 950 11600** (M2,5x6 - 08 IP - 1,28Nm)

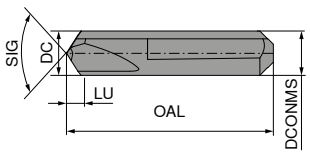


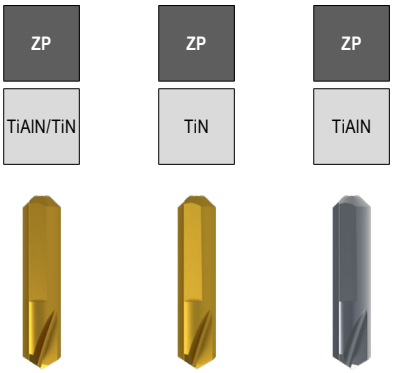

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

| |  Vis pour pointe de centrage |  Vis |  Patins de guidage carbure |  Vis de serrage |  Rondelle CU |  Vis de fixation |  Vis de fixation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées DC** | **10 950 ...** | **10 950 ...** | **10 950 ...** | **10 950 ...** | **10 950 ...** | **10 950 ...** | **10 950 ...** |
| 65 - 71 | 13400 | 10500 | 15400 | 11300 | 11400 | 13500 | |
| 72 - 75 | 13400 | 10500 | 15400 | 11300 | 11400 | 11000 | 11600 |
| 76 - 78 | 13400 | 10500 | 15400 | 11300 | 11400 | 11000 | 11600 |
| 79 - 81 | 13400 | 10500 | 15400 | 11300 | 11400 | 11000 | 11600 |

| |  Goupille |  Cassette |  Cassette |  Cassette |  Vis de réglage |  Vis de serrage de la tête |  Clé de reglage patin |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées DC** | **10 950 ...** | **10 950 ...** | **10 950 ...** | **10 950 ...** | **10 950 ...** | **10 950 ...** | **10 950 ...** |
| 65 - 71 | | 13800 | | | 11100 | 12300 | 15500 |
| 72 - 75 | 11500 | 13900 | 13700 | 13600 | 11200 | 12300 | 15500 |
| 76 - 78 | 11500 | 14000 | 13700 | 13600 | 11200 | 12300 | 15500 |
| 79 - 81 | 11500 | 14100 | 13700 | 13600 | 11200 | 12300 | 15500 |

# **CoreLine** – Pointes de centrage HSS



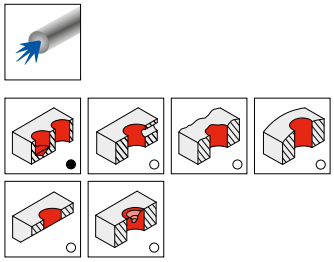

| DC mm | Référence produit | OAL mm | LU mm | DCONMS mm | SIG 120° Carbure monobloc SD 10 863 ... | SIG 120° HSS HD 10 862 ... | SIG 120° HSS HD 10 862 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5** | V95 10012.0089 | 23,0 | 2,25 | 5 | | **00500** | |
| **5** | V95 10012.0090 | 23,0 | 2,25 | 5 | | | **10500** |
| **5** | V95 10310.8450 | 23,0 | 2,25 | 5 | **20500** | | |
| **6** | V95 10022.0089 | 23,0 | 2,65 | 6 | | **00600** | |
| **6** | V95 10022.0090 | 23,0 | 2,65 | 6 | | | **10600** |
| **6** | V95 10320.8450 | 23,0 | 2,65 | 6 | **20600** | | |
| **8** | V95 10032.0089 | 27,0 | 3,38 | 8 | | **00800** | |
| **8** | V95 10032.0090 | 27,0 | 3,38 | 8 | | | **10800** |
| **8** | V95 10330.8450 | 27,0 | 3,38 | 8 | **20800** | | |
| **10** | V95 10042.0089 | 28,0 | 3,86 | 10 | | **01000** | |
| **10** | V95 10042.0090 | 28,0 | 3,86 | 10 | | | **11000** |
| **10** | V95 10340.8450 | 28,0 | 3,86 | 10 | **21000** | | |
| **12** | V95 10050.0089 | 30,8 | 4,67 | 12 | | **01200** | |
| **12** | V95 10050.0090 | 30,8 | 4,67 | 12 | | | **11200** |
| **16** | V95 10063.0089 | 50,0 | 5,78 | 16 | | **01600** | |
| **16** | V95 10063.0090 | 50,0 | 5,78 | 16 | | | **11600** |
| **20** | V95 10213.0089 | 58,0 | 7,91 | 20 | | **02000** | |
| **20** | V95 10213.0090 | 58,0 | 7,91 | 20 | | | **12000** |
| P | | | | | | ● | |
| M | | | | | | | ● |
| K | | | | | ● | | ● |
| N | | | | | ● | ● | |
| S | | | | | | | ● |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | ○ | ○ | |

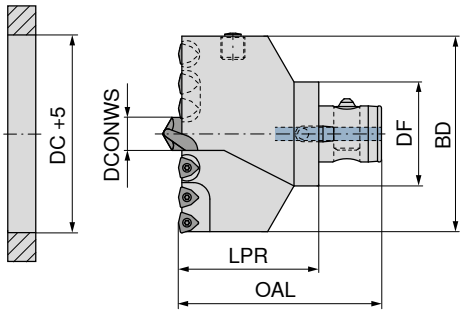
Les conditions de coupe des forets Centron / Centron V464 dépendent de la pointe de centrage et non des plaquettes de coupe. Veuillez donc sélectionner les conditions de coupe en fonction de la pointe de centrage choisie.
Les articles 10 863 ... ne conviennent que pour des profondeurs de perçage maximales de 6xD.

# **Pentron** – Tête de perçage ABS-T – Centron V464

- Cassette porte plaquette pour plaquette extérieure réglable jusqu'à +5 mm au diamètre
- La tête de perçage est prémontée et prête à l'utilisation
- Plaquettes et pointe de centrage doivent être montées et ajustées
- Le couple de serrage indiqué concerne la vis de plaquette
- Pour l'utilisation d'adaptateur anti-torsion, veuillez utiliser les réduction adaptées

**Conditionnement :**
Tête de perçage livrée avec vis de serrage, cassettes, patins de guidage, clé, goupille et rondelles en cuivre.
La pointe de centrage et les plaquettes sont à commander séparément.







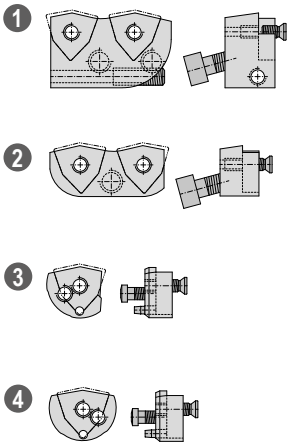

| Design | Référence produit | DC mm | Attache-ment | OAL mm | LPR mm | DF mm | BD mm | DCONWS mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 10 858 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-V464.BK.80-85.R.06-ABS50T** | V46 40801 | **80** | ABS 50 T | 106 | 75 | 50 | 78,5 | 16 | 2,8 | WOEX 06T3.. | **08590** |
| **KUB-V464.BK.85-90.R.06-ABS50T** | V46 40851 | **85** | ABS 50 T | 106 | 75 | 50 | 83,5 | 16 | 2,8 | WOEX 06T3.. | **09090** |
| **KUB-V464.BK.90-95.R.06-ABS50T** | V46 40901 | **90** | ABS 50 T | 106 | 75 | 50 | 87,5 | 16 | 2,8 | WOEX 06T3.. | **09590** |
| **KUB-V464.BK.95-100.R.06-ABS50T** | V46 40951 | **95** | ABS 50 T | 106 | 75 | 50 | 92,5 | 16 | 2,8 | WOEX 06T3.. | **10090** |
| | | | | | | | | | | | |
| **KUB-V464.BK.100-105.R.08-ABS63T** | V46 41001 | **100** | ABS 63 T | 123 | 85 | 63 | 97,5 | 16 | 6,25 | WOEX 0804.. | **10597** |
| **KUB-V464.BK.105-110.R.08-ABS63T** | V46 41051 | **105** | ABS 63 T | 123 | 85 | 63 | 102,5 | 16 | 6,25 | WOEX 0804.. | **11097** |
| **KUB-V464.BK.110-115.R.08-ABS63T** | V46 41101 | **110** | ABS 63 T | 123 | 85 | 63 | 107,5 | 16 | 6,25 | WOEX 0804.. | **11597** |
| **KUB-V464.BK.115-120.R.08-ABS63T** | V46 41151 | **115** | ABS 63 T | 123 | 85 | 63 | 112,5 | 20 | 6,25 | WOEX 0804.. | **12097** |
| | | | | | | | | | | | |
| **KUB-V464.BK.120-125.R.06-ABS63T** | V46 41201 | **120** | ABS 63 T | 123 | 85 | 63 | 118,5 | 20 | 2,8 | WOEX 06T3.. | **12597** |
| **KUB-V464.BK.125-130.R.06-ABS63T** | V46 41251 | **125** | ABS 63 T | 123 | 85 | 63 | 123,5 | 20 | 2,8 | WOEX 06T3.. | **13097** |
| **KUB-V464.BK.130-135.R.06-ABS80T** | V46 41301 | **130** | ABS 80 T | 133 | 90 | 80 | 127,5 | 20 | 2,8 | WOEX 06T3.. | **13599** |
| **KUB-V464.BK.135-140.R.06-ABS80T** | V46 41351 | **135** | ABS 80 T | 133 | 90 | 80 | 132,5 | 20 | 2,8 | WOEX 06T3.. | **14099** |
| **KUB-V464.BK.140-145.R.06-ABS80T** | V46 41401 | **140** | ABS 80 T | 133 | 90 | 80 | 137,5 | 20 | 2,8 | WOEX 06T3.. | **14599** |
| | | | | | | | | | | | |
| **KUB-V464.BK.145-150.R.08-ABS80T** | V46 41451 | **145** | ABS 80 T | 133 | 90 | 80 | 142,5 | 20 | 6,25 | WOEX 0804.. | **15099** |
| **KUB-V464.BK.150-155.R.08-ABS80T** | V46 41501 | **150** | ABS 80 T | 133 | 90 | 80 | 147,5 | 20 | 6,25 | WOEX 0804.. | **15599** |
| **KUB-V464.BK.155-160.R.08-ABS80T** | V46 41551 | **155** | ABS 80 T | 133 | 90 | 80 | 152,5 | 20 | 6,25 | WOEX 0804.. | **16099** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

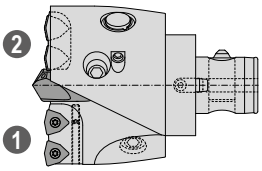
Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

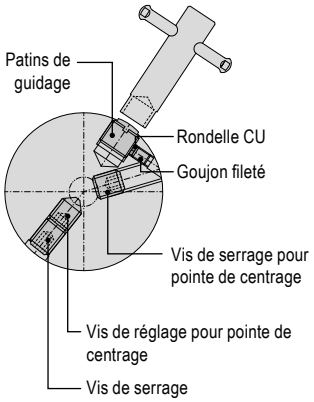
# Pièces détachées

**Cassette porte-plaquettes**

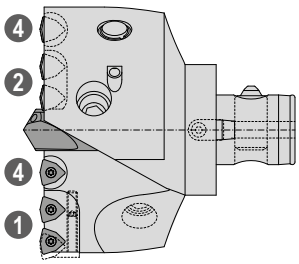



**DC 80 mm**

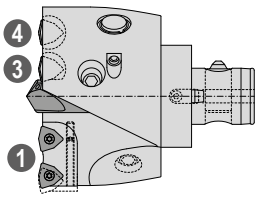


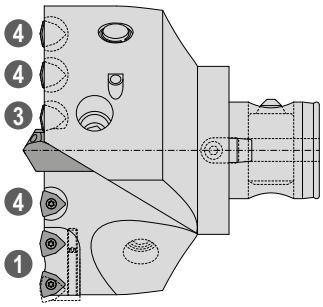

**DC 120 mm**




**DC 85–115 mm**




**DC 125–155 mm**




Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

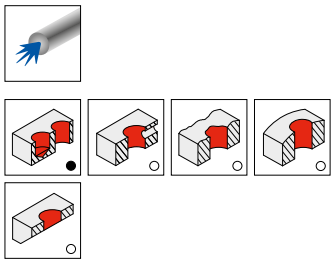
| Pièces détachées DC |  Doigt de position-nement |  Elément flottant |  Tube d'arrosage |  Vis pour pointe de centrage |  Patins de guidage carbure |  Vis de serrage |  Rondelle CU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CT | CT | CT | AS | AS | AS | AS |
| | 84 950 ... | 84 950 ... | 84 950 ... | 10 950 ... | 10 950 ... | 10 950 ... | 10 950 ... |
| 80 | 20200 | 20000 | 20100 | 19900 | 20000 | 11300 | 11400 |
| 85 | 20200 | 20000 | 20100 | 19600 | 20000 | 11300 | 11400 |
| 90 | 20200 | 20000 | 20100 | 19600 | 20000 | 11300 | 11400 |
| 95 | 20200 | 20000 | 20100 | 19600 | 20000 | 11300 | 11400 |
| 100 - 105 | 23900 | 26300 | 24700 | 19600 | 20000 | 11300 | 11400 |
| 110 | 23900 | 26300 | 24700 | 19700 | 20000 | 11300 | 11400 |
| 115 | 23900 | 26300 | 24700 | 19700 | 20000 | 11300 | 11400 |
| 120 | 23900 | 26300 | 24700 | 19700 | 20000 | 11300 | 11400 |
| 125 | 23900 | 26300 | 24700 | 19700 | 20000 | 11300 | 11400 |
| 130 - 140 | 24000 | 26400 | 24800 | 19700 | 20000 | 11300 | 11400 |
| 145 - 155 | 24000 | 26400 | 24800 | 19700 | 20000 | 11300 | 11400 |

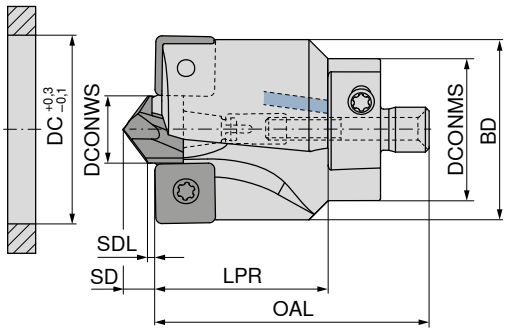
| Pièces détachées DC |  Cassette, intérieure |  Cassette, extérieure |  Cassette |  Cassette |  Vis de réglage |  Jeu |  Clé de reglage patin |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | TO | AS | AS | AS | AS | CT | AS |
| | 10 897 ... | 10 950 ... | 10 950 ... | 10 950 ... | 10 950 ... | 84 950 ... | 10 950 ... |
| 80 | | 08100 | 08000 | | 19400 | 99900 | 20300 |
| 85 | 13800 | 08200 | | 08900 | 19500 | 99900 | 20300 |
| 90 | 13800 | 08300 | | 08900 | 19500 | 99900 | 20300 |
| 95 | 13800 | 08400 | | 08900 | 19500 | 99900 | 20300 |
| 100 - 105 | 14800 | 08600 | | 09000 | 19800 | 98600 | 20300 |
| 110 | 14800 | 08700 | | 09000 | 19800 | 98600 | 20300 |
| 115 | 14800 | 08800 | | 09000 | 19800 | 98600 | 20300 |
| 120 | 13800 | 08100 | 08000 | | 19800 | 98600 | 20300 |
| 125 | 13800 | 08100 | | 08900 | 19800 | 98600 | 20300 |
| 130 - 140 | 13800 | 08300 | | 08900 | 19800 | 98500 | 20300 |
| 145 - 155 | 14800 | 08500 | | 09000 | 19800 | 98500 | 20300 |

# **CoreLine** – Tête de perçage – Centron Powerline

- La tête de perçage est prémontée et prête à l'utilisation
- Plaquettes et pointe de centrage doivent être montées et ajustées
- Le couple de serrage indiqué concerne la vis de plaquette
- KLG = Taille de l'interface de connexion

**Conditionnement :**
Tête de perçage avec vis incluses
Plaquettes et pointe de centrage doivent être commandées séparément








| Design | Référence produit | DC | LPR | SD | BD | DCONMS | DCONWS | KLG | Couple de serrage | Plaquette | TO 10 861 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | Nm | | |
| **KUB-PL.BK.20.R.06-19** | V46 22000 | **20** | 23 | 3,94 | 19,05 | 19 | 10,3 | **19** | 1,01 | SOEX 060308 | **20000** |
| **KUB-PL.BK.21.R.06-19** | V46 22100 | **21** | 23 | 3,94 | 20,00 | 19 | 10,3 | **19** | 1,01 | SOEX 060308 | **21000** |
| **KUB-PL.BK.22.R.06-19** | V46 22200 | **22** | 23 | 4,23 | 21,00 | 19 | 11,3 | **19** | 1,01 | SOEX 060308 | **22000** |
| **KUB-PL.BK.23.R.06-19** | V46 22300 | **23** | 23 | 4,72 | 22,00 | 19 | 12,3 | **19** | 1,01 | SOEX 060308 | **23000** |
| **KUB-PL.BK.24.R.06-19** | V46 22400 | **24** | 23 | 4,94 | 23,00 | 19 | 13,3 | **19** | 1,01 | SOEX 060308 | **24000** |
| **KUB-PL.BK.25.R.07-19** | V46 22500 | **25** | 23 | 4,23 | 24,00 | 19 | 11,3 | **19** | 1,28 | SOEX 07T308 | **25000** |
| **KUB-PL.BK.27.R.07-25** | V46 22700 | **27** | 23 | 4,94 | 26,00 | 25 | 13,3 | **25** | 1,28 | SOEX 07T308 | **27000** |
| **KUB-PL.BK.28.R.07-25** | V46 22800 | **28** | 23 | 5,18 | 27,00 | 25 | 14,3 | **25** | 1,28 | SOEX 07T308 | **28000** |
| **KUB-PL.BK.29.R.07-25** | V46 22900 | **29** | 23 | 5,57 | 28,00 | 25 | 15,3 | **25** | 2,8 | SOEX 07T308 | **29000** |
| **KUB-PL.BK.30.R.09-25** | V46 23000 | **30** | 23 | 4,94 | 29,00 | 25 | 13,3 | **25** | 2,8 | SOEX 090408 | **30000** |
| **KUB-PL.BK.31.R.09-25** | V46 23100 | **31** | 23 | 5,18 | 30,00 | 25 | 14,3 | **25** | 2,8 | SOEX 090408 | **31000** |
| **KUB-PL.BK.32.R.09-25** | V46 23200 | **32** | 23 | 5,57 | 31,00 | 25 | 15,3 | **25** | 2,8 | SOEX 090408 | **32000** |
| **KUB-PL.BK.33,2.R.11-32** | V46 23320 | **33,2** | 23 | 5,18 | 32,20 | 32 | 14,3 | **32** | 2,8 | SOEX 110508 | **33200** |
| **KUB-PL.BK.34.R.11-32** | V46 23400 | **34** | 23 | 5,18 | 33,00 | 32 | 14,3 | **32** | 2,8 | SOEX 110508 | **34000** |
| **KUB-PL.BK.35.R.11-32** | V46 23500 | **35** | 23 | 5,57 | 34,00 | 32 | 15,3 | **32** | 2,8 | SOEX 110508 | **35000** |
| **KUB-PL.BK.36.R.11-32** | V46 23600 | **36** | 23 | 6,06 | 35,00 | 32 | 16,3 | **32** | 2,8 | SOEX 110508 | **36000** |
| **KUB-PL.BK.37.R.12-32** | V46 23700 | **37** | 23 | 5,18 | 36,00 | 32 | 14,3 | **32** | 6,25 | SOEX 120508 | **37000** |
| **KUB-PL.BK.38.R.12-32** | V46 23800 | **38** | 23 | 5,57 | 37,00 | 32 | 15,3 | **32** | 6,25 | SOEX 120508 | **38000** |
| **KUB-PL.BK.39.R.12-32** | V46 23900 | **39** | 23 | 6,06 | 38,00 | 32 | 16,3 | **32** | 6,25 | SOEX 120508 | **39000** |
| **KUB-PL.BK.39,2.R.12-32** | V46 23920 | **39,2** | 23 | 6,06 | 38,20 | 32 | 16,3 | **32** | 6,25 | SOEX 120508 | **39200** |

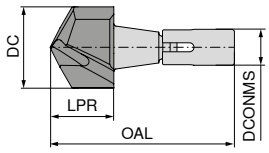
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

| Pièces détachées DC | |  Vis de serrage de la tête AS 10 950 ... | |  Vis pour pointe de centrage AS 10 950 ... | |  Tournevis AS 80 950 ... | |  Vis AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 - 24 | M2,5x6,4 - 08IP - 1,28Nm | **12400** | M3X22 - 8IP | **19300** | T08 - IP | **039** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| 25 | M2,5x6,4 - 08IP - 1,28Nm | **12400** | M3X22 - 8IP | **19300** | T08 - IP | **039** | M2,5x6,3 - 08IP | **10800** |
| 27 - 29 | M3x7,4 - 08IP - 2,25Nm | **12500** | M3X22 - 8IP | **19300** | T08 - IP | **039** | M2,5x6,3 - 08IP | **10800** |
| 30 - 32 | M3x7,4 - 08IP - 2,25Nm | **12500** | M3X22 - 8IP | **19300** | T08 - IP | **039** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| 33,2 - 36 | M4x8,9 - 15IP - 4,3Nm | **12000** | M3X22 - 8IP | **19300** | T15 - IP | **120** | M3,5x8,5 - 15IP | **18600** |
| 37 - 39,2 | M4x8,9 - 15IP - 4,3Nm | **12000** | M3X22 - 8IP | **19300** | T15 - IP | **120** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |

# **CoreLine** – Pointes de centrage carbure




ZP

BK8450



SIG 120°
Carbure monobloc

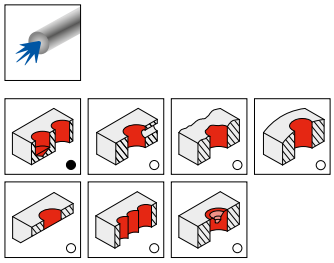
| DC mm | Référence produit | LPR mm | OAL mm | DCONMS mm | HD 10 868 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **10,3** | V96 01100.8450 | 8,0 | 22,32 | 4 | **31000** |
| **11,3** | V96 01110.8450 | 8,0 | 22,32 | 4 | **31100** |
| **12,3** | V96 01120.8450 | 9,0 | 25,21 | 5 | **31200** |
| **13,3** | V96 01130.8450 | 9,5 | 25,71 | 5 | **31300** |
| **14,3** | V96 01140.8450 | 9,8 | 26,01 | 6 | **31400** |
| **15,3** | V96 01150.8450 | 11,0 | 26,91 | 6 | **31500** |
| **16,3** | V96 01160.8450 | 11,0 | 26,91 | 7 | **31600** |

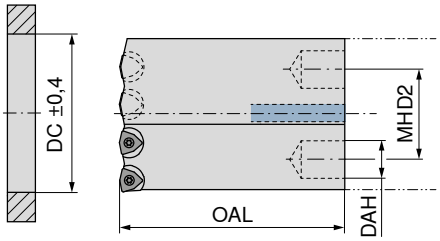
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

# **Pentron** – Tête de perçage – V50

▲ **Corps de base disponibles sur demande**

**Conditionnement :**
Tête de perçage avec cassettes porte-plaquettes, Vis de serrage, pion de centrage et vis de fixation
Plaquettes à commander séparément








| Design | Référence produit | DC mm | OAL mm | DAH mm | MHD2 mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 10 859 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB.BK.83.R.06-V50/48** | V50 30830 | **83** | 120 | 20 | 48 | 2,8 | WOEX 06T3.. | **08300** [1] |
| **KUB.BK.88.R.06-V50/48** | V50 30880 | **88** | 120 | 20 | 48 | 2,8 | WOEX 06T3.. | **08800** |
| **KUB.BK.93.R.08-V50/48** | V50 30930 | **93** | 120 | 20 | 48 | 6,25 | WOEX 0804.. | **09300** [1] |
| **KUB.BK.98.R.08-V50/52** | V50 30980 | **98** | 120 | 24 | 52 | 6,25 | WOEX 0804.. | **09800** |
| **KUB.BK.103.R.08-V50/52** | V50 31030 | **103** | 120 | 24 | 52 | 6,25 | WOEX 0804.. | **10300** [1] |
| **KUB.BK.108.R.08-V50/52** | V50 31080 | **108** | 120 | 24 | 52 | 6,25 | WOEX 0804.. | **10800** [1] |
| **KUB.BK.113.R.10-V50/52** | V50 31130 | **113** | 120 | 24 | 52 | 6,25 | WOEX 1005.. | **11300** [1] |
| **KUB.BK.118.R.10-V50/64** | V50 31180 | **118** | 120 | 28 | 64 | 6,25 | WOEX 1005.. | **11800** [1] |

**1)** Sur demande

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.


Vis de patin


Vis


Vis pour cassette

| Pièces détachées DC | AS 10 950 ... | | AS 10 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 83 - 88 | **11800** | M3,5x7,3 - 10IP | **10600** | | |
| 93 - 108 | | M4,5x9 - 15IP | **12700** | M4,5x9 - 10IP | **17000** |
| 113 - 118 | | M4,5x9 - 15IP | **12700** | M4,5x9 - 10IP | **17000** |


Goupille


Goupille


Cassette, intérieure

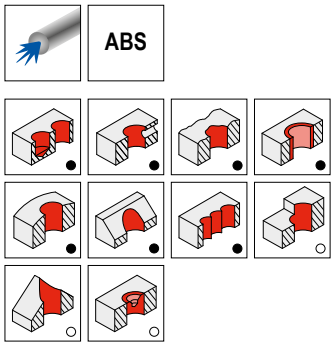

Cassette, extérieure

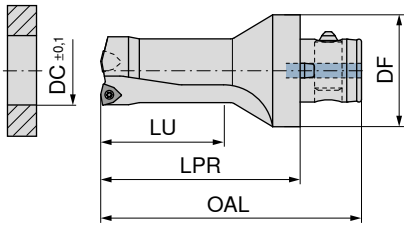
| Pièces détachées DC | AS 10 950 ... | | AS 10 950 ... | TO 10 897 ... | TO 10 898 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 83 - 88 | | Ø1,8 | **11500** | **13800** | **13800** |
| 93 - 108 | Ø3 **17200** | | | **14800** | **14800** |
| 113 - 118 | Ø3 **17200** | | | **25300** | **25300** |

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – Trigon

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 888 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-T.92.380.R.06-ABS80** | U70 03800 | **38** | 80 | 190 | 92 | 147 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **38098** [1] |
| **KUB-T.92.400.R.06-ABS80** | U70 04000 | **40** | 80 | 190 | 92 | 147 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **40098** [1] |
| **KUB-T.92.420.R.06-ABS80** | U70 04200 | **42** | 80 | 190 | 92 | 147 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **42098** [1] |
| **KUB-T.92.440.R.06-ABS80** | U70 04400 | **44** | 80 | 190 | 92 | 147 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **44098** [1] |
| **KUB-T.92.460.R.08-ABS80** | U70 04600 | **46** | 80 | 190 | 92 | 147 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **46098** [1] |
| **KUB-T.92.470.R.08-ABS80** | U70 04700 | **47** | 80 | 190 | 92 | 147 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **47098** |
| **KUB-T.92.480.R.08-ABS80** | U70 04800 | **48** | 80 | 190 | 92 | 147 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **48098** [1] |
| **KUB-T.92.500.R.08-ABS80** | U70 05000 | **50** | 80 | 190 | 92 | 147 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **50098** [1] |
| **KUB-T.92.530.R.08-ABS80** | U70 05300 | **53** | 80 | 190 | 92 | 147 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **53098** [1] |
| **KUB-T.92.560.R.10-ABS80** | U70 05600 | **56** | 80 | 190 | 92 | 147 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **56098** [1] |
| **KUB-T.92.570.R.10-ABS80** | U70 05700 | **57** | 80 | 190 | 92 | 147 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **57098** [1] |

**1)** Sur demande

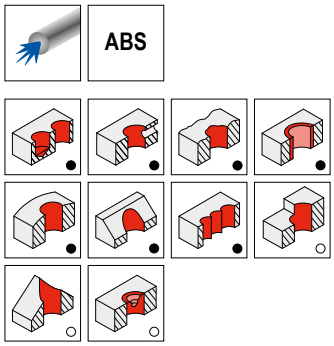
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

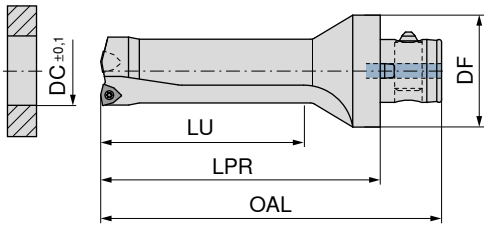
| Pièces détachées Plaquette | | Tournevis AS 80 950 ... | | Vis AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| WOEX 06T304 | T10 - IP | **119** | M3,5x7,3 - 10IP | **10600** |
| WOEX 080404 | T15 - IP | **120** | M4,5x9 - 15IP | **12700** |
| WOEX 100504 | T15 - IP | **120** | M4,5x9 - 15IP | **12700** |

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – Trigon

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 889 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-T.145.380.R.06-ABS80** | U70 43800 | **38** | 80 | 243 | 145 | 200 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **38098** 1) |
| **KUB-T.145.400.R.06-ABS80** | U70 44000 | **40** | 80 | 243 | 145 | 200 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **40098** 1) |
| **KUB-T.145.420.R.06-ABS80** | U70 44200 | **42** | 80 | 243 | 145 | 200 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **42098** 1) |
| **KUB-T.145.440.R.06-ABS80** | U70 44400 | **44** | 80 | 243 | 145 | 200 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **44098** |
| | | | | | | | | | | |
| **KUB-T.145.460.R.08-ABS80** | U70 44600 | **46** | 80 | 243 | 145 | 200 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **46098** 1) |
| **KUB-T.145.470.R.08-ABS80** | U70 44700 | **47** | 80 | 243 | 145 | 200 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **47098** |
| **KUB-T.145.480.R.08-ABS80** | U70 44800 | **48** | 80 | 243 | 145 | 200 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **48098** 1) |
| **KUB-T.145.490.R.08-ABS80** | U70 44900 | **49** | 80 | 243 | 145 | 200 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **49098** |
| **KUB-T.145.500.R.08-ABS80** | U70 45000 | **50** | 80 | 243 | 145 | 200 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **50098** 1) |
| **KUB-T.145.530.R.08-ABS80** | U70 45300 | **53** | 80 | 243 | 145 | 200 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **53098** 1) |
| | | | | | | | | | | |
| **KUB-T.145.560.R.10-ABS80** | U70 45600 | **56** | 80 | 243 | 145 | 200 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **56098** 1) |
| **KUB-T.145.570.R.10-ABS80** | U70 45700 | **57** | 80 | 243 | 145 | 200 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **57098** 1) |

**1)** Sur demande

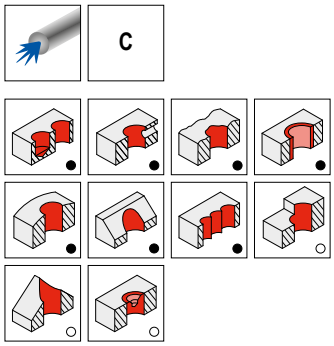
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

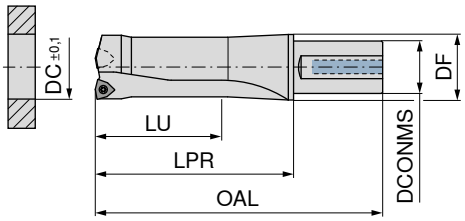
| Pièces détachées Plaquette | | Tournevis AS 80 950 ... | | Vis AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| WOEX 06T304 | T10 - IP | **119** | M3,5x7,3 - 10IP | **10600** |
| WOEX 080404 | T15 - IP | **120** | M4,5x9 - 15IP | **12700** |
| WOEX 100504 | T15 - IP | **120** | M4,5x9 - 15IP | **12700** |

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – Trigon

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles






| Design | Référence produit | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 888 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-T.92.380.R.06-C40** | U70 23800 | **38** | 40 | 50 | 215 | 92 | 147 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **38005** 1) |
| **KUB-T.92.400.R.06-C40** | U70 24000 | **40** | 40 | 50 | 215 | 92 | 147 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **40005** 1) |
| **KUB-T.92.420.R.06-C40** | U70 24200 | **42** | 40 | 50 | 215 | 92 | 147 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **42005** 1) |
| **KUB-T.92.440.R.06-C40** | U70 24400 | **44** | 40 | 50 | 215 | 92 | 147 | 2,8 | 2 | WOEX 06T304 | **44005** 1) |
| **KUB-T.92.460.R.08-C40** | U70 24600 | **46** | 40 | 50 | 215 | 92 | 147 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **46005** 1) |
| **KUB-T.92.470.R.08-C40** | U70 24700 | **47** | 40 | 50 | 215 | 92 | 147 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **47005** |
| **KUB-T.92.480.R.08-C40** | U70 24800 | **48** | 40 | 50 | 215 | 92 | 147 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **48005** 1) |
| **KUB-T.92.500.R.08-C40** | U70 25000 | **50** | 40 | 50 | 215 | 92 | 147 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **50005** 1) |
| **KUB-T.92.530.R.08-C40** | U70 25300 | **53** | 40 | 50 | 215 | 92 | 147 | 4,3 | 2 | WOEX 080404 | **53005** 1) |
| **KUB-T.92.560.R.10-C40** | U70 25600 | **56** | 40 | 50 | 215 | 92 | 147 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **56005** 1) |
| **KUB-T.92.560.R.10-C40** | U70 25700 | **57** | 40 | 50 | 215 | 92 | 147 | 4,3 | 2 | WOEX 100504 | **57005** 1) |

**1)** Sur demande

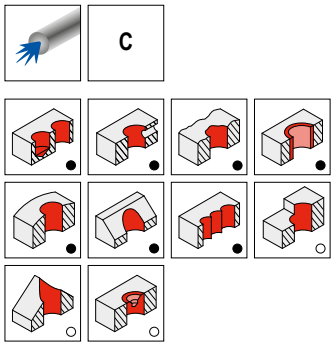
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

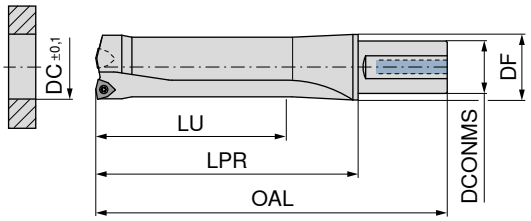
| Pièces détachées Plaquette | | Tournevis AS 80 950 ... | | Vis AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| WOEX 06T304 | T10 - IP | **119** | M3,5x7,3 - 10IP | **10600** |
| WOEX 080404 | T15 - IP | **120** | M4,5x9 - 15IP | **12700** |
| WOEX 100504 | T15 - IP | **120** | M4,5x9 - 15IP | **12700** |

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – Trigon

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis, sans plaquettes amovibles





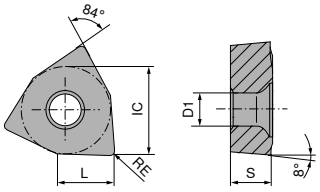

| Design | Référence produit | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 10 889 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KUB-T.145.380.R.06-C40** | U70 63800 | **38** | 40 | 50 | 268 | 145 | 200 | 2,8 | WOEX 06T304 | **38005** 1) |
| **KUB-T.145.400.R.06-C40** | U70 64000 | **40** | 40 | 50 | 268 | 145 | 200 | 2,8 | WOEX 06T304 | **40005** 1) |
| **KUB-T.145.420.R.06-C40** | U70 64200 | **42** | 40 | 50 | 268 | 145 | 200 | 2,8 | WOEX 06T304 | **42005** 1) |
| **KUB-T.145.440.R.06-C40** | U70 64400 | **44** | 40 | 50 | 268 | 145 | 200 | 2,8 | WOEX 06T304 | **44005** 1) |
| **KUB-T.145.460.R.08-C40** | U70 64600 | **46** | 40 | 50 | 268 | 145 | 200 | 4,3 | WOEX 080404 | **46005** 1) |
| **KUB-T.145.470.R.08-C40** | U70 64700 | **47** | 40 | 50 | 268 | 145 | 200 | 4,3 | WOEX 080404 | **47005** |
| **KUB-T.145.480.R.08-C40** | U70 64800 | **48** | 40 | 50 | 268 | 145 | 200 | 4,3 | WOEX 080404 | **48005** 1) |
| **KUB-T.145.500.R.08-C40** | U70 65000 | **50** | 40 | 50 | 268 | 145 | 200 | 4,3 | WOEX 080404 | **50005** 1) |
| **KUB-T.145.530.R.08-C40** | U70 65300 | **53** | 40 | 50 | 268 | 145 | 200 | 4,3 | WOEX 080404 | **53005** 1) |
| **KUB-T.145.560.R.10-C40** | U70 65600 | **56** | 40 | 50 | 268 | 145 | 200 | 4,3 | WOEX 100504 | **56005** 1) |
| **KUB-T.145.570.R.10-C40** | U70 65700 | **57** | 40 | 50 | 268 | 145 | 200 | 4,3 | WOEX 100504 | **57005** 1) |

**1)** Sur demande

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

| Pièces détachées Plaquette | | Tournevis AS 80 950 ... | | Vis AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| WOEX 06T304 | T10 - IP | **119** | M3,5x7,3 - 10IP | **10600** |
| WOEX 080404 | T15 - IP | **120** | M4,5x9 - 15IP | **12700** |
| WOEX 100504 | T15 - IP | **120** | M4,5x9 - 15IP | **12700** |

# **CoreLine** – Plaquettes de perçage en carbure






| | -01 | -01 | -01 | -01 | -01 |
|---|---|---|---|---|---|
| | BK8425 | BK7935 | BK7615 | BK6115 | BK62 |
| | WOEX | WOEX | WOEX | WOEX | WOEX |
| | IH | IH | IH | IH | IH |
| **Désignation ISO** | **10 821 ...** | **10 821 ...** | **10 821 ...** | **10 821 ...** | **10 821 ...** |
| **WOEX 030204** | **30301** | **50301** | **05301** | **40301** | **20301** |
| **WOEX 040304** | **30401** | **50401** | **05401** | **40401** | **20401** |
| **WOEX 05T304** | **30501** | **50501** | **05501** | **40501** | **20501** |
| **WOEX 05T308** | **38501** | **52501** | **07501** | **47501** | **27501** |
| **WOEX 06T304** | **30601** | **50601** | **05601** | **40601** | **20601** |
| **WOEX 06T308** | **38601** | **52601** | **07601** | **47601** | **27601** |
| **WOEX 080404** | **30801** | **50801** | **05801** | **40801** | **20801** |
| **WOEX 080408** | **38801** | **52801** | **07801** | **47801** | **27801** |

| Désignation ISO | Référence produit | L mm | S mm | D1 mm | IC mm | RE mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| WOEX 030204 | W29 10010.046115 | 3,2 | 2,3 | 2,30 | 5,00 | 0,4 |
| WOEX 030204 | W29 10010.0462 | 3,2 | 2,3 | 2,30 | 5,00 | 0,4 |
| WOEX 030204 | W29 10010.047615 | 3,2 | 2,3 | 2,30 | 5,00 | 0,4 |
| WOEX 030204SN | W29 10010.047935 | 3,2 | 2,3 | 2,30 | 5,00 | 0,4 |
| WOEX 030204 | W29 10010.048425 | 3,2 | 2,3 | 2,30 | 5,00 | 0,4 |
| WOEX 040304 | W29 18010.046115 | 4,1 | 3,18 | 2,55 | 6,35 | 0,4 |
| WOEX 040304 | W29 18010.0462 | 4,1 | 3,18 | 2,55 | 6,35 | 0,4 |
| WOEX 040304 | W29 18010.047615 | 4,1 | 3,18 | 2,55 | 6,35 | 0,4 |
| WOEX 040304SN | W29 18010.047935 | 4,1 | 3,18 | 2,55 | 6,35 | 0,4 |
| WOEX 040304 | W29 18010.048425 | 4,1 | 3,18 | 2,55 | 6,35 | 0,4 |
| WOEX 05T304 | W29 24010.046115 | 5,3 | 3,8 | 2,85 | 8,00 | 0,4 |
| WOEX 05T304 | W29 24010.0462 | 5,3 | 3,8 | 2,85 | 8,00 | 0,4 |
| WOEX 05T304 | W29 24010.047615 | 5,3 | 3,8 | 2,85 | 8,00 | 0,4 |
| WOEX 05T304SN | W29 24010.047935 | 5,3 | 3,8 | 2,85 | 8,00 | 0,4 |
| WOEX 05T304 | W29 24010.048425 | 5,3 | 3,8 | 2,85 | 8,00 | 0,4 |
| WOEX 05T308 | W29 24010.086115 | 5,3 | 3,8 | 2,85 | 8,00 | 0,8 |
| WOEX 05T308 | W29 24010.0862 | 5,3 | 3,8 | 2,85 | 8,00 | 0,8 |
| WOEX 05T308 | W29 24010.087615 | 5,3 | 3,8 | 2,85 | 8,00 | 0,8 |
| WOEX 05T308SN | W29 24010.087935 | 5,3 | 3,8 | 2,85 | 8,00 | 0,8 |
| WOEX 05T308 | W29 24010.088425 | 5,3 | 3,8 | 2,85 | 8,00 | 0,8 |
| WOEX 06T304 | W29 34010.046115 | 6,6 | 3,8 | 4,05 | 10,00 | 0,4 |
| WOEX 06T304 | W29 34010.0462 | 6,6 | 3,8 | 4,05 | 10,00 | 0,4 |
| WOEX 06T304 | W29 34010.047615 | 6,6 | 3,8 | 4,05 | 10,00 | 0,4 |
| WOEX 06T304SN | W29 34010.047935 | 6,6 | 3,8 | 4,05 | 10,00 | 0,4 |
| WOEX 06T304 | W29 34010.048425 | 6,6 | 3,8 | 4,05 | 10,00 | 0,4 |
| WOEX 06T308 | W29 34010.086115 | 6,6 | 3,8 | 4,05 | 10,00 | 0,8 |
| WOEX 06T308 | W29 34010.0862 | 6,6 | 3,8 | 4,05 | 10,00 | 0,8 |
| WOEX 06T308 | W29 34010.087615 | 6,6 | 3,8 | 4,05 | 10,00 | 0,8 |
| WOEX 06T308SN | W29 34010.087935 | 6,6 | 3,8 | 4,05 | 10,00 | 0,8 |
| WOEX 06T308 | W29 34010.088425 | 6,6 | 3,8 | 4,05 | 10,00 | 0,8 |
| WOEX 080404 | W29 42010.046115 | 7,9 | 4,8 | 4,90 | 12,00 | 0,4 |
| WOEX 080404 | W29 42010.0462 | 7,9 | 4,8 | 4,90 | 12,00 | 0,4 |
| WOEX 080404 | W29 42010.047615 | 7,9 | 4,8 | 4,90 | 12,00 | 0,4 |
| WOEX 080404SN | W29 42010.047935 | 7,9 | 4,8 | 4,90 | 12,00 | 0,4 |
| WOEX 080404 | W29 42010.048425 | 7,9 | 4,8 | 4,90 | 12,00 | 0,4 |
| WOEX 080408 | W29 42010.086115 | 7,9 | 4,8 | 4,90 | 12,00 | 0,8 |
| WOEX 080408 | W29 42010.0862 | 7,9 | 4,8 | 4,90 | 12,00 | 0,8 |
| WOEX 080408 | W29 42010.087615 | 7,9 | 4,8 | 4,90 | 12,00 | 0,8 |
| WOEX 080408SN | W29 42010.087935 | 7,9 | 4,8 | 4,90 | 12,00 | 0,8 |
| WOEX 080408 | W29 42010.088425 | 7,9 | 4,8 | 4,90 | 12,00 | 0,8 |

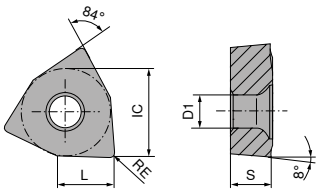
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | | ● | |
| M | ● | ● | | ● | |
| K | ● | ● | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | | | |
| S | ● | ● | | | |
| H | ○ | | | ○ | ○ |
| O | | | | | |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe

**BK6115 -01** est exclusivement recommandée en périphérie, pour l'intérieur, utiliser **BK8425 -01**

Voir page suivante

# **CoreLine** – Plaquettes de perçage en carbure

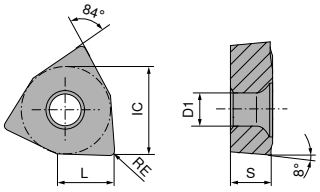



| | | | | | | | -01 | -01 | -01 | -01 | -01 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | BK8425 | BK7935 | BK7615 | BK6115 | BK62 |
| | | | | | | |  |  |  |  |  |
| | | | | | | | WOEX | WOEX | WOEX | WOEX | WOEX |
| | | | | | | | IH | IH | IH | IH | IH |
| **Désignation ISO** | Référence produit | L mm | S mm | D1 mm | IC mm | RE mm | 10 821 ... | 10 821 ... | 10 821 ... | 10 821 ... | 10 821 ... |
| **WOEX 100504** | W29 50010.046115 | 9,9 | 5,3 | 4,90 | 15,00 | 0,4 | | | | **41001** | |
| **WOEX 100504** | W29 50010.0462 | 9,9 | 5,3 | 4,90 | 15,00 | 0,4 | | | | | **21001** |
| **WOEX 100504** | W29 50010.047615 | 9,9 | 5,3 | 4,90 | 15,00 | 0,4 | | | **06001** | | |
| **WOEX 100504SN** | W29 50010.047935 | 9,9 | 5,3 | 4,90 | 15,00 | 0,4 | | **51001** | | | |
| **WOEX 100504** | W29 50010.048425 | 9,9 | 5,3 | 4,90 | 15,00 | 0,4 | **31001** | | | | |
| **WOEX 100508** | W29 50010.086115 | 9,9 | 5,3 | 4,90 | 15,00 | 0,8 | | | | **48001** | |
| **WOEX 100508** | W29 50010.0862 | 9,9 | 5,3 | 4,90 | 15,00 | 0,8 | | | | | **27001** |
| **WOEX 100508** | W29 50010.087615 | 9,9 | 5,3 | 4,90 | 15,00 | 0,8 | | | **08001** | | |
| **WOEX 100508SN** | W29 50010.087935 | 9,9 | 5,3 | 4,90 | 15,00 | 0,8 | | **53001** | | | |
| **WOEX 100508** | W29 50010.088425 | 9,9 | 5,3 | 4,90 | 15,00 | 0,8 | **39001** | | | | |
| **WOEX 120608** | W29 58010.086115 | 11,6 | 6,0 | 5,95 | 17,60 | 0,8 | | | | **41201** | |
| **WOEX 120608** | W29 58010.0862 | 11,6 | 6,0 | 5,95 | 17,60 | 0,8 | | | | | **28201** |
| **WOEX 120608** | W29 58010.087615 | 11,6 | 6,0 | 5,95 | 17,60 | 0,8 | | | **08201** | | |
| **WOEX 120608SN** | W29 58010.087935 | 11,6 | 6,0 | 5,95 | 17,60 | 0,8 | | **53201** | | | |
| **WOEX 120608** | W29 58010.088425 | 11,6 | 6,0 | 5,95 | 17,60 | 0,8 | **31201** | | | | |
| P | | | | | | | ● | ● | | ● | |
| M | | | | | | | ● | ● | | ● | |
| K | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | ○ | ○ | | | |
| S | | | | | | | ● | ● | | | |
| H | | | | | | | ○ | | | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe

**BK6115 -01** est exclusivement recommandée en périphérie, pour l'intérieur, utiliser **BK8425 -01**

# **CoreLine** – Plaquettes de perçage en carbure




| | -03 | -11 | -11 | -13 | -13 |
|---|---|---|---|---|---|
| | BK8425 | BK77 | BK7710 | BK8425 | BK79 |
| |  |  |  |  |  |
| | WOEX | WOEX | WOEX | WOEX | WOEX |
| | IH | IH | IH | IH | IH |

| Désignation ISO | Référence produit | L mm | S mm | D1 mm | IC mm | RE mm | IH 10 821 ... | IH 10 821 ... | IH 10 821 ... | IH 10 821 ... | IH 10 821 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **WOEX 030204** | W29 10030.048425 | 3,2 | 2,3 | 2,30 | 5,00 | 0,4 | **30303** | | | | |
| **WOEX 030204** | W29 10110.0477 | 3,2 | 2,3 | 2,30 | 5,00 | 0,4 | | **80311** | | | |
| **WOEX 030204** | W29 10110.047710 | 3,2 | 2,3 | 2,30 | 5,00 | 0,4 | | | **90311** | | |
| **WOEX 030204** | W29 10130.0479 | 3,2 | 2,3 | 2,30 | 5,00 | 0,4 | | | | | **15313** |
| **WOEX 030204** | W29 10130.048425 | 3,2 | 2,3 | 2,30 | 5,00 | 0,4 | | | | **30313** | |
| **WOEX 040304** | W29 18030.048425 | 4,1 | 3,18 | 2,55 | 6,35 | 0,4 | **30403** | | | | |
| **WOEX 040304** | W29 18110.0477 | 4,1 | 3,18 | 2,55 | 6,35 | 0,4 | | **80411** | | | |
| **WOEX 040304** | W29 18110.047710 | 4,1 | 3,18 | 2,55 | 6,35 | 0,4 | | | **90411** | | |
| **WOEX 040304** | W29 18130.0479 | 4,1 | 3,18 | 2,55 | 6,35 | 0,4 | | | | | **15413** |
| **WOEX 040304** | W29 18130.048425 | 4,1 | 3,18 | 2,55 | 6,35 | 0,4 | | | | **30413** | |
| **WOEX 05T304** | W29 24030.048425 | 5,3 | 3,8 | 2,85 | 8,00 | 0,4 | **30503** | | | | |
| **WOEX 05T304** | W29 24110.0477 | 5,3 | 3,8 | 2,85 | 8,00 | 0,4 | | **80511** | | | |
| **WOEX 05T304** | W29 24110.047710 | 5,3 | 3,8 | 2,85 | 8,00 | 0,4 | | | **90511** | | |
| **WOEX 05T304** | W29 24130.0479 | 5,3 | 3,8 | 2,85 | 8,00 | 0,4 | | | | | **15513** |
| **WOEX 05T304** | W29 24130.048425 | 5,3 | 3,8 | 2,85 | 8,00 | 0,4 | | | | **30513** | |
| **WOEX 06T304** | W29 34030.048425 | 6,6 | 3,8 | 4,05 | 10,00 | 0,4 | **30603** | | | | |
| **WOEX 06T304** | W29 34110.0477 | 6,6 | 3,8 | 4,05 | 10,00 | 0,4 | | **80611** | | | |
| **WOEX 06T304** | W29 34110.047710 | 6,6 | 3,8 | 4,05 | 10,00 | 0,4 | | | **90611** | | |
| **WOEX 06T304** | W29 34130.0479 | 6,6 | 3,8 | 4,05 | 10,00 | 0,4 | | | | | **15613** |
| **WOEX 06T304** | W29 34130.048425 | 6,6 | 3,8 | 4,05 | 10,00 | 0,4 | | | | **30613** | |
| **WOEX 06T308** | W29 34030.088425 | 6,6 | 3,8 | 4,05 | 10,00 | 0,8 | **37603** | | | | |
| **WOEX 080404** | W29 42030.048425 | 7,9 | 4,8 | 4,90 | 12,00 | 0,4 | **30803** | | | | |
| **WOEX 080404** | W29 42110.0477 | 7,9 | 4,8 | 4,90 | 12,00 | 0,4 | | **80811** | | | |
| **WOEX 080404** | W29 42110.047710 | 7,9 | 4,8 | 4,90 | 12,00 | 0,4 | | | **90811** | | |
| **WOEX 080404** | W29 42130.0479 | 7,9 | 4,8 | 4,90 | 12,00 | 0,4 | | | | | **15813** |
| **WOEX 080404** | W29 42130.048425 | 7,9 | 4,8 | 4,90 | 12,00 | 0,4 | | | | **30813** | |
| **WOEX 080408** | W29 42030.088425 | 7,9 | 4,8 | 4,90 | 12,00 | 0,8 | **37803** | | | | |
| **WOEX 100504** | W29 50030.048425 | 9,9 | 5,3 | 4,90 | 15,00 | 0,4 | **31003** | | | | |
| **WOEX 100504** | W29 50110.0477 | 9,9 | 5,3 | 4,90 | 15,00 | 0,4 | | **81011** | | | |
| **WOEX 100504** | W29 50110.047710 | 9,9 | 5,3 | 4,90 | 15,00 | 0,4 | | | **91011** | | |
| **WOEX 100504** | W29 50130.0479 | 9,9 | 5,3 | 4,90 | 15,00 | 0,4 | | | | | **16013** |
| **WOEX 100504** | W29 50130.048425 | 9,9 | 5,3 | 4,90 | 15,00 | 0,4 | | | | **31013** | |
| **WOEX 100508** | W29 50030.088425 | 9,9 | 5,3 | 4,90 | 15,00 | 0,8 | **38003** | | | | |
| **WOEX 120608EN** | W29 58030.088425 | 11,6 | 6,0 | 5,95 | 17,60 | 0,8 | **33203** | | | | |
| **WOEX 120608** | W29 58130.0879 | 11,6 | 6,0 | 5,95 | 17,60 | 0,8 | | | | | **16213** |
| **WOEX 120608** | W29 58130.088425 | 11,6 | 6,0 | 5,95 | 17,60 | 0,8 | | | | **38213** | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | | | ● | ● |
| M | ● | | | ● | ● |
| K | ● | | | ● | ● |
| N | ○ | | ● | ○ | ○ |
| S | ● | ● | ○ | ● | |
| H | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| O | | ○ | ○ | | |

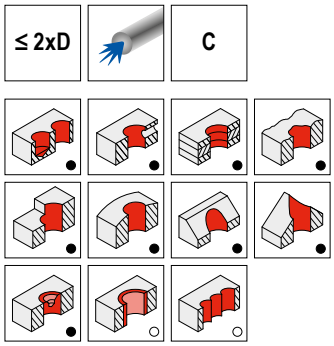
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe

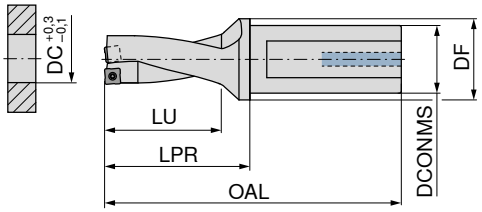
**BK8425-03** est exclusivement recommandée en périphérie, pour l'intérieur, utiliser **BK7935 -01**

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – MaxiDrill 900

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis et clé de serrage






| Design | DC | DCONMS | DF | OAL | LU | LPR | Couple de serrage | ZEFF | Plaquette | TO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | Nm | | | 10 852 ... |
| MD900.2D.120.R.03-C20 | 12 | 20 | 28 | 90 | 24 | 40 | 0,4 | 2 | SONT 031804 | 120 |
| MD900.2D.125.R.03-C20 | 12,5 | 20 | 28 | 91 | 25 | 41 | 0,4 | 2 | SONT 031804 | 125 |
| MD900.2D.130.R.03-C20 | 13 | 20 | 28 | 92 | 26 | 42 | 0,4 | 2 | SONT 031804 | 130 |
| MD900.2D.135.R.03-C20 | 13,5 | 20 | 28 | 93 | 27 | 43 | 0,4 | 2 | SONT 031804 | 135 |
| MD900.2D.140.R.04-C20 | 14 | 20 | 30 | 96 | 28 | 46 | 0,7 | 2 | SONT 042105 | 140 |
| MD900.2D.145.R.04-C20 | 14,5 | 20 | 30 | 97 | 29 | 47 | 0,7 | 2 | SONT 042105 | 145 |
| MD900.2D.150.R.04-C20 | 15 | 20 | 30 | 98 | 30 | 48 | 0,7 | 2 | SONT 042105 | 150 |
| MD900.2D.155.R.04-C20 | 15,5 | 20 | 30 | 99 | 31 | 49 | 0,7 | 2 | SONT 042105 | 155 |
| MD900.2D.160.R.05-C20 | 16 | 20 | 30 | 100 | 32 | 50 | 0,7 | 2 | SONT 052306 | 160 |
| MD900.2D.165.R.05-C20 | 16,5 | 20 | 30 | 101 | 33 | 51 | 0,7 | 2 | SONT 052306 | 165 |
| MD900.2D.170.R.05-C20 | 17 | 20 | 30 | 102 | 34 | 52 | 0,7 | 2 | SONT 052306 | 170 |
| MD900.2D.175.R.05-C20 | 17,5 | 20 | 30 | 103 | 35 | 53 | 0,7 | 2 | SONT 052306 | 175 |
| MD900.2D.180.R.06-C25 | 18 | 25 | 32 | 111 | 36 | 55 | 1 | 2 | SONT 062506 | 180 |
| MD900.2D.185.R.06-C25 | 18,5 | 25 | 32 | 112 | 37 | 56 | 1 | 2 | SONT 062506 | 185 |
| MD900.2D.190.R.06-C25 | 19 | 25 | 32 | 113 | 38 | 57 | 1 | 2 | SONT 062506 | 190 |
| MD900.2D.195.R.06-C25 | 19,5 | 25 | 32 | 114 | 39 | 58 | 1 | 2 | SONT 062506 | 195 |
| MD900.2D.200.R.06-C25 | 20 | 25 | 32 | 115 | 40 | 59 | 1 | 2 | SONT 062506 | 200 |
| MD900.2D.205.R.06-C25 | 20,5 | 25 | 32 | 116 | 41 | 60 | 1 | 2 | SONT 062506 | 205 |
| MD900.2D.210.R.07-C25 | 21 | 25 | 32 | 118 | 42 | 62 | 1 | 2 | SONT 072907 | 210 |
| MD900.2D.220.R.07-C25 | 22 | 25 | 32 | 120 | 44 | 64 | 1 | 2 | SONT 072907 | 220 |
| MD900.2D.230.R.07-C25 | 23 | 25 | 32 | 122 | 46 | 66 | 1 | 2 | SONT 072907 | 230 |
| MD900.2D.240.R.08-C32 | 24 | 32 | 40 | 132 | 48 | 72 | 1,2 | 2 | SONT 083308 | 240 |
| MD900.2D.250.R.08-C32 | 25 | 32 | 40 | 134 | 50 | 74 | 1,2 | 2 | SONT 083308 | 250 |
| MD900.2D.260.R.08-C32 | 26 | 32 | 40 | 136 | 52 | 76 | 1,2 | 2 | SONT 083308 | 260 |
| MD900.2D.270.R.08-C32 | 27 | 32 | 40 | 138 | 54 | 78 | 1,2 | 2 | SONT 083308 | 270 |
| MD900.2D.280.R.09-C32 | 28 | 32 | 40 | 140 | 56 | 80 | 2,2 | 2 | SONT 093808 | 280 |
| MD900.2D.290.R.09-C32 | 29 | 32 | 40 | 142 | 58 | 82 | 2,2 | 2 | SONT 093808 | 290 |
| MD900.2D.300.R.09-C32 | 30 | 32 | 40 | 144 | 60 | 84 | 2,2 | 2 | SONT 093808 | 300 |
| MD900.2D.310.R.09-C32 | 31 | 32 | 40 | 146 | 62 | 86 | 2,2 | 2 | SONT 093808 | 310 |
| MD900.2D.320.R.09-C32 | 32 | 32 | 40 | 148 | 64 | 88 | 2,2 | 2 | SONT 093808 | 320 |
| MD900.2D.330.R.10-C40 | 33 | 40 | 50 | 163 | 66 | 93 | 3,2 | 2 | SONT 104408 | 330 |
| MD900.2D.340.R.10-C40 | 34 | 40 | 50 | 165 | 68 | 95 | 3,2 | 2 | SONT 104408 | 340 |
| MD900.2D.350.R.10-C40 | 35 | 40 | 50 | 167 | 70 | 97 | 3,2 | 2 | SONT 104408 | 350 |
| MD900.2D.360.R.10-C40 | 36 | 40 | 50 | 169 | 72 | 99 | 3,2 | 2 | SONT 104408 | 360 |
| MD900.2D.370.R.12-C40 | 37 | 40 | 56 | 174 | 74 | 104 | 3,2 | 2 | SONT 124810 | 370 |
| MD900.2D.380.R.12-C40 | 38 | 40 | 56 | 176 | 76 | 106 | 3,2 | 2 | SONT 124810 | 380 |
| MD900.2D.390.R.12-C40 | 39 | 40 | 56 | 178 | 78 | 108 | 3,2 | 2 | SONT 124810 | 390 |
| MD900.2D.400.R.12-C40 | 40 | 40 | 56 | 180 | 80 | 110 | 3,2 | 2 | SONT 124810 | 400 |
| MD900.2D.410.R.12-C40 | 41 | 40 | 56 | 182 | 82 | 112 | 3,2 | 2 | SONT 124810 | 410 |
| MD900.2D.420.R.13-C40 | 42 | 40 | 60 | 187 | 84 | 117 | 5 | 2 | SONT 135012 | 420 |
| MD900.2D.430.R.13-C40 | 43 | 40 | 60 | 189 | 86 | 119 | 5 | 2 | SONT 135012 | 430 |
| MD900.2D.440.R.13-C40 | 44 | 40 | 60 | 191 | 88 | 121 | 5 | 2 | SONT 135012 | 440 |
| MD900.2D.450.R.13-C40 | 45 | 40 | 60 | 193 | 90 | 123 | 5 | 2 | SONT 135012 | 450 |

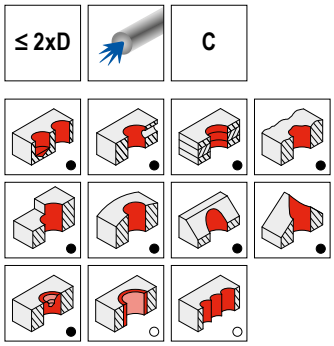
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

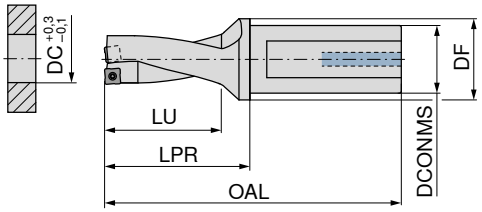
Voir page suivante

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – MaxiDrill 900

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis et clé de serrage






| Design | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 852 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MD900.2D.460.R.13-C40** | **46** | 40 | 60 | 195 | 92 | 125 | 5 | 2 | SONT 135012 | **460** |
| **MD900.2D.470.R.15-C40** | **47** | 40 | 60 | 198 | 94 | 128 | 5 | 2 | SONT 155312 | **470** |
| **MD900.2D.480.R.15-C40** | **48** | 40 | 60 | 200 | 96 | 130 | 5 | 2 | SONT 155312 | **480** |
| **MD900.2D.490.R.15-C40** | **49** | 40 | 60 | 202 | 98 | 132 | 5 | 2 | SONT 155312 | **490** |
| **MD900.2D.500.R.15-C40** | **50** | 40 | 60 | 204 | 100 | 134 | 5 | 2 | SONT 155312 | **500** |
| **MD900.2D.520.R.15-C40** | **51** | 40 | 60 | 206 | 102 | 136 | 5 | 2 | SONT 155312 | **510** |
| **MD900.2D.510.R.15-C40** | **52** | 40 | 60 | 208 | 104 | 138 | 5 | 2 | SONT 155312 | **520** |
| **MD900.2D.530.R.15-C40** | **53** | 40 | 60 | 210 | 106 | 140 | 5 | 2 | SONT 155312 | **530** |
| **MD900.2D.540.R.15-C40** | **54** | 40 | 60 | 212 | 108 | 142 | 5 | 2 | SONT 155312 | **540** |
| **MD900.2D.550.R.17-C40** | **55** | 40 | 60 | 215 | 110 | 145 | 5 | 2 | SONT 175612 | **550** |
| **MD900.2D.560.R.17-C40** | **56** | 40 | 60 | 217 | 112 | 147 | 5 | 2 | SONT 175612 | **560** |
| **MD900.2D.570.R.17-C40** | **57** | 40 | 60 | 219 | 114 | 149 | 5 | 2 | SONT 175612 | **570** |
| **MD900.2D.580.R.17-C40** | **58** | 40 | 60 | 221 | 116 | 151 | 5 | 2 | SONT 175612 | **580** |
| **MD900.2D.590.R.17-C40** | **59** | 40 | 60 | 223 | 118 | 153 | 5 | 2 | SONT 175612 | **590** |
| **MD900.2D.600.R.17-C40** | **60** | 40 | 62 | 225 | 120 | 155 | 5 | 2 | SONT 175612 | **600** |
| **MD900.2D.610.R.17-C40** | **61** | 40 | 62 | 227 | 122 | 157 | 5 | 2 | SONT 175612 | **610** |
| **MD900.2D.620.R.17-C40** | **62** | 40 | 64 | 229 | 124 | 159 | 5 | 2 | SONT 175612 | **620** |
| **MD900.2D.630.R.17-C40** | **63** | 40 | 64 | 231 | 126 | 161 | 5 | 2 | SONT 175612 | **630** |

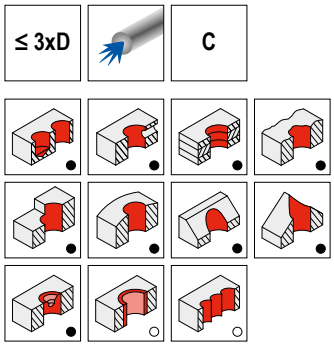
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

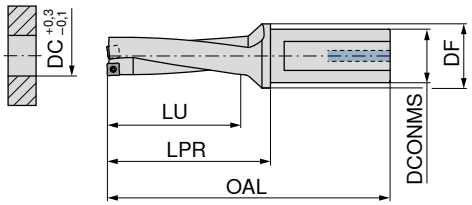
| Pièces détachées DC | | Tournevis AS 80 950 ... | | Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 12 - 13,5 | T06 - IP | **116** | M1,8x3,6 - 06IP | **862** |
| 14 - 17,5 | T06 - IP | **116** | M2x4,3 - 06IP | **863** |
| 18 - 23 | T07 - IP | **117** | M2,2x5 - 07IP | **856** |
| 24 - 27 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** |
| 28 - 32 | T09 - IP | **118** | M3x7 - 09IP | **819** |
| 33 - 41 | T15 - IP | **120** | M3,5x8,6 - 15IP | **859** |
| 42 - 63 | T20 - IP | **121** | M4,5x10,5 - 20IP | **864** |

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – MaxiDrill 900

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis et clé de serrage






| Design | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 853 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MD900.3D.120.R.03-C20** | **12** | 20 | 28 | 102 | 36,0 | 52 | 0,4 | 2 | SONT 031804 | **120** |
| **MD900.3D.125.R.03-C20** | **12,5** | 20 | 28 | 104 | 37,5 | 54 | 0,4 | 2 | SONT 031804 | **125** |
| **MD900.3D.130.R.03-C20** | **13** | 20 | 28 | 105 | 39,0 | 55 | 0,4 | 2 | SONT 031804 | **130** |
| **MD900.3D.135.R.03-C20** | **13,5** | 20 | 28 | 107 | 40,5 | 57 | 0,4 | 2 | SONT 031804 | **135** |
| **MD900.3D.140.R.04-C20** | **14** | 20 | 30 | 109 | 42,0 | 59 | 0,7 | 2 | SONT 042105 | **140** |
| **MD900.3D.145.R.04-C20** | **14,5** | 20 | 30 | 111 | 44,0 | 61 | 0,7 | 2 | SONT 042105 | **145** |
| **MD900.3D.150.R.04-C20** | **15** | 20 | 30 | 112 | 45,0 | 62 | 0,7 | 2 | SONT 042105 | **150** |
| **MD900.3D.155.R.04-C20** | **15,5** | 20 | 30 | 114 | 47,0 | 64 | 0,7 | 2 | SONT 042105 | **155** |
| **MD900.3D.160.R.05-C20** | **16** | 20 | 30 | 115 | 48,0 | 65 | 0,7 | 2 | SONT 052306 | **160** |
| **MD900.3D.165.R.05-C20** | **16,5** | 20 | 30 | 117 | 50,0 | 67 | 0,7 | 2 | SONT 052306 | **165** |
| **MD900.3D.170.R.05-C20** | **17** | 20 | 30 | 118 | 51,0 | 68 | 0,7 | 2 | SONT 052306 | **170** |
| **MD900.3D.175.R.05-C20** | **17,5** | 20 | 30 | 120 | 53,0 | 70 | 0,7 | 2 | SONT 052306 | **175** |
| **MD900.3D.180.R.06-C25** | **18** | 25 | 32 | 128 | 54,0 | 72 | 1 | 2 | SONT 062506 | **180** |
| **MD900.3D.185.R.06-C25** | **18,5** | 25 | 32 | 130 | 56,0 | 74 | 1 | 2 | SONT 062506 | **185** |
| **MD900.3D.190.R.06-C25** | **19** | 25 | 32 | 131 | 57,0 | 75 | 1 | 2 | SONT 062506 | **190** |
| **MD900.3D.195.R.06-C25** | **19,5** | 25 | 32 | 133 | 59,0 | 77 | 1 | 2 | SONT 062506 | **195** |
| **MD900.3D.200.R.06-C25** | **20** | 25 | 32 | 134 | 60,0 | 78 | 1 | 2 | SONT 062506 | **200** |
| **MD900.3D.205.R.06-C25** | **20,5** | 25 | 32 | 136 | 62,0 | 80 | 1 | 2 | SONT 062506 | **205** |
| **MD900.3D.210.R.07-C25** | **21** | 25 | 32 | 138 | 63,0 | 82 | 1 | 2 | SONT 072907 | **210** |
| **MD900.3D.215.R.07-C25** | **21,5** | 25 | 32 | 140 | 65,0 | 84 | 1 | 2 | SONT 072907 | **215** |
| **MD900.3D.220.R.07-C25** | **22** | 25 | 32 | 141 | 66,0 | 85 | 1 | 2 | SONT 072907 | **220** |
| **MD900.3D.225.R.07-C25** | **22,5** | 25 | 32 | 143 | 68,0 | 87 | 1 | 2 | SONT 072907 | **225** |
| **MD900.3D.230.R.07-C25** | **23** | 25 | 32 | 144 | 69,0 | 88 | 1 | 2 | SONT 072907 | **230** |
| **MD900.3D.235.R.07-C25** | **23,5** | 25 | 32 | 146 | 71,0 | 90 | 1 | 2 | SONT 072907 | **235** |
| **MD900.3D.240.R.08-C32** | **24** | 32 | 40 | 155 | 72,0 | 95 | 1,2 | 2 | SONT 083308 | **240** |
| **MD900.3D.245.R.08-C32** | **24,5** | 32 | 40 | 157 | 74,0 | 97 | 1,2 | 2 | SONT 083308 | **245** |
| **MD900.3D.250.R.08-C32** | **25** | 32 | 40 | 158 | 75,0 | 98 | 1,2 | 2 | SONT 083308 | **250** |
| **MD900.3D.255.R.08-C32** | **25,5** | 32 | 40 | 160 | 77,0 | 100 | 1,2 | 2 | SONT 083308 | **255** |
| **MD900.3D.260.R.08-C32** | **26** | 32 | 40 | 161 | 78,0 | 101 | 1,2 | 2 | SONT 083308 | **260** |
| **MD900.3D.265.R.08-C32** | **26,5** | 32 | 40 | 163 | 80,0 | 103 | 1,2 | 2 | SONT 083308 | **265** |
| **MD900.3D.270.R.08-C32** | **27** | 32 | 40 | 164 | 81,0 | 104 | 1,2 | 2 | SONT 083308 | **270** |
| **MD900.3D.275.R.08-C32** | **27,5** | 32 | 40 | 166 | 83,0 | 106 | 1,2 | 2 | SONT 083308 | **275** |
| **MD900.3D.280.R.09-C32** | **28** | 32 | 40 | 167 | 84,0 | 107 | 2,2 | 2 | SONT 093808 | **280** |

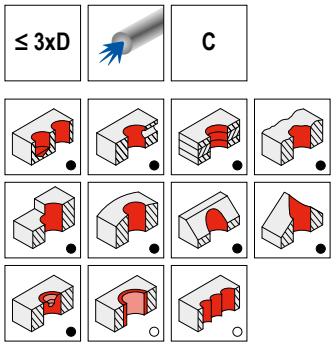
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

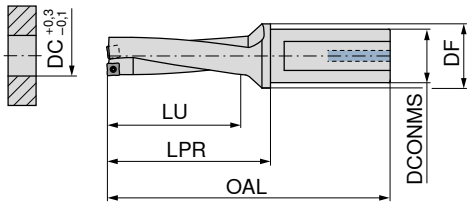
Voir page suivante

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – MaxiDrill 900

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis et clé de serrage






| Design | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 853 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MD900.3D.285.R.09-C32 | 28,5 | 32 | 40 | 169 | 86,0 | 109 | 2,2 | 2 | SONT 093808 | 285 |
| MD900.3D.290.R.09-C32 | 29 | 32 | 40 | 170 | 87,0 | 110 | 2,2 | 2 | SONT 093808 | 290 |
| MD900.3D.295.R.09-C32 | 29,5 | 32 | 40 | 172 | 89,0 | 112 | 2,2 | 2 | SONT 093808 | 295 |
| MD900.3D.300.R.09-C32 | 30 | 32 | 40 | 173 | 90,0 | 113 | 2,2 | 2 | SONT 093808 | 300 |
| MD900.3D.305.R.09-C32 | 30,5 | 32 | 40 | 175 | 92,0 | 115 | 2,2 | 2 | SONT 093808 | 305 |
| MD900.3D.310.R.09-C32 | 31 | 32 | 40 | 176 | 93,0 | 116 | 2,2 | 2 | SONT 093808 | 310 |
| MD900.3D.315.R.09-C32 | 31,5 | 32 | 40 | 178 | 95,0 | 118 | 2,2 | 2 | SONT 093808 | 315 |
| MD900.3D.320.R.09-C32 | 32 | 32 | 40 | 179 | 96,0 | 119 | 2,2 | 2 | SONT 093808 | 320 |
| | | | | | | | | | | |
| MD900.3D.325.R.10-C40 | 32,5 | 40 | 50 | 192 | 98,0 | 124 | 3,2 | 2 | SONT 104408 | 325 |
| MD900.3D.330.R.10-C40 | 33 | 40 | 50 | 193 | 99,0 | 125 | 3,2 | 2 | SONT 104408 | 330 |
| MD900.3D.335.R.10-C40 | 33,5 | 40 | 50 | 195 | 101,0 | 127 | 3,2 | 2 | SONT 104408 | 335 |
| MD900.3D.340.R.10-C40 | 34 | 40 | 50 | 196 | 102,0 | 128 | 3,2 | 2 | SONT 104408 | 340 |
| MD900.3D.345.R.10-C40 | 34,5 | 40 | 50 | 198 | 104,0 | 130 | 3,2 | 2 | SONT 104408 | 345 |
| MD900.3D.350.R.10-C40 | 35 | 40 | 50 | 199 | 105,0 | 131 | 3,2 | 2 | SONT 104408 | 350 |
| MD900.3D.355.R.10-C40 | 35,5 | 40 | 50 | 201 | 107,0 | 133 | 3,2 | 2 | SONT 104408 | 355 |
| MD900.3D.360.R.10-C40 | 36 | 40 | 50 | 202 | 108,0 | 134 | 3,2 | 2 | SONT 104408 | 360 |
| MD900.3D.365.R.10-C40 | 36,5 | 40 | 50 | 204 | 110,0 | 136 | 3,2 | 2 | SONT 104408 | 365 |
| | | | | | | | | | | |
| MD900.3D.370.R.12-C40 | 37 | 40 | 56 | 211 | 111,0 | 141 | 3,2 | 2 | SONT 124810 | 370 |
| MD900.3D.380.R.12-C40 | 38 | 40 | 56 | 214 | 114,0 | 144 | 3,2 | 2 | SONT 124810 | 380 |
| MD900.3D.390.R.12-C40 | 39 | 40 | 56 | 217 | 117,0 | 147 | 3,2 | 2 | SONT 124810 | 390 |
| MD900.3D.400.R.12-C40 | 40 | 40 | 56 | 220 | 120,0 | 150 | 3,2 | 2 | SONT 124810 | 400 |
| MD900.3D.410.R.12-C40 | 41 | 40 | 56 | 223 | 123,0 | 153 | 3,2 | 2 | SONT 124810 | 410 |
| | | | | | | | | | | |
| MD900.3D.420.R.13-C40 | 42 | 40 | 60 | 229 | 126,0 | 159 | 5 | 2 | SONT 135012 | 420 |
| MD900.3D.430.R.13-C40 | 43 | 40 | 60 | 232 | 129,0 | 162 | 5 | 2 | SONT 135012 | 430 |
| MD900.3D.440.R.13-C40 | 44 | 40 | 60 | 235 | 132,0 | 165 | 5 | 2 | SONT 135012 | 440 |
| MD900.3D.450.R.13-C40 | 45 | 40 | 60 | 238 | 135,0 | 168 | 5 | 2 | SONT 135012 | 450 |
| MD900.3D.460.R.13-C40 | 46 | 40 | 60 | 241 | 138,0 | 171 | 5 | 2 | SONT 135012 | 460 |
| | | | | | | | | | | |
| MD900.3D.470.R.15-C40 | 47 | 40 | 60 | 245 | 141,0 | 175 | 5 | 2 | SONT 155312 | 470 |
| MD900.3D.480.R.15-C40 | 48 | 40 | 60 | 248 | 144,0 | 178 | 5 | 2 | SONT 155312 | 480 |
| MD900.3D.490.R.15-C40 | 49 | 40 | 60 | 251 | 147,0 | 181 | 5 | 2 | SONT 155312 | 490 |
| MD900.3D.500.R.15-C40 | 50 | 40 | 60 | 254 | 150,0 | 184 | 5 | 2 | SONT 155312 | 500 |
| MD900.3D.510.R.15-C40 | 51 | 40 | 60 | 257 | 153,0 | 187 | 5 | 2 | SONT 155312 | 510 |
| MD900.3D.520.R.15-C40 | 52 | 40 | 60 | 260 | 156,0 | 190 | 5 | 2 | SONT 155312 | 520 |
| MD900.3D.530.R.15-C40 | 53 | 40 | 60 | 263 | 159,0 | 193 | 5 | 2 | SONT 155312 | 530 |
| MD900.3D.540.R.15-C40 | 54 | 40 | 60 | 266 | 162,0 | 196 | 5 | 2 | SONT 155312 | 540 |

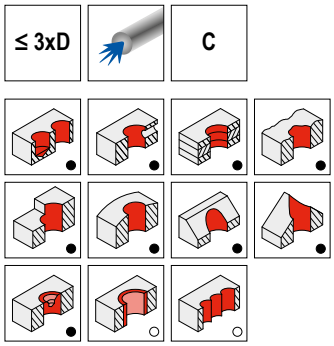
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

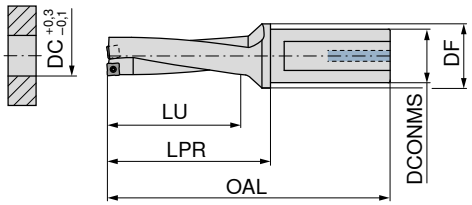
Voir page suivante

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – MaxiDrill 900

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis et clé de serrage






| Design | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 853 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MD900.3D.550.R.17-C40** | **55** | 40 | 60 | 270 | 165,0 | 200 | 5 | 2 | SONT 175612 | **550** |
| **MD900.3D.560.R.17-C40** | **56** | 40 | 60 | 273 | 168,0 | 203 | 5 | 2 | SONT 175612 | **560** |
| **MD900.3D.570.R.17-C40** | **57** | 40 | 60 | 276 | 171,0 | 206 | 5 | 2 | SONT 175612 | **570** |
| **MD900.3D.580.R.17-C40** | **58** | 40 | 60 | 279 | 174,0 | 209 | 5 | 2 | SONT 175612 | **580** |
| **MD900.3D.590.R.17-C40** | **59** | 40 | 60 | 282 | 177,0 | 212 | 5 | 2 | SONT 175612 | **590** |
| **MD900.3D.600.R.17-C40** | **60** | 40 | 62 | 285 | 180,0 | 215 | 5 | 2 | SONT 175612 | **600** |
| **MD900.3D.610.R.17-C40** | **61** | 40 | 62 | 288 | 183,0 | 218 | 5 | 2 | SONT 175612 | **610** |
| **MD900.3D.620.R.17-C40** | **62** | 40 | 64 | 291 | 186,0 | 221 | 5 | 2 | SONT 175612 | **620** |
| **MD900.3D.630.R.17-C40** | **63** | 40 | 64 | 294 | 189,0 | 224 | 5 | 2 | SONT 175612 | **630** |

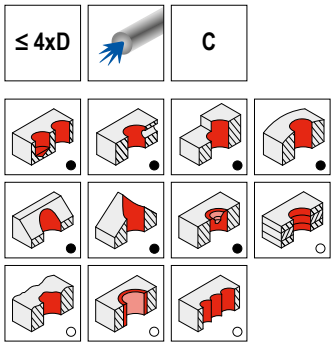
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

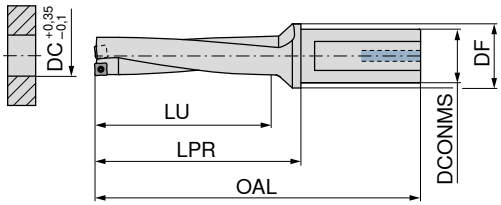
| Pièces détachées DC | |  Tournevis AS 80 950 ... | |  Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 12 - 13,5 | T06 - IP | **116** | M1,8x3,6 - 06IP | **862** |
| 14 - 17,5 | T06 - IP | **116** | M2x4,3 - 06IP | **863** |
| 18 - 23,5 | T07 - IP | **117** | M2,2x5 - 07IP | **856** |
| 24 - 27,5 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** |
| 28 - 32 | T09 - IP | **118** | M3x7 - 09IP | **819** |
| 32,5 - 41 | T15 - IP | **120** | M3,5x8,6 - 15IP | **859** |
| 42 - 63 | T20 - IP | **121** | M4,5x10,5 - 20IP | **864** |

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – MaxiDrill 900

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis et clé de serrage






| Design | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 854 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MD900.4D.120.R.03-C20 | 12 | 20 | 28 | 114 | 48 | 64 | 0,4 | 2 | SONT 031804 | 120 |
| MD900.4D.125.R.03-C20 | 12,5 | 20 | 28 | 116 | 50 | 66 | 0,4 | 2 | SONT 031804 | 125 |
| MD900.4D.130.R.03-C20 | 13 | 20 | 28 | 118 | 52 | 68 | 0,4 | 2 | SONT 031804 | 130 |
| MD900.4D.135.R.03-C20 | 13,5 | 20 | 28 | 120 | 54 | 70 | 0,4 | 2 | SONT 031804 | 135 |
| MD900.4D.140.R.04-C20 | 14 | 20 | 30 | 123 | 56 | 73 | 0,7 | 2 | SONT 042105 | 140 |
| MD900.4D.145.R.04-C20 | 14,5 | 20 | 30 | 125 | 58 | 75 | 0,7 | 2 | SONT 042105 | 145 |
| MD900.4D.150.R.04-C20 | 15 | 20 | 30 | 127 | 60 | 77 | 0,7 | 2 | SONT 042105 | 150 |
| MD900.4D.155.R.04-C20 | 15,5 | 20 | 30 | 129 | 62 | 79 | 0,7 | 2 | SONT 042105 | 155 |
| MD900.4D.160.R.05-C20 | 16 | 20 | 30 | 131 | 64 | 81 | 0,7 | 2 | SONT 052306 | 160 |
| MD900.4D.165.R.05-C20 | 16,5 | 20 | 30 | 133 | 66 | 83 | 0,7 | 2 | SONT 052306 | 165 |
| MD900.4D.170.R.05-C20 | 17 | 20 | 30 | 135 | 68 | 85 | 0,7 | 2 | SONT 052306 | 170 |
| MD900.4D.175.R.05-C20 | 17,5 | 20 | 30 | 137 | 70 | 87 | 0,7 | 2 | SONT 052306 | 175 |
| MD900.4D.180.R.06-C25 | 18 | 25 | 32 | 146 | 72 | 90 | 1 | 2 | SONT 062506 | 180 |
| MD900.4D.185.R.06-C25 | 18,5 | 25 | 32 | 148 | 74 | 92 | 1 | 2 | SONT 062506 | 185 |
| MD900.4D.190.R.06-C25 | 19 | 25 | 32 | 150 | 76 | 94 | 1 | 2 | SONT 062506 | 190 |
| MD900.4D.195.R.06-C25 | 19,5 | 25 | 32 | 152 | 78 | 96 | 1 | 2 | SONT 062506 | 195 |
| MD900.4D.200.R.06-C25 | 20 | 25 | 32 | 154 | 80 | 98 | 1 | 2 | SONT 062506 | 200 |
| MD900.4D.205.R.06-C25 | 20,5 | 25 | 32 | 156 | 82 | 100 | 1 | 2 | SONT 062506 | 205 |
| MD900.4D.210.R.07-C25 | 21 | 25 | 32 | 159 | 84 | 103 | 1 | 2 | SONT 072907 | 210 |
| MD900.4D.220.R.07-C25 | 22 | 25 | 32 | 163 | 88 | 107 | 1 | 2 | SONT 072907 | 220 |
| MD900.4D.230.R.07-C25 | 23 | 25 | 32 | 167 | 92 | 111 | 1 | 2 | SONT 072907 | 230 |
| MD900.4D.240.R.08-C32 | 24 | 32 | 40 | 179 | 96 | 119 | 1,2 | 2 | SONT 083308 | 240 |
| MD900.4D.250.R.08-C32 | 25 | 32 | 40 | 183 | 100 | 123 | 1,2 | 2 | SONT 083308 | 250 |
| MD900.4D.260.R.08-C32 | 26 | 32 | 40 | 187 | 104 | 127 | 1,2 | 2 | SONT 083308 | 260 |
| MD900.4D.270.R.08-C32 | 27 | 32 | 40 | 191 | 108 | 131 | 1,2 | 2 | SONT 083308 | 270 |
| MD900.4D.280.R.09-C32 | 28 | 32 | 40 | 195 | 112 | 135 | 2,2 | 2 | SONT 093808 | 280 |
| MD900.4D.290.R.09-C32 | 29 | 32 | 40 | 199 | 116 | 139 | 2,2 | 2 | SONT 093808 | 290 |
| MD900.4D.300.R.09-C32 | 30 | 32 | 40 | 203 | 120 | 143 | 2,2 | 2 | SONT 093808 | 300 |
| MD900.4D.310.R.09-C32 | 31 | 32 | 40 | 207 | 124 | 147 | 2,2 | 2 | SONT 093808 | 310 |
| MD900.4D.320.R.09-C32 | 32 | 32 | 40 | 211 | 128 | 151 | 2,2 | 2 | SONT 093808 | 320 |
| MD900.4D.330.R.10-C40 | 33 | 40 | 50 | 228 | 132 | 158 | 3,2 | 2 | SONT 104408 | 330 |
| MD900.4D.340.R.10-C40 | 34 | 40 | 50 | 232 | 136 | 162 | 3,2 | 2 | SONT 104408 | 340 |
| MD900.4D.350.R.10-C40 | 35 | 40 | 50 | 236 | 140 | 166 | 3,2 | 2 | SONT 104408 | 350 |
| MD900.4D.360.R.10-C40 | 36 | 40 | 50 | 240 | 144 | 170 | 3,2 | 2 | SONT 104408 | 360 |
| MD900.4D.370.R.12-C40 | 37 | 40 | 56 | 248 | 148 | 178 | 3,2 | 2 | SONT 124810 | 370 |
| MD900.4D.380.R.12-C40 | 38 | 40 | 56 | 252 | 152 | 182 | 3,2 | 2 | SONT 124810 | 380 |
| MD900.4D.390.R.12-C40 | 39 | 40 | 56 | 256 | 156 | 186 | 3,2 | 2 | SONT 124810 | 390 |

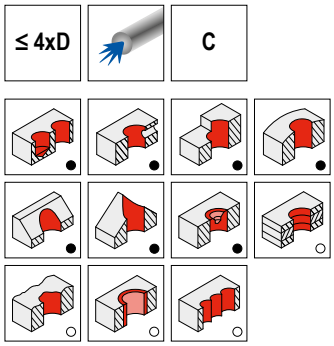
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

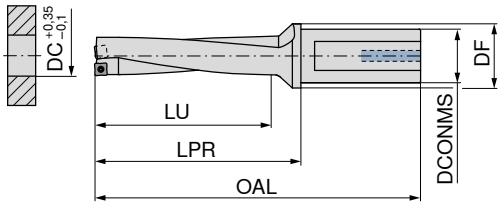
Voir page suivante

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – MaxiDrill 900

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis et clé de serrage



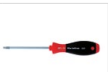






| Design | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 854 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MD900.4D.400.R.12-C40** | **40** | 40 | 56 | 260 | 160 | 190 | 3,2 | 2 | SONT 124810 | **400** |
| **MD900.4D.410.R.12-C40** | **41** | 40 | 56 | 264 | 164 | 194 | 3,2 | 2 | SONT 124810 | **410** |
| | | | | | | | | | | |
| **MD900.4D.420.R.13-C40** | **42** | 40 | 60 | 271 | 168 | 201 | 5 | 2 | SONT 135012 | **420** |
| **MD900.4D.430.R.13-C40** | **43** | 40 | 60 | 275 | 172 | 205 | 5 | 2 | SONT 135012 | **430** |
| **MD900.4D.440.R.13-C40** | **44** | 40 | 60 | 279 | 176 | 209 | 5 | 2 | SONT 135012 | **440** |
| **MD900.4D.450.R.13-C40** | **45** | 40 | 60 | 283 | 180 | 213 | 5 | 2 | SONT 135012 | **450** |
| **MD900.4D.460.R.13-C40** | **46** | 40 | 60 | 287 | 184 | 217 | 5 | 2 | SONT 135012 | **460** |
| | | | | | | | | | | |
| **MD900.4D.470.R.15-C40** | **47** | 40 | 60 | 292 | 188 | 222 | 5 | 2 | SONT 155312 | **470** |
| **MD900.4D.480.R.15-C40** | **48** | 40 | 60 | 296 | 192 | 226 | 5 | 2 | SONT 155312 | **480** |
| **MD900.4D.490.R.15-C40** | **49** | 40 | 60 | 300 | 196 | 230 | 5 | 2 | SONT 155312 | **490** |
| **MD900.4D.500.R.15-C40** | **50** | 40 | 60 | 304 | 200 | 234 | 5 | 2 | SONT 155312 | **500** |
| **MD900.4D.510.R.15-C40** | **51** | 40 | 60 | 308 | 204 | 238 | 5 | 2 | SONT 155312 | **510** |
| **MD900.4D.520.R.15-C40** | **52** | 40 | 60 | 312 | 208 | 242 | 5 | 2 | SONT 155312 | **520** |
| **MD900.4D.530.R.15-C40** | **53** | 40 | 60 | 316 | 212 | 246 | 5 | 2 | SONT 155312 | **530** |
| **MD900.4D.540.R.15-C40** | **54** | 40 | 60 | 320 | 216 | 250 | 5 | 2 | SONT 155312 | **540** |



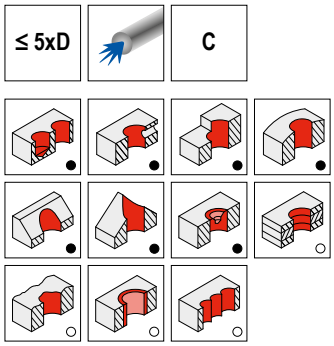
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

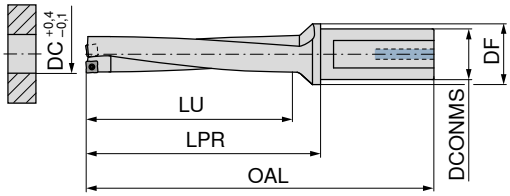
| Pièces détachées DC | |  Tournevis AS 80 950 ... | |  Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 12 - 13,5 | T06 - IP | **116** | M1,8x3,6 - 06IP | **862** |
| 14 - 17,5 | T06 - IP | **116** | M2x4,3 - 06IP | **863** |
| 18 - 23 | T07 - IP | **117** | M2,2x5 - 07IP | **856** |
| 24 - 27 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** |
| 28 - 32 | T09 - IP | **118** | M3x7 - 09IP | **819** |
| 33 - 41 | T15 - IP | **120** | M3,5x8,6 - 15IP | **859** |
| 42 - 54 | T20 - IP | **121** | M4,5x10,5 - 20IP | **864** |

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – MaxiDrill 900

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis et clé de serrage






| Design | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 855 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MD900.5D.120.R.03-C20** | **12** | 20 | 28 | 126 | 60,0 | 76,0 | 0,4 | 2 | SONT 031804 | **120** |
| **MD900.5D.125.R.03-C20** | **12,5** | 20 | 28 | 128 | 62,5 | 78,0 | 0,4 | 2 | SONT 031804 | **125** |
| **MD900.5D.130.R.03-C20** | **13** | 20 | 28 | 131 | 65,0 | 81,0 | 0,4 | 2 | SONT 031804 | **130** |
| **MD900.5D.135.R.03-C20** | **13,5** | 20 | 28 | 132 | 67,5 | 82,0 | 0,4 | 2 | SONT 031804 | **135** |
| **MD900.5D.140.R.04-C20** | **14** | 20 | 30 | 137 | 70,0 | 87,0 | 0,7 | 2 | SONT 042105 | **140** |
| **MD900.5D.145.R.04-C20** | **14,5** | 20 | 30 | 139 | 72,5 | 89,0 | 0,7 | 2 | SONT 042105 | **145** |
| **MD900.5D.150.R.04-C20** | **15** | 20 | 30 | 142 | 75,0 | 92,0 | 0,7 | 2 | SONT 042105 | **150** |
| **MD900.5D.155.R.04-C20** | **15,5** | 20 | 30 | 144 | 77,5 | 94,5 | 0,7 | 2 | SONT 042105 | **155** |
| **MD900.5D.160.R.05-C20** | **16** | 20 | 30 | 147 | 80,0 | 97,0 | 0,7 | 2 | SONT 052306 | **160** |
| **MD900.5D.165.R.05-C20** | **16,5** | 20 | 30 | 149 | 82,5 | 99,0 | 0,7 | 2 | SONT 052306 | **165** |
| **MD900.5D.170.R.05-C20** | **17** | 20 | 30 | 152 | 85,0 | 102,0 | 0,7 | 2 | SONT 052306 | **170** |
| **MD900.5D.175.R.05-C20** | **17,5** | 20 | 30 | 154 | 87,5 | 104,0 | 0,7 | 2 | SONT 052306 | **175** |
| **MD900.5D.180.R.06-C25** | **18** | 25 | 32 | 164 | 90,0 | 108,0 | 1 | 2 | SONT 062506 | **180** |
| **MD900.5D.185.R.06-C25** | **18,5** | 25 | 32 | 166 | 92,5 | 110,0 | 1 | 2 | SONT 062506 | **185** |
| **MD900.5D.190.R.06-C25** | **19** | 25 | 32 | 169 | 95,0 | 113,0 | 1 | 2 | SONT 062506 | **190** |
| **MD900.5D.195.R.06-C25** | **19,5** | 25 | 32 | 171 | 97,5 | 115,0 | 1 | 2 | SONT 062506 | **195** |
| **MD900.5D.200.R.06-C25** | **20** | 25 | 32 | 174 | 100,0 | 118,0 | 1 | 2 | SONT 062506 | **200** |
| **MD900.5D.205.R.06-C25** | **20,5** | 25 | 32 | 175 | 102,5 | 119,0 | 1 | 2 | SONT 062506 | **205** |
| **MD900.5D.210.R.07-C25** | **21** | 25 | 32 | 180 | 105,0 | 124,0 | 1 | 2 | SONT 072907 | **210** |
| **MD900.5D.220.R.07-C25** | **22** | 25 | 32 | 184 | 110,0 | 128,0 | 1 | 2 | SONT 072907 | **220** |
| **MD900.5D.230.R.07-C25** | **23** | 25 | 32 | 189 | 115,0 | 133,0 | 1 | 2 | SONT 072907 | **230** |
| **MD900.5D.240.R.08-C32** | **24** | 32 | 40 | 203 | 120,0 | 143,0 | 1,2 | 2 | SONT 083308 | **240** |
| **MD900.5D.250.R.08-C32** | **25** | 32 | 40 | 208 | 125,0 | 148,0 | 1,2 | 2 | SONT 083308 | **250** |
| **MD900.5D.260.R.08-C32** | **26** | 32 | 40 | 212 | 130,0 | 152,0 | 1,2 | 2 | SONT 083308 | **260** |
| **MD900.5D.270.R.08-C32** | **27** | 32 | 40 | 217 | 135,0 | 157,0 | 1,2 | 2 | SONT 083308 | **270** |
| **MD900.5D.280.R.09-C32** | **28** | 32 | 40 | 221 | 140,0 | 161,0 | 2,2 | 2 | SONT 093808 | **280** |
| **MD900.5D.290.R.09-C32** | **29** | 32 | 40 | 226 | 145,0 | 166,0 | 2,2 | 2 | SONT 093808 | **290** |
| **MD900.5D.300.R.09-C32** | **30** | 32 | 40 | 230 | 150,0 | 170,0 | 2,2 | 2 | SONT 093808 | **300** |
| **MD900.5D.310.R.09-C32** | **31** | 32 | 40 | 235 | 155,0 | 175,0 | 2,2 | 2 | SONT 093808 | **310** |
| **MD900.5D.320.R.09-C32** | **32** | 32 | 40 | 239 | 160,0 | 179,0 | 2,2 | 2 | SONT 093808 | **320** |
| **MD900.5D.330.R.10-C40** | **33** | 40 | 50 | 259 | 165,0 | 191,0 | 3,2 | 2 | SONT 104408 | **330** |
| **MD900.5D.340.R.10-C40** | **34** | 40 | 50 | 264 | 170,0 | 196,0 | 3,2 | 2 | SONT 104408 | **340** |

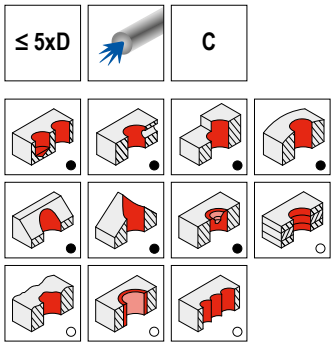
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

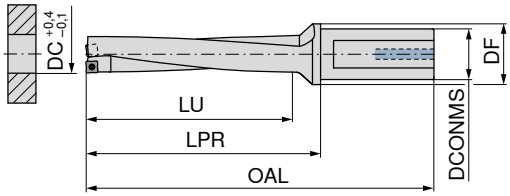
Voir page suivante

# **CoreLine** – Forets à plaquettes amovibles – MaxiDrill 900

▲ ZEFF = Nombre total de plaquettes

**Conditionnement :**
Livré avec vis et clé de serrage



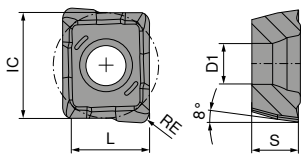



| Design | DC mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LPR mm | Couple de serrage Nm | ZEFF | Plaquette | TO 10 855 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MD900.5D.350.R.10-C40** | **35** | 40 | 50 | 269 | 175,0 | 201,0 | 3,2 | 2 | SONT 104408 | **350** |
| **MD900.5D.360.R.10-C40** | **36** | 40 | 50 | 274 | 180,0 | 206,0 | 3,2 | 2 | SONT 104408 | **360** |
| | | | | | | | | | | |
| **MD900.5D.370.R.12-C40** | **37** | 40 | 56 | 285 | 185,0 | 215,0 | 3,2 | 2 | SONT 124810 | **370** |
| **MD900.5D.380.R.12-C40** | **38** | 40 | 56 | 290 | 190,0 | 220,0 | 3,2 | 2 | SONT 124810 | **380** |
| **MD900.5D.390.R.12-C40** | **39** | 40 | 56 | 295 | 195,0 | 225,0 | 3,2 | 2 | SONT 124810 | **390** |
| **MD900.5D.400.R.12-C40** | **40** | 40 | 56 | 300 | 200,0 | 230,0 | 3,2 | 2 | SONT 124810 | **400** |
| **MD900.5D.410.R.12-C40** | **41** | 40 | 56 | 305 | 205,0 | 235,0 | 3,2 | 2 | SONT 124810 | **410** |

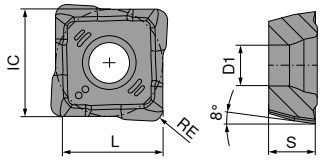
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

| Pièces détachées DC | |  Tournevis AS 80 950 ... | |  Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 12 - 13,5 | T06 - IP | **116** | M1,8x3,6 - 06IP | **862** |
| 14 - 17,5 | T06 - IP | **116** | M2x4,3 - 06IP | **863** |
| 18 - 23 | T07 - IP | **117** | M2,2x5 - 07IP | **856** |
| 24 - 27 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** |
| 28 - 32 | T09 - IP | **118** | M3x7 - 09IP | **819** |
| 33 - 41 | T15 - IP | **120** | M3,5x8,6 - 15IP | **859** |

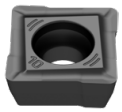
# **CoreLine** – Plaquettes de perçage en carbure




SONT 03..




SONT 04../05../06../07../08../09../10../12../13../15../17..

| -M30 | -M30 | -M30 | -M30 |
|---|---|---|---|
| CTPP430 | CTPP430 | CTCP420 | CTCP420 |
| DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
|  |  |  |  |
| SONT | SONT | SONT | SONT |
| IH | IH | IH | IH |
| 10 830 ... | 10 830 ... | 10 830 ... | 10 830 ... |

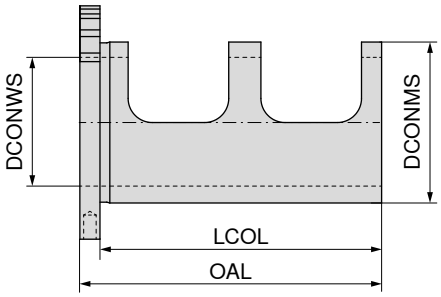
| Désignation ISO | IC mm | D1 mm | L mm | S mm | RE mm | 10 830 ... | 10 830 ... | 10 830 ... | 10 830 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SONT 031804** | 5,4 | 2,10 | 3,8 | 1,8 | 0,4 | **103** [1] | | **703** [1] | |
| **SONT 042105** | 4,6 | 2,25 | 4,2 | 2,1 | 0,5 | | **104** | | **704** |
| **SONT 052306** | 5,3 | 2,25 | 4,8 | 2,3 | 0,6 | | **105** | | **705** |
| **SONT 062506** | 5,9 | 2,50 | 5,5 | 2,5 | 0,6 | | **106** | | **706** |
| **SONT 072907** | 6,5 | 2,50 | 6,1 | 2,9 | 0,7 | | **107** | | **707** |
| **SONT 083308** | 7,7 | 2,90 | 7,3 | 3,3 | 0,8 | | **108** | | **708** |
| **SONT 093808** | 8,9 | 3,50 | 8,5 | 3,8 | 0,8 | | **109** | | **709** |
| **SONT 104408** | 10,1 | 4,10 | 9,6 | 4,4 | 0,8 | | **110** | | **710** |
| **SONT 124810** | 11,6 | 4,10 | 11,0 | 4,8 | 1,0 | | **112** | | **712** |
| **SONT 135012** | 13,0 | 5,30 | 12,2 | 5,0 | 1,2 | | **113** | | **713** |
| **SONT 155312** | 15,2 | 5,30 | 14,4 | 5,3 | 1,2 | | **115** | | **715** |
| **SONT 175612** | 17,5 | 5,30 | 16,7 | 5,6 | 1,2 | | **117** | | **717** |
| P | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | ● | ● | | |
| K | | | | | | ○ | ○ | ● | ● |
| N | | | | | | ○ | ○ | | |
| S | | | | | | ○ | ○ | | |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | |

**1)** Deux arêtes de coupe

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe

**CTCP420 -M30** est exclusivement recommandée en périphérie, pour l'intérieur, utiliser **CTPP430 -M30**

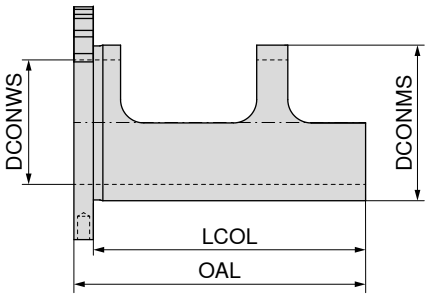
# **CoreLine** – Bague à excentrique pour mandrins porte-forets DIN6595






| Design | DCONWS mm | DCONMS mm | OAL mm | LCOL mm | TO 10 870 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **EHB.D20.D25** | 20 | 25 | 61 | 56 | **120** |
| **EHB.D25.D32** | 25 | 32 | 65 | 60 | **125** |
| **EHB.D32.D40** | 32 | 40 | 75 | 70 | **132** |
| **EHB.D40.D50** | 40 | 50 | 85 | 80 | **140** |

# **CoreLine** – Bague à excentrique pour mandrins Weldon ISO9766





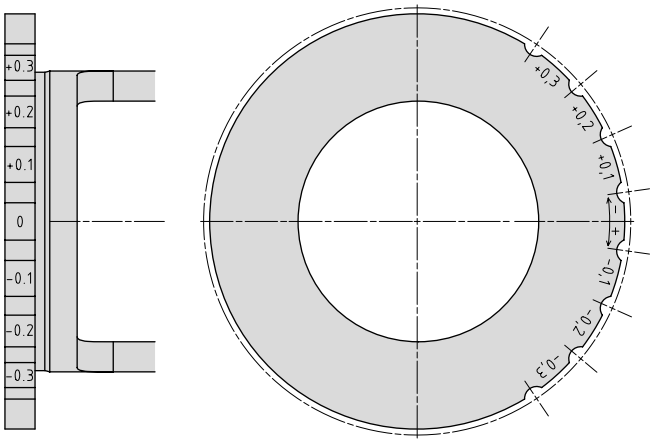

| Design | DCONWS mm | DCONMS mm | OAL mm | LCOL mm | TO 10 871 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **EHW.D20.D25** | 20 | 25 | 61 | 56 | **120** |
| **EHW.D25.D32** | 25 | 32 | 65 | 60 | **125** |
| **EHW.D32.D40** | 32 | 40 | 75 | 70 | **132** |
| **EHW.D40.D50** | 40 | 50 | 85 | 80 | **140** |

# Bagues à excentrique – Instructions d'utilisation

Les bagues à excentrique permettent de faire varier le diamètre de perçage de ± 0,3 mm par rapport aux diamètres nominaux.

Les bagues à excentrique sont fabriquées pour deux types d'attachements :
l'une à utiliser avec le mandrin porte-forets et l'autre avec un mandrin Weldon standard.
La différence repose uniquement sur l'exécution et la position des rainures pour les vis de fixation des mandrins.
4 diamètres différents correspondant aux diamètres des queues des forets sont déclinés pour chaque gamme.

Pour une utilisation et une lecture optimales les valeurs d'excentration sont gravées sur la face et la périphérie des bagues.



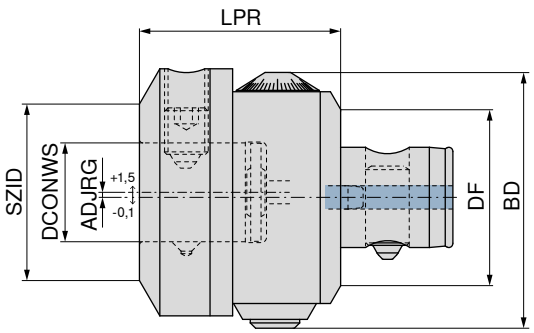

**Instructions d'utilisation**

1. Placer la bague à excentrique dans l'attachement, puis insérer le foret.
2. Positionner la bague sur la position 0. → Le « 0 » doit être aligné avec les vis de serrage du foret.
3. Serrer les vis de l'attachement.
4. Réaliser un perçage.
5. Mesurer le diamètre obtenu.
6. Désserrer les vis.
7. Corriger le diamètre en tournant la bague à excentrique de la valeur souhaitée mentionnée sur l'échelle.
8. Serrer les vis.
9. Réaliser le perçage.

Lors de l'utilisation de forets longs (4xD et 5xD), il faudra veiller à réduire l'avance de 30 %, si ceux-ci font l'objet d'excentration.

# **CoreLine** – Dispositif de réglage avec interface ABS

- Réglage précis grâce au vernier micrométrique
- Course maximale de réglage de 3 mm au diamètre
- 1 graduation équivaut à 0,02 mm au diamètre
- Serrage sûr après réglage grâce aux 4 vis frontales
- SZID = Taille



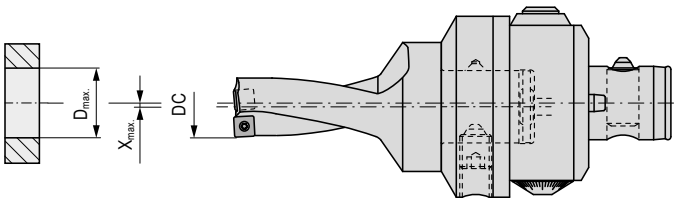





AD

| Attachement | Référence produit | BD mm | LPR mm | DF mm | DCONWS mm | ADJRG mm | SZID | TO 84 210 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ABS 50** | M01 00001 | 70 | 57 | 50 | 28 | 1,5 | **ABS 50** | **05097** |
| **ABS 63** | M01 00011 | 88 | 70 | 63 | 28 | 1,5 | **ABS 50** | **06397** |
| **ABS 63** | M01 00021 | 88 | 70 | 63 | 34 | 1,5 | **ABS 63** | **06396** |

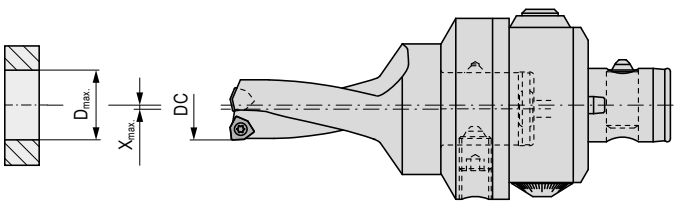
## Pentron DC 14 – 54 mm




| DC mm | Dmax. mm | Xmax. mm | Taille de plaquette |
|---|---|---|---|
| 14,0 | 14,5 | 0,25 | SOGX 04 |
| 14,5 | 15,0 | | |
| 15,0 | 15,5 | | |
| 15,5 | 16,0 | | |
| 16,0 | 16,5 | | |
| 16,5 | 17,0 | 0,25 | SOGX 05 |
| 17,0 | 17,5 | | |
| 17,5 | 18,0 | | |
| 18,0 | 18,5 | | |
| 18,5 | 19,0 | 0,25 | SOGX 06 |
| 19,0 | 19,5 | | |
| 19,5 | 20,0 | | |
| 20,0 | 20,5 | | |
| 20,5 | 21,0 | 0,25 | SOGX 07 |
| 21,0 | 21,5 | | |
| 21,5 | 22,0 | | |
| 22,0 | 22,5 | | |
| 22,5 | 23,0 | | |
| 23,0 | 23,5 | | |
| 23,5 | 24,0 | 0,25 | SOGX 08 |
| 24,0 | 24,5 | | |
| 24,5 | 25,0 | | |
| 25,0 | 25,5 | | |
| 25,5 | 26,0 | | |
| 26,0 | 26,5 | | |
| 26,5 | 27,0 | 0,25 | SOGX 09 |
| 27,0 | 27,5 | | |
| 27,5 | 28,0 | | |

| DC mm | Dmax. mm | Xmax. mm | Taille de plaquette |
|---|---|---|---|
| 28,0 | 28,5 | 0,25 | SOGX 09 |
| 28,5 | 29,0 | | |
| 29,0 | 29,5 | | |
| 29,5 | 30,0 | | |
| 30,0 | 30,5 | | |
| 31,0 | 31,5 | 0,25 | SOGX 10 |
| 32,0 | 32,5 | | |
| 33,0 | 33,5 | | |
| 34,0 | 34,5 | 0,25 | SOGX 11 |
| 35,0 | 35,5 | | |
| 36,0 | 36,5 | | |
| 37,0 | 37,5 | | |
| 38,0 | 38,5 | 0,25 | SOGX 12 |
| 39,0 | 39,5 | | |
| 40,0 | 40,5 | | |
| 41,0 | 41,5 | | |
| 42,0 | 42,5 | | |
| 43,0 | 43,5 | 0,25 | SOGX 13 |
| 44,0 | 44,5 | | |
| 45,0 | 45,5 | | |
| 46,0 | 46,5 | | |
| 47,0 | 47,5 | 0,25 | SOGX 08 |
| 48,0 | 48,5 | | |
| 49,0 | 49,5 | | |
| 50,0 | 50,5 | | |
| 51,0 | 51,5 | | |
| 52,0 | 52,5 | | |
| 53,0 | 53,5 | 0,25 | SOGX 10 |
| 54,0 | 54,5 | | |

## Trigon DC 14 – 54 mm




| DC mm | Dmax. mm | Xmax. mm | Taille de plaquette |
|---|---|---|---|
| 14,0 | 15,0 | 0,5 | WOEX 03 |
| 15,0 | 16,0 | 0,5 | |
| 16,0 | 17,0 | 0,5 | |
| 17,0 | 18,0 | 0,5 | |
| 18,0 | 19,0 | 0,5 | |
| 19,0 | 20,0 | 0,5 | |
| 20,0 | 21,0 | 0,5 | WOEX 04 |
| 21,0 | 22,0 | 0,5 | |
| 22,0 | 23,0 | 0,5 | |
| 23,0 | 24,0 | 0,5 | |
| 24,0 | 25,0 | 0,5 | |
| 25,0 | 26,0 | 0,5 | WOEX 05 |
| 26,0 | 28,0 | 1,0 | |
| 27,0 | 30,0 | 1,5 | |
| 28,0 | 31,0 | 1,5 | |
| 29,0 | 32,0 | 1,5 | |
| 30,0 | 32,5 | 1,25 | |
| 31,0 | 33,5 | 1,25 | |
| 32,0 | 34,0 | 1,0 | |
| 33,0 | 34,0 | 0,5 | |
| 34,0 | 35,0 | 0,5 | |
| 35,0 | 36,0 | 0,5 | |
| 36,0 | 37,0 | 0,5 | |

| DC mm | Dmax. mm | Xmax. mm | Taille de plaquette |
|---|---|---|---|
| 37,0 | 40,0 | 1,5 | WOEX 06 |
| 38,0 | 41,0 | 1,5 | |
| 39,0 | 42,0 | 1,5 | |
| 40,0 | 43,0 | 1,5 | |
| 41,0 | 44,0 | 1,5 | |
| 42,0 | 45,0 | 1,5 | |
| 43,0 | 45,0 | 1,0 | |
| 44,0 | 45,0 | 0,5 | |
| 45,0 | 48,0 | 1,5 | WOEX 08 |
| 46,0 | 49,0 | 1,5 | |
| 47,0 | 50,0 | 1,5 | |
| 48,0 | 51,0 | 1,5 | |
| 49,0 | 52,0 | 1,5 | |
| 50,0 | 53,0 | 1,5 | |
| 51,0 | 54,0 | 1,5 | |
| 52,0 | 55,0 | 1,5 | |
| 53,0 | 55,0 | 1,0 | |
| 54,0 | 55,0 | 0,5 | |

# Exemples de matières

| | Sous-groupe de matières | Index | Composition / Structure / Traitement thermique | Dureté HB / HRC Résistance à la traction N/mm² | Code matière Désignation matière | | Code matière Désignation matière | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | Aciers non alliés | P.1.1 | < 0,15 % C, recuit | 420 N/mm² / 125 HB | 1.0401 | C15 | 1.1141 | Ck15 |
| | | P.1.2 | < 0,45 % C, recuit | 640 N/mm² / 190 HB | 1.1191 | C45E | 1.0718 | 9SMnPb28 |
| | | P.1.3 | < 0,45 % C, trempé revenu | 840 N/mm² / 250 HB | 1.1191 | C45E | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.4 | < 0,75 % C, recuit | 910 N/mm² / 270 HB | 1.1223 | C60R | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.5 | < 0,75 % C, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.1223 | C60R | 1.0727 | 45S20 |
| | Aciers faiblement alliés | P.2.1 | Recuit | 610 N/mm² / 180 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.2 | Trempé revenu | 930 N/mm² / 275 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.3 | Trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | | P.2.4 | Trempé revenu | 1200 N/mm² / 375 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | Aciers fortement alliés et aciers à outils | P.3.1 | Recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4021 | X20Cr13 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.2 | Durci et trempé | 1100 N/mm² / 300 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.3 | Durci et trempé | 1300 N/mm² / 400 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | Aciers inoxydables | P.4.1 | Ferritique / martensitique, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4016 | X6Cr17 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| | | P.4.2 | Martensitique, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.4112 | X90CrMoV18 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| M | Aciers inoxydables | M.1.1 | Austénitique / Austéno-ferritique, traité | 610 N/mm² / 180 HB | 1.4301 | X5CrNi18-10 | 1.4571 | X6CrNiMoTi17-12-2 |
| | | M.2.1 | Austénitique, trempé revenu | 300 HB | 1.4841 | X15CrNiSi25-21 | 1.4539 | X1NiCrMoCu25-20-5 |
| | | M.3.1 | Austéno-ferritique (Duplex) | 780 N/mm² / 230 HB | 1.4462 | X2CrNiMoN22-5-3 | 1.4501 | X2CrNiMoCuWN25-7-4 |
| K | Fontes grises | K.1.1 | Perlitique / ferritique | 350 N/mm² / 180 HB | 0.6010 | GG-10 | 0.6025 | GG-25 |
| | | K.1.2 | Perlitique (martensitique) | 500 N/mm² / 260 HB | 0.6030 | GG-30 | 0.6045 | GG-45 |
| | Fontes à graphite sphéroïdal | K.2.1 | Ferritique | 540 N/mm² / 160 HB | 0.7040 | GGG-40 | 0.7060 | GGG-60 |
| | | K.2.2 | Perlitique | 845 N/mm² / 250 HB | 0.7070 | GGG-70 | 0.7080 | GGG-80 |
| | Fontes malléables | K.3.1 | Ferritique | 440 N/mm² / 130 HB | 0.8035 | GTW-35-04 | 0.8045 | GTW-45 |
| | | K.3.2 | Perlitique | 780 N/mm² / 230 HB | 0.8165 | GTS-65-02 | 0.8170 | GTS-70-02 |
| N | Alliages d'aluminium corroyé | N.1.1 | Non durcissable | 60 HB | 3.0255 | Al99,5 | 3.3315 | AlMg1 |
| | | N.1.2 | Durcissable, vieilli | 340 N/mm² / 100 HB | 3.1355 | AlCuMg2 | 3.2315 | AlMgSi1 |
| | Alliages d'aluminium de fonderie | N.2.1 | ≤ 12 % Si, non durcissable | 250 N/mm² / 75 HB | 3.2581 | G-AlSi12 | 3.2163 | G-AlSi9Cu3 |
| | | N.2.2 | ≤ 12 % Si, durcissable, vieilli | 300 N/mm² / 90 HB | 3.2134 | G-AlSi5Cu1Mg | 3.2373 | G-AlSi9Mg |
| | | N.2.3 | > 12 % Si, non durcissable | 440 N/mm² / 130 HB | | G-AlSi17Cu4Mg | | G-AlSi18CuNiMg |
| | Cuivre et alliages de cuivre (Bronze, laiton) | N.3.1 | Laitons à copeaux courts, Pb > 1 % | 375 N/mm² / 110 HB | 2.0380 | CuZn39Pb2 (Ms58) | 2.0410 | CuZn44Pb2 |
| | | N.3.2 | Alliages CuZn, CuSnZn | 300 N/mm² / 90 HB | 2.0331 | CuZn15 | 2.4070 | CuZn28Sn1As |
| | | N.3.3 | CuSn, cuivre électrolytique | 340 N/mm² / 100 HB | 2.0060 | E-Cu57 | 2.0590 | CuZn40Fe |
| | Alliages de magnésium | N.4.1 | Magnésium et alliages de magnésium | 70 HB | 3.5612 | MgAl6Zn | 3.5312 | MgAl3Zn |
| S | Alliages résistants à la chaleur | S.1.1 | Base Fe, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4864 | X12NiCrSi 36-16 | 1.4865 | G-X40NiCrSi38-18 |
| | | S.1.2 | Base Fe, vieilli | 950 N/mm² / 280 HB | 1.4980 | X6NiCrTiMoVB25-15-2 | 1.4876 | X10NiCrAlTi32-20 |
| | | S.2.1 | Base Ni ou Co, recuit | 840 N/mm² / 250 HB | 2.4631 | NiCr20TiAl (Nimonic80A) | 3.4856 | NiCr22Mo9Nb |
| | | S.2.2 | Base Ni ou Co, vieilli | 1180 N/mm² / 350 HB | 2.4668 | NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718) | 2.4955 | NiFe25Cr20NbTi |
| | | S.2.3 | Base Ni ou Co, de fonderie | 1080 N/mm² / 320 HB | 2.4765 | CoCr20W15Ni | 1.3401 | G-X120Mn12 |
| | Alliages de titane | S.3.1 | Titane pur | 400 N/mm² | 3.7025 | Ti99,8 | 3.7034 | Ti99,7 |
| | | S.3.2 | Alliages Alpha + Beta, vieilli | 1050 N/mm² / 320 HB | 3.7165 | TiAl6V4 | Ti-6246 | Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo |
| | | S.3.3 | Alliages Beta | 1400 N/mm² / 410 HB | Ti555.3 | Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr | R56410 | Ti-10V-2Fe-3Al |
| H | Aciers trempés | H.1.1 | Durci et trempé | 46–55 HRC | | | | |
| | | H.1.2 | Durci et trempé | 56–60 HRC | | | | |
| | | H.1.3 | Durci et trempé | 61–65 HRC | | | | |
| | | H.1.4 | Durci et trempé | 66–70 HRC | | | | |
| | Aciers frittés | H.2.1 | De fonderie | 400 HB | | | | |
| | Fontes trempées | H.3.1 | Durci et trempé | 55 HRC | | | | |
| O | Matériaux non métalliques | O.1.1 | Plastiques, duroplastiques | ≤ 150 N/mm² | EP, MF, PF, UP | | | |
| | | O.1.2 | Plastiques, thermoplastiques | ≤ 100 N/mm² | PA, PC, PE, PI, PMMA, POM, PP, PS, PTFE, PVC | | | |
| | | O.2.1 | Matières renforcées par fibres d'aramide | ≤ 1000 N/mm² | AFK | | | |
| | | O.2.2 | Matières renforcées par fibres de carbone ou de verre | ≤ 1000 N/mm² | CFK, GFK | | | |
| | | O.3.1 | Graphite | | | | | |

# Conditions de coupe pour plaquettes SOGX

| Index | 10 820 ... | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SOGX ... -01, -13, -32 | SOGX ... -03, -21 | SOGX ... -01, -21 | SOGX ... -01 | SOGX ... -01 | SOGX ... -34 |
| | BK8425 | BK8430 | BK7935 | BK6115 | BK7710 | BK8425 |
| | $v_c$ (m/min) min. - Départ - max. | | | | | $v_c$ (m/min) Choix des avances → |
| P.1.1 | 200 - **260** - 320 | 200 - **260** - 320 | 195 - **250** - 310 | 230 - **300** - 370 | | |
| P.1.2 | 200 - **260** - 320 | 200 - **260** - 320 | 170 - **220** - 270 | 230 - **300** - 370 | | **260** |
| P.1.3 | 210 - **270** - 330 | 210 - **270** - 330 | 210 - **270** - 330 | 210 - **270** - 330 | | |
| P.1.4 | 195 - **250** - 310 | 195 - **250** - 310 | 195 - **250** - 310 | 195 - **250** - 310 | | |
| P.1.5 | 210 - **270** - 330 | 210 - **270** - 330 | 155 - **200** - 245 | 230 - **300** - 370 | | **270** |
| P.2.1 | 210 - **270** - 330 | 210 - **270** - 330 | 210 - **270** - 330 | 210 - **270** - 330 | | |
| P.2.2 | 200 - **260** - 320 | 200 - **260** - 320 | 200 - **260** - 320 | 200 - **260** - 320 | | |
| P.2.3 | 140 - **180** - 220 | 140 - **180** - 220 | 125 - **160** - 195 | 185 - **240** - 295 | | **180** |
| P.2.4 | 115 - **150** - 185 | 115 - **150** - 185 | 100 - **130** - 160 | 155 - **200** - 245 | | **150** |
| P.3.1 | 125 - **160** - 195 | 125 - **160** - 195 | 110 - **140** - 170 | 155 - **200** - 245 | | **160** |
| P.3.2 | 100 - **130** - 160 | 100 - **130** - 160 | 90 - **120** - 150 | 125 - **160** - 195 | | **130** |
| P.3.3 | 90 - **120** - 150 | 90 - **120** - 150 | 85 - **110** - 135 | 110 - **140** - 170 | | **120** |
| P.4.1 | 140 - **180** - 220 | 140 - **180** - 220 | 115 - **150** - 185 | 170 - **220** - 270 | | |
| P.4.2 | 100 - **130** - 160 | 100 - **130** - 160 | 90 - **120** - 150 | 125 - **160** - 195 | | |
| M.1.1 | 115 - **150** - 185 | 115 - **150** - 185 | 125 - **160** - 195 | 170 - **220** - 270 | | |
| M.2.1 | 115 - **150** - 185 | 115 - **150** - 185 | 125 - **160** - 195 | 170 - **220** - 270 | | |
| M.3.1 | 110 - **140** - 170 | 110 - **140** - 170 | 115 - **150** - 185 | 155 - **200** - 245 | | |
| K.1.1 | 125 - **160** - 195 | 125 - **160** - 195 | 115 - **150** - 185 | 185 - **240** - 295 | | **160** |
| K.1.2 | 90 - **120** - 150 | 90 - **120** - 150 | 90 - **120** - 150 | 140 - **180** - 220 | | **120** |
| K.2.1 | 125 - **160** - 195 | 125 - **160** - 195 | 115 - **150** - 185 | 125 - **160** - 195 | | **160** |
| K.2.2 | 75 - **100** - 125 | 75 - **100** - 125 | 70 - **90** - 110 | 75 - **100** - 125 | | **100** |
| K.3.1 | 90 - **120** - 150 | 90 - **120** - 150 | 85 - **110** - 135 | 90 - **120** - 150 | | **120** |
| K.3.2 | 75 - **100** - 125 | 75 - **100** - 125 | 70 - **90** - 110 | 75 - **100** - 125 | | **100** |
| N.1.1 | 310 - 400 - 490 | 310 - 400 - 490 | | | 385 - **500** - 615 | |
| N.1.2 | 310 - 400 - 490 | 310 - 400 - 490 | | | 385 - **500** - 615 | |
| N.2.1 | 195 - 250 - 310 | 195 - 250 - 310 | | | 215 - **280** - 345 | |
| N.2.2 | 195 - 250 - 310 | 195 - 250 - 310 | | | 215 - **280** - 345 | |
| N.2.3 | 175 - 230 - 285 | 175 - 230 - 285 | | | 195 - **250** - 310 | |
| N.3.1 | 155 - 200 - 245 | 155 - 200 - 245 | | | 195 - **250** - 310 | |
| N.3.2 | 170 - 220 - 270 | 170 - 220 - 270 | | | 215 - **280** - 345 | |
| N.3.3 | 255 - 330 - 405 | 255 - 330 - 405 | | | 300 - **390** - 480 | |
| N.4.1 | 155 - 200 - 245 | 155 - 200 - 245 | | | 195 - **250** - 310 | |
| S.1.1 | | | 45 - **60** - 75 | | | |
| S.1.2 | | | 40 - **50** - 60 | | | |
| S.2.1 | | | 45 - **60** - 75 | | | |
| S.2.2 | | | 40 - **50** - 60 | | | |
| S.2.3 | | | 25 - **30** - 35 | | | |
| S.3.1 | | | | | 75 - 100 - 125 | |
| S.3.2 | | | | | 60 - 80 - 100 | |
| S.3.3 | | | | | 40 - 50 - 60 | |
| H.1.1 | | | 40 - 50 - 60 | 40 - 50 - 60 | | |
| H.1.2 | | | 25 - 35 - 45 | 35 - 45 - 55 | | |
| H.1.3 | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | |
| H.2.1 | | | | 75 - 100 - 125 | | |
| H.3.1 | | | | 40 - 50 - 60 | | |
| O.1.1 | | | 75 - 100 - 125 | | 75 - 100 - 125 | |
| O.1.2 | | | 75 - 100 - 125 | | 75 - 100 - 125 | |
| O.2.1 | | | | | | |
| O.2.2 | | | 75 - 100 - 125 | | 75 - 100 - 125 | |
| O.3.1 | | | 75 - 100 - 125 | | 75 - 100 - 125 | |

**BK6115 -01** est exclusivement recommandée en périphérie, pour l'intérieur, utiliser **BK8425 -01**
**BK7935 -21** est exclusivement recommandée en périphérie, pour l'intérieur, utiliser **BK8430 -21**
**BK8425 -34** recommandée uniquement sur KUB-P 2xD et 3xD (10 872 ... / 10 873 ...)

# Conditions de coupe pour Pentron – 2xD, 3xD

| Index | 10 872 ..., 10 873 ..., 10 886 ..., 10 887 ... | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pentron 2xD / 3xD / ABS / PSC / C | | | | | | | |
| | Ø 14–16 | Ø 16,1–18 | Ø 18,1–20 | Ø 20,1–23 | Ø 23,1–26 | Ø 26,1–30 | Ø 30,1–33 | Ø 33,1–37 |
| | f (mm/tr) min. - Départ - max. | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 |
| P.1.2 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,19 - 0,25 |
| P.1.3 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| P.1.4 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,09 - 0,13 - 0,17 |
| P.1.5 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,12 - 0,17 - 0,22 |
| P.2.1 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| P.2.2 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,09 - 0,13 - 0,17 |
| P.2.3 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,19 - 0,25 |
| P.2.4 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,15 - 0,20 |
| P.3.1 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,19 - 0,25 |
| P.3.2 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,15 - 0,20 |
| P.3.3 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| P.4.1 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,15 - 0,22 - 0,29 |
| P.4.2 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,15 - 0,20 |
| M.1.1 | 0,05 - 0,10 - 0,12 | 0,05 - 0,10 - 0,12 | 0,05 - 0,10 - 0,12 | 0,06 - 0,12 - 0,14 | 0,06 - 0,14 - 0,17 | 0,07 - 0,15 - 0,18 | 0,07 - 0,15 - 0,18 | 0,07 - 0,16 - 0,19 |
| M.2.1 | 0,04 - 0,08 - 0,10 | 0,04 - 0,08 - 0,10 | 0,04 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,11 - 0,13 | 0,06 - 0,12 - 0,14 | 0,07 - 0,14 - 0,17 | 0,07 - 0,14 - 0,17 | 0,07 - 0,15 - 0,18 |
| M.3.1 | 0,04 - 0,07 - 0,09 | 0,04 - 0,07 - 0,09 | 0,04 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,10 - 0,12 | 0,05 - 0,11 - 0,13 | 0,06 - 0,13 - 0,15 | 0,06 - 0,13 - 0,15 | 0,06 - 0,14 - 0,17 |
| K.1.1 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,19 - 0,27 - 0,35 |
| K.1.2 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,12 - 0,17 - 0,22 | 0,13 - 0,19 - 0,25 | 0,13 - 0,19 - 0,25 | 0,14 - 0,20 - 0,26 |
| K.2.1 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,19 - 0,27 - 0,35 |
| K.2.2 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,15 - 0,22 - 0,29 |
| K.3.1 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,19 - 0,27 - 0,35 |
| K.3.2 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,15 - 0,22 - 0,29 |
| N.1.1 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| N.1.2 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| N.2.1 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,16 - 0,21 |
| N.2.2 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,16 - 0,21 |
| N.2.3 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,15 - 0,20 |
| N.3.1 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,16 - 0,21 |
| N.3.2 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,12 - 0,17 - 0,22 | 0,12 - 0,17 - 0,22 | 0,12 - 0,17 - 0,22 | 0,13 - 0,18 - 0,23 |
| N.3.3 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,15 - 0,20 |
| N.4.1 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,16 - 0,21 |
| S.1.1 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| S.1.2 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| S.2.1 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| S.2.2 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| S.2.3 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,05 - 0,07 |
| S.3.1 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,05 - 0,07 - 0,09 |
| S.3.2 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| S.3.3 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 |
| H.1.1 | 0,04 - 0,05 - 0,06 | 0,04 - 0,05 - 0,06 | 0,04 - 0,05 - 0,06 | 0,04 - 0,05 - 0,06 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 |
| H.1.2 | 0,03 - 0,03 - 0,05 | 0,03 - 0,03 - 0,05 | 0,03 - 0,03 - 0,05 | 0,03 - 0,03 - 0,05 | 0,04 - 0,05 - 0,06 | 0,04 - 0,05 - 0,06 | 0,04 - 0,05 - 0,06 | 0,04 - 0,05 - 0,06 |
| H.1.3 | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | |
| H.2.1 | 0,04 - 0,04 - 0,06 | 0,04 - 0,04 - 0,06 | 0,04 - 0,04 - 0,06 | 0,04 - 0,04 - 0,06 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 |
| H.3.1 | 0,03 - 0,03 - 0,05 | 0,03 - 0,03 - 0,05 | 0,03 - 0,03 - 0,05 | 0,03 - 0,03 - 0,05 | 0,04 - 0,04 - 0,06 | 0,04 - 0,04 - 0,06 | 0,04 - 0,04 - 0,06 | 0,04 - 0,04 - 0,06 |
| O.1.1 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 |
| O.1.2 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 |
| O.2.1 | | | | | | | | |
| O.2.2 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 |
| O.3.1 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 |



Lors d'une application „foret fixe et pièce tournante", un disque sera éjecté à la sortie du foret. Prendre les mesures de sécurité nécessaires. Prévoir un carter de protection contre la projection des copeaux.
Pour garantir une évacuation optimale des copeaux, nous recommandons une pression minimale du liquide de refroidissement de 5 bars. La pression optimale est > 15 bars.

# Conditions de coupe pour Pentron – 2xD, 3xD / Pentron CS

| Index | 10 872 ..., 10 873 ..., 10 886 ..., 10 887 ... | | | | 10 876 ... | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pentron 2xD / 3xD / ABS / PSC / C | | | | Pentron CS – 3xD | | | |
| | Ø 37,1–42 | Ø 42,1–46 | Ø 46,1–52 | Ø 52,1–65 | Ø 64–69 | Ø 69,1–75 | Ø 75,1–84 | Ø 84,1–96 |
| | f (mm/tr) min. - Départ - max. | | | | f (mm/tr) min. - Départ - max. | | | |
| P.1.1 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| P.1.2 | 0,13 - 0,19 - 0,25 | 0,13 - 0,19 - 0,25 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 |
| P.1.3 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,19 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 |
| P.1.4 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| P.1.5 | 0,12 - 0,17 - 0,22 | 0,12 - 0,17 - 0,22 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,12 - 0,18 - 0,23 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| P.2.1 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,19 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 |
| P.2.2 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| P.2.3 | 0,13 - 0,19 - 0,25 | 0,13 - 0,19 - 0,25 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 |
| P.2.4 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 |
| P.3.1 | 0,13 - 0,19 - 0,25 | 0,13 - 0,19 - 0,25 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 |
| P.3.2 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| P.3.3 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,19 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 |
| P.4.1 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 |
| P.4.2 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| M.1.1 | 0,07 - 0,16 - 0,21 | 0,07 - 0,16 - 0,21 | 0,07 - 0,15 - 0,18 | 0,06 - 0,17 - 0,20 | 0,07 - 0,16 - 0,21 | 0,07 - 0,16 - 0,21 | 0,07 - 0,16 - 0,21 | 0,07 - 0,16 - 0,21 |
| M.2.1 | 0,07 - 0,15 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,20 | 0,07 - 0,14 - 0,17 | 0,06 - 0,15 - 0,18 | 0,07 - 0,15 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,20 |
| M.3.1 | 0,06 - 0,14 - 0,18 | 0,06 - 0,14 - 0,18 | 0,06 - 0,13 - 0,15 | 0,05 - 0,14 - 0,17 | 0,06 - 0,14 - 0,18 | 0,06 - 0,14 - 0,18 | 0,06 - 0,14 - 0,18 | 0,06 - 0,14 - 0,18 |
| K.1.1 | 0,19 - 0,27 - 0,35 | 0,19 - 0,27 - 0,35 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 |
| K.1.2 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,12 - 0,17 - 0,22 | 0,12 - 0,17 - 0,22 | 0,13 - 0,19 - 0,25 | 0,13 - 0,19 - 0,25 | 0,13 - 0,19 - 0,25 | 0,13 - 0,19 - 0,25 |
| K.2.1 | 0,19 - 0,27 - 0,35 | 0,19 - 0,27 - 0,35 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 |
| K.2.2 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 |
| K.3.1 | 0,19 - 0,27 - 0,35 | 0,19 - 0,27 - 0,35 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 |
| K.3.2 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 |
| N.1.1 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,19 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| N.1.2 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,19 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| N.2.1 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,12 - 0,17 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 |
| N.2.2 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,12 - 0,17 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 |
| N.2.3 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 |
| N.3.1 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,12 - 0,17 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 |
| N.3.2 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,12 - 0,17 - 0,22 | 0,13 - 0,19 - 0,24 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 |
| N.3.3 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 |
| N.4.1 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,12 - 0,17 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 |
| S.1.1 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| S.1.2 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| S.2.1 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| S.2.2 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| S.2.3 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 |
| S.3.1 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 |
| S.3.2 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| S.3.3 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 |
| H.1.1 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 |
| H.1.2 | 0,04 - 0,05 - 0,06 | 0,04 - 0,05 - 0,06 | 0,04 - 0,05 - 0,06 | 0,04 - 0,05 - 0,06 | 0,04 - 0,05 - 0,06 | 0,04 - 0,05 - 0,06 | 0,04 - 0,05 - 0,06 | 0,04 - 0,05 - 0,06 |
| H.1.3 | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | |
| H.2.1 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 |
| H.3.1 | 0,04 - 0,04 - 0,06 | 0,04 - 0,04 - 0,06 | 0,04 - 0,04 - 0,06 | 0,04 - 0,04 - 0,06 | 0,04 - 0,04 - 0,06 | 0,04 - 0,04 - 0,06 | 0,04 - 0,04 - 0,06 | 0,04 - 0,04 - 0,06 |
| O.1.1 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 |
| O.1.2 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 |
| O.2.1 | | | | | | | | |
| O.2.2 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 |
| O.3.1 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 |

Lors d'une application „foret fixe et pièce tournante“, un disque sera éjecté à la sortie du foret. Prendre les mesures de sécurité nécessaires. Prévoir un carter de protection contre la projection des copeaux.
Pour garantir une évacuation optimale des copeaux, nous recommandons une pression minimale du liquide de refroidissement de 5 bars. La pression optimale est > 15 bars.

# Conditions de coupe pour Pentron – 2xD, 3xD / Géométrie de plaquette -34

| Index | 10 820 ... | 10 872 ..., 10 873 ..., 10 886 ..., 10 887 ... | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | SOGX | Pentron 2xD / 3xD / ABS / PSC / C | | | | | | | | | | | | | |
| | BK8425 -34 | Ø 14–15,5 | Ø 16–17,5 | Ø 18–19,5 | Ø 20–21,5 | Ø 22–23,5 | Ø 24–25,5 | Ø 26–27,5 | Ø 28–30 | Ø 31–33 | Ø 34–37 | Ø 38–42 | Ø 43–46 | Ø 46–52 | Ø 53–65 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | 260 | 0,17 | 0,20 | 0,20 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,23 | 0,27 |
| P.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | 270 | 0,17 | 0,20 | 0,20 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,23 | 0,27 |
| P.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | 180 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 |
| P.2.4 | 150 | 0,17 | 0,2 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 |
| P.3.1 | 160 | 0,12 | 0,18 | 0,18 | 0,24 | 0,24 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 |
| P.3.2 | 130 | 0,11 | 0,17 | 0,17 | 0,23 | 0,23 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 |
| P.3.3 | 120 | 0,11 | 0,17 | 0,17 | 0,23 | 0,23 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | 160 | 0,18 | 0,23 | 0,23 | 0,27 | 0,27 | 0,33 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,33 | 0,38 |
| K.1.2 | 120 | 0,14 | 0,18 | 0,18 | 0,22 | 0,22 | 0,26 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,26 | 0,30 |
| K.2.1 | 160 | 0,18 | 0,23 | 0,23 | 0,27 | 0,27 | 0,33 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,33 | 0,38 |
| K.2.2 | 100 | 0,14 | 0,18 | 0,18 | 0,22 | 0,22 | 0,26 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,26 | 0,30 |
| K.3.1 | 120 | 0,18 | 0,23 | 0,23 | 0,27 | 0,27 | 0,33 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,33 | 0,38 |
| K.3.2 | 100 | 0,14 | 0,18 | 0,18 | 0,22 | 0,22 | 0,26 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,26 | 0,30 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |



Lors d'une application „foret fixe et pièce tournante", un disque sera éjecté à la sortie du foret. Prendre les mesures de sécurité nécessaires. Prévoir un carter de protection contre la projection des copeaux.
Pour garantir une évacuation optimale des copeaux, nous recommandons une pression minimale du liquide de refroidissement de 5 bars. La pression optimale est > 15 bars.
**BK8425 -34** recommandée uniquement sur KUB-P 2xD et 3xD (10 872 ... / 10 873 ...)

# Conditions de coupe pour Pentron – 4xD

| Index | 10 874 ... | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4xD / ABS / C | | | | | | | | | |
| | Ø 14–16 | Ø 16,1–18 | Ø 18,1–20 | Ø 20,1–23 | Ø 23,1–26 | Ø 26,1–30 | Ø 30,1–33 | Ø 33,1–37 | Ø 37,1–42 | Ø 42,1–46 |
| | f (mm/tr) min. - Départ - max. | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| P.1.2 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 |
| P.1.3 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 |
| P.1.4 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| P.1.5 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| P.2.1 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 |
| P.2.2 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| P.2.3 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 |
| P.2.4 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| P.3.1 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 |
| P.3.2 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| P.3.3 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 |
| P.4.1 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 |
| P.4.2 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| M.1.1 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 |
| M.2.1 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| M.3.1 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 |
| K.1.1 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,15 - 0,22 - 0,29 |
| K.1.2 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 |
| K.2.1 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,12 - 0,17 - 0,22 | 0,13 - 0,19 - 0,25 | 0,13 - 0,19 - 0,25 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 |
| K.2.2 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,12 - 0,17 - 0,22 | 0,12 - 0,17 - 0,22 | 0,12 - 0,17 - 0,22 |
| K.3.1 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,12 - 0,17 - 0,22 | 0,13 - 0,19 - 0,25 | 0,13 - 0,19 - 0,25 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 |
| K.3.2 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,12 - 0,17 - 0,22 | 0,12 - 0,17 - 0,22 | 0,12 - 0,17 - 0,22 |
| N.1.1 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 |
| N.1.2 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 |
| N.2.1 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| N.2.2 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| N.2.3 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 |
| N.3.1 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| N.3.2 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| N.3.3 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 |
| N.4.1 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| S.1.1 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 |
| S.1.2 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 |
| S.2.1 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 |
| S.2.2 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 |
| S.2.3 | 0,01 - 0,02 - 0,03 | 0,01 - 0,02 - 0,03 | 0,01 - 0,02 - 0,03 | 0,01 - 0,02 - 0,03 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 |
| S.3.1 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 |
| S.3.2 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| S.3.3 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 |
| H.1.1 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 |
| H.1.2 | 0,02 - 0,02 - 0,03 | 0,01 - 0,02 - 0,03 | 0,01 - 0,02 - 0,03 | 0,01 - 0,02 - 0,03 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 |
| H.1.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 |
| H.3.1 | 0,02 - 0,02 - 0,03 | 0,02 - 0,02 - 0,03 | 0,02 - 0,02 - 0,03 | 0,02 - 0,02 - 0,03 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 |
| O.1.1 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 |
| O.1.2 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 |
| O.2.1 | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 |
| O.3.1 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 |

Lors d'une application „foret fixe et pièce tournante", un disque sera éjecté à la sortie du foret. Prendre les mesures de sécurité nécessaires. Prévoir un carter de protection contre la projection des copeaux.
Pour garantir une évacuation optimale des copeaux, nous recommandons une pression minimale du liquide de refroidissement de 5 bars. La pression optimale est > 15 bars.

# Conditions de coupe pour Pentron – 5xD

| Index | 10 875 ... | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5xD / ABS / C | | | | | | | | | |
| | Ø 14–16 | Ø 16,1–18 | Ø 18,1–20 | Ø 20,1–23 | Ø 23,1–26 | Ø 26,1–30 | Ø 30,1–33 | Ø 33,1–37 | Ø 37,1–42 | Ø 42,1–46 |
| | f (mm/tr) min. - Départ - max. | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| P.1.2 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 |
| P.1.3 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 |
| P.1.4 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| P.1.5 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| P.2.1 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 |
| P.2.2 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| P.2.3 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 |
| P.2.4 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| P.3.1 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 |
| P.3.2 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| P.3.3 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 |
| P.4.1 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 |
| P.4.2 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| M.1.1 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 |
| M.2.1 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| M.3.1 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 |
| K.1.1 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,15 - 0,22 - 0,29 |
| K.1.2 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 |
| K.2.1 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,12 - 0,17 - 0,22 | 0,13 - 0,19 - 0,25 | 0,13 - 0,19 - 0,25 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 |
| K.2.2 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,12 - 0,17 - 0,22 | 0,12 - 0,17 - 0,22 | 0,12 - 0,17 - 0,22 |
| K.3.1 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,12 - 0,17 - 0,22 | 0,13 - 0,19 - 0,25 | 0,13 - 0,19 - 0,25 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 |
| K.3.2 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,12 - 0,17 - 0,22 | 0,12 - 0,17 - 0,22 | 0,12 - 0,17 - 0,22 |
| N.1.1 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 |
| N.1.2 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 |
| N.2.1 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| N.2.2 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| N.2.3 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 |
| N.3.1 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| N.3.2 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| N.3.3 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 |
| N.4.1 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| S.1.1 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 |
| S.1.2 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 |
| S.2.1 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 |
| S.2.2 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 |
| S.2.3 | 0,01 - 0,02 - 0,03 | 0,01 - 0,02 - 0,03 | 0,01 - 0,02 - 0,03 | 0,01 - 0,02 - 0,03 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 |
| S.3.1 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 |
| S.3.2 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| S.3.3 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 |
| H.1.1 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 |
| H.1.2 | 0,02 - 0,02 - 0,03 | 0,01 - 0,02 - 0,03 | 0,01 - 0,02 - 0,03 | 0,01 - 0,02 - 0,03 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 |
| H.1.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 |
| H.3.1 | 0,02 - 0,02 - 0,03 | 0,02 - 0,02 - 0,03 | 0,02 - 0,02 - 0,03 | 0,02 - 0,02 - 0,03 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 |
| O.1.1 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 |
| O.1.2 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 |
| O.2.1 | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 |
| O.3.1 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 |

Lors d'une application „foret fixe et pièce tournante", un disque sera éjecté à la sortie du foret. Prendre les mesures de sécurité nécessaires. Prévoir un carter de protection contre la projection des copeaux.
Pour garantir une évacuation optimale des copeaux, nous recommandons une pression minimale du liquide de refroidissement de 5 bars. La pression optimale est > 15 bars.

# Conditions de coupe pour plaquettes WOEX

| Index | 10 821 ..., 10 823 ... | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | WOEX ... -01, -03, -13 | WOEX ... -01 | WOEX ... -13 | WOEX ... -13 | WOEX ... -01 | WOEX ... -01 | WOEX ... -11 | WOEX ... -11 |
| | BK8425 | BK7935 | BK79 | BK7325 | BK6115 | BK7615 | BK77 | BK7710 |
| | $v_c$ (m/min) min. - Départ - max. | | | | | | | |
| P.1.1 | 200 - **260** - 320 | 195 - **250** - 310 | 170 - **220** - 270 | 230 - **300** - 370 | 230 - **300** - 370 | | | |
| P.1.2 | 200 - **260** - 320 | 170 - **220** - 270 | 145 - **190** - 235 | 230 - **300** - 370 | 230 - **300** - 370 | | | |
| P.1.3 | 210 - **270** - 330 | 210 - **270** - 330 | 185 - **240** - 295 | 210 - **270** - 330 | 210 - **270** - 330 | | | |
| P.1.4 | 195 - **250** - 310 | 195 - **250** - 310 | 170 - **220** - 270 | 195 - **250** - 310 | 195 - **250** - 310 | | | |
| P.1.5 | 210 - **270** - 330 | 155 - **200** - 245 | 130 - **170** - 210 | 230 - **300** - 370 | 230 - **300** - 370 | | | |
| P.2.1 | 210 - **270** - 330 | 210 - **270** - 330 | 185 - **240** - 295 | 210 - **270** - 330 | 210 - **270** - 330 | | | |
| P.2.2 | 200 - **260** - 320 | 200 - **260** - 320 | 175 - **230** - 285 | 200 - **260** - 320 | 200 - **260** - 320 | | | |
| P.2.3 | 140 - **180** - 220 | 125 - **160** - 195 | 100 - **130** - 160 | 185 - **240** - 295 | 185 - **240** - 295 | | | |
| P.2.4 | 115 - **150** - 185 | 100 - **130** - 160 | 75 - **100** - 125 | 155 - **200** - 245 | 155 - **200** - 245 | | | |
| P.3.1 | 125 - **160** - 195 | 110 - **140** - 170 | 85 - **110** - 135 | 155 - **200** - 245 | 155 - **200** - 245 | | | |
| P.3.2 | 100 - **130** - 160 | 90 - **120** - 150 | 70 - **90** - 110 | 125 - **160** - 195 | 125 - **160** - 195 | | | |
| P.3.3 | 90 - **120** - 150 | 85 - **110** - 135 | 60 - **80** - 100 | 110 - **140** - 170 | 110 - **140** - 170 | | | |
| P.4.1 | 140 - **180** - 220 | 115 - **150** - 185 | 90 - **120** - 150 | 170 - **220** - 270 | 170 - **220** - 270 | | | |
| P.4.2 | 100 - **130** - 160 | 90 - **120** - 150 | 85 - **110** - 135 | 125 - **160** - 195 | 125 - **160** - 195 | | | |
| M.1.1 | 115 - **150** - 185 | 125 - **160** - 195 | 100 - **130** - 160 | 170 - **220** - 270 | 170 - **220** - 270 | | | |
| M.2.1 | 115 - **150** - 185 | 125 - **160** - 195 | 100 - **130** - 160 | 170 - **220** - 270 | 170 - **220** - 270 | | | |
| M.3.1 | 110 - **140** - 170 | 115 - **150** - 185 | 90 - **120** - 150 | 155 - **200** - 245 | 155 - **200** - 245 | | | |
| K.1.1 | 125 - **160** - 195 | 115 - **150** - 185 | | | 185 - **240** - 295 | 200 - **260** - 320 | | |
| K.1.2 | 90 - **120** - 150 | 90 - **120** - 150 | | | 140 - **180** - 220 | 125 - **160** - 195 | | |
| K.2.1 | 125 - **160** - 195 | 115 - **150** - 185 | | | 125 - **160** - 195 | 140 - **180** - 220 | | |
| K.2.2 | 75 - **100** - 125 | 70 - **90** - 110 | | | 75 - **100** - 125 | 90 - **120** - 150 | | |
| K.3.1 | 90 - **120** - 150 | 85 - **110** - 135 | | | 90 - **120** - 150 | 110 - **140** - 170 | | |
| K.3.2 | 75 - **100** - 125 | 70 - **90** - 110 | | | 75 - **100** - 125 | 90 - **120** - 150 | | |
| N.1.1 | 310 - 400 - 490 | | | | | | 250 - 325 - 400 | 385 - **500** - 615 |
| N.1.2 | 310 - 400 - 490 | | | | | | 250 - 325 - 400 | 385 - **500** - 615 |
| N.2.1 | 195 - 250 - 310 | | | | | | 140 - 180 - 220 | 215 - **280** - 345 |
| N.2.2 | 195 - 250 - 310 | | | | | | 140 - 180 - 220 | 215 - **280** - 345 |
| N.2.3 | 175 - 230 - 285 | | | | | | 125 - 165 - 205 | 195 - **250** - 310 |
| N.3.1 | 155 - 200 - 245 | | | | | | 125 - 165 - 205 | 195 - **250** - 310 |
| N.3.2 | 170 - 220 - 270 | | | | | | 140 - 180 - 220 | 215 - **280** - 345 |
| N.3.3 | 255 - 330 - 405 | | | | | | 195 - 250 - 310 | 300 - **390** - 480 |
| N.4.1 | 155 - 200 - 245 | | | | | | 125 - 165 - 205 | 195 - **250** - 310 |
| S.1.1 | | 45 - **60** - 75 | 45 - **60** - 75 | | | | | |
| S.1.2 | | 40 - **50** - 60 | 40 - **50** - 60 | | | | | |
| S.2.1 | | 45 - **60** - 75 | 45 - **60** - 75 | | | | 60 - **80** - 100 | |
| S.2.2 | | 40 - **50** - 60 | 40 - **50** - 60 | | | | 40 - **50** - 60 | |
| S.2.3 | | 25 - **30** - 35 | 25 - **30** - 35 | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | 75 - 100 - 125 |
| S.3.2 | | | | | | | | 60 - 80 - 100 |
| S.3.3 | | | | | | | | 40 - 50 - 60 |
| H.1.1 | | 40 - 50 - 60 | | | 40 - 50 - 60 | | | |
| H.1.2 | | 25 - 35 - 45 | | | 35 - 45 - 55 | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | |
| H.2.1 | | 60 - 75 - 90 | | | 75 - 100 - 125 | | | |
| H.3.1 | | 25 - 35 - 45 | | | 40 - 50 - 60 | | | |
| O.1.1 | | | | | | | 60 - 75 - 90 | 75 - 100 - 125 |
| O.1.2 | | | | | | | 60 - 75 - 90 | 75 - 100 - 125 |
| O.2.1 | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | 60 - 75 - 90 | 75 - 100 - 125 |
| O.3.1 | | | | | | | 60 - 75 - 90 | 75 - 100 - 125 |

Lors d'une application „foret fixe et pièce tournante", un disque sera éjecté à la sortie du foret. Prendre les mesures de sécurité nécessaires. Prévoir un carter de protection contre la projection des copeaux.
Pour garantir une évacuation optimale des copeaux, nous recommandons une pression minimale du liquide de refroidissement de 5 bars. La pression optimale est > 15 bars.
**BK8425-03** est exclusivement recommandée en périphérie, pour l'intérieur, utiliser **BK7935 -01**
**BK6115 -01** est exclusivement recommandée en périphérie, pour l'intérieur, utiliser **BK8425 -01**

# Conditions de coupe pour Trigon – 2xD, 3xD

| Index | 10 892 ..., 10 893 ..., 11 862 ..., 11 893 ..., 10 888 ..., 10 889 ... | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2xD / 3xD / ABS / K | | | | | | | | | |
| | Ø 14–16,9 | Ø 17–19,9 | Ø 20–24,9 | Ø 25–29,9 | Ø 30–36,9 | Ø 37–40,9 | Ø 41–44,9 | Ø 50–54,9 | Ø 55–68,9 | Ø 69–82 |
| | f (mm/tr) min. - Départ - max. | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| P.1.2 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 |
| P.1.3 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,18 - 0,25 - 0,33 |
| P.1.4 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,15 - 0,22 - 0,29 |
| P.1.5 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,15 - 0,22 - 0,29 |
| P.2.1 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,18 - 0,25 - 0,33 |
| P.2.2 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,15 - 0,22 - 0,29 |
| P.2.3 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 |
| P.2.4 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 |
| P.3.1 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 |
| P.3.2 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| P.3.3 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 |
| P.4.1 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,12 - 0,17 - 0,22 | 0,12 - 0,17 - 0,22 | 0,12 - 0,17 - 0,22 |
| P.4.2 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| M.1.1 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 |
| M.2.1 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 |
| M.3.1 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 |
| K.1.1 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,21 - 0,30 - 0,39 | 0,21 - 0,30 - 0,39 |
| K.1.2 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,18 - 0,25 - 0,33 |
| K.2.1 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,21 - 0,30 - 0,39 | 0,21 - 0,30 - 0,39 |
| K.2.2 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 |
| K.3.1 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,21 - 0,30 - 0,39 | 0,21 - 0,30 - 0,39 |
| K.3.2 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 |
| N.1.1 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| N.1.2 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| N.2.1 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 |
| N.2.2 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 |
| N.2.3 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 |
| N.3.1 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 |
| N.3.2 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,18 - 0,26 - 0,34 | 0,18 - 0,26 - 0,34 |
| N.3.3 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,09 - 0,12 - 0,16 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 |
| N.4.1 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 |
| S.1.1 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| S.1.2 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| S.2.1 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| S.2.2 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| S.2.3 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 |
| S.3.1 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| S.3.2 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| S.3.3 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 |
| H.1.1 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 |
| H.1.2 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 |
| H.1.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 |
| H.3.1 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 |
| O.1.1 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | |
| O.1.2 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | |
| O.3.1 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | |

Lors d'une application „foret fixe et pièce tournante", un disque sera éjecté à la sortie du foret. Prendre les mesures de sécurité nécessaires. Prévoir un carter de protection contre la projection des copeaux.
Pour garantir une évacuation optimale des copeaux, nous recommandons une pression minimale du liquide de refroidissement de 5 bars. La pression optimale est > 15 bars.

# Conditions de coupe pour Trigon – 3xD, reglable

| Index | 10 857 ... | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 3xD / ABS | | | |
| | Ø 39,5–44 | Ø 44,5–54 | Ø 54,5–68 | Ø 68,5–82 |
| | f (mm/tr) min. - Départ - max. | | | |
| P.1.1 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| P.1.2 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 |
| P.1.3 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,18 - 0,25 - 0,33 |
| P.1.4 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,15 - 0,22 - 0,29 |
| P.1.5 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,15 - 0,22 - 0,29 |
| P.2.1 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,18 - 0,25 - 0,33 |
| P.2.2 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,15 - 0,22 - 0,29 |
| P.2.3 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 |
| P.2.4 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 |
| P.3.1 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 |
| P.3.2 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| P.3.3 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 |
| P.4.1 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,12 - 0,17 - 0,22 | 0,12 - 0,17 - 0,22 | 0,12 - 0,17 - 0,22 |
| P.4.2 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| M.1.1 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 |
| M.2.1 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 |
| M.3.1 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,11 - 0,15 - 0,20 | 0,11 - 0,15 - 0,20 |
| K.1.1 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,21 - 0,30 - 0,39 | 0,21 - 0,30 - 0,39 |
| K.1.2 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,18 - 0,25 - 0,33 |
| K.2.1 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,21 - 0,30 - 0,39 | 0,21 - 0,30 - 0,39 |
| K.2.2 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 |
| K.3.1 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,21 - 0,30 - 0,39 | 0,21 - 0,30 - 0,39 |
| K.3.2 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 |
| N.1.1 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| N.1.2 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| N.2.1 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 |
| N.2.2 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 |
| N.2.3 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 |
| N.3.1 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 |
| N.3.2 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,15 - 0,22 - 0,29 | 0,18 - 0,26 - 0,34 | 0,18 - 0,26 - 0,34 |
| N.3.3 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,09 - 0,12 - 0,16 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 |
| N.4.1 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,14 - 0,20 - 0,26 | 0,18 - 0,25 - 0,33 | 0,18 - 0,25 - 0,33 |
| S.1.1 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| S.1.2 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| S.2.1 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| S.2.2 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| S.2.3 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 |
| S.3.1 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| S.3.2 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| S.3.3 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 |
| H.1.1 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 |
| H.1.2 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 |
| H.1.3 | | | | |
| H.1.4 | | | | |
| H.2.1 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 |
| H.3.1 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 |
| O.1.1 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | |
| O.1.2 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | |
| O.2.1 | | | | |
| O.2.2 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | |
| O.3.1 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | |

Lors d'une application „foret fixe et pièce tournante", un disque sera éjecté à la sortie du foret. Prendre les mesures de sécurité nécessaires. Prévoir un carter de protection contre la projection des copeaux.
Pour garantir une évacuation optimale des copeaux, nous recommandons une pression minimale du liquide de refroidissement de 5 bars. La pression optimale est > 15 bars.

# Conditions de coupe pour Trigon – 4xD

| Index | 10 894 ... | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4xD / ABS / K | | | | | | |
| | Ø 14–16,9 | Ø 17–19,9 | Ø 20–24,9 | Ø 25–29,9 | Ø 30–36,9 | Ø 37–40,9 | Ø 41–44,9 |
| | f (mm/tr) min. - Départ - max. | | | | | | |
| P.1.1 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| P.1.2 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| P.1.3 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 |
| P.1.4 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 |
| P.1.5 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 |
| P.2.1 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 |
| P.2.2 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| P.2.3 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 |
| P.2.4 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| P.3.1 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 |
| P.3.2 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 |
| P.3.3 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 |
| P.4.1 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| P.4.2 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 |
| M.1.1 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,14 |
| M.2.1 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| M.3.1 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 |
| K.1.1 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 |
| K.1.2 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| K.2.1 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 |
| K.2.2 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 |
| K.3.1 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 |
| K.3.2 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,13 - 0,18 - 0,23 | 0,14 - 0,20 - 0,26 |
| N.1.1 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| N.1.2 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| N.2.1 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 |
| N.2.2 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,11 - 0,14 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,11 - 0,16 - 0,21 |
| N.2.3 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| N.3.1 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,16 - 0,21 |
| N.3.2 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,16 - 0,21 | 0,13 - 0,18 - 0,23 |
| N.3.3 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| N.4.1 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,16 - 0,21 |
| S.1.1 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 |
| S.1.2 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 |
| S.2.1 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 |
| S.2.2 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 |
| S.2.3 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 |
| S.3.1 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| S.3.2 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 |
| S.3.3 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 |
| H.1.1 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,10 |
| H.1.2 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 |
| H.1.3 | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | |
| H.2.1 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 |
| H.3.1 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 |
| O.1.1 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 |
| O.1.2 | 0,06 - 0,08 - 0,10 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,08 - 0,10 - 0,12 |
| O.2.1 | | | | | | | |
| O.2.2 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,07 - 0,09 |
| O.3.1 | 0,08 - 0,10 - 0,12 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 | 0,09 - 0,11 - 0,13 |

Lors d'une application „foret fixe et pièce tournante", un disque sera éjecté à la sortie du foret. Prendre les mesures de sécurité nécessaires. Prévoir un carter de protection contre la projection des copeaux.
Pour garantir une évacuation optimale des copeaux, nous recommandons une pression minimale du liquide de refroidissement de 5 bars. La pression optimale est > 15 bars.

# Conditions de coupe pour Centron

| Index | 10 863 ... | 10 862 ... | | 10 860 ... | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pointe de centrage | | | Têtes de perçage | | | | | | | |
| | VHM (TiN/TiAlN) | HSS (TiN) | HSS (TiAlN) | Ø 20–25,9 | Ø 26–32,9 | Ø 33–39,9 | Ø 40–45,9 | Ø 46–54,9 | Ø 55–64,9 | Ø 65–71,9 | Ø 72–82 |
| | $v_c$ (m/min) min. - Départ - max. | | | f (mm/tr) min. - Départ - max. | | | | | | | |
| P.1.1 | 150 - 200 - 250 | 95 - 130 - 160 | | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |
| P.1.2 | 150 - 200 - 250 | 95 - 130 - 160 | | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 |
| P.1.3 | 120 - 160 - 200 | 95 - 130 - 160 | | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 |
| P.1.4 | 110 - 145 - 180 | 95 - 130 - 160 | | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,06 - 0,08 - 0,11 | 0,06 - 0,08 - 0,11 | 0,06 - 0,08 - 0,11 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,06 - 0,08 - 0,11 | 0,06 - 0,08 - 0,11 |
| P.1.5 | 140 - 185 - 230 | 95 - 130 - 160 | | 0,06 - 0,08 - 0,11 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 |
| P.2.1 | 120 - 160 - 200 | 95 - 130 - 160 | | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 |
| P.2.2 | 115 - 150 - 190 | 90 - 120 - 150 | | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,11 | 0,06 - 0,08 - 0,11 | 0,06 - 0,08 - 0,11 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,06 - 0,08 - 0,11 | 0,06 - 0,08 - 0,11 |
| P.2.3 | 110 - 145 - 180 | 85 - 110 - 140 | | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 |
| P.2.4 | 90 - 120 - 150 | 70 - 95 - 120 | | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 |
| P.3.1 | 95 - 130 - 160 | 70 - 95 - 120 | | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |
| P.3.2 | 85 - 110 - 140 | 60 - 80 - 100 | | 0,03 - 0,05 - 0,06 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 |
| P.3.3 | 80 - 105 - 130 | 55 - 70 - 90 | | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 |
| P.4.1 | 110 - 145 - 180 | 80 - 105 - 130 | | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,06 - 0,08 - 0,11 | 0,06 - 0,08 - 0,11 | 0,06 - 0,08 - 0,11 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,06 - 0,08 - 0,11 | 0,06 - 0,08 - 0,11 |
| P.4.2 | 85 - 110 - 140 | 60 - 80 - 100 | | 0,03 - 0,05 - 0,06 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 |
| M.1.1 | | | 40 - 55 - 70 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 |
| M.2.1 | | | 40 - 55 - 70 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,08 - 0,11 | 0,06 - 0,08 - 0,11 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |
| M.3.1 | | | 35 - 50 - 60 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 |
| K.1.1 | 120 - 160 - 200 | | 60 - 80 - 100 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,19 | 0,10 - 0,14 - 0,19 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| K.1.2 | 95 - 130 - 160 | | 60 - 80 - 100 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 |
| K.2.1 | 95 - 130 - 160 | | 60 - 80 - 100 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 |
| K.2.2 | 60 - 80 - 100 | | 50 - 65 - 80 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 |
| K.3.1 | 70 - 95 - 120 | | 60 - 80 - 100 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 |
| K.3.2 | 60 - 80 - 100 | | 50 - 65 - 80 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 |
| N.1.1 | 210 - 280 - 350 | 210 - 280 - 350 | | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |
| N.1.2 | 210 - 280 - 350 | 210 - 280 - 350 | | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |
| N.2.1 | 150 - 200 - 250 | 150 - 200 - 250 | | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,19 | 0,10 - 0,14 - 0,19 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| N.2.2 | 150 - 200 - 250 | 150 - 200 - 250 | | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,19 | 0,10 - 0,14 - 0,19 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| N.2.3 | 140 - 185 - 230 | 140 - 185 - 230 | | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,06 - 0,08 - 0,11 | 0,08 - 0,11 - 0,15 | 0,08 - 0,11 - 0,15 | 0,09 - 0,14 - 0,18 | 0,09 - 0,14 - 0,18 | 0,08 - 0,11 - 0,15 | 0,08 - 0,11 - 0,15 |
| N.3.1 | 120 - 160 - 200 | 120 - 160 - 200 | | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,09 - 0,14 - 0,18 | 0,09 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,17 - 0,22 | 0,11 - 0,17 - 0,22 | 0,09 - 0,14 - 0,18 | 0,09 - 0,14 - 0,18 |
| N.3.2 | 130 - 175 - 220 | 130 - 175 - 220 | | 0,08 - 0,11 - 0,15 | 0,09 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,12 - 0,18 - 0,24 | 0,12 - 0,18 - 0,24 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 |
| N.3.3 | 150 - 200 - 250 | 150 - 200 - 250 | | 0,05 - 0,07 - 0,09 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 |
| N.4.1 | 120 - 160 - 200 | 120 - 160 - 200 | | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,09 - 0,14 - 0,18 | 0,09 - 0,14 - 0,18 | 0,11 - 0,17 - 0,22 | 0,11 - 0,17 - 0,22 | 0,09 - 0,14 - 0,18 | 0,09 - 0,14 - 0,18 |
| S.1.1 | | | 15 - 20 - 25 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,05 - 0,06 | 0,03 - 0,05 - 0,06 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 |
| S.1.2 | | | 10 - 15 - 20 | 0,02 - 0,02 - 0,03 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 |
| S.2.1 | | | 15 - 20 - 25 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,05 - 0,06 | 0,03 - 0,05 - 0,06 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 |
| S.2.2 | | | 10 - 15 - 20 | 0,02 - 0,02 - 0,03 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 |
| S.2.3 | | | 10 - 15 - 20 | 0,02 - 0,02 - 0,03 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 |
| S.3.1 | | | 30 - 40 - 50 | 0,03 - 0,05 - 0,06 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 |
| S.3.2 | | | 25 - 30 - 40 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,05 - 0,06 | 0,03 - 0,05 - 0,06 | 0,03 - 0,05 - 0,06 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,03 - 0,05 - 0,06 | 0,03 - 0,05 - 0,06 |
| S.3.3 | | | 20 - 25 - 30 | 0,02 - 0,02 - 0,03 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,02 - 0,03 - 0,04 | 0,02 - 0,03 - 0,04 |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | 60 - 80 - 100 | 60 - 80 - 100 | | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |
| O.1.2 | 60 - 80 - 100 | 60 - 80 - 100 | | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | 30 - 40 - 50 | 20 - 25 - 30 | | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |
| O.3.1 | 60 - 80 - 100 | 60 - 80 - 100 | | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |

Lors d'une application „foret fixe et pièce tournante", un disque sera éjecté à la sortie du foret. Prendre les mesures de sécurité nécessaires. Prévoir un carter de protection contre la projection des copeaux.

Pour garantir une évacuation optimale des copeaux, nous recommandons une pression minimale du liquide de refroidissement de 5 bars. La pression optimale est > 15 bars.

Les conditions de coupe dépendent de la pointe de centrage, et non des plaquettes choisies. **Veuillez sélectionner les données de coupe liées à la pointe de centrage.**

10 863 ... convient uniquement pour une profondeur de perçage inférieure à 6xD.

# Conditions de coupe pour Centron V464

| Index | 10 863 ... | 10 862 ... | | 10 858 ... | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pointe de centrage | | | Têtes de perçage | | |
| | VHM (TiN/TiAlN) | HSS (TiN) | HSS (TiAlN) | Ø 80–99,9 | Ø 100–125,9 | Ø 130–160 |
| | $v_c$ (m/min) min. - Départ - max. | | | f (mm/tr) min. - Départ - max. | | |
| P.1.1 | 150 - 200 - 250 | 95 - 130 - 160 | | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 |
| P.1.2 | 150 - 200 - 250 | 95 - 130 - 160 | | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,09 - 0,14 - 0,18 |
| P.1.3 | 120 - 160 - 200 | 95 - 130 - 160 | | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| P.1.4 | 110 - 145 - 180 | 95 - 130 - 160 | | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,15 |
| P.1.5 | 140 - 185 - 230 | 95 - 130 - 160 | | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| P.2.1 | 120 - 160 - 200 | 95 - 130 - 160 | | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| P.2.2 | 115 - 150 - 190 | 90 - 120 - 150 | | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,15 |
| P.2.3 | 110 - 145 - 180 | 85 - 110 - 140 | | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,09 - 0,14 - 0,18 |
| P.2.4 | 90 - 120 - 150 | 70 - 95 - 120 | | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| P.3.1 | 95 - 130 - 160 | 70 - 95 - 120 | | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 |
| P.3.2 | 85 - 110 - 140 | 60 - 80 - 100 | | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 |
| P.3.3 | 80 - 105 - 130 | 55 - 70 - 90 | | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |
| P.4.1 | 110 - 145 - 180 | 80 - 105 - 130 | | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,10 - 0,13 | 0,08 - 0,11 - 0,15 |
| P.4.2 | 85 - 110 - 140 | 60 - 80 - 100 | | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,06 - 0,09 - 0,12 |
| M.1.1 | | | 40 - 55 - 70 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| M.2.1 | | | 40 - 55 - 70 | 0,06 - 0,08 - 0,11 | 0,06 - 0,08 - 0,11 | 0,08 - 0,11 - 0,15 |
| M.3.1 | | | 35 - 50 - 60 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,07 - 0,11 - 0,14 |
| K.1.1 | 120 - 160 - 200 | | 60 - 80 - 100 | 0,10 - 0,14 - 0,19 | 0,10 - 0,14 - 0,19 | 0,11 - 0,16 - 0,21 |
| K.1.2 | 95 - 130 - 160 | | 60 - 80 - 100 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,19 |
| K.2.1 | 95 - 130 - 160 | | 60 - 80 - 100 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,19 |
| K.2.2 | 60 - 80 - 100 | | 50 - 65 - 80 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| K.3.1 | 70 - 95 - 120 | | 60 - 80 - 100 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,19 |
| K.3.2 | 60 - 80 - 100 | | 50 - 65 - 80 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,16 |
| N.1.1 | 210 - 280 - 350 | 210 - 280 - 350 | | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 |
| N.1.2 | 210 - 280 - 350 | 210 - 280 - 350 | | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 |
| N.2.1 | 150 - 200 - 250 | 150 - 200 - 250 | | 0,10 - 0,14 - 0,19 | 0,10 - 0,14 - 0,19 | 0,11 - 0,16 - 0,21 |
| N.2.2 | 150 - 200 - 250 | 150 - 200 - 250 | | 0,10 - 0,14 - 0,19 | 0,10 - 0,14 - 0,19 | 0,11 - 0,16 - 0,21 |
| N.2.3 | 140 - 185 - 230 | 140 - 185 - 230 | | 0,09 - 0,14 - 0,18 | 0,09 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,15 - 0,20 |
| N.3.1 | 120 - 160 - 200 | 120 - 160 - 200 | | 0,11 - 0,17 - 0,22 | 0,11 - 0,17 - 0,22 | 0,12 - 0,18 - 0,24 |
| N.3.2 | 130 - 175 - 220 | 130 - 175 - 220 | | 0,12 - 0,18 - 0,24 | 0,12 - 0,18 - 0,24 | 0,13 - 0,20 - 0,26 |
| N.3.3 | 150 - 200 - 250 | 150 - 200 - 250 | | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,09 - 0,13 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,19 |
| N.4.1 | 120 - 160 - 200 | 120 - 160 - 200 | | 0,11 - 0,17 - 0,22 | 0,11 - 0,17 - 0,22 | 0,12 - 0,18 - 0,24 |
| S.1.1 | | | 15 - 20 - 25 | 0,03 - 0,05 - 0,06 | 0,03 - 0,05 - 0,06 | 0,04 - 0,06 - 0,08 |
| S.1.2 | | | 10 - 15 - 20 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,05 - 0,07 |
| S.2.1 | | | 15 - 20 - 25 | 0,03 - 0,05 - 0,06 | 0,03 - 0,05 - 0,06 | 0,04 - 0,06 - 0,08 |
| S.2.2 | | | 10 - 15 - 20 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,05 - 0,07 |
| S.2.3 | | | 10 - 15 - 20 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,05 - 0,07 |
| S.3.1 | | | 30 - 40 - 50 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |
| S.3.2 | | | 25 - 30 - 40 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,05 - 0,07 | 0,05 - 0,07 - 0,09 |
| S.3.3 | | | 20 - 25 - 30 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,03 - 0,04 - 0,05 | 0,04 - 0,05 - 0,07 |
| H.1.1 | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | |
| O.1.1 | 60 - 80 - 100 | 60 - 80 - 100 | | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |
| O.1.2 | 60 - 80 - 100 | 60 - 80 - 100 | | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |
| O.2.1 | | | | | | |
| O.2.2 | 30 - 40 - 50 | 20 - 25 - 30 | | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |
| O.3.1 | 60 - 80 - 100 | 60 - 80 - 100 | | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |

Lors d'une application „foret fixe et pièce tournante", un disque sera éjecté à la sortie du foret. Prendre les mesures de sécurité nécessaires. Prévoir un carter de protection contre la projection des copeaux.

Pour garantir une évacuation optimale des copeaux, nous recommandons une pression minimale du liquide de refroidissement de 5 bars. La pression optimale est > 15 bars.

Les conditions de coupe dépendent de la pointe de centrage, et non des plaquettes choisies. **Veuillez sélectionner les données de coupe liées à la pointe de centrage.**

10 863 ... convient uniquement pour une profondeur de perçage inférieure à 6xD.

# Conditions de coupe pour Centron Powerline

| Index | 10 868 ... | 10 861 ... | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pointes de centrage | Têtes de perçage | | | | |
| | VHM (TiN/TiAlN) | Ø 20–249 | Ø 25–29,9 | Ø 30–32,9 | Ø 33–36,9 | Ø 37–39,9 |
| | $v_c$ (m/min) min. - Départ - max. | f (mm/tr) min. - Départ - max. | | | | |
| P.1.1 | 110 - 145 - 180 | 0,13 - 0,15 - 0,18 | 0,14 - 0,17 - 0,20 | 0,15 - 0,19 - 0,22 | 0,15 - 0,19 - 0,22 | 0,17 - 0,20 - 0,24 |
| P.1.2 | 110 - 145 - 180 | 0,13 - 0,15 - 0,18 | 0,14 - 0,17 - 0,20 | 0,15 - 0,19 - 0,22 | 0,15 - 0,19 - 0,22 | 0,17 - 0,20 - 0,24 |
| P.1.3 | 95 - 130 - 160 | 0,13 - 0,15 - 0,18 | 0,14 - 0,17 - 0,20 | 0,15 - 0,19 - 0,22 | 0,15 - 0,19 - 0,22 | 0,17 - 0,20 - 0,24 |
| P.1.4 | 110 - 145 - 180 | 0,13 - 0,15 - 0,18 | 0,14 - 0,17 - 0,20 | 0,15 - 0,19 - 0,22 | 0,15 - 0,19 - 0,22 | 0,17 - 0,20 - 0,24 |
| P.1.5 | 110 - 145 - 180 | 0,13 - 0,15 - 0,18 | 0,14 - 0,17 - 0,20 | 0,15 - 0,19 - 0,22 | 0,15 - 0,19 - 0,22 | 0,17 - 0,20 - 0,24 |
| P.2.1 | 110 - 145 - 180 | 0,13 - 0,15 - 0,18 | 0,14 - 0,17 - 0,20 | 0,15 - 0,19 - 0,22 | 0,15 - 0,19 - 0,22 | 0,17 - 0,20 - 0,24 |
| P.2.2 | 95 - 130 - 160 | 0,13 - 0,15 - 0,18 | 0,14 - 0,17 - 0,20 | 0,15 - 0,19 - 0,22 | 0,15 - 0,19 - 0,22 | 0,17 - 0,20 - 0,24 |
| P.2.3 | 95 - 130 - 160 | 0,13 - 0,15 - 0,18 | 0,14 - 0,17 - 0,20 | 0,15 - 0,19 - 0,22 | 0,15 - 0,19 - 0,22 | 0,17 - 0,20 - 0,24 |
| P.2.4 | 85 - 115 - 145 | 0,11 - 0,14 - 0,16 | 0,13 - 0,16 - 0,19 | 0,14 - 0,17 - 0,20 | 0,14 - 0,17 - 0,20 | 0,15 - 0,19 - 0,22 |
| P.3.1 | 110 - 145 - 180 | 0,11 - 0,14 - 0,16 | 0,13 - 0,16 - 0,19 | 0,14 - 0,17 - 0,20 | 0,14 - 0,17 - 0,20 | 0,15 - 0,19 - 0,22 |
| P.3.2 | 85 - 110 - 140 | 0,11 - 0,14 - 0,16 | 0,13 - 0,16 - 0,19 | 0,14 - 0,17 - 0,20 | 0,14 - 0,17 - 0,20 | 0,15 - 0,19 - 0,22 |
| P.3.3 | 75 - 100 - 125 | 0,10 - 0,12 - 0,14 | 0,11 - 0,14 - 0,16 | 0,13 - 0,15 - 0,18 | 0,13 - 0,15 - 0,18 | 0,13 - 0,16 - 0,19 |
| P.4.1 | 70 - 95 - 120 | 0,11 - 0,14 - 0,16 | 0,13 - 0,16 - 0,19 | 0,14 - 0,17 - 0,20 | 0,14 - 0,17 - 0,20 | 0,15 - 0,19 - 0,22 |
| P.4.2 | 70 - 95 - 120 | 0,11 - 0,14 - 0,16 | 0,13 - 0,16 - 0,19 | 0,14 - 0,17 - 0,20 | 0,14 - 0,17 - 0,20 | 0,15 - 0,19 - 0,22 |
| M.1.1 | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | |
| K.1.1 | 100 - 135 - 170 | 0,20 - 0,25 - 0,29 | 0,23 - 0,28 - 0,33 | 0,25 - 0,30 - 0,35 | 0,25 - 0,30 - 0,35 | 0,27 - 0,32 - 0,38 |
| K.1.2 | 100 - 135 - 170 | 0,20 - 0,25 - 0,29 | 0,23 - 0,28 - 0,33 | 0,25 - 0,30 - 0,35 | 0,25 - 0,30 - 0,35 | 0,27 - 0,32 - 0,38 |
| K.2.1 | 95 - 130 - 160 | 0,18 - 0,21 - 0,25 | 0,20 - 0,24 - 0,28 | 0,21 - 0,26 - 0,30 | 0,21 - 0,26 - 0,30 | 0,23 - 0,28 - 0,33 |
| K.2.2 | 85 - 110 - 140 | 0,18 - 0,21 - 0,25 | 0,20 - 0,24 - 0,28 | 0,21 - 0,26 - 0,30 | 0,21 - 0,26 - 0,30 | 0,23 - 0,28 - 0,33 |
| K.3.1 | 70 - 95 - 120 | 0,20 - 0,25 - 0,29 | 0,23 - 0,28 - 0,33 | 0,25 - 0,30 - 0,35 | 0,25 - 0,30 - 0,35 | 0,27 - 0,32 - 0,38 |
| K.3.2 | 60 - 80 - 100 | 0,18 - 0,21 - 0,25 | 0,20 - 0,24 - 0,28 | 0,21 - 0,26 - 0,30 | 0,21 - 0,26 - 0,30 | 0,23 - 0,28 - 0,33 |
| N.1.1 | 150 - 200 - 250 | 0,11 - 0,14 - 0,16 | 0,13 - 0,16 - 0,19 | 0,14 - 0,17 - 0,20 | 0,14 - 0,17 - 0,20 | 0,15 - 0,19 - 0,22 |
| N.1.2 | 150 - 200 - 250 | 0,13 - 0,15 - 0,18 | 0,14 - 0,17 - 0,20 | 0,15 - 0,19 - 0,22 | 0,15 - 0,19 - 0,22 | 0,17 - 0,20 - 0,24 |
| N.2.1 | 130 - 175 - 220 | 0,16 - 0,20 - 0,23 | 0,18 - 0,22 - 0,26 | 0,20 - 0,24 - 0,28 | 0,20 - 0,24 - 0,28 | 0,21 - 0,26 - 0,30 |
| N.2.2 | 130 - 175 - 220 | 0,16 - 0,20 - 0,23 | 0,18 - 0,22 - 0,26 | 0,20 - 0,24 - 0,28 | 0,20 - 0,24 - 0,28 | 0,21 - 0,26 - 0,30 |
| N.2.3 | 120 - 160 - 200 | 0,15 - 0,18 - 0,21 | 0,17 - 0,20 - 0,24 | 0,18 - 0,21 - 0,25 | 0,18 - 0,21 - 0,25 | 0,19 - 0,23 - 0,27 |
| N.3.1 | 120 - 160 - 200 | 0,15 - 0,18 - 0,21 | 0,17 - 0,20 - 0,24 | 0,18 - 0,21 - 0,25 | 0,18 - 0,21 - 0,25 | 0,19 - 0,23 - 0,27 |
| N.3.2 | 130 - 175 - 220 | 0,15 - 0,18 - 0,21 | 0,17 - 0,20 - 0,24 | 0,18 - 0,21 - 0,25 | 0,18 - 0,21 - 0,25 | 0,19 - 0,23 - 0,27 |
| N.3.3 | 150 - 200 - 250 | 0,15 - 0,18 - 0,21 | 0,17 - 0,20 - 0,24 | 0,18 - 0,21 - 0,25 | 0,18 - 0,21 - 0,25 | 0,19 - 0,23 - 0,27 |
| N.4.1 | 120 - 160 - 200 | 0,15 - 0,18 - 0,21 | 0,17 - 0,20 - 0,24 | 0,18 - 0,21 - 0,25 | 0,18 - 0,21 - 0,25 | 0,19 - 0,23 - 0,27 |
| S.1.1 | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | |

Lors d'une application „foret fixe et pièce tournante", un disque sera éjecté à la sortie du foret. Prendre les mesures de sécurité nécessaires. Prévoir un carter de protection contre la projection des copeaux.
Pour garantir une évacuation optimale des copeaux, nous recommandons une pression minimale du liquide de refroidissement de 5 bars. La pression optimale est > 15 bars.
Les conditions de coupe dépendent de la pointe de centrage, et non des plaquettes choisies. **Veuillez sélectionner les données de coupe liées à la pointe de centrage.**

# Conditions de coupe pour Maxidrill 900 – 2xD

| Index | 10 830 ... | | 10 852 ... | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | SONT | | 2xD – C | | | | | | | | |
| | CTCP420 | CTPP430 | Ø 12–15,5 | Ø 16–17,5 | Ø 18–20,5 | Ø 21–23,5 | Ø 24–27,5 | Ø 28–32 | Ø 32,5–36,5 | Ø 37–41 | Ø 41,5–46 | Ø 46,5–63 |
| | $v_c$ (m/min) min. - Départ - max. | | f (mm/tr) min. - Départ - max. | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 190 - **300** - 310 | 180 - **230** - 280 | 0,04 - 0,10 - 0,16 | 0,04 - 0,11 - 0,17 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,13 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,22 | 0,07 - 0,16 - 0,24 | 0,07 - 0,16 - 0,24 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,27 | 0,10 - 0,20 - 0,29 |
| P.1.2 | 190 - **300** - 310 | 180 - **230** - 280 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,07 - 0,13 - 0,19 | 0,07 - 0,14 - 0,21 | 0,06 - 0,14 - 0,21 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,18 - 0,26 |
| P.1.3 | 190 - **300** - 310 | 180 - **230** - 280 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,07 - 0,13 - 0,19 | 0,07 - 0,14 - 0,21 | 0,06 - 0,14 - 0,21 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,18 - 0,26 |
| P.1.4 | 170 - **230** - 290 | 160 - **205** - 250 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,13 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,22 | 0,07 - 0,16 - 0,24 | 0,07 - 0,16 - 0,24 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,27 | 0,10 - 0,20 - 0,29 |
| P.1.5 | 170 - **230** - 290 | 160 - **205** - 250 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,13 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,22 | 0,07 - 0,16 - 0,24 | 0,07 - 0,16 - 0,24 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,27 | 0,10 - 0,20 - 0,29 |
| P.2.1 | 180 - **230** - 280 | 150 - **180** - 220 | 0,04 - 0,11 - 0,17 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,05 - 0,13 - 0,20 | 0,06 - 0,14 - 0,22 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,16 - 0,25 | 0,07 - 0,16 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,27 | 0,10 - 0,20 - 0,30 | 0,10 - 0,21 - 0,32 |
| P.2.2 | 190 - **300** - 310 | 180 - **230** - 280 | 0,04 - 0,09 - 0,13 | 0,04 - 0,09 - 0,14 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,06 - 0,11 - 0,15 | 0,07 - 0,12 - 0,17 | 0,07 - 0,13 - 0,19 | 0,06 - 0,13 - 0,19 | 0,10 - 0,16 - 0,21 | 0,10 - 0,17 - 0,23 | 0,10 - 0,17 - 0,23 |
| P.2.3 | 170 - **225** - 280 | 130 - **165** - 200 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,13 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,16 - 0,25 | 0,07 - 0,16 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,27 | 0,10 - 0,20 - 0,29 |
| P.2.4 | 170 - **225** - 280 | 130 - **165** - 200 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,13 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,16 - 0,25 | 0,07 - 0,16 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,27 | 0,10 - 0,20 - 0,29 |
| P.3.1 | 170 - **225** - 280 | 130 - **165** - 200 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,13 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,16 - 0,25 | 0,07 - 0,16 - 0,25 | 0,08 - 0,17 - 0,25 | 0,09 - 0,18 - 0,27 | 0,10 - 0,20 - 0,29 |
| P.3.2 | 120 - **160** - 200 | 100 - **130** - 160 | 0,04 - 0,10 - 0,16 | 0,05 - 0,11 - 0,17 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,13 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,16 - 0,25 | 0,07 - 0,16 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,27 | 0,10 - 0,20 - 0,30 |
| P.3.3 | 120 - **160** - 200 | 100 - **130** - 160 | 0,04 - 0,10 - 0,16 | 0,05 - 0,11 - 0,17 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,13 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,16 - 0,25 | 0,07 - 0,16 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,27 | 0,10 - 0,20 - 0,30 |
| P.4.1 | 140 - **185** - 230 | 100 - **140** - 180 | 0,04 - 0,08 - 0,11 | 0,04 - 0,08 - 0,12 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,06 - 0,11 - 0,15 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,06 - 0,13 - 0,19 | 0,06 - 0,13 - 0,19 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,16 - 0,22 |
| P.4.2 | 140 - **185** - 230 | 100 - **140** - 180 | 0,04 - 0,08 - 0,11 | 0,04 - 0,08 - 0,12 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,06 - 0,11 - 0,15 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,06 - 0,13 - 0,19 | 0,06 - 0,13 - 0,19 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,16 - 0,22 |
| M.1.1 | 140 - 185 - 230 | 100 - **130** - 160 | 0,04 - 0,08 - 0,11 | 0,04 - 0,08 - 0,12 | 0,05 - 0,10 - 0,14 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,06 - 0,11 - 0,15 | 0,06 - 0,11 - 0,16 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,16 - 0,22 |
| M.2.1 | | 80 - **110** - 140 | 0,04 - 0,08 - 0,12 | 0,04 - 0,09 - 0,13 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,12 - 0,18 | 0,09 - 0,16 - 0,23 | 0,10 - 0,17 - 0,23 | 0,10 - 0,17 - 0,23 |
| M.3.1 | | 80 - **110** - 140 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,04 - 0,08 - 0,11 | 0,05 - 0,09 - 0,13 | 0,05 - 0,10 - 0,14 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,08 - 0,14 - 0,20 | 0,08 - 0,14 - 0,20 | 0,08 - 0,14 - 0,20 |
| K.1.1 | 190 - **300** - 310 | 120 - 160 - 200 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,22 | 0,08 - 0,16 - 0,24 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,20 - 0,30 | 0,10 - 0,21 - 0,32 | 0,10 - 0,21 - 0,32 | 0,10 - 0,22 - 0,34 |
| K.1.2 | 170 - **230** - 290 | 100 - 140 - 180 | 0,07 - 0,13 - 0,19 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,08 - 0,15 - 0,22 | 0,10 - 0,17 - 0,24 | 0,10 - 0,18 - 0,26 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,20 - 0,30 | 0,10 - 0,20 - 0,30 | 0,10 - 0,21 - 0,32 |
| K.2.1 | 190 - **300** - 310 | 120 - 160 - 200 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,08 - 0,15 - 0,22 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,20 - 0,30 | 0,10 - 0,20 - 0,30 | 0,10 - 0,21 - 0,32 |
| K.2.2 | 170 - **230** - 290 | 100 - 140 - 180 | 0,07 - 0,13 - 0,18 | 0,07 - 0,13 - 0,18 | 0,08 - 0,14 - 0,20 | 0,10 - 0,17 - 0,23 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,27 | 0,10 - 0,19 - 0,27 | 0,10 - 0,20 - 0,29 |
| K.3.1 | 130 - **170** - 210 | 70 - 110 - 150 | 0,07 - 0,13 - 0,19 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,08 - 0,15 - 0,21 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,20 - 0,30 | 0,10 - 0,21 - 0,32 | 0,10 - 0,21 - 0,32 | 0,10 - 0,22 - 0,34 |
| K.3.2 | 130 - **170** - 210 | 70 - 110 - 150 | 0,07 - 0,13 - 0,19 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,08 - 0,15 - 0,21 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,20 - 0,30 | 0,10 - 0,21 - 0,32 | 0,10 - 0,21 - 0,32 | 0,10 - 0,22 - 0,34 |
| N.1.1 | | 150 - 330 - 500 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,16 | 0,10 - 0,13 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| N.1.2 | | 150 - 300 - 450 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 |
| N.2.1 | | 150 - 250 - 350 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 |
| N.2.2 | | 150 - 225 - 300 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,15 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 |
| N.2.3 | | 140 - 180 - 220 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,15 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 |
| N.3.1 | | 150 - 225 - 300 | 0,06 - 0,11 - 0,15 | 0,07 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,13 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 |
| N.3.2 | | 150 - 225 - 300 | 0,06 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 |
| N.3.3 | | 150 - 225 - 300 | 0,06 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 |
| N.4.1 | | 170 - 200 - 230 | 0,06 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 |
| S.1.1 | | 20 - 50 - 80 | 0,03 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,11 - 0,15 |
| S.1.2 | | 20 - 50 - 80 | 0,03 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,11 - 0,15 |
| S.2.1 | | 20 - 50 - 80 | 0,03 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,11 - 0,15 |
| S.2.2 | | 20 - 50 - 80 | 0,03 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,11 - 0,15 |
| S.2.3 | | 20 - 50 - 80 | 0,03 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,11 - 0,15 |
| S.3.1 | | 40 - 70 - 100 | 0,03 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,11 - 0,15 |
| S.3.2 | | 40 - 60 - 80 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,07 - 0,09 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,15 | 0,07 - 0,11 - 0,15 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,13 - 0,18 |
| S.3.3 | | 40 - 60 - 80 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,07 - 0,09 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,15 | 0,07 - 0,11 - 0,15 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,13 - 0,18 |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | |

Lors d'une application „foret fixe et pièce tournante", un disque sera éjecté à la sortie du foret. Prendre les mesures de sécurité nécessaires. Prévoir un carter de protection contre la projection des copeaux.

Pour garantir une évacuation optimale des copeaux, nous recommandons une pression minimale du liquide de refroidissement de 5 bars. La pression optimale est > 15 bars.

**CTCP420 -M30** est exclusivement recommandée en périphérie, pour l'intérieur, utiliser **CTPP430 -M30**

# Conditions de coupe pour Maxidrill 900 – 3xD

| Index | 10 830 ... | | 10 853 ... | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | SONT | | 3xD – C | | | | | | | | |
| | CTCP420 | CTPP430 | Ø 12–15,5 | Ø 16–17,5 | Ø 18–20,5 | Ø 21–23,5 | Ø 24–27,5 | Ø 28–32 | Ø 32,5–36,5 | Ø 37–41 | Ø 41,5–46 | Ø 46,5–63 |
| | $v_c$ (m/min) min. - Départ - max. | | f (mm/tr) min. - Départ - max. | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 190 - **300** - 310 | 180 - **230** - 280 | 0,04 - 0,10 - 0,16 | 0,04 - 0,11 - 0,17 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,13 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,22 | 0,07 - 0,16 - 0,24 | 0,07 - 0,16 - 0,24 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,27 | 0,10 - 0,20 - 0,29 |
| P.1.2 | 190 - **300** - 310 | 180 - **230** - 280 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,05 - 0,11 - 0,17 | 0,06 - 0,13 - 0,19 | 0,06 - 0,14 - 0,21 | 0,06 - 0,14 - 0,21 | 0,08 - 0,15 - 0,22 | 0,08 - 0,15 - 0,22 | 0,09 - 0,17 - 0,24 |
| P.1.3 | 190 - **300** - 310 | 180 - **230** - 280 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,05 - 0,11 - 0,17 | 0,06 - 0,13 - 0,19 | 0,06 - 0,14 - 0,21 | 0,06 - 0,14 - 0,21 | 0,08 - 0,15 - 0,22 | 0,08 - 0,15 - 0,22 | 0,09 - 0,17 - 0,24 |
| P.1.4 | 170 - **230** - 290 | 160 - **205** - 250 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,13 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,22 | 0,07 - 0,16 - 0,24 | 0,07 - 0,16 - 0,24 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,27 | 0,10 - 0,20 - 0,29 |
| P.1.5 | 170 - **230** - 290 | 160 - **205** - 250 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,13 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,22 | 0,07 - 0,16 - 0,24 | 0,07 - 0,16 - 0,24 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,27 | 0,10 - 0,20 - 0,29 |
| P.2.1 | 180 - **230** - 280 | 150 - **180** - 220 | 0,04 - 0,11 - 0,17 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,05 - 0,13 - 0,20 | 0,06 - 0,14 - 0,22 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,16 - 0,25 | 0,07 - 0,16 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,27 | 0,10 - 0,20 - 0,30 | 0,10 - 0,21 - 0,32 |
| P.2.2 | 190 - **300** - 310 | 180 - **230** - 280 | 0,04 - 0,09 - 0,13 | 0,04 - 0,09 - 0,14 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,06 - 0,13 - 0,19 | 0,06 - 0,13 - 0,19 | 0,10 - 0,16 - 0,21 | 0,10 - 0,17 - 0,23 | 0,10 - 0,17 - 0,23 |
| P.2.3 | 170 - **225** - 280 | 130 - **165** - 200 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,13 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,16 - 0,25 | 0,07 - 0,16 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,27 | 0,10 - 0,20 - 0,29 |
| P.2.4 | 170 - **225** - 280 | 130 - **165** - 200 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,13 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,16 - 0,25 | 0,07 - 0,16 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,27 | 0,10 - 0,20 - 0,29 |
| P.3.1 | 170 - **225** - 280 | 130 - **165** - 200 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,13 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,16 - 0,25 | 0,07 - 0,16 - 0,25 | 0,08 - 0,17 - 0,25 | 0,09 - 0,18 - 0,27 | 0,10 - 0,20 - 0,29 |
| P.3.2 | 120 - **160** - 200 | 100 - **130** - 160 | 0,04 - 0,10 - 0,16 | 0,05 - 0,11 - 0,17 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,13 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,16 - 0,25 | 0,07 - 0,16 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,27 | 0,10 - 0,20 - 0,30 |
| P.3.3 | 120 - **160** - 200 | 100 - **130** - 160 | 0,04 - 0,10 - 0,16 | 0,05 - 0,11 - 0,17 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,13 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,16 - 0,25 | 0,07 - 0,16 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,27 | 0,10 - 0,20 - 0,30 |
| P.4.1 | 140 - **185** - 230 | 100 - **140** - 180 | 0,04 - 0,08 - 0,11 | 0,04 - 0,08 - 0,12 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,06 - 0,11 - 0,15 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,06 - 0,13 - 0,19 | 0,06 - 0,13 - 0,19 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,16 - 0,22 |
| P.4.2 | 140 - **185** - 230 | 100 - **140** - 180 | 0,04 - 0,08 - 0,11 | 0,04 - 0,08 - 0,12 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,06 - 0,11 - 0,15 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,06 - 0,13 - 0,19 | 0,06 - 0,13 - 0,19 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,16 - 0,22 |
| M.1.1 | 140 - 185 - 230 | 100 - **130** - 160 | 0,04 - 0,08 - 0,11 | 0,04 - 0,08 - 0,12 | 0,05 - 0,10 - 0,14 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,06 - 0,11 - 0,15 | 0,06 - 0,11 - 0,16 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,16 - 0,22 |
| M.2.1 | | 80 - **110** - 140 | 0,04 - 0,08 - 0,12 | 0,04 - 0,09 - 0,13 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,12 - 0,18 | 0,09 - 0,16 - 0,23 | 0,10 - 0,17 - 0,23 | 0,10 - 0,17 - 0,23 |
| M.3.1 | | 80 - **110** - 140 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,04 - 0,08 - 0,11 | 0,05 - 0,09 - 0,13 | 0,05 - 0,10 - 0,14 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,08 - 0,14 - 0,20 | 0,08 - 0,14 - 0,20 | 0,08 - 0,14 - 0,20 |
| K.1.1 | 190 - **300** - 310 | 120 - 160 - 200 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,22 | 0,08 - 0,16 - 0,24 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,20 - 0,30 | 0,10 - 0,21 - 0,32 | 0,10 - 0,21 - 0,32 | 0,10 - 0,22 - 0,34 |
| K.1.2 | 170 - **230** - 290 | 100 - 140 - 180 | 0,07 - 0,13 - 0,19 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,08 - 0,15 - 0,22 | 0,10 - 0,17 - 0,24 | 0,10 - 0,18 - 0,26 | 0,10 - 0,18 - 0,26 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,20 - 0,30 | 0,10 - 0,20 - 0,30 | 0,10 - 0,21 - 0,32 |
| K.2.1 | 190 - **300** - 310 | 120 - 160 - 200 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,08 - 0,15 - 0,22 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,20 - 0,30 | 0,10 - 0,20 - 0,30 | 0,10 - 0,21 - 0,32 |
| K.2.2 | 170 - **230** - 290 | 100 - 140 - 180 | 0,07 - 0,13 - 0,18 | 0,07 - 0,13 - 0,18 | 0,08 - 0,14 - 0,20 | 0,10 - 0,17 - 0,23 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,27 | 0,10 - 0,19 - 0,27 | 0,10 - 0,20 - 0,29 |
| K.3.1 | 130 - **170** - 210 | 70 - 110 - 150 | 0,07 - 0,13 - 0,19 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,08 - 0,15 - 0,21 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,20 - 0,30 | 0,10 - 0,21 - 0,32 | 0,10 - 0,21 - 0,32 | 0,10 - 0,22 - 0,34 |
| K.3.2 | 130 - **170** - 210 | 70 - 110 - 150 | 0,07 - 0,13 - 0,19 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,08 - 0,15 - 0,21 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,20 - 0,30 | 0,10 - 0,21 - 0,32 | 0,10 - 0,21 - 0,32 | 0,10 - 0,22 - 0,34 |
| N.1.1 | | 150 - 330 - 500 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,16 | 0,10 - 0,13 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| N.1.2 | | 150 - 300 - 450 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 |
| N.2.1 | | 150 - 250 - 350 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 |
| N.2.2 | | 150 - 225 - 300 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 |
| N.2.3 | | 140 - 180 - 220 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 |
| N.3.1 | | 150 - 225 - 300 | 0,06 - 0,11 - 0,15 | 0,07 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,13 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 |
| N.3.2 | | 150 - 225 - 300 | 0,06 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 |
| N.3.3 | | 150 - 225 - 300 | 0,06 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 |
| N.4.1 | | 170 - 200 - 230 | 0,06 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 |
| S.1.1 | | 20 - 50 - 80 | 0,03 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,11 - 0,15 |
| S.1.2 | | 20 - 50 - 80 | 0,03 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,11 - 0,15 |
| S.2.1 | | 20 - 50 - 80 | 0,03 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,11 - 0,15 |
| S.2.2 | | 20 - 50 - 80 | 0,03 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,11 - 0,15 |
| S.2.3 | | 20 - 50 - 80 | 0,03 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,11 - 0,15 |
| S.3.1 | | 40 - 70 - 100 | 0,03 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,04 - 0,06 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,11 - 0,15 |
| S.3.2 | | 40 - 60 - 80 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,07 - 0,09 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,15 | 0,07 - 0,11 - 0,15 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,13 - 0,18 |
| S.3.3 | | 40 - 60 - 80 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,07 - 0,09 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,15 | 0,07 - 0,11 - 0,15 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,13 - 0,18 |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | |

Lors d'une application „foret fixe et pièce tournante", un disque sera éjecté à la sortie du foret. Prendre les mesures de sécurité nécessaires. Prévoir un carter de protection contre la projection des copeaux.
Pour garantir une évacuation optimale des copeaux, nous recommandons une pression minimale du liquide de refroidissement de 5 bars. La pression optimale est > 15 bars.
**CTCP420 -M30** est exclusivement recommandée en périphérie, pour l'intérieur, utiliser **CTPP430 -M30**

# Conditions de coupe pour Maxidrill 900 – 4xD

| Index | 10 830 ... | | 10 854 ... | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | SONT | | 4xD – C | | | | | | | | |
| | CTCP420 | CTPP430 | Ø 12–15,5 | Ø 16–17,5 | Ø 18–20,5 | Ø 21–23,5 | Ø 24–27,5 | Ø 28–32 | Ø 32,5–36,5 | Ø 37–41 | Ø 41,5–46 | Ø 46,5–54 |
| | $v_c$ (m/min) min. - Départ - max. | | f (mm/tr) min. - Départ - max. | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 190 - **300** - 310 | 180 - **230** - 280 | 0,04 - 0,09 - 0,14 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,06 - 0,12 - 0,18 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,22 | 0,07 - 0,15 - 0,22 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,08 - 0,17 - 0,25 |
| P.1.2 | 190 - **300** - 310 | 180 - **230** - 280 | 0,04 - 0,09 - 0,13 | 0,04 - 0,09 - 0,14 | 0,05 - 0,10 - 0,14 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,06 - 0,13 - 0,19 | 0,06 - 0,13 - 0,19 | 0,06 - 0,13 - 0,20 | 0,06 - 0,13 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,22 |
| P.1.3 | 190 - **300** - 310 | 180 - **230** - 280 | 0,04 - 0,09 - 0,13 | 0,04 - 0,09 - 0,14 | 0,05 - 0,10 - 0,14 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,06 - 0,13 - 0,19 | 0,06 - 0,13 - 0,19 | 0,06 - 0,13 - 0,20 | 0,06 - 0,13 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,22 |
| P.1.4 | 170 - **230** - 290 | 160 - **205** - 250 | 0,04 - 0,09 - 0,14 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,06 - 0,12 - 0,18 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,22 | 0,07 - 0,15 - 0,22 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,08 - 0,17 - 0,25 |
| P.1.5 | 170 - **230** - 290 | 160 - **205** - 250 | 0,04 - 0,09 - 0,14 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,06 - 0,12 - 0,18 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,22 | 0,07 - 0,15 - 0,22 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,08 - 0,17 - 0,25 |
| P.2.1 | 180 - **230** - 280 | 150 - **180** - 220 | 0,04 - 0,11 - 0,17 | 0,04 - 0,11 - 0,18 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,13 - 0,20 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,16 - 0,24 | 0,07 - 0,16 - 0,24 | 0,08 - 0,17 - 0,26 |
| P.2.2 | 190 - **300** - 310 | 180 - **230** - 280 | 0,04 - 0,08 - 0,11 | 0,04 - 0,08 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,13 | 0,06 - 0,11 - 0,15 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,07 - 0,12 - 0,17 |
| P.2.3 | 170 - **225** - 280 | 130 - **165** - 200 | 0,04 - 0,09 - 0,14 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,08 - 0,17 - 0,25 |
| P.2.4 | 170 - **225** - 280 | 130 - **165** - 200 | 0,04 - 0,09 - 0,14 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,08 - 0,17 - 0,25 |
| P.3.1 | 170 - **225** - 280 | 130 - **165** - 200 | 0,04 - 0,09 - 0,14 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,08 - 0,17 - 0,25 |
| P.3.2 | 120 - **160** - 200 | 100 - **130** - 160 | 0,04 - 0,09 - 0,14 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,06 - 0,12 - 0,18 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,08 - 0,17 - 0,25 |
| P.3.3 | 120 - **160** - 200 | 100 - **130** - 160 | 0,04 - 0,09 - 0,14 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,06 - 0,12 - 0,18 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,08 - 0,17 - 0,25 |
| P.4.1 | 140 - **185** - 230 | 100 - **140** - 180 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,11 - 0,15 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,08 - 0,14 - 0,20 | 0,08 - 0,14 - 0,20 | 0,08 - 0,14 - 0,20 |
| P.4.2 | 140 - **185** - 230 | 100 - **140** - 180 | 0,04 - 0,08 - 0,12 | 0,04 - 0,08 - 0,12 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,11 - 0,16 | 0,06 - 0,11 - 0,16 | 0,08 - 0,15 - 0,22 | 0,08 - 0,15 - 0,22 | 0,08 - 0,15 - 0,22 |
| M.1.1 | 140 - 185 - 230 | 100 - **130** - 160 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,13 | 0,06 - 0,10 - 0,13 | 0,06 - 0,10 - 0,14 | 0,06 - 0,10 - 0,14 | 0,08 - 0,14 - 0,20 | 0,08 - 0,14 - 0,20 | 0,08 - 0,14 - 0,20 |
| M.2.1 | | 80 - **110** - 140 | 0,04 - 0,08 - 0,12 | 0,04 - 0,08 - 0,12 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,11 - 0,16 | 0,06 - 0,11 - 0,16 | 0,08 - 0,15 - 0,22 | 0,08 - 0,15 - 0,22 | 0,08 - 0,15 - 0,22 |
| M.3.1 | | 80 - **110** - 140 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,13 | 0,05 - 0,09 - 0,13 | 0,05 - 0,09 - 0,13 | 0,07 - 0,12 - 0,16 | 0,07 - 0,12 - 0,16 | 0,07 - 0,12 - 0,16 |
| K.1.1 | 190 - **300** - 310 | 120 - 160 - 200 | 0,07 - 0,13 - 0,18 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,08 - 0,15 - 0,22 | 0,10 - 0,17 - 0,24 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,20 - 0,30 | 0,10 - 0,20 - 0,30 | 0,10 - 0,20 - 0,30 |
| K.1.2 | 170 - **230** - 290 | 100 - 140 - 180 | 0,07 - 0,12 - 0,17 | 0,07 - 0,13 - 0,18 | 0,08 - 0,14 - 0,20 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,27 | 0,10 - 0,20 - 0,29 | 0,10 - 0,20 - 0,29 | 0,10 - 0,20 - 0,29 |
| K.2.1 | 190 - **300** - 310 | 120 - 160 - 200 | 0,07 - 0,13 - 0,18 | 0,07 - 0,13 - 0,18 | 0,08 - 0,14 - 0,20 | 0,10 - 0,17 - 0,24 | 0,10 - 0,18 - 0,26 | 0,10 - 0,18 - 0,26 | 0,10 - 0,18 - 0,26 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,19 - 0,28 |
| K.2.2 | 170 - **230** - 290 | 100 - 140 - 180 | 0,07 - 0,12 - 0,17 | 0,07 - 0,13 - 0,18 | 0,08 - 0,13 - 0,18 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,17 - 0,23 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 |
| K.3.1 | 130 - **170** - 210 | 70 - 110 - 150 | 0,07 - 0,12 - 0,17 | 0,07 - 0,13 - 0,18 | 0,08 - 0,13 - 0,18 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,20 - 0,30 | 0,10 - 0,20 - 0,30 | 0,10 - 0,20 - 0,30 |
| K.3.2 | 130 - **170** - 210 | 70 - 110 - 150 | 0,07 - 0,12 - 0,17 | 0,07 - 0,13 - 0,18 | 0,08 - 0,13 - 0,18 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,20 - 0,30 | 0,10 - 0,20 - 0,30 | 0,10 - 0,20 - 0,30 |
| N.1.1 | | 150 - 330 - 500 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,16 | 0,10 - 0,13 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,17 |
| N.1.2 | | 150 - 300 - 450 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 |
| N.2.1 | | 150 - 250 - 350 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 |
| N.2.2 | | 150 - 225 - 300 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 |
| N.2.3 | | 140 - 180 - 220 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 |
| N.3.1 | | 150 - 225 - 300 | 0,06 - 0,11 - 0,15 | 0,07 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,13 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,16 - 0,22 |
| N.3.2 | | 150 - 225 - 300 | 0,06 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| N.3.3 | | 150 - 225 - 300 | 0,06 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| N.4.1 | | 170 - 200 - 230 | 0,06 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| S.1.1 | | 20 - 50 - 80 | 0,03 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |
| S.1.2 | | 20 - 50 - 80 | 0,03 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |
| S.2.1 | | 20 - 50 - 80 | 0,03 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |
| S.2.2 | | 20 - 50 - 80 | 0,03 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |
| S.2.3 | | 20 - 50 - 80 | 0,03 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |
| S.3.1 | | 40 - 70 - 100 | 0,03 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |
| S.3.2 | | 40 - 60 - 80 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,11 - 0,15 | 0,07 - 0,11 - 0,15 | 0,07 - 0,11 - 0,15 | 0,07 - 0,11 - 0,15 | 0,07 - 0,11 - 0,15 |
| S.3.3 | | 40 - 60 - 80 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,11 - 0,15 | 0,07 - 0,11 - 0,15 | 0,07 - 0,11 - 0,15 | 0,07 - 0,11 - 0,15 | 0,07 - 0,11 - 0,15 |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | |

Lors d'une application „foret fixe et pièce tournante", un disque sera éjecté à la sortie du foret. Prendre les mesures de sécurité nécessaires. Prévoir un carter de protection contre la projection des copeaux.
Pour garantir une évacuation optimale des copeaux, nous recommandons une pression minimale du liquide de refroidissement de 5 bars. La pression optimale est > 15 bars.
**CTCP420 -M30** est exclusivement recommandée en périphérie, pour l'intérieur, utiliser **CTPP430 -M30**

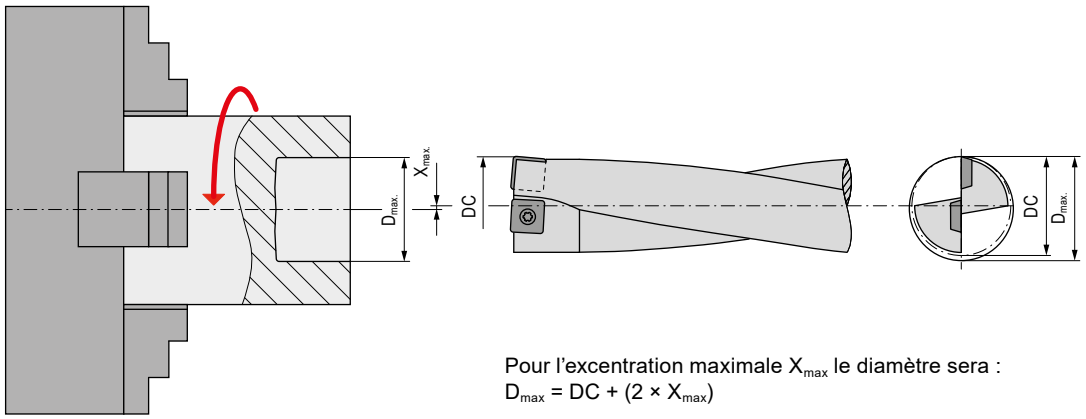
# Conditions de coupe pour Maxidrill 900 – 5xD

| Index | 10 830 ... | | 10 855 ... | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | SONT | | 5xD – C | | | | | | | |
| | CTCP420 | CTPP430 | Ø 12–15,5 | Ø 16–17,5 | Ø 18–20,5 | Ø 21–23,5 | Ø 24–27,5 | Ø 28–32 | Ø 32,5–36,5 | Ø 37–41 |
| | $v_c$ (m/min) min. - Départ - max. | | f (mm/tr) min. - Départ - max. | | | | | | | |
| P.1.1 | 190 - **300** - 310 | 180 - **230** - 280 | 0,04 - 0,09 - 0,14 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,06 - 0,12 - 0,18 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,22 | 0,07 - 0,15 - 0,22 | 0,08 - 0,17 - 0,25 |
| P.1.2 | 190 - **300** - 310 | 180 - **230** - 280 | 0,04 - 0,09 - 0,13 | 0,04 - 0,09 - 0,14 | 0,05 - 0,10 - 0,14 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,06 - 0,13 - 0,19 | 0,06 - 0,13 - 0,19 | 0,07 - 0,15 - 0,22 |
| P.1.3 | 190 - **300** - 310 | 180 - **230** - 280 | 0,04 - 0,09 - 0,13 | 0,04 - 0,09 - 0,14 | 0,05 - 0,10 - 0,14 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,06 - 0,13 - 0,19 | 0,06 - 0,13 - 0,19 | 0,07 - 0,15 - 0,22 |
| P.1.4 | 170 - **230** - 290 | 160 - **205** - 250 | 0,04 - 0,09 - 0,14 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,06 - 0,12 - 0,18 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,22 | 0,07 - 0,15 - 0,22 | 0,08 - 0,17 - 0,25 |
| P.1.5 | 170 - **230** - 290 | 160 - **205** - 250 | 0,04 - 0,09 - 0,14 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,06 - 0,12 - 0,18 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,22 | 0,07 - 0,15 - 0,22 | 0,08 - 0,17 - 0,25 |
| P.2.1 | 180 - **230** - 280 | 150 - **180** - 220 | 0,04 - 0,11 - 0,17 | 0,04 - 0,11 - 0,18 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,13 - 0,20 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,08 - 0,17 - 0,26 |
| P.2.2 | 190 - **300** - 310 | 180 - **230** - 280 | 0,04 - 0,08 - 0,11 | 0,04 - 0,08 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,13 | 0,06 - 0,11 - 0,15 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,07 - 0,12 - 0,17 |
| P.2.3 | 170 - **225** - 280 | 130 - **165** - 200 | 0,04 - 0,09 - 0,14 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,08 - 0,17 - 0,25 |
| P.2.4 | 170 - **225** - 280 | 130 - **165** - 200 | 0,04 - 0,09 - 0,14 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,08 - 0,17 - 0,25 |
| P.3.1 | 170 - **225** - 280 | 130 - **165** - 200 | 0,04 - 0,09 - 0,14 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,08 - 0,17 - 0,25 |
| P.3.2 | 120 - **160** - 200 | 100 - **130** - 160 | 0,04 - 0,09 - 0,14 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,06 - 0,12 - 0,18 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,08 - 0,17 - 0,25 |
| P.3.3 | 120 - **160** - 200 | 100 - **130** - 160 | 0,04 - 0,09 - 0,14 | 0,04 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,06 - 0,12 - 0,18 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,07 - 0,15 - 0,23 | 0,08 - 0,17 - 0,25 |
| P.4.1 | 140 - **185** - 230 | 100 - **140** - 180 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,11 - 0,15 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,06 - 0,12 - 0,17 | 0,08 - 0,14 - 0,20 |
| P.4.2 | 140 - **185** - 230 | 100 - **140** - 180 | 0,04 - 0,08 - 0,12 | 0,04 - 0,08 - 0,12 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,11 - 0,16 | 0,06 - 0,11 - 0,16 | 0,08 - 0,15 - 0,22 |
| M.1.1 | 140 - 185 - 230 | 100 - **130** - 160 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,13 | 0,06 - 0,10 - 0,13 | 0,06 - 0,10 - 0,14 | 0,06 - 0,10 - 0,14 | 0,08 - 0,14 - 0,20 |
| M.2.1 | | 80 - **110** - 140 | 0,04 - 0,08 - 0,12 | 0,04 - 0,08 - 0,12 | 0,05 - 0,10 - 0,15 | 0,05 - 0,11 - 0,16 | 0,05 - 0,12 - 0,18 | 0,06 - 0,11 - 0,16 | 0,06 - 0,11 - 0,16 | 0,08 - 0,15 - 0,22 |
| M.3.1 | | 80 - **110** - 140 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,13 | 0,05 - 0,09 - 0,13 | 0,05 - 0,09 - 0,13 | 0,07 - 0,12 - 0,16 |
| K.1.1 | 190 - **300** - 310 | 120 - 160 - 200 | 0,07 - 0,13 - 0,18 | 0,07 - 0,14 - 0,20 | 0,08 - 0,15 - 0,22 | 0,10 - 0,17 - 0,24 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,20 - 0,30 |
| K.1.2 | 170 - **230** - 290 | 100 - 140 - 180 | 0,07 - 0,12 - 0,17 | 0,07 - 0,13 - 0,18 | 0,08 - 0,14 - 0,20 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,27 | 0,10 - 0,20 - 0,29 |
| K.2.1 | 190 - **300** - 310 | 120 - 160 - 200 | 0,07 - 0,13 - 0,18 | 0,07 - 0,13 - 0,18 | 0,08 - 0,14 - 0,20 | 0,10 - 0,17 - 0,24 | 0,10 - 0,18 - 0,26 | 0,10 - 0,18 - 0,26 | 0,10 - 0,18 - 0,26 | 0,10 - 0,19 - 0,28 |
| K.2.2 | 170 - **230** - 290 | 100 - 140 - 180 | 0,07 - 0,12 - 0,17 | 0,07 - 0,13 - 0,18 | 0,08 - 0,13 - 0,18 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,17 - 0,23 | 0,10 - 0,18 - 0,25 |
| K.3.1 | 130 - **170** - 210 | 70 - 110 - 150 | 0,07 - 0,12 - 0,17 | 0,07 - 0,13 - 0,18 | 0,08 - 0,13 - 0,18 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,20 - 0,30 |
| K.3.2 | 130 - **170** - 210 | 70 - 110 - 150 | 0,07 - 0,12 - 0,17 | 0,07 - 0,13 - 0,18 | 0,08 - 0,13 - 0,18 | 0,10 - 0,16 - 0,22 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,18 - 0,25 | 0,10 - 0,19 - 0,28 | 0,10 - 0,20 - 0,30 |
| N.1.1 | | 150 - 330 - 500 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,16 | 0,10 - 0,13 - 0,16 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,17 |
| N.1.2 | | 150 - 300 - 450 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,20 |
| N.2.1 | | 150 - 250 - 350 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,20 |
| N.2.2 | | 150 - 225 - 300 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,20 |
| N.2.3 | | 140 - 180 - 220 | 0,06 - 0,09 - 0,12 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,19 | 0,10 - 0,15 - 0,20 |
| N.3.1 | | 150 - 225 - 300 | 0,06 - 0,11 - 0,15 | 0,07 - 0,12 - 0,16 | 0,08 - 0,13 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,14 - 0,18 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,15 - 0,20 | 0,10 - 0,16 - 0,22 |
| N.3.2 | | 150 - 225 - 300 | 0,06 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| N.3.3 | | 150 - 225 - 300 | 0,06 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| N.4.1 | | 170 - 200 - 230 | 0,06 - 0,10 - 0,13 | 0,07 - 0,11 - 0,14 | 0,08 - 0,12 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,15 | 0,10 - 0,13 - 0,15 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,17 | 0,10 - 0,14 - 0,18 |
| S.1.1 | | 20 - 50 - 80 | 0,03 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |
| S.1.2 | | 20 - 50 - 80 | 0,03 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |
| S.2.1 | | 20 - 50 - 80 | 0,03 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |
| S.2.2 | | 20 - 50 - 80 | 0,03 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |
| S.2.3 | | 20 - 50 - 80 | 0,03 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |
| S.3.1 | | 40 - 70 - 100 | 0,03 - 0,05 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,04 - 0,06 - 0,07 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,07 - 0,08 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 |
| S.3.2 | | 40 - 60 - 80 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,11 - 0,15 | 0,07 - 0,11 - 0,15 | 0,07 - 0,11 - 0,15 |
| S.3.3 | | 40 - 60 - 80 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,04 - 0,07 - 0,10 | 0,05 - 0,08 - 0,10 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,05 - 0,09 - 0,12 | 0,06 - 0,11 - 0,15 | 0,07 - 0,11 - 0,15 | 0,07 - 0,11 - 0,15 |
| H.1.1 | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | |

Lors d'une application „foret fixe et pièce tournante", un disque sera éjecté à la sortie du foret. Prendre les mesures de sécurité nécessaires. Prévoir un carter de protection contre la projection des copeaux.
Pour garantir une évacuation optimale des copeaux, nous recommandons une pression minimale du liquide de refroidissement de 5 bars. La pression optimale est > 15 bars.
**CTCP420 -M30** est exclusivement recommandée en périphérie, pour l'intérieur, utiliser **CTPP430 -M30**

# Pentron / Pentron CS – Outils fixes

## Capacité d'excentration maximale (X) des forets pour le perçage dans le plein (outil fixe)




Pour l'excentration maximale $X_{max}$ le diamètre sera :
$D_{max} = DC + (2 \times X_{max})$

Exemple:
DC = 20 mm, $X_{max}$ = 0,25 mm
$D_{max}$ = 20 mm + (2 × 0,25 mm) = 20,5 mm

### Pentron

| DC mm | $D_{max.}$ mm | $X_{max.}$ mm | Taille de plaquette |
|---|---|---|---|
| 14,0 | 14,5 | 0,25 | SOGX 04.... |
| 14,5 | 15,0 | | |
| 15,0 | 15,5 | | |
| 15,5 | 16,0 | | |
| 16,0 | 16,5 | | |
| 16,5 | 17,0 | 0,25 | SOGX 05.... |
| 17,0 | 17,5 | | |
| 17,5 | 18,0 | | |
| 18,0 | 18,5 | | |
| 18,5 | 19,0 | 0,25 | SOGX 06.... |
| 19,0 | 19,5 | | |
| 19,5 | 20,0 | | |
| 20,0 | 20,5 | | |
| 20,5 | 21,0 | 0,25 | SOGX 07.... |
| 21,0 | 21,5 | | |
| 21,5 | 22,0 | | |
| 22,0 | 22,5 | | |
| 22,5 | 23,0 | | |
| 23,0 | 23,5 | | |
| 23,5 | 24,0 | 0,25 | SOGX 08.... |
| 24,0 | 24,5 | | |
| 24,5 | 25,0 | | |
| 25,0 | 25,5 | | |
| 25,5 | 26,0 | | |
| 26,0 | 26,5 | | |
| 26,5 | 27,0 | 0,25 | SOGX 09.... |
| 27,0 | 27,5 | | |
| 27,5 | 28,0 | | |
| 28,0 | 28,5 | | |
| 28,5 | 29,0 | | |
| 29,0 | 29,5 | | |
| 29,5 | 30,0 | | |
| 30,0 | 30,5 | | |
| 31,0 | 31,5 | 0,25 | SOGX 10.... |
| 32,0 | 32,5 | | |
| 33,0 | 33,5 | | |

### Pentron

| DC mm | $D_{max.}$ mm | $X_{max.}$ mm | Taille de plaquette |
|---|---|---|---|
| 34,0 | 34,5 | 0,25 | SOGX 11.... |
| 35,0 | 35,5 | | |
| 36,0 | 36,5 | | |
| 37,0 | 37,5 | | |
| 38,0 | 38,5 | 0,25 | SOGX 12.... |
| 39,0 | 39,5 | | |
| 40,0 | 40,5 | | |
| 41,0 | 41,5 | | |
| 42,0 | 42,5 | | |
| 43,0 | 43,5 | 0,25 | SOGX 13.... |
| 44,0 | 44,5 | | |
| 45,0 | 45,5 | | |
| 46,0 | 46,5 | | |
| 47,0 | 47,5 | 0,25 | SOGX 08.... |
| 48,0 | 48,5 | | |
| 49,0 | 49,5 | | |
| 50,0 | 50,5 | | |
| 51,0 | 51,5 | | |
| 52,0 | 52,5 | | |
| 53,0 | 53,5 | 0,25 | SOGX 10.... |
| 54,0 | 54,5 | | |
| 55,0 | 55,5 | | |
| 56,0 | 56,5 | | |
| 57,0 | 57,5 | | |
| 58,0 | 58,5 | | |
| 59,0 | 59,5 | | |
| 60,0 | 60,5 | | |
| 61,0 | 61,5 | | |
| 62,0 | 62,5 | | |
| 63,0 | 63,5 | | |
| 64,0 | 64,5 | | |
| 65,0 | 65,5 | | |

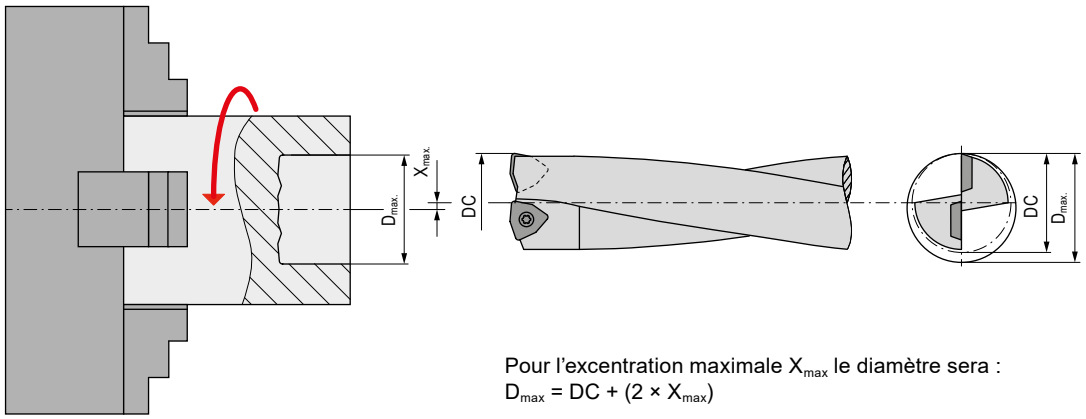
### Pentron CS

| DC mm | $D_{max.}$ mm | $X_{max.}$ mm | Taille de plaquette |
|---|---|---|---|
| 64,0 | 64,5 | 0,25 | SOGX 10.... |
| 65,0 | 65,5 | | |
| 66,0 | 66,5 | | |
| 67,0 | 67,5 | | |
| 68,0 | 68,5 | | |
| 69,0 | 69,5 | | |
| 70,0 | 70,5 | 0,25 | SOGX 11.... |
| 71,0 | 71,5 | | |
| 72,0 | 72,5 | | |
| 73,0 | 73,5 | | |
| 74,0 | 74,5 | | |
| 75,0 | 75,5 | | |
| 76,0 | 76,5 | 0,25 | SOGX 12.... |
| 77,0 | 77,5 | | |
| 78,0 | 78,5 | | |
| 79,0 | 79,5 | | |
| 80,0 | 80,5 | | |
| 81,0 | 81,5 | | |
| 82,0 | 82,5 | | |
| 83,0 | 83,5 | | |
| 84,0 | 84,5 | | |
| 85,0 | 85,5 | 0,25 | SOGX 13.... |
| 86,0 | 86,5 | | |
| 87,0 | 87,5 | | |
| 88,0 | 88,5 | | |
| 89,0 | 89,5 | | |
| 90,0 | 90,5 | | |
| 91,0 | 91,5 | | |
| 92,0 | 92,5 | | |
| 93,0 | 93,5 | | |
| 94,0 | 94,5 | | |
| 95,0 | 95,5 | | |
| 96,0 | 96,5 | | |

L'excentration dans l'axe X va modifier les efforts de coupe sur le foret, il faudra donc travailler dans ce cas avec l'avance la plus faible de la plage recommandée

# Trigon – Outils fixes

## Capacité d'excentration maximale (X) des forets pour le perçage dans le plein (outil fixe)




Pour l'excentration maximale $X_{max}$ le diamètre sera :
$D_{max} = DC + (2 \times X_{max})$

Exemple:
DC = 20 mm, $X_{max}$ = 0,5 mm
$D_{max}$ = 20 mm + (2 × 0,5 mm) = 21,0 mm

**Trigon**

| DC mm | $D_{max.}$ mm | $X_{max.}$ mm | Taille de plaquette |
|---|---|---|---|
| 14,0 | 15,0 | 0,5 | WOEX 03.... |
| 15,0 | 16,0 | 0,5 | |
| 16,0 | 17,0 | 0,5 | |
| 17,0 | 18,0 | 0,5 | |
| 18,0 | 19,0 | 0,5 | |
| 19,0 | 20,0 | 0,5 | |
| 20,0 | 21,0 | 0,5 | WOEX 04.... |
| 21,0 | 22,0 | 0,5 | |
| 22,0 | 23,0 | 0,5 | |
| 23,0 | 24,0 | 0,5 | |
| 24,0 | 25,0 | 0,5 | |
| 25,0 | 26,0 | 0,5 | WOEX 05.... |
| 26,0 | 28,0 | 1,0 | |
| 27,0 | 30,0 | 1,5 | |
| 28,0 | 31,0 | 1,5 | |
| 29,0 | 32,0 | 1,5 | |
| 30,0 | 32,5 | 1,25 | |
| 31,0 | 33,5 | 1,25 | |
| 32,0 | 34,0 | 1,0 | |
| 33,0 | 34,0 | 0,5 | |
| 34,0 | 35,0 | 0,5 | |
| 35,0 | 36,0 | 0,5 | |
| 36,0 | 37,0 | 0,5 | |
| 37,0 | 40,0 | 1,5 | WOEX 06.... |
| 38,0 | 41,0 | 1,5 | |
| 39,0 | 42,0 | 1,5 | |
| 40,0 | 43,0 | 1,5 | |
| 41,0 | 44,0 | 1,5 | |
| 42,0 | 45,0 | 1,5 | |
| 43,0 | 45,0 | 1,0 | |
| 44,0 | 45,0 | 0,5 | |

**Trigon**

| DC mm | $D_{max.}$ mm | $X_{max.}$ mm | Taille de plaquette |
|---|---|---|---|
| 45,0 | 48,0 | 1,5 | WOEX 08.... |
| 46,0 | 49,0 | 1,5 | |
| 47,0 | 50,0 | 1,5 | |
| 48,0 | 51,0 | 1,5 | |
| 49,0 | 52,0 | 1,5 | |
| 50,0 | 53,0 | 1,5 | |
| 51,0 | 54,0 | 1,5 | |
| 52,0 | 55,0 | 1,5 | |
| 53,0 | 55,0 | 1,0 | |
| 54,0 | 55,0 | 0,5 | |
| 55,0 | 58,0 | 1,5 | WOEX 10.... |
| 56,0 | 59,0 | 1,5 | |
| 57,0 | 60,0 | 1,5 | |
| 58,0 | 61,0 | 1,5 | |
| 59,0 | 62,0 | 1,5 | |
| 60,0 | 63,0 | 1,5 | |
| 61,0 | 64,0 | 1,5 | |
| 62,0 | 65,0 | 1,5 | |
| 63,0 | 66,0 | 1,5 | |
| 64,0 | 67,0 | 1,5 | |
| 65,0 | 68,0 | 1,5 | |
| 66,0 | 69,0 | 1,5 | |
| 67,0 | 69,5 | 1,25 | |
| 68,0 | 70,0 | 1,0 | |

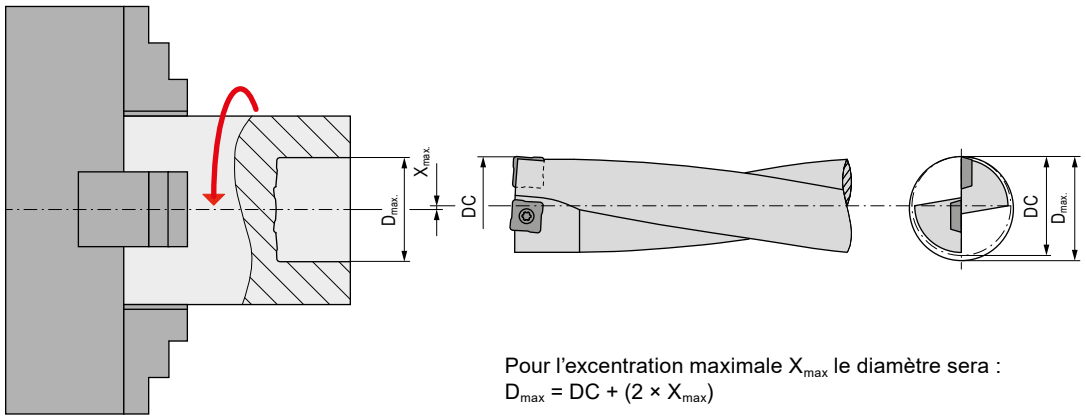
**Trigon**

| DC mm | $D_{max.}$ mm | $X_{max.}$ mm | Taille de plaquette |
|---|---|---|---|
| 69,0 | 72,0 | 1,5 | WOEX 12.... |
| 70,0 | 73,0 | 1,5 | |
| 71,0 | 74,0 | 1,5 | |
| 72,0 | 75,0 | 1,5 | |
| 73,0 | 76,0 | 1,5 | |
| 74,0 | 77,0 | 1,5 | |
| 75,0 | 78,0 | 1,5 | |
| 76,0 | 79,0 | 1,5 | |
| 77,0 | 80,0 | 1,5 | |
| 78,0 | 81,0 | 1,5 | |
| 79,0 | 82,0 | 1,5 | |
| 80,0 | 82,0 | 1,0 | |
| 81,0 | 82,5 | 0,75 | |
| 82,0 | 83,0 | 0,5 | |

L'excentration dans l'axe X va modifier les efforts de coupe sur le foret, il faudra donc travailler dans ce cas avec l'avance la plus faible de la plage recommandée

# MaxiDrill 900 – Outils fixes

## Capacité d'excentration maximale (X) des forets pour le perçage dans le plein (outil fixe)




Pour l'excentration maximale $X_{max}$ le diamètre sera :
$D_{max} = DC + (2 \times X_{max})$

Exemple:
DC = 20 mm, $X_{max}$ = 0,20 mm
$D_{max}$ = 20 mm + (2 × 0,20 mm) = 20,4 mm

**MaxiDrill 900**

| DC mm | $D_{max.}$ mm | $X_{max.}$ mm | Taille de plaquette |
|---|---|---|---|
| 12,0 | 13,0 | 0,50 | SONT 03.... |
| 12,5 | 13,3 | 0,40 | |
| 13,0 | 13,7 | 0,35 | |
| 13,5 | 14,1 | 0,30 | |
| 14,0 | 14,7 | 0,35 | SONT 04.... |
| 14,5 | 15,0 | 0,25 | |
| 15,0 | 15,4 | 0,20 | |
| 15,5 | 15,8 | 0,15 | |
| 16,0 | 16,8 | 0,40 | SONT 05.... |
| 16,5 | 17,2 | 0,35 | |
| 17,0 | 17,6 | 0,30 | |
| 17,5 | 18,0 | 0,25 | |
| 18,0 | 19,0 | 0,50 | SONT 06.... |
| 18,5 | 19,3 | 0,40 | |
| 19,0 | 19,7 | 0,35 | |
| 19,5 | 20,0 | 0,25 | |
| 20,0 | 20,4 | 0,20 | |
| 20,5 | 20,8 | 0,15 | |
| 21,0 | 21,7 | 0,35 | SONT 07.... |
| 21,5 | 22,1 | 0,30 | |
| 22,0 | 22,5 | 0,25 | |
| 22,5 | 22,8 | 0,15 | |
| 23,0 | 23,3 | 0,15 | |
| 23,5 | 23,7 | 0,10 | |

**MaxiDrill 900**

| DC mm | $D_{max.}$ mm | $X_{max.}$ mm | Taille de plaquette |
|---|---|---|---|
| 24,0 | 25,3 | 0,65 | SONT 08.... |
| 24,5 | 25,6 | 0,55 | |
| 25,0 | 26,1 | 0,55 | |
| 25,5 | 26,3 | 0,40 | |
| 26,0 | 26,7 | 0,35 | |
| 26,5 | 27,1 | 0,30 | |
| 27,0 | 27,5 | 0,25 | |
| 27,5 | 27,8 | 0,15 | |
| 28,0 | 29,8 | 0,90 | SONT 09.... |
| 28,5 | 30,1 | 0,80 | |
| 29,0 | 30,5 | 0,75 | |
| 29,5 | 30,9 | 0,70 | |
| 30,0 | 31,2 | 0,60 | |
| 30,5 | 31,6 | 0,55 | |
| 31,0 | 31,9 | 0,45 | |
| 31,5 | 32,3 | 0,40 | |
| 32,0 | 32,6 | 0,30 | |
| 32,5 | 34,1 | 0,80 | SONT 10.... |
| 33,0 | 34,6 | 0,80 | |
| 33,5 | 34,8 | 0,65 | |
| 34,0 | 35,2 | 0,60 | |
| 34,5 | 35,5 | 0,50 | |
| 35,0 | 35,9 | 0,45 | |
| 35,5 | 36,2 | 0,35 | |
| 36,0 | 36,7 | 0,35 | |
| 36,5 | 36,9 | 0,20 | |

**MaxiDrill 900**

| DC mm | $D_{max.}$ mm | $X_{max.}$ mm | Taille de plaquette |
|---|---|---|---|
| 37,0 | 39,0 | 1,00 | SONT 12.... |
| 38,0 | 39,7 | 0,85 | |
| 39,0 | 40,4 | 0,70 | |
| 40,0 | 41,0 | 0,50 | |
| 41,0 | 41,7 | 0,35 | |
| 42,0 | 43,9 | 0,95 | SONT 13.... |
| 43,0 | 44,6 | 0,80 | |
| 44,0 | 45,2 | 0,60 | |
| 45,0 | 45,9 | 0,45 | |
| 46,0 | 46,6 | 0,30 | |
| 47,0 | 50,6 | 1,80 | SONT 15.... |
| 48,0 | 51,3 | 1,65 | |
| 49,0 | 52,0 | 1,50 | |
| 50,0 | 52,7 | 1,35 | |
| 51,0 | 53,3 | 1,15 | |
| 52,0 | 53,9 | 0,95 | |
| 53,0 | 54,6 | 0,80 | |
| 54,0 | 55,2 | 0,60 | |
| 55,0 | 59,2 | 2,10 | SONT 17.... |
| 56,0 | 59,8 | 1,90 | |
| 57,0 | 60,5 | 1,75 | |
| 58,0 | 61,1 | 1,55 | |
| 59,0 | 61,7 | 1,35 | |
| 60,0 | 62,3 | 1,15 | |
| 61,0 | 63,0 | 1,00 | |
| 62,0 | 63,7 | 0,85 | |
| 63,0 | 64,3 | 0,65 | |

L'excentration dans l'axe X va modifier les efforts de coupe sur le foret, il faudra donc travailler dans ce cas avec l'avance la plus faible de la plage recommandée

# Codification des forets à plaquettes

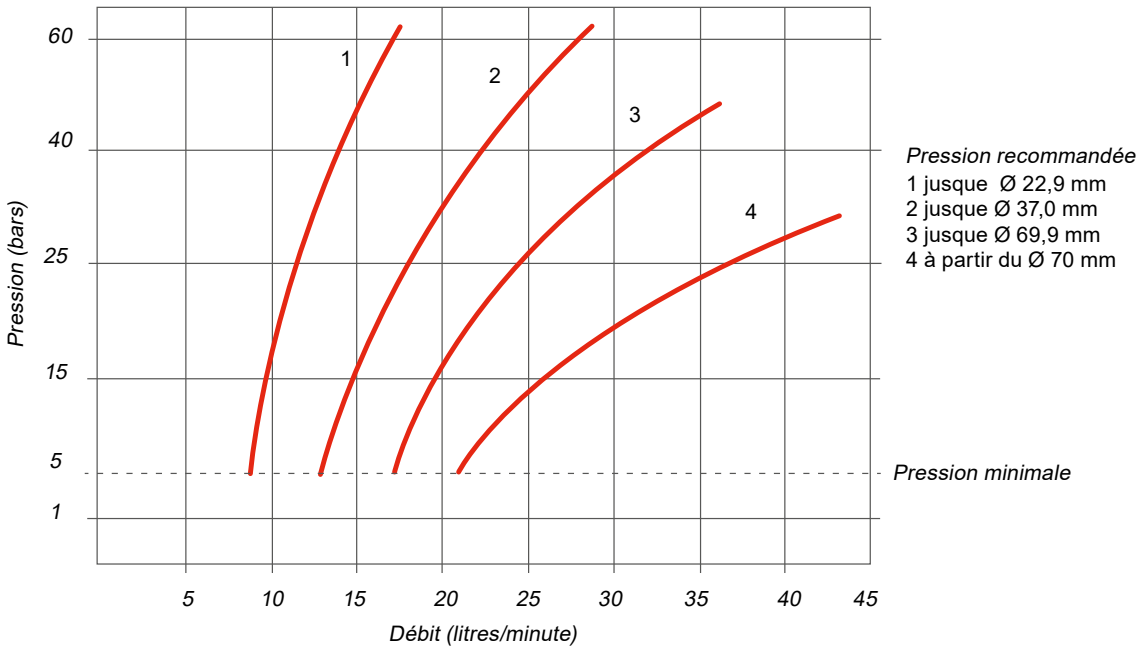
| KUB-P | 3D | 215 | R | 07 | ABS | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| KUB-P = Pentron<br>KUB-T = Trigon<br>MD-900 = MaxiDrill 900 | Longueur | Diamètre<br>215 = 21,5 mm | Rotation<br>R = A droite<br>L = À gauche | Taille plaquette | Connexion machine<br>ABS, PSC<br>C = Queue cylindrique<br>K = Queue combinée | Taille |

| KUB-P.GH-CS | 3D | 76-78 | R | ABS | 80 |
|---|---|---|---|---|---|
| Pentron CS | Longueur | Diamètre<br>76-78 mm | Rotation<br>R = A droite | Connexion machine<br>ABS | Taille |

| KUB-C.BK | 370 | R | 04 | -32 |
|---|---|---|---|---|
| Centron<br>Têtes de perçage | Diamètre<br>370 = 37,0 mm | Rotation<br>R = A droite | Taille plaquette | Taille de l'accouplement<br>-32 = KLG 32 |

| KUB-C.GH | 4D | 320 | R | ABS | 50 |
|---|---|---|---|---|---|
| Centron<br>Corps de base | Longueur | Taille de l'accouplement<br>320 = KLG 32 | Rotation<br>R = A droite | Connexion machine<br>ABS | Taille |

# Pression et débit recommandés



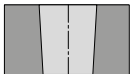

*Pression recommandée*
1 jusque Ø 22,9 mm
2 jusque Ø 37,0 mm
3 jusque Ø 69,9 mm
4 à partir du Ø 70 mm

# Forets à plaquettes – Problèmes / Causes probables / Remèdes

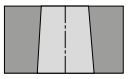
## Outils fixes et tournants



Durées de vie insuffisantes / Apparition précoce des phénomènes d'usure
- ▲ Vitesse de coupe excessive → Choisir une vitesse de coupe appropriée
- ▲ Nuance avec une résistance à l'usure insuffisante → Choisir une nuance à résistance à l'usure plus élevée
- ▲ Porte à faux trop important → Si possible, utiliser un outil plus court
- ▲ Indexation de la plaquette défectueuse → Vérifier l'outil, le changer le cas échéant
- ▲ Mauvais serrage de la pièce ou de l'outil → Optimiser la stabilité



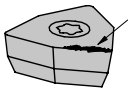
Le diamètre diminue en sortie de perçage
- ▲ Bourrage de copeaux sur l'arête extérieure → Changer la géométrie de coupe de la plaquette extérieure ou augmenter l'avance
- ▲ Copeaux longs → Augmenter la vitesse de coupe et diminuer l'avance. Employer une géométrie de coupe positive.



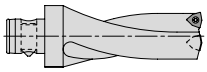
Le diamètre augmente en sortie de perçage
- ▲ Bourrage de copeaux sur l'arête intérieure → Changer la géométrie de coupe de la plaquette intérieure ou augmenter l'avance



Mauvais état de surface
- ▲ Mauvaise évacuation des copeaux → Optimiser les conditions de coupe : Augmenter la vitesse de coupe Diminuer l'avance

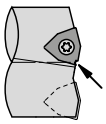


Arête rapportée
- ▲ Vitesse de coupe trop faible → Augmenter la vitesse de coupe
- ▲ Angle de coupe de la plaquette trop négatif → Employer une géométrie positive
- ▲ Revêtement inadéquat → Choisir un revêtement approprié

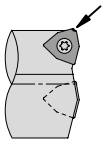


Traces de frottement sur le corps d'outil
- ▲ Diamètre de perçage trop petit → Vérifier le réglage
- ▲ Problème d'évacuation des copeaux → Optimiser les paramètres de coupe. Vérifier la géométrie des plaquettes
- ▲ Rayon de bec excessif → Utiliser un rayon de bec approprié

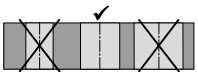
## Outils fixes



Ecaillage de l'arête intérieure
- ▲ Outil au-dessous ou au-dessus de l'axe → Vérifier l'attachement de l'outil et corriger les défauts
- ▲ Plaquettes amovibles inadaptées → Utiliser les plaquettes avec arêtes chanfreinées
- ▲ Avance excessive → Réduire l'avance
- ▲ Nuance trop dure → Utiliser une nuance plus tenace
- ▲ Mauvaise géométrie de coupe → Utiliser une géométrie avec arête de coupe chanfreinée

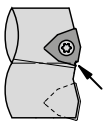


Ecaillage de l'arête extérieure
- ▲ Avance excessive → Réduire l'avance
- ▲ Interruptions de coupe → Utiliser une nuance de plaquette plus tenace
- ▲ Rayon de bec insuffisant → Utiliser un rayon de bec plus important

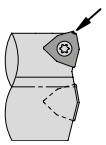


Diamètre de perçage trop grand / trop petit
- ▲ La machine n'est pas en position X: 0 → Régler l'axe à la bonne position
- ▲ L'axe de la machine est décalé → Nouveau réglage machine

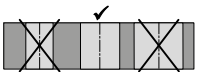
## Outils tournants



Ecaillage de l'arête intérieure
- ▲ Plaquettes amovibles inadaptées → Utiliser les plaquettes avec arêtes chanfreinées
- ▲ Avance excessive → Réduire l'avance
- ▲ Nuance trop dure → Utiliser une nuance tenace
- ▲ Mauvaise géométrie de coupe → Utiliser une géométrie avec arête de coupe chanfreinée

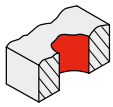


Ecaillage de l'arête extérieure
- ▲ Avance excessive → Réduire l'avance
- ▲ Interruptions de coupe → Utiliser une nuance de plaquette plus tenace
- ▲ Rayon de bec insuffisant → Utiliser un rayon de bec important

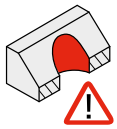


Diamètre de perçage trop grand / trop petit (pour outils réglables)
- ▲ Utilisation d'un rayon de plaquette erroné → Employer un rayon de bec correct
- ▲ Mauvais réglage → Procéder à un réglage correct de l'outil
- ▲ Augmenter si possible le débit et la pression de lubrifiant

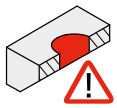
# Centron – Conseils d'utilisation

1. 

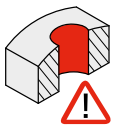
Surfaces brutes de fonderie
- En principe possible
- Réduire l'avance en fonction de l'état du brut

2. 

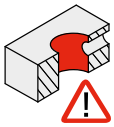
Perçage de surfaces inclinées
- Lamage ou fraisage préalable
- Eviter le collage des copeaux sur le corps

3. 

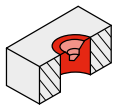
Perçage débouchant sur surfaces inclinées
- Opération possible
- Réduire l'avance
- Angle de sortie maximal 3°

4. 

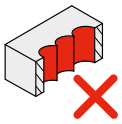
Perçage de surfaces convexes
- Il n'est pas nécessaire de réduire l'avance si le perçage s'effectue au centre de la surface convexe
- Sinon fraisage ou lamage préalable

5. 

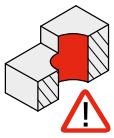
Perçage de trous transversaux
- Réduire l'avance par 2 dans le trou sécant
- Diamètre maxi du trou sécant = 1/3 de la tête de perçage
- Perçage transversal excentré impossible

6. 

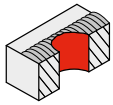
Perçage de pièces avec trous de fonderie ou de centrage important
- Possible sous conditions
- Réduire l'avance
- Si le témoin est important, lamage préalable
- Optimiser le réglage de la pointe de centrage

7. 

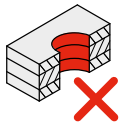
Utilisation en tréflage
- Impossible

8. 

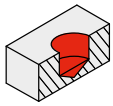
Surfaces décalées
- Impossible sans préparation préalable (lamage, fraisage)
- Puis continuer comme décrit au point 1

9. 

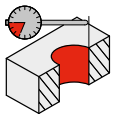
Surfaces avec croûtes de forge ou soudures
- Réduire l'avance à l'attaque
- Réaliser un fraisage préalable

10. 

Perçage en paquet
- Impossible

11. 

Trou borgne
- Possible
- Régler les patins de guidage 0,5mm en dessous du diamètre du foret

12. 

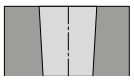
Réglage
- Réglable à partir du diamètre 65 mm

# Centron – Problèmes / Causes probables / Remèdes

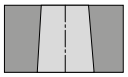
## Outils fixes et tournants



Durées de vie insuffisantes / Apparition précoce des phénomènes d'usure
- ▲ Vitesse de coupe trop élevée → Choisir une vitesse de coupe adaptée
- ▲ Nuance trop peu résistante à l'usure → Choisir une nuance plus dure
- ▲ Porte à faux trop important → Si possible utiliser un outil plus court
- ▲ Mauvais serrage de la pièce → Augmenter la stabilité
- ▲ Indexage de la plaquette défectueux → Vérifier l'outil et le changer le cas échéant



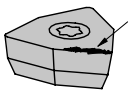
Le diamètre diminue en sortie de perçage
- ▲ Bourrage des copeaux sur l'arête extérieure → Changer la géométrie de la plaquette extérieure ou augmenter l'avance
- ▲ Copeaux longs → Augmenter la vitesse de coupe, réduire l'avance
- ▲ Choisir une géométrie positive
- ▲ Réglage axial de la pointe de centrage non optimal → Régler suivant la notice d'utilisation



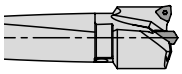
Le diamètre augmente en sortie de perçage
- ▲ Bourrage des copeaux sur l'arête intérieure → Changer la géométrie de coupe de la plaquette intérieure ou augmenter l'avance



Mauvais état de surface
- ▲ Mauvaise évacuation des copeaux → Optimiser les conditions de coupe : augmenter la vitesse de coupe, réduire l'avance

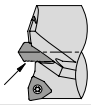


Arête rapportée
- ▲ Vitesse de coupe trop faible → Augmenter Vc
- ▲ Angle de coupe de la plaquette trop négatif → Choisir une géométrie positive
- ▲ Revêtement inapproprié → Choisir un revêtement adapté

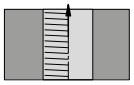


Traces de frottement sur le corps d'outil
- ▲ Diamètre de perçage trop petit → Vérifier le réglage
- ▲ Problème d'évacuation des copeaux → Optimiser les paramètres de coupe, vérifier la géométrie de la plaquette
- ▲ Rayon de bec trop important → Choisir un rayon adapté
- ▲ Serrage défectueux des patins ou patins détériorés → Pour les éléments de base < 6xD les patins ne sont pas forcément nécessaires

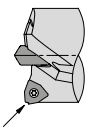
## Outils fixes



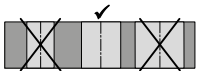
Forte usure d'un seul côté de la pointe de centrage
- ▲ L'outil n'est pas au centre → Vérifier la tourelle, l'attachement, la broche → Procéder aux corrections nécessaires



Rayures d'un seul côté sur la surface percée
- ▲ L'outil n'est pas au centre → Vérifier la tourelle, l'attachement, la broche → Procéder aux corrections nécessaires

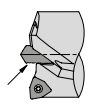


Ecaillage de l'arête extérieure
- ▲ Avance excessive → Réduire l'avance
- ▲ Interruptions de coupe → Utiliser une nuance plus tenace
- ▲ Rayon de bec trop faible → Choisir une plaquette avec un rayon plus important

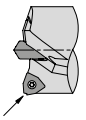


Diamètre de perçage trop grand / trop petit
- ▲ La machine n'est pas à X-0 → Régler l'axe à la bonne position
- ▲ L'axe de la broche est décalé → Procéder à un nouveau réglage

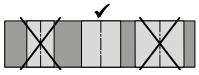
## Outils tournants



Forte usure d'un seul côté de la pointe de centrage
- ▲ Guidage insuffisant → Contrôler le réglage de la longueur et corriger



Ecaillage de l'arête extérieure
- ▲ Avance excessive → Réduire l'avance
- ▲ Interruptions de coupe → Utiliser une nuance plus tenace
- ▲ Rayon de bec trop faible → Choisir une plaquette avec un rayon plus important



Diamètre de perçage trop grand / trop petit
- ▲ Utilisation d'un rayon de plaquette non adapté → Employer un rayon de plaquette correct
- ▲ Mauvais réglage → Procéder à un réglage correct de l'outil

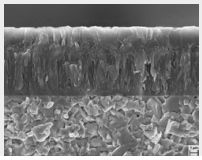
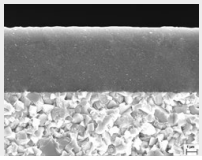
# Géométries

| | | WOEX | SOGX | SONT |
|---|---|---|---|---|
| **-01** | ▲ Géométrie universelle avec arête de coupe stable adaptée à un large spectre de matériaux<br>▲ Utilisation possible en position centrale ou périphérique ( BK6115 -01: exclusivement recommandée en périphérie ) |  |  | |
| **-03** | ▲ Géométrie générant un excellent fractionnement et contrôle du copeau avec des avances faibles<br>▲ WOEX BK8425 -03 : A n'utiliser qu'en périphérie<br>▲ SOGX BK8430 -03: Utilisable en position centrale ou périphérique<br>▲ Application principale dans les aciers non ou faiblement alliés et les aciers inoxydables |  |  | |
| **-11** | ▲ Brise-copeau très positif et grande acuité d'arête<br>▲ Coupe très douce<br>▲ Application principale dans les aluminiums et superalliages<br>▲ Utilisation possible en position centrale ou périphérique |  | | |
| **-13** | ▲ Géométrie permettant un excellent contrôle copeaux<br>▲ Utilisation possible en position centrale ou périphérique<br>▲ Utilisable dans les conditions instables grâce aux faibles efforts de coupe générés<br>▲ Convient à un large spectre de matériaux |  |  | |
| **-21** | ▲ Coupe fortement positive très douce<br>▲ Utilisation possible en position centrale ou périphérique<br>▲ BK7935 : A n'utiliser qu'en périphérie<br>▲ Efforts de coupe réduits et faible puissance absorbée<br>▲ L'application principale va dépendre de la nuance: dans les métaux non ferreux, aciers et aciers inoxydables, application secondaire dans le titane | |  | |
| **-32** | ▲ Formation de bavures minimisée à l'entrée et à la sortie du perçage<br>▲ Séparation sûre de la rondelle résiduelle lors de la sortie du foret<br>▲ Adaptée à un large spectre de matériaux<br>▲ Géométrie utilisée principalement en périphérie | |  | |
| **-34** | ▲ Géométrie pour avances très élevées<br>▲ Arêtes de coupe extrêmement stables<br>▲ Nécessite une puissance machine élevée et un serrage stable de la pièce<br>▲ Spécialiste pour les aciers et les fontes<br>▲ A utiliser en position centrale et périphérique | |  | |
| **-M30** | ▲ Géométrie à utilisation universelle<br>▲ Plaquette stable, avances élevées possibles<br>▲ CTPP430 : Utilisation possible en position centrale ou périphérique<br>▲ CTCP420: Exclusivement recommandée en périphérie | | |  |

# Description des nuances

| Nuances<br>Application principale ●<br>Utilisation possible ○ | Domaine d'application ISO<br>$V_c$+ Résistance à l'usure — $V_c$− Ténacité<br>01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | Description des nuances<br>Spécification / Application recommandée |
|---|---|---|
| **BK6115**<br>P ●<br>M ●<br>K ●<br>N<br>S<br>H ○<br>O | | ▲ Carbure revêtu CVD, TiCN-TiN-$Al_2O_3$<br>▲ ISO \| **P20** \| **M20** \| **K20** \| H20<br>▲ Nuance très résistante à l'usure pour l'usinage des aciers et des fontes avec des vitesses de coupe élevées lors de conditions stables. Adaptée également aux matières jusque 52 HrC. |
| **BK62**<br>P<br>M<br>K ●<br>N<br>S<br>H ○<br>O | | ▲ Carbure revêtu CVD, TiN-TiCN-$Al_2O_3$<br>▲ ISO \| **K15** \| H15<br>▲ Nuance dédiée à l'usinage des fontes avec des vitesses de coupe élevées, dans des conditions stables. Convient également à l'usinage des matières trempées jusque 52HrC. Ne convient pas aux alliages d'aluminium. |
| **BK8425**<br>P ●<br>M ●<br>K ●<br>N ○<br>S ●<br>H ○<br>O | | ▲ Carbure revêtu PVD, TiAlN/TiN<br>▲ ISO \| **P25** \| **M25** \| **K25** \| N25 \| **S25** \| H25<br>▲ Nuance universelle avec une résistance à l'usure améliorée grâce au revêtement innovant PVD multicouche. |
| **BK8430**<br>P ●<br>M ●<br>K ●<br>N ○<br>S ●<br>H ○<br>O | | ▲ Nuance carbure revêtue, TiAlN/TiN<br>▲ ISO \| **P25** \| **M25** \| **K25** \| N25 \| **S25** \| H25<br>▲ Substrat à grains fins résistant à l'usure.<br>▲ Nuance et arêtes très stables pour des vitesses de coupe moyennes et supérieures. |
| **BK7615**<br>P<br>M<br>K ●<br>N<br>S<br>H<br>O | | ▲ Carbure revêtu, TiCN-$Al_2O_3$<br>▲ ISO \| **K15**<br>▲ Nuance à haute résistance à l'usure pour l'usinage des fontes à sec ou sous émulsion. |
| **BK77**<br>P<br>M<br>K<br>N<br>S ●<br>H ○<br>O ○ | | ▲ Carbure revêtu PVD, TiN<br>▲ ISO \| **S10** \| H10 \| O10<br>▲ Nuance résistante à l'usure pour l'usinage des alliages d'aluminium, des superalliages et des non ferreux avec des conditions de coupe moyennes. |
| **BK7710**<br>P<br>M<br>K<br>N ●<br>S ○<br>H<br>O ○ | | ▲ Carbure revêtu PVD, $TiB_2$<br>▲ ISO \| **N10** \| S10 \| O10<br>▲ Nuance résistante à l'usure dotée d'excellentes qualités tribologiques, permettant d'éviter la formation d'arêtes rapportées lors de l'usinage d'alliages d'aluminium ou d'alliages de titane. |
| | 01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | |

# Description des nuances

| Nuances<br>Application principale ●<br>Utilisation possible ○ | Domaine d'application ISO<br>$V_c$+ Résistance à l'usure — $V_c$− Ténacité<br>01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | Description des nuances<br>Spécification / Application recommandée |
|---|---|---|
| **BK79**<br>P ●<br>M ●<br>K ●<br>N ○<br>S<br>H<br>O | | ▲ Carbure revêtu, TiAlN<br>▲ ISO \| **P40** \| **M35** \| **K25** \| N30<br>▲ Utilsation universelle. Nuance disposant d'une très grande résistance à l'usure.<br>▲ Vitesse de coupe faible à moyenne pour l'ébauche ou la finition ainsi que pour les coupes interrompues. |
| **BK7935**<br>P ●<br>M ●<br>K ●<br>N ○<br>S ●<br>H<br>O ○ | | ▲ Carbure revêtu PVD, AlTiN<br>▲ ISO \| **P35** \| **M30** \| **K30** \| N30 \| **S30** \| O30<br>▲ Nuance très tenace pour l'usinage des aciers inoxydables, également bien adaptée aux superalliages. |
| **CTCP420**<br>DRAGONSKIN<br>  <br>P ●<br>M<br>K ●<br>N<br>S<br>H<br>O | | ▲ Carbure revêtu CVD, TiCN-$Al_2O_3$<br>▲ ISO \| **P20** \| **K20**<br>▲ Nuance très résistante à l'usure pour l'usinage des aciers et des fontes avec des vitesses de coupe élevées. Nuance à utiliser en périphérie. |
| **CTPP430**<br>DRAGONSKIN<br>  <br>P ●<br>M ●<br>K ○<br>N ○<br>S ○<br>H<br>O | | ▲ Carbure revêtu PVD, TiAlN<br>▲ ISO \| **P30** \| **M25** \| S25 \| K30 \| N25<br>▲ La nuance hautes performances et universelle pour l'usinage des aciers, des aciers inoxydables et des alliages réfractaires. |

## Système de codification

**C T C P 4 2 0 -P** (Exemple)

**CT**
CERATIZIT

**-P** (Performance)

**Dureté**

**Opération d'usinage**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | Tournage | 05 | ISO 05 |
| **2** | Fraisage | 10 | ISO 10 |
| **3** | Tronçonnage | 15 | ISO 15 |
| **4** | Perçage | 20 | ISO 20 |
| **5** | Filetage par tournage | 25 | ISO 25 |
| **6** | Autre | 30 | ISO 30 |
| **7** | Nuance universelle pour différentes applications | 35 | ISO 35 |
| | | 40 | ISO 40 |

**Matière (applic. principale)**

| | |
|---|---|
| **P** | Aciers |
| **M** | Aciers inoxydables |
| **K** | Fontes |
| **N** | Métaux non ferreux |
| **S** | Superalliages |
| **H** | Matières trempées |
| **O** | Matériaux non métalliques |
| **X** | Application universelle |

**Revêtement**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **W** | Carbure non revêtu | **S** | Céramique mixte |
| **C** | Carbure revêtu CVD | **K** | Céramique Whisker |
| **P** | Carbure revêtu PVD | **I** | SiAlON |
| **T** | Cermet non revêtu | **D** | PCD |
| **E** | Cermet revêtu | **B** | PcBN |
| **N** | Nitrure de silicium non revêtu | **H** | HSS-PM |
| **M** | Nitrure de silicium revêtu | | |



CERATIZIT GROUP

# Alésage et lamage



# Índice


→ Explicación de los símbolos
→ Guía para selección – Escariadores
→ Toolfinder – Escariadores de alta velocidad
→ Toolfinder – Escariadores
→ Toolfinder – Avellanadores
Gama de productos – Escariadores
→ Escariadores de alta velocidad MDI
→ Escariadores MDI
→ Escariadores HSS
→ Gama de productos – Avellanadores
→ Datos de corte
Información técnica
→ Montaje e instrucciones de uso Reamax TS
→ Problemas / posibles causas / soluciones
→ Tipos de desgaste de herramienta
→ Geometrías de filo de corte y calidad superficial alcanzable
→ Calidades de tolerancia cubiertas con escariadores 1/100
→ Tolerancia de fabricación y recubrimientos
→ Visión general de la gama y del rompevirutas


# Explicación de los símbolos

## Versión de suministro de refrigerante

 Refrigeración interna central

 Refrigeración interna lateral

## Mango

 Mango cilíndrico liso

 Cono Morse

 Mango cilíndrico con un plano lateral “Weldon”

## Aplicaciones

 Agujero pasante

 Agujero ciego

 Agujero pasante con agujero transversal / corte interrumpido

 Agujero ciego con agujero transversal / corte interrumpido

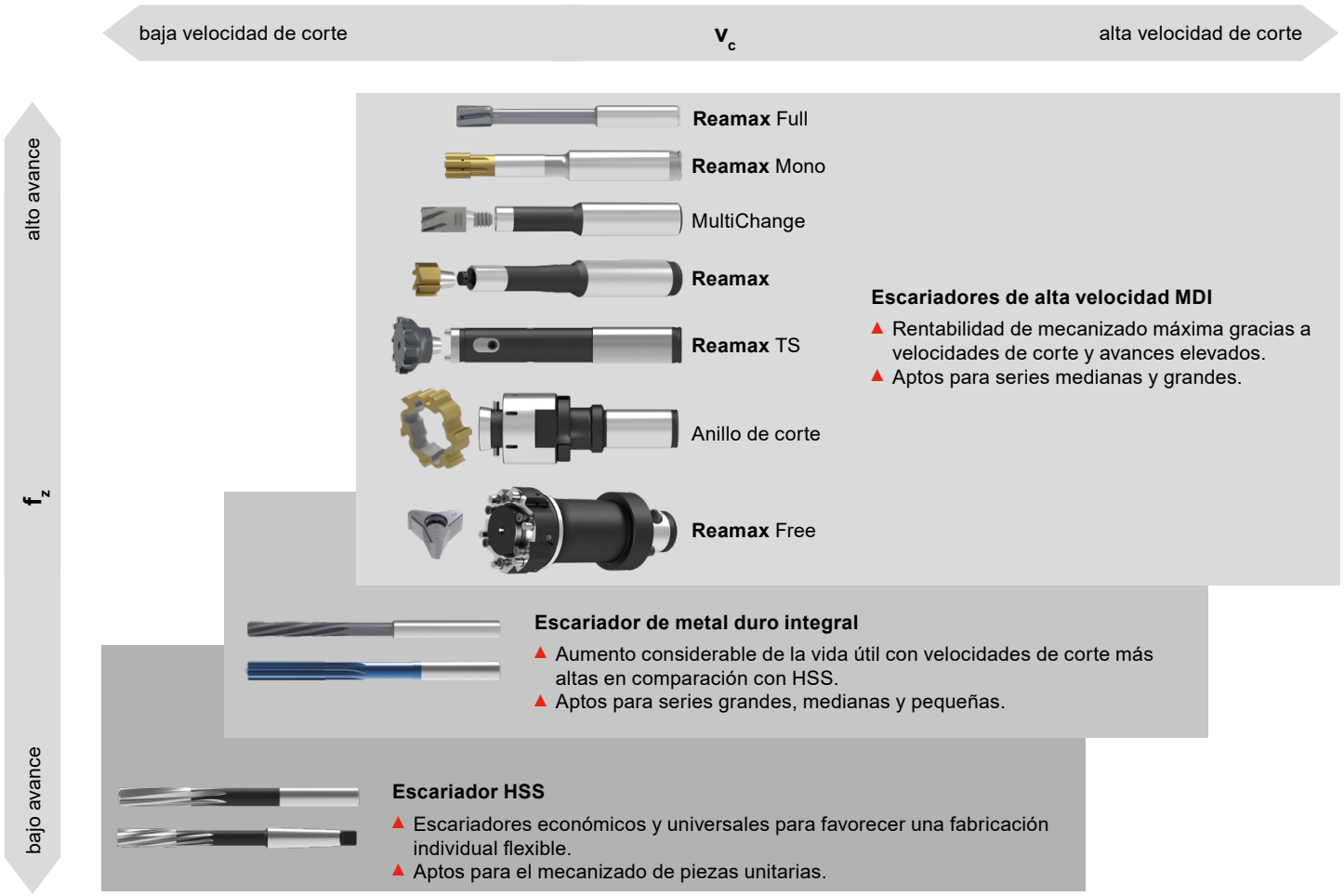
ZEFP = N° de dientes

● = Uso principal

○ = Uso ampliado



# Guía para selección – Escariadores




## Vista general de Escariadores de alta velocidad MDI y CERMET

| Ø H7 (0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110) | Precisión | Diseño de las herramientas | Ajustable |
|---|---|---|---|
| **Reamax** Full | IT7 | Monoblock | Fijo |
| **Reamax** Mono | IT6 | Monoblock | Ajustable |
| MultiChange | IT7 | Modular | Fijo |
| **Reamax** | IT7 | Modular | Fijo |
| **Reamax** TS | IT6 | Modular | Ajustable |
| Anillo de corte | IT6 | Modular | Ajustable |
| **Reamax** Free | IT7 | Modular | Fijo |

# Toolfinder – Escariadores de alta velocidad

## Escariadores de alta velocidad MDI

### **Reamax** Full





- Escariador de alta velocidad en versión corta y larga
- Escariadores para el mecanizado de acero, aceros inoxidables, materiales de fundición, aluminio y materiales endurecidos hasta 63 HRC
- Paso extremadamente irregular
- Mango estándar ~DIN 6535 HA

### **Reamax** Mono





- Escariador monoblock ajustable en 3xD y 5xD
- Portaherramientas apto para reafilado y kit de repuesto.
- Todos lo materiales comunes

### MultiChange





- Sistema flexible de cambio rápido para escariar, avellanar y fresar
- Alta precisión de cambio garantizada gracias al sistema cónico liso

- Portaherramientas estable de MDI y acero, de corto a largo

→ Portaherramientas para máquina y accesorios

### **Reamax**





- Sistema de cabeza intercambiable, optimizado para su uso con mínima lubricación (MQL)
- Máxima precisión de cambio garantizada gracias al sistema cónico liso

- Portaherramientas disponibles en 3xD y 5xD

### **Reamax** TS





- Sistema de cabeza intercambiable altamente flexible y económico
- Todos lo materiales comunes
- Ajustable en el rango de µm

- Portaherramientas disponibles en 3xD y 5xD
- Portaherramientas tipo DAH Zero disponibles en 3xD y 5xD

### Anillo de corte





- para diámetros de agujeros grandes
- Compensación del desgaste mediante un sencillo reajuste
- Reafilable y reacondicionable

### **Reamax** Free





- Plaquita de corte rectificada con alta precisión
- Alta estabilidad gracias al posicionamiento tangencial de la plaquita de corte

| | Diámetro del agujero en mm Ø DC | Calidad de Tolerancia | Agujero pasante | Agujero ciego | Refrigeración interna | Acero P | Acero inoxidable M | Hierro fundido K | Materiales no férricos N | Aleaciones resistentes al calor S | Materiales endurecidos H | Materiales no metálicos O |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Versión corta | 4,00–16,00 | H7 |  |  | ✓ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | |
| | 2,96–20,05 | 1/100 | | | | | | | | | | |
| Versión larga | 4,00–16,00 | H7 |  |  | ✓ | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ |
| | 2,96–20,05 | 1/100 | | | | | | | | | | |
| Versión corta | 5,60–25,89 | H7 |  |  | ✓ | ● | ● | ● | ● | | | ○ |
| | | 1/100 | | | | | | | | | | |
| Versión larga | 5,60–25,89 | H7 |  |  | ✓ | ● | ● | ● | ● | | | ○ |
| | | 1/100 | | | | | | | | | | |
| | 8,00–30,20 | H7 |  |  | ✓ | ● | ● | ● | ● | | | |
| | | 1/100 | | | | | | | | | | |
| | 12,50–40,00 | H7 |  |  | ✓ | ● | ● | ● | ● | | ● | ○ |
| | | 1/100 | | | | | | | | | | |
| | 18,00–65,00 | H7 |  |  | ✓ | ● | ● | ● | ● | | | ○ |
| | | 1/100 | | | | | | | | | | |
| | 60,60–110,59 | H7 |  |  | ✓ | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 70,00–100,00 | H7 |  |  | ✓ | ● | | ● | ● | | | |

# Toolfinder – Escariadores

## Escariadores MDI

| | Tipo de herramienta | | Diámetro del agujero en mm Ø DC | Calidad de Tolerancia | Agujero pasante | Agujero ciego | P Acero | M Acero inoxidable | K Hierro fundido | N Materiales no férricos | S Aleaciones resistentes al calor | H Materiales endurecidos | O Materiales no metálicos |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| →  | NC | ▲ Escariador universal de MDI sin refrigeración interna<br>▲ Paso extremadamente irregular<br>▲ Mango estándar ~DIN 6535 HA | 2,00–30,00 | H7 |  | | ● | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ● |
| →  | NC 100 | | 0,59–12,05 | 1/100 |  | | ● | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ● |
| →  | NC 100H | ▲ Escariador MDI sin refrigeración interna adecuado para uso en materiales endurecidos<br>▲ Mango estándar ~DIN 6535 HA | 0,98–12,05 | H7 |  |  | ○ | ○ | ○ | | | ● | |
| →  | N | ▲ Escariador universal de metal duro integral sin refrig. interna<br>▲ Paso extremadamente irregular | 2,00–12,00 | H7 |  |  | ● | | ○ | ● | | | |

## Escariadores HSS

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| →  | NC | ▲ Escariador de máquina NC HSS-E<br>▲ Mango estándar DIN 1835 A | 1,50–20,00 | H7 |  | | ● | | ● | ● | | | ● |
| →  | NC 100 | | 0,95–12,00 | 1/100 |  | | ● | | ● | ● | | | ● |
| →  | N | ▲ Escariador de máquina HSS-E | 1,00–20,00 | H7 |  | | ● | ○ | ● | ● | ○ | | ● |
| →  | N 100 | | 0,95–12,00 | 1/100 |  | | ● | ○ | ● | ● | ○ | | ● |
| →  | AR | ▲ Escariador para tornos automáticos HSS-E DIN 8089 | 4,00–20,00 | H7 |  | | ● | ○ | ● | ● | ○ | | ● |
| →  | AR 100 | | 3,76–12,00 | 1/100 |  | | ● | ○ | ● | ● | ○ | | ● |
| →  | N | ▲ Escariador de máquina HSS-E DIN 208<br>▲ Con cono Morse | 16,00–50,00 | H7 |  | | ● | ○ | ● | ● | ○ | | ● |
| →  | | ▲ Escariador de mano HSS con mango cilíndrico DIN 206 | 3,00–30,00 | H7 |  | | ● | ○ | ● | ● | ○ | | ● |

# Toolfinder – Avellanadores

| | Tipo de herramienta | Recubrimiento | Diámetro del agujero en mm Ø DC | Ángulo de avellanado SIG | Acero P | Acero inoxidable M | Hierro fundido K | Materiales no férricos N | Aleaciones resistentes al calor S | Materiales endurecidos H | Materiales no metálicos O |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Avellanador de plaquitas** | | | | | | | | | | | |
| →  | WPS | | 10–48 | 180° | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● |
| **Avellanador de plaquitas 60° / 90°** | | | | | | | | | | | |
| →  | WPS | | 16,5–25,5 | 60° | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● |
| | | | 19,0–37,0 | 90° | | | | | | | |
| **Avellanador plano HSS** | | | | | | | | | | | |
| →  | N | | 6,0–20,0 | 180° | ● | ● | ● | ● | ○ | | ● |
| **Avellanador cónico de metal duro integral** | | | | | | | | | | | |
| →  | N | HPC-TiN | 6,3–31,0 | 90° | ● | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| →  | N | | 12,5–25,0 | 60° | ● | ○ | ● | ● | ○ | ○ | |
| →  | N | | 10,4–31,0 | 90° | ● | ○ | ● | ● | ○ | ○ | |
| **Avellanador cónico HSS** | | | | | | | | | | | |
| →  | N | TiN | 4,3–31,0 | 90° | ● | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| →  | N | | 4,3–31,0 | 90° | ● | ○ | ● | ● | ○ | | ● |
| →  | N | TiN | 5,0–31,0 | 90° | ● | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ● |
| →  | N | TiAlN | 5,0–31,0 | 90° | ● | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ● |
| →  | VA | TiAlN | 6,3–31,0 | 90° | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● |
| →  | AL | | 6,3–31,0 | 90° | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | | ● |
| →  | N | | 6,3–25,0 | 60° | ● | ○ | ● | ● | ○ | | ● |
| →  | N | | 30,0–80,0 | 90° | ● | ○ | ● | ● | ○ | | ● |
| →  | N | | 6,3–25,0 | 120° | ● | ○ | ● | ● | ○ | | ● |
| **Avellanadores para desbarbado** | | | | | | | | | | | |
| →  | N | | 6,3–28,0 | 90° | ● | ○ | ● | ● | ○ | | ● |
| →  | N | TiN | 6,3–28,0 | 90° | ● | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ● |

# Guía para la selección de escariadores Reamax TS

| Ø 18 – 65 mm | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N° de artículo | | | 40 597 ... | 40 544 ... | 40 577 ... | 40 521 ... | 40 526 ... | 40 539 ... | 40 585 ... | 40 535 ... | 40 571 ... | 40 580 ... |
| N.º de referencia del producto | | | 75J.93 | 75J.93 | 75J.65 | 75J.65 | 75J.17 | 75H.93 | 75H.65 | 75H.71 | 75H.65 | 75H.17 |
| Geometría del filo de corte | | | ASG4000 | ASG3000 | ASG3000 | ASG0106 | ASG0706 | ASG3000 | ASG3000 | ASG3000 | ASG0106 | ASG0706 |
| Ángulo del chafán | | | 25° | 45° | 45° | 45° | 45°/8° | 45° | 45° | 45° | 45° | 45°/8° |
| Calidad / Recubrimiento | | | DST | DST | DBG-P | DBG-P | DBC | DST | DBG-P | TiN | DBG-P | DBC |
| Serie especial disponible | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | |
| Tipo de taladro | | | Agujero pasante | | | | | Agujero ciego | | | | |
| Subgrupo de materiales | | Índice |  | |  |  | |  | |  |  | |
| P | Acero sin alear | P.1.1 | ● | ● | ● | | | ● | ● | ○ | | |
| | | P.1.2 | ● | ● | ● | | | ● | ● | ○ | | |
| | | P.1.3 | ● | ● | ● | | | ● | ● | ○ | | |
| | | P.1.4 | ● | ● | ● | | | ● | ● | ○ | | |
| | | P.1.5 | ● | ● | ● | | | ● | ● | ○ | | |
| | Acero de baja aleación | P.2.1 | ● | ● | ● | | | ● | ● | ○ | | |
| | | P.2.2 | ● | ● | ● | | | ● | ● | ○ | | |
| | | P.2.3 | ● | ● | ● | | | ● | ● | ○ | | |
| | | P.2.4 | ● | ● | ● | | | ● | ● | ○ | | |
| | Acero de alta aleación y acero de herramientas | P.3.1 | | | | ● | | | | | ● | |
| | | P.3.2 | | | | ● | | | | | ● | |
| | | P.3.3 | | | | ● | | | | | ● | |
| | Acero inoxidable | P.4.1 | | | | ● | | | | | ● | |
| | | P.4.2 | | | | ● | | | | | ● | |
| M | Acero inoxidable | M.1.1 | | | | ● | | | | | ● | |
| | | M.2.1 | | | | ● | | | | | ● | |
| | | M.3.1 | | | | ● | | | | | ● | |
| K | Fundición gris | K.1.1 | | | ● | | | | ● | ● | | |
| | | K.1.2 | | | ● | | | | ● | ● | | |
| | Fundición gris con grafito esferoidal | K.2.1 | ● | ● | ● | | | ● | ● | | | |
| | | K.2.2 | ● | ● | ● | | | ● | ● | | | |
| | Hierro fundido maleable | K.3.1 | | ● | ● | | | ● | ● | | | |
| | | K.3.2 | ● | ● | ● | | | ● | ● | | | |
| N | Aleaciones de aluminio forjado | N.1.1 | | | | | ● | | | | | ● |
| | | N.1.2 | | | | | ● | | | | | ● |
| | Aleaciones de aluminio fundido | N.2.1 | | | | | ● | | | | | ● |
| | | N.2.2 | | | | | ● | | | | | ● |
| | | N.2.3 | | | | | ● | | | | | ● |
| | Cobre y aleaciones de cobre (bronce, latón) | N.3.1 | | ○ | | | | ○ | | ● | | |
| | | N.3.2 | | ○ | | | | ○ | | ● | | |
| | | N.3.3 | | | | | | | | ● | | |
| | Aleaciones de magnesio | N.4.1 | | | | | ● | | | | | ● |
| O | Materiales no metálicos | O.1.1 | | | | | | | | | | |
| | | O.1.2 | | | | | | | | | | |
| | | O.2.1 | | | | | | | | | | |
| | | O.2.2 | | | | | | | | | | |
| | | O.3.1 | | | | | ○ | | | | | ○ |

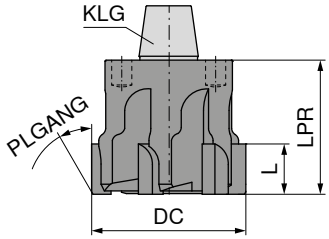
● = Uso principal
○ = Gama de usos

# **Reamax** – Escariadores de cabeza intercambiable

- ▲ Hasta la clase de tolerancia IT 6 absolutamente fiable, desde el primer agujero
- ▲ Máxima precisión de cambio garantizada
- ▲ Rectificado de precisión para conseguir la máxima calidad
- ▲ Ajustable para las tolerancias más precisas de los agujeros
- ▲ La conexión permite el cambio de la cabeza en máquina
- ▲ La salida del agujero se debe realizar con un avance de 3 a 4 veces el avance de trabajo
- ▲ KLG = tamaño del acoplamiento

TS






| DST | DBG-P | DBC | DBG-P | DST |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| 75J.93<br>PLGANG 25°<br>ASG4000<br>CERMET<br>Agujero pasante | 75J.65<br>PLGANG 45°<br>ASG0106<br>HM<br>Agujero pasante | 75J.17<br>PLGANG 45/8°<br>ASG0706<br>HM<br>Agujero pasante | 75J.65<br>PLGANG 45°<br>ASG3000<br>HM<br>Agujero pasante | 75J.93<br>PLGANG 45°<br>ASG3000<br>CERMET<br>Agujero pasante |
| RT | RT | RT | RT | RT |
| **40 597 ...** | **40 521 ...** | **40 526 ...** | **40 577 ...** | **40 544 ...** |

| DC H7 mm | L mm | LPR mm | ZEFP | KLG | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18,00 | 6 | 20 | 6 | 1 | 18000 | 18000 | 18000 | 18000 | 18000 |
| 18,01 - 19,99 | 6 | 20 | 6 | 1 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 20,00 | 6 | 20 | 6 | 2 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 |
| 20,01 - 21,99 | 6 | 20 | 6 | 2 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 22,00 | 6 | 20 | 6 | 3 | 22000 | 22000 | 22000 | 22000 | 22000 |
| 22,01 - 23,99 | 6 | 20 | 6 | 3 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 24,00 | 6 | 20 | 6 | 3 | 24000 | 24000 | 24000 | 24000 | 24000 1) |
| 24,01 - 24,99 | 6 | 20 | 6 | 3 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 25,00 | 6 | 20 | 6 | 3 | 25000 | 25000 | 25000 | 25000 | 25000 |
| 25,01 - 25,99 | 6 | 20 | 6 | 3 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 26,00 | 6 | 20 | 6 | 3 | 26000 | 26000 | 26000 1) | 26000 | 26000 |
| 26,01 - 26,99 | 6 | 20 | 6 | 3 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 27,00 - 27,99 | 6 | 25 | 6 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 28,00 | 6 | 25 | 6 | 4 | 28000 | 28000 | 28000 | 28000 | 28000 |
| 28,01 - 29,99 | 6 | 25 | 6 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 30,00 | 6 | 25 | 6 | 4 | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 |
| 30,01 - 31,79 | 6 | 25 | 6 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 31,80 - 31,99 | 6 | 25 | 8 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 32,00 | 6 | 25 | 8 | 4 | 32000 | 32000 | 32000 | 32000 | 32000 |
| 32,01 - 34,99 | 6 | 25 | 8 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 35,00 | 6 | 25 | 8 | 5 | 35000 | 35000 | 35000 | 35000 | 35000 |
| 35,01 - 39,99 | 6 | 25 | 8 | 5 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 40,00 | 6 | 25 | 8 | 5 | 40000 | 40000 | 40000 | 40000 | 40000 |
| 40,01 - 41,99 | 6 | 25 | 8 | 5 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 42,00 | 6 | 30 | 8 | 6 | 42000 | 42000 | 42000 1) | 42000 | 42000 |
| 42,01 - 49,99 | 6 | 30 | 8 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 50,00 | 6 | 30 | 8 | 6 | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 |
| 50,01 - 51,99 | 6 | 30 | 8 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 52,00 - 53,99 | 8 | 35 | 10 | 7 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 54,00 | 8 | 35 | 10 | 7 | 54000 1) | 54000 1) | 54000 1) | 54000 1) | 54000 1) |
| 54,01 - 65,00 | 8 | 35 | 10 | 7 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | | ● | ● |
| M | | ● | | | |
| K | ● | | | ● | ● |
| N | | | ● | | ○ |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | ○ | | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).
→ Aquí encontrará instrucciones de uso detalladas.

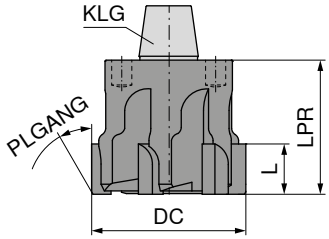
Para xxxx, indique el diámetro deseado en H7 al realizar el pedido (por ejemplo, Ø 24,12 H7 → n.º de artículo 40 597 2412).
Todos los demás diámetros y clases de tolerancia (p. ej., 18,5 +0,025 o 18 N7), así como otras variantes (combinación de ASG y tipo) y también como versión de cabeza fija (no ajustable) disponibles bajo pedido.

# **Reamax** – Escariadores de cabeza intercambiable

- ▲ Hasta la clase de tolerancia IT 6 absolutamente fiable, desde el primer agujero
- ▲ Máxima precisión de cambio garantizada
- ▲ Rectificado de precisión para conseguir la máxima calidad
- ▲ Ajustable para las tolerancias más precisas de los agujeros
- ▲ La conexión permite el cambio de la cabeza en máquina
- ▲ La salida del agujero se debe realizar con un avance de 3 a 4 veces el avance de trabajo
- ▲ KLG = tamaño del acoplamiento

TS






| DST | DBG-P | DBC | DBG-P | TiN |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| 75H.93<br>PLGANG 45°<br>ASG3000<br>CERMET<br>Agujero ciego | 75H.65<br>PLGANG 45°<br>ASG0106<br>HM<br>Agujero ciego | 75H.17<br>PLGANG 45/8°<br>ASG0706<br>HM<br>Agujero ciego | 75H.65<br>PLGANG 45°<br>ASG3000<br>HM<br>Agujero ciego | 75H.71<br>PLGANG 45°<br>ASG3000<br>HM<br>Agujero ciego |
| RT | RT | RT | RT | RT |
| **40 539 ...** | **40 571 ...** | **40 580 ...** | **40 585 ...** | **40 535 ...** |

| DC H7 mm | L mm | LPR mm | ZEFP | KLG | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18,00 | 6 | 20 | 6 | 1 | 18000 | 18000 | 18000 1) | 18000 | 18000 1) |
| 18,01 - 19,99 | 6 | 20 | 6 | 1 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 20,00 | 6 | 20 | 6 | 2 | 20000 | 20000 | 20000 1) | 20000 | 20000 1) |
| 20,01 - 21,99 | 6 | 20 | 6 | 2 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 22,00 | 6 | 20 | 6 | 3 | 22000 | 22000 | 22000 1) | 22000 | 22000 1) |
| 22,01 - 23,99 | 6 | 20 | 6 | 3 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 24,00 | 6 | 20 | 6 | 3 | 24000 | 24000 | 24000 1) | 24000 | 24000 1) |
| 24,01 - 24,99 | 6 | 20 | 6 | 3 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 25,00 | 6 | 20 | 6 | 3 | 25000 | 25000 | 25000 1) | 25000 | 25000 1) |
| 25,01 - 25,99 | 6 | 20 | 6 | 3 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 26,00 | 6 | 20 | 6 | 3 | 26000 | 26000 | 26000 1) | 26000 | 26000 1) |
| 26,01 - 26,99 | 6 | 20 | 6 | 3 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 27,00 - 27,99 | 6 | 25 | 6 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 28,00 | 6 | 25 | 6 | 4 | 28000 | 28000 | 28000 1) | 28000 | 28000 1) |
| 28,01 - 29,99 | 6 | 25 | 6 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 30,00 | 6 | 25 | 6 | 4 | 30000 | 30000 | 30000 1) | 30000 | 30000 1) |
| 30,01 - 31,79 | 6 | 25 | 6 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 31,80 - 31,99 | 6 | 25 | 8 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 32,00 | 6 | 25 | 8 | 4 | 32000 | 32000 | 32000 1) | 32000 | 32000 1) |
| 32,01 - 34,99 | 6 | 25 | 8 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 35,00 | 6 | 25 | 8 | 5 | 35000 | 35000 | 35000 1) | 35000 | 35000 1) |
| 35,01 - 39,99 | 6 | 25 | 8 | 5 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 40,00 | 6 | 25 | 8 | 5 | 40000 | 40000 | 40000 1) | 40000 | 40000 1) |
| 40,01 - 41,99 | 6 | 25 | 8 | 5 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 42,00 | 6 | 30 | 8 | 6 | 42000 | 42000 | 42000 1) | 42000 | 42000 1) |
| 42,01 - 49,99 | 6 | 30 | 8 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 50,00 | 6 | 30 | 8 | 6 | 50000 | 50000 | 50000 1) | 50000 | 50000 1) |
| 50,01 - 51,99 | 6 | 30 | 8 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 52,00 - 53,99 | 8 | 35 | 10 | 7 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 54,00 | 8 | 35 | 10 | 7 | 54000 1) | 54000 1) | 54000 1) | 54000 1) | 54000 1) |
| 54,01 - 65,00 | 8 | 35 | 10 | 7 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | | ● | ○ |
| M | | ● | | | |
| K | ● | | | ● | ● |
| N | ○ | | ● | | ● |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | ○ | | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).
→ Aquí encontrará instrucciones de uso detalladas.

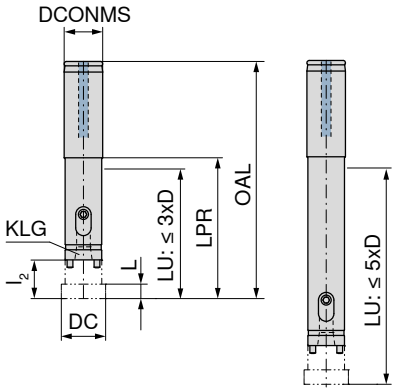
Para xxxx, indique el diámetro deseado en H7 al realizar el pedido (por ejemplo, Ø 24,12 H7 → n.º de artículo 40 539 2412).
Todos los demás diámetros y clases de tolerancia (p. ej., 18,5 +0,025 o 18 N7), así como otras variantes (combinación de ASG y tipo) y también como versión de cabeza fija (no ajustable) disponibles bajo pedido.

# **Reamax** – Portaherramientas

▲ KLG = Tamaño de cono

**Incluye:**
Portaherramientas con tirante incluido, pero sin cabeza intercambiable

TS



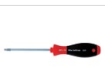




| DC mm | N.º de referencia del producto | KLG | OAL mm | $l_2$ mm | LPR mm | L mm | DCONMS mm | Par de apriete Nm | TO 40 501 ... | TO 40 503 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **18,00 - 19,99** | 75A.40.13010 | 1 | 130 | 20 | 80 | 6 | 20 | 1,5 | **02099** | |
| **18,00 - 19,99** | 75A.40.15010 | 1 | 190 | 20 | 140 | 6 | 20 | 1,5 | | **02099** |
| **20,00 - 21,99** | 75A.40.13020 | 2 | 130 | 20 | 80 | 6 | 20 | 2,5 | **02299** | |
| **20,00 - 21,99** | 75A.40.15020 | 2 | 190 | 20 | 140 | 6 | 20 | 2,5 | | **02299** |
| **22,00 - 26,99** | 75A.40.13030 | 3 | 130 | 20 | 80 | 6 | 20 | 4 | **02799** | |
| **22,00 - 26,99** | 75A.40.15030 | 3 | 210 | 20 | 160 | 6 | 20 | 4 | | **02799** |
| **27,00 - 34,99** | 75A.40.13040 | 4 | 176 | 25 | 120 | 6 | 25 | 5 | **03599** | |
| **27,00 - 34,99** | 75A.40.15040 | 4 | 236 | 25 | 180 | 6 | 25 | 5 | | **03599** |
| **35,00 - 41,99** | 75A.40.13050 | 5 | 176 | 25 | 120 | 6 | 25 | 6 | **04299** | |
| **35,00 - 41,99** | 75A.40.15050 | 5 | 256 | 25 | 200 | 6 | 25 | 6 | | **04299** |
| **42,00 - 51,99** | 75A.40.13060 | 6 | 180 | 30 | 120 | 6 | 32 | 10 | **05299** | |
| **42,00 - 51,99** | 75A.40.15060 | 6 | 280 | 30 | 220 | 6 | 32 | 10 | | **05299** |
| **52,00 - 65,00** | 75A.40.13070 | 7 | 180 | 35 | 120 | 8 | 32 | 13 | **06599** | |
| **52,00 - 65,00** | 75A.40.15070 | 7 | 280 | 35 | 220 | 8 | 32 | 13 | | **06599** |

→ Aquí encontrará instrucciones de uso detalladas.

¡No utilizar con porta térmico!

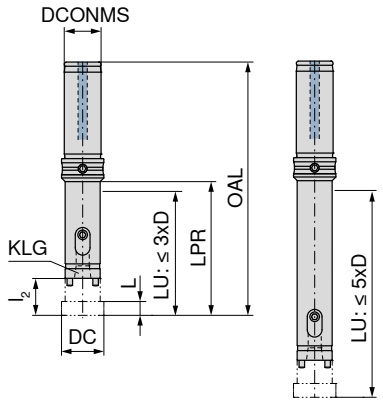
| **Piezas de repuesto DC** | |  Llave en T AS **80 397 ...** | |  Destornillador AS **80 950 ...** |  Reamax TS Tirante AS **40 900 ...** |
|---|---|---|---|---|---|
| 18,00 - 19,99 | | | T08 - IP | **039** | **00100** |
| 20,00 - 21,99 | SW2,5 | **025** | | | **00200** |
| 22,00 - 26,99 | SW3 | **030** | | | **00300** |
| 27,00 - 34,99 | SW3 | **030** | | | **00400** |
| 35,00 - 41,99 | SW3 | **030** | | | **00500** |
| 42,00 - 51,99 | SW4 | **040** | | | **00500** |
| 52,00 - 65,00 | SW5 | **050** | | | **00700** |

# **Reamax** – Portaherramientas DAH-Zero

- KLG = Tamaño de cono
- Ajuste dentro de la máquina
- Portaherramientas DAH-Zero alineable para la corrección del error de concentricidad
- El portaherramientas DAH-Zero está pretensado y ajustado con concentricidad < 0,005 mm

**Incluye:**
Portaherramientas con tirante incluido, pero sin cabeza intercambiable

TS







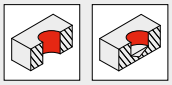
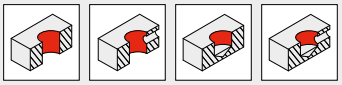
| DC mm | N.º de referencia del producto | KLG | OAL mm | $l_2$ mm | LPR mm | L mm | DCONMS mm | Par de apriete Nm | TO 40 504 ... | TO 40 506 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **18,00 - 19,99** | 75A.41.13010 | 1 | 145 | 20 | 95 | 6 | 20 | 1,5 | **02099** | |
| **18,00 - 19,99** | 75A.41.15010 | 1 | 205 | 20 | 155 | 6 | 20 | 1,5 | | **02099** |
| **20,00 - 21,99** | 75A.41.13020 | 2 | 145 | 20 | 95 | 6 | 20 | 2,5 | **02299** | |
| **20,00 - 21,99** | 75A.41.15020 | 2 | 205 | 20 | 155 | 6 | 20 | 2,5 | | **02299** |
| **22,00 - 26,99** | 75A.41.13030 | 3 | 145 | 20 | 95 | 6 | 20 | 4 | **02799** | |
| **22,00 - 26,99** | 75A.41.15030 | 3 | 225 | 20 | 175 | 6 | 20 | 4 | | **02799** |
| **27,00 - 34,99** | 75A.41.13040 | 4 | 176 | 25 | 120 | 6 | 25 | 5 | **03599** | |
| **27,00 - 34,99** | 75A.41.15040 | 4 | 236 | 25 | 180 | 6 | 25 | 5 | | **03599** |
| **35,00 - 41,99** | 75A.41.13050 | 5 | 176 | 25 | 120 | 6 | 25 | 6 | **04299** | |
| **35,00 - 41,99** | 75A.41.15050 | 5 | 256 | 25 | 200 | 6 | 25 | 6 | | **04299** |

→ Aquí encontrará instrucciones de uso detalladas.

¡No utilizar con porta térmico!

| Piezas de repuesto DC | | Llave en T AS 80 397 ... | | Destornillador AS 80 950 ... | Reamax TS Tirante AS 40 900 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 18,00 - 19,99 | | | T08 - IP | **039** | **00100** |
| 20,00 - 21,99 | SW2,5 | **025** | | | **00200** |
| 22,00 - 26,99 | SW3 | **030** | | | **00300** |
| 27,00 - 34,99 | SW3 | **030** | | | **00400** |
| 35,00 - 41,99 | SW3 | **030** | | | **00500** |

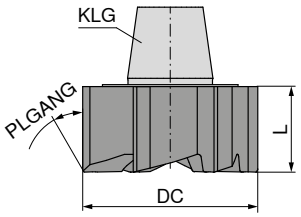
# Guía para la selección de escariadores Reamax

| | | | Ø 12,5 – 40 mm | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N° de artículo | | | 40 536 … | 40 525 … | 40 560 … | 40 551 … | 40 570 … | 40 505 … |
| N.º de referencia del producto | | | 640.93 | 640.93 | 640.65 | 640.65 | 640.27 | 640.71 |
| Geometría del filo de corte | | | ASG4000 | ASG3000 | ASG3000 | ASG0106 | ASG0706 | ASG3000 |
| Ángulo del chafán | | | 25° | 45° | 45° | 45° | 45°/8° | 45° |
| Calidad / Recubrimiento | | | DST | DST | DBG-P | DBG-P | DBC | TiN |
| Serie especial disponible | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ |
| Tipo de taladro | | | Agujero pasante | Agujero pasante + agujero ciego | | | | |
| Subgrupo de materiales | | Índice |  |  | |  | | |
| P | Acero sin alear | P.1.1 | ● | ● | ● | | | ○ |
| | | P.1.2 | ● | ● | ● | | | ○ |
| | | P.1.3 | ● | ● | ● | | | ○ |
| | | P.1.4 | ● | ● | ● | | | ○ |
| | | P.1.5 | ● | ● | ● | | | ○ |
| | Acero de baja aleación | P.2.1 | ● | ● | ● | | | ○ |
| | | P.2.2 | ● | ● | ● | | | ○ |
| | | P.2.3 | ● | ● | ● | | | ○ |
| | | P.2.4 | | | ● | ● | | ○ |
| | Acero de alta aleación y acero de herramientas | P.3.1 | | | | ● | | |
| | | P.3.2 | | | | ● | | |
| | | P.3.3 | | | | ● | | |
| | Acero inoxidable | P.4.1 | | | | ● | | |
| | | P.4.2 | | | | ● | | |
| M | Acero inoxidable | M.1.1 | | | | ● | | |
| | | M.2.1 | | | | ● | | |
| | | M.3.1 | | | | ● | | |
| K | Fundición gris | K.1.1 | | | ● | | | ○ |
| | | K.1.2 | | | ● | | | ○ |
| | Fundición gris con grafito esferoidal | K.2.1 | ○ | ● | ● | | | |
| | | K.2.2 | ○ | ● | ● | | | |
| | Hierro fundido maleable | K.3.1 | | ● | ● | | | |
| | | K.3.2 | ○ | ● | ● | | | |
| N | Aleaciones de aluminio forjado | N.1.1 | | | | | ● | |
| | | N.1.2 | | | | | ● | |
| | Aleaciones de aluminio fundido | N.2.1 | | | | | ● | |
| | | N.2.2 | | | | | ● | |
| | | N.2.3 | | | | | | |
| | Cobre y aleaciones de cobre (bronce, latón) | N.3.1 | | ○ | | | | ● |
| | | N.3.2 | | ○ | | | | ● |
| | | N.3.3 | | | | | | ● |
| | Aleaciones de magnesio | N.4.1 | | | | | | |
| H | Acero templado | H.1.1 | | | | ● | | |
| | | H.1.2 | | | | ● | | |
| | | H.1.3 | | | | ● | | |
| | | H.1.4 | | | | | | |
| | Fundición templada | H.2.1 | | | | ● | | |
| | Fundición gris endurecida | H.3.1 | | | | ● | | |
| O | Materiales no metálicos | O.1.1 | | | | | | |
| | | O.1.2 | | | | | | |
| | | O.2.1 | | | | | | |
| | | O.2.2 | | | | | | |
| | | O.3.1 | | | | | ○ | |

● = Uso principal
○ = Gama de usos

# **Reamax** – Escariadores de cabeza intercambiable

- ▲ Hasta la clase de tolerancia IT 7 absolutamente fiable, desde el primer agujero
- ▲ Máxima precisión de cambio garantizada
- ▲ Máxima concentricidad gracias al sistema cónico liso rectificado con precisión
- ▲ No es necesario ajustar Ø
- ▲ Optimizado para su uso con mínima lubricación (MQL)
- ▲ La salida del agujero se debe realizar con un avance de 3 a 4 veces el avance de trabajo
- ▲ KLG = tamaño del acoplamiento




| DST | DBG-P | DBC | DST | DBG-P | TiN |
|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |
| 640.93<br>PLGANG 25°<br>ASG4000<br>CERMET<br>Agujero pasante | 640.65<br>PLGANG 45°<br>ASG0106<br>HM<br>Agujero pasante + agujero ciego | 640.27<br>PLGANG 45/8°<br>ASG0706<br>HM<br>Agujero pasante + agujero ciego | 640.93<br>PLGANG 45°<br>ASG3000<br>CERMET<br>Agujero pasante + agujero ciego | 640.65<br>PLGANG 45°<br>ASG3000<br>HM<br>Agujero pasante + agujero ciego | 640.71<br>PLGANG 45°<br>ASG3000<br>HM<br>Agujero pasante + agujero ciego |
| RT | RT | RT | RT | RT | RT |
| **40 536 ...** | **40 551 ...** | **40 570 ...** | **40 525 ...** | **40 560 ...** | **40 505 ...** |

| DC H7 mm | L mm | ZEFP | KLG | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12,50 - 14,99 | 9 | 6 | 1 | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] |
| 15,00 | 9 | 6 | 1 | 15000 [1] | 15000 | 15000 [1] | 15000 [1] | 15000 | 150 |
| 15,01 - 15,99 | 9 | 6 | 1 | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] |
| | | | | | | | | | |
| 16,00 | 9 | 6 | 2 | 160 | 16000 | 16000 [1] | 160 | 16000 | 160 |
| 16,01 - 17,99 | 9 | 6 | 2 | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] |
| 18,00 | 9 | 6 | 2 | 180 | 18000 | 18000 [1] | 180 | 18000 | 180 |
| 18,01 - 19,99 | 9 | 6 | 2 | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] |
| 20,00 | 9 | 6 | 2 | 200 | 20000 | 20000 [1] | 200 | 20000 | 200 |
| 20,01 - 21,99 | 9 | 6 | 2 | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] |
| | | | | | | | | | |
| 22,00 | 9 | 8 | 3 | 220 | 22000 | 22000 [1] | 220 | 22000 | 220 |
| 22,01 - 23,99 | 9 | 8 | 3 | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] |
| 24,00 | 9 | 8 | 3 | 24000 [1] | 24000 | 24000 [1] | 24000 [1] | 24000 | 240 |
| 24,01 - 24,99 | 9 | 8 | 3 | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] |
| 25,00 | 9 | 8 | 3 | 250 | 25000 | 25000 [1] | 250 | 25000 | 250 |
| 25,01 - 25,99 | 9 | 8 | 3 | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] |
| | | | | | | | | | |
| 26,00 - 27,99 | 9 | 8 | 4 | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] |
| 28,00 | 9 | 8 | 4 | 280 | 28000 | 28000 [1] | 280 | 28000 | 280 |
| 28,01 - 29,99 | 9 | 8 | 4 | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] |
| 30,00 | 9 | 8 | 4 | 300 | 30000 | 30000 [1] | 300 | 30000 | 300 |
| 30,01 - 32,00 | 9 | 8 | 4 | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] |
| | | | | | | | | | |
| 32,01 - 39,99 | 9 | 8 | 5 | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] | xxxx [1] |
| 40,00 | 9 | 8 | 5 | 400 | 40000 | 40000 [1] | 400 | 40000 | 400 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | | ● | ● | ○ |
| M | | ● | | | | |
| K | ○ | | | ● | ● | ○ |
| N | | | ● | ○ | | ● |
| S | | | | | | |
| H | | ● | | | | |
| O | | | ○ | | | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).

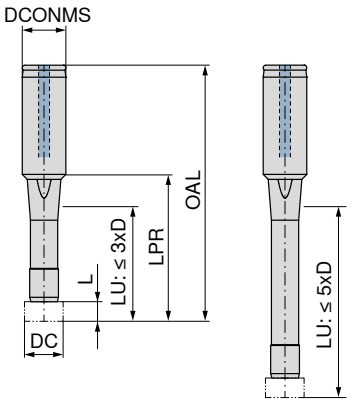
Para xxxx, indique el diámetro deseado en H7 al realizar el pedido (por ejemplo, Ø 15,12 H7 → n.º de artículo 40 525 1512).
Todos los demás diámetros y clases de tolerancia (p. ej., 18,5 +0,025 o 18 N7), así como otras variantes (combinación de ASG y tipo) disponibles bajo pedido.

Para este artículo existe un manual de instrucciones detallado que puede descargarse desde la tienda Online.

# **Reamax** – Portaherramientas

▲ KLG = Tamaño de cono

**Incluye:**
Portaherramientas completo, pero sin cabeza intercambiable







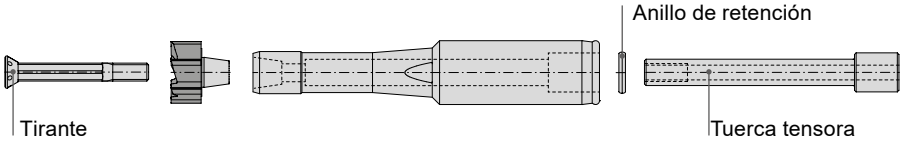
| DC mm | N.º de referencia del producto | KLG | OAL mm | LPR mm | L mm | DCONMS mm | Par de apriete Nm | TO 40 590 ... | TO 40 591 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12,50 - 15,99** | 640.01.001 | 1 | 107 | 59 | 9 | 16 | 4 - 5 | **016** [1] | |
| **12,50 - 15,99** | 640.81.001 | 1 | 137 | 89 | 9 | 16 | 4 - 5 | | **016** [1] |
| **16,00 - 21,99** | 640.01.002 | 2 | 119 | 69 | 9 | 20 | 6 - 7 | **022** | |
| **16,00 - 21,99** | 640.81.002 | 2 | 169 | 119 | 9 | 20 | 6 - 7 | | **022** |
| **22,00 - 25,99** | 640.01.003 | 3 | 140 | 84 | 9 | 25 | 10 - 12 | **026** | |
| **22,00 - 25,99** | 640.81.003 | 3 | 196 | 140 | 9 | 25 | 10 - 12 | | **026** |
| **26,00 - 32,00** | 640.01.005 | 4 | 160 | 104 | 9 | 25 | 18 - 20 | **032** | |
| **26,00 - 32,00** | 640.81.005 | 4 | 226 | 170 | 9 | 25 | 18 - 20 | | **032** |
| **32,01 - 40,00** | 640.01.006 | 5 | 199 | 139 | 9 | 32 | 26 - 28 | **040** | |
| **32,01 - 40,00** | 640.81.006 | 5 | 270 | 210 | 9 | 32 | 26 - 28 | | **040** |

**1)** Este porta también puede utilizarse para cabezas de escariadores para agujeros pasantes a partir de Ø 12 mm, las cuales están disponibles bajo pedido.

¡No utilizar con porta térmico!

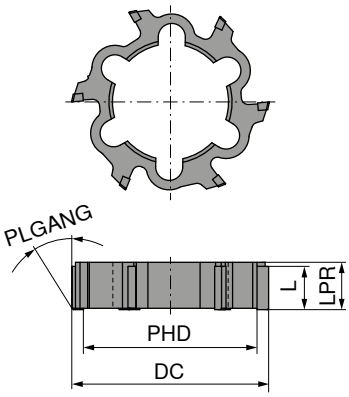
Para este artículo existe un manual de instrucciones detallado que puede descargarse desde la tienda Online.

| **Piezas de repuesto DC** |  Tornillo tensor 5xD AS **40 950 ...** |  Tornillo tensor 3xD AS **40 950 ...** |  Tirante AS **40 950 ...** |  Anillo de retención AS **40 950 ...** |
|---|---|---|---|---|
| 12,50 - 15,99 | | **101** | **001** | **301** |
| 12,50 - 15,99 | **107** | | **001** | **301** |
| 16,00 - 21,99 | | **102** | **002** | **302** |
| 16,00 - 21,99 | **108** | | **002** | **302** |
| 22,00 - 25,99 | | **103** | **003** | **303** |
| 22,00 - 25,99 | **109** | | **003** | **303** |
| 26,00 - 32,00 | | **104** | **004** | **303** |
| 26,00 - 32,00 | **110** | | **004** | **303** |
| 32,01 - 40,00 | | **106** | **005** | **304** |
| 32,01 - 40,00 | **112** | | **005** | **304** |



# **CoreLine** – Anillo de corte

▲ PHD = Diámetro aproximado para geometrías de mecanizado de superficies (ASG)
▲ ZEFP = Número de bordes de corte




| | TiN | TiN | DST | DST | Sin recubrimiento | Sin recubrimiento |
|---|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |
| | 300.05<br>PLGANG 45°<br>ASG3000<br>HM<br>Agujero pasante + agujero ciego | 300.05<br>PLGANG 45°<br>ASG0106<br>HM<br>Agujero pasante + agujero ciego | 300.45<br>PLGANG 45°<br>ASG3000<br>CERMET<br>Agujero pasante + agujero ciego | 300.45<br>PLGANG 25°<br>ASG4000<br>CERMET<br>Agujero pasante + agujero ciego | 300.25<br>PLGANG 45°<br>ASG3000<br>HM<br>Agujero pasante + agujero ciego | 300.25<br>PLGANG 45/8°<br>ASG02<br>HM<br>Agujero pasante + agujero ciego |
| | RT | RT | RT | RT | RT | RT |
| **DC** $_{H7}$ **mm** | **40 821 ...** | **40 822 ...** | **40 825 ...** | **40 826 ...** | **40 817 ...** | **40 818 ...** |
| **60,60 - 65,59** | | | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] | | |
| **60,60 - 65,59** | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] | | | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] |
| **65,60 - 70,59** | | | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] | | |
| **65,60 - 70,59** | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] | | | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] |
| **70,60 - 75,59** | | | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] | | |
| **70,60 - 75,59** | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] | | | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] |
| **75,60 - 79,59** | | | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] | | |
| **75,60 - 79,59** | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] | | | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] |
| **79,60 - 85,59** | | | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] | | |
| **79,60 - 85,59** | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] | | | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] |
| **85,60 - 90,59** | | | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] | | |
| **85,60 - 90,59** | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] | | | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] |
| **90,60 - 95,59** | | | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] | | |
| **90,60 - 95,59** | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] | | | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] |
| **95,60 - 100,59** | | | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] | | |
| **95,60 - 100,59** | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] | | | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] |
| **100,60 - 110,59** | | | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] | | |
| **100,60 - 110,59** | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] | | | **xxxx** [1] | **xxxx** [1] |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P | ○ | ● | ● | ● | ○ | |
| M | | ● | | | | |
| K | ○ | | ● | | ○ | |
| N | ○ | | ● | | ○ | ● |
| S | | | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).

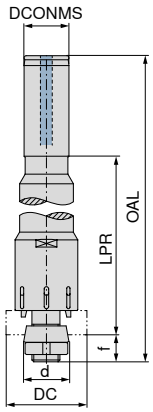
Para xxxx, indique el diámetro deseado en H7 al realizar el pedido (por ejemplo, Ø 60,60 H7 → n.º de artículo 40 817 6060).
Todos los demás diámetros y clases de tolerancia (p. ej., 60,60 +0,025 o 60,60 N7), así como otras variantes (combinación de ASG y tipo) disponibles bajo pedido.

Para este artículo existe un manual de instrucciones detallado que puede descargarse desde la tienda Online.

# **CoreLine** – Porta anillos de corte para mecanizado de agujeros pasantes

**Incluye:**
Portaherramientas con pasador de posicionamiento, anillo cónico y tuerca de ajuste. Por favor, solicite el anillo de corte por separado.










≤ 3xD ≤ 5xD

| DC mm | N.º de referencia del producto | OAL mm | LPR mm | DCONMS mm | d mm | f mm | TO 40 892 ... | TO 40 893 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **60,600 - 70,599** | 503.76.008 | 189,5 | 105 | 32 | 40,0 | 24,5 | **07199** [1] | |
| **60,600 - 70,599** | 504.76.009 | 321,5 | 237 | 32 | 40,0 | 24,5 | | **07199** [1] |
| **70,600 - 79,599** | 503.76.009 | 189,5 | 105 | 32 | 40,0 | 24,5 | **08099** [1] | |
| **70,600 - 79,599** | 504.76.010 | 321,5 | 237 | 32 | 40,0 | 24,5 | | **08099** [1] |
| **79,600 - 90,599** | 503.76.010 | 203,5 | 105 | 40 | 56,2 | 28,5 | **09199** [1] | |
| **79,600 - 90,599** | 504.76.011 | 338,5 | 240 | 40 | 56,2 | 28,5 | | **09199** [1] |
| **90,600 - 100,599** | 503.76.011 | 203,5 | 105 | 40 | 56,2 | 28,5 | **10199** [1] | |
| **90,600 - 100,599** | 504.76.012 | 338,5 | 240 | 40 | 56,2 | 28,5 | | **10199** [1] |

**1)** No disponible en existencias



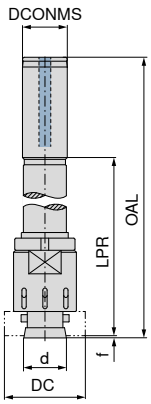
Para este artículo existe un manual de instrucciones detallado que puede descargarse desde la tienda Online.

| Piezas de repuesto Para N° de artículo |  Pasador de posicionamiento AS 40 950 ... |  Tuerca de ajuste AS 40 950 ... |  Anillo cónico AS 40 950 ... |
|---|---|---|---|
| 40 892 07199 | **50700** | **50100** | **50500** |
| 40 893 07199 | **50700** | **50100** | **50500** |
| 40 892 08099 | **50700** | **50100** | **50500** |
| 40 893 08099 | **50700** | **50100** | **50500** |
| 40 892 09199 | **50800** | **50200** | **50600** |
| 40 893 09199 | **50800** | **50200** | **50600** |
| 40 892 10199 | **50800** | **50200** | **50600** |
| 40 893 10199 | **50800** | **50200** | **50600** |

# **CoreLine** – Portaherramientas para anillos de corte para escariado de agujeros ciegos

**Incluye:**
Portaherramientas con casquillo, tornillo cónico y tuerca de ajuste. Por favor, solicite el anillo de corte por separado.










≤ 3xD ≤ 5xD

| DC mm | N.º de referencia del producto | OAL mm | LPR mm | DCONMS mm | d mm | f mm | TO 40 894 ... | TO 40 896 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **60,600 - 70,599** | 513.76.008 | 166,5 | 105 | 32 | 37,0 | 1,5 | **07199** [1] | |
| **60,600 - 70,599** | 514.76.008 | 298,5 | 237 | 32 | 37,0 | 1,5 | | **07199** [1] |
| **70,600 - 79,599** | 513.76.009 | 166,5 | 105 | 32 | 37,0 | 1,5 | **08099** [1] | |
| **70,600 - 79,599** | 514.76.009 | 298,5 | 237 | 32 | 37,0 | 1,5 | | **08099** [1] |
| **79,600 - 90,599** | 513.76.010 | 176,5 | 105 | 40 | 53,2 | 1,5 | **09199** [1] | |
| **79,600 - 90,599** | 514.76.010 | 311,5 | 240 | 40 | 53,2 | 1,5 | | **09199** [1] |
| **90,600 - 100,599** | 513.76.011 | 176,5 | 105 | 40 | 53,2 | 1,5 | **10199** [1] | |
| **90,600 - 100,599** | 514.76.011 | 311,5 | 240 | 40 | 53,2 | 1,5 | | **10199** [1] |

**1)** No disponible en existencias



Para este artículo existe un manual de instrucciones detallado que puede descargarse desde la tienda Online.


Tuerca de ajuste


Tornillo cónico

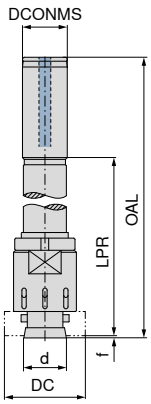

Casquillo

| Piezas de repuesto Para N° de artículo | AS 40 950 ... | AS 40 950 ... | AS 40 950 ... |
|---|---|---|---|
| 40 894 07199 | **50300** | **51100** | **51500** |
| 40 896 07199 | **50300** | **51100** | **51500** |
| 40 894 08099 | **50300** | **51100** | **51600** |
| 40 896 08099 | **50300** | **51100** | **51600** |
| 40 894 09199 | **50400** | **51200** | **51700** |
| 40 896 09199 | **50400** | **51200** | **51700** |
| 40 894 10199 | **50400** | **51200** | **51800** |
| 40 896 10199 | **50400** | **51200** | **51800** |

# **CoreLine** – Portaherramientas para anillos de corte para escariado de agujeros ciegos

**Incluye:**
Portaherramientas con casquillo, tornillo cónico y tuerca de ajuste. Por favor, solicite el anillo de corte por separado.







≤ 3xD


≤ 5xD

| DC mm | N.º de referencia del producto | OAL mm | LPR mm | DCONMS mm | d mm | f mm | TO 40 895 ... | TO 40 897 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **60,600 - 70,599** | 513.81.008 | 166,5 | 105 | 32 | 37,0 | 1,5 | **07199** [1] | |
| **60,600 - 70,599** | 514.81.008 | 298,5 | 237 | 32 | 37,0 | 1,5 | | **07199** [1] |
| **70,600 - 79,599** | 513.81.009 | 166,5 | 105 | 32 | 37,0 | 1,5 | **08099** [1] | |
| **70,600 - 79,599** | 514.81.009 | 298,5 | 237 | 32 | 37,0 | 1,5 | | **08099** [1] |
| **79,600 - 90,599** | 513.81.010 | 176,5 | 105 | 40 | 53,2 | 1,5 | **09199** [1] | |
| **79,600 - 90,599** | 514.81.010 | 311,5 | 240 | 40 | 53,2 | 1,5 | | **09199** [1] |
| **90,600 - 100,599** | 513.81.011 | 176,5 | 105 | 40 | 53,2 | 1,5 | **10199** [1] | |
| **90,600 - 100,599** | 514.81.011 | 311,5 | 240 | 40 | 53,2 | 1,5 | | **10199** [1] |

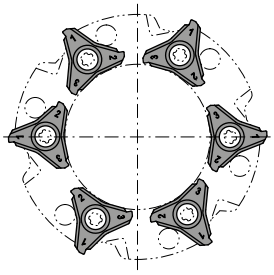
**1)** No disponible en existencias

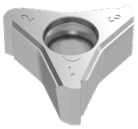
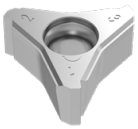
Para este artículo existe un manual de instrucciones detallado que puede descargarse desde la tienda Online.

| Piezas de repuesto Para N° de artículo |  Tuerca de ajuste AS 40 950 ... |  Tornillo cónico AS 40 950 ... |  Casquillo AS 40 950 ... |
|---|---|---|---|
| 40 895 07199 | **50300** | **51300** | **51500** |
| 40 897 07199 | **50300** | **51300** | **51500** |
| 40 895 08099 | **50300** | **51300** | **51600** |
| 40 897 08099 | **50300** | **51300** | **51600** |
| 40 895 09199 | **50400** | **51400** | **51700** |
| 40 897 09199 | **50400** | **51400** | **51700** |
| 40 895 10199 | **50400** | **51400** | **51800** |
| 40 897 10199 | **50400** | **51400** | **51800** |

# **Reamax** – Juego de plaquitas

Free



| | DBG-P | DBG-P | DST | DST |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| | 71G.65 / 71H.65<br>PLGANG 45°<br>ASG3000<br>HM | 71G.65 / 71H.65<br>PLGANG 25°<br>ASG4000<br>HM | 71G.93 / 71H.93<br>PLGANG 45°<br>ASG3000<br>CERMET | 71G.93 / 71H.93<br>PLGANG 25°<br>ASG4000<br>CERMET |
| | RT | RT | RT | RT |
| DC $_{H7}$ mm / ZEFP | 40 301 ... | 40 302 ... | 40 303 ... | 40 304 ... |
| 70 / 6 | 07000 | 07000 | 07000 | 07000 |
| 75 / 6 | 07500 | 07500 | | |
| 80 / 8 | 08000 | 08000 | 08000 | |
| 85 / 8 | 08500 | 08500 | | |
| 90 / 8 | 09000 | 09000 | 09000 | |
| 95 / 8 | 09500 | 09500 | | |
| 100 / 8 | 10000 | 10000 | | |
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | |
| K | ● | | ● | |
| N | ● | | ● | |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

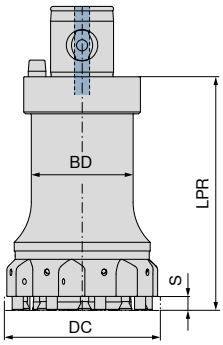
→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).

Todos los demás diámetros y clases de tolerancia (por ejemplo, 72,0 +0,025 o 72 N7) disponibles bajo pedido. ¡Tenga en cuenta que los juegos de placas siempre deben estar adaptados al portaherramientas!

# **Reamax** – Portaherramientas con conexión ABS

**Incluye:**
Portaherramientas con sistema de sujeción

**Free**






| DC mm | N.° de referencia del producto | Tamaño de porta | LPR mm | S mm | BD mm | ZNF | Par de apriete Nm | TO 40 300 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **40** | 72A.60.04000 | ABS 32 | 115,0 | 5,0 | 30 | 6 | 2,8 | **04089** |
| **45** | 72A.60.04500 | ABS 32 | 115,0 | 5,0 | 30 | 6 | 2,8 | **04589** |
| **50** | 72A.60.05000 | ABS 40 | 119,0 | 5,0 | 38 | 8 | 2,8 | **05088** |
| **55** | 72A.60.05500 | ABS 40 | 119,0 | 5,0 | 38 | 8 | 2,8 | **05588** |
| **60** | 72A.60.06000 | ABS 50 | 119,0 | 5,0 | 38 | 8 | 2,8 | **06097** |
| **65** | 72A.60.06500 | ABS 50 | 119,0 | 5,0 | 38 | 8 | 2,8 | **06597** |
| **70** | 72A.60.07000 | ABS 63 | 125,0 | 7,0 | 60 | 6 | 4,3 | **07096** |
| **75** | 72A.60.07500 | ABS 63 | 125,0 | 7,0 | 60 | 6 | 4,3 | **07596** |
| **80** | 72A.60.08000 | ABS 63 | 125,0 | 7,0 | 60 | 8 | 4,3 | **08096** |
| **85** | 72A.60.08500 | ABS 63 | 125,0 | 7,0 | 60 | 8 | 4,3 | **08596** |
| **90** | 72A.60.09000 | ABS 63 | 125,0 | 7,0 | 60 | 8 | 4,3 | **09096** |
| **100** | 72A.60.10000 | ABS 63 | 125,0 | 7,0 | 60 | 8 | 4,3 | **10096** |
| **110** | 72A.60.11000 | ABS 80 | 131,5 | 7,0 | 70 | 10 | 4,3 | **11092** |

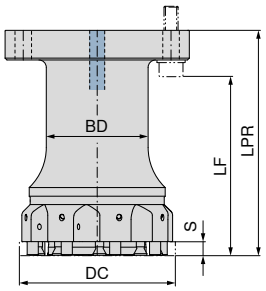
Para este artículo existe un manual de instrucciones detallado que puede descargarse desde la tienda Online.

| **Piezas de repuesto Para N° de artículo** |  Tornillos TORX® FI 62 950 ... |  Set CT 84 950 ... |  Destornillador AS 80 950 ... |  Posicionador CT 84 950 ... |  Pasador flotante CT 84 950 ... |  Tubo de refrigerante CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 300 04089 | **52600** | **98800** | **119** | **23700** | **26100** | **24500** |
| 40 300 04589 | **52600** | **98800** | **119** | **23700** | **26100** | **24500** |
| 40 300 05088 | **52600** | **98700** | **119** | **23800** | **26200** | **24600** |
| 40 300 05588 | **52600** | **98700** | **119** | **23800** | **26200** | **24600** |
| 40 300 06097 | **52600** | **99900** | **119** | **20200** | **20000** | **20100** |
| 40 300 06597 | **52600** | **99900** | **119** | **20200** | **20000** | **20100** |
| 40 300 07096 | **53300** | **98600** | **121** | **23900** | **26300** | **24700** |
| 40 300 07596 | **53300** | **98600** | **121** | **23900** | **26300** | **24700** |
| 40 300 08096 | **53300** | **98600** | **121** | **23900** | **26300** | **24700** |
| 40 300 08596 | **53300** | **98600** | **121** | **23900** | **26300** | **24700** |
| 40 300 09096 | **53300** | **98600** | **121** | **23900** | **26300** | **24700** |
| 40 300 10096 | **53300** | **98600** | **121** | **23900** | **26300** | **24700** |
| 40 300 11092 | **53300** | **98500** | **121** | **24000** | **26400** | **24800** |

# **Reamax** – Portaherramientas con sistema DAH

**Incluye:**
Portaherramientas con sistema de sujeción

**Free**






| DC mm | N.° de referencia del producto | Tamaño de porta | LPR mm | LF mm | S mm | BD mm | ZNF | Par de apriete Nm | TO 40 300 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **75** | 72A.30.07500 | DAH 81 | 117,0 | 99 | 7,0 | 38 | 6 | 4,3 | **07500** |
| **80** | 72A.30.08000 | DAH 115 | 121,5 | 96 | 7,0 | 55 | 8 | 4,3 | **08000** |
| **90** | 72A.30.09000 | DAH 115 | 121,5 | 96 | 7,0 | 55 | 8 | 4,3 | **09000** |
| **95** | 72A.30.09500 | DAH 115 | 121,5 | 96 | 7,0 | 55 | 8 | 4,3 | **09500** |

Para este artículo existe un manual de instrucciones detallado que puede descargarse desde la tienda Online.

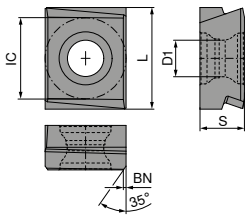

Tornillos TORX®


Destornillador

| Piezas de repuesto Para N° de artículo | | AS 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 40 300 07500 | M4,5x14 - 20IP | **53300** | T20 - IP | **121** |
| 40 300 08000 | M4,5x14 - 20IP | **53300** | T20 - IP | **121** |
| 40 300 09000 | M4,5x14 - 20IP | **53300** | T20 - IP | **121** |
| 40 300 09500 | M4,5x14 - 20IP | **53300** | T20 - IP | **121** |

# **Reamax** – Plaquita de MD

- Plaquita de corte especial específica para cada segmento
- Las plaquitas solo se pueden usar adaptadas al portaherramientas
- Diseño completo de la herramienta y condiciones de uso bajo petición




DBG-P

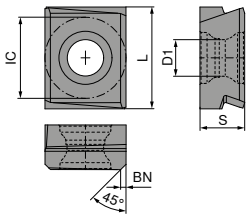


| Designación ISO | IC mm | S mm | L mm | BN mm | D1 mm | XX 40 299 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LNXX 0904** | 7,58 | 4,17 | 9,52 | 0,26 | 3,4 | **00900** |

# **Reamax** – Juego de plaquitas de MD

- Plaquita de corte especial específica para cada segmento
- Las plaquitas solo se pueden usar adaptadas al portaherramientas
- Diseño completo de la herramienta y condiciones de uso bajo petición

**Incluye:**
El juego contiene cuatro plaquitas intercambiables




DBG-P

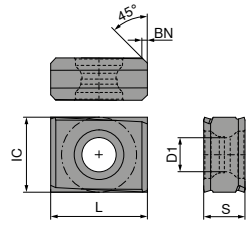


| Designación ISO | Para | IC mm | S mm | L mm | BN mm | D1 mm | XX 40 299 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LNXX 0904** | Ø 35,00 - Ø 44,99 | 7,58 | 4,17 | 9,52 | 0,51 | 3,4 | **99900** |

# **Reamax** – Juego de plaquitas de MD

- Plaquita de corte especial específica para cada segmento
- Las plaquitas solo se pueden usar adaptadas al portaherramientas
- Diseño completo de la herramienta y condiciones de uso bajo petición

**Incluye:**
El juego contiene dos plaquitas intercambiables




DBG-P



| Designación ISO | Para | IC mm | S mm | L mm | BN mm | D1 mm | XX 40 299 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LNXX 0904** | Ø 25,00 - Ø 34,99 | 7,56 | 4,17 | 9,52 | 0,70 | 3,4 | **99800** |
| **LNXX 1205** | Ø 35,00 - Ø 44,99 | 9,85 | 5,56 | 12,70 | 0,67 | 4,5 | **99700** |
| **LNXX 1205** | Ø 45,00 - Ø 54,99 | 9,85 | 5,56 | 12,70 | 0,67 | 4,5 | **99600** |
| **LNXX 1205** | Ø 55,00 - Ø 64,99 | 9,85 | 5,56 | 12,70 | 0,67 | 4,5 | **99500** |

# MultiChange – Vista general del programa

El sistema de cabeza intercambiable "MultiChange" permite cambios de herramienta extremadamente rápidos y sin problemas. Fue diseñado para una alta precisión de cambio y concentridad, a la vez de una gran estabilidad. Las cabezas intercambiables adecuadas para una amplia gama de aplicaciones están disponibles en los siguientes capítulos.

## Cabezas intercambiables

### → Brocas de metal duro integral

Brocas de puntear NC de MDI

Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm
NOF 2


SIG 90°


SIG 120°


SIG 142°

### → Escariadores y avellanadores

Escariadores de cabeza intercambiable

Ø 8,00 – 30,20 mm


Agujero pasante

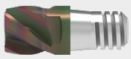
Ø 12,20 – 30,20 mm


Agujero ciego

### → Fresas de metal duro integral

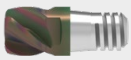
Fresa de escuadrado MDI
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm /
ZEFP 3+4


Tipo PCR-UNI


Tipo PCR-ALU


Tipo N

Fresas tóricas MDI
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 3+4

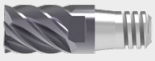

Tipo W


Tipo N

Fresas de semi-desbaste MDI
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4+6


Tipo NF

Fresas de acabado MDI
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6


Tipo N

Fresas de punta esférica MDI
Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4


Tipo N

Fresa de alto avance MDI
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6


Tipo N

Fresa de cuarto de círculo MDI
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6


Tipo N

Desbarbador MDI
Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4+6


Tipo N


Tipo N

NOF / ZEFP = Número de filos

## Portaherramientas

### → Portaherramientas para máquina y accesorios

**OAL 60 – 90 mm**


Cónico 87° /Acero


Cilíndrico* / Acero

**OAL 85 – 120 mm**


Cónico 87° /Acero


Cilíndrico* / Acero


Cónico 87° / MDI


Cilíndrico* / MDI

**OAL 110 – 150 mm**


Cónico 87° / MDI


Cilíndrico* / MDI

**OAL 150 – 200 mm**


Cónico 87° / MDI


Cilíndrico* / Acero


Cilíndrico* / MDI

**OAL 200 – 250 mm**


Cilíndrico* / Acero

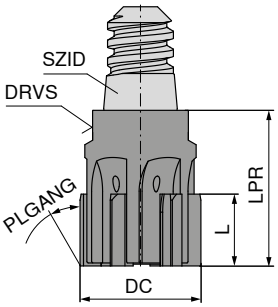

Cilíndrico* / MDI

* Aptos para el fresado solo en ciertas condiciones

# **CoreLine** – Escariadores de cabeza intercambiable

- Hasta la clase de tolerancia IT 7 absolutamente fiable – desde el primer agujero
- Escariadores de alta velocidad
- Paso irregular de los dientes para una mayor concentricidad
- Alta precisión de cambio garantizada
- SZID = Tamaño del acoplamiento

Multi Change







| | | | |
|---|---|---|---|
| Hélice a izquierdas<br>PLGANG 30°<br>CERMET<br>Agujero pasante | Hélice a izquierdas<br>PLGANG 30°<br>HM<br>Agujero pasante | Canales rectos<br>PLGANG 45°<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante | Canales rectos<br>PLGANG 45°<br>PCD<br>Agujero pasante |
| RT | RT | RT | PC |
| **40 210 ...** | **40 220 ...** | **40 240 ...** | **40 245 ...** |

| DC H7 mm | SZID | L mm | LPR mm | ZEFP | DRVS mm | TQX Nm | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,00** | 06 | 8 | 18 | 4 | 6 | 5,0 | **080** | **080** | **080** 1) | **080** 1) |
| **8,01 - 9,70** | 06 | 8 | 18 | 4 | 6 | 5,0 | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) |
| **9,71 - 9,99** | 06 | 8 | 18 | 6 | 8 | 5,0 | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) |
| **10,00** | 06 | 8 | 18 | 6 | 8 | 5,0 | **100** | **100** | **100** 1) | **100** 1) |
| **10,01 - 10,70** | 06 | 8 | 18 | 6 | 8 | 5,0 | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) |
| **10,71 - 11,99** | 08 | 8 | 20 | 6 | 8 | 12,5 | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) |
| **12,00** | 08 | 8 | 20 | 6 | 8 | 12,5 | **120** | **120** | **120** 1) | **120** 1) |
| **12,01 - 12,70** | 08 | 8 | 20 | 6 | 8 | 12,5 | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) |
| **12,71 - 13,99** | 10 | 8 | 22 | 6 | 10 | 15,0 | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) |
| **14,00** | 10 | 8 | 22 | 6 | 10 | 15,0 | **140** | **140** | **140** 1) | **140** 1) |
| **14,01 - 15,99** | 10 | 8 | 22 | 6 | 10 | 15,0 | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) |
| **16,00** | 10 | 8 | 22 | 6 | 10 | 15,0 | **160** | **160** | **160** 1) | **160** 1) |
| **16,01 - 16,20** | 10 | 8 | 22 | 6 | 10 | 15,0 | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) |
| **16,21 - 17,20** | 10 | 8 | 22 | 6 | 13 | 15,0 | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) |
| **17,21 - 17,99** | 12 | 12 | 26 | 6 | 13 | 20,0 | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) |
| **18,00** | 12 | 12 | 26 | 6 | 13 | 20,0 | **180** | **180** | **180** 1) | **180** 1) |
| **18,01 - 19,20** | 12 | 12 | 26 | 6 | 13 | 20,0 | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) |
| **19,21 - 19,99** | 12 | 12 | 26 | 6 | 16 | 20,0 | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) |
| **20,00** | 12 | 12 | 26 | 6 | 16 | 20,0 | **200** | **200** | **200** 1) | **200** 1) |
| **20,01 - 20,20** | 12 | 12 | 26 | 6 | 16 | 20,0 | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) |
| **20,21 - 21,20** | 12 | 12 | 26 | 6 | 16 | 20,0 | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) |
| **21,21 - 21,99** | 16 | 12 | 26 | 6 | 16 | 25,0 | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) |
| **22,00** | 16 | 12 | 26 | 6 | 16 | 25,0 | **220** | **220** | **220** 1) | **220** 1) |
| **22,01 - 23,99** | 16 | 12 | 26 | 6 | 16 | 25,0 | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) |
| **24,00** | 16 | 12 | 26 | 6 | 16 | 25,0 | **240** | **240** | **240** 1) | **240** 1) |
| **24,01 - 24,20** | 16 | 12 | 26 | 6 | 16 | 25,0 | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) |
| **24,21 - 24,99** | 16 | 12 | 26 | 6 | 19 | 25,0 | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) |
| **25,00** | 16 | 12 | 26 | 6 | 19 | 25,0 | **250** | **250** | **250** 1) | **250** 1) |
| **25,01 - 25,99** | 16 | 12 | 26 | 6 | 19 | 25,0 | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) |
| **26,00** | 16 | 12 | 26 | 6 | 19 | 25,0 | **260** | **260** | **260** 1) | **260** 1) |
| **26,01 - 26,20** | 16 | 12 | 26 | 6 | 19 | 25,0 | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) |
| **26,21 - 27,99** | 16 | 12 | 26 | 6 | 21 | 25,0 | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) |
| **28,00** | 16 | 12 | 26 | 6 | 21 | 25,0 | **280** | **280** | **280** 1) | **280** 1) |
| **28,01 - 28,20** | 16 | 12 | 26 | 6 | 21 | 25,0 | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) |
| **28,21 - 29,20** | 16 | 12 | 26 | 6 | 24 | 25,0 | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) |
| **29,21 - 29,99** | 16 | 12 | 26 | 8 | 24 | 25,0 | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) |
| **30,00** | 16 | 12 | 26 | 8 | 24 | 25,0 | **300** | **300** | **300** 1) | **300** 1) |
| **30,01 - 30,20** | 16 | 12 | 26 | 8 | 24 | 25,0 | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) | **xxxx** 1) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | | |
| M | | ● | | |
| K | ● | | | |
| N | | | ● | ● |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades

→ Aquí encontrará los datos de corte.

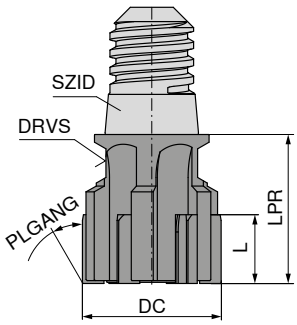
¡Para xxxx indique en el pedido el Ø en H7 requerido (p. ej., Ø 10,89 H7 → N.° de artículo 40 210 1089)!
¡También están disponibles todos los demás diámetros y clases de tolerancias bajo petición (p. ej., 18,5 + 0,025 o 11 N7)!

# **CoreLine** – Escariadores de cabeza intercambiable

- Hasta la clase de tolerancia IT 7 absolutamente fiable – desde el primer agujero
- Escariadores de alta velocidad
- Paso irregular de los dientes para una mayor concentricidad
- Alta precisión de cambio garantizada
- SZID = Tamaño del acoplamiento

Multi Change






| CWC10 | TiAlN | K10 | PDC |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| Canales rectos<br>PLGANG 60°<br>CERMET<br>Agujero ciego | Canales rectos<br>PLGANG 60°<br>HM<br>Agujero ciego | Canales rectos<br>PLGANG 60°<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego | Canales rectos<br>PLGANG 75°<br>PCD<br>Agujero ciego |
| RT | RT | RT | PC |
| **40 211 ...** | **40 221 ...** | **40 241 ...** | **40 246 ...** |

| DC H7 mm | SZID | L mm | LPR mm | ZEFP | DRVS mm | TQX Nm | 40 211 ... | 40 221 ... | 40 241 ... | 40 246 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12,20 - 12,70 | 06 | 8 | 20 | 6 | 6 | 5,0 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 12,71 - 13,99 | 06 | 8 | 22 | 6 | 6 | 5,0 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 14,00 | 06 | 8 | 22 | 6 | 6 | 5,0 | 140 | 140 | 140 1) | 140 1) |
| 14,01 - 14,20 | 06 | 8 | 22 | 6 | 6 | 5,0 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 14,21 - 15,99 | 08 | 8 | 22 | 6 | 8 | 12,5 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 16,00 | 08 | 8 | 22 | 6 | 8 | 12,5 | 160 | 160 | 160 1) | 160 1) |
| 16,01 - 16,20 | 08 | 8 | 22 | 6 | 8 | 12,5 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 16,21 - 17,20 | 10 | 8 | 22 | 6 | 10 | 15,0 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 17,21 - 17,99 | 10 | 12 | 26 | 6 | 10 | 15,0 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 18,00 | 10 | 12 | 26 | 6 | 10 | 15,0 | 180 | 180 | 180 1) | 180 1) |
| 18,01 - 19,99 | 10 | 12 | 26 | 6 | 10 | 15,0 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 20,00 | 10 | 12 | 26 | 6 | 10 | 15,0 | 200 | 200 | 200 1) | 200 1) |
| 20,01 - 20,20 | 10 | 12 | 26 | 6 | 10 | 15,0 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 20,21 - 21,99 | 12 | 12 | 26 | 6 | 13 | 20,0 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 22,00 | 12 | 12 | 26 | 6 | 13 | 20,0 | 220 | 220 | 220 1) | 220 1) |
| 22,01 - 23,99 | 12 | 12 | 26 | 6 | 13 | 20,0 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 24,00 | 12 | 12 | 26 | 6 | 13 | 20,0 | 240 | 240 | 240 1) | 240 1) |
| 24,01 - 24,20 | 12 | 12 | 26 | 6 | 13 | 20,0 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 24,21 - 24,99 | 16 | 12 | 26 | 6 | 16 | 25,0 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 25,00 | 16 | 12 | 26 | 6 | 16 | 25,0 | 250 | 250 | 250 1) | 250 1) |
| 25,01 - 25,99 | 16 | 12 | 26 | 6 | 16 | 25,0 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 26,00 | 16 | 12 | 26 | 6 | 16 | 25,0 | 260 | 260 | 260 1) | 260 1) |
| 26,01 - 27,99 | 16 | 12 | 26 | 6 | 16 | 25,0 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 28,00 | 16 | 12 | 26 | 6 | 16 | 25,0 | 280 | 280 | 280 1) | 280 1) |
| 28,01 - 28,20 | 16 | 12 | 26 | 6 | 16 | 25,0 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 28,21 - 29,20 | 16 | 12 | 26 | 6 | 16 | 25,0 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 29,21 - 29,99 | 16 | 12 | 26 | 8 | 16 | 25,0 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 30,00 | 16 | 12 | 26 | 8 | 16 | 25,0 | 300 | 300 | 300 1) | 300 1) |
| 30,01 - 30,20 | 16 | 12 | 26 | 8 | 16 | 25,0 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| P | | | | | | | ● | ● | | |
| M | | | | | | | | ● | | |
| K | | | | | | | ● | | | |
| N | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades

→ Aquí encontrará los datos de corte.

¡Para xxxx indique en el pedido el Ø en H7 requerido (p. ej., Ø 12,89 H7 → N.° de artículo 40 211 1289)!
¡También están disponibles todos los demás diámetros y clases de tolerancias bajo petición (p. ej., 18,5 + 0,025 o 15 N7)!

# Guía para la selección de escariadores de alta velocidad Reamax Mono

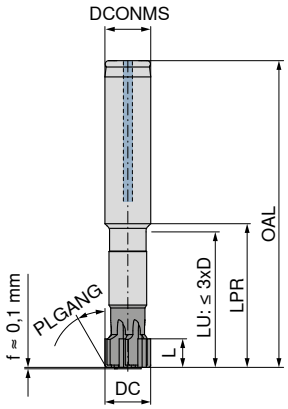
| Ø 5,60 – 25,89 mm | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N° de artículo (3xD) | | | 40 635 ... | 40 625 ... | 40 656 ... | 40 652 ... | 40 648 ... | 40 605 ... | 40 657 ... | 40 644 ... | 40 640 ... |
| N° de artículo (5xD) | | | 40 636 ... | 40 626 ... | 40 666 ... | 40 653 ... | 40 649 ... | 40 606 ... | 40 665 ... | 40 645 ... | 40 641 ... |
| N.º de artículo del producto (3xD) | | | 56J.93 | 56J.93 | 56J.65 | 56J.65 | 56J.17 | 56J.71 | 56H.65 | 56H.65 | 56H.17 |
| N.º de artículo del producto (5xD) | | | 56R.93 | 56R.93 | 56R.65 | 56R.65 | 56R.17 | 56R.71 | 56Q.65 | 56Q.65 | 56Q.17 |
| Geometría del filo de corte | | | ASG4000 | ASG3000 | ASG3000 | ASG0106 | ASG0706 | ASG3000 | ASG3000 | ASG0106 | ASG0706 |
| Ángulo del chafán | | | 25° | 45° | 45° | 45° | 45°/8° | 45° | 45° | 45° | 45°/8° |
| Calidad / Recubrimiento | | | DST | DST | DBG-P | DBG-P | DBC | TIN | DBG-P | DBG-P | DBC |
| Serie especial disponible | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | | |
| Tipo de taladro | | | Agujero pasante | | | | | | Agujero ciego | | |
| Subgrupo de materiales | | Índice |  | |  | |  | |  |  | |
| P | Acero sin alear | P.1.1 | ● | ● | ● | | | ○ | ● | | |
| | | P.1.2 | ● | ● | ● | | | ○ | ● | | |
| | | P.1.3 | ● | ● | ● | | | ○ | ● | | |
| | | P.1.4 | ● | ● | ● | | | ○ | ● | | |
| | | P.1.5 | ● | ● | ● | | | ○ | ● | | |
| | Acero de baja aleación | P.2.1 | ● | ● | ● | | | ○ | ● | | |
| | | P.2.2 | ● | ● | ● | | | ○ | ● | | |
| | | P.2.3 | ● | ● | ● | | | ○ | ● | | |
| | | P.2.4 | | | ● | ● | | ○ | ● | | |
| | Acero de alta aleación y acero de herramientas | P.3.1 | | | | ● | | | | ● | |
| | | P.3.2 | | | | ● | | | | ● | |
| | | P.3.3 | | | | ● | | | | ● | |
| | Acero inoxidable | P.4.1 | | | | ● | | | | ● | |
| | | P.4.2 | | | | ● | | | | ● | |
| M | Acero inoxidable | M.1.1 | | | | ● | | | | ● | |
| | | M.2.1 | | | | ● | | | | ● | |
| | | M.3.1 | | | | ● | | | | ● | |
| K | Fundición gris | K.1.1 | | | ● | | | ○ | ● | | |
| | | K.1.2 | | | ● | | | ○ | ● | | |
| | Fundición gris con grafito esferoidal | K.2.1 | ○ | ● | ● | | | | ● | | |
| | | K.2.2 | ○ | ● | ● | | | | ● | | |
| | Hierro fundido maleable | K.3.1 | ○ | ● | ● | | | | ● | | |
| | | K.3.2 | ○ | ● | ● | | | | ● | | |
| N | Aleaciones de aluminio forjado | N.1.1 | | | | | ● | | | | ● |
| | | N.1.2 | | | | | ● | | | | ● |
| | Aleaciones de aluminio fundido | N.2.1 | | | | | ● | | | | ● |
| | | N.2.2 | | | | | ● | | | | ● |
| | | N.2.3 | | | | | ● | | | | ● |
| | Cobre y aleaciones de cobre (bronce, latón) | N.3.1 | | ○ | | | | ● | | | |
| | | N.3.2 | | ○ | | | | ● | | | |
| | | N.3.3 | | | | | | ● | | | |
| | Aleaciones de magnesio | N.4.1 | | | | | | | | | |
| O | Materiales no metálicos | O.1.1 | | | | | | | | | |
| | | O.1.2 | | | | | | | | | |
| | | O.2.1 | | | | | | | | | |
| | | O.2.2 | | | | | | | | | |
| | | O.3.1 | | | | | ○ | | | | ○ |

● = Uso principal
○ = Gama de usos

# **Reamax** – Escariador de alta velocidad, corto

- ▲ Ajustable para tolerancias más pequeñas de agujeros
- ▲ Compensación del desgaste dentro de la zona de tolerancia
- ▲ La retirada del agujero se realiza con entre 3 y 4 veces el avance de trabajo
- ▲ Proceso absolutamente seguro desde el primer agujero – Hasta calidad de tolerancia IT 5

**Mono**




| DST | DST | TiN |
|---|---|---|
|  |  |  |
| 56J.93 | 56J.93 | 56J.71 |
|  |  |  |
| ≤ 3xD | ≤ 3xD | ≤ 3xD |
| PLGANG 45° | PLGANG 25° | PLGANG 45° |
| ASG3000 | ASG4000 | ASG3000 |
| CERMET | CERMET | HM |
| Agujero pasante | Agujero pasante | Agujero pasante |

| DC H7 mm | L mm | LU mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 625 ... | RT 40 635 ... | RT 40 605 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,60 - 5,99 | 9,5 | 35 | 40 | 85 | 12 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 6,00 | 9,5 | 35 | 40 | 85 | 12 | 4 | 060 | 060 | 060 |
| 6,01 - 7,99 | 9,5 | 35 | 40 | 85 | 12 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 8,00 | 9,5 | 35 | 40 | 85 | 12 | 4 | 080 | 080 | 080 |
| 8,01 - 8,89 | 9,5 | 35 | 40 | 85 | 12 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 8,90 - 9,89 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 9,90 - 9,99 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 10,00 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | 100 | 100 | 100 |
| 10,01 - 11,99 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 12,00 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | 120 | 120 | 120 |
| 12,01 - 13,99 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 14,00 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | 140 | 140 | 140 |
| 14,01 - 14,99 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 15,00 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | 150 | 150 | 150 |
| 15,01 - 15,89 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 15,90 - 15,99 | 9,5 | 45 | 50 | 100 | 16 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 16,00 | 9,5 | 45 | 50 | 100 | 16 | 6 | 160 | 160 | 160 |
| 16,01 - 17,99 | 9,5 | 45 | 50 | 100 | 16 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 18,00 | 9,5 | 45 | 50 | 100 | 16 | 6 | 180 | 180 | 180 |
| 18,01 - 18,89 | 9,5 | 45 | 50 | 100 | 16 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 18,90 - 19,99 | 9,5 | 55 | 60 | 120 | 20 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 20,00 | 9,5 | 55 | 60 | 120 | 20 | 6 | 200 | 200 | 200 |
| 20,01 - 25,89 | 9,5 | 55 | 60 | 120 | 20 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| P | | | | | | | ● | ● | ○ |
| M | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | ● | ○ | ○ |
| N | | | | | | | ○ | | ● |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).

Para xxxx, especifique el Ø deseado en H7 al realizar el pedido (p. ej., 15,89 H7 → N.º de artículo 40 635 1589).
Todos los demás diámetros y clases de tolerancia (p. ej., 18,5 +0,025 o 18 N7), así como otras variantes (combinación de ASG y calidad), están disponibles bajo pedido.

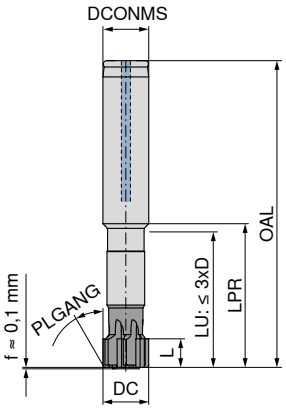
Las instrucciones detalladas de ajuste están disponibles para su descarga en la tienda online junto al artículo.

**¡No utilizar con porta térmico!**

# **Reamax** – Escariador de alta velocidad, corto

- ▲ Ajustable para tolerancias más pequeñas de agujeros
- ▲ Compensación del desgaste dentro de la zona de tolerancia
- ▲ La retirada del agujero se realiza con entre 3 y 4 veces el avance de trabajo
- ▲ Proceso absolutamente seguro desde el primer agujero – Hasta calidad de tolerancia IT 5

**Mono**







56J.65 | 56J.17 | 56J.65

≤ 3xD | ≤ 3xD | ≤ 3xD

PLGANG 45° | PLGANG 45/8° | PLGANG 45°

ASG0106 | ASG0706 | ASG3000

HM | HM | HM

Agujero pasante | Agujero pasante | Agujero pasante

| DC H7 mm | L mm | LU mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 652 ... | RT 40 648 ... | RT 40 656 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,60 - 5,99 | 9,5 | 35 | 40 | 85 | 12 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 6,00 | 9,5 | 35 | 40 | 85 | 12 | 4 | 06000 | 06000 1) | 06000 |
| 6,01 - 7,99 | 9,5 | 35 | 40 | 85 | 12 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 8,00 | 9,5 | 35 | 40 | 85 | 12 | 4 | 08000 | 08000 1) | 08000 |
| 8,01 - 8,89 | 9,5 | 35 | 40 | 85 | 12 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 8,90 - 9,89 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 9,90 - 9,99 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 10,00 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | 10000 | 10000 1) | 10000 |
| 10,01 - 11,99 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 12,00 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | 12000 | 12000 1) | 12000 |
| 12,01 - 13,99 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 14,00 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | 14000 | 14000 1) | 14000 |
| 14,01 - 14,99 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 15,00 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | 15000 | 15000 1) | 15000 |
| 15,01 - 15,89 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 15,90 - 15,99 | 9,5 | 45 | 50 | 100 | 16 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 16,00 | 9,5 | 45 | 50 | 100 | 16 | 6 | 16000 | 16000 1) | 16000 |
| 16,01 - 17,99 | 9,5 | 45 | 50 | 100 | 16 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 18,00 | 9,5 | 45 | 50 | 100 | 16 | 6 | 18000 | 18000 1) | 18000 |
| 18,01 - 18,89 | 9,5 | 45 | 50 | 100 | 16 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 18,90 - 19,99 | 9,5 | 55 | 60 | 120 | 20 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 20,00 | 9,5 | 55 | 60 | 120 | 20 | 6 | 20000 | 20000 1) | 20000 |
| 20,01 - 25,89 | 9,5 | 55 | 60 | 120 | 20 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| P | | | | | | | ● | | ● |
| M | | | | | | | ● | | |
| K | | | | | | | | | ● |
| N | | | | | | | | ● | |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | ○ | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).

Para xxxx, especifique el Ø deseado en H7 al realizar el pedido (p. ej., 15,89 H7 → N.º de artículo 40 652 1589).
Todos los demás diámetros y clases de tolerancia (p. ej., 18,5 +0,025 o 18 N7), así como otras variantes (combinación de ASG y calidad), están disponibles bajo pedido.

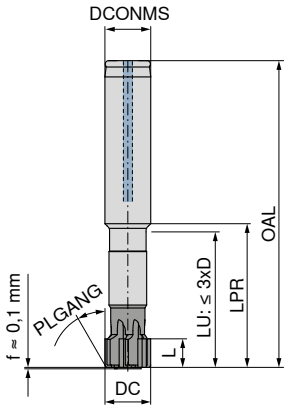
Las instrucciones detalladas de ajuste están disponibles para su descarga en la tienda online junto al artículo.

**¡No utilizar con porta térmico!**

# **Reamax** – Escariador de alta velocidad, corto

- ▲ Ajustable para tolerancias más pequeñas de agujeros
- ▲ Compensación del desgaste dentro de la zona de tolerancia
- ▲ La retirada del agujero se realiza con entre 3 y 4 veces el avance de trabajo
- ▲ Proceso absolutamente seguro desde el primer agujero – Hasta calidad de tolerancia IT 5

**Mono**







| | | |
|---|---|---|
| 56H.65 | 56H.17 | 56H.65 |
| ≤ 3xD | ≤ 3xD | ≤ 3xD |
| PLGANG 45° | PLGANG 45/8° | PLGANG 45° |
| ASG0106 | ASG0706 | ASG3000 |
| HM | HM | HM |
| Agujero ciego | Agujero ciego | Agujero ciego |

| DC H7 mm | L mm | LU mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 644 ... | RT 40 640 ... | RT 40 657 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,60 - 5,99 | 9,5 | 35 | 40 | 85 | 12 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 6,00 | 9,5 | 35 | 40 | 85 | 12 | 4 | 06000 1) | 06000 1) | 06000 1) |
| 6,01 - 7,99 | 9,5 | 35 | 40 | 85 | 12 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 8,00 | 9,5 | 35 | 40 | 85 | 12 | 4 | 08000 1) | 08000 1) | 08000 1) |
| 8,01 - 8,89 | 9,5 | 35 | 40 | 85 | 12 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 8,90 - 9,89 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 9,90 - 9,99 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 10,00 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | 10000 1) | 10000 1) | 10000 1) |
| 10,01 - 11,99 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 12,00 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | 12000 1) | 12000 1) | 12000 1) |
| 12,01 - 13,99 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 14,00 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | 14000 1) | 14000 1) | 14000 1) |
| 14,01 - 14,99 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 15,00 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | 15000 1) | 15000 1) | 15000 1) |
| 15,01 - 15,89 | 9,5 | 45 | 50 | 95 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 15,90 - 15,99 | 9,5 | 45 | 50 | 100 | 16 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 16,00 | 9,5 | 45 | 50 | 100 | 16 | 6 | 16000 1) | 16000 1) | 16000 1) |
| 16,01 - 17,99 | 9,5 | 45 | 50 | 100 | 16 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 18,00 | 9,5 | 45 | 50 | 100 | 16 | 6 | 18000 1) | 18000 1) | 18000 1) |
| 18,01 - 18,89 | 9,5 | 45 | 50 | 100 | 16 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 18,90 - 19,99 | 9,5 | 55 | 60 | 120 | 20 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 20,00 | 9,5 | 55 | 60 | 120 | 20 | 6 | 20000 1) | 20000 1) | 20000 1) |
| 20,01 - 25,89 | 9,5 | 55 | 60 | 120 | 20 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| P | | | | | | | ● | | ● |
| M | | | | | | | ● | | |
| K | | | | | | | | | ● |
| N | | | | | | | | ● | |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | ○ | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).

Para xxxx, especifique el Ø deseado en H7 al realizar el pedido (p. ej., 15,89 H7 → N.º de artículo 40 644 1589).
Todos los demás diámetros y clases de tolerancia (p. ej., 18,5 +0,025 o 18 N7), así como otras variantes (combinación de ASG y calidad), están disponibles bajo pedido.

Las instrucciones detalladas de ajuste están disponibles para su descarga en la tienda online junto al artículo.

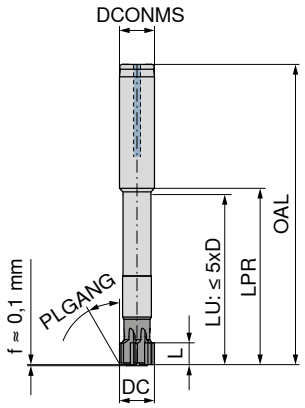
**¡No utilizar con porta térmico!**

# **Reamax** – Escariador de alta velocidad, largo

- ▲ Ajustable para tolerancias más pequeñas de agujeros
- ▲ Compensación del desgaste dentro de la zona de tolerancia
- ▲ La retirada del agujero se realiza en avance rápido
- ▲ Proceso absolutamente seguro desde el primer agujero – Hasta calidad de tolerancia IT 5

**Mono**






| DST | DST | TiN |
|---|---|---|
|  |  |  |
| 56R.93 | 56R.93 | 56R.71 |
|  |  |  |
| ≤ 5xD | ≤ 5xD | ≤ 5xD |
| PLGANG 45° | PLGANG 25° | PLGANG 45° |
| ASG3000 | ASG4000 | ASG3000 |
| CERMET | CERMET | HM |
| Agujero pasante | Agujero pasante | Agujero pasante |

| DC H7 mm | L mm | LU mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 626 ... | RT 40 636 ... | RT 40 606 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,60 - 5,99 | 9,5 | 80 | 85 | 130 | 12 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 6,00 | 9,5 | 80 | 85 | 130 | 12 | 4 | 060 | 060 | 060 |
| 6,01 - 7,99 | 9,5 | 80 | 85 | 130 | 12 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 8,00 | 9,5 | 80 | 85 | 130 | 12 | 4 | 080 | 080 | 080 |
| 8,01 - 8,89 | 9,5 | 80 | 85 | 130 | 12 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 8,90 - 9,89 | 9,5 | 80 | 85 | 130 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 9,90 - 9,99 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 10,00 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | 100 | 100 | 100 |
| 10,01 - 11,99 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 12,00 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | 120 | 120 | 120 |
| 12,01 - 13,99 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 14,00 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | 140 | 140 | 140 |
| 14,01 - 14,99 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 15,00 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | 150 | 150 | 150 |
| 15,01 - 15,89 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 15,90 - 15,99 | 9,5 | 125 | 130 | 180 | 16 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 16,00 | 9,5 | 125 | 130 | 180 | 16 | 6 | 160 | 160 | 160 |
| 16,01 - 17,99 | 9,5 | 125 | 130 | 180 | 16 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 18,00 | 9,5 | 125 | 130 | 180 | 16 | 6 | 180 | 180 | 180 |
| 18,01 - 18,89 | 9,5 | 125 | 130 | 180 | 16 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 18,90 - 19,99 | 9,5 | 135 | 140 | 200 | 20 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 20,00 | 9,5 | 135 | 140 | 200 | 20 | 6 | 200 | 200 | 200 |
| 20,01 - 25,89 | 9,5 | 135 | 140 | 200 | 20 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| P | | | | | | | ● | ● | ○ |
| M | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | ● | ○ | ○ |
| N | | | | | | | ○ | | ● |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades



→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).



Para xxxx, especifique el diámetro deseado en H7 al realizar el pedido (p. ej., 15,89 H7 → N.º de artículo 40 636 1589).
Todos los demás diámetros y clases de tolerancia (p. ej., 18,5 +0,025 o 18 N7), así como otras variantes (combinación de ASG y calidad), están disponibles a pedido.

Las instrucciones detalladas de ajuste están disponibles para su descarga en la tienda online junto al artículo.

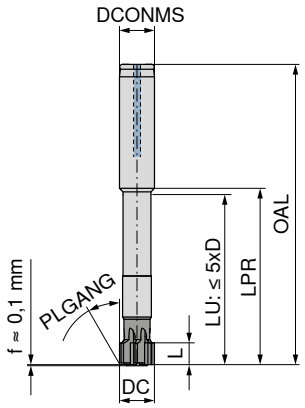
**¡No utilizar con porta térmico!**

# **Reamax** – Escariador de alta velocidad, largo

- ▲ Ajustable para tolerancias más pequeñas de agujeros
- ▲ Compensación del desgaste dentro de la zona de tolerancia
- ▲ La retirada del agujero se realiza en avance rápido
- ▲ Proceso absolutamente seguro desde el primer agujero – Hasta calidad de tolerancia IT 5

**Mono**






| DBG-P | DBC | DBG-P |
|---|---|---|
|  |  |  |
| 56R.65 | 56R.17 | 56R.65 |
|  |  |  |
| ≤ 5xD | ≤ 5xD | ≤ 5xD |
| PLGANG 45° | PLGANG 45/8° | PLGANG 45° |
| ASG0106 | ASG0706 | ASG3000 |
| HM | HM | HM |
| Agujero pasante | Agujero pasante | Agujero pasante |

| DC H7 mm | L mm | LU mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 653 ... | RT 40 649 ... | RT 40 666 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,60 - 5,99 | 9,5 | 80 | 85 | 130 | 12 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 6,00 | 9,5 | 80 | 85 | 130 | 12 | 4 | 06000 | 06000 1) | 06000 |
| 6,01 - 7,99 | 9,5 | 80 | 85 | 130 | 12 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 8,00 | 9,5 | 80 | 85 | 130 | 12 | 4 | 08000 | 08000 1) | 08000 |
| 8,01 - 8,89 | 9,5 | 80 | 85 | 130 | 12 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 8,90 - 9,89 | 9,5 | 80 | 85 | 130 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 9,90 - 9,99 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 10,00 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | 10000 | 10000 1) | 10000 |
| 10,01 - 11,99 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 12,00 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | 12000 | 12000 1) | 12000 |
| 12,01 - 13,99 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 14,00 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | 14000 | 14000 1) | 14000 |
| 14,01 - 14,99 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 15,00 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | 15000 | 15000 1) | 15000 |
| 15,01 - 15,89 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 15,90 - 15,99 | 9,5 | 125 | 130 | 180 | 16 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 16,00 | 9,5 | 125 | 130 | 180 | 16 | 6 | 16000 | 16000 1) | 16000 |
| 16,01 - 17,99 | 9,5 | 125 | 130 | 180 | 16 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 18,00 | 9,5 | 125 | 130 | 180 | 16 | 6 | 18000 | 18000 1) | 18000 |
| 18,01 - 18,89 | 9,5 | 125 | 130 | 180 | 16 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 18,90 - 19,99 | 9,5 | 135 | 140 | 200 | 20 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 20,00 | 9,5 | 135 | 140 | 200 | 20 | 6 | 20000 | 20000 1) | 20000 |
| 20,01 - 25,89 | 9,5 | 135 | 140 | 200 | 20 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| P | | | | | | | ● | | ● |
| M | | | | | | | ● | | |
| K | | | | | | | | | ● |
| N | | | | | | | | ● | |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | ○ | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).

Para xxxx, especifique el Ø deseado en H7 al realizar el pedido (p. ej., 15,89 H7 → N.º de artículo 40 653 1589).
Todos los demás diámetros y clases de tolerancia (p. ej., 18,5 +0,025 o 18 N7), así como otras variantes (combinación de ASG y calidad), están disponibles bajo pedido.

Las instrucciones detalladas de ajuste están disponibles para su descarga en la tienda online junto al artículo.

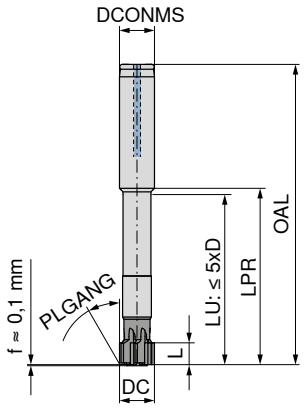
**¡No utilizar con porta térmico!**

# **Reamax** – Escariador de alta velocidad, largo

- ▲ Ajustable para tolerancias más pequeñas de agujeros
- ▲ Compensación del desgaste dentro de la zona de tolerancia
- ▲ La retirada del agujero se realiza en avance rápido
- ▲ Proceso absolutamente seguro desde el primer agujero – Hasta calidad de tolerancia IT 5

**Mono**






| DBG-P | DBC | DBG-P |
|---|---|---|
|  |  |  |
| 56Q.65 | 56Q.17 | 56Q.65 |
|  |  |  |
| ≤ 5xD | ≤ 5xD | ≤ 5xD |
| PLGANG 45° | PLGANG 45/8° | PLGANG 45° |
| ASG0106 | ASG0706 | ASG3000 |
| HM | HM | HM |
| Agujero ciego | Agujero ciego | Agujero ciego |

| DC H7 mm | L mm | LU mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 645 ... | RT 40 641 ... | RT 40 665 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,60 - 5,99 | 9,5 | 80 | 85 | 130 | 12 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 6,00 | 9,5 | 80 | 85 | 130 | 12 | 4 | 06000 1) | 06000 1) | 06000 1) |
| 6,01 - 7,99 | 9,5 | 80 | 85 | 130 | 12 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 8,00 | 9,5 | 80 | 85 | 130 | 12 | 4 | 08000 1) | 08000 1) | 08000 1) |
| 8,01 - 8,89 | 9,5 | 80 | 85 | 130 | 12 | 4 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 8,90 - 9,89 | 9,5 | 80 | 85 | 130 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 9,90 - 9,99 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 10,00 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | 10000 1) | 10000 1) | 10000 1) |
| 10,01 - 11,99 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 12,00 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | 12000 1) | 12000 1) | 12000 1) |
| 12,01 - 13,99 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 14,00 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | 14000 1) | 14000 1) | 14000 1) |
| 14,01 - 14,99 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 15,00 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | 15000 1) | 15000 1) | 15000 1) |
| 15,01 - 15,89 | 9,5 | 110 | 115 | 160 | 12 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 15,90 - 15,99 | 9,5 | 125 | 130 | 180 | 16 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 16,00 | 9,5 | 125 | 130 | 180 | 16 | 6 | 16000 1) | 16000 1) | 16000 1) |
| 16,01 - 17,99 | 9,5 | 125 | 130 | 180 | 16 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 18,00 | 9,5 | 125 | 130 | 180 | 16 | 6 | 18000 1) | 18000 1) | 18000 1) |
| 18,01 - 18,89 | 9,5 | 125 | 130 | 180 | 16 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 18,90 - 19,99 | 9,5 | 135 | 140 | 200 | 20 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| 20,00 | 9,5 | 135 | 140 | 200 | 20 | 6 | 20000 1) | 20000 1) | 20000 1) |
| 20,01 - 25,89 | 9,5 | 135 | 140 | 200 | 20 | 6 | xxxx 1) | xxxx 1) | xxxx 1) |
| P | | | | | | | ● | | ● |
| M | | | | | | | ● | | |
| K | | | | | | | | | ● |
| N | | | | | | | | ● | |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | ○ | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).

Para xxxx, especifique el Ø deseado en H7 al realizar el pedido (p. ej., 15,89 H7 → N.º de artículo 40 645 1589).
Todos los demás diámetros y clases de tolerancia (p. ej., 18,5 +0,025 o 18 N7), así como otras variantes (combinación de ASG y calidad), están disponibles bajo pedido.

Las instrucciones detalladas de ajuste están disponibles para su descarga en la tienda online junto al artículo.

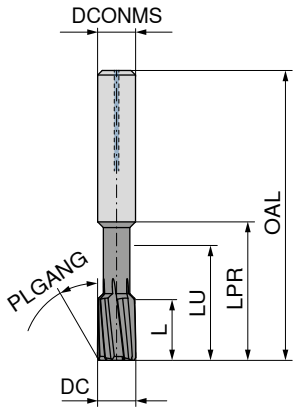
**¡No utilizar con porta térmico!**

# **Reamax** – Escariadores de máquina de alto rendimiento, serie corta

- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ Diseñado para mecanizado de alta velocidad
- ▲ Geometría y recubrimiento específico para uso universal

**Full UNI**






DBG-U



51P.57



Hélice a izquierdas
PLGANG 30°
ASG2210
Metal duro integral
Agujero pasante

| DC H7 mm | L mm | LU mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 483 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | 12 | 17 | 22 | 50 | 4 | 4 | **04000** |
| **5** | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | **05000** |
| **6** | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | **06000** |
| **7** | 16 | 29 | 39 | 75 | 8 | 6 | **07000** |
| **8** | 16 | 29 | 39 | 75 | 8 | 6 | **08000** |
| **9** | 16 | 35 | 40 | 80 | 10 | 6 | **09000** |
| **10** | 16 | 35 | 40 | 80 | 10 | 6 | **10000** |
| **11** | 20 | 40 | 45 | 90 | 12 | 6 | **11000** |
| **12** | 20 | 40 | 45 | 90 | 12 | 6 | **12000** |
| **16** | 20 | 40 | 45 | 93 | 16 | 8 | **16000** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | |



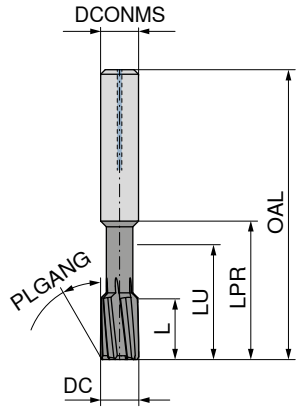
→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).

# **Reamax** – Escariadores de máquina de alto rendimiento, serie corta

- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ Diseñado para mecanizado de alta velocidad
- ▲ Geometría y recubrimiento específico para uso universal
- ▲ Tolerancia: Ø 2,96 – 6,03 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerancia: Ø 6,04 – 20,05 mm = +0,005 mm

**Full UNI**






DBG-U



51P.57



Hélice a izquierdas
PLGANG 30°
ASG2210
Metal duro integral
Agujero pasante

| DC +0,004/+0,005 mm | L mm | LU mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 489 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,96 - 3,96 | 12 | 17 | 22 | 50 | 4 | 4 | xxxxx [1] |
| 3,97 | 12 | 17 | 22 | 50 | 4 | 4 | 03970 |
| 3,98 | 12 | 17 | 22 | 50 | 4 | 4 | 03980 |
| 3,99 | 12 | 17 | 22 | 50 | 4 | 4 | 03990 |
| 4,00 | 12 | 17 | 22 | 50 | 4 | 4 | 04000 |
| 4,01 | 12 | 17 | 22 | 50 | 4 | 4 | 04010 |
| 4,02 | 12 | 17 | 22 | 50 | 4 | 4 | 04020 |
| 4,03 | 12 | 17 | 22 | 50 | 4 | 4 | 04030 |
| 4,04 - 4,05 | 12 | 17 | 22 | 50 | 4 | 4 | xxxxx [1] |
| 4,06 - 4,96 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | xxxxx [1] |
| 4,97 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 04970 |
| 4,98 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 04980 |
| 4,99 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 04990 |
| 5,00 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 05000 |
| 5,01 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 05010 |
| 5,02 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 05020 |
| 5,03 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 05030 |
| 5,04 - 5,96 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | xxxxx [1] |
| 5,97 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 05970 |
| 5,98 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 05980 |
| 5,99 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 05990 |
| 6,00 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 06000 |
| 6,01 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 06010 |
| 6,02 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 06020 |
| 6,03 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 06030 |
| 6,04 - 6,05 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | xxxxx [1] |
| 6,06 - 7,96 | 16 | 29 | 39 | 75 | 8 | 6 | xxxxx [1] |
| 7,97 | 16 | 29 | 39 | 75 | 8 | 6 | 07970 |
| 7,98 | 16 | 29 | 39 | 75 | 8 | 6 | 07980 |
| 7,99 | 16 | 29 | 39 | 75 | 8 | 6 | 07990 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades



→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).



Para xxxxx, especifique el Ø deseado al realizar el pedido (p. ej., Ø 8,82 mm → N.º de artículo 40 489 08820).
Todos los demás diámetros y clases de tolerancia (p. ej., 8,82 +0,025 o 8,82 N7), así como otras variantes (combinación de ASG y calidad), están disponibles bajo pedido.

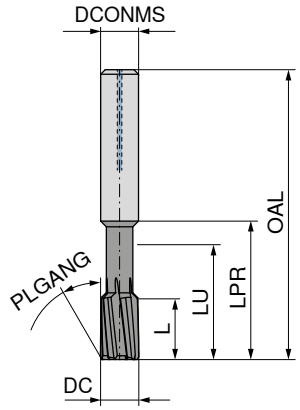
Continúa en la página siguiente

# **Reamax** – Escariadores de máquina de alto rendimiento, serie corta

- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ Diseñado para mecanizado de alta velocidad
- ▲ Geometría y recubrimiento específico para uso universal
- ▲ Tolerancia: Ø 2,96 – 6,03 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerancia: Ø 6,04 – 20,05 mm = +0,005 mm

**Full UNI**






DBG-U



51P.57



Hélice a izquierdas
PLGANG 30°
ASG2210
Metal duro integral
Agujero pasante

| DC +0,004/+0,005 mm | L mm | LU mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 489 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8,00 | 16 | 29 | 39 | 75 | 8 | 6 | 08000 |
| 8,01 | 16 | 29 | 39 | 75 | 8 | 6 | 08010 |
| 8,02 | 16 | 29 | 39 | 75 | 8 | 6 | 08020 |
| 8,03 | 16 | 29 | 39 | 75 | 8 | 6 | 08030 |
| 8,04 - 8,05 | 16 | 29 | 39 | 75 | 8 | 6 | xxxxx 1) |
| 8,06 - 9,96 | 16 | 35 | 40 | 80 | 10 | 6 | xxxxx 1) |
| 9,97 | 16 | 35 | 40 | 80 | 10 | 6 | 09970 |
| 9,98 | 16 | 35 | 40 | 80 | 10 | 6 | 09980 |
| 9,99 | 16 | 35 | 40 | 80 | 10 | 6 | 09990 |
| 10,00 | 16 | 35 | 40 | 80 | 10 | 6 | 10000 |
| 10,01 | 16 | 35 | 40 | 80 | 10 | 6 | 10010 |
| 10,02 | 16 | 35 | 40 | 80 | 10 | 6 | 10020 |
| 10,03 | 16 | 35 | 40 | 80 | 10 | 6 | 10030 |
| 10,04 - 10,05 | 16 | 35 | 40 | 80 | 10 | 6 | xxxxx 1) |
| 10,06 - 11,96 | 20 | 40 | 45 | 90 | 12 | 6 | xxxxx 1) |
| 11,97 | 20 | 40 | 45 | 90 | 12 | 6 | 11970 |
| 11,98 | 20 | 40 | 45 | 90 | 12 | 6 | 11980 |
| 11,99 | 20 | 40 | 45 | 90 | 12 | 6 | 11990 |
| 12,00 | 20 | 40 | 45 | 90 | 12 | 6 | 12000 |
| 12,01 | 20 | 40 | 45 | 90 | 12 | 6 | 12010 |
| 12,02 | 20 | 40 | 45 | 90 | 12 | 6 | 12020 |
| 12,03 | 20 | 40 | 45 | 90 | 12 | 6 | 12030 |
| 12,04 - 12,05 | 20 | 40 | 45 | 90 | 12 | 6 | xxxxx 1) |
| 12,06 - 14,05 | 20 | 40 | 45 | 90 | 14 | 6 | xxxxx 1) |
| 14,06 - 15,96 | 20 | 40 | 45 | 93 | 16 | 6 | xxxxx 1) |
| 15,97 - 16,05 | 20 | 40 | 45 | 93 | 16 | 8 | xxxxx 1) |
| 16,06 - 18,05 | 20 | 47 | 52 | 100 | 18 | 8 | xxxxx 1) |
| 18,06 - 20,05 | 20 | 47 | 52 | 102 | 20 | 8 | xxxxx 1) |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades



→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).



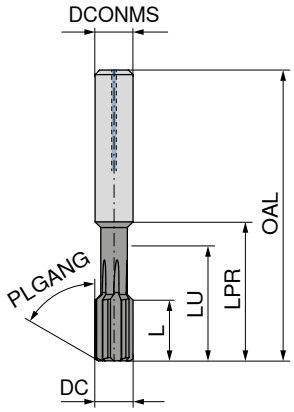
Para xxxxx, especifique el Ø deseado al realizar el pedido (p. ej., Ø 8,82 mm → N.º de artículo 40 489 08820).
Todos los demás diámetros y clases de tolerancia (p. ej., 8,82 +0,025 o 8,82 N7), así como otras variantes (combinación de ASG y calidad), están disponibles bajo pedido.

# **Reamax** – Escariadores de máquina de alto rendimiento, serie corta

- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ Diseñado para mecanizado de alta velocidad
- ▲ Geometría y recubrimiento específico para uso universal

**Full UNI**






DBG-U



51M.57



Canales rectos
PLGANG 60°
ASG2110
Metal duro integral
Agujero ciego

| DC H7 mm | L mm | LU mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 481 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | 12 | 17 | 22 | 50 | 4 | 4 | **04000** |
| **5** | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | **05000** |
| **6** | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | **06000** |
| **7** | 16 | 29 | 39 | 75 | 8 | 6 | **07000** |
| **8** | 16 | 29 | 39 | 75 | 8 | 6 | **08000** |
| **9** | 16 | 35 | 40 | 80 | 10 | 6 | **09000** |
| **10** | 16 | 35 | 40 | 80 | 10 | 6 | **10000** |
| **11** | 20 | 40 | 45 | 90 | 12 | 6 | **11000** |
| **12** | 20 | 40 | 45 | 90 | 12 | 6 | **12000** |
| **16** | 20 | 40 | 45 | 93 | 16 | 8 | **16000** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | |

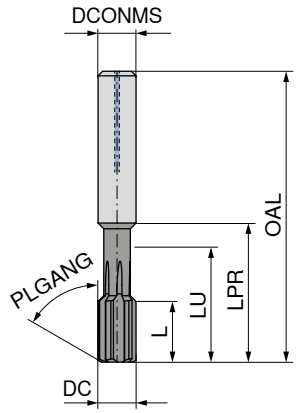
→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).

# **Reamax** – Escariadores de máquina de alto rendimiento, serie corta

- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ Diseñado para mecanizado de alta velocidad
- ▲ Geometría y recubrimiento específico para uso universal
- ▲ Tolerancia: Ø 2,96 – 6,03 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerancia: Ø 6,04 – 20,05 mm = +0,005 mm

**Full UNI**






DBG-U



51M.57



Canales rectos
PLGANG 60°
ASG2110
Metal duro integral
Agujero ciego

| DC +0,004/+0,005 mm | L mm | LU mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 488 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,96 - 3,96 | 12 | 17 | 22 | 50 | 4 | 4 | xxxxx [1] |
| 3,97 | 12 | 17 | 22 | 50 | 4 | 4 | 03970 |
| 3,98 | 12 | 17 | 22 | 50 | 4 | 4 | 03980 |
| 3,99 | 12 | 17 | 22 | 50 | 4 | 4 | 03990 |
| 4,00 | 12 | 17 | 22 | 50 | 4 | 4 | 04000 |
| 4,01 | 12 | 17 | 22 | 50 | 4 | 4 | 04010 |
| 4,02 | 12 | 17 | 22 | 50 | 4 | 4 | 04020 |
| 4,03 | 12 | 17 | 22 | 50 | 4 | 4 | 04030 |
| 4,04 - 4,05 | 12 | 17 | 22 | 50 | 4 | 4 | xxxxx [1] |
| 4,06 - 4,96 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | xxxxx [1] |
| 4,97 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 04970 |
| 4,98 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 04980 |
| 4,99 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 04990 |
| 5,00 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 05000 |
| 5,01 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 05010 |
| 5,02 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 05020 |
| 5,03 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 05030 |
| 5,04 - 5,96 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | xxxxx [1] |
| 5,97 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 05970 |
| 5,98 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 05980 |
| 5,99 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 05990 |
| 6,00 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 06000 |
| 6,01 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 06010 |
| 6,02 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 06020 |
| 6,03 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | 06030 |
| 6,04 - 6,05 | 12 | 23 | 28 | 64 | 6 | 4 | xxxxx [1] |
| 6,06 - 7,96 | 16 | 29 | 39 | 75 | 8 | 6 | xxxxx [1] |
| 7,97 | 16 | 29 | 39 | 75 | 8 | 6 | 07970 |
| 7,98 | 16 | 29 | 39 | 75 | 8 | 6 | 07980 |
| 7,99 | 16 | 29 | 39 | 75 | 8 | 6 | 07990 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades



→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).



Para xxxx, indique el diámetro deseado en H7 al realizar el pedido (por ejemplo, Ø 8,82 mm → n.º de artículo 40 488 08820).
Todos los demás diámetros y clases de tolerancia (p. ej., 60,60 +0,025 o 60,60 N7), así como otras variantes (combinación de ASG y tipo) disponibles bajo pedido.

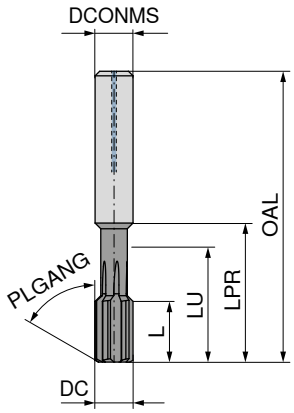
Continúa en la página siguiente

# **Reamax** – Escariadores de máquina de alto rendimiento, serie corta

- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ Diseñado para mecanizado de alta velocidad
- ▲ Geometría y recubrimiento específico para uso universal
- ▲ Tolerancia: Ø 2,96 – 6,03 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerancia: Ø 6,04 – 20,05 mm = +0,005 mm

**Full UNI**






DBG-U



51M.57



Canales rectos
PLGANG 60°
ASG2110
Metal duro integral
Agujero ciego

| DC +0,004/+0,005 mm | L mm | LU mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 488 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8,00 | 16 | 29 | 39 | 75 | 8 | 6 | 08000 |
| 8,01 | 16 | 29 | 39 | 75 | 8 | 6 | 08010 |
| 8,02 | 16 | 29 | 39 | 75 | 8 | 6 | 08020 |
| 8,03 | 16 | 29 | 39 | 75 | 8 | 6 | 08030 |
| 8,04 - 8,05 | 16 | 29 | 39 | 75 | 8 | 6 | xxxxx 1) |
| 8,06 - 9,96 | 16 | 35 | 40 | 80 | 10 | 6 | xxxxx 1) |
| 9,97 | 16 | 35 | 40 | 80 | 10 | 6 | 09970 |
| 9,98 | 16 | 35 | 40 | 80 | 10 | 6 | 09980 |
| 9,99 | 16 | 35 | 40 | 80 | 10 | 6 | 09990 |
| 10,00 | 16 | 35 | 40 | 80 | 10 | 6 | 10000 |
| 10,01 | 16 | 35 | 40 | 80 | 10 | 6 | 10010 |
| 10,02 | 16 | 35 | 40 | 80 | 10 | 6 | 10020 |
| 10,03 | 16 | 35 | 40 | 80 | 10 | 6 | 10030 |
| 10,04 - 10,05 | 16 | 35 | 40 | 80 | 10 | 6 | xxxxx 1) |
| 10,06 - 11,96 | 20 | 40 | 45 | 90 | 12 | 6 | xxxxx 1) |
| 11,97 | 20 | 40 | 45 | 90 | 12 | 6 | 11970 |
| 11,98 | 20 | 40 | 45 | 90 | 12 | 6 | 11980 |
| 11,99 | 20 | 40 | 45 | 90 | 12 | 6 | 11990 |
| 12,00 | 20 | 40 | 45 | 90 | 12 | 6 | 12000 |
| 12,01 | 20 | 40 | 45 | 90 | 12 | 6 | 12010 |
| 12,02 | 20 | 40 | 45 | 90 | 12 | 6 | 12020 |
| 12,03 | 20 | 40 | 45 | 90 | 12 | 6 | 12030 |
| 12,04 - 12,05 | 20 | 40 | 45 | 90 | 12 | 6 | xxxxx 1) |
| 12,06 - 14,05 | 20 | 40 | 45 | 90 | 14 | 6 | xxxxx 1) |
| 14,06 - 15,96 | 20 | 40 | 45 | 93 | 16 | 6 | xxxxx 1) |
| 15,97 - 16,05 | 20 | 40 | 45 | 93 | 16 | 8 | xxxxx 1) |
| 16,06 - 18,05 | 20 | 47 | 52 | 100 | 18 | 8 | xxxxx 1) |
| 18,06 - 20,05 | 20 | 47 | 52 | 102 | 20 | 8 | xxxxx 1) |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades



→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).

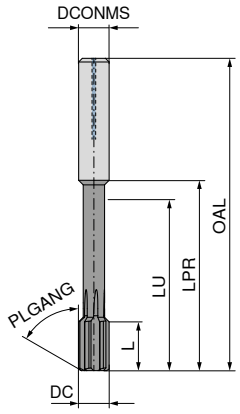


Para xxxx, indique el diámetro deseado en H7 al realizar el pedido (por ejemplo, Ø 8,82 mm → n.º de artículo 40 488 08820).
Todos los demás diámetros y clases de tolerancia (p. ej., 60,60 +0,025 o 60,60 N7), así como otras variantes (combinación de ASG y tipo) disponibles bajo pedido.

# **Reamax** – Escariadores de máquina de alto rendimiento, largos

- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ Diseñado para mecanizado de alta velocidad
- ▲ Geometrías y recubrimientos especiales






**Full UNI**

DBG-U



52P.57



Hélice a izquierdas
PLGANG 30°
ASG2210
Metal duro integral
Agujero pasante

**Full VA**

DBQ



52S.44



Hélice a izquierdas
PLGANG 30°
ASG2231
Metal duro integral
Agujero pasante

**Full ALU**

DBC-N



52N.17



Canales rectos
PLGANG 30°
ASG2270
Metal duro integral
Agujero pasante

| DC H7 mm | L mm | LU mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 484 ... | RT 40 401 ... | RT 40 471 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 4 | **04000** | **04000** | **04000** 1) |
| **5** | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | **05000** | **05000** | **05000** 1) |
| **6** | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | **06000** | **06000** | **06000** 1) |
| **7** | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 6 | **07000** | **07000** | **07000** 1) |
| **8** | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 6 | **08000** | **08000** | **08000** 1) |
| **9** | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 6 | **09000** | **09000** | **09000** 1) |
| **10** | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 6 | **10000** | **10000** | **10000** 1) |
| **11** | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 6 | **11000** | **11000** | **11000** 1) |
| **12** | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 6 | **12000** | **12000** | **12000** 1) |
| **16** | 20 | 97 | 102 | 150 | 16 | 6 | **16000** | **16000** | **16000** 1) |
| P | | | | | | | ● | ● | |
| M | | | | | | | ● | ● | |
| K | | | | | | | ● | | |
| N | | | | | | | ○ | | ● |
| S | | | | | | | ○ | | |
| H | | | | | | | ○ | | |
| O | | | | | | | | | ○ |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades

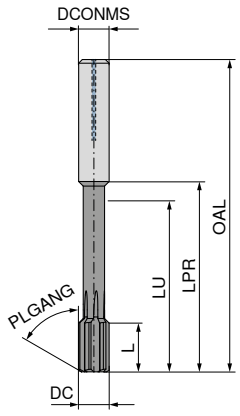


→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).

# **Reamax** – Escariadores de máquina de alto rendimiento, largos

- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ Diseñado para mecanizado de alta velocidad
- ▲ Geometrías y recubrimientos especiales
- ▲ Tolerancia: Ø 2,96 – 5,96 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerancia: Ø 5,97 – 20,05 mm = +0,005 mm






| Full UNI | Full VA | Full K | Full ALU | Full H |
|---|---|---|---|---|
| DBG-U | DBQ | DBG-P | DBC-N | DBF-A |
|  |  |  |  |  |
| 52P.57 | 52S.44 | 52J.65 | 52N.17 | 52G.55 |
|  |  |  |  |  |
| Hélice a izquierdas<br>PLGANG 30°<br>ASG2210<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante | Hélice a izquierdas<br>PLGANG 30°<br>ASG2231<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante | Canales rectos<br>PLGANG 30°<br>ASG2350<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante | Canales rectos<br>PLGANG 30°<br>ASG2270<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante | Canales rectos<br>PLGANG 30°<br>ASG2360<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante |
| RT | RT | RT | RT | RT |
| 40 486 ... | 40 403 ... | 40 477 ... | 40 473 ... | 40 475 ... |

| DC +0,004/+0,005 mm | L mm | LU mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,96 - 3,96 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 4 | xxxxx [1] | xxxxx [1] | | xxxxx [1] | xxxxx [1] |
| 2,96 - 3,96 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 6 | | | xxxxx [1] | | |
| 3,97 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 4 | 03970 | 03970 [1] | | 03970 [1] | 03970 [1] |
| 3,97 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 6 | | | 03970 [1] | | |
| 3,98 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 4 | 03980 | 03980 [1] | | 03980 [1] | 03980 [1] |
| 3,98 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 6 | | | 03980 [1] | | |
| 3,99 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 4 | 03990 | 03990 [1] | | 03990 [1] | 03990 [1] |
| 3,99 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 6 | | | 03990 [1] | | |
| 4,00 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 4 | 04000 | 04000 [1] | | 04000 [1] | 04000 [1] |
| 4,00 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 6 | | | 04000 [1] | | |
| 4,01 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 4 | 04010 | 04010 [1] | | 04010 [1] | 04010 [1] |
| 4,01 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 6 | | | 04010 [1] | | |
| 4,02 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 4 | 04020 | 04020 [1] | | 04020 [1] | 04020 [1] |
| 4,02 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 6 | | | 04020 [1] | | |
| 4,03 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 4 | 04030 | 04030 [1] | | 04030 [1] | 04040 [1] |
| 4,03 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 6 | | | 04030 [1] | | |
| 4,04 - 4,05 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 4 | xxxxx [1] | xxxxx [1] | | xxxxx [1] | xxxxx [1] |
| 4,04 - 4,05 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 6 | | | xxxxx [1] | | |
| 4,06 - 4,96 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | xxxxx [1] | xxxxx [1] | | xxxxx [1] | xxxxx [1] |
| 4,06 - 4,96 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | xxxxx [1] | | |
| 4,97 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 04970 | 04970 [1] | | 04970 [1] | 04970 [1] |
| 4,97 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 04970 [1] | | |
| 4,98 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 04980 | 04980 [1] | | 04980 [1] | 04980 [1] |
| 4,98 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 04980 [1] | | |
| 4,99 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 04990 | 04990 [1] | | 04990 [1] | 04990 [1] |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | | | |
| M | ● | ● | | | |
| K | ● | | ● | | |
| N | ○ | | | ● | |
| S | ○ | | | | |
| H | ○ | | | | ● |
| O | | | | ○ | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).

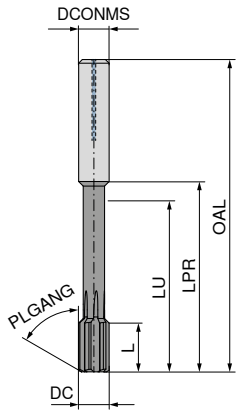
Para xxxxx, especifique el Ø deseado al realizar el pedido (p. ej., Ø 8,82 mm → N.º de artículo 40 488 08820).
Todos los demás diámetros y clases de tolerancia (p. ej., 8,82 +0,025 o 8,82 N7), así como otras variantes (combinación de ASG y calidad), están disponibles bajo pedido.

Continúa en la página siguiente

# **Reamax** – Escariadores de máquina de alto rendimiento, largos

- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ Diseñado para mecanizado de alta velocidad
- ▲ Geometrías y recubrimientos especiales
- ▲ Tolerancia: Ø 2,96 – 5,96 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerancia: Ø 5,97 – 20,05 mm = +0,005 mm






| Full UNI | Full VA | Full K | Full ALU | Full H |
|---|---|---|---|---|
| DBG-U | DBQ | DBG-P | DBC-N | DBF-A |
|  |  |  |  |  |
| 52P.57 | 52S.44 | 52J.65 | 52N.17 | 52G.55 |
|  |  |  |  |  |
| Hélice a izquierdas<br>PLGANG 30°<br>ASG2210<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante | Hélice a izquierdas<br>PLGANG 30°<br>ASG2231<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante | Canales rectos<br>PLGANG 30°<br>ASG2350<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante | Canales rectos<br>PLGANG 30°<br>ASG2270<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante | Canales rectos<br>PLGANG 30°<br>ASG2360<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante |
| RT | RT | RT | RT | RT |
| 40 486 ... | 40 403 ... | 40 477 ... | 40 473 ... | 40 475 ... |

| DC +0,004/+0,005 mm | L mm | LU mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 40 486 ... | 40 403 ... | 40 477 ... | 40 473 ... | 40 475 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,99 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 04990 1) | | |
| 5,00 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 05000 | 05000 1) | | 05000 1) | 05000 1) |
| 5,00 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 05000 1) | | |
| 5,01 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 05010 | 05010 1) | | 05010 1) | 05010 1) |
| 5,01 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 05010 1) | | |
| 5,02 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 05020 | 05020 1) | | 05020 1) | 05020 1) |
| 5,02 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 05020 1) | | |
| 5,03 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 05030 | 05030 1) | | 05030 1) | 05030 1) |
| 5,03 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 05030 1) | | |
| 5,04 - 5,96 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | xxxxx 1) | xxxxx 1) | | xxxxx 1) | xxxxx 1) |
| 5,04 - 5,96 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | xxxxx 1) | | |
| 5,97 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 05970 | 05970 1) | | 05970 1) | 05970 1) |
| 5,97 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 05970 1) | | |
| 5,98 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 05980 | 05980 1) | | 05980 1) | 05980 1) |
| 5,98 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 05980 1) | | |
| 5,99 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 05990 | 05990 1) | | 05990 1) | 05990 1) |
| 5,99 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 05990 1) | | |
| 6,00 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 06000 | 06000 1) | | 06000 1) | 06000 1) |
| 6,00 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 06000 1) | | |
| 6,01 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 06010 | 06010 1) | | 06010 1) | 06010 1) |
| 6,01 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 06010 1) | | |
| 6,02 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 06020 | 06020 1) | | 06020 1) | 06020 1) |
| 6,02 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 06020 1) | | |
| 6,03 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 06030 | 06030 1) | | 06030 1) | 06030 1) |
| 6,03 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 06030 1) | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | | | |
| M | ● | ● | | | |
| K | ● | | ● | | |
| N | ○ | | | ● | |
| S | ○ | | | | |
| H | ○ | | | | ● |
| O | | | | ○ | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).

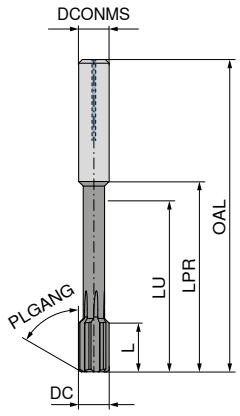
Para xxxxx, especifique el Ø deseado al realizar el pedido (p. ej., Ø 8,82 mm → N.º de artículo 40 488 08820).
Todos los demás diámetros y clases de tolerancia (p. ej., 8,82 +0,025 o 8,82 N7), así como otras variantes (combinación de ASG y calidad), están disponibles bajo pedido.

Continúa en la página siguiente

# **Reamax** – Escariadores de máquina de alto rendimiento, largos

- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ Diseñado para mecanizado de alta velocidad
- ▲ Geometrías y recubrimientos especiales
- ▲ Tolerancia: Ø 2,96 – 5,96 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerancia: Ø 5,97 – 20,05 mm = +0,005 mm






| Full UNI | Full VA | Full K | Full ALU | Full H |
|---|---|---|---|---|
| DBG-U | DBQ | DBG-P | DBC-N | DBF-A |
|  |  |  |  |  |
| 52P.57 | 52S.44 | 52J.65 | 52N.17 | 52G.55 |
|  |  |  |  |  |
| Hélice a izquierdas<br>PLGANG 30°<br>ASG2210<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante | Hélice a izquierdas<br>PLGANG 30°<br>ASG2231<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante | Canales rectos<br>PLGANG 30°<br>ASG2350<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante | Canales rectos<br>PLGANG 30°<br>ASG2270<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante | Canales rectos<br>PLGANG 30°<br>ASG2360<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante |

| DC +0,004/+0,005 mm | L mm | LU mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 486 ... | RT 40 403 ... | RT 40 477 ... | RT 40 473 ... | RT 40 475 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,04 - 6,05 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | xxxxx 1) | xxxxx 1) | | xxxxx 1) | xxxxx 1) |
| 6,04 - 6,05 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | xxxxx 1) | | |
| 6,06 - 7,96 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 6 | xxxxx 1) | xxxxx 1) | | xxxxx 1) | xxxxx 1) |
| 6,06 - 7,96 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 8 | | | xxxxx 1) | | |
| 7,97 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 6 | 07970 | 07970 1) | | 07970 1) | 07970 1) |
| 7,97 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 8 | | | 07970 1) | | |
| 7,98 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 6 | 07980 | 07980 1) | | 07980 1) | 07980 1) |
| 7,98 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 8 | | | 07980 1) | | |
| 7,99 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 6 | 07990 | 07990 1) | | 07990 1) | 07990 1) |
| 7,99 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 8 | | | 07990 1) | | |
| 8,00 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 6 | 08000 | 08000 1) | | 08000 1) | 08000 1) |
| 8,00 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 8 | | | 08000 1) | | |
| 8,01 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 6 | 08010 | 08010 1) | | 08010 1) | 08010 1) |
| 8,01 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 8 | | | 08010 1) | | |
| 8,02 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 6 | 08020 | 08020 1) | | 08020 1) | 08020 1) |
| 8,02 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 8 | | | 08020 1) | | |
| 8,03 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 6 | 08030 | 08030 1) | | 08030 1) | 08030 1) |
| 8,03 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 8 | | | 08030 1) | | |
| 8,04 - 8,05 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 6 | xxxxx 1) | xxxxx 1) | | xxxxx 1) | xxxxx 1) |
| 8,04 - 8,05 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 8 | | | xxxxx 1) | | |
| 8,06 - 9,96 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 6 | xxxxx 1) | xxxxx 1) | | xxxxx 1) | xxxxx 1) |
| 8,06 - 9,96 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 8 | | | xxxxx 1) | | |
| 9,97 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 6 | 09970 | 09970 1) | | 09970 1) | 09970 1) |
| 9,97 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 8 | | | 09970 1) | | |
| 9,98 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 6 | 09980 | 09980 1) | | 09980 1) | 09980 1) |
| P | | | | | | | ● | ● | | | |
| M | | | | | | | ● | ● | | | |
| K | | | | | | | ● | | ● | | |
| N | | | | | | | ○ | | | ● | |
| S | | | | | | | ○ | | | | |
| H | | | | | | | ○ | | | | ● |
| O | | | | | | | | | | ○ | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).

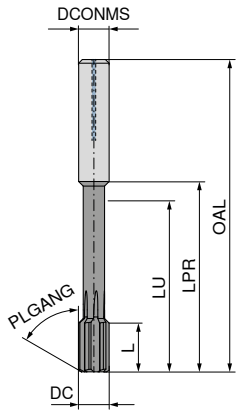
Para xxxxx, especifique el Ø deseado al realizar el pedido (p. ej., Ø 8,82 mm → N.º de artículo 40 488 08820).
Todos los demás diámetros y clases de tolerancia (p. ej., 8,82 +0,025 o 8,82 N7), así como otras variantes (combinación de ASG y calidad), están disponibles bajo pedido.

Continúa en la página siguiente

# **Reamax** – Escariadores de máquina de alto rendimiento, largos

- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ Diseñado para mecanizado de alta velocidad
- ▲ Geometrías y recubrimientos especiales
- ▲ Tolerancia: Ø 2,96 – 5,96 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerancia: Ø 5,97 – 20,05 mm = +0,005 mm






| Full UNI | Full VA | Full K | Full ALU | Full H |
|---|---|---|---|---|
| DBG-U | DBQ | DBG-P | DBC-N | DBF-A |
|  |  |  |  |  |
| 52P.57 | 52S.44 | 52J.65 | 52N.17 | 52G.55 |
|  |  |  |  |  |
| Hélice a izquierdas<br>PLGANG 30°<br>ASG2210<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante | Hélice a izquierdas<br>PLGANG 30°<br>ASG2231<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante | Canales rectos<br>PLGANG 30°<br>ASG2350<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante | Canales rectos<br>PLGANG 30°<br>ASG2270<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante | Canales rectos<br>PLGANG 30°<br>ASG2360<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante |
| RT | RT | RT | RT | RT |
| 40 486 ... | 40 403 ... | 40 477 ... | 40 473 ... | 40 475 ... |

| DC +0,004/+0,005 mm | L mm | LU mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9,98 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 8 |
| 9,99 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 6 |
| 9,99 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 8 |
| 10,00 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 6 |
| 10,00 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 8 |
| 10,01 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 6 |
| 10,01 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 8 |
| 10,02 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 6 |
| 10,02 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 8 |
| 10,03 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 6 |
| 10,03 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 8 |
| 10,04 - 10,05 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 6 |
| 10,04 - 10,05 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 8 |
| 10,06 - 11,96 | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 6 |
| 10,06 - 11,96 | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 8 |
| 11,97 | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 6 |
| 11,97 | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 8 |
| 11,98 | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 6 |
| 11,98 | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 8 |
| 11,99 | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 6 |
| 11,99 | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 8 |
| 12,00 | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 6 |
| 12,00 | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 8 |
| 12,01 | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 6 |
| 12,01 | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 8 |

| | 40 486 ... | 40 403 ... | 40 477 ... | 40 473 ... | 40 475 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 09980 1) | | |
| | 09990 | 09990 1) | | 09990 1) | 09990 1) |
| | | | 09990 1) | | |
| | 10000 | 10000 1) | | 10000 1) | 10000 1) |
| | | | 10000 1) | | |
| | 10010 | 10010 1) | | 10010 1) | 10010 1) |
| | | | 10010 1) | | |
| | 10020 | 10020 1) | | 10020 1) | 10020 1) |
| | | | 10020 1) | | |
| | 10030 | 10030 1) | | 10030 1) | 10030 1) |
| | | | 10030 1) | | |
| | xxxxx 1) | xxxxx 1) | | xxxxx 1) | xxxxx 1) |
| | | | xxxxx 1) | | |
| | xxxxx 1) | xxxxx 1) | | xxxxx 1) | xxxxx 1) |
| | | | xxxxx 1) | | |
| | 11970 | 11970 1) | | 11970 1) | 11970 1) |
| | | | 11970 1) | | |
| | 11980 | 11980 1) | | 11980 1) | 11980 1) |
| | | | 11980 1) | | |
| | 11990 | 11990 1) | | 11990 1) | 11990 1) |
| | | | 11990 1) | | |
| | 12000 | 12000 1) | | 12000 1) | 12000 1) |
| | | | 12000 1) | | |
| | 12010 | 12010 1) | | 12010 1) | 12010 1) |
| | | | 12010 1) | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | | | |
| M | ● | ● | | | |
| K | ● | | ● | | |
| N | ○ | | | ● | |
| S | ○ | | | | |
| H | ○ | | | | ● |
| O | | | | ○ | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades

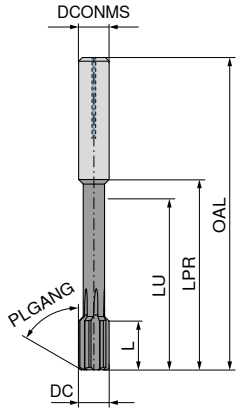
→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).

Para xxxxx, especifique el Ø deseado al realizar el pedido (p. ej., Ø 8,82 mm → N.º de artículo 40 488 08820).
Todos los demás diámetros y clases de tolerancia (p. ej., 8,82 +0,025 o 8,82 N7), así como otras variantes (combinación de ASG y calidad), están disponibles bajo pedido.

Continúa en la página siguiente

# **Reamax** – Escariadores de máquina de alto rendimiento, largos

- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ Diseñado para mecanizado de alta velocidad
- ▲ Geometrías y recubrimientos especiales
- ▲ Tolerancia: Ø 2,96 – 5,96 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerancia: Ø 5,97 – 20,05 mm = +0,005 mm




| Full UNI | Full VA | Full K | Full ALU | Full H |
|---|---|---|---|---|
| DBG-U | DBQ | DBG-P | DBC-N | DBF-A |
|  |  |  |  |  |
| 52P.57 | 52S.44 | 52J.65 | 52N.17 | 52G.55 |
|  |  |  |  |  |
| Hélice a izquierdas<br>PLGANG 30°<br>ASG2210<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante | Hélice a izquierdas<br>PLGANG 30°<br>ASG2231<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante | Canales rectos<br>PLGANG 30°<br>ASG2350<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante | Canales rectos<br>PLGANG 30°<br>ASG2270<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante | Canales rectos<br>PLGANG 30°<br>ASG2360<br>Metal duro integral<br>Agujero pasante |

| DC +0,004/+0,005 mm | L mm | LU mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 486 ... | RT 40 403 ... | RT 40 477 ... | RT 40 473 ... | RT 40 475 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12,02** | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 6 | **12020** | **12020** [1] | | **12020** [1] | **12020** [1] |
| **12,02** | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 8 | | | **12020** [1] | | |
| **12,03** | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 6 | **12030** | **12030** [1] | | **12030** [1] | **12030** [1] |
| **12,03** | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 8 | | | **12030** [1] | | |
| **12,04 - 12,05** | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 6 | **xxxxx** [1] | **xxxxx** [1] | | **xxxxx** [1] | **xxxxx** [1] |
| **12,04 - 12,05** | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 8 | | | **xxxxx** [1] | | |
| **12,06 - 14,05** | 20 | 80 | 85 | 130 | 14 | 6 | **xxxxx** [1] | **xxxxx** [1] | | **xxxxx** [1] | **xxxxx** [1] |
| **12,06 - 14,05** | 20 | 80 | 85 | 130 | 14 | 8 | | | **xxxxx** [1] | | |
| **14,06 - 16,05** | 20 | 97 | 102 | 150 | 16 | 6 | **xxxxx** [1] | **xxxxx** [1] | | **xxxxx** [1] | **xxxxx** [1] |
| **14,06 - 16,05** | 20 | 97 | 102 | 150 | 16 | 8 | | | **xxxxx** [1] | | |
| **16,06 - 18,05** | 20 | 97 | 102 | 150 | 18 | 6 | **xxxxx** [1] | **xxxxx** [1] | | **xxxxx** [1] | **xxxxx** [1] |
| **16,06 - 18,05** | 20 | 97 | 102 | 150 | 18 | 8 | | | **xxxxx** [1] | | |
| **18,06 - 20,05** | 20 | 105 | 110 | 160 | 20 | 6 | **xxxxx** [1] | **xxxxx** [1] | | **xxxxx** [1] | **xxxxx** [1] |
| **18,06 - 20,05** | 20 | 105 | 110 | 160 | 20 | 8 | | | **xxxxx** [1] | | |
| P | | | | | | | ● | ● | | | |
| M | | | | | | | ● | ● | | | |
| K | | | | | | | ● | | ● | | |
| N | | | | | | | ○ | | | ● | |
| S | | | | | | | ○ | | | | |
| H | | | | | | | ○ | | | | ● |
| O | | | | | | | | | | ○ | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades

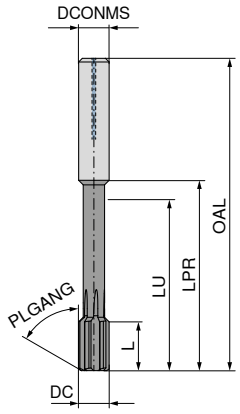
→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).

Para xxxxx, especifique el Ø deseado al realizar el pedido (p. ej., Ø 8,82 mm → N.º de artículo 40 488 08820).
Todos los demás diámetros y clases de tolerancia (p. ej., 8,82 +0,025 o 8,82 N7), así como otras variantes (combinación de ASG y calidad), están disponibles bajo pedido.

# **Reamax** – Escariadores de máquina de alto rendimiento, largos

- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ Diseñado para mecanizado de alta velocidad
- ▲ Geometrías y recubrimientos especiales






**Full UNI**

DBG-U



52M.57



Canales rectos
PLGANG 60°
ASG2110
Metal duro integral
Agujero ciego

**Full VA**

DBQ



52T.45



Canales rectos
PLGANG 45°
ASG2131
Metal duro integral
Agujero ciego

**Full ALU**

DBC-N



52Q.17



Canales rectos
PLGANG 60°
ASG2170
Metal duro integral
Agujero ciego

| DC H7 mm | L mm | LU mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | RT | RT | RT |
| | | | | | | | **40 485 ...** | **40 402 ...** | **40 472 ...** |
| **4** | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 4 | **04000** | **04000** | **04000** [1] |
| **5** | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | **05000** | **05000** | **05000** [1] |
| **6** | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | **06000** | **06000** | **06000** [1] |
| **7** | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 6 | **07000** | **07000** | **07000** [1] |
| **8** | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 6 | **08000** | **08000** | **08000** [2] |
| **9** | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 6 | **09000** | **09000** | **09000** [1] |
| **10** | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 6 | **10000** | **10000** | **10000** [1] |
| **11** | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 6 | **11000** | **11000** | **11000** [1] |
| **12** | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 6 | **12000** | **12000** | **12000** [1] |
| **16** | 20 | 97 | 102 | 150 | 16 | 6 | **16000** | **16000** | **16000** [1] |
| P | | | | | | | ● | ● | |
| M | | | | | | | ● | ● | |
| K | | | | | | | ● | | |
| N | | | | | | | ○ | | ● |
| S | | | | | | | ○ | | |
| H | | | | | | | ○ | | |
| O | | | | | | | | | ○ |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades
**2)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido

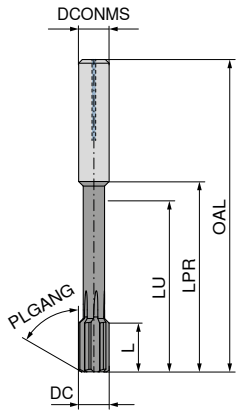


→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).

# **Reamax** – Escariadores de máquina de alto rendimiento, largos

- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ Diseñado para mecanizado de alta velocidad
- ▲ Geometrías y recubrimientos especiales
- ▲ Tolerancia: Ø 2,96 – 5,96 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerancia: Ø 5,97 – 20,05 mm = +0,005 mm






| Full UNI | Full VA | Full K | Full ALU | Full H |
|---|---|---|---|---|
| DBG-U | DBQ | DBG-P | DBC-N | DBF-A |
|  |  |  |  |  |
| 52M.57 | 52T.45 | 52K.65 | 52Q.17 | 52H.55 |
|  |  |  |  |  |
| Canales rectos<br>PLGANG 60°<br>ASG2110<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego | Canales rectos<br>PLGANG 45°<br>ASG2131<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego | Canales rectos<br>PLGANG 30°<br>ASG2350<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego | Canales rectos<br>PLGANG 60°<br>ASG2170<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego | Canales rectos<br>PLGANG 30°<br>ASG2360<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego |

| DC +0,004/+0,005 mm | L mm | LU mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 487 ... | RT 40 404 ... | RT 40 478 ... | RT 40 474 ... | RT 40 476 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,96 - 3,96 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 4 | xxxxx 1) | xxxxx 1) | | xxxxx 1) | xxxxx 1) |
| 2,96 - 3,96 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 6 | | | xxxxx 1) | | |
| 3,97 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 4 | 03970 | 03970 1) | | 03970 1) | 03970 1) |
| 3,97 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 6 | | | 03970 1) | | |
| 3,98 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 4 | 03980 | 03980 1) | | 03980 1) | 03980 1) |
| 3,98 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 6 | | | 03980 1) | | |
| 3,99 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 4 | 03990 | 03990 1) | | 03990 1) | 03990 1) |
| 3,99 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 6 | | | 03990 1) | | |
| 4,00 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 4 | 04000 | 04000 1) | | 04000 1) | 04000 1) |
| 4,00 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 6 | | | 04000 1) | | |
| 4,01 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 4 | 04010 | 04010 1) | | 04010 1) | 04010 1) |
| 4,01 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 6 | | | 04010 1) | | |
| 4,02 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 4 | 04020 | 04020 1) | | 04020 1) | 04020 1) |
| 4,02 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 6 | | | 04020 1) | | |
| 4,03 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 4 | 04030 | 04030 1) | | 04030 1) | 04030 1) |
| 4,03 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 6 | | | 04030 1) | | |
| 4,04 - 4,05 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 4 | xxxxx 1) | xxxxx 1) | | xxxxx 1) | xxxxx 1) |
| 4,04 - 4,05 | 12 | 28 | 32 | 60 | 4 | 6 | | | xxxxx 1) | | |
| 4,06 - 4,96 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | xxxxx 1) | xxxxx 1) | | xxxxx 1) | xxxxx 1) |
| 4,06 - 4,96 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | xxxxx 1) | | |
| 4,97 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 04970 | 04970 1) | | 04970 1) | 04970 1) |
| 4,97 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 04970 1) | | |
| 4,98 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 04980 | 04980 1) | | 04980 1) | 04980 1) |
| 4,98 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 04980 1) | | |
| 4,99 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 04990 | 04990 1) | | 04990 1) | 04990 1) |

| | RT 40 487 ... | RT 40 404 ... | RT 40 478 ... | RT 40 474 ... | RT 40 476 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | | | |
| M | ● | ● | | | |
| K | ● | | ● | | |
| N | ○ | | | ● | |
| S | ○ | | | | |
| H | ○ | | | | ● |
| O | | | | ○ | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).

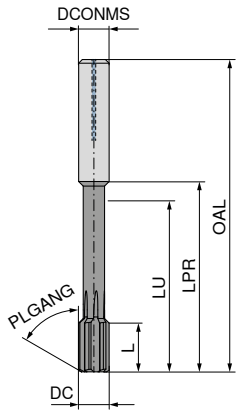
Para xxxx, indique el diámetro deseado en H7 al realizar el pedido (por ejemplo, Ø 8,82 mm → n.º de artículo 40 487 08820).
Todos los demás diámetros y clases de tolerancia (p. ej., 60,60 +0,025 o 60,60 N7), así como otras variantes (combinación de ASG y tipo) disponibles bajo pedido.

Continúa en la página siguiente

# **Reamax** – Escariadores de máquina de alto rendimiento, largos

- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ Diseñado para mecanizado de alta velocidad
- ▲ Geometrías y recubrimientos especiales
- ▲ Tolerancia: Ø 2,96 – 5,96 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerancia: Ø 5,97 – 20,05 mm = +0,005 mm






| Full UNI | Full VA | Full K | Full ALU | Full H |
|---|---|---|---|---|
| DBG-U | DBQ | DBG-P | DBC-N | DBF-A |
|  |  |  |  |  |
| 52M.57 | 52T.45 | 52K.65 | 52Q.17 | 52H.55 |
|  |  |  |  |  |
| Canales rectos<br>PLGANG 60°<br>ASG2110<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego | Canales rectos<br>PLGANG 45°<br>ASG2131<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego | Canales rectos<br>PLGANG 30°<br>ASG2350<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego | Canales rectos<br>PLGANG 60°<br>ASG2170<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego | Canales rectos<br>PLGANG 30°<br>ASG2360<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego |

| DC +0,004/+0,005 mm | L mm | LU mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 487 ... | RT 40 404 ... | RT 40 478 ... | RT 40 474 ... | RT 40 476 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,99 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 04990 1) | | |
| 5,00 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 05000 | 05000 1) | | 05000 1) | 05000 1) |
| 5,00 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 05000 1) | | |
| 5,01 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 05010 | 05010 1) | | 05010 1) | 05010 1) |
| 5,01 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 05010 1) | | |
| 5,02 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 05020 | 05020 1) | | 05020 1) | 05020 1) |
| 5,02 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 05020 1) | | |
| 5,03 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 05030 | 05030 1) | | 05030 1) | 05030 1) |
| 5,03 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 05030 1) | | |
| 5,04 - 5,96 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | xxxxx 1) | xxxxx 1) | | xxxxx 1) | xxxxx 1) |
| 5,04 - 5,96 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | xxxxx 1) | | |
| 5,97 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 05970 | 05970 1) | | 05970 1) | 05970 1) |
| 5,97 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 05970 1) | | |
| 5,98 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 05980 | 05980 1) | | 05980 1) | 05980 1) |
| 5,98 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 05980 1) | | |
| 5,99 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 05990 | 05990 1) | | 05990 1) | 05990 1) |
| 5,99 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 05990 1) | | |
| 6,00 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 06000 | 06000 1) | | 06000 1) | 06000 1) |
| 6,00 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 06000 1) | | |
| 6,01 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 06010 | 06010 1) | | 06010 1) | 06010 1) |
| 6,01 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 06010 1) | | |
| 6,02 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 06020 | 06020 1) | | 06020 1) | 06020 1) |
| 6,02 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 06020 1) | | |
| 6,03 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | 06030 | 06030 1) | | 06030 1) | 06030 1) |
| 6,03 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | 06030 1) | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | | | |
| M | ● | ● | | | |
| K | ● | | ● | | |
| N | ○ | | | ● | |
| S | ○ | | | | |
| H | ○ | | | | ● |
| O | | | | ○ | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).

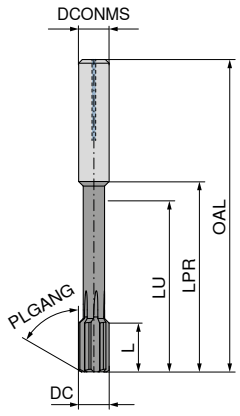
Para xxxx, indique el diámetro deseado en H7 al realizar el pedido (por ejemplo, Ø 8,82 mm → n.º de artículo 40 487 08820).
Todos los demás diámetros y clases de tolerancia (p. ej., 60,60 +0,025 o 60,60 N7), así como otras variantes (combinación de ASG y tipo) disponibles bajo pedido.

Continúa en la página siguiente

# **Reamax** – Escariadores de máquina de alto rendimiento, largos

- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ Diseñado para mecanizado de alta velocidad
- ▲ Geometrías y recubrimientos especiales
- ▲ Tolerancia: Ø 2,96 – 5,96 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerancia: Ø 5,97 – 20,05 mm = +0,005 mm






| Full UNI | Full VA | Full K | Full ALU | Full H |
|---|---|---|---|---|
| DBG-U | DBQ | DBG-P | DBC-N | DBF-A |
|  |  |  |  |  |
| 52M.57 | 52T.45 | 52K.65 | 52Q.17 | 52H.55 |
|  |  |  |  |  |
| Canales rectos<br>PLGANG 60°<br>ASG2110<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego | Canales rectos<br>PLGANG 45°<br>ASG2131<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego | Canales rectos<br>PLGANG 30°<br>ASG2350<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego | Canales rectos<br>PLGANG 60°<br>ASG2170<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego | Canales rectos<br>PLGANG 30°<br>ASG2360<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego |

| DC +0,004/+0,005 mm | L mm | LU mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 487 ... | RT 40 404 ... | RT 40 478 ... | RT 40 474 ... | RT 40 476 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,04 - 6,05 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 4 | xxxxx 1) | xxxxx 1) | | xxxxx 1) | xxxxx 1) |
| 6,04 - 6,05 | 12 | 35 | 40 | 76 | 6 | 6 | | | xxxxx 1) | | |
| 6,06 - 7,96 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 6 | xxxxx 1) | xxxxx 1) | | xxxxx 1) | xxxxx 1) |
| 6,06 - 7,96 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 8 | | | xxxxx 1) | | |
| 7,97 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 6 | 07970 | 07970 1) | | 07970 1) | 07970 1) |
| 7,97 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 8 | | | 07970 1) | | |
| 7,98 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 6 | 07980 | 07980 1) | | 07980 1) | 07980 1) |
| 7,98 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 8 | | | 07980 1) | | |
| 7,99 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 6 | 07990 | 07990 1) | | 07990 1) | 07990 1) |
| 7,99 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 8 | | | 07990 1) | | |
| 8,00 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 6 | 08000 | 08000 1) | | 08000 1) | 08000 1) |
| 8,00 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 8 | | | 08000 1) | | |
| 8,01 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 6 | 08010 | 08010 1) | | 08010 1) | 08010 1) |
| 8,01 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 8 | | | 08010 1) | | |
| 8,02 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 6 | 08020 | 08020 1) | | 08020 1) | 08020 1) |
| 8,02 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 8 | | | 08020 1) | | |
| 8,03 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 6 | 08030 | 08030 1) | | 08030 1) | 08030 1) |
| 8,03 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 8 | | | 08030 1) | | |
| 8,04 - 8,05 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 6 | xxxxx 1) | xxxxx 1) | | xxxxx 1) | xxxxx 1) |
| 8,04 - 8,05 | 16 | 60 | 65 | 101 | 8 | 8 | | | xxxxx 1) | | |
| 8,06 - 9,96 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 6 | xxxxx 1) | xxxxx 1) | | xxxxx 1) | xxxxx 1) |
| 8,06 - 9,96 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 8 | | | xxxxx 1) | | |
| 9,97 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 6 | 09970 | 09970 1) | | 09970 1) | 09970 1) |
| 9,97 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 8 | | | 09970 1) | | |
| 9,98 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 6 | 09980 | 09980 1) | | 09980 1) | 09980 1) |
| P | | | | | | | ● | ● | | | |
| M | | | | | | | ● | ● | | | |
| K | | | | | | | ● | | ● | | |
| N | | | | | | | ○ | | | ● | |
| S | | | | | | | ○ | | | | |
| H | | | | | | | ○ | | | | ● |
| O | | | | | | | | | | ○ | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).

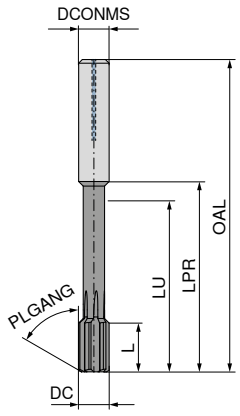
Para xxxx, indique el diámetro deseado en H7 al realizar el pedido (por ejemplo, Ø 8,82 mm → n.º de artículo 40 487 08820).
Todos los demás diámetros y clases de tolerancia (p. ej., 60,60 +0,025 o 60,60 N7), así como otras variantes (combinación de ASG y tipo) disponibles bajo pedido.

Continúa en la página siguiente

# **Reamax** – Escariadores de máquina de alto rendimiento, largos

- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ Diseñado para mecanizado de alta velocidad
- ▲ Geometrías y recubrimientos especiales
- ▲ Tolerancia: Ø 2,96 – 5,96 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerancia: Ø 5,97 – 20,05 mm = +0,005 mm






| Full UNI | Full VA | Full K | Full ALU | Full H |
|---|---|---|---|---|
| DBG-U | DBQ | DBG-P | DBC-N | DBF-A |
|  |  |  |  |  |
| 52M.57 | 52T.45 | 52K.65 | 52Q.17 | 52H.55 |
|  |  |  |  |  |
| Canales rectos<br>PLGANG 60°<br>ASG2110<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego | Canales rectos<br>PLGANG 45°<br>ASG2131<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego | Canales rectos<br>PLGANG 30°<br>ASG2350<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego | Canales rectos<br>PLGANG 60°<br>ASG2170<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego | Canales rectos<br>PLGANG 30°<br>ASG2360<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego |
| RT | RT | RT | RT | RT |
| 40 487 ... | 40 404 ... | 40 478 ... | 40 474 ... | 40 476 ... |

| DC +0,004/+0,005 mm | L mm | LU mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9,98 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 8 | | | 09980 1) | | |
| 9,99 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 6 | 09990 | 09990 1) | | 09990 1) | 09990 1) |
| 9,99 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 8 | | | 09990 1) | | |
| 10,00 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 6 | 10000 | 10000 1) | | 10000 1) | 10000 1) |
| 10,00 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 8 | | | 10000 1) | | |
| 10,01 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 6 | 10010 | 10010 1) | | 10010 1) | 10010 1) |
| 10,01 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 8 | | | 10010 1) | | |
| 10,02 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 6 | 10020 | 10020 1) | | 10020 1) | 10020 1) |
| 10,02 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 8 | | | 10020 1) | | |
| 10,03 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 6 | 10030 | 10030 1) | | 10030 1) | 10030 1) |
| 10,03 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 8 | | | 10030 1) | | |
| 10,04 - 10,05 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 6 | xxxxx 1) | xxxxx 1) | | xxxxx 1) | xxxxx 1) |
| 10,04 - 10,05 | 16 | 63 | 68 | 108 | 10 | 8 | | | xxxxx 1) | | |
| 10,06 - 11,96 | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 6 | xxxxx 1) | xxxxx 1) | | xxxxx 1) | xxxxx 1) |
| 10,06 - 11,96 | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 8 | | | xxxxx 1) | | |
| 11,97 | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 6 | 11970 | 11970 1) | | 11970 1) | 11970 1) |
| 11,97 | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 8 | | | 11970 1) | | |
| 11,98 | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 6 | 11980 | 11980 1) | | 11980 1) | 11980 1) |
| 11,98 | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 8 | | | 11980 1) | | |
| 11,99 | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 6 | 11990 | 11990 1) | | 11990 1) | 11990 1) |
| 11,99 | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 8 | | | 11990 1) | | |
| 12,00 | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 6 | 12000 | 12000 1) | | 12000 1) | 12000 1) |
| 12,00 | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 8 | | | 12000 1) | | |
| 12,01 | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 6 | 12010 | 12010 1) | | 12010 1) | 12010 1) |
| 12,01 | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 8 | | | 12010 1) | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | | | |
| M | ● | ● | | | |
| K | ● | | ● | | |
| N | ○ | | | ● | |
| S | ○ | | | | |
| H | ○ | | | | ● |
| O | | | | ○ | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).

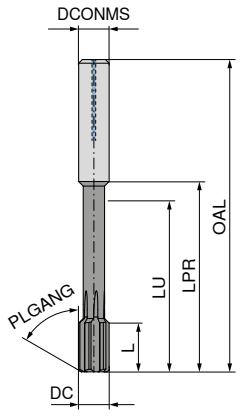
Para xxxx, indique el diámetro deseado en H7 al realizar el pedido (por ejemplo, Ø 8,82 mm → n.º de artículo 40 487 08820).
Todos los demás diámetros y clases de tolerancia (p. ej., 60,60 +0,025 o 60,60 N7), así como otras variantes (combinación de ASG y tipo) disponibles bajo pedido.

Continúa en la página siguiente

# **Reamax** – Escariadores de máquina de alto rendimiento, largos

- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ Diseñado para mecanizado de alta velocidad
- ▲ Geometrías y recubrimientos especiales
- ▲ Tolerancia: Ø 2,96 – 5,96 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerancia: Ø 5,97 – 20,05 mm = +0,005 mm






| Full UNI | Full VA | Full K | Full ALU | Full H |
|---|---|---|---|---|
| DBG-U | DBQ | DBG-P | DBC-N | DBF-A |
|  |  |  |  |  |
| 52M.57 | 52T.45 | 52K.65 | 52Q.17 | 52H.55 |
|  |  |  |  |  |
| Canales rectos<br>PLGANG 60°<br>ASG2110<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego | Canales rectos<br>PLGANG 45°<br>ASG2131<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego | Canales rectos<br>PLGANG 30°<br>ASG2350<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego | Canales rectos<br>PLGANG 60°<br>ASG2170<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego | Canales rectos<br>PLGANG 30°<br>ASG2360<br>Metal duro integral<br>Agujero ciego |

| DC +0,004/+0,005 mm | L mm | LU mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 487 ... | RT 40 404 ... | RT 40 478 ... | RT 40 474 ... | RT 40 476 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12,02** | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 6 | **12020** | **12020** [1] | | **12020** [1] | **12020** [1] |
| **12,02** | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 8 | | | **12020** [1] | | |
| **12,03** | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 6 | **12030** | **12030** [1] | | **12030** [1] | **12030** [1] |
| **12,03** | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 8 | | | **12030** [1] | | |
| **12,04 - 12,05** | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 6 | **xxxxx** [1] | **xxxxx** [1] | | **xxxxx** [1] | **xxxxx** [1] |
| **12,04 - 12,05** | 20 | 80 | 85 | 130 | 12 | 8 | | | **xxxxx** [1] | | |
| **12,06 - 14,05** | 20 | 80 | 85 | 130 | 14 | 6 | **xxxxx** [1] | **xxxxx** [1] | | **xxxxx** [1] | **xxxxx** [1] |
| **12,06 - 14,05** | 20 | 80 | 85 | 130 | 14 | 8 | | | **xxxxx** [1] | | |
| **14,06 - 16,05** | 20 | 97 | 102 | 150 | 16 | 6 | **xxxxx** [1] | **xxxxx** [1] | | **xxxxx** [1] | **xxxxx** [1] |
| **14,06 - 16,05** | 20 | 97 | 102 | 150 | 16 | 8 | | | **xxxxx** [1] | | |
| **16,06 - 18,05** | 20 | 97 | 102 | 150 | 18 | 6 | **xxxxx** [1] | **xxxxx** [1] | | **xxxxx** [1] | **xxxxx** [1] |
| **16,06 - 18,05** | 20 | 97 | 102 | 150 | 18 | 8 | | | **xxxxx** [1] | | |
| **18,06 - 20,05** | 20 | 105 | 110 | 160 | 20 | 6 | **xxxxx** [1] | **xxxxx** [1] | | **xxxxx** [1] | **xxxxx** [1] |
| **18,06 - 20,05** | 20 | 105 | 110 | 160 | 20 | 8 | | | **xxxxx** [1] | | |
| P | | | | | | | ● | ● | | | |
| M | | | | | | | ● | ● | | | |
| K | | | | | | | ● | | ● | | |
| N | | | | | | | ○ | | | ● | |
| S | | | | | | | ○ | | | | |
| H | | | | | | | ○ | | | | ● |
| O | | | | | | | | | | ○ | |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 2 unidades

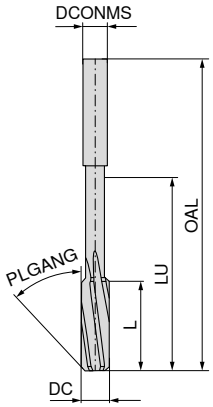
→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.
→ Aquí encontrará más información sobre los filos de corte (ASG).

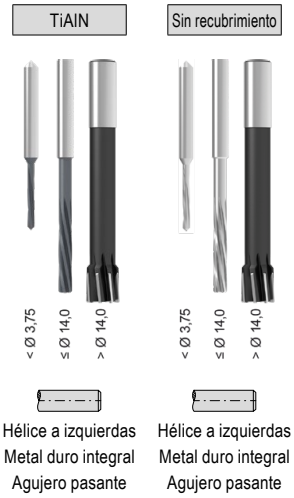
Para xxxx, indique el diámetro deseado en H7 al realizar el pedido (por ejemplo, Ø 8,82 mm → n.º de artículo 40 487 08820).
Todos los demás diámetros y clases de tolerancia (p. ej., 60,60 +0,025 o 60,60 N7), así como otras variantes (combinación de ASG y tipo) disponibles bajo pedido.

# **CoreLine** – Escariadores de máquina NC, DIN 8093-2B

- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ Ø 2–3,5 mm acabado en punta
- ▲ Ø 4–13 mm acabado plano
- ▲ Desde Ø 22 mm, conforme a DIN 8093-2B
- ▲ PLGANG ≤ Ø 3,75 = 30° / > Ø 3,75 = 45°

NC




Hélice a izquierdas
Metal duro integral
Agujero pasante

Hélice a izquierdas
Metal duro integral
Agujero pasante

| DC H7 mm | L mm | LU mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | CX 40 421 ... | CX 40 420 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,0** | 12 | 18,5 | 50 | 3 | 4 | **020** | **020** |
| **2,5** | 16 | 29,0 | 60 | 3 | 4 | **025** | **025** |
| **3,0** | 17 | 33,0 | 65 | 4 | 6 | **030** | **030** |
| **3,2** | 18 | 33,0 | 65 | 4 | 6 | **032** | **032** |
| **3,5** | 18 | 43,0 | 75 | 4 | 6 | **035** | **035** |
| **4,0** | 19 | 43,0 | 75 | 4 | 6 | **040** | **040** |
| **4,5** | 21 | 39,0 | 80 | 6 | 6 | **045** | **045** |
| **5,0** | 23 | 52,0 | 93 | 6 | 6 | **050** | **050** |
| **5,5** | 26 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | **055** | **055** |
| **6,0** | 26 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | **060** | **060** |
| **6,5** | 28 | 61,0 | 101 | 6 | 6 | **065** | **065** |
| **7,0** | 31 | 68,0 | 109 | 8 | 6 | **070** | **070** |
| **7,5** | 31 | 68,0 | 109 | 8 | 6 | **075** | **075** |
| **8,0** | 33 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | **080** | **080** |
| **8,5** | 33 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | **085** | **085** |
| **9,0** | 36 | 80,0 | 125 | 10 | 6 | **090** | **090** |
| **9,5** | 36 | 80,0 | 125 | 10 | 6 | **095** | **095** |
| **10,0** | 38 | 88,0 | 133 | 10 | 6 | **100** | **100** |
| **10,5** | 38 | 88,0 | 133 | 10 | 6 | **105** | **105** |
| **11,0** | 41 | 97,0 | 142 | 10 | 6 | **110** | **110** |
| **12,0** | 44 | 100,0 | 151 | 12 | 6 | **120** | **120** |
| **13,0** | 44 | 100,0 | 151 | 12 | 6 | **130** | **130** |
| **14,0** | 47 | 106,0 | 160 | 16 | 6 | **140** 1) | **140** 1) |
| **15,0** | 50 | 108,0 | 162 | 16 | 6 | **150** 1) | **150** 1) |
| **16,0** | 52 | 116,0 | 170 | 16 | 6 | **160** 1) | **160** 1) |
| **17,0** | 52 | 121,0 | 175 | 18 | 6 | **170** 1) | **170** 1) |
| **18,0** | 52 | 128,0 | 182 | 18 | 6 | **180** 1) | **180** 1) |
| **19,0** | 52 | 133,0 | 189 | 20 | 6 | **190** 1) | **190** 1) |
| **20,0** | 52 | 139,0 | 195 | 20 | 6 | **200** 1) | **200** 1) |
| **22,0** | 25 | 105,0 | 160 | 20 | 6 | | **220** 1) |
| **24,0** | 25 | 125,0 | 180 | 20 | 8 | | **240** 1) |
| **25,0** | 25 | 125,0 | 180 | 20 | 8 | | **250** 1) |
| **26,0** | 25 | 125,0 | 180 | 20 | 8 | | **260** 1) |
| **28,0** | 25 | 119,0 | 180 | 25 | 8 | | **280** 1) |
| **30,0** | 25 | 139,0 | 200 | 25 | 8 | | **300** 1) |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ○ | |
| K | ● | ○ |
| N | | ● |
| S | ○ | |
| H | ○ | |
| O | | ● |

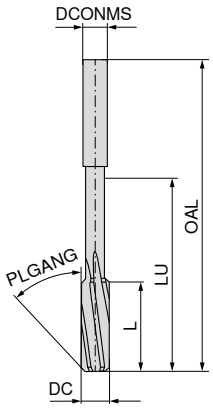
**1)** Paso extremadamente irregular

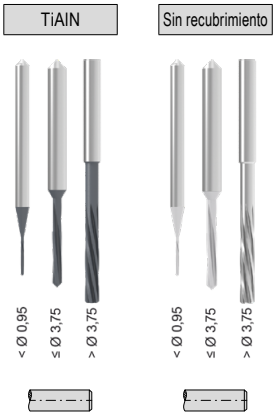
→ Aquí encontrará los datos de corte.

# **CoreLine** – Escariadores de máquina NC, conforme a DIN 8093-2B

- ▲ En incrementos de 0,01 mm
- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ PLGANG ≤ Ø 3,75 = 30° / > Ø 3,75 = 45°
- ▲ Ø 0,6–0,94 mm conforme a DIN 8093-B
- ▲ Ø 0,95–3,75 mm acabado en punta
- ▲ Ø 3,76–12,05 mm acabado plano

**NC 100**




Hélice a izquierdas
Metal duro integral
Agujero pasante

Hélice a izquierdas
Metal duro integral
Agujero pasante

| DC +0,004 mm | L mm | LU mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 431 ... | RT 40 430 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,59 - 0,64 | 5 | 7,5 | 45 | 3 | 4 | | xxxxx 1) |
| 0,65 - 0,74 | 5 | 7,5 | 45 | 3 | 4 | | xxxxx 1) |
| 0,75 - 0,84 | 6 | 8,0 | 45 | 3 | 4 | | xxxxx 1) |
| 0,85 - 0,95 | 6 | 8,0 | 45 | 3 | 4 | | xxxxx 1) |
| 0,96 | 6 | 17,5 | 50 | 3 | 3 | | 00960 1) |
| 0,97 | 6 | 17,5 | 50 | 3 | 3 | | 00970 1) |
| 0,98 | 6 | 17,5 | 50 | 3 | 3 | | 00980 2) |
| 0,99 | 6 | 17,5 | 50 | 3 | 3 | | 00990 2) |
| 1,00 | 6 | 17,5 | 50 | 3 | 3 | 01000 2) | 01000 2) |
| 1,01 | 6 | 17,5 | 50 | 3 | 3 | 01010 2) | 01010 2) |
| 1,02 | 6 | 17,5 | 50 | 3 | 3 | 01020 2) | 01020 2) |
| 1,03 | 6 | 17,5 | 50 | 3 | 3 | 01030 2) | 01030 2) |
| 1,04 - 1,06 | 6 | 17,5 | 50 | 3 | 3 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 1,07 - 1,18 | 9 | 17,5 | 50 | 3 | 3 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 1,19 - 1,32 | 9 | 17,5 | 50 | 3 | 3 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 1,33 - 1,50 | 9 | 18,0 | 50 | 3 | 3 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 1,51 - 1,70 | 10 | 18,0 | 50 | 3 | 3 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 1,71 - 1,90 | 11 | 18,5 | 50 | 3 | 4 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 1,91 - 1,97 | 12 | 18,5 | 50 | 3 | 4 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 1,98 | 12 | 18,5 | 50 | 3 | 4 | 01980 | 01980 |
| 1,99 | 12 | 18,5 | 50 | 3 | 4 | 01990 | 01990 |
| 2,00 | 12 | 18,5 | 50 | 3 | 4 | 02000 | 02000 |
| 2,01 | 12 | 18,5 | 50 | 3 | 4 | 02010 | 02010 |
| 2,02 | 12 | 18,5 | 50 | 3 | 4 | 02020 | 02020 |
| 2,03 | 12 | 18,5 | 50 | 3 | 4 | 02030 | 02030 |
| 2,04 - 2,12 | 12 | 18,5 | 50 | 3 | 4 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 2,13 - 2,36 | 12 | 18,5 | 50 | 3 | 4 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 2,37 - 2,47 | 16 | 29,0 | 60 | 3 | 4 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 2,48 | 16 | 29,0 | 60 | 3 | 4 | 02480 | 02480 |
| 2,49 | 16 | 29,0 | 60 | 3 | 4 | 02490 | 02490 |
| 2,50 | 16 | 29,0 | 60 | 3 | 4 | 02500 | 02500 |
| 2,51 | 16 | 29,0 | 60 | 3 | 4 | 02510 | 02510 |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ○ | |
| K | ● | ○ |
| N | | ● |
| S | ○ | |
| H | ○ | |
| O | | ● |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Cantidad mínima de pedido 3 piezas

**2)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.

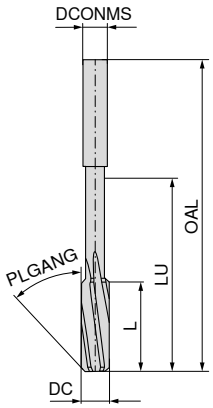
Para xxxxx indicar por favor en el pedido el Ø requerido
(p. ej. Ø 8,05 mm → N° de artículo 40 430 08050)

Continúa en la página siguiente

# **CoreLine** – Escariadores de máquina NC, conforme a DIN 8093-2B

- ▲ En incrementos de 0,01 mm
- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ PLGANG ≤ Ø 3,75 = 30° / > Ø 3,75 = 45°
- ▲ Ø 0,6–0,94 mm conforme a DIN 8093-B
- ▲ Ø 0,95–3,75 mm acabado en punta
- ▲ Ø 3,76–12,05 mm acabado plano

**NC 100**




TiAlN






Hélice a izquierdas
Metal duro integral
Agujero pasante

Sin recubrimiento






Hélice a izquierdas
Metal duro integral
Agujero pasante

| DC +0,004 mm | L mm | LU mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 431 ... | RT 40 430 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,52 | 16 | 29,0 | 60 | 3 | 4 | 02520 | 02520 |
| 2,53 | 16 | 29,0 | 60 | 3 | 4 | 02530 | 02530 |
| 2,54 - 2,65 | 16 | 29,0 | 60 | 3 | 4 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 2,66 - 2,80 | 17 | 33,0 | 65 | 4 | 6 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 2,81 - 2,96 | 17 | 33,0 | 65 | 4 | 6 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 2,97 | 17 | 33,0 | 65 | 4 | 6 | 02970 | 02970 |
| 2,98 | 17 | 33,0 | 65 | 4 | 6 | 02980 | 02980 |
| 2,99 | 17 | 33,0 | 65 | 4 | 6 | 02990 | 02990 |
| 3,00 | 17 | 33,0 | 65 | 4 | 6 | 03000 | 03000 |
| 3,01 | 17 | 33,0 | 65 | 4 | 6 | 03010 | 03010 |
| 3,02 | 17 | 33,0 | 65 | 4 | 6 | 03020 | 03020 |
| 3,03 | 17 | 33,0 | 65 | 4 | 6 | 03030 | 03030 |
| 3,04 - 3,35 | 18 | 33,0 | 65 | 4 | 6 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 3,36 - 3,75 | 18 | 43,0 | 75 | 4 | 6 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 3,76 - 3,96 | 19 | 43,0 | 75 | 4 | 6 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 3,97 | 19 | 43,0 | 75 | 4 | 6 | 03970 | 03970 |
| 3,98 | 19 | 43,0 | 75 | 4 | 6 | 03980 | 03980 |
| 3,99 | 19 | 43,0 | 75 | 4 | 6 | 03990 | 03990 |
| 4,00 | 19 | 43,0 | 75 | 4 | 6 | 04000 | 04000 |
| 4,01 | 19 | 43,0 | 75 | 4 | 6 | 04010 | 04010 |
| 4,02 | 19 | 43,0 | 75 | 4 | 6 | 04020 | 04020 |
| 4,03 | 19 | 43,0 | 75 | 4 | 6 | 04030 | 04030 |
| 4,04 - 4,25 | 19 | 43,0 | 75 | 4 | 6 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 4,26 - 4,75 | 21 | 39,0 | 80 | 6 | 6 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 4,76 - 4,96 | 23 | 52,0 | 93 | 6 | 6 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 4,97 | 23 | 52,0 | 93 | 6 | 6 | 04970 | 04970 |
| 4,98 | 23 | 52,0 | 93 | 6 | 6 | 04980 | 04980 |
| 4,99 | 23 | 52,0 | 93 | 6 | 6 | 04990 | 04990 |
| 5,00 | 23 | 52,0 | 93 | 6 | 6 | 05000 | 05000 |
| 5,01 | 23 | 52,0 | 93 | 6 | 6 | 05010 | 05010 |
| 5,02 | 23 | 52,0 | 93 | 6 | 6 | 05020 | 05020 |
| 5,03 | 23 | 52,0 | 93 | 6 | 6 | 05030 | 05030 |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ○ | |
| K | ● | ○ |
| N | | ● |
| S | ○ | |
| H | ○ | |
| O | | ● |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Cantidad mínima de pedido 3 piezas

**2)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.

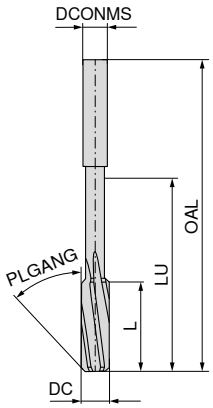
Para xxxxx indicar por favor en el pedido el Ø requerido
(p. ej. Ø 8,05 mm → N° de artículo 40 430 08050)

Continúa en la página siguiente

# **CoreLine** – Escariadores de máquina NC, conforme a DIN 8093-2B

- ▲ En incrementos de 0,01 mm
- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ PLGANG ≤ Ø 3,75 = 30° / > Ø 3,75 = 45°
- ▲ Ø 0,6–0,94 mm conforme a DIN 8093-B
- ▲ Ø 0,95–3,75 mm acabado en punta
- ▲ Ø 3,76–12,05 mm acabado plano

**NC 100**




TiAlN






Hélice a izquierdas
Metal duro integral
Agujero pasante

Sin recubrimiento






Hélice a izquierdas
Metal duro integral
Agujero pasante

| DC +0,004 mm | L mm | LU mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 431 ... | RT 40 430 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,04 - 5,30 | 23 | 52,0 | 93 | 6 | 6 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 5,31 - 5,96 | 26 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 5,97 | 26 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | 05970 | 05970 |
| 5,98 | 26 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | 05980 | 05980 |
| 5,99 | 26 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | 05990 | 05990 |
| 6,00 | 26 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | 06000 | 06000 |
| 6,01 | 26 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | 06010 | 06010 |
| 6,02 | 26 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | 06020 | 06020 |
| 6,03 | 26 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | 06030 | 06030 |
| 6,04 - 6,70 | 28 | 61,0 | 101 | 6 | 6 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 6,71 - 7,50 | 31 | 68,0 | 109 | 8 | 6 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 7,51 - 7,96 | 33 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 7,97 | 33 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | 07970 | 07970 |
| 7,98 | 33 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | 07980 | 07980 |
| 7,99 | 33 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | 07990 | 07990 |
| 8,00 | 33 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | 08000 | 08000 |
| 8,01 | 33 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | 08010 | 08010 |
| 8,02 | 33 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | 08020 | 08020 |
| 8,03 | 33 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | 08030 | 08030 |
| 8,04 | 33 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | 08040 | 08040 |
| 8,05 - 8,50 | 33 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 8,51 - 9,04 | 36 | 80,0 | 125 | 10 | 6 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 9,05 - 9,50 | 36 | 80,0 | 125 | 10 | 6 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 9,51 - 9,96 | 38 | 88,0 | 133 | 10 | 6 | xxxxx 2) | xxxxx 2) |
| 9,97 | 38 | 88,0 | 133 | 10 | 6 | 09970 | 09970 |
| 9,98 | 38 | 88,0 | 133 | 10 | 6 | 09980 | 09980 |
| 9,99 | 38 | 88,0 | 133 | 10 | 6 | 09990 | 09990 |
| 10,00 | 38 | 88,0 | 133 | 10 | 6 | 10000 | 10000 |
| 10,01 | 38 | 88,0 | 133 | 10 | 6 | 10010 | 10010 |
| 10,02 | 38 | 88,0 | 133 | 10 | 6 | 10020 | 10020 |
| 10,03 | 38 | 88,0 | 133 | 10 | 6 | 10030 | 10030 |
| 10,04 | 38 | 88,0 | 133 | 10 | 6 | 10040 | 10040 |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ○ | |
| K | ● | ○ |
| N | | ● |
| S | ○ | |
| H | ○ | |
| O | | ● |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Cantidad mínima de pedido 3 piezas

**2)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.

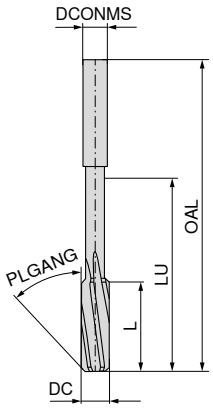
Para xxxxx indicar por favor en el pedido el Ø requerido
(p. ej. Ø 8,05 mm → N° de artículo 40 430 08050)

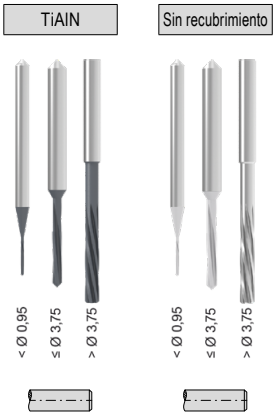
Continúa en la página siguiente

# **CoreLine** – Escariadores de máquina NC, conforme a DIN 8093-2B

- ▲ En incrementos de 0,01 mm
- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ PLGANG ≤ Ø 3,75 = 30° / > Ø 3,75 = 45°
- ▲ Ø 0,6–0,94 mm conforme a DIN 8093-B
- ▲ Ø 0,95–3,75 mm acabado en punta
- ▲ Ø 3,76–12,05 mm acabado plano

**NC 100**




Hélice a izquierdas
Metal duro integral
Agujero pasante

Hélice a izquierdas
Metal duro integral
Agujero pasante

| DC +0,004 mm | L mm | LU mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 431 ... | RT 40 430 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10,05** | 38 | 88,0 | 133 | 10 | 6 | **10050** | **10050** |
| **10,06 - 10,60** | 38 | 88,0 | 133 | 10 | 6 | **xxxxx** [2] | **xxxxx** [2] |
| **10,61 - 11,80** | 41 | 97,0 | 142 | 10 | 6 | **xxxxx** [2] | **xxxxx** [2] |
| **11,81 - 11,96** | 44 | 100,0 | 151 | 12 | 6 | **xxxxx** [2] | **xxxxx** [2] |
| **11,97** | 44 | 100,0 | 151 | 12 | 6 | **11970** | **11970** |
| **11,98** | 44 | 100,0 | 151 | 12 | 6 | **11980** | **11980** |
| **11,99** | 44 | 100,0 | 151 | 12 | 6 | **11990** | **11990** |
| **12,00** | 44 | 100,0 | 151 | 12 | 6 | **12000** | **12000** |
| **12,01** | 44 | 100,0 | 151 | 12 | 6 | **12010** | **12010** |
| **12,02** | 44 | 100,0 | 151 | 12 | 6 | **12020** | **12020** |
| **12,03** | 44 | 100,0 | 151 | 12 | 6 | **12030** | **12030** |
| **12,04** | 44 | 100,0 | 151 | 12 | 6 | **12040** | **12040** |
| **12,05** | 44 | 100,0 | 151 | 12 | 6 | **12050** | **12050** |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ○ | |
| K | ● | ○ |
| N | | ● |
| S | ○ | |
| H | ○ | |
| O | | ● |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Cantidad mínima de pedido 3 piezas

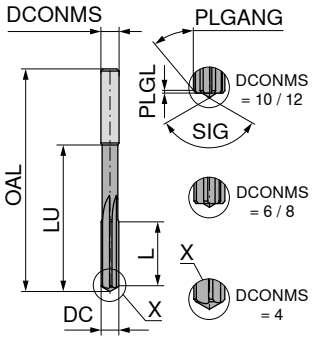
**2)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.

Para xxxxx indicar por favor en el pedido el Ø requerido
(p. ej. Ø 8,05 mm → N° de artículo 40 430 08050)

# **CoreLine** – Escariador de máquina NC, similar a DIN 8093-A

NC100
H




TiAlSiN






Canales rectos
PLGANG 45°
SIG 120°
Metal duro integral
Agujero pasante + agujero ciego

| DC $_{H7}$ mm | L mm | LU mm | OAL mm | DCONMS $_{h5}$ mm | PLGL mm | CX 40 435 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,98** | 6 | 16 | 50 | 4 | 0,12 | **00980** |
| **0,99** | 6 | 16 | 50 | 4 | 0,12 | **00990** |
| **1,00** | 6 | 16 | 50 | 4 | 0,12 | **01000** |
| **1,01** | 6 | 16 | 50 | 4 | 0,12 | **01010** |
| **1,02** | 6 | 16 | 50 | 4 | 0,12 | **01020** |
| **1,03** | 6 | 16 | 50 | 4 | 0,12 | **01030** |
| **1,48** | 9 | 16 | 50 | 4 | 0,12 | **01480** |
| **1,49** | 9 | 16 | 50 | 4 | 0,12 | **01490** |
| **1,50** | 9 | 16 | 50 | 4 | 0,12 | **01500** |
| **1,51** | 9 | 16 | 50 | 4 | 0,12 | **01510** |
| **1,52** | 9 | 16 | 50 | 4 | 0,12 | **01520** |
| **1,60** | 10 | 16 | 50 | 4 | 0,12 | **01600** |
| **1,70** | 10 | 16 | 50 | 4 | 0,12 | **01700** |
| **1,80** | 11 | 16 | 50 | 4 | 0,12 | **01800** |
| **1,90** | 11 | 16 | 50 | 4 | 0,12 | **01900** |
| **1,97** | 12 | 16 | 50 | 4 | 0,30 | **01970** |
| **1,98** | 12 | 16 | 50 | 4 | 0,30 | **01980** |
| **1,99** | 12 | 16 | 50 | 4 | 0,30 | **01990** |
| **2,00** | 12 | 16 | 50 | 4 | 0,30 | **02000** |
| **2,01** | 12 | 16 | 50 | 4 | 0,30 | **02010** |
| **2,02** | 12 | 16 | 50 | 4 | 0,30 | **02020** |
| **2,03** | 12 | 16 | 50 | 4 | 0,30 | **02030** |
| **2,05** | 12 | 16 | 50 | 4 | 0,30 | **02050** |
| **2,10** | 12 | 16 | 50 | 4 | 0,30 | **02100** |
| **2,20** | 13 | 16 | 50 | 4 | 0,30 | **02200** |
| **2,30** | 13 | 16 | 50 | 4 | 0,30 | **02300** |
| **2,40** | 16 | 26 | 60 | 4 | 0,30 | **02400** |
| **2,50** | 16 | 26 | 60 | 4 | 0,30 | **02500** |
| **2,60** | 16 | 26 | 60 | 4 | 0,30 | **02600** |
| **2,70** | 17 | 30 | 64 | 4 | 0,30 | **02700** |
| **2,80** | 17 | 30 | 64 | 4 | 0,30 | **02800** |
| **2,90** | 17 | 30 | 64 | 4 | 0,30 | **02900** |
| **2,97** | 17 | 30 | 64 | 4 | 0,30 | **02970** |
| **2,98** | 17 | 30 | 64 | 4 | 0,30 | **02980** |
| **2,99** | 17 | 30 | 64 | 4 | 0,30 | **02990** |
| **3,00** | 17 | 30 | 64 | 4 | 0,30 | **03000** |
| **3,01** | 17 | 30 | 64 | 4 | 0,30 | **03010** |
| **3,02** | 17 | 30 | 64 | 4 | 0,30 | **03020** |
| **3,03** | 17 | 30 | 64 | 4 | 0,30 | **03030** |
| **3,05** | 18 | 34 | 68 | 4 | 0,30 | **03050** |
| **3,10** | 18 | 34 | 68 | 4 | 0,30 | **03100** |

| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ○ |
| K | ○ |
| N | |
| S | |
| H | ● |
| O | |

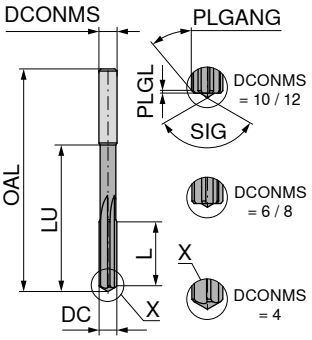
→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.

Medidas intermedias disponibles bajo pedido.

Continúa en la página siguiente

# **CoreLine** – Escariador de máquina NC, similar a DIN 8093-A

NC100
H




TiAlSiN






Canales rectos
PLGANG 45°
SIG 120°
Metal duro integral
Agujero pasante + agujero ciego

| DC $_{H7}$ | L | LU | OAL | DCONMS $_{h5}$ | PLGL | CX |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | 40 435 ... |
| 3,20 | 18 | 34 | 68 | 4 | 0,30 | 03200 |
| 3,30 | 18 | 34 | 68 | 4 | 0,30 | 03300 |
| 3,40 | 20 | 40 | 74 | 4 | 0,30 | 03400 |
| 3,50 | 20 | 40 | 74 | 4 | 0,30 | 03500 |
| 3,60 | 20 | 40 | 74 | 4 | 0,30 | 03600 |
| 3,70 | 20 | 40 | 74 | 4 | 0,30 | 03700 |
| 3,80 | 21 | 43 | 77 | 4 | 0,40 | 03800 |
| 3,90 | 21 | 43 | 77 | 4 | 0,40 | 03900 |
| 3,97 | 21 | 43 | 77 | 4 | 0,40 | 03970 |
| 3,98 | 21 | 43 | 77 | 4 | 0,40 | 03980 |
| 3,99 | 21 | 43 | 77 | 4 | 0,40 | 03990 |
| 4,00 | 21 | 43 | 77 | 4 | 0,40 | 04000 |
| 4,01 | 21 | 43 | 77 | 4 | 0,40 | 04010 |
| 4,02 | 21 | 43 | 77 | 4 | 0,40 | 04020 |
| 4,03 | 21 | 43 | 77 | 4 | 0,40 | 04030 |
| 4,05 | 21 | 40 | 82 | 6 | 0,40 | 04050 |
| 4,10 | 21 | 40 | 82 | 6 | 0,40 | 04100 |
| 4,20 | 21 | 40 | 82 | 6 | 0,40 | 04200 |
| 4,30 | 23 | 40 | 82 | 6 | 0,40 | 04300 |
| 4,40 | 23 | 40 | 82 | 6 | 0,40 | 04400 |
| 4,50 | 23 | 40 | 82 | 6 | 0,40 | 04500 |
| 4,60 | 23 | 40 | 82 | 6 | 0,40 | 04600 |
| 4,70 | 23 | 40 | 82 | 6 | 0,40 | 04700 |
| 4,80 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 04800 |
| 4,90 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 04900 |
| 4,97 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 04970 |
| 4,98 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 04980 |
| 4,99 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 04990 |
| 5,00 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 05000 |
| 5,01 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 05010 |
| 5,02 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 05020 |
| 5,03 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 05030 |
| 5,05 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 05050 |
| 5,10 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 05100 |
| 5,20 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 05200 |
| 5,30 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 05300 |
| 5,40 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 05400 |
| 5,50 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 05500 |
| 5,60 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 05600 |
| 5,70 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 05700 |
| 5,80 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 05800 |

| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ○ |
| K | ○ |
| N | |
| S | |
| H | ● |
| O | |

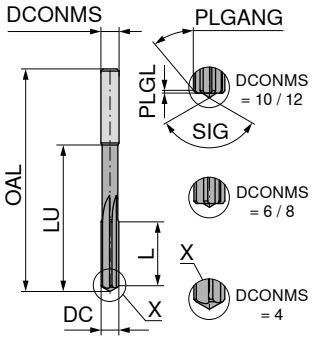
→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.

Medidas intermedias disponibles bajo pedido.

Continúa en la página siguiente

# **CoreLine** – Escariador de máquina NC, similar a DIN 8093-A

NC100
H




TiAlSiN






Canales rectos
PLGANG 45°
SIG 120°
Metal duro integral
Agujero pasante + agujero ciego

| DC $_{H7}$ | L | LU | OAL | DCONMS $_{h5}$ | PLGL | CX |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | 40 435 ... |
| 5,90 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 05900 |
| 5,97 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 05970 |
| 5,98 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 05980 |
| 5,99 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 05990 |
| 6,00 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 06000 |
| 6,01 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 06010 |
| 6,02 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 06020 |
| 6,03 | 26 | 51 | 93 | 6 | 0,50 | 06030 |
| 6,05 | 26 | 59 | 101 | 8 | 0,50 | 06050 |
| 6,10 | 26 | 59 | 101 | 8 | 0,50 | 06100 |
| 6,20 | 26 | 59 | 101 | 8 | 0,50 | 06200 |
| 6,30 | 26 | 59 | 101 | 8 | 0,50 | 06300 |
| 6,40 | 26 | 59 | 101 | 8 | 0,50 | 06400 |
| 6,50 | 26 | 59 | 101 | 8 | 0,50 | 06500 |
| 6,60 | 26 | 59 | 101 | 8 | 0,50 | 06600 |
| 6,70 | 26 | 59 | 101 | 8 | 0,50 | 06700 |
| 6,80 | 31 | 67 | 109 | 8 | 0,60 | 06800 |
| 6,85 | 31 | 67 | 109 | 8 | 0,60 | 06850 |
| 6,90 | 31 | 67 | 109 | 8 | 0,60 | 06900 |
| 7,00 | 31 | 67 | 109 | 8 | 0,60 | 07000 |
| 7,10 | 31 | 67 | 109 | 8 | 0,60 | 07100 |
| 7,20 | 31 | 67 | 109 | 8 | 0,60 | 07200 |
| 7,30 | 31 | 67 | 109 | 8 | 0,60 | 07300 |
| 7,40 | 31 | 67 | 109 | 8 | 0,60 | 07400 |
| 7,50 | 31 | 67 | 109 | 8 | 0,60 | 07500 |
| 7,60 | 31 | 67 | 109 | 8 | 0,60 | 07600 |
| 7,70 | 33 | 75 | 117 | 8 | 0,60 | 07700 |
| 7,80 | 33 | 75 | 117 | 8 | 0,60 | 07800 |
| 7,90 | 33 | 75 | 117 | 8 | 0,60 | 07900 |
| 7,97 | 33 | 75 | 117 | 8 | 0,60 | 07970 |
| 7,98 | 33 | 75 | 117 | 8 | 0,60 | 07980 |
| 7,99 | 33 | 75 | 117 | 8 | 0,60 | 07990 |
| 8,00 | 33 | 75 | 117 | 8 | 0,60 | 08000 |
| 8,01 | 33 | 75 | 117 | 8 | 0,70 | 08010 |
| 8,02 | 33 | 75 | 117 | 8 | 0,70 | 08020 |
| 8,03 | 33 | 75 | 117 | 8 | 0,70 | 08030 |
| 8,05 | 33 | 71 | 117 | 10 | 0,70 | 08050 |
| 8,10 | 33 | 71 | 117 | 10 | 0,70 | 08100 |
| 8,20 | 33 | 71 | 117 | 10 | 0,70 | 08200 |
| 8,30 | 33 | 71 | 117 | 10 | 0,70 | 08300 |
| 8,40 | 33 | 71 | 117 | 10 | 0,70 | 08400 |

| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ○ |
| K | ○ |
| N | |
| S | |
| H | ● |
| O | |

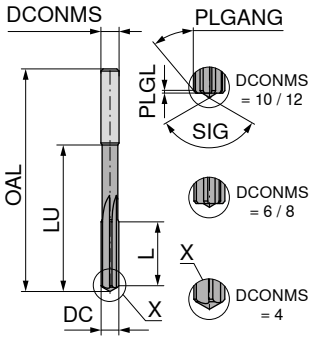
→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.

Medidas intermedias disponibles bajo pedido.

Continúa en la página siguiente

# **CoreLine** – Escariador de máquina NC, similar a DIN 8093-A

NC100
H




TiAlSiN






Canales rectos
PLGANG 45°
SIG 120°
Metal duro integral
Agujero pasante + agujero ciego

| DC $_{H7}$ | L | LU | OAL | DCONMS $_{h5}$ | PLGL | CX |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | 40 435 ... |
| 8,50 | 33 | 71 | 117 | 10 | 0,70 | 08500 |
| 8,60 | 33 | 71 | 117 | 10 | 0,70 | 08600 |
| 8,70 | 36 | 79 | 125 | 10 | 0,70 | 08700 |
| 8,80 | 36 | 79 | 125 | 10 | 0,70 | 08800 |
| 8,90 | 36 | 79 | 125 | 10 | 0,70 | 08900 |
| 9,00 | 36 | 79 | 125 | 10 | 0,70 | 09000 |
| 9,10 | 36 | 79 | 125 | 10 | 0,70 | 09100 |
| 9,20 | 36 | 79 | 125 | 10 | 0,70 | 09200 |
| 9,30 | 36 | 79 | 125 | 10 | 0,70 | 09300 |
| 9,40 | 36 | 79 | 125 | 10 | 0,70 | 09400 |
| 9,50 | 36 | 79 | 125 | 10 | 0,70 | 09500 |
| 9,60 | 36 | 79 | 125 | 10 | 0,70 | 09600 |
| 9,70 | 38 | 87 | 133 | 10 | 0,70 | 09700 |
| 9,80 | 38 | 87 | 133 | 10 | 0,70 | 09800 |
| 9,90 | 38 | 87 | 133 | 10 | 0,70 | 09900 |
| 9,97 | 41 | 87 | 133 | 10 | 0,70 | 09970 |
| 9,98 | 41 | 87 | 133 | 10 | 0,70 | 09980 |
| 9,99 | 41 | 87 | 133 | 10 | 0,70 | 09990 |
| 10,00 | 41 | 87 | 133 | 10 | 0,70 | 10000 |
| 10,01 | 41 | 87 | 133 | 10 | 0,70 | 10010 |
| 10,02 | 41 | 87 | 133 | 10 | 0,80 | 10020 |
| 10,03 | 41 | 87 | 133 | 10 | 0,80 | 10030 |
| 10,04 | 41 | 87 | 133 | 10 | 0,80 | 10040 |
| 10,05 | 41 | 87 | 133 | 10 | 0,80 | 10050 |
| 11,17 | 44 | 99 | 150 | 12 | 0,80 | 11170 |
| 11,97 | 44 | 99 | 150 | 12 | 0,80 | 11970 |
| 11,98 | 44 | 99 | 150 | 12 | 0,80 | 11980 |
| 11,99 | 44 | 99 | 150 | 12 | 0,80 | 11990 |
| 12,00 | 44 | 99 | 150 | 12 | 0,80 | 12000 |
| 12,01 | 44 | 99 | 150 | 12 | 0,80 | 12010 |
| 12,02 | 44 | 99 | 150 | 12 | 0,80 | 12020 |
| 12,03 | 44 | 99 | 150 | 12 | 0,80 | 12030 |
| 12,04 | 44 | 99 | 150 | 12 | 0,80 | 12040 |
| 12,05 | 44 | 99 | 150 | 12 | 0,80 | 12050 |

| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ○ |
| K | ○ |
| N | |
| S | |
| H | ● |
| O | |

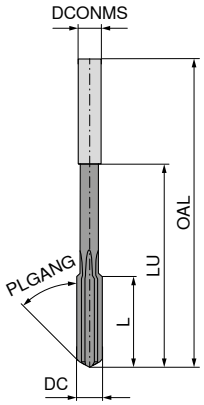
→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.

Medidas intermedias disponibles bajo pedido.

# **CoreLine** – Escariadores de máquinas, similar a DIN 8093-A / -B

▲ Paso extremadamente irregular

N




Sin recubrimiento





Hélice a izquierdas
PLGANG 45°
Metal duro integral
Agujero pasante

Sin recubrimiento





Canales rectos
PLGANG 45°
Metal duro integral
Agujero ciego

| DC $_{H7}$ mm | L mm | LU mm | OAL mm | DCONMS $_{h7}$ mm | ZEFP | CX 40 415 ... | CX 40 405 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,0** | 11 | 31 | 49 | 2,0 | 4 | **02000** | **02000** |
| **2,1** | 11 | 31 | 49 | 2,0 | 4 | **02100** | **02100** |
| **2,2** | 12 | 35 | 53 | 2,2 | 4 | **02200** | **02200** |
| **2,3** | 12 | 35 | 53 | 2,2 | 4 | **02300** | **02300** |
| **2,4** | 14 | 34 | 57 | 2,5 | 4 | **02400** | **02400** |
| **2,5** | 14 | 34 | 57 | 2,5 | 4 | **02500** | **02500** |
| **2,6** | 14 | 34 | 57 | 2,5 | 4 | **02600** | **02600** |
| **2,7** | 15 | 36 | 61 | 3,0 | 4 | **02700** | **02700** |
| **2,8** | 15 | 36 | 61 | 3,0 | 4 | **02800** | **02800** |
| **2,9** | 15 | 36 | 61 | 3,0 | 4 | **02900** | **02900** |
| **3,0** | 15 | 36 | 61 | 3,0 | 4 | **03000** | **03000** |
| **3,1** | 15 | 36 | 61 | 3,0 | 4 | **03100** | **03100** |
| **3,2** | 15 | 36 | 61 | 3,0 | 4 | **03200** | **03200** |
| **3,3** | 18 | 40 | 70 | 3,5 | 4 | **03300** | **03300** |
| **3,4** | 18 | 40 | 70 | 3,5 | 4 | **03400** | **03400** |
| **3,5** | 18 | 40 | 70 | 3,5 | 4 | **03500** | **03500** |
| **3,6** | 18 | 40 | 70 | 3,5 | 4 | **03600** | **03600** |
| **3,7** | 18 | 40 | 70 | 3,5 | 4 | **03700** | **03700** |
| **3,8** | 19 | 43 | 75 | 4,0 | 4 | **03800** | **03800** |
| **3,9** | 19 | 43 | 75 | 4,0 | 4 | **03900** | **03900** |
| **4,0** | 19 | 43 | 75 | 4,0 | 4 | **04000** | **04000** |
| **4,1** | 19 | 43 | 75 | 4,0 | 4 | **04100** | **04100** |
| **4,2** | 19 | 43 | 75 | 4,0 | 4 | **04200** | **04200** |
| **4,3** | 21 | 42 | 75 | 4,5 | 4 | **04300** | **04300** |
| **4,4** | 21 | 42 | 75 | 4,5 | 4 | **04400** | **04400** |
| **4,5** | 21 | 42 | 75 | 4,5 | 4 | **04500** | **04500** |
| **4,6** | 21 | 42 | 75 | 4,5 | 4 | **04600** | **04600** |
| **4,7** | 21 | 42 | 75 | 4,5 | 4 | **04700** | **04700** |
| **4,8** | 23 | 52 | 86 | 5,0 | 6 | **04800** | **04800** |
| **4,9** | 23 | 52 | 86 | 5,0 | 6 | **04900** | **04900** |
| **5,0** | 23 | 52 | 86 | 5,0 | 6 | **05000** | **05000** |
| **5,1** | 23 | 52 | 86 | 5,0 | 6 | **05100** | **05100** |
| **5,2** | 23 | 52 | 86 | 5,0 | 6 | **05200** | **05200** |
| **5,3** | 23 | 52 | 86 | 5,0 | 6 | **05300** | **05300** |
| **5,4** | 26 | 57 | 93 | 5,6 | 6 | **05400** | **05400** |
| **5,5** | 26 | 57 | 93 | 5,6 | 6 | **05500** | **05500** |
| **5,6** | 26 | 57 | 93 | 5,6 | 6 | **05600** | **05600** |
| **5,7** | 26 | 57 | 93 | 5,6 | 6 | **05700** | **05700** |
| **5,8** | 26 | 57 | 93 | 5,6 | 6 | **05800** | **05800** |
| **5,9** | 26 | 57 | 93 | 5,6 | 6 | **05900** | **05900** |
| **6,0** | 26 | 57 | 93 | 5,6 | 6 | **06000** | **06000** |
| **6,1** | 26 | 57 | 93 | 5,6 | 6 | **06100** | **06100** |
| P | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | |
| K | | | | | | ○ | ○ |
| N | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

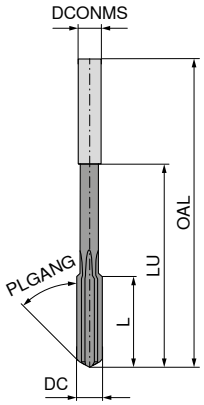
→ Aquí encontrará los datos de corte.

Continúa en la página siguiente

# **CoreLine** – Escariadores de máquinas, similar a DIN 8093-A / -B

▲ Paso extremadamente irregular

**N**




Sin recubrimiento





Hélice a izquierdas
PLGANG 45°
Metal duro integral
Agujero pasante

Sin recubrimiento





Canales rectos
PLGANG 45°
Metal duro integral
Agujero ciego

| DC h7 mm | L mm | LU mm | OAL mm | DCONMS h7 mm | ZEFP | CX 40 415 ... | CX 40 405 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6,2** | 26 | 57 | 93 | 5,6 | 6 | **06200** | **06200** |
| **6,3** | 28 | 63 | 101 | 6,3 | 6 | **06300** | **06300** |
| **6,4** | 28 | 63 | 101 | 6,3 | 6 | **06400** | **06400** |
| **6,5** | 28 | 63 | 101 | 6,3 | 6 | **06500** | **06500** |
| **6,6** | 28 | 63 | 101 | 6,3 | 6 | **06600** | **06600** |
| **6,7** | 28 | 63 | 101 | 6,3 | 6 | **06700** | **06700** |
| **6,8** | 31 | 69 | 109 | 7,1 | 6 | **06800** | **06800** |
| **6,9** | 31 | 69 | 109 | 7,1 | 6 | **06900** | **06900** |
| **7,0** | 31 | 69 | 109 | 7,1 | 6 | **07000** | **07000** |
| **7,1** | 31 | 69 | 109 | 7,1 | 6 | **07100** | **07100** |
| **7,2** | 31 | 69 | 109 | 7,1 | 6 | **07200** | **07200** |
| **7,3** | 31 | 69 | 109 | 7,1 | 6 | **07300** | **07300** |
| **7,4** | 31 | 69 | 109 | 7,1 | 6 | **07400** | **07400** |
| **7,5** | 31 | 69 | 109 | 7,1 | 6 | **07500** | **07500** |
| **7,6** | 33 | 75 | 117 | 8,0 | 6 | **07600** | **07600** |
| **7,7** | 33 | 75 | 117 | 8,0 | 6 | **07700** | **07700** |
| **7,8** | 33 | 75 | 117 | 8,0 | 6 | **07800** | **07800** |
| **7,9** | 33 | 75 | 117 | 8,0 | 6 | **07900** | **07900** |
| **8,0** | 33 | 75 | 117 | 8,0 | 6 | **08000** | **08000** |
| **8,1** | 33 | 75 | 117 | 8,0 | 6 | **08100** | **08100** |
| **8,2** | 33 | 75 | 117 | 8,0 | 6 | **08200** | **08200** |
| **8,3** | 33 | 75 | 117 | 8,0 | 6 | **08300** | **08300** |
| **8,4** | 33 | 75 | 117 | 8,0 | 6 | **08400** | **08400** |
| **8,5** | 33 | 75 | 117 | 8,0 | 6 | **08500** | **08500** |
| **8,6** | 36 | 81 | 125 | 9,0 | 6 | **08600** | **08600** |
| **8,7** | 36 | 81 | 125 | 9,0 | 6 | **08700** | **08700** |
| **8,8** | 36 | 81 | 125 | 9,0 | 6 | **08800** | **08800** |
| **8,9** | 36 | 81 | 125 | 9,0 | 6 | **08900** | **08900** |
| **9,0** | 36 | 81 | 125 | 9,0 | 6 | **09000** | **09000** |
| **9,1** | 36 | 81 | 125 | 9,0 | 6 | **09100** | **09100** |
| **9,2** | 36 | 81 | 125 | 9,0 | 6 | **09200** | **09200** |
| **9,3** | 36 | 81 | 125 | 9,0 | 6 | **09300** | **09300** |
| **9,4** | 36 | 81 | 125 | 9,0 | 6 | **09400** | **09400** |
| **9,5** | 36 | 81 | 125 | 9,0 | 6 | **09500** | **09500** |
| **9,6** | 38 | 87 | 133 | 10,0 | 6 | **09600** | **09600** |
| **9,7** | 38 | 87 | 133 | 10,0 | 6 | **09700** | **09700** |
| **9,8** | 38 | 87 | 133 | 10,0 | 6 | **09800** | **09800** |
| **9,9** | 38 | 87 | 133 | 10,0 | 6 | **09900** | **09900** |
| **10,0** | 38 | 87 | 133 | 10,0 | 6 | **10000** | **10000** |
| **10,1** | 38 | 87 | 133 | 10,0 | 6 | **10100** | **10100** |
| **10,2** | 38 | 87 | 133 | 10,0 | 6 | **10200** | **10200** |
| **10,3** | 38 | 87 | 133 | 10,0 | 6 | **10300** | **10300** |
| P | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | |
| K | | | | | | ○ | ○ |
| N | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

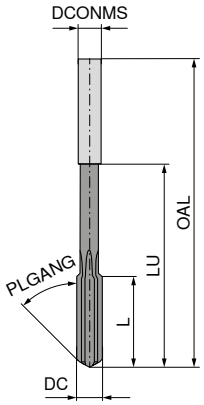
→ Aquí encontrará los datos de corte.

Continúa en la página siguiente

# **CoreLine** – Escariadores de máquinas, similar a DIN 8093-A / -B

▲ Paso extremadamente irregular

**N**







Hélice a izquierdas
PLGANG 45°
Metal duro integral
Agujero pasante




Canales rectos
PLGANG 45°
Metal duro integral
Agujero ciego

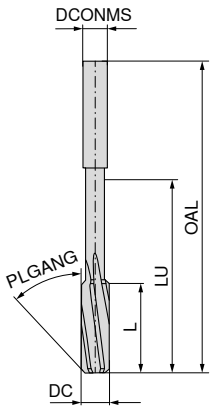
| DC $_{H7}$ mm | L mm | LU mm | OAL mm | DCONMS $_{h7}$ mm | ZEFP | CX 40 415 ... | CX 40 405 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10,4** | 38 | 87 | 133 | 10,0 | 6 | **10400** | **10400** |
| **10,5** | 38 | 87 | 133 | 10,0 | 6 | **10500** | **10500** |
| **10,6** | 38 | 87 | 133 | 10,0 | 6 | **10600** | **10600** |
| **10,7** | 41 | 96 | 142 | 10,0 | 6 | **10700** | **10700** |
| **10,8** | 41 | 96 | 142 | 10,0 | 6 | **10800** | **10800** |
| **10,9** | 41 | 96 | 142 | 10,0 | 6 | **10900** | **10900** |
| **11,0** | 41 | 96 | 142 | 10,0 | 6 | **11000** | **11000** |
| **11,1** | 41 | 96 | 142 | 10,0 | 6 | **11100** | **11100** |
| **11,2** | 41 | 96 | 142 | 10,0 | 6 | **11200** | **11200** |
| **11,3** | 41 | 96 | 142 | 10,0 | 6 | **11300** | **11300** |
| **11,4** | 41 | 96 | 142 | 10,0 | 6 | **11400** | **11400** |
| **11,5** | 41 | 96 | 142 | 10,0 | 6 | **11500** | **11500** |
| **11,6** | 41 | 96 | 142 | 10,0 | 6 | **11600** | **11600** |
| **11,7** | 41 | 96 | 142 | 10,0 | 6 | **11700** | **11700** |
| **11,8** | 41 | 96 | 142 | 10,0 | 6 | **11800** | **11800** |
| **11,9** | 44 | 100 | 151 | 10,0 | 6 | **11900** | **11900** |
| **12,0** | 44 | 100 | 151 | 10,0 | 6 | **12000** | **12000** |
| P | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | |
| K | | | | | | ○ | ○ |
| N | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

→ Aquí encontrará los datos de corte.

# **CoreLine** – Escariadores de máquina NC, DIN 212-3-B

▲ Máxima precisión de concentricidad
▲ PLGANG ≤ Ø 3,75 = 30° / > Ø 3,75 = 45°

NC




Sin recubrimiento






Hélice a izquierdas
HSS-E
Agujero pasante

| DC $_{H7}$ mm | L mm | LU mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | CX 40 110 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,5** | 8 | 15,5 | 40 | 2 | 3 | **015** |
| **1,6** | 9 | 16,0 | 43 | 2 | 3 | **016** |
| **1,7** | 9 | 16,0 | 43 | 2 | 3 | **017** |
| **1,8** | 10 | 19,0 | 46 | 2 | 4 | **018** |
| **1,9** | 10 | 19,0 | 46 | 2 | 4 | **019** |
| **2,0** | 11 | 21,0 | 49 | 2 | 4 | **020** |
| **2,1** | 11 | 21,0 | 49 | 2 | 4 | **021** |
| **2,2** | 12 | 22,0 | 53 | 3 | 4 | **022** |
| **2,3** | 12 | 22,0 | 53 | 3 | 4 | **023** |
| **2,4** | 14 | 26,0 | 57 | 3 | 4 | **024** |
| **2,5** | 14 | 26,0 | 57 | 3 | 4 | **025** |
| **2,6** | 14 | 26,0 | 57 | 3 | 4 | **026** |
| **2,7** | 15 | 30,0 | 61 | 3 | 6 | **027** |
| **2,8** | 15 | 30,0 | 61 | 3 | 6 | **028** |
| **2,9** | 15 | 30,0 | 61 | 3 | 6 | **029** |
| **3,0** | 15 | 30,0 | 61 | 3 | 6 | **030** |
| **3,1** | 16 | 34,0 | 65 | 4 | 6 | **031** |
| **3,2** | 16 | 34,0 | 65 | 4 | 6 | **032** |
| **3,3** | 16 | 34,0 | 65 | 4 | 6 | **033** |
| **3,4** | 18 | 39,0 | 70 | 4 | 6 | **034** |
| **3,5** | 18 | 39,0 | 70 | 4 | 6 | **035** |
| **3,6** | 18 | 39,0 | 70 | 4 | 6 | **036** |
| **3,7** | 18 | 39,0 | 70 | 4 | 6 | **037** |
| **3,8** | 19 | 44,0 | 75 | 4 | 6 | **038** |
| **3,9** | 19 | 44,0 | 75 | 4 | 6 | **039** |
| **4,0** | 19 | 44,0 | 75 | 4 | 6 | **040** |
| **4,1** | 19 | 44,0 | 75 | 4 | 6 | **041** |
| **4,2** | 19 | 44,0 | 75 | 4 | 6 | **042** |
| **4,3** | 21 | 48,0 | 80 | 5 | 6 | **043** |
| **4,4** | 21 | 48,0 | 80 | 5 | 6 | **044** |
| **4,5** | 21 | 48,0 | 80 | 5 | 6 | **045** |
| **4,6** | 21 | 48,0 | 80 | 5 | 6 | **046** |
| **4,7** | 21 | 48,0 | 80 | 5 | 6 | **047** |
| **4,8** | 23 | 54,0 | 86 | 5 | 6 | **048** |
| **4,9** | 23 | 54,0 | 86 | 5 | 6 | **049** |
| **5,0** | 23 | 54,0 | 86 | 5 | 6 | **050** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ● |

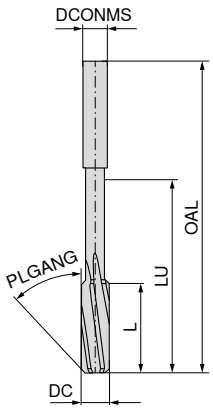
→ Aquí encontrará los datos de corte.

Continúa en la página siguiente

# **CoreLine** – Escariadores de máquina NC, DIN 212-3-B

▲ Máxima precisión de concentricidad
▲ PLGANG ≤ Ø 3,75 = 30° / > Ø 3,75 = 45°

NC




Sin recubrimiento






Hélice a izquierdas
HSS-E
Agujero pasante

| DC $_{H7}$ mm | L mm | LU mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | CX 40 110 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,1 | 23 | 54,0 | 86 | 5 | 6 | 051 |
| 5,2 | 23 | 54,0 | 86 | 5 | 6 | 052 |
| 5,3 | 23 | 54,0 | 86 | 5 | 6 | 053 |
| 5,4 | 26 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | 054 |
| 5,5 | 26 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | 055 |
| 5,6 | 26 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | 056 |
| 5,7 | 26 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | 057 |
| 5,8 | 26 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | 058 |
| 5,9 | 26 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | 059 |
| 6,0 | 26 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | 060 |
| 6,1 | 28 | 61,0 | 101 | 6 | 6 | 061 |
| 6,2 | 28 | 61,0 | 101 | 6 | 6 | 062 |
| 6,3 | 28 | 61,0 | 101 | 6 | 6 | 063 |
| 6,4 | 28 | 61,0 | 101 | 6 | 6 | 064 |
| 6,5 | 28 | 61,0 | 101 | 6 | 6 | 065 |
| 6,6 | 28 | 61,0 | 101 | 6 | 6 | 066 |
| 6,7 | 28 | 61,0 | 101 | 6 | 6 | 067 |
| 6,8 | 31 | 69,0 | 109 | 8 | 6 | 068 |
| 6,9 | 31 | 69,0 | 109 | 8 | 6 | 069 |
| 7,0 | 31 | 69,0 | 109 | 8 | 6 | 070 |
| 7,1 | 31 | 69,0 | 109 | 8 | 6 | 071 |
| 7,2 | 31 | 69,0 | 109 | 8 | 6 | 072 |
| 7,3 | 31 | 69,0 | 109 | 8 | 6 | 073 |
| 7,4 | 31 | 69,0 | 109 | 8 | 6 | 074 |
| 7,5 | 31 | 69,0 | 109 | 8 | 6 | 075 |
| 7,6 | 33 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | 076 |
| 7,7 | 33 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | 077 |
| 7,8 | 33 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | 078 |
| 7,9 | 33 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | 079 |
| 8,0 | 33 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | 080 |
| 8,1 | 33 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | 081 |
| 8,2 | 33 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | 082 |
| 8,3 | 33 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | 083 |
| 8,4 | 33 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | 084 |
| 8,5 | 33 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | 085 |
| 8,6 | 36 | 81,0 | 125 | 10 | 6 | 086 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ● |

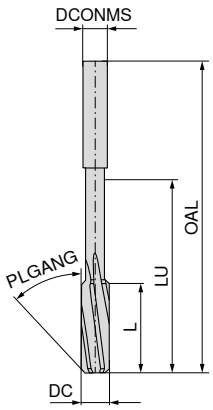
→ Aquí encontrará los datos de corte.

Continúa en la página siguiente

# **CoreLine** – Escariadores de máquina NC, DIN 212-3-B

▲ Máxima precisión de concentricidad
▲ PLGANG ≤ Ø 3,75 = 30° / > Ø 3,75 = 45°

NC




Sin recubrimiento






Hélice a izquierdas
HSS-E
Agujero pasante

| DC $_{H7}$ mm | L mm | LU mm | OAL mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | CX 40 110 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7** | 36 | 81,0 | 125 | 10 | 6 | **087** |
| **8,8** | 36 | 81,0 | 125 | 10 | 6 | **088** |
| **8,9** | 36 | 81,0 | 125 | 10 | 6 | **089** |
| **9,0** | 36 | 81,0 | 125 | 10 | 6 | **090** |
| **9,1** | 36 | 81,0 | 125 | 10 | 6 | **091** |
| **9,2** | 36 | 81,0 | 125 | 10 | 6 | **092** |
| **9,3** | 36 | 81,0 | 125 | 10 | 6 | **093** |
| **9,4** | 36 | 81,0 | 125 | 10 | 6 | **094** |
| **9,5** | 36 | 81,0 | 125 | 10 | 6 | **095** |
| **9,6** | 38 | 89,0 | 133 | 10 | 6 | **096** |
| **9,7** | 38 | 89,0 | 133 | 10 | 6 | **097** |
| **9,8** | 38 | 89,0 | 133 | 10 | 6 | **098** |
| **9,9** | 38 | 89,0 | 133 | 10 | 6 | **099** |
| **10,0** | 38 | 89,0 | 133 | 10 | 6 | **100** |
| **11,0** | 41 | 98,0 | 142 | 10 | 6 | **110** |
| **12,0** | 44 | 106,0 | 151 | 10 | 6 | **120** |
| **13,0** | 44 | 106,0 | 151 | 10 | 6 | **130** |
| **14,0** | 47 | 110,0 | 160 | 14 | 8 | **140** |
| **15,0** | 50 | 112,0 | 162 | 14 | 8 | **150** |
| **16,0** | 52 | 120,0 | 170 | 14 | 8 | **160** |
| **17,0** | 54 | 125,0 | 175 | 14 | 8 | **170** |
| **18,0** | 56 | 132,0 | 182 | 14 | 8 | **180** |
| **19,0** | 58 | 136,0 | 189 | 16 | 8 | **190** |
| **20,0** | 60 | 142,0 | 195 | 16 | 8 | **200** |

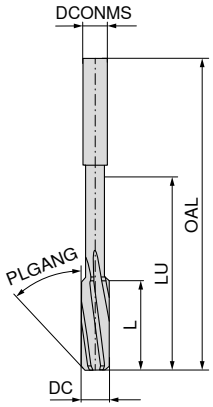
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ● |

→ Aquí encontrará los datos de corte.

# **CoreLine** – Escariadores de máquina NC, DIN 212-3-B

- ▲ Incrementos de diámetro de 0,01 mm
- ▲ Tolerancia: Ø 1,00 – Ø 5,50 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerancia: Ø 5,51 – Ø 12,00 mm = +0,005 mm
- ▲ PLGANG ≤ Ø 3,75 = 30° / > Ø 3,75 = 45°

**NC 100**




Sin recubrimiento






Hélice a izquierdas
HSS-E
Agujero pasante

| DC mm | L mm | LU mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 115 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,95 - 0,99 | 5,5 | 12,5 | 34 | 1 | 3 | xxxxx [1] |
| 1,00 | 5,5 | 12,5 | 34 | 1 | 3 | 01000 |
| 1,01 | 5,5 | 12,5 | 34 | 1 | 3 | 01010 |
| 1,02 | 5,5 | 12,5 | 34 | 1 | 3 | 01020 |
| 1,03 - 1,06 | 5,5 | 12,5 | 34 | 1 | 3 | xxxxx [1] |
| 1,07 - 1,18 | 6,5 | 13,0 | 36 | 1 | 3 | xxxxx [1] |
| 1,19 - 1,32 | 7,5 | 14,0 | 38 | 2 | 3 | xxxxx [1] |
| 1,33 - 1,41 | 8,0 | 15,5 | 40 | 2 | 3 | xxxxx [1] |
| 1,42 - 1,49 | 8,0 | 15,5 | 40 | 2 | 3 | xxxxx [1] |
| 1,50 | 8,0 | 15,5 | 40 | 2 | 3 | 01500 |
| 1,51 | 9,0 | 16,0 | 43 | 2 | 3 | 01510 |
| 1,52 | 9,0 | 16,0 | 43 | 2 | 3 | 01520 |
| 1,53 - 1,70 | 9,0 | 16,0 | 43 | 2 | 3 | xxxxx [1] |
| 1,71 - 1,90 | 10,0 | 19,0 | 46 | 2 | 4 | xxxxx [1] |
| 1,91 - 1,96 | 11,0 | 21,0 | 49 | 2 | 4 | xxxxx [1] |
| 1,97 | 11,0 | 21,0 | 49 | 2 | 4 | 01970 |
| 1,98 | 11,0 | 21,0 | 49 | 2 | 4 | 01980 |
| 1,99 | 11,0 | 21,0 | 49 | 2 | 4 | 01990 |
| 2,00 | 11,0 | 21,0 | 49 | 2 | 4 | 02000 |
| 2,01 | 11,0 | 21,0 | 49 | 2 | 4 | 02010 |
| 2,02 | 11,0 | 21,0 | 49 | 2 | 4 | 02020 |
| 2,03 - 2,12 | 11,0 | 21,0 | 49 | 2 | 4 | xxxxx [1] |
| 2,13 - 2,36 | 12,0 | 22,0 | 53 | 3 | 4 | xxxxx [1] |
| 2,37 - 2,47 | 14,0 | 26,0 | 57 | 3 | 4 | xxxxx [1] |
| 2,48 | 14,0 | 26,0 | 57 | 3 | 4 | 02480 |
| 2,49 | 14,0 | 26,0 | 57 | 3 | 4 | 02490 |
| 2,50 | 14,0 | 26,0 | 57 | 3 | 4 | 02500 |
| 2,51 | 14,0 | 26,0 | 57 | 3 | 4 | 02510 |
| 2,52 | 14,0 | 26,0 | 57 | 3 | 4 | 02520 |
| 2,53 - 2,65 | 14,0 | 26,0 | 57 | 3 | 4 | xxxxx [1] |
| 2,66 - 2,96 | 15,0 | 30,0 | 61 | 3 | 6 | xxxxx [1] |
| 2,97 | 15,0 | 30,0 | 61 | 3 | 6 | 02970 |
| 2,98 | 15,0 | 30,0 | 61 | 3 | 6 | 02980 |
| 2,99 | 15,0 | 30,0 | 61 | 3 | 6 | 02990 |
| 3,00 | 15,0 | 30,0 | 61 | 3 | 6 | 03000 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ● |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 5 unidades

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.

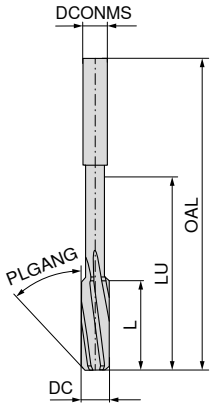
Para xxxxx indicar por favor en el pedido el Ø requerido (p. ej. Ø 8,03 mm → N° de artículo 40 115 08030)

Continúa en la página siguiente

# **CoreLine** – Escariadores de máquina NC, DIN 212-3-B

- ▲ Incrementos de diámetro de 0,01 mm
- ▲ Tolerancia: Ø 1,00 – Ø 5,50 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerancia: Ø 5,51 – Ø 12,00 mm = +0,005 mm
- ▲ PLGANG ≤ Ø 3,75 = 30° / > Ø 3,75 = 45°

**NC 100**




Sin recubrimiento






Hélice a izquierdas
HSS-E
Agujero pasante

| DC mm | L mm | LU mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 115 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,01 | 15,0 | 30,0 | 61 | 3 | 6 | 03010 |
| 3,02 | 15,0 | 30,0 | 61 | 3 | 6 | 03020 |
| 3,03 | 15,0 | 30,0 | 61 | 3 | 6 | 03030 1) |
| 3,04 - 3,35 | 16,0 | 34,0 | 65 | 4 | 6 | xxxxx 1) |
| 3,36 - 3,75 | 18,0 | 39,0 | 70 | 4 | 6 | xxxxx 1) |
| 3,76 - 3,96 | 19,0 | 44,0 | 75 | 4 | 6 | xxxxx 1) |
| 3,97 | 19,0 | 44,0 | 75 | 4 | 6 | 03970 |
| 3,98 | 19,0 | 44,0 | 75 | 4 | 6 | 03980 |
| 3,99 | 19,0 | 44,0 | 75 | 4 | 6 | 03990 |
| 4,00 | 19,0 | 44,0 | 75 | 4 | 6 | 04000 |
| 4,01 | 19,0 | 44,0 | 75 | 4 | 6 | 04010 |
| 4,02 | 19,0 | 44,0 | 75 | 4 | 6 | 04020 |
| 4,03 - 4,25 | 19,0 | 44,0 | 75 | 4 | 6 | xxxxx 1) |
| 4,26 - 4,75 | 21,0 | 48,0 | 80 | 5 | 6 | xxxxx 1) |
| 4,76 - 4,96 | 23,0 | 54,0 | 86 | 5 | 6 | xxxxx 1) |
| 4,97 | 23,0 | 54,0 | 86 | 5 | 6 | 04970 |
| 4,98 | 23,0 | 54,0 | 86 | 5 | 6 | 04980 |
| 4,99 | 23,0 | 54,0 | 86 | 5 | 6 | 04990 |
| 5,00 | 23,0 | 54,0 | 86 | 5 | 6 | 05000 |
| 5,01 | 23,0 | 54,0 | 86 | 5 | 6 | 05010 |
| 5,02 | 23,0 | 54,0 | 86 | 5 | 6 | 05020 |
| 5,03 - 5,30 | 23,0 | 54,0 | 86 | 5 | 6 | xxxxx 1) |
| 5,31 - 5,60 | 26,0 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | xxxxx 1) |
| 5,61 - 5,96 | 26,0 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | xxxxx 1) |
| 5,97 | 26,0 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | 05970 |
| 5,98 | 26,0 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | 05980 |
| 5,99 | 26,0 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | 05990 |
| 6,00 | 26,0 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | 06000 |
| 6,01 | 26,0 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | 06010 |
| 6,02 | 26,0 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | 06020 |
| 6,03 | 26,0 | 53,0 | 93 | 6 | 6 | 06030 1) |
| 6,04 - 6,70 | 28,0 | 61,0 | 101 | 6 | 6 | xxxxx 1) |
| 6,71 - 7,20 | 31,0 | 69,0 | 109 | 8 | 6 | xxxxx 1) |
| 7,21 - 7,50 | 31,0 | 69,0 | 109 | 8 | 6 | xxxxx 1) |
| 7,51 - 7,96 | 33,0 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | xxxxx 1) |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ● |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 5 unidades

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.

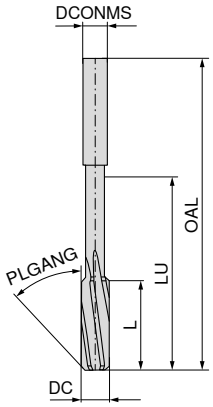
Para xxxxx indicar por favor en el pedido el Ø requerido (p. ej. Ø 8,03 mm → N° de artículo 40 115 08030)

Continúa en la página siguiente

# **CoreLine** – Escariadores de máquina NC, DIN 212-3-B

- ▲ Incrementos de diámetro de 0,01 mm
- ▲ Tolerancia: Ø 1,00 – Ø 5,50 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerancia: Ø 5,51 – Ø 12,00 mm = +0,005 mm
- ▲ PLGANG ≤ Ø 3,75 = 30° / > Ø 3,75 = 45°

**NC 100**




Sin recubrimiento






Hélice a izquierdas
HSS-E
Agujero pasante

| DC mm | L mm | LU mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | RT 40 115 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7,97 | 33,0 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | 07970 |
| 7,98 | 33,0 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | 07980 |
| 7,99 | 33,0 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | 07990 |
| 8,00 | 33,0 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | 08000 |
| 8,01 | 33,0 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | 08010 |
| 8,02 | 33,0 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | 08020 |
| 8,03 - 8,20 | 33,0 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | xxxxx 1) |
| 8,21 - 8,50 | 33,0 | 77,0 | 117 | 8 | 6 | xxxxx 1) |
| 8,51 - 8,99 | 36,0 | 81,0 | 125 | 10 | 6 | xxxxx 1) |
| 9,00 | 36,0 | 81,0 | 125 | 10 | 6 | 09000 |
| 9,01 | 36,0 | 81,0 | 125 | 10 | 6 | 09010 |
| 9,02 | 36,0 | 81,0 | 125 | 10 | 6 | 09020 |
| 9,03 - 9,20 | 36,0 | 81,0 | 125 | 10 | 6 | xxxxx 1) |
| 9,21 - 9,50 | 36,0 | 81,0 | 125 | 10 | 6 | xxxxx 1) |
| 9,51 - 9,96 | 38,0 | 89,0 | 133 | 10 | 6 | xxxxx 1) |
| 9,97 | 38,0 | 89,0 | 133 | 10 | 6 | 09970 |
| 9,98 | 38,0 | 89,0 | 133 | 10 | 6 | 09980 |
| 9,99 | 38,0 | 89,0 | 133 | 10 | 6 | 09990 |
| 10,00 | 38,0 | 89,0 | 133 | 10 | 6 | 10000 |
| 10,01 | 38,0 | 89,0 | 133 | 10 | 6 | 10010 |
| 10,02 | 38,0 | 89,0 | 133 | 10 | 6 | 10020 |
| 10,03 - 10,20 | 38,0 | 89,0 | 133 | 10 | 6 | xxxxx 1) |
| 10,21 - 10,60 | 38,0 | 89,0 | 133 | 10 | 6 | xxxxx 1) |
| 10,61 - 11,20 | 41,0 | 98,0 | 142 | 10 | 6 | xxxxx 1) |
| 11,21 - 11,80 | 41,0 | 98,0 | 142 | 10 | 6 | xxxxx 1) |
| 11,81 - 11,96 | 44,0 | 106,0 | 151 | 10 | 6 | xxxxx 1) |
| 11,97 | 44,0 | 106,0 | 151 | 10 | 6 | 11970 |
| 11,98 | 44,0 | 106,0 | 151 | 10 | 6 | 11980 |
| 11,99 | 44,0 | 106,0 | 151 | 10 | 6 | 11990 |
| 12,00 | 44,0 | 106,0 | 151 | 10 | 6 | 12000 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ● |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ● |

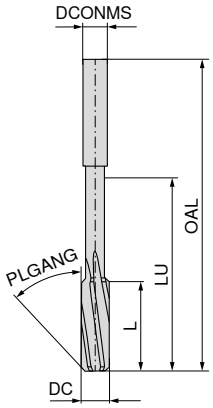
**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido / Pedido mínimo de 5 unidades

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.

Para xxxxx indicar por favor en el pedido el Ø requerido (p. ej. Ø 8,03 mm → N° de artículo 40 115 08030)

# **CoreLine** – Escariadores de máquina, DIN 212-B

N




Sin recubrimiento






Hélice a izquierdas
PLGANG 45°
HSS-E
Agujero pasante

| DC H7 mm | L mm | LU mm | OAL mm | DCONMS h9 mm | ZEFP | CX 40 150 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,0** | 5,5 | 13 | 34 | 1,0 | 3 | **010** |
| **1,5** | 8,0 | 16 | 40 | 1,5 | 3 | **015** |
| **2,0** | 11,0 | 22 | 49 | 2,0 | 4 | **020** |
| **2,5** | 14,0 | 26 | 57 | 2,5 | 4 | **025** |
| **3,0** | 15,0 | 29 | 61 | 3,0 | 6 | **030** |
| **3,5** | 18,0 | 38 | 70 | 3,5 | 6 | **035** |
| **4,0** | 19,0 | 46 | 75 | 4,0 | 6 | **040** |
| **4,5** | 21,0 | 51 | 80 | 4,5 | 6 | **045** |
| **5,0** | 23,0 | 57 | 86 | 5,0 | 6 | **050** |
| **5,5** | 26,0 | 56 | 93 | 5,6 | 6 | **055** |
| **6,0** | 26,0 | 56 | 93 | 5,6 | 6 | **060** |
| **6,5** | 28,0 | 64 | 101 | 6,3 | 6 | **065** |
| **7,0** | 31,0 | 72 | 109 | 7,1 | 6 | **070** |
| **7,5** | 31,0 | 72 | 109 | 7,1 | 6 | **075** |
| **8,0** | 33,0 | 80 | 117 | 8,0 | 6 | **080** |
| **8,5** | 33,0 | 80 | 117 | 8,0 | 6 | **085** |
| **9,0** | 36,0 | 84 | 125 | 9,0 | 6 | **090** |
| **9,5** | 36,0 | 84 | 125 | 9,0 | 6 | **095** |
| **10,0** | 38,0 | 92 | 133 | 10,0 | 6 | **100** |
| **11,0** | 41,0 | 101 | 142 | 10,0 | 6 | **110** |
| **12,0** | 44,0 | 110 | 151 | 10,0 | 6 | **120** |
| **13,0** | 44,0 | 110 | 151 | 10,0 | 6 | **130** |
| **14,0** | 47,0 | 114 | 160 | 12,5 | 8 | **140** |
| **15,0** | 50,0 | 116 | 162 | 12,5 | 8 | **150** |
| **16,0** | 52,0 | 124 | 170 | 12,5 | 8 | **160** |
| **17,0** | 54,0 | 129 | 175 | 14,0 | 8 | **170** |
| **18,0** | 56,0 | 136 | 182 | 14,0 | 8 | **180** |
| **19,0** | 58,0 | 140 | 189 | 16,0 | 8 | **190** |
| **20,0** | 60,0 | 146 | 195 | 16,0 | 8 | **200** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

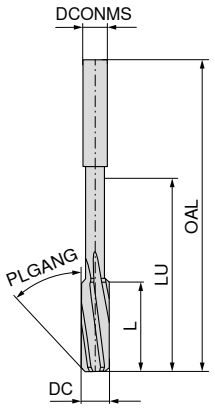
→ Aquí encontrará los datos de corte.

Todos los demás diámetros, clases de tolerancia y geometrías de los filos de corte también están disponibles bajo pedido.

# **CoreLine** – Escariadores de máquina, DIN 212-B

▲ Incremento de 0,01 mm
▲ Tolerancia: Ø 0,95 – 5,50 mm = +0,004 mm
▲ Tolerancia: Ø 5,51 – 12,05 mm = +0,005 mm

**N 100**




Sin recubrimiento






Hélice a izquierdas
PLGANG 45°
HSS-E
Agujero pasante

| DC mm | L mm | LU mm | OAL mm | DCONMS h9 mm | ZEFP | RT 40 140 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,95 - 1,06 | 5,5 | 13 | 34 | 1,0 | 3 | xxxxx 1) |
| 1,07 - 1,18 | 6,5 | 14 | 36 | 1,1 | 3 | xxxxx 1) |
| 1,19 - 1,32 | 7,5 | 15 | 38 | 1,2 | 3 | xxxxx 1) |
| 1,33 - 1,41 | 8,0 | 16 | 40 | 1,4 | 3 | xxxxx 1) |
| 1,48 | 8,0 | 16 | 40 | 1,5 | 3 | 01480 |
| 1,49 | 8,0 | 16 | 40 | 1,5 | 3 | 01490 |
| 1,50 | 8,0 | 16 | 40 | 1,5 | 3 | 01500 |
| 1,51 - 1,70 | 9,0 | 18 | 43 | 1,6 | 3 | xxxxx 1) |
| 1,71 - 1,90 | 10,0 | 20 | 46 | 1,8 | 4 | xxxxx 1) |
| 1,91 - 1,97 | 11,0 | 22 | 49 | 2,0 | 4 | xxxxx 1) |
| 1,98 | 11,0 | 22 | 49 | 2,0 | 4 | 01980 |
| 1,99 | 11,0 | 22 | 49 | 2,0 | 4 | 01990 |
| 2,00 | 11,0 | 22 | 49 | 2,0 | 4 | 02000 |
| 2,01 | 11,0 | 22 | 49 | 2,0 | 4 | 02010 |
| 2,02 | 11,0 | 22 | 49 | 2,0 | 4 | 02020 |
| 2,03 | 11,0 | 22 | 49 | 2,0 | 4 | 02030 |
| 2,04 | 11,0 | 22 | 49 | 2,0 | 4 | 02040 |
| 2,05 | 11,0 | 22 | 49 | 2,0 | 4 | 02050 |
| 2,06 - 2,09 | 11,0 | 22 | 49 | 2,0 | 4 | xxxxx 1) |
| 2,10 - 2,12 | 11,0 | 22 | 49 | 2,0 | 4 | xxxxx 1) |
| 2,13 - 2,36 | 12,0 | 24 | 53 | 2,2 | 4 | xxxxx 1) |
| 2,37 - 2,49 | 14,0 | 26 | 57 | 2,5 | 4 | xxxxx 1) |
| 2,50 - 2,59 | 14,0 | 26 | 57 | 2,5 | 4 | xxxxx 1) |
| 2,60 - 2,65 | 14,0 | 26 | 57 | 2,5 | 4 | xxxxx 1) |
| 2,66 - 2,80 | 15,0 | 30 | 61 | 2,8 | 6 | xxxxx 1) |
| 2,81 - 2,94 | 15,0 | 29 | 61 | 3,0 | 6 | xxxxx 1) |
| 2,95 | 15,0 | 29 | 61 | 3,0 | 6 | 02950 1) |
| 2,96 | 15,0 | 29 | 61 | 3,0 | 6 | 02960 1) |
| 2,97 | 15,0 | 29 | 61 | 3,0 | 6 | 02970 |
| 2,98 | 15,0 | 29 | 61 | 3,0 | 6 | 02980 |
| 2,99 | 15,0 | 29 | 61 | 3,0 | 6 | 02990 |
| 3,00 | 15,0 | 29 | 61 | 3,0 | 6 | 03000 |
| 3,01 | 16,0 | 33 | 65 | 3,2 | 6 | 03010 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.

Para xxxxx indique en el pedido el Ø requerido (p. ej. Ø 10,06 mm → N° de artículo 40 140 10060)

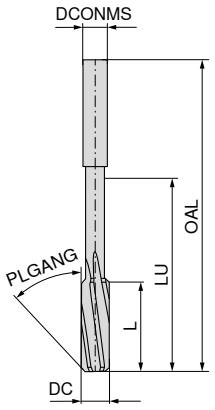
Todos los demás diámetros, clases de tolerancia y geometrías de los filos de corte también están disponibles bajo pedido.

Continúa en la página siguiente

# **CoreLine** – Escariadores de máquina, DIN 212-B

▲ Incremento de 0,01 mm
▲ Tolerancia: Ø 0,95 – 5,50 mm = +0,004 mm
▲ Tolerancia: Ø 5,51 – 12,05 mm = +0,005 mm

**N 100**




Sin recubrimiento






Hélice a izquierdas
PLGANG 45°
HSS-E
Agujero pasante

| DC mm | L mm | LU mm | OAL mm | DCONMS h9 mm | ZEFP | RT 40 140 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,02 | 16,0 | 33 | 65 | 3,2 | 6 | 03020 |
| 3,03 | 16,0 | 33 | 65 | 3,2 | 6 | 03030 |
| 3,04 | 16,0 | 33 | 65 | 3,2 | 6 | 03040 |
| 3,05 | 16,0 | 33 | 65 | 3,2 | 6 | 03050 |
| 3,06 | 16,0 | 33 | 65 | 3,2 | 6 | 03060 |
| 3,07 | 16,0 | 33 | 65 | 3,2 | 6 | 03070 |
| 3,08 - 3,09 | 16,0 | 33 | 65 | 3,2 | 6 | xxxxx 1) |
| 3,10 - 3,35 | 16,0 | 33 | 65 | 3,2 | 6 | xxxxx 1) |
| 3,36 - 3,49 | 18,0 | 38 | 70 | 3,5 | 6 | xxxxx 1) |
| 3,50 - 3,59 | 18,0 | 38 | 70 | 3,5 | 6 | xxxxx 1) |
| 3,60 - 3,75 | 18,0 | 38 | 70 | 3,5 | 6 | xxxxx 1) |
| 3,76 - 3,81 | 19,0 | 46 | 75 | 4,0 | 6 | xxxxx 1) |
| 3,82 - 3,94 | 19,0 | 46 | 75 | 4,0 | 6 | xxxxx 1) |
| 3,95 | 19,0 | 46 | 75 | 4,0 | 6 | 03950 1) |
| 3,96 | 19,0 | 46 | 75 | 4,0 | 6 | 03960 1) |
| 3,97 | 19,0 | 46 | 75 | 4,0 | 6 | 03970 |
| 3,98 | 19,0 | 46 | 75 | 4,0 | 6 | 03980 |
| 3,99 | 19,0 | 46 | 75 | 4,0 | 6 | 03990 |
| 4,00 | 19,0 | 46 | 75 | 4,0 | 6 | 04000 |
| 4,01 | 19,0 | 46 | 75 | 4,0 | 6 | 04010 |
| 4,02 | 19,0 | 46 | 75 | 4,0 | 6 | 04020 |
| 4,03 | 19,0 | 46 | 75 | 4,0 | 6 | 04030 |
| 4,04 | 19,0 | 46 | 75 | 4,0 | 6 | 04040 |
| 4,05 | 19,0 | 46 | 75 | 4,0 | 6 | 04050 |
| 4,06 | 19,0 | 46 | 75 | 4,0 | 6 | 04060 |
| 4,07 | 19,0 | 46 | 75 | 4,0 | 6 | 04070 |
| 4,08 | 19,0 | 46 | 75 | 4,0 | 6 | 04080 |
| 4,09 - 4,20 | 19,0 | 46 | 75 | 4,0 | 6 | xxxxx 1) |
| 4,21 - 4,25 | 19,0 | 46 | 75 | 4,0 | 6 | xxxxx 1) |
| 4,26 - 4,75 | 21,0 | 51 | 80 | 4,5 | 6 | xxxxx 1) |
| 4,76 - 4,95 | 23,0 | 57 | 86 | 5,0 | 6 | xxxxx 1) |
| 4,96 | 23,0 | 57 | 86 | 5,0 | 6 | 04960 1) |
| 4,97 | 23,0 | 57 | 86 | 5,0 | 6 | 04970 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.

Para xxxxx indique en el pedido el Ø requerido (p. ej. Ø 10,06 mm → N° de artículo 40 140 10060)

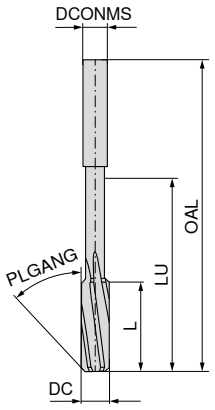
Todos los demás diámetros, clases de tolerancia y geometrías de los filos de corte también están disponibles bajo pedido.

Continúa en la página siguiente

# **CoreLine** – Escariadores de máquina, DIN 212-B

▲ Incremento de 0,01 mm
▲ Tolerancia: Ø 0,95 – 5,50 mm = +0,004 mm
▲ Tolerancia: Ø 5,51 – 12,05 mm = +0,005 mm

**N 100**




Sin recubrimiento






Hélice a izquierdas
PLGANG 45°
HSS-E
Agujero pasante

| DC mm | L mm | LU mm | OAL mm | DCONMS h9 mm | ZEFP | RT 40 140 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,98** | 23,0 | 57 | 86 | 5,0 | 6 | **04980** |
| **4,99** | 23,0 | 57 | 86 | 5,0 | 6 | **04990** |
| **5,00** | 23,0 | 57 | 86 | 5,0 | 6 | **05000** |
| **5,01** | 23,0 | 57 | 86 | 5,0 | 6 | **05010** |
| **5,02** | 23,0 | 57 | 86 | 5,0 | 6 | **05020** |
| **5,03** | 23,0 | 57 | 86 | 5,0 | 6 | **05030** |
| **5,04** | 23,0 | 57 | 86 | 5,0 | 6 | **05040** |
| **5,05** | 23,0 | 57 | 86 | 5,0 | 6 | **05050** |
| **5,06** | 23,0 | 57 | 86 | 5,0 | 6 | **05060** |
| **5,07** | 23,0 | 57 | 86 | 5,0 | 6 | **05070** |
| **5,08 - 5,20** | 23,0 | 57 | 86 | 5,0 | 6 | **xxxxx** [1] |
| **5,21 - 5,30** | 23,0 | 57 | 86 | 5,0 | 6 | **xxxxx** [1] |
| **5,31 - 5,94** | 26,0 | 56 | 93 | 5,6 | 6 | **xxxxx** [1] |
| **5,95** | 26,0 | 56 | 93 | 5,6 | 6 | **05950** [1] |
| **5,96** | 26,0 | 56 | 93 | 5,6 | 6 | **05960** [1] |
| **5,97** | 26,0 | 56 | 93 | 5,6 | 6 | **05970** |
| **5,98** | 26,0 | 56 | 93 | 5,6 | 6 | **05980** |
| **5,99** | 26,0 | 56 | 93 | 5,6 | 6 | **05990** |
| **6,00** | 26,0 | 56 | 93 | 5,6 | 6 | **06000** |
| **6,01** | 28,0 | 64 | 101 | 6,3 | 6 | **06010** |
| **6,02** | 28,0 | 64 | 101 | 6,3 | 6 | **06020** |
| **6,03** | 28,0 | 64 | 101 | 6,3 | 6 | **06030** |
| **6,04** | 28,0 | 64 | 101 | 6,3 | 6 | **06040** |
| **6,05** | 28,0 | 64 | 101 | 6,3 | 6 | **06050** |
| **6,06 - 6,11** | 28,0 | 64 | 101 | 6,3 | 6 | **xxxxx** [1] |
| **6,12 - 6,34** | 28,0 | 64 | 101 | 6,3 | 6 | **xxxxx** [1] |
| **6,35** | 28,0 | 64 | 101 | 6,3 | 6 | **06350** |
| **6,36 - 6,70** | 28,0 | 64 | 101 | 6,3 | 6 | **xxxxx** [1] |
| **6,71 - 6,94** | 31,0 | 72 | 109 | 7,1 | 6 | **xxxxx** [1] |
| **6,95** | 31,0 | 72 | 109 | 7,1 | 6 | **06950** [1] |
| **6,96** | 31,0 | 72 | 109 | 7,1 | 6 | **06960** [1] |
| **6,97** | 31,0 | 72 | 109 | 7,1 | 6 | **06970** [1] |
| **6,98** | 31,0 | 72 | 109 | 7,1 | 6 | **06980** [1] |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.

Para xxxxx indique en el pedido el Ø requerido (p. ej. Ø 10,06 mm → N° de artículo 40 140 10060)

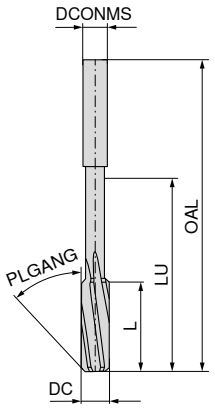
Todos los demás diámetros, clases de tolerancia y geometrías de los filos de corte también están disponibles bajo pedido.

Continúa en la página siguiente

# **CoreLine** – Escariadores de máquina, DIN 212-B

▲ Incremento de 0,01 mm
▲ Tolerancia: Ø 0,95 – 5,50 mm = +0,004 mm
▲ Tolerancia: Ø 5,51 – 12,05 mm = +0,005 mm

**N**
**100**




Sin recubrimiento






Hélice a izquierdas
PLGANG 45°
HSS-E
Agujero pasante

| DC mm | L mm | LU mm | OAL mm | DCONMS h9 mm | ZEFP | RT 40 140 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **6,99** | 31,0 | 72 | 109 | 7,1 | 6 | **06990** [1] |
| **7,00** | 31,0 | 72 | 109 | 7,1 | 6 | **07000** [1] |
| **7,01** | 31,0 | 72 | 109 | 7,1 | 6 | **07010** [1] |
| **7,02** | 31,0 | 72 | 109 | 7,1 | 6 | **07020** [1] |
| **7,03** | 31,0 | 72 | 109 | 7,1 | 6 | **07030** [1] |
| **7,04 - 7,50** | 31,0 | 72 | 109 | 7,1 | 6 | **xxxxx** [1] |
| **7,51 - 7,94** | 33,0 | 80 | 117 | 8,0 | 6 | **xxxxx** [1] |
| **7,95** | 33,0 | 80 | 117 | 8,0 | 6 | **07950** [1] |
| **7,96** | 33,0 | 80 | 117 | 8,0 | 6 | **07960** [1] |
| **7,97** | 33,0 | 80 | 117 | 8,0 | 6 | **07970** |
| **7,98** | 33,0 | 80 | 117 | 8,0 | 6 | **07980** |
| **7,99** | 33,0 | 80 | 117 | 8,0 | 6 | **07990** |
| **8,00** | 33,0 | 80 | 117 | 8,0 | 6 | **08000** |
| **8,01** | 33,0 | 80 | 117 | 8,0 | 6 | **08010** |
| **8,02** | 33,0 | 80 | 117 | 8,0 | 6 | **08020** |
| **8,03** | 33,0 | 80 | 117 | 8,0 | 6 | **08030** |
| **8,04** | 33,0 | 80 | 117 | 8,0 | 6 | **08040** |
| **8,05** | 33,0 | 80 | 117 | 8,0 | 6 | **08050** |
| **8,06 - 8,20** | 33,0 | 80 | 117 | 8,0 | 6 | **xxxxx** [1] |
| **8,21 - 8,50** | 33,0 | 80 | 117 | 8,0 | 6 | **xxxxx** [1] |
| **8,51 - 8,63** | 36,0 | 84 | 125 | 9,0 | 6 | **xxxxx** [1] |
| **8,64 - 8,95** | 36,0 | 84 | 125 | 9,0 | 6 | **xxxxx** [1] |
| **8,96** | 36,0 | 84 | 125 | 9,0 | 6 | **08960** [1] |
| **8,97** | 36,0 | 84 | 125 | 9,0 | 6 | **08970** [1] |
| **8,98** | 36,0 | 84 | 125 | 9,0 | 6 | **08980** [1] |
| **8,99** | 36,0 | 84 | 125 | 9,0 | 6 | **08990** [1] |
| **9,00** | 36,0 | 84 | 125 | 9,0 | 6 | **09000** [1] |
| **9,01** | 36,0 | 84 | 125 | 9,0 | 6 | **09010** [1] |
| **9,02** | 36,0 | 84 | 125 | 9,0 | 6 | **09020** [1] |
| **9,03 - 9,50** | 36,0 | 84 | 125 | 9,0 | 6 | **xxxxx** [1] |
| **9,51 - 9,63** | 38,0 | 92 | 133 | 10,0 | 6 | **xxxxx** [1] |
| **9,64 - 9,95** | 38,0 | 92 | 133 | 10,0 | 6 | **xxxxx** [1] |
| **9,96** | 38,0 | 92 | 133 | 10,0 | 6 | **09960** [1] |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.

Para xxxxx indique en el pedido el Ø requerido (p. ej. Ø 10,06 mm → N° de artículo 40 140 10060)

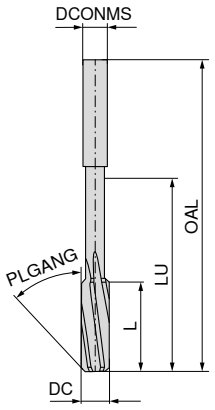
Todos los demás diámetros, clases de tolerancia y geometrías de los filos de corte también están disponibles bajo pedido.

Continúa en la página siguiente

# **CoreLine** – Escariadores de máquina, DIN 212-B

▲ Incremento de 0,01 mm
▲ Tolerancia: Ø 0,95 – 5,50 mm = +0,004 mm
▲ Tolerancia: Ø 5,51 – 12,05 mm = +0,005 mm

**N**
**100**




Sin recubrimiento






Hélice a izquierdas
PLGANG 45°
HSS-E
Agujero pasante

| DC mm | L mm | LU mm | OAL mm | DCONMS h9 mm | ZEFP | RT 40 140 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9,97** | 38,0 | 92 | 133 | 10,0 | 6 | **09970** |
| **9,98** | 38,0 | 92 | 133 | 10,0 | 6 | **09980** |
| **9,99** | 38,0 | 92 | 133 | 10,0 | 6 | **09990** |
| **10,00** | 38,0 | 92 | 133 | 10,0 | 6 | **10000** |
| **10,01** | 38,0 | 92 | 133 | 10,0 | 6 | **10010** |
| **10,02** | 38,0 | 92 | 133 | 10,0 | 6 | **10020** |
| **10,03** | 38,0 | 92 | 133 | 10,0 | 6 | **10030** |
| **10,04** | 38,0 | 92 | 133 | 10,0 | 6 | **10040** |
| **10,05** | 38,0 | 92 | 133 | 10,0 | 6 | **10050** |
| **10,06 - 10,09** | 38,0 | 92 | 133 | 10,0 | 6 | **xxxxx** [1] |
| **10,10** | 38,0 | 92 | 133 | 10,0 | 6 | **10100** |
| **10,11 - 10,19** | 38,0 | 92 | 133 | 10,0 | 6 | **xxxxx** [1] |
| **10,20** | 38,0 | 92 | 133 | 10,0 | 6 | **10200** |
| **10,21 - 10,60** | 38,0 | 92 | 133 | 10,0 | 6 | **xxxxx** [1] |
| **10,61 - 11,20** | 41,0 | 101 | 142 | 10,0 | 6 | **xxxxx** [1] |
| **11,21 - 11,80** | 41,0 | 101 | 142 | 10,0 | 6 | **xxxxx** [1] |
| **11,81 - 11,95** | 44,0 | 110 | 151 | 10,0 | 6 | **xxxxx** [1] |
| **11,96** | 44,0 | 110 | 151 | 10,0 | 6 | **11960** [1] |
| **11,97** | 44,0 | 110 | 151 | 10,0 | 6 | **11970** |
| **11,98** | 44,0 | 110 | 151 | 10,0 | 6 | **11980** |
| **11,99** | 44,0 | 110 | 151 | 10,0 | 6 | **11990** |
| **12,00** | 44,0 | 110 | 151 | 10,0 | 6 | **12000** |
| **12,01 - 12,05** | 44,0 | 110 | 151 | 10,0 | 6 | **xxxxx** [1] |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido

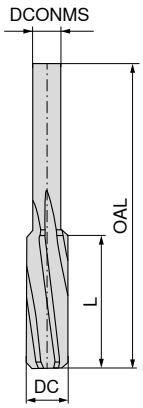
→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.

Para xxxxx indique en el pedido el Ø requerido (p. ej. Ø 10,06 mm → N° de artículo 40 140 10060)

Todos los demás diámetros, clases de tolerancia y geometrías de los filos de corte también están disponibles bajo pedido.

# **CoreLine** – Escariadores para tornos automáticos, DIN 8089-B

**AR**




Sin recubrimiento





Hélice a izquierdas
PLGANG 45°
HSS-E
Agujero pasante

| DC H7 mm | L mm | OAL mm | DCONMS h8 mm | ZEFP | CX 40 145 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **4** | 20 | 56 | 3,55 | 6 | **040** |
| **5** | 22 | 63 | 4,00 | 6 | **050** |
| **6** | 22 | 63 | 5,00 | 6 | **060** |
| **8** | 25 | 71 | 6,30 | 6 | **080** |
| **10** | 25 | 71 | 8,00 | 6 | **100** |
| **12** | 28 | 80 | 10,00 | 6 | **120** |
| **14** | 32 | 90 | 12,50 | 8 | **140** |
| **16** | 32 | 90 | 12,50 | 8 | **160** |
| **18** | 36 | 100 | 16,00 | 8 | **180** |
| **20** | 36 | 100 | 16,00 | 8 | **200** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

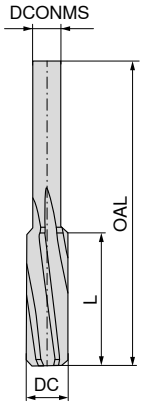
→ Aquí encontrará los datos de corte.

Todos los demás diámetros, clases de tolerancia y geometrías de los filos de corte también están disponibles bajo pedido.

# **CoreLine** – Escariadores para tornos automáticos, DIN 8089-B

▲ Incrementos de diámetro de 0,01 mm
▲ Tolerancia: Ø 3,76 – 5,50 mm = +0,004 mm
▲ Tolerancia: Ø 5,51 – 12,00 mm = +0,005 mm

**AR 100**




Sin recubrimiento





Hélice a izquierdas
PLGANG 45°
HSS-E
Agujero pasante

| DC mm | L mm | OAL mm | DCONMS h8 mm | ZEFP | RT 40 139 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 3,76 - 3,81 | 20 | 56 | 3,55 | 6 | xxxxx 1) |
| 3,82 - 3,94 | 20 | 56 | 3,55 | 6 | xxxxx 1) |
| 3,95 | 20 | 56 | 3,55 | 6 | 03950 1) |
| 3,96 | 20 | 56 | 3,55 | 6 | 03960 1) |
| 3,97 | 20 | 56 | 3,55 | 6 | 03970 1) |
| 3,98 | 20 | 56 | 3,55 | 6 | 03980 1) |
| 3,99 | 20 | 56 | 3,55 | 6 | 03990 1) |
| 4,00 | 20 | 56 | 3,55 | 6 | 04000 1) |
| 4,01 | 20 | 56 | 3,55 | 6 | 04010 1) |
| 4,02 | 20 | 56 | 3,55 | 6 | 04020 1) |
| 4,03 - 4,20 | 20 | 56 | 3,55 | 6 | xxxxx 1) |
| 4,21 - 4,25 | 20 | 56 | 3,55 | 6 | xxxxx 1) |
| 4,26 - 4,75 | 22 | 63 | 4,00 | 6 | xxxxx 1) |
| 4,76 - 4,94 | 22 | 63 | 4,00 | 6 | xxxxx 1) |
| 4,95 | 22 | 63 | 4,00 | 6 | 04950 1) |
| 4,96 | 22 | 63 | 4,00 | 6 | 04960 1) |
| 4,97 | 22 | 63 | 4,00 | 6 | 04970 1) |
| 4,98 | 22 | 63 | 4,00 | 6 | 04980 1) |
| 4,99 | 22 | 63 | 4,00 | 6 | 04990 1) |
| 5,00 | 22 | 63 | 4,00 | 6 | 05000 1) |
| 5,01 | 22 | 63 | 4,00 | 6 | 05010 1) |
| 5,02 | 22 | 63 | 4,00 | 6 | 05020 1) |
| 5,03 | 22 | 63 | 4,00 | 6 | 05030 1) |
| 5,04 | 22 | 63 | 4,00 | 6 | 05040 1) |
| 5,05 | 22 | 63 | 4,00 | 6 | 05050 1) |
| 5,06 - 5,20 | 22 | 63 | 4,00 | 6 | xxxxx 1) |
| 5,21 - 5,30 | 22 | 63 | 4,00 | 6 | xxxxx 1) |
| 5,31 - 5,70 | 22 | 63 | 5,00 | 6 | xxxxx 1) |
| 5,71 - 5,94 | 22 | 63 | 5,00 | 6 | xxxxx 1) |
| 5,95 | 22 | 63 | 5,00 | 6 | 05950 1) |
| 5,96 | 22 | 63 | 5,00 | 6 | 05960 1) |
| 5,97 | 22 | 63 | 5,00 | 6 | 05970 1) |
| 5,98 | 22 | 63 | 5,00 | 6 | 05980 1) |
| 5,99 | 22 | 63 | 5,00 | 6 | 05990 1) |
| 6,00 | 22 | 63 | 5,00 | 6 | 06000 1) |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.

Para xxxxx indique en el pedido el Ø requerido (p. ej. Ø 10,06 mm → N° de artículo 40 139 10060)

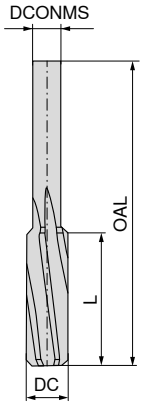
Todos los demás diámetros, clases de tolerancia y geometrías de los filos de corte también están disponibles bajo pedido.

Continúa en la página siguiente

# **CoreLine** – Escariadores para tornos automáticos, DIN 8089-B

▲ Incrementos de diámetro de 0,01 mm
▲ Tolerancia: Ø 3,76 – 5,50 mm = +0,004 mm
▲ Tolerancia: Ø 5,51 – 12,00 mm = +0,005 mm

**AR 100**




Sin recubrimiento





Hélice a izquierdas
PLGANG 45°
HSS-E
Agujero pasante

| DC mm | L mm | OAL mm | DCONMS h8 mm | ZEFP | RT 40 139 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 6,01 | 22 | 63 | 5,00 | 6 | 06010 1) |
| 6,02 | 22 | 63 | 5,00 | 6 | 06020 1) |
| 6,03 - 6,11 | 22 | 63 | 5,00 | 6 | xxxxx 1) |
| 6,12 - 6,70 | 22 | 63 | 5,00 | 6 | xxxxx 1) |
| 6,71 - 6,94 | 25 | 71 | 6,30 | 6 | xxxxx 1) |
| 6,95 | 25 | 71 | 6,30 | 6 | 06950 1) |
| 6,96 | 25 | 71 | 6,30 | 6 | 06960 1) |
| 6,97 | 25 | 71 | 6,30 | 6 | 06970 1) |
| 6,98 | 25 | 71 | 6,30 | 6 | 06980 1) |
| 6,99 | 25 | 71 | 6,30 | 6 | 06990 1) |
| 7,00 | 25 | 71 | 6,30 | 6 | 07000 1) |
| 7,01 | 25 | 71 | 6,30 | 6 | 07010 1) |
| 7,02 | 25 | 71 | 6,30 | 6 | 07020 1) |
| 7,03 - 7,25 | 25 | 71 | 6,30 | 6 | xxxxx 1) |
| 7,26 - 7,94 | 25 | 71 | 6,30 | 6 | xxxxx 1) |
| 7,95 | 25 | 71 | 6,30 | 6 | 07950 1) |
| 7,96 | 25 | 71 | 6,30 | 6 | 07960 1) |
| 7,97 | 25 | 71 | 6,30 | 6 | 07970 1) |
| 7,98 | 25 | 71 | 6,30 | 6 | 07980 1) |
| 7,99 | 25 | 71 | 6,30 | 6 | 07990 1) |
| 8,00 | 25 | 71 | 6,30 | 6 | 08000 1) |
| 8,01 | 25 | 71 | 6,30 | 6 | 08010 1) |
| 8,02 | 25 | 71 | 6,30 | 6 | 08020 1) |
| 8,03 | 25 | 71 | 6,30 | 6 | 08030 1) |
| 8,04 | 25 | 71 | 6,30 | 6 | 08040 1) |
| 8,05 - 8,20 | 25 | 71 | 6,30 | 6 | xxxxx 1) |
| 8,21 - 8,50 | 25 | 71 | 6,30 | 6 | xxxxx 1) |
| 8,51 - 8,94 | 25 | 71 | 8,00 | 6 | xxxxx 1) |
| 8,95 | 25 | 71 | 8,00 | 6 | 08950 1) |
| 8,96 | 25 | 71 | 8,00 | 6 | 08960 1) |
| 8,97 | 25 | 71 | 8,00 | 6 | 08970 1) |
| 8,98 | 25 | 71 | 8,00 | 6 | 08980 1) |
| 8,99 | 25 | 71 | 8,00 | 6 | 08990 1) |
| 9,00 | 25 | 71 | 8,00 | 6 | 09000 1) |
| 9,01 | 25 | 71 | 8,00 | 6 | 09010 1) |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.

Para xxxxx indique en el pedido el Ø requerido (p. ej. Ø 10,06 mm → N° de artículo 40 139 10060)

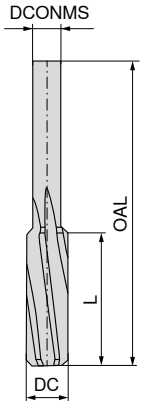
Todos los demás diámetros, clases de tolerancia y geometrías de los filos de corte también están disponibles bajo pedido.

Continúa en la página siguiente

# **CoreLine** – Escariadores para tornos automáticos, DIN 8089-B

▲ Incrementos de diámetro de 0,01 mm
▲ Tolerancia: Ø 3,76 – 5,50 mm = +0,004 mm
▲ Tolerancia: Ø 5,51 – 12,00 mm = +0,005 mm

**AR 100**




Sin recubrimiento





Hélice a izquierdas
PLGANG 45°
HSS-E
Agujero pasante

| DC mm | L mm | OAL mm | DCONMS h8 mm | ZEFP | RT 40 139 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 9,02 | 25 | 71 | 8,00 | 6 | 09020 1) |
| 9,03 - 9,25 | 25 | 71 | 8,00 | 6 | xxxxx 1) |
| 9,26 - 9,94 | 25 | 71 | 8,00 | 6 | xxxxx 1) |
| 9,95 | 25 | 71 | 8,00 | 6 | 09950 1) |
| 9,96 | 25 | 71 | 8,00 | 6 | 09960 1) |
| 9,97 | 25 | 71 | 8,00 | 6 | 09970 1) |
| 9,98 | 25 | 71 | 8,00 | 6 | 09980 1) |
| 9,99 | 25 | 71 | 8,00 | 6 | 09990 1) |
| 10,00 | 25 | 71 | 8,00 | 6 | 10000 1) |
| 10,01 | 25 | 71 | 8,00 | 6 | 10010 1) |
| 10,02 | 25 | 71 | 8,00 | 6 | 10020 1) |
| 10,03 - 10,20 | 25 | 71 | 8,00 | 6 | xxxxx 1) |
| 10,21 - 10,60 | 25 | 71 | 8,00 | 6 | xxxxx 1) |
| 10,61 - 11,20 | 28 | 80 | 10,00 | 6 | xxxxx 1) |
| 11,21 - 11,25 | 28 | 80 | 10,00 | 6 | xxxxx 1) |
| 11,26 - 11,94 | 28 | 80 | 10,00 | 6 | xxxxx 1) |
| 11,95 | 28 | 80 | 10,00 | 6 | 11950 1) |
| 11,96 | 28 | 80 | 10,00 | 6 | 11960 1) |
| 11,97 | 28 | 80 | 10,00 | 6 | 11970 1) |
| 11,98 | 28 | 80 | 10,00 | 6 | 11980 1) |
| 11,99 | 28 | 80 | 10,00 | 6 | 11990 1) |
| 12,00 | 28 | 80 | 10,00 | 6 | 12000 1) |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

**1)** No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega bajo pedido

→ Aquí encontrará los datos de corte.
→ Aquí encontrará las clases de tolerancia que pueden cubrirse con este tipo de herramienta.

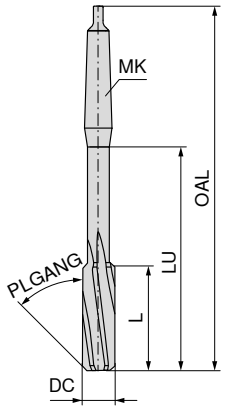
Para xxxxx indique en el pedido el Ø requerido (p. ej. Ø 10,06 mm → N° de artículo 40 139 10060)

Todos los demás diámetros, clases de tolerancia y geometrías de los filos de corte también están disponibles bajo pedido.

# **CoreLine** – Escariadores para maquina HSS-E DIN 208

▲ La faceta rectificada del filo de corte bruñe el agujero y guía el escariador.

N








Hélice a izquierdas
PLGANG 45°
HSS-E
Agujero pasante

| DC H7 mm | L mm | LU mm | OAL mm | MK | ZEFP | CX 40 160 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **16** | 52 | 127 | 210 | 2 | 8 | **160** |
| **17** | 54 | 132 | 214 | 2 | 8 | **170** |
| **18** | 56 | 137 | 219 | 2 | 8 | **180** |
| **19** | 58 | 142 | 223 | 2 | 8 | **190** |
| **20** | 60 | 147 | 228 | 2 | 8 | **200** |
| **21** | 62 | 151 | 232 | 2 | 8 | **210** |
| **22** | 64 | 156 | 237 | 2 | 8 | **220** |
| **23** | 66 | 160 | 241 | 2 | 8 | **230** |
| **24** | 68 | 167 | 268 | 3 | 8 | **240** |
| **25** | 68 | 167 | 268 | 3 | 8 | **250** |
| **26** | 70 | 172 | 273 | 3 | 8 | **260** |
| **27** | 71 | 177 | 277 | 3 | 10 | **270** |
| **28** | 71 | 177 | 277 | 3 | 10 | **280** |
| **29** | 73 | 181 | 281 | 3 | 10 | **290** |
| **30** | 73 | 181 | 281 | 3 | 10 | **300** |
| **32** | 77 | 190 | 317 | 4 | 10 | **320** |
| **34** | 78 | 194 | 321 | 4 | 10 | **340** |
| **35** | 78 | 195 | 321 | 4 | 10 | **350** |
| **36** | 79 | 200 | 325 | 4 | 10 | **360** |
| **38** | 81 | 204 | 329 | 4 | 10 | **380** |
| **40** | 81 | 204 | 329 | 4 | 10 | **400** |
| **42** | 82 | 211 | 333 | 4 | 12 | **420** |
| **44** | 83 | 215 | 336 | 4 | 12 | **440** |
| **50** | 86 | 224 | 344 | 4 | 12 | **500** |

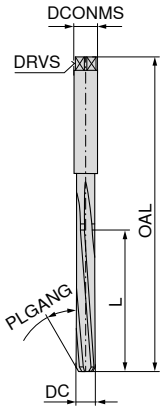
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

→ Aquí encontrará los datos de corte.

Todos los demás diámetros, clases de tolerancia y geometrías de los filos de corte también están disponibles bajo pedido.

# **CoreLine** – Escariadores de mano, DIN 206-B

▲ PLGANG ≤ Ø 3,5 = 30°; > Ø 3,5 = 45°/30°






Hélice a izquierdas
HSS
Agujero pasante

| DC H7 mm | L mm | OAL mm | DRVS mm | DCONMS mm | ZEFP | CX 40 100 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,0** | 31 | 62 | 2,24 | 3,0 | 6 | **030** |
| **3,2** | 33 | 66 | 2,50 | 3,2 | 6 | **032** |
| **3,5** | 35 | 71 | 2,80 | 3,5 | 6 | **035** |
| **4,0** | 38 | 76 | 3,15 | 4,0 | 6 | **040** |
| **4,5** | 41 | 81 | 3,55 | 4,5 | 6 | **045** |
| **5,0** | 44 | 87 | 4,00 | 5,0 | 6 | **050** |
| **5,5** | 47 | 93 | 4,50 | 5,5 | 6 | **055** |
| **6,0** | 47 | 93 | 4,50 | 6,0 | 6 | **060** |
| **7,0** | 54 | 107 | 5,60 | 7,0 | 6 | **070** |
| **8,0** | 58 | 115 | 6,30 | 8,0 | 6 | **080** |
| **9,0** | 62 | 124 | 7,10 | 9,0 | 6 | **090** |
| **10,0** | 66 | 133 | 8,00 | 10,0 | 6 | **100** |
| **11,0** | 71 | 142 | 9,00 | 11,0 | 6 | **110** |
| **12,0** | 76 | 152 | 10,00 | 12,0 | 6 | **120** |
| **13,0** | 76 | 152 | 10,00 | 13,0 | 6 | **130** |
| **14,0** | 81 | 163 | 11,20 | 14,0 | 8 | **140** |
| **15,0** | 81 | 163 | 11,20 | 15,0 | 8 | **150** |
| **16,0** | 87 | 175 | 12,50 | 16,0 | 8 | **160** |
| **17,0** | 87 | 175 | 14,00 | 17,0 | 8 | **170** |
| **18,0** | 93 | 188 | 14,00 | 18,0 | 8 | **180** |
| **19,0** | 93 | 188 | 14,00 | 19,0 | 8 | **190** |
| **20,0** | 100 | 201 | 16,00 | 20,0 | 8 | **200** |
| **22,0** | 107 | 215 | 18,00 | 22,0 | 8 | **220** |
| **24,0** | 115 | 231 | 20,00 | 24,0 | 8 | **240** |
| **25,0** | 115 | 231 | 20,00 | 25,0 | 8 | **250** |
| **26,0** | 115 | 231 | 20,00 | 26,0 | 8 | **260** |
| **28,0** | 124 | 247 | 22,40 | 28,0 | 10 | **280** |
| **30,0** | 124 | 247 | 22,40 | 30,0 | 10 | **300** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

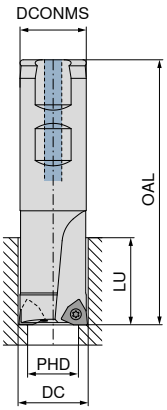
Todos los demás diámetros, clases de tolerancia y geometrías de los filos de corte también están disponibles bajo pedido.

# **CoreLine** – Avellanador de plaquitas 180°

**Incluye:**
Cuerpo de avellanador con tornillos de sujeción

WPS










SIG 180°

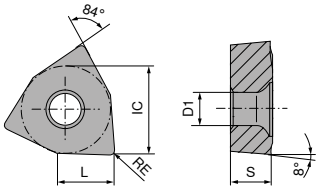
| DC mm | PHD mm | ZEFP | ZNF | DCONMS mm | LU mm | OAL mm | Plaquita | TO 30 198 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | 5,3 | 1 | 1 | 16 | 10 | 80 | WOEX 030204 | **01000** [1] |
| **11** | 6,4 | 1 | 1 | 16 | 11 | 80 | WOEX 030204 | **01100** [1] |
| **15** | 8,4 | 1 | 1 | 16 | 15 | 80 | WOEX 05T304 | **01500** |
| **18** | 10,4 | 1 | 1 | 16 | 18 | 80 | WOEX 05T304 | **01800** |
| **20** | 13,0 | 1 | 1 | 25 | 20 | 100 | WOEX 05T304 | **02000** |
| **24** | 15,0 | 2 | 2 | 25 | 24 | 100 | WOEX 05T304 | **02400** |
| **26** | 17,0 | 2 | 2 | 25 | 26 | 100 | WOEX 05T304 | **02600** |
| **30** | 19,0 | 2 | 2 | 25 | 30 | 100 | WOEX 06T304 | **03000** |
| **33** | 21,0 | 2 | 2 | 25 | 33 | 100 | WOEX 080404 | **03300** |
| **36** | 21,0 | 2 | 2 | 25 | 36 | 100 | WOEX 080404 | **03600** |
| **40** | 25,0 | 2 | 2 | 25 | 40 | 100 | WOEX 080404 | **04000** |
| **48** | 28,0 | 2 | 2 | 32 | 48 | 120 | WOEX 100504 | **04800** |

**1)** Sin refrigeración interna

→ Aquí encontrará las plaquitas intercambiables adecuadas.

| **Piezas de repuesto DC** | |  Destornillador AS **80 950 ...** | |  Tornillo de sujeción AS **10 950 ...** |
|---|---|---|---|---|
| 10 - 11 | T06 - IP | **116** | M2,0x4,3 - 06IP | **10000** |
| 15 - 26 | T08 - IP | **039** | M2,5x7,2 - 08IP | **10500** |
| 30 | T10 - IP | **119** | M3,5x7,3 - 10IP | **10600** |
| 33 - 48 | T15 - IP | **120** | M4,5x9 - 15IP | **12700** |

# **CoreLine** – Plaquita de MD




| | -01 | -01 |
|---|---|---|
| | K10 | BK8425 |
| |  |  |
| | WOEX | WOEX |
| | IH | IH |
| **Designación ISO** | **10 821 ...** | **10 821 ...** |
| **WOEX 030204** | **35301** | **30301** |
| **WOEX 05T304** | **35501** | **30501** |
| **WOEX 06T304** | **35601** | **30601** |
| **WOEX 080404** | **35801** | **30801** |
| **WOEX 100504** | **36001** | **31001** |

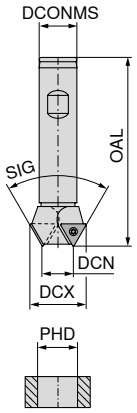
| | IC mm | L mm | S mm | D1 mm | RE mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | | | | | | | ● |
| M | | | | | | | ● |
| K | | | | | | | ● |
| N | | | | | | ● | ○ |
| S | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | ○ |
| O | | | | | | ● | |

→ Aquí encontrará los datos de corte.

# **CoreLine** – Avellanador de plaquitas 90°

**Incluye:**
Cuerpo de avellanador con tornillos de sujeción

WPS








SIG 90°

| DCX mm | DCN mm | PHD mm | ZEFP | ZNF | DCONMS mm | OAL mm | Plaquita | TO 30 196 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **19** | 7 | 9,5 | 2 | 2 | 16 | 100 | TOHX 090204 | **19000** |
| **23** | 11 | 12,0 | 2 | 2 | 16 | 100 | TOHX 090204 | **23000** |
| **26** | 11 | 12,0 | 1 | 2 | 16 | 100 | TOHX 090204 | **26000** |
| **30** | 12 | 13,0 | 2 | 2 | 20 | 100 | TOHX 140305 | **30000** |
| **34** | 16 | 17,0 | 2 | 2 | 20 | 100 | TOHX 140305 | **34000** |
| **37** | 19 | 20,0 | 2 | 2 | 20 | 100 | TOHX 140305 | **37000** |

→ Aquí encontrará las plaquitas intercambiables adecuadas.



Tornillos TORX®



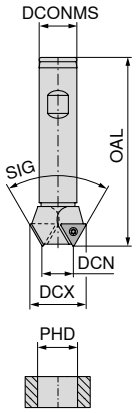
Destornillador

| Piezas de repuesto DCX | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 19 - 26 | M2,6x6,2 - 08IP | **09900** | T08 - IP | **039** |
| 30 - 37 | M3,5x7,3 - 10IP | **12600** | T10 - IP | **119** |

# **CoreLine** – Avellanador de plaquitas 60°

**Incluye:**
Cuerpo de avellanador con tornillos de sujeción

WPS








SIG 60°

| DCX mm | DCN mm | PHD mm | ZEFP | ZNF | DCONMS mm | OAL mm | Plaquita | TO 30 197 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16,5** | 8,1 | 8,5 | 1 | 1 | 16 | 100 | TOHX 090204 | **16500** |
| **20,0** | 11,6 | 12,0 | 2 | 2 | 16 | 100 | TOHX 090204 | **20000** |
| **22,0** | 13,6 | 14,0 | 2 | 2 | 16 | 100 | TOHX 090204 | **22000** |
| **23,5** | 15,1 | 15,5 | 2 | 2 | 16 | 100 | TOHX 090204 | **23500** |
| **25,5** | 17,1 | 17,5 | 2 | 2 | 16 | 100 | TOHX 090204 | **25500** |



→ Aquí encontrará las plaquitas intercambiables adecuadas.



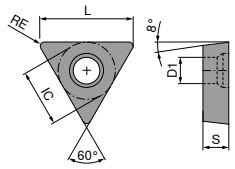
Tornillos TORX®



Destornillador

| Piezas de repuesto DCX | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 16,5 - 22 | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** | T08 - IP | **039** |
| 23,5 - 25,5 | M2,6x6,2 - 08IP | **09900** | T08 - IP | **039** |

# **CoreLine** – Plaquita de MD




| | -U877 | -G12 | -G06 | -U877 | -G12 |
|---|---|---|---|---|---|
| | K10 | K10 | BK8425 | BK8425 | BK8425 |
| |  |  |  |  |  |
| | F | F | F | F | F |
| | TOHX | TOHX | TOHX | TOHX | TOHX |
| | IH | IH | IH | IH | IH |
| **Designación ISO** | **62 604 ...** | **62 603 ...** | **62 602 ...** | **62 604 ...** | **62 603 ...** |
| **TOHX 090204EN** | **51400** | | | **31400** | **31400** |
| **TOHX 090204FN** | | **51600** | | | |
| **TOHX 140305EN** | | | **33000** | | |
| **TOHX 140305FN** | | **52800** | | | |
| P | | | ● | ● | ● |
| M | | | ● | ● | ● |
| K | | | ● | ● | ● |
| N | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| S | ● | ● | ● | ● | ● |
| H | | | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | | |

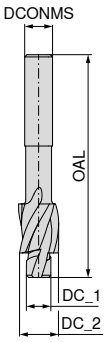
| IC | L | S | D1 | RE |
|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm |
| 5,6 | 9,12 | 2,5 | 2,8 | 0,4 |
| 5,6 | 9,12 | 2,5 | 2,8 | 0,4 |
| 8,2 | 13,62 | 3,0 | 3,8 | 0,5 |
| 8,2 | 13,62 | 3,0 | 3,8 | 0,5 |

→ Aquí encontrará los datos de corte.

# **CoreLine** – Avellanador plano, DIN 373

▲ Con guía fija
▲ Con 3 filos de corte, canales a derecha para avellanados conforme a DIN 74
▲ Para el avellanado de tornillos de cabeza Allen conforme a DIN 912, DIN 6912, DIN 7984 y tornillos cilíndricos conforme a DIN 84

N






Fina
SIG 180°
HSS



Medio
SIG 180°
HSS

| Rosca | DC_2 z9 mm | DCONMS h9 mm | OAL mm | DC_1 e8 mm | CX 30 190 ... | CX 30 191 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 6 | 5,0 | 71 | 3,2 | **030** [1] | |
| **M3** | 6 | 5,0 | 71 | 3,4 | | **030** [1] |
| **M4** | 8 | 5,0 | 71 | 4,3 | **040** [1] | |
| **M4** | 8 | 5,0 | 71 | 4,5 | | **040** [1] |
| **M5** | 10 | 8,0 | 80 | 5,3 | **050** [1] | |
| **M5** | 10 | 8,0 | 80 | 5,5 | | **050** [1] |
| **M6** | 11 | 8,0 | 80 | 6,4 | **060** [1] | |
| **M6** | 11 | 8,0 | 80 | 6,6 | | **060** [1] |
| **M8** | 15 | 12,5 | 100 | 8,4 | **080** [1] | |
| **M8** | 15 | 12,5 | 100 | 9,0 | | **080** [1] |
| **M10** | 18 | 12,5 | 100 | 10,5 | **100** [1] | |
| **M10** | 18 | 12,5 | 100 | 11,0 | | **100** [1] |
| **M12** | 20 | 12,5 | 100 | 13,0 | **120** | |
| **M12** | 20 | 12,5 | 100 | 13,5 | | **120** |
| P | | | | | ● | ● |
| M | | | | | ● | ● |
| K | | | | | ● | ● |
| N | | | | | ● | ● |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | | |
| O | | | | | ● | ● |

**1)** Incluido en el juego

→ Aquí encontrará los datos de corte.

# **CoreLine** – Avellanadores 180º DIN 373 – juego

**Incluye:**
Avellanadores planos M3; M4; M5; M6; M8; M10 en caja



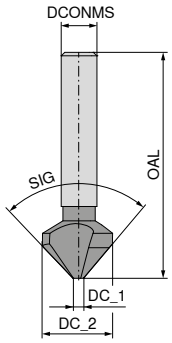
N

| | Fina CX 30 190 ... | Medio CX 30 191 ... |
|---|---|---|
| | **999** | **999** |

# **CoreLine** – Avellanador cónico 90° con paso ext. irreg. (EU), DIN 335-C

- Todos los tamaños con 3 labios y paso extremadamente irregular, marcha muy suave, buena redondez y reducción de la vibración, superficie de acabado mejorada
- Recubrimiento especial HPC-TiN
- Para una larga vida de servicio en la mayoría de los materiales
- Fuerzas de corte axiales y radiales ampliamente reducidas
- Para avellanados de tornillos DIN 7991

N




HPC-TiN





SIG 90°
Metal duro integral

| DC_2 z9 mm | DC_1 mm | DCONMS h9 mm | OAL mm | DIN 7991 | CX 30 117 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **6,3** | 1,5 | 5 | 45 | M3 | **06300** |
| **8,3** | 2,0 | 6 | 50 | M4 | **08300** |
| **10,4** | 2,5 | 6 | 50 | M5 | **10400** [1] |
| **12,4** | 2,8 | 8 | 56 | M6 | **12400** |
| **16,5** | 3,2 | 10 | 60 | M8 | **16500** [1] |
| **20,5** | 3,5 | 10 | 60 | M10 | **20500** |
| **25,0** | 3,8 | 10 | 67 | M12 | **25000** [1] |
| **31,0** | 4,2 | 12 | 71 | M16 | **31000** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | ○ |

**1)** Incluido en el juego

→ Aquí encontrará los datos de corte.

# **CoreLine** – Avellanador cónico 90° con paso ext. irreg. (EU), DIN 335-C – juego

**Incluye:**
Avellanador cónico Ø 10,4 / 16,5 / 25,0 en caja

N



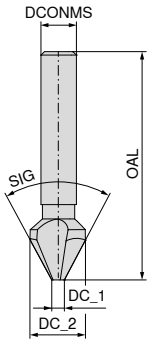
HPC-TiN

| CX 30 117 ... |
|---|
| **99900** |

# **CoreLine** – Avellanador cónico 60°, estándar de fábrica, forma C

▲ Con 3 filos de corte para avellanado y desbarbado en aceros con alta resistencia a la tracción, hierro fundido gris, aleaciones de aluminio con contenido de silicio y aceros resistentes a la corrosión

**N**




Sin recubrimiento





SIG 60°
Metal duro integral

| DC_2 z9 mm | DC_1 mm | DCONMS h9 mm | OAL mm | CX 30 160 ... |
|---|---|---|---|---|
| **12,5** | 3,2 | 8 | 56 | **125** |
| **16,0** | 4,0 | 10 | 63 | **160** |
| **20,0** | 5,0 | 10 | 67 | **200** |
| **25,0** | 6,3 | 10 | 71 | **250** |

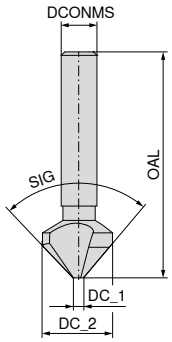
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | |

→ Aquí encontrará los datos de corte.

# **CoreLine** – Avellanador cónico 90°, norma de fábrica, forma C

▲ Con 3 filos de corte para avellanado y desbarbado en aceros con alta resistencia a la tracción, hierro fundido gris, aleaciones de aluminio con contenido de silicio y aceros resistentes a la corrosión

**N**




Sin recubrimiento





SIG 90°
Metal duro integral

| DC_2 z9 mm | DC_1 mm | DCONMS h9 mm | OAL mm | DIN ISO 7721 | DIN 7991 | CX 30 115 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **10,4** | 2,5 | 8 | 46 | M5 | | **100** |
| **12,4** | 2,8 | 8 | 56 | | M6 | **124** |
| **15,0** | 3,2 | 10 | 60 | M8 | | **150** |
| **16,5** | 3,2 | 10 | 60 | | M8 | **165** |
| **20,5** | 3,5 | 10 | 63 | | M10 | **205** |
| **25,0** | 3,8 | 10 | 67 | | M12 | **250** |
| **31,0** | 4,2 | 12 | 71 | | M16 | **310** |

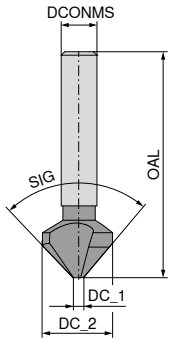
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | |

→ Aquí encontrará los datos de corte.

# **CoreLine** – Avellanador cónico 90° con paso ext. irreg. (EU), DIN 335-C

- Todos los tamaños con 3 labios y paso muy irregular, marcha muy suave, buena redondez y reducción de la vibración, superficie de acabado mejorada
- Para una larga vida de servicio en la mayoría de los materiales
- Fuerzas de corte axiales y radiales ampliamente reducidas
- Para avellanados de tornillos DIN ISO 7721 y DIN 7991

N




TiN



SIG 90°
HSS

| DC_2 z9 mm | DC_1 mm | DCONMS h9 mm | OAL mm | DIN ISO 7721 | DIN 7991 | CX 30 141 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,3** | 1,3 | 4 | 40 | M2 | | **04300** |
| **6,0** | 1,5 | 5 | 45 | M3 | | **06000** |
| **6,3** | 1,5 | 5 | 45 | | M3 | **06300** |
| **8,0** | 2,0 | 6 | 50 | M4 | | **08000** |
| **8,3** | 2,0 | 6 | 50 | | M4 | **08300** |
| **10,0** | 2,5 | 6 | 50 | M5 | | **10000** |
| **10,4** | 2,5 | 6 | 50 | | M5 | **10400** [1] |
| **11,5** | 2,8 | 8 | 56 | M6 | | **11500** |
| **12,4** | 2,8 | 8 | 56 | | M6 | **12400** |
| **15,0** | 3,2 | 10 | 60 | M8 | | **15000** |
| **16,5** | 3,2 | 10 | 60 | | M8 | **16500** [1] |
| **19,0** | 3,5 | 10 | 63 | M10 | | **19000** |
| **20,5** | 3,5 | 10 | 63 | | M10 | **20500** |
| **23,0** | 3,8 | 10 | 67 | M12 | | **23000** |
| **25,0** | 3,8 | 10 | 67 | | M12 | **25000** [1] |
| **31,0** | 4,2 | 12 | 71 | | M16 | **31000** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | ○ |

**1)** Incluido en el juego

→ Aquí encontrará los datos de corte.

# **CoreLine** – Avellanador cónico 90° con paso ext. irreg. (EU), DIN 335-C – juego

**Incluye:**
Avellanador cónico Ø 10,4 / 16,5 / 25,0 en caja

N

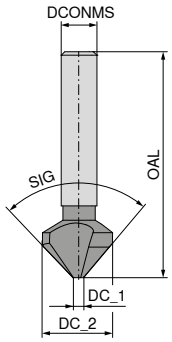


TiN

| CX 30 141 ... |
|---|
| **99900** |

# **CoreLine** – Avellanador cónico 90º, DIN 335-C

- 3 filos de corte para evitar rebaba y huellas de vibración al avellanar y desbarbar en prácticamente todos los materiales. Especialmente apto para tornillos conforme a DIN ISO 7721 y 7991, ya que los diámetros del avellanador coinciden con las cabezas de estos tornillos.
- El recubrimiento TiN proporciona valores de corte elevados, gran durabilidad y muy buenas propiedades de deslizamiento para evitar la aportación de material.
- El recubrimiento TIAlN mejora el rendimiento en comparación con TiN. Especialmente adecuado para materiales abrasivos (hierro fundido, AlSi) o/y en altas temperatura.




| N | N | N | VA | AL |
|---|---|---|---|---|
| Sin recubrimiento | TiN | TiAlN | TiAlN | Sin recubrimiento |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| SIG 90° HSS | SIG 90° HSS | SIG 90° HSS | SIG 90° HSS | SIG 90° HSS |
| CX | CX | CX | CX | CX |
| 30 100 ... | 30 110 ... | 30 130 ... | 30 132 ... | 30 102 ... |

| DC_2 z9 mm | DC_1 mm | DCONMS mm | OAL mm | DIN ISO 7721 | DIN 7991 | 30 100 ... | 30 110 ... | 30 130 ... | 30 132 ... | 30 102 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,3** | 1,3 | 4 | 40 | M2 | | **043** | | | | |
| **5,0** | 1,5 | 4 | 40 | M2,5 | | **050** | **050** | **050** | | |
| **6,0** | 1,5 | 5 | 45 | M3 | | **060** | | | | |
| **6,3** | 1,5 | 5 | 45 | | M3 | **063** [1)] | **063** [1)] | **063** | **063** | **063** |
| **7,0** | 1,8 | 6 | 50 | M3,5 | | **070** | | | | |
| **8,0** | 2,0 | 6 | 50 | M4 | | **080** | **080** | **080** | | |
| **8,3** | 2,0 | 6 | 50 | | M4 | **083** [1)] | **083** [1)] | **083** | **083** | **083** |
| **9,4** | 2,2 | 6 | 50 | | | **094** | | | | |
| **10,0** | 2,5 | 6 | 50 | M5 | | **100** | **100** | **100** | | |
| **10,4** | 2,5 | 6 | 50 | | M5 | **104** [1)] | **104** [1)] | **104** | **104** | **104** |
| **11,5** | 2,8 | 8 | 56 | M6 | | **115** | | | | |
| **12,4** | 2,8 | 8 | 56 | | M6 | **124** [1)] | **124** [1)] | **124** | **124** | **124** |
| **13,4** | 2,9 | 8 | 56 | | | **134** | | | | |
| **15,0** | 3,2 | 10 | 60 | M8 | | **150** | **150** | **150** | **150** | **150** |
| **16,5** | 3,2 | 10 | 60 | | M8 | **165** [1)] | **165** [1)] | **165** | **165** | **165** |
| **19,0** | 3,5 | 10 | 63 | M10 | | **190** | | | | |
| **20,5** | 3,5 | 10 | 63 | | M10 | **205** [1)] | **205** [1)] | **205** | **205** | **205** |
| **23,0** | 3,8 | 10 | 67 | M12 | | **230** | | | | |
| **25,0** | 3,8 | 10 | 67 | | M12 | **250** | **250** | **250** | **250** | **250** |
| **31,0** | 4,2 | 12 | 71 | | M16 | **310** | **310** | **310** | **310** | |
| **31,0** | 4,2 | 12 | 67 | | M16 | | | | | **310** |
| P | | | | | | ● | ● | ● | ○ | ○ |
| M | | | | | | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |
| K | | | | | | ● | ● | ● | ○ | ○ |
| N | | | | | | ● | ● | ● | ○ | ● |
| S | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | | | | ○ | ○ | ○ | |
| O | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |

**1)** Incluido en el juego

→ Aquí encontrará los datos de corte.

# **CoreLine** – Avellanador cónico 90°, DIN 335-C – juego

**Incluye:**
Avellanadores cónicos Ø 6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5 en caja

N

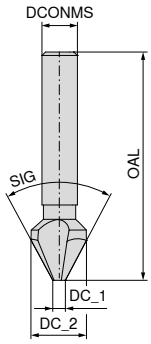


| Sin recubrimiento | TiN |
|---|---|
| CX | CX |
| **30 100 ...** | **30 110 ...** |
| **999** | **999** |

# **CoreLine** – Avellanador cónico 60°, DIN 334-C

▲ 3 filos de corte para avellanado y desbarbado en prácticamente todos los materiales

N




Sin recubrimiento





SIG 60°
HSS

| DC_2 z9 mm | DC_1 mm | DCONMS h9 mm | OAL mm | CX 30 150 ... |
|---|---|---|---|---|
| **6,3** | 1,6 | 5 | 45 | **063** [1] |
| **8,0** | 2,0 | 6 | 50 | **080** [1] |
| **10,0** | 2,5 | 6 | 52 | **100** [1] |
| **12,5** | 3,2 | 8 | 56 | **125** [1] |
| **16,0** | 4,0 | 10 | 63 | **160** [1] |
| **20,0** | 5,0 | 10 | 67 | **200** [1] |
| **25,0** | 6,3 | 10 | 71 | **250** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

**1)** Incluido en el juego

→ Aquí encontrará los datos de corte.

# Avellanador cónico 60º, DIN 334-C – juego

**Incluye:**
Avellanadores cónicos Ø 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 20,0 en caja



N

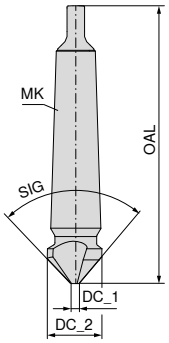
Sin recubrimiento

| CX 30 150 ... |
|---|
| **999** |

# **CoreLine** – Avellanador cónico 90°, DIN 335-D

▲ 3 filos de corte para evitar rebaba y huellas de vibración al avellanar y desbarbar en prácticamente todos los materiales. Especialmente apto para tornillos conforme a DIN ISO 7721 y 7991, ya que los diámetros del avellanador coinciden con las cabezas de estos tornillos.

**N**




Sin recubrimiento





SIG 90°
HSS

| DC_2 z9 mm | DC_1 mm | OAL mm | MK | CX 30 105 ... |
|---|---|---|---|---|
| **30** | 4,2 | 112 | 2 | **300** |
| **31** | 4,2 | 112 | 2 | **310** |
| **34** | 4,5 | 118 | 2 | **340** |
| **37** | 4,8 | 118 | 2 | **370** |
| **40** | 10,0 | 140 | 3 | **400** |
| **50** | 14,0 | 150 | 3 | **500** |
| **63** | 16,0 | 180 | 4 | **630** |
| **80** | 22,0 | 190 | 4 | **800** |

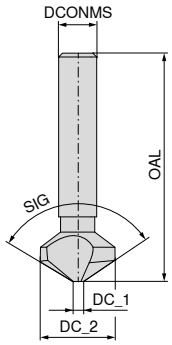
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

→ Aquí encontrará los datos de corte.

# **CoreLine** – Avellanador cónico 120°, estándar de fábrica, forma C

▲ 3 filos de corte para avellanado y desbarbado en prácticamente todos los materiales

N




Sin recubrimiento





SIG 120°
HSS

| DC_2 z9 mm | DC_1 mm | DCONMS h9 mm | OAL mm | CX 30 170 ... |
|---|---|---|---|---|
| **6,3** | 1,5 | 5 | 45 | **063** |
| **8,3** | 2,0 | 6 | 50 | **083** |
| **10,4** | 2,5 | 6 | 50 | **104** |
| **12,4** | 2,8 | 8 | 56 | **124** |
| **16,5** | 3,2 | 10 | 60 | **165** |
| **20,5** | 3,5 | 10 | 60 | **205** |
| **25,0** | 3,8 | 10 | 63 | **250** |

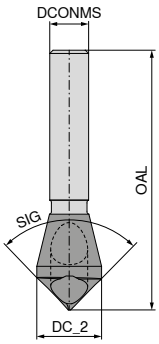
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

→ Aquí encontrará los datos de corte.

# **CoreLine** – Avellanador de desbarbado 90°, norma de fábrica, forma A

▲ Con agujero oblicuo para evitar rebaba y huellas de vibración al avellanar y desbarbar en materiales de viruta suave y larga, tales como el aluminio, plásticos, etc.

N






Sin recubrimiento

SIG 90°
HSS-E



TiN

SIG 90°
HSS-E

| DC_2 | PHD | DCONMS $_{h9}$ | OAL | | |
|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | CX | CX |
| | | | | 30 120 ... | 30 121 ... |
| **6,3** | 1 - 4 | 6,3 | 45 | **040** [1] | **040** [1] |
| **10,0** | 2 - 5 | 6,0 | 45 | **050** | **050** |
| **14,0** | 5 - 10 | 8,0 | 48 | **101** | **101** |
| **21,0** | 10 - 15 | 10,0 | 65 | **150** | **150** |
| **28,0** | 15 - 20 | 12,0 | 85 | **200** | **200** |
| P | | | | ● | ● |
| M | | | | ○ | ○ |
| K | | | | ● | ● |
| N | | | | ● | ● |
| S | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ |
| O | | | | ● | ● |

**1)** Utilizable de ambos lados

→ Aquí encontrará los datos de corte.

# Ejemplos de materiales relacionados con las tablas de datos de corte

| | Subgrupo de materiales | Índice | Composición / estructura / tratamiento térmico | Dureza HB / HRC Resistencia a la tracción N/mm² | Número del material Designación del material | | Número del material Designación del material | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | Acero sin alear | P.1.1 | < 0,15 % C, recocido | 420 N/mm² / 125 HB | 1.0401 | C15 | 1.1141 | F111, F112, ST52 |
| | | P.1.2 | < 0,45 % C, recocido | 640 N/mm² / 190 HB | 1.1191 | C45E | 1.0718 | F211, F212, F213 |
| | | P.1.3 | < 0,45 % C, templado y revenido | 840 N/mm² / 250 HB | 1.1191 | C45E | 1.0535 | F113- F114-C45 |
| | | P.1.4 | < 0,75 % C, recocido | 910 N/mm² / 270 HB | 1.1223 | C60R | 1.0535 | C55, C55K |
| | | P.1.5 | < 0,75 % C, templado y revenido | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.1223 | C60R | 1.0727 | 45S20, 46S20 |
| | Acero de baja aleación | P.2.1 | recocido | 610 N/mm² / 180 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | F151, F152 |
| | | P.2.2 | templado y revenido | 930 N/mm² / 275 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | F152, F154, F155 |
| | | P.2.3 | templado y revenido | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | F125 |
| | | P.2.4 | templado y revenido | 1200 N/mm² / 375 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | F125, F127, F156 |
| | Acero de alta aleación y acero de herramientas | P.3.1 | recocido | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4021 | X20Cr13 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.2 | templado y revenido | 1100 N/mm² / 300 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | F521, F522, 1.2379 |
| | | P.3.3 | templado y revenido | 1300 N/mm² / 400 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | 1.2738, 1.2311 |
| | Acero inoxidable | P.4.1 | Ferrítico / martensítico, recocido | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4016 | X6Cr17 | 1.2316 | 431, 420, 430, 440C |
| | | P.4.2 | Martensítico, templado y revenido | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.4112 | X90CrMoV18 | 1.2316 | 431, 420, 430, 440C |
| M | Acero inoxidable | M.1.1 | Austenítico / austenítico-ferrítico, recocido | 610 N/mm² / 180 HB | 1.4301 | X5CrNi18-10 | 1.4571 | 303, 304, 316, 304L |
| | | M.2.1 | Resistentes al calor, superausteníticos, recocido | 300 HB | 1.4841 | X15CrNiSi25-21 | 1.4539 | 310, 314, 330, 904L |
| | | M.3.1 | Austenítico / ferrítico (Dúplex) | 780 N/mm² / 230 HB | 1.4462 | X2CrNiMoN22-5-3 | 1.4501 | 2205, 2304, 2507 |
| K | Fundición gris | K.1.1 | Perlítico / ferrítico | 350 N/mm² / 180 HB | 0.6010 | GG-10 | 0.6025 | GG-25, GJL-250 |
| | | K.1.2 | Perlítico (martensítico) | 500 N/mm² / 260 HB | 0.6030 | GG-30 | 0.6045 | GJL-300, FG-30 |
| | Fundición gris con grafito esferoidal | K.2.1 | Ferrítico | 540 N/mm² / 160 HB | 0.7040 | GGG-40 | 0.7060 | GJS-400, FGE-42 |
| | | K.2.2 | Perlítico | 845 N/mm² / 250 HB | 0.7070 | GGG-70 | 0.7080 | GGG-60, GJS-600 |
| | Hierro fundido maleable | K.3.1 | Ferrítico | 440 N/mm² / 130 HB | 0.8035 | GTW-35-04 | 0.8045 | GTW-45 |
| | | K.3.2 | Perlítico | 780 N/mm² / 230 HB | 0.8165 | GTS-65-02 | 0.8170 | GTS-70-02 |
| N | Aleación de aluminio forjado | N.1.1 | No endurecible | 60 HB | 3.0255 | Al99,5 | 3.3315 | AlMg1, 1050A, 6082 |
| | | N.1.2 | Endurecible, endurecido | 340 N/mm² / 100 HB | 3.1355 | AlCuMg2 | 3.2315 | 2024, 5083, 7075 |
| | Aleación de aluminio fundido | N.2.1 | ≤ 12 % Si, no endurecible | 250 N/mm² / 75 HB | 3.2581 | G-AlSi12 | 3.2163 | AlSi12, AlSi9Cu3 |
| | | N.2.2 | ≤ 12 % Si, endurecible, endurecido | 300 N/mm² / 90 HB | 3.2134 | G-AlSi5Cu1Mg | 3.2373 | AlSi7Mg, AlSi9Mg |
| | | N.2.3 | > 12 % Si, no endurecible | 440 N/mm² / 130 HB | | G-AlSi17Cu4Mg | | G-AlSi18CuNiMg |
| | Cobre y aleaciones de cobre (bronce, latón) | N.3.1 | Aleaciones para mecanizado, Pb > 1 % | 375 N/mm² / 110 HB | 2.0380 | CuZn39Pb2 (Ms58) | 2.0410 | Latón v/corta, Bronce |
| | | N.3.2 | CuZn, CuSnZn | 300 N/mm² / 90 HB | 2.0331 | CuZn15 | 2.4070 | Latón viruta larga |
| | | N.3.3 | CuSn, cobre sin plomo y cobre electrolítico | 340 N/mm² / 100 HB | 2.0060 | E-Cu57 | 2.0590 | Cobre 99,9%, C101 |
| | Aleaciones de magnesio | N.4.1 | Magnesio y aleaciones de magnesio | 70 HB | 3.5612 | MgAl6Zn | 3.5312 | MgAl3Zn |
| S | Aleaciones resistentes al calor | S.1.1 | Base Fe, recocido | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4864 | X12NiCrSi 36-16 | 1.4865 | Invar 36, A286 |
| | | S.1.2 | Base Fe, endurecido | 950 N/mm² / 280 HB | 1.4980 | X6NiCrTiMoVB25-15-2 | 1.4876 | Incoloy 800 |
| | | S.2.1 | Base Ni o Co, recocido | 840 N/mm² / 250 HB | 2.4631 | NiCr20TiAl (Nimonic80A) | 3.4856 | Hastelloy C276 |
| | | S.2.2 | Base Ni o Co, endurecido | 1180 N/mm² / 350 HB | 2.4668 | NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718) | 2.4955 | Haynes, Rene 41 |
| | | S.2.3 | Base Ni o Co, fundido | 1080 N/mm² / 320 HB | 2.4765 | CoCr20W15Ni | 1.3401 | Cromo-Cobalto |
| | Aleaciones de titanio | S.3.1 | Titanio puro | 400 N/mm² | 3.7025 | Ti99,8 | 3.7034 | Ti Grado 1, 2, 3, 4 |
| | | S.3.2 | Aleaciones Alpha- + Beta, endurecido | 1050 N/mm² / 320 HB | 3.7165 | TiAl6V4 | Ti-6246 | Ti Grado 5 |
| | | S.3.3 | Aleaciones Beta | 1400 N/mm² / 410 HB | Ti555.3 | Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr | R56410 | Ti-10V-2Fe-3Al |
| H | Acero templado | H.1.1 | templado y endurecido | 46–55 HRC | | | | |
| | | H.1.2 | templado y endurecido | 56–60 HRC | | | | |
| | | H.1.3 | templado y endurecido | 61–65 HRC | | | | |
| | | H.1.4 | templado y endurecido | 66–70 HRC | | | | |
| | Fundición templada | H.2.1 | fundido | 400 HB | | | | |
| | Fundición gris endurecida | H.3.1 | templado y endurecido | 55 HRC | | | | |
| O | No metálicos | O.1.1 | Duroplásticos, Termoestables | ≤ 150 N/mm² | EP, MF, PF, UP – Baquelita, Fenólicos Resinas Epoxy | | | |
| | | O.1.2 | Termoplásticos | ≤ 100 N/mm² | PA, PC, PE, PI, PMMA, POM, PP, PS, PTFE, PVC | | | |
| | | O.2.1 | Reforzado con fibras aramidas | ≤ 1000 N/mm² | AFK – Kevlar, Nomex | | | |
| | | O.2.2 | Reforzado con fibra de vidrio / carbono | ≤ 1000 N/mm² | CFRP, GFRP | | | |
| | | O.3.1 | Grafito | | | | | |

# **Reamax** TS – Datos de corte

| Índice | 40 577 …, 40 585 … | | | | | | 40 521 …, 40 571 … | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 75J.65, 75H.65 – ASG3000 / HM-DBG-P | | | | | | 75J.65, 75H.65 – ASG0106 / HM-DBG-P | | | | | |
| | Ø nominal en mm ▸ | | 18–21,999 | 22–31,799 | 31,8–51,999 | 52–65 | Ø nominal en mm ▸ | | 18–21,999 | 22–31,799 | 31,8–51,999 | 52–65 |
| | Sobre medida Ø ▸ | | 0,20–0,30 | 0,20–0,30 | 0,30–0,40 | 0,30–0,50 | Sobre medida Ø ▸ | | 0,20–0,30 | 0,20–0,30 | 0,30–0,40 | 0,30–0,50 |
| | N° de dientes ▸ | | 6 | 6 | 8 | 10 | N° de dientes ▸ | | 6 | 6 | 8 | 10 |
| | 3xD | 5xD | | | | | 3xD | 5xD | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | | | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | | |
| P.1.1 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 | | | | | | |
| P.1.2 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 | | | | | | |
| P.1.3 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 | | | | | | |
| P.1.4 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 | | | | | | |
| P.1.5 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 | | | | | | |
| P.2.1 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 | | | | | | |
| P.2.2 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 | | | | | | |
| P.2.3 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 | | | | | | |
| P.2.4 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | **30** (25–50) | **30** (25–40) | 0,60–0,90 | 0,80–1,10 | 1,10–1,50 | 1,50–2,30 |
| P.3.2 | | | | | | | **30** (25–50) | **30** (25–40) | 0,60–0,90 | 0,80–1,10 | 1,10–1,50 | 1,50–2,30 |
| P.3.3 | | | | | | | **30** (25–50) | **30** (25–40) | 0,60–0,90 | 0,80–1,10 | 1,10–1,50 | 1,50–2,30 |
| P.4.1 | | | | | | | **45** (35–60) | **40** (35–50) | 0,60–0,90 | 0,80–1,10 | 1,10–1,50 | 1,50–2,30 |
| P.4.2 | | | | | | | **45** (35–60) | **40** (35–50) | 0,60–0,90 | 0,80–1,10 | 1,10–1,50 | 1,50–2,30 |
| M.1.1 | | | | | | | **45** (35–60) | **40** (30–50) | 0,60–0,90 | 0,80–1,10 | 1,10–1,50 | 1,50–2,30 |
| M.2.1 | | | | | | | **45** (35–60) | **40** (30–50) | 0,60–0,90 | 0,80–1,10 | 1,10–1,50 | 1,50–2,30 |
| M.3.1 | | | | | | | **30** (25–50) | **30** (25–40) | 0,60–0,90 | 0,80–1,10 | 1,10–1,50 | 1,50–2,30 |
| K.1.1 | **150** (130–220) | **120** (100–150) | 0,90–1,30 | 1,20–1,70 | 1,60–2,30 | 2,30–3,40 | | | | | | |
| K.1.2 | **150** (130–220) | **120** (100–150) | 0,90–1,30 | 1,20–1,70 | 1,60–2,30 | 2,30–3,40 | | | | | | |
| K.2.1 | **175** (150–300) | **150** (130–180) | 0,90–1,30 | 1,20–1,70 | 1,60–2,30 | 2,30–3,40 | | | | | | |
| K.2.2 | **120** (100–180) | **120** (100–150) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 | | | | | | |
| K.3.1 | **120** (100–180) | **120** (100–150) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 | | | | | | |
| K.3.2 | **120** (100–180) | **120** (100–150) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 | | | | | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, dentro de los valores entre paréntesis.

# **Reamax** TS – Datos de corte

| Índice | 40 526 …, 40 580 … | | | | | | 40 539 … | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 75J.17, 75H.17 – ASG0706 / HM-DBC | | | | | | 75H.93 – ASG3000 / DST | | | | | |
| | Ø nominal en mm ▸ | | 18–21,999 | 22–31,799 | 31,8–51,999 | 52–65 | Ø nominal en mm ▸ | | 18–21,999 | 22–31,799 | 31,8–51,999 | 52–65 |
| | Sobre medida Ø ▸ | | 0,20–0,30 | 0,20–0,30 | 0,30–0,40 | 0,30–0,50 | Sobre medida Ø ▸ | | 0,20–0,30 | 0,20–0,30 | 0,30–0,40 | 0,30–0,50 |
| | N° de dientes ▸ | | 6 | 6 | 8 | 10 | N° de dientes ▸ | | 6 | 6 | 8 | 10 |
| | 3xD | 5xD | | | | | 3xD | 5xD | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | | | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | | |
| P.1.1 | | | | | | | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 |
| P.1.2 | | | | | | | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 |
| P.1.3 | | | | | | | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 |
| P.1.4 | | | | | | | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 |
| P.1.5 | | | | | | | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 |
| P.2.1 | | | | | | | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 |
| P.2.2 | | | | | | | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 |
| P.2.3 | | | | | | | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 |
| P.2.4 | | | | | | | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | **175** (150–300) | **150** (130–180) | 0,90–1,30 | 1,20–1,70 | 1,60–2,30 | 2,30–3,40 |
| K.2.2 | | | | | | | **120** (100–150) | **100** (80–120) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 |
| K.3.1 | | | | | | | **120** (100–180) | **120** (100–150) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 |
| K.3.2 | | | | | | | **120** (100–180) | **120** (100–150) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 |
| N.1.1 | **150** (130–300) | **150** (130–200) | 0,90–1,30 | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 2,20–3,40 | | | | | | |
| N.1.2 | **150** (130–300) | **150** (130–200) | 0,90–1,30 | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 2,20–3,40 | | | | | | |
| N.2.1 | **200** (180–300) | **150** (130–200) | 0,90–1,30 | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 2,20–3,40 | | | | | | |
| N.2.2 | **200** (180–300) | **150** (130–200) | 0,90–1,30 | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 2,20–3,40 | | | | | | |
| N.2.3 | **200** (180–300) | **150** (130–200) | 0,90–1,30 | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 2,20–3,40 | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | 150 (130–320) | 150 (130–200) | 0,90–1,30 | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 2,10–3,10 |
| N.3.2 | | | | | | | 150 (130–320) | 150 (130–200) | 0,90–1,30 | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 2,10–3,10 |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | **150** (180–300) | **150** (130–200) | 0,90–1,30 | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 2,20–3,40 | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | 250 (220–270) | 250 (220–270) | 0,90–1,30 | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 2,20–3,40 | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, dentro de los valores entre paréntesis.

# **Reamax** TS – Datos de corte

| Índice | 40 544 … | | | | | | 40 597 … | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 75J.93 – ASG3000 / DST | | | | | | 75J.93 – ASG4000 / DST | | | | | |
| | Ø nominal en mm ▸ | | 18–21,999 | 22–31,799 | 31,8–51,999 | 52–65 | Ø nominal en mm ▸ | | 18–21,999 | 22–31,799 | 31,8–51,999 | 52–65 |
| | Sobre medida Ø ▸ | | 0,20–0,30 | 0,20–0,30 | 0,30–0,40 | 0,30–0,50 | Sobre medida Ø ▸ | | 0,20–0,30 | 0,20–0,30 | 0,30–0,40 | 0,30–0,50 |
| | N° de dientes ▸ | | 6 | 6 | 8 | 10 | N° de dientes ▸ | | 6 | 6 | 8 | 10 |
| | 3xD | 5xD | | | | | 3xD | 5xD | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | | | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | | |
| P.1.1 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 1,00–1,30 | 1,20–1,70 | 1,70–2,30 | 2,40–3,40 |
| P.1.2 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 1,00–1,30 | 1,20–1,70 | 1,70–2,30 | 2,40–3,40 |
| P.1.3 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 1,00–1,30 | 1,20–1,70 | 1,70–2,30 | 2,40–3,40 |
| P.1.4 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 1,00–1,30 | 1,20–1,70 | 1,70–2,30 | 2,40–3,40 |
| P.1.5 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 1,00–1,30 | 1,20–1,70 | 1,70–2,30 | 2,40–3,40 |
| P.2.1 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 1,00–1,30 | 1,20–1,70 | 1,70–2,30 | 2,40–3,40 |
| P.2.2 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 1,00–1,30 | 1,20–1,70 | 1,70–2,30 | 2,40–3,40 |
| P.2.3 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 1,00–1,30 | 1,20–1,70 | 1,70–2,30 | 2,40–3,40 |
| P.2.4 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 1,00–1,30 | 1,20–1,70 | 1,70–2,30 | 2,40–3,40 |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | **175** (150–300) | **150** (130–180) | 0,90–1,30 | 1,20–1,70 | 1,60–2,30 | 2,30–3,40 | **225** (200–300) | **180** (160–240) | 1,20–1,60 | 1,50–2,00 | 2,00–2,70 | 2,90–4,10 |
| K.2.2 | **120** (100–150) | **100** (80–120) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 | **120** (100–150) | **100** (80–120) | 1,20–1,60 | 1,50–2,00 | 2,00–2,70 | 2,90–4,10 |
| K.3.1 | **120** (100–180) | **120** (100–150) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 | | | | | | |
| K.3.2 | **120** (100–180) | **120** (100–150) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 | **120** (100–180) | **120** (100–150) | 1,00–1,30 | 1,20–1,70 | 1,70–2,30 | 2,40–3,40 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 150 (130–320) | 150 (130–200) | 0,90–1,30 | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 2,10–3,10 | | | | | | |
| N.3.2 | 150 (130–320) | 150 (130–200) | 0,90–1,30 | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 2,10–3,10 | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, dentro de los valores entre paréntesis.

# **Reamax** TS – Datos de corte

| Índice | 40 535 … | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 75H.71 – ASG3000 / HM-TiN | | | | | |
| | Ø nominal en mm ▸ | | 18–21,999 | 22–31,799 | 31,8–51,999 | 52–65 |
| | Sobre medida Ø ▸ | | 0,20–0,30 | 0,20–0,30 | 0,30–0,40 | 0,30–0,50 |
| | N° de dientes ▸ | | 6 | 6 | 8 | 10 |
| | 3xD | 5xD | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | | |
| P.1.1 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 |
| P.1.2 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 |
| P.1.3 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 |
| P.1.4 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 |
| P.1.5 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 |
| P.2.1 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 |
| P.2.2 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 |
| P.2.3 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 |
| P.2.4 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,80–1,10 | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,90–2,80 |
| P.3.1 | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | |
| K.1.1 | **80** (60–130) | **80** (60–120) | 0,90–1,30 | 1,20–1,70 | 1,60–2,30 | 2,30–3,40 |
| K.1.2 | **80** (60–130) | **80** (60–120) | 0,90–1,30 | 1,20–1,70 | 1,60–2,30 | 2,30–3,40 |
| K.2.1 | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | |
| N.1.1 | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | |
| N.3.1 | **120** (100–200) | **120** (100–200) | 0,90–1,30 | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 2,20–3,40 |
| N.3.2 | **80** (60–150) | **80** (60–120) | 0,70–1,10 | 0,90–1,40 | 1,20–1,90 | 1,70–2,60 |
| N.3.3 | **120** (100–200) | **120** (100–150) | 0,70–1,10 | 0,90–1,40 | 1,20–1,90 | 1,70–2,60 |
| N.4.1 | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, dentro de los valores entre paréntesis.

# Anillo de corte – Datos de corte

| Índice | 40 817 … 300.25 – ASG3000 / HM | | | | | 40 818 … 300.25 – ASG02 / HM | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø nominal en mm ▸ | | 60,6–79,59 | 79,6–100,59 | > 100,6 | Ø nominal en mm ▸ | | 60,6–79,59 | 79,6–100,59 | > 100,6 |
| | Sobre medida Ø ▸ | | 0,3–0,5 | 0,3–0,5 | 0,3–0,5 | Sobre medida Ø ▸ | | 0,3–0,5 | 0,3–0,5 | 0,3–0,5 |
| | N° de dientes ▸ | | 6 | 8 | 10 | N° de dientes ▸ | | 6 | 8 | 10 |
| | 3xD | 5xD | | | | 3xD | 5xD | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | |
| P.1.1 | 8 (6–10) | 8 (6–10) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | | | | | |
| P.1.2 | 8 (6–10) | 8 (6–10) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | | | | | |
| P.1.3 | 8 (6–10) | 8 (6–10) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | | | | | |
| P.1.4 | 8 (6–10) | 8 (6–10) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | | | | | |
| P.1.5 | 8 (6–10) | 8 (6–10) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | | | | | |
| P.2.1 | 30 (25–45) | 8 (6–10) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | | | | | |
| P.2.2 | 8 (6–10) | 8 (6–10) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | | | | | |
| P.2.3 | 8 (7–9) | 8 (7–9) | 0,80–1,20 | 1,10–1,60 | 1,30–2,00 | | | | | |
| P.2.4 | 6 (5–7) | 6 (5–7) | 0,80–1,20 | 1,10–1,60 | 1,30–2,00 | | | | | |
| P.3.1 | 6 (5–7) | 6 (5–7) | 0,80–1,20 | 1,10–1,60 | 1,30–2,00 | | | | | |
| P.3.2 | 6 (5–7) | 6 (5–7) | 0,80–1,20 | 1,10–1,60 | 1,30–2,00 | | | | | |
| P.3.3 | 6 (5–7) | 6 (5–7) | 0,80–1,20 | 1,10–1,60 | 1,30–2,00 | | | | | |
| P.4.1 | 6 (5–7) | 6 (5–7) | 0,80–1,20 | 1,10–1,60 | 1,30–2,00 | | | | | |
| P.4.2 | 6 (5–7) | 6 (5–7) | 0,80–1,20 | 1,10–1,60 | 1,30–2,00 | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | 20 (15–25) | 20 (15–25) | 1,40–2,00 | 1,90–2,70 | 2,30–3,40 | | | | | |
| K.1.2 | 20 (15–25) | 20 (15–25) | 1,40–2,00 | 1,90–2,70 | 2,30–3,40 | | | | | |
| K.2.1 | 12 (12–15) | 12 (12–15) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | | | | | |
| K.2.2 | 12 (12–15) | 12 (12–15) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | | | | | |
| K.3.1 | 12 (12–15) | 12 (12–15) | 1,40–2,00 | 1,90–2,70 | 2,30–3,40 | | | | | |
| K.3.2 | 12 (12–15) | 12 12–15) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | | | | | |
| N.1.1 | 25 (15–30) | 25 (15–30) | 1,20–1,90 | 1,70–2,50 | 2,10–3,10 | **25** (15–30) | **25** (15–30) | 1,30–2,00 | 1,70–2,70 | 2,20–3,40 |
| N.1.2 | 25 (15–30) | 25 (15–30) | 1,20–1,90 | 1,70–2,50 | 2,10–3,10 | **25** (15–30) | **25** (15–30) | 1,30–2,00 | 1,70–2,70 | 2,20–3,40 |
| N.2.1 | 14 (12–16) | 14 (12–16) | 1,30–2,00 | 1,70–2,70 | 2,20–3,40 | **14** (12–16) | **14** (12–16) | 1,30–2,00 | 1,70–2,70 | 2,20–3,40 |
| N.2.2 | 14 (12–16) | 14 (12–16) | 1,30–2,00 | 1,70–2,70 | 2,20–3,40 | **14** (12–16) | **14** (12–16) | 1,30–2,00 | 1,70–2,70 | 2,20–3,40 |
| N.2.3 | 14 (12–16) | 14 (12–16) | 1,30–2,00 | 1,70–2,70 | 2,20–3,40 | **14** (12–16) | **14** (12–16) | 1,30–2,00 | 1,70–2,70 | 2,20–3,40 |
| N.3.1 | 25 (15–30) | 25 (15–30) | 1,00–1,50 | 1,40–2,10 | 1,70–2,60 | **25** (15–30) | **25** (15–30) | 1,20–1,90 | 1,70–2,50 | 2,10–3,10 |
| N.3.2 | 14 (12–20) | 14 (12–20) | 1,00–1,50 | 1,40–2,10 | 1,70–2,60 | **14** (12–20) | **14** (12–20) | 1,00–1,50 | 1,40–2,10 | 1,70–2,60 |
| N.3.3 | 14 (12–20) | 14 (12–20) | 1,00–1,50 | 1,40–2,10 | 1,70–2,60 | **14** (12–20) | **14** (12–20) | 1,00–1,50 | 1,40–2,10 | 1,70–2,60 |
| N.4.1 | 20 (15–30) | 20 (15–30) | 1,30–2,00 | 1,70–2,50 | 2,20–3,40 | **20** (15–30) | **20** (15–30) | 1,30–2,00 | 1,70–2,70 | 2,20–3,40 |
| S.1.1 | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, dentro de los valores entre paréntesis.

# Anillo de corte – Datos de corte

| Índice | 40 821 … | | | | | 40 822 … | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 300.05 – ASG3000 / TiN | | | | | 300.05 – ASG0106 / TiN | | | | |
| | Ø nominal en mm ▸ | | 60,6–79,59 | 79,6–100,59 | > 100,6 | Ø nominal en mm ▸ | | 60,6–79,59 | 79,6–100,59 | > 100,6 |
| | Sobre medida Ø ▸ | | 0,3–0,5 | 0,3–0,5 | 0,3–0,5 | Sobre medida Ø ▸ | | 0,3–0,5 | 0,3–0,5 | 0,3–0,5 |
| | N° de dientes ▸ | | 6 | 8 | 10 | N° de dientes ▸ | | 6 | 8 | 10 |
| | 3xD | 5xD | | | | 3xD | 5xD | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | |
| P.1.1 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | | | | | |
| P.1.2 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | | | | | |
| P.1.3 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | | | | | |
| P.1.4 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | | | | | |
| P.1.5 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | | | | | |
| P.2.1 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | | | | | |
| P.2.2 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | | | | | |
| P.2.3 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | | | | | |
| P.2.4 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | **30** (25–45) | **30** (25–45) | 0,80–1,20 | 1,10–1,60 | 1,30–2,00 |
| P.3.2 | | | | | | **30** (25–45) | **30** (25–45) | 0,80–1,20 | 1,10–1,60 | 1,30–2,00 |
| P.3.3 | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | **30** (25–45) | **30** (25–45) | 0,80–1,20 | 1,10–1,60 | 1,30–2,00 |
| P.4.2 | | | | | | **30** (25–45) | **30** (25–45) | 0,80–1,20 | 1,10–1,60 | 1,30–2,00 |
| M.1.1 | | | | | | **30** (25–45) | **30** (25–40) | 0,90–1,30 | 1,20–1,80 | 1,50–2,30 |
| M.2.1 | | | | | | **20** (15–35) | **20** (15–35) | 0,90–1,30 | 1,20–1,80 | 1,50–2,30 |
| M.3.1 | | | | | | **20** (15–35) | **20** (15–35) | 0,90–1,30 | 1,20–1,80 | 1,50–2,30 |
| K.1.1 | 80 (60–130) | 80 (60–120) | 1,40–2,00 | 1,90–2,00 | 2,30–3,40 | | | | | |
| K.1.2 | 80 (60–130) | 80 (60–120) | 1,40–2,00 | 1,90–2,00 | 2,30–3,40 | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 120 (100–200) | 120 (100–200) | 1,20–1,90 | 1,70–2,50 | 2,10–3,10 | | | | | |
| N.3.2 | 120 (100–200) | 120 (100–200) | 1,00–1,50 | 1,40–2,10 | 1,70–2,60 | | | | | |
| N.3.3 | 80 (60–150) | 80 (60–120) | 1,00–1,50 | 1,40–2,10 | 1,70–2,60 | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, dentro de los valores entre paréntesis.

# Anillo de corte – Datos de corte

| Índice | 40 825 … | | | | | 40 826 … | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 300.45 – ASG3000 / DST | | | | | 300.45 – ASG4000 / DST | | | | |
| | Ø nominal en mm ▸ | | 60,6–79,59 | 79,6–100,59 | > 100,6 | Ø nominal en mm ▸ | | 60,6–79,59 | 79,6–100,59 | > 100,6 |
| | Sobre medida Ø ▸ | | 0,3–0,5 | 0,3–0,5 | 0,3–0,5 | Sobre medida Ø ▸ | | 0,3–0,5 | 0,3–0,5 | 0,3–0,5 |
| | N° de dientes ▸ | | 6 | 8 | 10 | N° de dientes ▸ | | 6 | 8 | 10 |
| | 3xD | 5xD | | | | 3xD | 5xD | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | |
| P.1.1 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,40–2,00 | 1,90–2,70 | 2,40–3,40 |
| P.1.2 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,40–2,00 | 1,90–2,70 | 2,40–3,40 |
| P.1.3 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,40–2,00 | 1,90–2,70 | 2,40–3,40 |
| P.1.4 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,40–2,00 | 1,90–2,70 | 2,40–3,40 |
| P.1.5 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,40–2,00 | 1,90–2,70 | 2,40–3,40 |
| P.2.1 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,40–2,00 | 1,90–2,70 | 2,40–3,40 |
| P.2.2 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,40–2,00 | 1,90–2,70 | 2,40–3,40 |
| P.2.3 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,40–2,00 | 1,90–2,70 | 2,40–3,40 |
| P.2.4 | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | **175** (120–300) | **150** (120–180) | 1,40–2,00 | 1,90–2,70 | 2,30–3,40 | | | | | |
| K.2.2 | **150** (120–250) | **120** (80–150) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | | | | | |
| K.3.1 | **120** (100–180) | **120** (80–150) | 1,40–2,00 | 1,90–2,70 | 2,30–3,40 | | | | | |
| K.3.2 | **120** (100–180) | **120** (80–150) | 1,10–1,70 | 1,50–2,30 | 1,90–2,80 | | | | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 150 (120–320) | 150 (120–200) | 1,20–1,90 | 1,70–2,50 | 2,10–3,10 | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, dentro de los valores entre paréntesis.

# **Reamax** Free – Datos de corte

| Índice | 40 303 … 71G.93 / 71H.93 – ASG3000 / DST | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N° de dientes ▸ | | 6 | | 8 | | 10 | | 12 | |
| | 3xD | 5xD | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø |
| P.1.1 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,10–1,70 | 0,2–0,5 | 1,50–2,30 | 0,3–0,5 | 1,80–2,80 | 0,3–0,5 | 2,20–3,40 | 0,3–0,5 |
| P.1.2 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,10–1,70 | 0,2–0,5 | 1,50–2,30 | 0,3–0,5 | 1,80–2,80 | 0,3–0,5 | 2,20–3,40 | 0,3–0,5 |
| P.1.3 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,10–1,70 | 0,2–0,5 | 1,50–2,30 | 0,3–0,5 | 1,80–2,80 | 0,3–0,5 | 2,20–3,40 | 0,3–0,5 |
| P.1.4 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,10–1,70 | 0,2–0,5 | 1,50–2,30 | 0,3–0,5 | 1,80–2,80 | 0,3–0,5 | 2,20–3,40 | 0,3–0,5 |
| P.1.5 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,10–1,70 | 0,2–0,5 | 1,50–2,30 | 0,3–0,5 | 1,80–2,80 | 0,3–0,5 | 2,20–3,40 | 0,3–0,5 |
| P.2.1 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,10–1,70 | 0,2–0,5 | 1,50–2,30 | 0,3–0,5 | 1,80–2,80 | 0,3–0,5 | 2,20–3,40 | 0,3–0,5 |
| P.2.2 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,10–1,70 | 0,2–0,5 | 1,50–2,30 | 0,3–0,5 | 1,80–2,80 | 0,3–0,5 | 2,20–3,40 | 0,3–0,5 |
| P.2.3 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,10–1,70 | 0,2–0,5 | 1,50–2,30 | 0,3–0,5 | 1,80–2,80 | 0,3–0,5 | 2,20–3,40 | 0,3–0,5 |
| P.2.4 | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | **175** (120–300) | **150** (120–180) | 1,40–2,00 | 0,3–0,5 | 1,90–2,70 | 0,3–0,5 | 2,30–3,30 | 0,3–0,5 | 2,80–4,00 | 0,3–0,5 |
| K.2.2 | **150** (120–250) | **120** (80–150) | 1,10–1,70 | 0,3–0,5 | 1,50–2,30 | 0,3–0,5 | 1,80–2,80 | 0,3–0,5 | 2,20–3,40 | 0,3–0,5 |
| K.3.1 | **120** (100–180) | **120** (80–150) | 1,40–2,00 | 0,3–0,5 | 1,90–2,70 | 0,3–0,5 | 2,30–3,30 | 0,3–0,5 | 2,80–4,00 | 0,3–0,5 |
| K.3.2 | **120** (100–180) | **120** (80–150) | 1,10–1,70 | 0,3–0,5 | 1,50–2,30 | 0,3–0,5 | 1,80–2,80 | 0,3–0,5 | 2,20–3,40 | 0,3–0,5 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | **150** (130–320) | **120** (100–180) | 1,20–1,90 | 0,3–0,5 | 1,70–2,50 | 0,3–0,5 | 2,00–3,20 | 0,3–0,5 | 2,40–3,80 | 0,3–0,5 |
| N.3.2 | **150** (130–320) | **120** (100–180) | 1,20–1,90 | 0,3–0,5 | 1,70–2,50 | 0,3–0,5 | 2,00–3,20 | 0,3–0,5 | 2,40–3,80 | 0,3–0,5 |
| N.3.3 | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, dentro de los valores entre paréntesis.

# **Reamax** Free – Datos de corte

| Índice | 40 304 … | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 71G.93 / 71H.93 – ASG4000 / DST | | | | | | | | | |
| | N° de dientes ▸ | | 6 | | 8 | | 10 | | 12 | |
| | 3xD | 5xD | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø |
| P.1.1 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,40–2,00 | 0,2–0,5 | 1,90–2,70 | 0,3–0,5 | 2,30–3,30 | 0,3–0,5 | 2,80–4,00 | 0,3–0,5 |
| P.1.2 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,40–2,00 | 0,2–0,5 | 1,90–2,70 | 0,3–0,5 | 2,30–3,30 | 0,3–0,5 | 2,80–4,00 | 0,3–0,5 |
| P.1.3 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,40–2,00 | 0,2–0,5 | 1,90–2,70 | 0,3–0,5 | 2,30–3,30 | 0,3–0,5 | 2,80–4,00 | 0,3–0,5 |
| P.1.4 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,40–2,00 | 0,2–0,5 | 1,90–2,70 | 0,3–0,5 | 2,30–3,30 | 0,3–0,5 | 2,80–4,00 | 0,3–0,5 |
| P.1.5 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,40–2,00 | 0,2–0,5 | 1,90–2,70 | 0,3–0,5 | 2,30–3,30 | 0,3–0,5 | 2,80–4,00 | 0,3–0,5 |
| P.2.1 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,40–2,00 | 0,2–0,5 | 1,90–2,70 | 0,3–0,5 | 2,30–3,30 | 0,3–0,5 | 2,80–4,00 | 0,3–0,5 |
| P.2.2 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,40–2,00 | 0,2–0,5 | 1,90–2,70 | 0,3–0,5 | 2,30–3,30 | 0,3–0,5 | 2,80–4,00 | 0,3–0,5 |
| P.2.3 | **150** (120–200) | **120** (100–160) | 1,40–2,00 | 0,2–0,5 | 1,90–2,70 | 0,3–0,5 | 2,30–3,30 | 0,3–0,5 | 2,80–4,00 | 0,3–0,5 |
| P.2.4 | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, dentro de los valores entre paréntesis.

# **Reamax** Free – Datos de corte

| Índice | 40 301 … | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 71G.65 / 71H.65 – ASG3000 / DBG-P | | | | | | | | | |
| | N° de dientes ▸ | | 6 | | 8 | | 10 | | 12 | |
| | 3xD | 5xD | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø |
| P.1.1 | 150 (120–200) | 120 (100–160) | 1,10–1,70 | 0,2–0,5 | 1,50–2,30 | 0,3–0,5 | 1,80–2,80 | 0,3–0,5 | 2,20–3,40 | 0,3–0,5 |
| P.1.2 | 150 (120–200) | 120 (100–160) | 1,10–1,70 | 0,2–0,5 | 1,50–2,30 | 0,3–0,5 | 1,80–2,80 | 0,3–0,5 | 2,20–3,40 | 0,3–0,5 |
| P.1.3 | 150 (120–200) | 120 (100–160) | 1,10–1,70 | 0,2–0,5 | 1,50–2,30 | 0,3–0,5 | 1,80–2,80 | 0,3–0,5 | 2,20–3,40 | 0,3–0,5 |
| P.1.4 | 150 (120–200) | 120 (100–160) | 1,10–1,70 | 0,2–0,5 | 1,50–2,30 | 0,3–0,5 | 1,80–2,80 | 0,3–0,5 | 2,20–3,40 | 0,3–0,5 |
| P.1.5 | 150 (120–200) | 120 (100–160) | 1,10–1,70 | 0,2–0,5 | 1,50–2,30 | 0,3–0,5 | 1,80–2,80 | 0,3–0,5 | 2,20–3,40 | 0,3–0,5 |
| P.2.1 | 150 (120–200) | 120 (100–160) | 1,10–1,70 | 0,2–0,5 | 1,50–2,30 | 0,3–0,5 | 1,80–2,80 | 0,3–0,5 | 2,20–3,40 | 0,3–0,5 |
| P.2.2 | 150 (120–200) | 120 (100–160) | 1,10–1,70 | 0,2–0,5 | 1,50–2,30 | 0,3–0,5 | 1,80–2,80 | 0,3–0,5 | 2,20–3,40 | 0,3–0,5 |
| P.2.3 | 150 (120–200) | 120 (100–160) | 1,10–1,70 | 0,2–0,5 | 1,50–2,30 | 0,3–0,5 | 1,80–2,80 | 0,3–0,5 | 2,20–3,40 | 0,3–0,5 |
| P.2.4 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 1,10–1,70 | 0,2–0,5 | 1,50–2,30 | 0,3–0,5 | 1,80–2,80 | 0,3–0,5 | 2,20–3,40 | 0,3–0,5 |
| P.3.1 | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | **80** (60–130) | **80** (60–120) | 1,40–2,00 | 0,3–0,5 | 1,90–2,70 | 0,3–0,5 | 2,30–3,30 | 0,3–0,5 | 2,80–4,00 | 0,3–0,5 |
| K.1.2 | **80** (60–130) | **80** (60–120) | 1,10–1,70 | 0,3–0,5 | 1,50–2,30 | 0,3–0,5 | 1,80–2,80 | 0,3–0,5 | 2,20–3,40 | 0,3–0,5 |
| K.2.1 | 175 (120–300) | 150 (120–180) | 1,40–2,00 | 0,3–0,5 | 1,90–2,70 | 0,3–0,5 | 2,30–3,30 | 0,3–0,5 | 2,80–4,00 | 0,3–0,5 |
| K.2.2 | 150 (120–250) | 120 (80–150) | 1,10–1,70 | 0,3–0,5 | 1,50–2,30 | 0,3–0,5 | 1,80–2,80 | 0,3–0,5 | 2,20–3,40 | 0,3–0,5 |
| K.3.1 | 120 (100–180) | 120 (80–150) | 1,40–2,00 | 0,3–0,5 | 1,90–2,70 | 0,3–0,5 | 2,30–3,30 | 0,3–0,5 | 2,80–4,00 | 0,3–0,5 |
| K.3.2 | 120 (100–180) | 120 (80–150) | 1,10–1,70 | 0,3–0,5 | 1,50–2,30 | 0,3–0,5 | 1,80–2,80 | 0,3–0,5 | 2,20–3,40 | 0,3–0,5 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 150 (130–320) | 120 (100–180) | 1,20–1,90 | 0,3–0,5 | 1,70–2,50 | 0,3–0,5 | 2,00–3,20 | 0,3–0,5 | 2,40–3,80 | 0,3–0,5 |
| N.3.2 | 150 (130–320) | 120 (100–180) | 1,20–1,90 | 0,3–0,5 | 1,70–2,50 | 0,3–0,5 | 2,00–3,20 | 0,3–0,5 | 2,40–3,80 | 0,3–0,5 |
| N.3.3 | **100** (80–150) | **100** (80–150) | 1,00–1,50 | 0,3–0,5 | 1,40–2,10 | 0,3–0,5 | 1,70–2,50 | 0,3–0,5 | 2,00–3,00 | 0,3–0,5 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, dentro de los valores entre paréntesis.

# **Reamax** Free – Datos de corte

| Índice | 40 302 … | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 71G.65 / 71H.65 – ASG4000 / DBG-P | | | | | | | | | |
| | N° de dientes ▸ | | 6 | | 8 | | 10 | | 12 | |
| | 3xD | 5xD | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø |
| P.1.1 | 150 (120–200) | 120 (100–160) | 1,40–2,00 | 0,2–0,5 | 1,90–2,70 | 0,3–0,5 | 2,30–3,30 | 0,3–0,5 | 2,80–4,00 | 0,3–0,5 |
| P.1.2 | 150 (120–200) | 120 (100–160) | 1,40–2,00 | 0,2–0,5 | 1,90–2,70 | 0,3–0,5 | 2,30–3,30 | 0,3–0,5 | 2,80–4,00 | 0,3–0,5 |
| P.1.3 | 150 (120–200) | 120 (100–160) | 1,40–2,00 | 0,2–0,5 | 1,90–2,70 | 0,3–0,5 | 2,30–3,30 | 0,3–0,5 | 2,80–4,00 | 0,3–0,5 |
| P.1.4 | 150 (120–200) | 120 (100–160) | 1,40–2,00 | 0,2–0,5 | 1,90–2,70 | 0,3–0,5 | 2,30–3,30 | 0,3–0,5 | 2,80–4,00 | 0,3–0,5 |
| P.1.5 | 150 (120–200) | 120 (100–160) | 1,40–2,00 | 0,2–0,5 | 1,90–2,70 | 0,3–0,5 | 2,30–3,30 | 0,3–0,5 | 2,80–4,00 | 0,3–0,5 |
| P.2.1 | 150 (120–200) | 120 (100–160) | 1,40–2,00 | 0,2–0,5 | 1,90–2,70 | 0,3–0,5 | 2,30–3,30 | 0,3–0,5 | 2,80–4,00 | 0,3–0,5 |
| P.2.2 | 150 (120–200) | 120 (100–160) | 1,40–2,00 | 0,2–0,5 | 1,90–2,70 | 0,3–0,5 | 2,30–3,30 | 0,3–0,5 | 2,80–4,00 | 0,3–0,5 |
| P.2.3 | 150 (120–200) | 120 (100–160) | 1,40–2,00 | 0,2–0,5 | 1,90–2,70 | 0,3–0,5 | 2,30–3,30 | 0,3–0,5 | 2,80–4,00 | 0,3–0,5 |
| P.2.4 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 1,40–2,00 | 0,2–0,5 | 1,90–2,70 | 0,3–0,5 | 2,30–3,30 | 0,3–0,5 | 2,80–4,00 | 0,3–0,5 |
| P.3.1 | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, dentro de los valores entre paréntesis.

# **Reamax** – Datos de corte

| Índice | 40 560 … 640.65 – ASG3000 / HM-DBG-P | | | | | 40 551 … 640.65 – ASG0106 / HM-DBG-P | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø nominal en mm ▸ | | 12–21,999 | 22–32,000 | 32,001–40 | Ø nominal en mm ▸ | | 12–21,999 | 22–32,000 | 32,001–40 |
| | Sobre medida Ø ▸ | | 0,10–0,30 | 0,20–0,40 | 0,20–0,40 | Sobre medida Ø ▸ | | 0,10–0,30 | 0,20–0,40 | 0,20–0,40 |
| | N° de dientes ▸ | | 6 | 8 | 8 | N° de dientes ▸ | | 6 | 8 | 8 |
| | 3xD | 5xD | | | | 3xD | 5xD | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | |
| P.1.1 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | | | | | |
| P.1.2 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | | | | | |
| P.1.3 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | | | | | |
| P.1.4 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | | | | | |
| P.1.5 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | | | | | |
| P.2.1 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | | | | | |
| P.2.2 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | | | | | |
| P.2.3 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | | | | | |
| P.2.4 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 |
| P.3.1 | | | | | | **30** (25–50) | **30** (25–40) | 0,70–0,90 | 1,20–1,60 | 1,20–1,60 |
| P.3.2 | | | | | | **30** (25–50) | **30** (25–40) | 0,70–0,90 | 1,20–1,60 | 1,20–1,60 |
| P.3.3 | | | | | | **30** (25–50) | **30** (25–40) | 0,70–0,90 | 1,20–1,60 | 1,20–1,60 |
| P.4.1 | | | | | | **45** (35–60) | **40** (35–50) | 0,70–0,90 | 1,20–1,60 | 1,20–1,60 |
| P.4.2 | | | | | | **45** (35–60) | **40** (35–50) | 0,70–0,90 | 1,20–1,60 | 1,20–1,60 |
| M.1.1 | | | | | | **45** (35–60) | **40** (35–50) | 0,70–0,90 | 1,20–1,60 | 1,20–1,60 |
| M.2.1 | | | | | | **30** (25–50) | **30** (25–40) | 0,70–0,90 | 1,20–1,60 | 1,20–1,60 |
| M.3.1 | | | | | | **30** (25–50) | **30** (25–40) | 0,70–0,90 | 1,20–1,60 | 1,20–1,60 |
| K.1.1 | **200** (180–250) | **160** (140–200) | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,30–1,90 | | | | | |
| K.1.2 | **200** (180–250) | **160** (140–200) | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,30–1,90 | | | | | |
| K.2.1 | **225** (200–300) | **180** (160–240) | 1,00–1,40 | 1,30–1,90 | 1,30–1,90 | | | | | |
| K.2.2 | **120** (100–150) | **100** (80–120) | 0,90–1,20 | 1,20–1,60 | 1,20–1,60 | | | | | |
| K.3.1 | **150** (130–250) | **120** (100–200) | 0,90–1,20 | 1,20–1,60 | 1,20–1,60 | | | | | |
| K.3.2 | **120** (100–150) | **100** (80–120) | 0,90–1,20 | 1,20–1,60 | 1,20–1,60 | | | | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | **40** (35–60) | **40** (35–60) | 0,40–0,80 | 0,60–1,00 | 0,60–1,00 |
| H.1.2 | | | | | | **40** (35–60) | **40** (35–60) | 0,40–0,80 | 0,60–1,00 | 0,60–1,00 |
| H.1.3 | | | | | | **30** (25–50) | **30** (25–50) | 0,40–0,80 | 0,60–1,00 | 0,60–1,00 |
| H.1.4 | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | **40** (35–60) | **40** (35–60) | 0,40–0,80 | 0,60–1,00 | 0,60–1,00 |
| H.3.1 | | | | | | **40** (35–60) | **40** (35–60) | 0,40–0,80 | 0,60–1,00 | 0,60–1,00 |
| O.1.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, dentro de los valores entre paréntesis.

# **Reamax** – Datos de corte

| Índice | 40 505 … | | | | | 40 570 … | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 640.71 – ASG3000 / HM-TiN | | | | | 640.27 – ASG0706 / HM-DBC | | | | |
| | Ø nominal en mm ▸ | | 12–21,999 | 22–32,000 | 32,001–40 | Ø nominal en mm ▸ | | 12–21,999 | 22–32,000 | 32,001–40 |
| | Sobre medida Ø ▸ | | 0,10–0,30 | 0,20–0,40 | 0,20–0,40 | Sobre medida Ø ▸ | | 0,10–0,30 | 0,20–0,40 | 0,20–0,40 |
| | N° de dientes ▸ | | 6 | 8 | 8 | N° de dientes ▸ | | 6 | 8 | 8 |
| | 3xD | 5xD | | | | 3xD | 5xD | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | |
| P.1.1 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | | | | | |
| P.1.2 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | | | | | |
| P.1.3 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | | | | | |
| P.1.4 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | | | | | |
| P.1.5 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | | | | | |
| P.2.1 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | | | | | |
| P.2.2 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | | | | | |
| P.2.3 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | | | | | |
| P.2.4 | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | 80 (60–130) | 80 (60–120) | 1,00–1,40 | 1,80–2,40 | 1,80–2,40 | | | | | |
| K.1.2 | 80 (60–130) | 80 (60–120) | 1,00–1,40 | 1,80–2,40 | 1,80–2,40 | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | | | | | | **150** (130–300) | **150** (130–200) | 1,00–1,40 | 1,70–2,40 | 1,70–2,40 |
| N.1.2 | | | | | | **200** (180–300) | **150** (130–200) | 1,00–1,40 | 1,70–2,40 | 1,70–2,40 |
| N.2.1 | | | | | | **200** (180–300) | **150** (130–200) | 1,00–1,40 | 1,70–2,40 | 1,70–2,40 |
| N.2.2 | | | | | | **200** (180–300) | **150** (130–200) | 1,00–1,40 | 1,70–2,40 | 1,70–2,40 |
| N.2.3 | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | **120** (100–200) | **120** (100–150) | 1,00–1,40 | 1,70–2,40 | 1,70–2,40 | | | | | |
| N.3.2 | **120** (100–200) | **120** (100–150) | 1,00–1,40 | 1,70–2,40 | 1,70–2,40 | | | | | |
| N.3.3 | **80** (60–150) | **80** (60–120) | 0,80–1,20 | 1,40–2,00 | 1,40–2,00 | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | 250 (220–270) | 250 (220–270) | 1,00–1,40 | 1,70–2,40 | 1,70–2,40 |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, dentro de los valores entre paréntesis.

# **Reamax** – Datos de corte

| Índice | 40 525 … | | | | | 40 536 … | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 640.93 – ASG3000 / DST | | | | | 640.93 – ASG4000 / DST | | | | |
| | Ø nominal en mm ▸ | | 12–21,999 | 22–32,000 | 32,001–40 | Ø nominal en mm ▸ | | 12–21,999 | 22–32,000 | 32,001–40 |
| | Sobre medida Ø ▸ | | 0,10–0,30 | 0,20–0,40 | 0,20–0,40 | Sobre medida Ø ▸ | | 0,10–0,30 | 0,20–0,40 | 0,20–0,40 |
| | N° de dientes ▸ | | 6 | 8 | 8 | N° de dientes ▸ | | 6 | 8 | 8 |
| | 3xD | 5xD | | | | 3xD | 5xD | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | |
| P.1.1 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 1,10–1,40 | 1,80–2,40 | 1,80–2,40 |
| P.1.2 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 1,10–1,40 | 1,80–2,40 | 1,80–2,40 |
| P.1.3 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 1,10–1,40 | 1,80–2,40 | 1,80–2,40 |
| P.1.4 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 1,10–1,40 | 1,80–2,40 | 1,80–2,40 |
| P.1.5 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 1,10–1,40 | 1,80–2,40 | 1,80–2,40 |
| P.2.1 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 1,10–1,40 | 1,80–2,40 | 1,80–2,40 |
| P.2.2 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 1,10–1,40 | 1,80–2,40 | 1,80–2,40 |
| P.2.3 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 1,10–1,40 | 1,80–2,40 | 1,80–2,40 |
| P.2.4 | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | **175** (150–300) | **150** (130–180) | 1,00–1,40 | 1,80–2,40 | 1,80–2,40 | 175 (150–300) | 150 (130–180) | 1,20–1,60 | 1,50–2,00 | 2,00–2,70 |
| K.2.2 | **150** (130–250) | **120** (100–160) | 1,00–1,40 | 1,80–2,40 | 1,80–2,40 | 120 (100–180) | 120 (100–150) | 1,20–1,60 | 1,50–2,00 | 2,00–2,70 |
| K.3.1 | **150** (130–250) | **120** (100–160) | 1,00–1,40 | 1,80–2,40 | 1,80–2,40 | | | | | |
| K.3.2 | **120** (100–180) | **120** (100–150) | 0,90–1,20 | 1,50–2,00 | 1,50–2,00 | 120 (100–180) | 120 (100–150) | 1,00–1,30 | 1,20–1,70 | 1,70–2,30 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 150 (130–300) | 150 (130–200) | 1,00–1,40 | 1,70–2,40 | 1,70–2,40 | | | | | |
| N.3.2 | 150 (130–300) | 150 (130–200) | 1,00–1,40 | 1,70–2,40 | 1,70–2,40 | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, dentro de los valores entre paréntesis.

# Datos de corte para escariadores de cabeza intercambiable MultiChange

| Índice | 40 210 ..., 40 211 ... | | | | 40 220 ..., 40 221 ... | | | | 40 240 ..., 40 241 ... | | | | 40 245 ..., 40 246 ... | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CWC10 | | | | TiAlN | | | | K10 | | | | PDC | | | |
| | Ø nominal en mm ▸ | 8,0 – 12,59 | 12,6 – 29,99 | 30,0 – 32,00 | | 8,0 – 12,59 | 12,6 – 29,99 | 30,0 – 32,00 | | 8,0 – 12,59 | 12,6 – 29,99 | 30,0 – 32,00 | | 8,0 – 12,59 | 12,6 – 29,99 | 30,0 – 32,00 |
| | Sobre medida Ø ▸ | 0,15–0,3 | 0,2–0,4 | 0,2–0,4 | | 0,15–0,3 | 0,15–0,3 | 0,15–0,3 | | 0,15–0,5 | 0,15–0,5 | 0,15–0,5 | | 0,15–0,5 | 0,15–0,5 | 0,15–0,5 |
| | N° de dientes ▸ | 4 / 6 | 6 | 8 | | 4 / 6 | 6 | 8 | | 4 / 6 | 6 | 8 | | 4 / 6 | 6 | 8 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/rev) | | | $v_c$ (m/min) | f (mm/rev) | | | $v_c$ (m/min) | f (mm/rev) | | | $v_c$ (m/min) | f (mm/rev) | | |
| P.1.1 | 140 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | | | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | 140 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | 90 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | 90 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | 90 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | | | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | 140 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | | | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | 140 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | | | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | 90 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | | | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | 90 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | 120 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | 90 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | 90 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | 40 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | 40 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | 40 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | 40 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | 30 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | 120 | 0,7 | 1,2 | 1,6 | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | 90 | 0,7 | 1,2 | 1,6 | | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | 90 | 0,7 | 1,2 | 1,6 | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | 90 | 0,7 | 1,2 | 1,6 | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | 30 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 200 | 0,6 | 1,5 | 1,5 |
| N.1.2 | | | | | | | | | 30 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 200 | 0,6 | 1,5 | 1,5 |
| N.2.1 | | | | | | | | | 30 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 200 | 0,6 | 1,5 | 1,5 |
| N.2.2 | | | | | | | | | 30 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 200 | 0,6 | 1,5 | 1,5 |
| N.2.3 | | | | | | | | | 30 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 200 | 0,6 | 1,5 | 1,5 |
| N.3.1 | | | | | | | | | 30 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | 30 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | 30 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, se pueden ajustar un **±20 %**!

# **Reamax** Mono – Datos de corte

| Índice | 40 656 …, 40 666 …, 40 657 …, 40 665 … 56J.65, 56R.65, 56H.65, 56Q.65 – ASG3000 / HM-DBG-P | | | | | | 40 652 …, 40 653 … 56J.65, 56R.65 – ASG0106 / HM-DBG-P | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø nominal en mm ▸ | | 5,6–8,899 | 8,9–12,00 | 12,01–22,00 | 22,01–25,899 | Ø nominal en mm ▸ | | 5,6–8,899 | 8,9–12,00 | 12,01–22,00 | 22,01–25,899 |
| | Sobre medida Ø ▸ | | 0,10–0,20 | 0,10–0,30 | 0,20–0,30 | 0,20–0,40 | Sobre medida Ø ▸ | | 0,10–0,20 | 0,10–0,30 | 0,20–0,30 | 0,20–0,40 |
| | N° de dientes ▸ | | 4 | 6 | 6 | 6 | N° de dientes ▸ | | 4 | 6 | 6 | 6 |
| | 3xD | 5xD | | | | | 3xD | 5xD | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | | | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | | |
| P.1.1 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 | | | | | | |
| P.1.2 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 | | | | | | |
| P.1.3 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 | | | | | | |
| P.1.4 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 | | | | | | |
| P.1.5 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 | | | | | | |
| P.2.1 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 | | | | | | |
| P.2.2 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 | | | | | | |
| P.2.3 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 | | | | | | |
| P.2.4 | **60** (50–100) | **60** (50–100) | 0,20–0,30 | 0,40–0,50 | 0,50–0,70 | 0,60–0,90 | **60** (50–100) | **60** (50–100) | 0,20–0,30 | 0,40–0,50 | 0,50–0,70 | 0,60–0,90 |
| P.3.1 | | | | | | | **40** (35–60) | **40** (35–60) | 0,20–0,30 | 0,40–0,50 | 0,50–0,70 | 0,60–0,90 |
| P.3.2 | | | | | | | **40** (35–60) | **40** (35–60) | 0,20–0,30 | 0,40–0,50 | 0,50–0,70 | 0,60–0,90 |
| P.3.3 | | | | | | | **30** (25–50) | **30** (25–40) | 0,30–0,40 | 0,40–0,60 | 0,60–0,80 | 0,70–1,00 |
| P.4.1 | | | | | | | **45** (35–60) | **40** (35–50) | 0,30–0,40 | 0,40–0,60 | 0,60–0,80 | 0,70–1,00 |
| P.4.2 | | | | | | | **45** (35–60) | **40** (35–50) | 0,30–0,40 | 0,40–0,60 | 0,60–0,80 | 0,70–1,00 |
| M.1.1 | | | | | | | **30** (25–50) | **30** (25–40) | 0,30–0,40 | 0,40–0,60 | 0,60–0,80 | 0,70–1,00 |
| M.2.1 | | | | | | | **30** (25–50) | **30** (25–40) | 0,30–0,40 | 0,40–0,60 | 0,60–0,80 | 0,70–1,00 |
| M.3.1 | | | | | | | **30** (25–50) | **30** (25–40) | 0,30–0,40 | 0,40–0,60 | 0,60–0,80 | 0,70–1,00 |
| K.1.1 | **150** (130–220) | **120** (100–150) | 0,40–0,60 | 0,70–0,90 | 0,90–1,20 | 1,10–1,50 | | | | | | |
| K.1.2 | **150** (130–220) | **120** (100–150) | 0,40–0,60 | 0,70–0,90 | 0,90–1,20 | 1,10–1,50 | | | | | | |
| K.2.1 | **175** (150–300) | **150** (130–180) | 0,40–0,60 | 0,70–0,90 | 0,90–1,20 | 1,10–1,50 | | | | | | |
| K.2.2 | **120** (100–180) | **120** (100–150) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 | | | | | | |
| K.3.1 | **150** (130–250) | **120** (100–160) | 0,40–0,60 | 0,70–0,90 | 0,90–1,20 | 1,10–1,50 | | | | | | |
| K.3.2 | **120** (100–180) | **120** (100–150) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 | | | | | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, dentro de los valores entre paréntesis.

# **Reamax** Mono – Datos de corte

| Índice | 40 644 ..., 40 645 ... | | | | | | 40 605 ..., 40 606 ... | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 56H.65, 56Q.65 – ASG0106 / HM-DBG-P | | | | | | 56J.71, 56R.71 – ASG3000 / HM-TiN | | | | | |
| | Ø nominal en mm ▸ | | 5,6–8,899 | 8,9–12,00 | 12,01–22,00 | 22,01–25,899 | Ø nominal en mm ▸ | | 5,6–8,899 | 8,9–12,00 | 12,01–22,00 | 22,01–25,899 |
| | Sobre medida Ø ▸ | | 0,10–0,20 | 0,10–0,30 | 0,20–0,30 | 0,20–0,40 | Sobre medida Ø ▸ | | 0,10–0,20 | 0,10–0,30 | 0,20–0,30 | 0,20–0,40 |
| | N° de dientes ▸ | | 4 | 6 | 6 | 6 | N° de dientes ▸ | | 4 | 6 | 6 | 6 |
| | 3xD | 5xD | | | | | 3xD | 5xD | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | | | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | | |
| P.1.1 | | | | | | | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 |
| P.1.2 | | | | | | | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 |
| P.1.3 | | | | | | | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 |
| P.1.4 | | | | | | | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 |
| P.1.5 | | | | | | | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 |
| P.2.1 | | | | | | | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 |
| P.2.2 | | | | | | | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 |
| P.2.3 | | | | | | | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 |
| P.2.4 | | | | | | | 100 (80–140) | 80 (60–120) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 |
| P.3.1 | **30** (25–50) | **30** (25–40) | 0,30–0,40 | 0,40–0,60 | 0,60–0,80 | 0,70–1,00 | | | | | | |
| P.3.2 | **30** (25–50) | **30** (25–40) | 0,30–0,40 | 0,40–0,60 | 0,60–0,80 | 0,70–1,00 | | | | | | |
| P.3.3 | **30** (25–50) | **30** (25–40) | 0,30–0,40 | 0,40–0,60 | 0,60–0,80 | 0,70–1,00 | | | | | | |
| P.4.1 | **45** (35–60) | **40** (35–50) | 0,30–0,40 | 0,40–0,60 | 0,60–0,80 | 0,70–1,00 | | | | | | |
| P.4.2 | **45** (35–60) | **40** (35–50) | 0,30–0,40 | 0,40–0,60 | 0,60–0,80 | 0,70–1,00 | | | | | | |
| M.1.1 | **45** (35–60) | **40** (35–50) | 0,30–0,40 | 0,40–0,60 | 0,60–0,80 | 0,70–1,00 | | | | | | |
| M.2.1 | **45** (35–60) | **40** (35–50) | 0,30–0,40 | 0,40–0,60 | 0,60–0,80 | 0,70–1,00 | | | | | | |
| M.3.1 | **30** (25–50) | **30** (25–40) | 0,30–0,40 | 0,40–0,60 | 0,60–0,80 | 0,70–1,00 | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | 80 (60–130) | 80 (60–120) | 0,40–0,60 | 0,70–0,90 | 0,90–1,20 | 1,10–1,50 |
| K.1.2 | | | | | | | 80 (60–130) | 80 (60–120) | 0,40–0,60 | 0,70–0,90 | 0,90–1,20 | 1,10–1,50 |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | **120** (–200) | **120** (–200) | 0,40–0,60 | 0,60–0,90 | 0,80–1,20 | 1,10–1,50 |
| N.3.2 | | | | | | | **120** (–200) | **120** (–200) | 0,40–0,60 | 0,60–0,90 | 0,80–1,20 | 1,10–1,50 |
| N.3.3 | | | | | | | **80** (–150) | **80** (–120) | 0,40–0,60 | 0,60–0,90 | 0,80–1,20 | 1,10–1,50 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | |



¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, dentro de los valores entre paréntesis.

# **Reamax** Mono – Datos de corte

| Índice | 40 625 …, 40 626 … 56J.93, 56R.93 – ASG3000 / DST | | | | | | 40 635 … , 40 636 … 56J.93, 56R.93 – ASG4000 / DST | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø nominal en mm ▸ | | 5,6–8,899 | 8,9–12,00 | 12,01–22,00 | 22,01–25,899 | Ø nominal en mm ▸ | | 5,6–8,899 | 8,9–12,00 | 12,01–22,00 | 22,01–25,899 |
| | Sobre medida Ø ▸ | | 0,10–0,20 | 0,10–0,30 | 0,20–0,30 | 0,20–0,40 | Sobre medida Ø ▸ | | 0,10–0,20 | 0,10–0,30 | 0,20–0,30 | 0,20–0,40 |
| | N° de dientes ▸ | | 4 | 6 | 6 | 6 | N° de dientes ▸ | | 4 | 6 | 6 | 6 |
| | 3xD | 5xD | | | | | 3xD | 5xD | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | | | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | | |
| P.1.1 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,40–0,60 | 0,70–0,90 | 0,90–1,20 | 1,20–1,50 |
| P.1.2 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,40–0,60 | 0,70–0,90 | 0,90–1,20 | 1,20–1,50 |
| P.1.3 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,40–0,60 | 0,70–0,90 | 0,90–1,20 | 1,20–1,50 |
| P.1.4 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,40–0,60 | 0,70–0,90 | 0,90–1,20 | 1,20–1,50 |
| P.1.5 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,40–0,60 | 0,70–0,90 | 0,90–1,20 | 1,20–1,50 |
| P.2.1 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,40–0,60 | 0,70–0,90 | 0,90–1,20 | 1,20–1,50 |
| P.2.2 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,40–0,60 | 0,70–0,90 | 0,90–1,20 | 1,20–1,50 |
| P.2.3 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 | **150** (130–200) | **120** (100–160) | 0,40–0,60 | 0,70–0,90 | 0,90–1,20 | 1,20–1,50 |
| P.2.4 | | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | **175** (150–300) | **150** (130–180) | 0,40–0,60 | 0,70–0,90 | 0,90–1,20 | 1,10–1,50 | 175 (150–300) | 150 (130–180) | 0,40–0,60 | 0,70–0,90 | 0,90–1,20 | 1,10–1,50 |
| K.2.2 | **120** (100–150) | **100** (80–120) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 | 120 (100–180) | 120 (100–150) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 |
| K.3.1 | **150** (130–250) | **120** (100–200) | 0,40–0,60 | 0,70–0,90 | 0,90–1,20 | 1,10–1,50 | 120 (100–180) | 120 (100–150) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 |
| K.3.2 | **120** (100–180) | **120** (100–150) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 | 120 (100–180) | 120 (100–150) | 0,30–0,50 | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 0,90–1,30 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 150 (130–300) | 150 (130–200) | 0,40–0,60 | 0,60–0,90 | 0,80–1,20 | 1,10–1,50 | | | | | | |
| N.3.2 | 150 (130–300) | 150 (130–200) | 0,40–0,60 | 0,60–0,90 | 0,80–1,20 | 1,10–1,50 | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, dentro de los valores entre paréntesis.

# **Reamax** Mono – Datos de corte

| Índice | 40 648 …, 40 649 … 56J.17, 56R.17 – ASG0706 / DBC | | | | | | 40 640 …, 40 641 … 56H.17, 56Q.17 – ASG0706 / DBC | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø nominal en mm ▸ | | 5,6–8,899 | 8,9–12,00 | 12,01–22,00 | 22,01–25,899 | Ø nominal en mm ▸ | | 5,6–8,899 | 8,9–12,00 | 12,01–22,00 | 22,01–25,899 |
| | Sobre medida Ø ▸ | | 0,10–0,20 | 0,10–0,30 | 0,20–0,30 | 0,20–0,40 | Sobre medida Ø ▸ | | 0,10–0,20 | 0,10–0,30 | 0,20–0,30 | 0,20–0,40 |
| | N° de dientes ▸ | | 4 | 6 | 6 | 6 | N° de dientes ▸ | | 4 | 6 | 6 | 6 |
| | 3xD | 5xD | | | | | 3xD | 5xD | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | | | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | | |
| P.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| K.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| K.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | **150** (130–300) | **150** (130–200) | 0,40–0,60 | 0,40–0,60 | 0,80–1,20 | 0,80–1,50 | **150** (130–300) | **150** (130–200) | 0,40–0,60 | 0,40–0,60 | 0,80–1,20 | 0,80–1,50 |
| N.1.2 | **150** (130–300) | **150** (130–200) | 0,40–0,60 | 0,40–0,60 | 0,80–1,20 | 0,80–1,50 | **150** (130–300) | **150** (130–200) | 0,40–0,60 | 0,40–0,60 | 0,80–1,20 | 0,80–1,50 |
| N.2.1 | **200** (180–300) | **150** (130–200) | 0,40–0,60 | 0,40–0,60 | 0,80–1,20 | 0,80–1,50 | **200** (180–300) | **150** (130–200) | 0,40–0,60 | 0,40–0,60 | 0,80–1,20 | 0,80–1,50 |
| N.2.2 | **200** (180–300) | **150** (130–200) | 0,40–0,60 | 0,40–0,60 | 0,80–1,20 | 0,80–1,50 | **200** (180–300) | **150** (130–200) | 0,40–0,60 | 0,40–0,60 | 0,80–1,20 | 0,80–1,50 |
| N.2.3 | **200** (180–300) | **150** (130–200) | 0,40–0,60 | 0,40–0,60 | 0,80–1,20 | 0,80–1,50 | **200** (180–300) | **150** (130–200) | 0,40–0,60 | 0,40–0,60 | 0,80–1,20 | 0,80–1,50 |
| N.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | 250 (220–270) | 250 (220–270) | 0,40–0,60 | 0,40–0,60 | 0,80–1,20 | 0,80–1,50 | 250 (220–270) | 250 (220–270) | 0,40–0,60 | 0,40–0,60 | 0,80–1,20 | 0,80–1,50 |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, dentro de los valores entre paréntesis.

# **Reamax** Full – Datos de corte

| Índice | Full UNI | 40 484 …, 40 485 …, 40 486 …, 40 487 … Versión larga | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø nominal (mm) ▸ | Ø 2,97 – 4,05 | | Ø 4,06 – 6,05 | | Ø 6,06 – 7,55 | | Ø 7,56 – 12,05 | | Ø 12,06 – 16,05 | | Ø 16,06 – 20,05 | |
| | N° de dientes ▸ | 4 | | 4 | | 6 | | 6 | | 6 | | 6 | |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø |
| P.1.1 | **180** (160–250) | 0,60–0,80 | 0,10–0,20 | 0,70–0,90 | 0,10–0,20 | 1,30–1,60 | 0,20 | 1,40–1,80 | 0,20 | 1,50–1,90 | 0,20–0,30 | 1,80–2,20 | 0,30 |
| P.1.2 | **180** (160–250) | 0,60–0,80 | 0,10–0,20 | 0,70–0,90 | 0,10–0,20 | 1,30–1,60 | 0,20 | 1,40–1,80 | 0,20 | 1,50–1,90 | 0,20–0,30 | 1,80–2,20 | 0,30 |
| P.1.3 | **180** (160–250) | 0,60–0,80 | 0,10–0,20 | 0,70–0,90 | 0,10–0,20 | 1,30–1,60 | 0,20 | 1,40–1,80 | 0,20 | 1,50–1,90 | 0,20–0,30 | 1,80–2,20 | 0,30 |
| P.1.4 | **180** (160–250) | 0,60–0,80 | 0,10–0,20 | 0,70–0,90 | 0,10–0,20 | 1,30–1,60 | 0,20 | 1,40–1,80 | 0,20 | 1,50–1,90 | 0,20–0,30 | 1,80–2,20 | 0,30 |
| P.1.5 | **180** (160–250) | 0,60–0,80 | 0,10–0,20 | 0,70–0,90 | 0,10–0,20 | 1,30–1,60 | 0,20 | 1,40–1,80 | 0,20 | 1,50–1,90 | 0,20–0,30 | 1,80–2,20 | 0,30 |
| P.2.1 | **180** (160–250) | 0,60–0,80 | 0,10–0,20 | 0,70–0,90 | 0,10–0,20 | 1,30–1,60 | 0,20 | 1,40–1,80 | 0,20 | 1,50–1,90 | 0,20–0,30 | 1,80–2,20 | 0,30 |
| P.2.2 | **180** (160–250) | 0,60–0,80 | 0,10–0,20 | 0,70–0,90 | 0,10–0,20 | 1,30–1,60 | 0,20 | 1,40–1,80 | 0,20 | 1,50–1,90 | 0,20–0,30 | 1,80–2,20 | 0,30 |
| P.2.3 | **180** (160–250) | 0,60–0,80 | 0,10–0,20 | 0,70–0,90 | 0,10–0,20 | 1,30–1,60 | 0,20 | 1,40–1,80 | 0,20 | 1,50–1,90 | 0,20–0,30 | 1,80–2,20 | 0,30 |
| P.2.4 | **80** (70–120) | 0,40–0,50 | 0,10–0,20 | 0,40–0,60 | 0,10–0,20 | 0,90–1,10 | 0,20 | 1,00–1,20 | 0,20 | 1,00–1,30 | 0,20–0,30 | 1,30–1,50 | 0,30 |
| P.3.1 | **20** (15–40) | 0,32–0,50 | 0,10–0,20 | 0,32–0,50 | 0,10–0,20 | 0,48–0,60 | 0,20 | 0,48–0,60 | 0,20 | 0,60–0,72 | 0,20–0,30 | 0,60–0,72 | 0,30 |
| P.3.2 | **20** (15–40) | 0,32–0,50 | 0,10–0,20 | 0,32–0,50 | 0,10–0,20 | 0,48–0,60 | 0,20 | 0,48–0,60 | 0,20 | 0,60–0,72 | 0,20–0,30 | 0,60–0,72 | 0,30 |
| P.3.3 | **20** (15–40) | 0,32–0,50 | 0,10–0,20 | 0,32–0,50 | 0,10–0,20 | 0,48–0,60 | 0,20 | 0,48–0,60 | 0,20 | 0,60–0,72 | 0,20–0,30 | 0,60–0,72 | 0,30 |
| P.4.1 | **20** (15–40) | 0,32–0,50 | 0,10–0,20 | 0,32–0,50 | 0,10–0,20 | 0,48–0,60 | 0,20 | 0,48–0,60 | 0,20 | 0,60–0,72 | 0,20–0,30 | 0,60–0,72 | 0,30 |
| P.4.2 | **20** (15–40) | 0,32–0,50 | 0,10–0,20 | 0,32–0,50 | 0,10–0,20 | 0,48–0,60 | 0,20 | 0,48–0,60 | 0,20 | 0,60–0,72 | 0,20–0,30 | 0,60–0,72 | 0,30 |
| M.1.1 | **20** (15–40) | 0,32–0,50 | 0,10–0,20 | 0,32–0,50 | 0,10–0,20 | 0,48–0,60 | 0,20 | 0,48–0,60 | 0,20 | 0,60–0,72 | 0,20–0,30 | 0,60–0,72 | 0,30 |
| M.2.1 | **20** (15–40) | 0,32–0,50 | 0,10–0,20 | 0,32–0,50 | 0,10–0,20 | 0,48–0,60 | 0,20 | 0,48–0,60 | 0,20 | 0,60–0,72 | 0,20–0,30 | 0,60–0,72 | 0,30 |
| M.3.1 | **15** (10–30) | 0,32–0,50 | 0,10–0,20 | 0,32–0,50 | 0,10–0,20 | 0,48–0,60 | 0,20 | 0,48–0,60 | 0,20 | 0,60–0,72 | 0,20–0,30 | 0,60–0,72 | 0,30 |
| K.1.1 | **120** (100–180) | 0,60–0,80 | 0,10–0,20 | 0,70–0,90 | 0,10–0,20 | 1,30–1,60 | 0,20 | 1,30–1,60 | 0,20 | 1,60–2,00 | 0,20–0,30 | 1,90–2,20 | 0,30 |
| K.1.2 | **120** (100–180) | 0,60–0,80 | 0,10–0,20 | 0,70–0,90 | 0,10–0,20 | 1,30–1,60 | 0,20 | 1,30–1,60 | 0,20 | 1,60–2,00 | 0,20–0,30 | 1,90–2,20 | 0,30 |
| K.2.1 | **200** (180–250) | 0,60–0,80 | 0,10–0,20 | 0,70–0,90 | 0,10–0,20 | 1,30–1,60 | 0,20 | 1,30–1,60 | 0,20 | 1,60–2,00 | 0,20–0,30 | 1,90–2,20 | 0,30 |
| K.2.2 | **120** (100–150) | 0,50–0,60 | 0,10–0,20 | 0,50–0,70 | 0,10–0,20 | 1,00–1,30 | 0,20 | 1,00–1,30 | 0,20 | 1,30–1,60 | 0,20–0,30 | 1,50–1,80 | 0,30 |
| K.3.1 | **200** (180–250) | 0,60–0,80 | 0,10–0,20 | 0,70–0,90 | 0,10–0,20 | 1,30–1,60 | 0,20 | 1,30–1,60 | 0,20 | 1,60–2,00 | 0,20–0,30 | 1,90–2,20 | 0,30 |
| K.3.2 | **120** (100–150) | 0,50–0,60 | 0,10–0,20 | 0,50–0,70 | 0,10–0,20 | 1,00–1,30 | 0,20 | 1,00–1,30 | 0,20 | 1,30–1,60 | 0,20–0,30 | 1,50–1,80 | 0,30 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 150 (130–250) | 0,50–0,80 | 0,10–0,20 | 0,70–0,90 | 0,10–0,20 | 1,30–1,40 | 0,20 | 1,40–1,70 | 0,20 | 1,60–1,90 | 0,20–0,30 | 1,90–2,20 | 0,30 |
| N.3.2 | 100 (80–150) | 0,40–0,60 | 0,10–0,20 | 0,60–0,80 | 0,10–0,20 | 1,00–1,30 | 0,20 | 1,20–1,40 | 0,20 | 1,30–1,60 | 0,20–0,30 | 1,60–1,80 | 0,30 |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | 40 (30–60) | 0,30–0,40 | 0,10–0,20 | 0,40–0,50 | 0,10–0,20 | 0,70–0,90 | 0,20 | 0,80–1,10 | 0,20 | 0,90–1,10 | 0,20–0,30 | 1,10–1,30 | 0,30 |
| S.2.2 | 40 (30–60) | 0,30–0,40 | 0,10–0,20 | 0,40–0,50 | 0,10–0,20 | 0,70–0,90 | 0,20 | 0,80–1,10 | 0,20 | 0,90–1,10 | 0,20–0,30 | 1,10–1,30 | 0,30 |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 30 (25–60) | 0,30–0,40 | 0,10–0,20 | 0,40–0,50 | 0,10–0,20 | 0,70–0,90 | 0,20 | 0,80–1,10 | 0,20 | 0,90–1,10 | 0,20–0,30 | 1,10–1,30 | 0,30 |
| S.3.2 | 30 (25–60) | 0,30–0,40 | 0,10–0,20 | 0,40–0,50 | 0,10–0,20 | 0,70–0,90 | 0,20 | 0,80–1,10 | 0,20 | 0,90–1,10 | 0,20–0,30 | 1,10–1,30 | 0,30 |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | 40 (35–60) | 0,50–0,60 | 0,10–0,20 | 0,60–0,90 | 0,10–0,20 | 1,10–1,60 | 0,20 | 1,20–1,60 | 0,20 | 1,20–1,80 | 0,20 | 1,20–1,80 | 0,20 |
| H.1.2 | 40 (35–60) | 0,50–0,60 | 0,10–0,20 | 0,60–0,90 | 0,10–0,20 | 1,10–1,60 | 0,20 | 1,20–1,60 | 0,20 | 1,20–1,80 | 0,20 | 1,20–1,80 | 0,20 |
| H.1.3 | 30 (25–50) | 0,50–0,70 | 0,10–0,20 | 0,70–1,00 | 0,10–0,20 | 1,20–1,70 | 0,20 | 1,30–1,70 | 0,20 | 1,30–2,00 | 0,20 | 1,30–2,00 | 0,20 |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 40 (35–60) | 0,50–0,60 | 0,10–0,20 | 0,60–0,90 | 0,10–0,20 | 1,10–1,60 | 0,20 | 1,20–1,60 | 0,20 | 1,20–1,80 | 0,20–0,30 | 1,20–1,80 | 0,30 |
| H.3.1 | 40 (35–60) | 0,50–0,60 | 0,10–0,20 | 0,60–0,90 | 0,10–0,20 | 1,10–1,60 | 0,20 | 1,20–1,60 | 0,20 | 1,20–1,80 | 0,20–0,30 | 1,20–1,80 | 0,30 |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, dentro de los valores entre paréntesis.

# **Reamax** Full – Datos de corte

| Índice | Full K | 40 477 …, 40 478 … | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Versión larga | | | | | |
| | Ø nominal (mm) ▸ | Ø 2,97 – 4,05 | Ø 4,06 – 6,05 | Ø 6,06 – 7,55 | Ø 7,56 – 12,05 | Ø 12,06 – 16,05 | Ø 16,06 – 20,05 |
| | Sobre medida Ø ▸ | 0,10–0,20 | 0,10–0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20–0,30 | 0,30 |
| | N° de dientes ▸ | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/rev) | | | | | |
| K.1.1 | **200** (180–250) | 0,80–1,00 | 0,90–1,20 | 1,50–1,90 | 1,50–1,90 | 1,80–2,30 | 2,20–2,60 |
| K.1.2 | **200** (180–250) | 0,80–1,00 | 0,90–1,20 | 1,50–1,90 | 1,50–1,90 | 1,80–2,30 | 2,20–2,60 |
| K.2.1 | **225** (200–300) | 0,80–1,00 | 0,90–1,20 | 1,50–1,90 | 1,50–1,90 | 1,80–2,30 | 2,20–2,60 |
| K.2.2 | **120** (100–150) | 0,60–0,90 | 0,70–1,00 | 1,20–1,60 | 1,20–1,60 | 1,50–1,90 | 1,80–2,20 |
| K.3.1 | **225** (200–300) | 0,80–1,00 | 0,90–1,20 | 1,50–1,90 | 1,50–1,90 | 1,80–2,30 | 2,20–2,60 |
| K.3.2 | **120** (100–150) | 0,60–0,90 | 0,70–1,00 | 1,20–1,60 | 1,20–1,60 | 1,50–1,90 | 1,80–2,20 |

| Índice | Full VA | 40 401 …, 40 402 …, 40 403 …, 40 404 … | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Versión larga | | | | | |
| | Ø nominal (mm) ▸ | Ø 2,97 – 4,05 | Ø 4,06 – 6,05 | Ø 6,06 – 7,55 | Ø 7,56 – 12,05 | Ø 12,06 – 16,05 | Ø 16,06 – 20,05 |
| | Sobre medida Ø ▸ | 0,10–0,20 | 0,10–0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20–0,30 | 0,30 |
| | N° de dientes ▸ | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/rev) | | | | | |
| P.3.1 | 20 (15–40) | 0,32–0,50 | 0,32–0,50 | 0,48–0,60 | 0,48–0,60 | 0,60–0,72 | 0,60–0,72 |
| P.3.2 | 20 (15–40) | 0,32–0,50 | 0,32–0,50 | 0,48–0,60 | 0,48–0,60 | 0,60–0,72 | 0,60–0,72 |
| P.3.3 | 20 (15–40) | 0,32–0,50 | 0,32–0,50 | 0,48–0,60 | 0,48–0,60 | 0,60–0,72 | 0,60–0,72 |
| P.4.1 | **20** (15–40) | 0,32–0,50 | 0,32–0,50 | 0,48–0,60 | 0,48–0,60 | 0,60–0,72 | 0,60–0,72 |
| P.4.2 | **20** (15–40) | 0,32–0,50 | 0,32–0,50 | 0,48–0,60 | 0,48–0,60 | 0,60–0,72 | 0,60–0,72 |
| M.1.1 | **20** (15–40) | 0,32–0,50 | 0,32–0,50 | 0,48–0,60 | 0,48–0,60 | 0,60–0,72 | 0,60–0,72 |
| M.2.1 | **15** (10–30) | 0,32–0,50 | 0,32–0,50 | 0,48–0,60 | 0,48–0,60 | 0,60–0,72 | 0,60–0,72 |
| M.3.1 | **15** (10–30) | 0,32–0,50 | 0,32–0,50 | 0,48–0,60 | 0,48–0,60 | 0,60–0,72 | 0,60–0,72 |

| Índice | Full ALU | 40 471 …, 40 472 …, 40 473 …, 40 474 … | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Versión larga | | | | | |
| | Ø nominal (mm) ▸ | Ø 2,97 – 4,05 | Ø 4,06 – 6,05 | Ø 6,06 – 7,55 | Ø 7,56 – 12,05 | Ø 12,06 – 16,05 | Ø 16,06 – 20,05 |
| | Sobre medida Ø ▸ | 0,10–0,20 | 0,10–0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20–0,30 | 0,30 |
| | N° de dientes ▸ | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/rev) | | | | | |
| N.1.1 | **200** (180–300) | 0,50–0,60 | 0,60–0,90 | 1,10–1,60 | 1,20–1,60 | 1,20–1,80 | 1,20–1,80 |
| N.1.2 | **200** (180–300) | 0,50–0,60 | 0,60–0,90 | 1,10–1,60 | 1,20–1,60 | 1,20–1,80 | 1,20–1,80 |
| N.2.1 | **200** (180–250) | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 1,20–1,70 | 1,30–1,70 | 1,30–2,00 | 1,30–2,00 |
| N.2.2 | **200** (180–300) | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 1,20–1,70 | 1,30–1,70 | 1,30–2,00 | 1,30–2,00 |
| N.2.3 | **200** (180–250) | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 1,20–1,70 | 1,30–1,70 | 1,30–2,00 | 1,30–2,00 |
| O.3.1 | 250 (220–270) | 0,50–0,70 | 0,70–1,00 | 1,20–1,70 | 1,30–1,70 | 1,30–2,00 | 1,30–2,00 |

| Índice | Full H * | 40 475 …, 40 476 … | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Versión larga | | | | | |
| | Ø nominal (mm) ▸ | Ø 2,97 – 4,05 | Ø 4,06 – 6,05 | Ø 6,06 – 7,55 | Ø 7,56 – 12,05 | Ø 12,06 – 16,05 | Ø 16,06 – 20,05 |
| | Sobre medida Ø ▸ | 0,10–0,20 | 0,10–0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| | N° de dientes ▸ | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/rev) | | | | | |
| H.1.1 | **40** (35–60) | 0,20–0,30 | 0,20–0,30 | 0,40–0,60 | 0,50–0,60 | 0,50–0,70 | 0,60–0,80 |
| H.1.2 | **30** (25–50) | 0,20–0,30 | 0,20–0,30 | 0,40–0,60 | 0,50–0,60 | 0,50–0,70 | 0,60–0,80 |
| H.1.3 | **30** (25–50) | 0,20–0,30 | 0,20–0,30 | 0,40–0,60 | 0,50–0,60 | 0,50–0,70 | 0,60–0,80 |
| H.1.4 | **30** (25–50) | 0,20–0,30 | 0,20–0,30 | 0,40–0,60 | 0,50–0,60 | 0,50–0,70 | 0,60–0,80 |
| H.2.1 | **40** (35–60) | 0,20–0,30 | 0,20–0,30 | 0,40–0,60 | 0,50–0,60 | 0,50–0,70 | 0,60–0,80 |
| H.3.1 | **40** (35–60) | 0,20–0,30 | 0,20–0,30 | 0,40–0,60 | 0,50–0,60 | 0,50–0,70 | 0,60–0,80 |

* Se recomienda mecanizado con taladrina

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, dentro de los valores entre paréntesis.

# **Reamax** Full – Datos de corte

| Índice | Full UNI | 40 481 …, 40 483 …, 40 488 …, 40 489 … Versión corta | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø nominal (mm) ▸ | Ø 2,97 – 4,05 | | Ø 4,06 – 6,05 | | Ø 6,06 – 7,55 | | Ø 7,56 – 12,05 | | Ø 12,06 – 15,97 | | Ø 15,98 – 20,05 | |
| | N° de dientes ▸ | 4 | | 4 | | 6 | | 6 | | 6 | | 6 | |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø |
| P.1.1 | **200** (180–250) | 0,65–0,80 | 0,10–0,20 | 0,75–0,90 | 0,10–0,20 | 1,40–1,60 | 0,20 | 1,65–1,80 | 0,20 | 1,65–1,90 | 0,20–0,30 | 2,56–3,00 | 0,30 |
| P.1.2 | **200** (180–250) | 0,65–0,80 | 0,10–0,20 | 0,75–0,90 | 0,10–0,20 | 1,40–1,60 | 0,20 | 1,65–1,80 | 0,20 | 1,65–1,90 | 0,20–0,30 | 2,56–3,00 | 0,30 |
| P.1.3 | **200** (180–250) | 0,65–0,80 | 0,10–0,20 | 0,75–0,90 | 0,10–0,20 | 1,40–1,60 | 0,20 | 1,65–1,80 | 0,20 | 1,65–1,90 | 0,20–0,30 | 2,56–3,00 | 0,30 |
| P.1.4 | **200** (180–250) | 0,65–0,80 | 0,10–0,20 | 0,75–0,90 | 0,10–0,20 | 1,40–1,60 | 0,20 | 1,65–1,80 | 0,20 | 1,65–1,90 | 0,20–0,30 | 2,56–3,00 | 0,30 |
| P.1.5 | **200** (180–250) | 0,65–0,80 | 0,10–0,20 | 0,75–0,90 | 0,10–0,20 | 1,40–1,60 | 0,20 | 1,65–1,80 | 0,20 | 1,65–1,90 | 0,20–0,30 | 2,56–3,00 | 0,30 |
| P.2.1 | **200** (180–250) | 0,65–0,80 | 0,10–0,20 | 0,75–0,90 | 0,10–0,20 | 1,40–1,60 | 0,20 | 1,65–1,80 | 0,20 | 1,65–1,90 | 0,20–0,30 | 2,56–3,00 | 0,30 |
| P.2.2 | **200** (180–250) | 0,65–0,80 | 0,10–0,20 | 0,75–0,90 | 0,10–0,20 | 1,40–1,60 | 0,20 | 1,65–1,80 | 0,20 | 1,65–1,90 | 0,20–0,30 | 2,56–3,00 | 0,30 |
| P.2.3 | **200** (180–250) | 0,65–0,80 | 0,10–0,20 | 0,75–0,90 | 0,10–0,20 | 1,40–1,60 | 0,20 | 1,65–1,80 | 0,20 | 1,65–1,90 | 0,20–0,30 | 2,56–3,00 | 0,30 |
| P.2.4 | **65** (55–110) | 0,45–0,50 | 0,10–0,20 | 0,45–0,60 | 0,10–0,20 | 1,00–1,10 | 0,20 | 1,20–1,30 | 0,20 | 1,20–1,40 | 0,20–0,30 | 1,90–2,10 | 0,30 |
| P.3.1 | **40** (30–80) | 0,40–0,60 | 0,10–0,20 | 0,50–0,70 | 0,10–0,20 | 1,00–1,30 | 0,20 | 1,10–1,40 | 0,20 | 1,20–1,50 | 0,20–0,30 | 1,90–2,25 | 0,30 |
| P.3.2 | **40** (30–80) | 0,40–0,60 | 0,10–0,20 | 0,50–0,70 | 0,10–0,20 | 1,00–1,30 | 0,20 | 1,10–1,40 | 0,20 | 1,20–1,50 | 0,20–0,30 | 1,90–2,25 | 0,30 |
| P.3.3 | **40** (30–80) | 0,40–0,60 | 0,10–0,20 | 0,50–0,70 | 0,10–0,20 | 1,00–1,30 | 0,20 | 1,10–1,40 | 0,20 | 1,20–1,50 | 0,20–0,30 | 1,90–2,25 | 0,30 |
| P.4.1 | **45** (40–65) | 0,45–0,50 | 0,10–0,20 | 0,45–0,60 | 0,10–0,20 | 1,00–1,10 | 0,20 | 1,20–1,30 | 0,20 | 1,20–1,40 | 0,20–0,30 | 1,90–2,10 | 0,30 |
| P.4.2 | **45** (40–65) | 0,45–0,50 | 0,10–0,20 | 0,45–0,60 | 0,10–0,20 | 1,00–1,10 | 0,20 | 1,20–1,30 | 0,20 | 1,20–1,40 | 0,20–0,30 | 1,90–2,10 | 0,30 |
| M.1.1 | **40** (35–60) | 0,40–0,60 | 0,10–0,20 | 0,50–0,70 | 0,10–0,20 | 1,00–1,30 | 0,20 | 1,10–1,40 | 0,20 | 1,20–1,50 | 0,20–0,30 | 1,90–2,25 | 0,30 |
| M.2.1 | **40** (35–60) | 0,40–0,60 | 0,10–0,20 | 0,50–0,70 | 0,10–0,20 | 1,00–1,30 | 0,20 | 1,10–1,40 | 0,20 | 1,20–1,50 | 0,20–0,30 | 1,90–2,25 | 0,30 |
| M.3.1 | **40** (35–60) | 0,40–0,60 | 0,10–0,20 | 0,50–0,70 | 0,10–0,20 | 1,00–1,30 | 0,20 | 1,10–1,40 | 0,20 | 1,20–1,50 | 0,20–0,30 | 1,90–2,25 | 0,30 |
| K.1.1 | **200** (180–250) | 0,80–1,00 | 0,10–0,20 | 0,90–1,20 | 0,10–0,20 | 1,50–1,90 | 0,20 | 1,50–1,90 | 0,20 | 1,80–2,30 | 0,20–0,30 | 2,50–2,90 | 0,30 |
| K.1.2 | **200** (180–250) | 0,80–1,00 | 0,10–0,20 | 0,90–1,20 | 0,10–0,20 | 1,50–1,90 | 0,20 | 1,50–1,90 | 0,20 | 1,80–2,30 | 0,20–0,30 | 2,50–2,90 | 0,30 |
| K.2.1 | **225** (200–300) | 0,80–1,00 | 0,10–0,20 | 0,90–1,20 | 0,10–0,20 | 1,50–1,90 | 0,20 | 1,50–1,90 | 0,20 | 1,80–2,30 | 0,20–0,30 | 2,50–2,90 | 0,30 |
| K.2.2 | **120** (100–150) | 0,60–0,90 | 0,10–0,20 | 0,70–1,00 | 0,10–0,20 | 1,20–1,60 | 0,20 | 1,20–1,60 | 0,20 | 1,50–1,90 | 0,20–0,30 | 2,00–2,40 | 0,30 |
| K.3.1 | **225** (200–300) | 0,80–1,00 | 0,10–0,20 | 0,90–1,20 | 0,10–0,20 | 1,50–1,90 | 0,20 | 1,50–1,90 | 0,20 | 1,80–2,30 | 0,20–0,30 | 2,00–2,40 | 0,30 |
| K.3.2 | **120** (100–150) | 0,60–0,90 | 0,10–0,20 | 0,70–1,00 | 0,10–0,20 | 1,20–1,60 | 0,20 | 1,20–1,60 | 0,20 | 1,50–1,90 | 0,20–0,30 | 2,00–2,40 | 0,30 |
| N.1.1 | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 150 (120–250) | 0,50–0,80 | 0,10–0,20 | 0,70–0,90 | 0,10–0,20 | 1,30–1,40 | 0,20 | 1,40–1,70 | 0,20 | 1,60–1,90 | 0,20–0,30 | 2,50–2,90 | 0,30 |
| N.3.2 | 100 (80–150) | 0,40–0,60 | 0,10–0,20 | 0,60–0,80 | 0,10–0,20 | 1,00–1,30 | 0,20 | 1,20–1,40 | 0,20 | 1,30–1,60 | 0,20–0,30 | 2,10–2,40 | 0,30 |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | 40 (30–60) | 0,30–0,40 | 0,10–0,20 | 0,40–0,50 | 0,10–0,20 | 0,70–0,90 | 0,20 | 0,80–1,10 | 0,20 | 0,90–1,10 | 0,20–0,30 | 1,10–1,30 | 0,30 |
| S.2.2 | 40 (30–60) | 0,30–0,40 | 0,10–0,20 | 0,40–0,50 | 0,10–0,20 | 0,70–0,90 | 0,20 | 0,80–1,10 | 0,20 | 0,90–1,10 | 0,20–0,30 | 1,10–1,30 | 0,30 |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 30 (25–60) | 0,30–0,40 | 0,10–0,20 | 0,40–0,50 | 0,10–0,20 | 0,70–0,90 | 0,20 | 0,80–1,10 | 0,20 | 0,90–1,10 | 0,20–0,30 | 1,10–1,30 | 0,30 |
| S.3.2 | 30 (25–60) | 0,30–0,40 | 0,10–0,20 | 0,40–0,50 | 0,10–0,20 | 0,70–0,90 | 0,20 | 0,80–1,10 | 0,20 | 0,90–1,10 | 0,20–0,30 | 1,10–1,30 | 0,30 |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | 40 (35–60) | 0,20–0,30 | 0,10–0,20 | 0,20–0,30 | 0,10–0,20 | 0,40–0,60 | 0,20 | 0,50–0,60 | 0,20 | 0,50–0,70 | 0,20 | 0,80–1,00 | 0,20 |
| H.1.2 | 30 (25–50) | 0,20–0,30 | 0,10–0,20 | 0,20–0,30 | 0,10–0,20 | 0,40–0,60 | 0,20 | 0,50–0,60 | 0,20 | 0,50–0,70 | 0,20 | 0,80–1,00 | 0,20 |
| H.1.3 | 30 (25–50) | 0,20–0,30 | 0,10–0,20 | 0,20–0,30 | 0,10–0,20 | 0,40–0,60 | 0,20 | 0,50–0,60 | 0,20 | 0,50–0,70 | 0,20 | 0,80–1,00 | 0,20 |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 40 (35–60) | 0,50–0,60 | 0,10–0,20 | 0,60–0,90 | 0,10–0,20 | 1,10–1,60 | 0,20 | 1,20–1,60 | 0,20 | 1,20–1,80 | 0,20–0,30 | 1,20–1,80 | 0,30 |
| H.3.1 | 40 (35–60) | 0,50–0,60 | 0,10–0,20 | 0,60–0,90 | 0,10–0,20 | 1,10–1,60 | 0,20 | 1,20–1,60 | 0,20 | 1,20–1,80 | 0,20–0,30 | 1,20–1,80 | 0,30 |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, dentro de los valores entre paréntesis.

# Datos de corte para escariadores MDI

| Índice | 40 420 …, 40 421 …, 40 430 …, 40 431 … | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Sin recubrimiento | TiAlN | ≤ Ø 0,94 | | Ø 0,95–5 | | Ø 5,01–8 | | Ø 8,01–10 | | Ø 10,01–12 | | Ø 12,01–15 | | Ø 15,01–20 | | Ø 20,01–25 | | Ø 25,01–30 | |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø |
| P.1.1 | 20 | 30 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| P.1.2 | 20 | 30 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| P.1.3 | 12 | 15 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| P.1.4 | 12 | 15 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| P.1.5 | 12 | 15 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| P.2.1 | 15 | 25 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| P.2.2 | 12 | 15 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| P.2.3 | 12 | 15 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| P.2.4 | 12 | 15 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| P.3.1 | 15 | 25 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| P.3.2 | 12 | 15 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| P.3.3 | 12 | 15 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | 15 | | | 0,08 | 0,08 | 0,10 | 0,10 | 0,15 | 0,10 | 0,15 | 0,10 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,25 | 0,20 |
| M.2.1 | | 15 | | | 0,08 | 0,08 | 0,10 | 0,10 | 0,15 | 0,10 | 0,15 | 0,10 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,25 | 0,20 |
| M.3.1 | | 10 | | | 0,08 | 0,08 | 0,10 | 0,10 | 0,15 | 0,10 | 0,15 | 0,10 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,25 | 0,20 |
| K.1.1 | 18 | 30 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,20 | 0,15 | 0,30 | 0,20 | 0,30 | 0,20 | 0,30 | 0,20 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 |
| K.1.2 | 18 | 30 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,20 | 0,15 | 0,30 | 0,20 | 0,30 | 0,20 | 0,30 | 0,20 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 |
| K.2.1 | 15 | 25 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,20 | 0,15 | 0,30 | 0,20 | 0,30 | 0,20 | 0,30 | 0,20 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 |
| K.2.2 | 10 | 20 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,20 | 0,15 | 0,30 | 0,20 | 0,30 | 0,20 | 0,30 | 0,20 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 |
| K.3.1 | 15 | 25 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,20 | 0,15 | 0,30 | 0,20 | 0,30 | 0,20 | 0,30 | 0,20 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 |
| K.3.2 | 10 | 20 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,20 | 0,15 | 0,30 | 0,20 | 0,30 | 0,20 | 0,30 | 0,20 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 |
| N.1.1 | 40 | | 0,15 | 0,10 | 0,15 | 0,10 | 0,20 | 0,15 | 0,25 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,20 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 |
| N.1.2 | 40 | | 0,15 | 0,10 | 0,15 | 0,10 | 0,20 | 0,15 | 0,25 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,20 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 |
| N.2.1 | 25 | | 0,15 | 0,10 | 0,15 | 0,10 | 0,20 | 0,15 | 0,25 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,20 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 |
| N.2.2 | 25 | | 0,15 | 0,10 | 0,15 | 0,10 | 0,20 | 0,15 | 0,25 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,20 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 30 | | 0,15 | 0,10 | 0,15 | 0,10 | 0,20 | 0,15 | 0,25 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,20 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 |
| N.3.2 | 30 | | 0,15 | 0,10 | 0,15 | 0,10 | 0,20 | 0,15 | 0,25 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,20 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 |
| N.3.3 | 30 | | 0,15 | 0,10 | 0,15 | 0,10 | 0,20 | 0,15 | 0,25 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,20 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | 10 | | | 0,06 | 0,05 | 0,10 | 0,10 | 0,12 | 0,10 | 0,12 | 0,10 | 0,18 | 0,15–0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| S.1.2 | | 10 | | | 0,06 | 0,05 | 0,10 | 0,10 | 0,12 | 0,10 | 0,12 | 0,10 | 0,18 | 0,15–0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| S.2.1 | | 10 | | | 0,06 | 0,05 | 0,10 | 0,10 | 0,12 | 0,10 | 0,12 | 0,10 | 0,18 | 0,15–0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| S.2.2 | | 10 | | | 0,06 | 0,05 | 0,10 | 0,10 | 0,12 | 0,10 | 0,12 | 0,10 | 0,18 | 0,15–0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| S.2.3 | | 10 | | | 0,06 | 0,05 | 0,10 | 0,10 | 0,12 | 0,10 | 0,12 | 0,10 | 0,18 | 0,15–0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| S.3.1 | | 10 | | | 0,06 | 0,05 | 0,10 | 0,10 | 0,12 | 0,10 | 0,12 | 0,10 | 0,18 | 0,15–0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| S.3.2 | | 10 | | | 0,06 | 0,05 | 0,10 | 0,10 | 0,12 | 0,10 | 0,12 | 0,10 | 0,18 | 0,15–0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| S.3.3 | | 10 | | | 0,06 | 0,05 | 0,10 | 0,10 | 0,12 | 0,10 | 0,12 | 0,10 | 0,18 | 0,15–0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| H.1.1 | | 8 | | | 0,05 | 0,05 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,13 | 0,10 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| H.1.2 | | 8 | | | 0,05 | 0,05 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,13 | 0,10 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | 8 | | | 0,05 | 0,05 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,13 | 0,10 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | 40 | | 0,15 | 0,10 | 0,15 | 0,10 | 0,20 | 0,15 | 0,25 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,20 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 |
| O.1.2 | 40 | | 0,15 | 0,10 | 0,15 | 0,10 | 0,20 | 0,15 | 0,25 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,20 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,30 |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, se pueden ajustar un **±20 %**!

# Datos de corte para escariadores MDI – Tipo H

| Índice | H / * | 40 435 … | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ø 0,98 – 3,99 | | Ø 4,00 – 8,00 | | Ø 8,01 – 16,00 | | Ø 16,01 – 20,00 | |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø |
| P.1.1 | 16 | 0,10 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,238 | 0,30 | 0,275 | 0,30 |
| P.1.2 | 13 | 0,08 | 0,20 | 0,16 | 0,20 | 0,195 | 0,30 | 0,23 | 0,30 |
| P.1.3 | 12 | 0,075 | 0,20 | 0,15 | 0,20 | 0,175 | 0,30 | 0,20 | 0,30 |
| P.1.4 | 12 | 0,075 | 0,20 | 0,15 | 0,20 | 0,175 | 0,30 | 0,20 | 0,30 |
| P.1.5 | 19 | 0,08 | 0,20 | 0,16 | 0,20 | 0,195 | 0,30 | 0,23 | 0,30 |
| P.2.1 | 15 | 0,08 | 0,20 | 0,16 | 0,20 | 0,195 | 0,30 | 0,23 | 0,30 |
| P.2.2 | 14 | 0,08 | 0,20 | 0,16 | 0,20 | 0,195 | 0,30 | 0,23 | 0,30 |
| P.2.3 | 13 | 0,08 | 0,20 | 0,16 | 0,20 | 0,195 | 0,30 | 0,23 | 0,30 |
| P.2.4 | 12 | 0,075 | 0,20 | 0,15 | 0,20 | 0,175 | 0,30 | 0,20 | 0,30 |
| P.3.1 | | | | | | | | | |
| P.3.2 | 11 | 0,063 | 0,20 | 0,125 | 0,20 | 0,15 | 0,30 | 0,175 | 0,30 |
| P.3.3 | 11 | 0,063 | 0,20 | 0,125 | 0,20 | 0,15 | 0,30 | 0,175 | 0,30 |
| P.4.1 | 11 | 0,063 | 0,20 | 0,125 | 0,20 | 0,15 | 0,30 | 0,175 | 0,30 |
| P.4.2 | 8 | 0,05 | 0,20 | 0,10 | 0,20 | 0,113 | 0,30 | 0,125 | 0,30 |
| M.1.1 | | | | | | | | | |
| M.2.1 | 9 | 0,063 | 0,10 | 0,125 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,175 | 0,20 |
| M.3.1 | 9 | 0,063 | 0,10 | 0,125 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,175 | 0,20 |
| K.1.1 | 17 | 0,125 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,325 | 0,30 | 0,40 | 0,30 |
| K.1.2 | 14 | 0,113 | 0,20 | 0,225 | 0,20 | 0,275 | 0,30 | 0,325 | 0,30 |
| K.2.1 | 17 | 0,113 | 0,20 | 0,225 | 0,20 | 0,275 | 0,30 | 0,325 | 0,30 |
| K.2.2 | 14 | 0,10 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,238 | 0,30 | 0,275 | 0,30 |
| K.3.1 | 17 | 0,113 | 0,20 | 0,225 | 0,20 | 0,275 | 0,30 | 0,325 | 0,30 |
| K.3.2 | 14 | 0,10 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,238 | 0,30 | 0,275 | 0,30 |
| N.1.1 | | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | | |
| N.2.1 | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | |
| N.3.1 | | | | | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | |
| N.4.1 | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | |
| H.1.1 | 8 | 0,075 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,175 | 0,30 | 0,20 | 0,30 |
| H.1.2 | 7 | 0,063 | 0,10 | 0,125 | 0,20 | 0,15 | 0,30 | 0,175 | 0,30 |
| H.1.3 | 5 | 0,05 | 0,10 | 0,10 | 0,20 | 0,113 | 0,30 | 0,125 | 0,30 |
| H.1.4 | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | |

* Preferible el mecanizado con taladrina / es posible el mecanizado en seco

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, se pueden ajustar un **±20 %**!

# Datos de corte para escariadores MDI

| Índice | 40 405 …, 40 415 … | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Sin recubrimiento | ≤ Ø 4,80 | | Ø 4,81 – 8,00 | | Ø 8,01 – 12,00 | |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø |
| P.1.1 | **15** (10–20) | 0,1 | 0,05–0,1 | 0,15 | 0,1–0,15 | 0,175–0,2 | 0,1–0,2 |
| P.1.2 | **15** (10–20) | 0,1 | 0,05–0,1 | 0,15 | 0,1–0,15 | 0,175–0,2 | 0,1–0,2 |
| P.1.3 | **15** (10–20) | 0,1 | 0,05–0,1 | 0,15 | 0,1–0,15 | 0,175–0,2 | 0,1–0,2 |
| P.1.4 | **15** (10–20) | 0,1 | 0,05–0,1 | 0,15 | 0,1–0,15 | 0,175–0,2 | 0,1–0,2 |
| P.1.5 | **15** (10–20) | 0,1 | 0,05–0,1 | 0,15 | 0,1–0,15 | 0,175–0,2 | 0,1–0,2 |
| P.2.1 | **15** (10–20) | 0,1 | 0,05–0,1 | 0,15 | 0,1–0,15 | 0,175–0,2 | 0,1–0,2 |
| P.2.2 | **15** (10–20) | 0,1 | 0,05–0,1 | 0,15 | 0,1–0,15 | 0,175–0,2 | 0,1–0,2 |
| P.2.3 | **15** (10–20) | 0,1 | 0,05–0,1 | 0,15 | 0,1–0,15 | 0,175–0,2 | 0,1–0,2 |
| P.2.4 | **15** (10–20) | 0,1 | 0,05–0,1 | 0,15 | 0,1–0,15 | 0,175–0,2 | 0,1–0,2 |
| P.3.1 | **15** (10–20) | 0,1 | 0,05–0,1 | 0,15 | 0,1–0,15 | 0,175–0,2 | 0,1–0,2 |
| P.3.2 | **15** (10–20) | 0,1 | 0,05–0,1 | 0,15 | 0,1–0,15 | 0,175–0,2 | 0,1–0,2 |
| P.3.3 | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | |
| K.1.1 | 15 (10–15) | 0,1 | 0,05–0,1 | 0,2 | 0,1–0,15 | 0,25–0,3 | 0,1–0,2 |
| K.1.2 | 15 (10–20) | 0,1 | 0,05–0,1 | 0,2 | 0,1–0,15 | 0,25–0,3 | 0,1–0,2 |
| K.2.1 | 15 (10–15) | 0,1 | 0,05–0,1 | 0,2 | 0,1–0,15 | 0,25–0,3 | 0,1–0,2 |
| K.2.2 | 10 (5–15) | 0,1 | 0,05–0,1 | 0,2 | 0,1–0,15 | 0,25–0,3 | 0,1–0,2 |
| K.3.1 | 15 (10–20) | 0,1 | 0,05–0,1 | 0,2 | 0,1–0,15 | 0,25–0,3 | 0,1–0,2 |
| K.3.2 | 10 (5–15) | 0,1 | 0,05–0,1 | 0,2 | 0,1–0,15 | 0,25–0,3 | 0,1–0,2 |
| N.1.1 | **30** (20–40) | 0,1–0,15 | 0,05–0,1 | 0,15–0,2 | 0,1–0,15 | 0,175–0,25 | 0,1–0,2 |
| N.1.2 | **30** (20–40) | 0,1–0,15 | 0,05–0,1 | 0,15–0,2 | 0,1–0,15 | 0,175–0,25 | 0,1–0,2 |
| N.2.1 | **15** (10–20) | 0,1–0,15 | 0,05–0,1 | 0,15–0,2 | 0,1–0,15 | 0,175–0,25 | 0,1–0,2 |
| N.2.2 | **15** (10–20) | 0,1–0,15 | 0,05–0,1 | 0,15–0,2 | 0,1–0,15 | 0,175–0,25 | 0,1–0,2 |
| N.2.3 | | | | | | | |
| N.3.1 | **20** (15–25) | 0,1–0,15 | 0,05–0,1 | 0,15–0,2 | 0,1–0,15 | 0,175–0,25 | 0,1–0,2 |
| N.3.2 | **20** (15–25) | 0,1–0,15 | 0,05–0,1 | 0,15–0,2 | 0,1–0,15 | 0,175–0,25 | 0,1–0,2 |
| N.3.3 | **20** (15–25) | 0,1–0,15 | 0,05–0,1 | 0,15–0,2 | 0,1–0,15 | 0,175–0,25 | 0,1–0,2 |
| N.4.1 | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, dentro de los valores entre paréntesis.

# Datos de corte para escariadores HSS-E

| Índice | 40 110 …, 40 115 … | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø nominal en mm ▸ | ≤ Ø 5 | Ø 5,01–8 | Ø 8,01–12 | Ø 12,01–15 | Ø 15,01–20 | Ø 20,01–25 | Ø 25,01–30 | Ø 30,01–40 | Ø 40,01–50 |
| | Sobre medida Ø ▸ | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/rev) | | | | | | | | |
| P.1.1 | 12 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,40 |
| P.1.2 | 12 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,40 |
| P.1.3 | 10 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,40 |
| P.1.4 | 10 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,40 |
| P.1.5 | 10 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,40 |
| P.2.1 | 12 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,40 |
| P.2.2 | 12 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,40 |
| P.2.3 | 10 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,40 |
| P.2.4 | 10 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,40 |
| P.3.1 | 12 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,40 |
| P.3.2 | 10 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,40 |
| P.3.3 | 10 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,40 |
| P.4.1 | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | 12 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,40 | 0,40 |
| K.1.2 | 12 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,40 | 0,40 |
| K.2.1 | 10 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,40 | 0,40 |
| K.2.2 | 10 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,40 | 0,40 |
| K.3.1 | 10 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,40 | 0,40 |
| K.3.2 | 10 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,40 | 0,40 |
| N.1.1 | 15 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,40 |
| N.1.2 | 15 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,40 |
| N.2.1 | | | | | | | | | | |
| N.2.2 | | | | | | | | | | |
| N.2.3 | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 20 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,40 |
| N.3.2 | 20 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,40 |
| N.3.3 | 20 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,40 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | 25 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,40 |
| O.1.2 | 25 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,40 |
| O.2.1 | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | |



¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, se pueden ajustar un **±20 %**!

# Datos de corte para escariadores HSS-E

| Índice | 40 139 …, 40 140 …, 40 145 …, 40 150 …, 40 160 … | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ≤ Ø 5 | | Ø 5,01–8 | | Ø 8,01–12 | | Ø 12,01–15 | | Ø 15,01–20 | | Ø 20,01–25 | | Ø 25,01–30 | | Ø 30,01–40 | | Ø 40,01–50 | |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø | f (mm/rev) | Sobre medida Ø |
| P.1.1 | 15 | 0,10 | 0,10–0,15 | 0,20 | 0,15–0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,25 | 0,35 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,35 | 0,40 | 0,40 | 0,50 | 0,50 |
| P.1.2 | 12 | 0,10 | 0,10–0,15 | 0,20 | 0,15–0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,25 | 0,35 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,35 | 0,40 | 0,40 | 0,50 | 0,50 |
| P.1.3 | 10 | 0,10 | 0,10–0,15 | 0,20 | 0,15–0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,25 | 0,35 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,35 | 0,40 | 0,40 | 0,50 | 0,50 |
| P.1.4 | 10 | 0,08 | 0,10–0,15 | 0,15 | 0,15–0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,35 | 0,40 | 0,40 | 0,50 | 0,50 |
| P.1.5 | 8 | 0,08 | 0,10–0,15 | 0,15 | 0,15–0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,35 | 0,40 | 0,40 | 0,50 | 0,50 |
| P.2.1 | 10 | 0,10 | 0,10–0,15 | 0,20 | 0,15–0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,35 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,35 | 0,40 | 0,40 | 0,50 | 0,50 |
| P.2.2 | 8 | 0,08 | 0,10–0,15 | 0,15 | 0,15–0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,35 | 0,40 | 0,40 | 0,50 | 0,50 |
| P.2.3 | 8 | 0,08 | 0,10–0,15 | 0,15 | 0,15–0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,35 | 0,40 | 0,40 | 0,50 | 0,50 |
| P.2.4 | 8 | 0,08 | 0,10–0,15 | 0,15 | 0,15–0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,35 | 0,40 | 0,40 | 0,50 | 0,50 |
| P.3.1 | 8 | 0,08 | 0,10–0,15 | 0,12 | 0,15–0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,35 | 0,35 | 0,40 | 0,40 | 0,50 |
| P.3.2 | 6 | 0,08 | 0,10–0,15 | 0,12 | 0,15–0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,35 | 0,35 | 0,40 | 0,40 | 0,50 |
| P.3.3 | 6 | 0,08 | 0,10–0,15 | 0,12 | 0,15–0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,35 | 0,35 | 0,40 | 0,40 | 0,50 |
| P.4.1 | 6 | 0,08 | 0,10–0,15 | 0,12 | 0,15–0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,35 | 0,35 | 0,40 | 0,40 | 0,50 |
| P.4.2 | 6 | 0,08 | 0,10–0,15 | 0,12 | 0,15–0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,35 | 0,35 | 0,40 | 0,40 | 0,50 |
| M.1.1 | 6 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,30 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,35 | 0,30 | 0,40 | 0,35 |
| M.2.1 | 4 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,30 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,35 | 0,30 | 0,40 | 0,35 |
| M.3.1 | 4 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,30 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,35 | 0,30 | 0,40 | 0,35 |
| K.1.1 | 14 | 0,10 | 0,10–0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,20 | 0,28 | 0,25 | 0,35 | 0,30 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,40 | 0,40 | 0,50 | 0,40 |
| K.1.2 | 12 | 0,10 | 0,10–0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,20 | 0,28 | 0,25 | 0,35 | 0,30 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,40 | 0,40 | 0,50 | 0,40 |
| K.2.1 | 12 | 0,10 | 0,10–0,15 | 0,16 | 0,15–0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,35 | 0,30 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,40 | 0,40 | 0,50 | 0,40 |
| K.2.2 | 10 | 0,10 | 0,10–0,15 | 0,16 | 0,15–0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 |
| K.3.1 | 12 | 0,10 | 0,10–0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,20 | 0,28 | 0,25 | 0,35 | 0,30 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,40 | 0,40 | 0,50 | 0,40 |
| K.3.2 | 10 | 0,10 | 0,10–0,15 | 0,16 | 0,15–0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 |
| N.1.1 | 20 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,25 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,35 | 0,50 | 0,40 | 0,60 | 0,45 | 0,80 | 0,50 |
| N.1.2 | 20 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,25 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,35 | 0,50 | 0,40 | 0,60 | 0,45 | 0,80 | 0,50 |
| N.2.1 | 18 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,25 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,35 | 0,50 | 0,40 | 0,60 | 0,45 | 0,80 | 0,50 |
| N.2.2 | 18 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,25 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,35 | 0,50 | 0,40 | 0,50 | 0,45 | 0,80 | 0,50 |
| N.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.1 | 18 | 0,10 | 0,15 | 0,18 | 0,30 | 0,20 | 0,30 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,40 | 0,50 | 0,40 | 0,50 |
| N.3.2 | 15 | 0,10 | 0,15 | 0,18 | 0,30 | 0,20 | 0,30 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,40 | 0,50 | 0,40 | 0,50 |
| N.3.3 | 15 | 0,10 | 0,15 | 0,18 | 0,30 | 0,20 | 0,30 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,40 | 0,50 | 0,40 | 0,50 |
| N.4.1 | 18 | 0,10 | 0,15 | 0,18 | 0,30 | 0,20 | 0,30 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 0,40 | 0,50 | 0,40 | 0,50 |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | 4 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,35 | 0,35 | 0,40 | 0,35 |
| S.2.2 | 4 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,35 | 0,35 | 0,40 | 0,35 |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 6 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,35 | 0,35 | 0,40 | 0,35 |
| S.3.2 | 4 | 0,08 | 0,10 | 0,10 | 0,15 | 0,125 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,30 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,35 | 0,35 | 0,40 | 0,35 |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | 15 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,35 | 0,35 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,50 |
| O.1.2 | 12 | 0,12 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,30 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,35 | 0,30 | 0,40 | 0,35 | 0,50 |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, se pueden ajustar un **±20 %**!

# Datos de corte para avellanador de plaquitas intercambiables

| Índice | 30 196 ..., 30 197 ... | | | 30 198 ... | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Plaquitas intercambiables | | Diámetro de la herramienta | Plaquitas intercambiables | | Diámetro de la herramienta | | |
| | TOHX.. BK8425 | TOHX.. K10 | Ø 16,5–37 | WOEX.. BK8425 | WOEX.. K10 | Ø 10–15 | Ø 15–20 | Ø 20–30 | Ø 30–48 |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | | |
| P.1.1 | 200 | | 0,12–0,16 | 260 | | 0,06–0,12 | 0,12–0,20 | 0,15–0,25 | 0,20–0,30 |
| P.1.2 | 200 | | 0,20–0,30 | 260 | | 0,06–0,12 | 0,12–0,20 | 0,15–0,25 | 0,20–0,30 |
| P.1.3 | 200 | | 0,20–0,30 | 270 | | 0,06–0,12 | 0,12–0,20 | 0,25–0,40 | 0,25–0,40 |
| P.1.4 | 180 | | 0,20–0,30 | 240 | | 0,06–0,12 | 0,12–0,20 | 0,25–0,40 | 0,25–0,40 |
| P.1.5 | 180 | | 0,17–0,27 | 230 | | 0,04–0,08 | 0,15 | 0,20–0,30 | 0,20–0,35 |
| P.2.1 | 160 | | 0,20–0,30 | 270 | | 0,06–0,12 | 0,12–0,20 | 0,25–0,40 | 0,25–0,40 |
| P.2.2 | 160 | | 0,20–0,30 | 260 | | 0,04–0,08 | 0,15 | 0,20–0,30 | 0,20–0,35 |
| P.2.3 | 160 | | 0,15–0,20 | 180 | | 0,04–0,08 | 0,15 | 0,20–0,30 | 0,20–0,35 |
| P.2.4 | 160 | | 0,10–0,16 | 150 | | 0,04–0,08 | 0,15 | 0,20–0,30 | 0,20–0,35 |
| P.3.1 | 140 | | 0,10–0,15 | 160 | | 0,04–0,08 | 0,15 | 0,20–0,30 | 0,20–0,35 |
| P.3.2 | 140 | | 0,08–0,13 | 130 | | 0,04–0,08 | 0,15 | 0,20–0,30 | 0,20–0,35 |
| P.3.3 | 140 | | 0,06–0,12 | 120 | | 0,04–0,08 | 0,15 | 0,20–0,30 | 0,20–0,35 |
| P.4.1 | 120 | | 0,10–0,16 | 180 | | 0,08 | 0,15 | 0,16 | 0,18 |
| P.4.2 | 120 | | 0,06–0,12 | 130 | | 0,08 | 0,15 | 0,16 | 0,18 |
| M.1.1 | 160 | | 0,10–0,15 | 150 | | 0,08 | 0,15 | 0,16 | 0,18 |
| M.2.1 | 140 | | 0,10–0,15 | 150 | | 0,08 | 0,15 | 0,16 | 0,18 |
| M.3.1 | 100 | | 0,07–0,13 | 130 | | 0,08 | 0,15 | 0,16 | 0,18 |
| K.1.1 | 180 | | 0,40 | 160 | | 0,15 | 0,30 | 0,40 | 0,60 |
| K.1.2 | 160 | | 0,32 | 120 | | 0,15 | 0,30 | 0,40 | 0,60 |
| K.2.1 | 140 | | 0,30 | 160 | | 0,15 | 0,25 | 0,30 | 0,35 |
| K.2.2 | 140 | | 0,18 | 100 | | 0,12 | 0,20 | 0,25 | 0,35 |
| K.3.1 | 120 | | 0,20 | 120 | | 0,10 | 0,18 | 0,25 | 0,30 |
| K.3.2 | 120 | | 0,18 | 100 | | 0,10 | 0,18 | 0,25 | 0,30 |
| N.1.1 | | 250 | 0,20 | 400 | 250 | 0,05 | 0,12 | 0,15 | 0,20 |
| N.1.2 | | 250 | 0,20 | 400 | 250 | 0,05 | 0,12 | 0,15 | 0,20 |
| N.2.1 | | 250 | 0,30 | 250 | 250 | 0,06 | 0,16 | 0,20 | 0,25 |
| N.2.2 | | 250 | 0,30 | 250 | 250 | 0,06 | 0,16 | 0,20 | 0,25 |
| N.2.3 | | 250 | 0,25 | 230 | 250 | 0,10 | 0,20 | 0,25 | 0,30 |
| N.3.1 | | 230 | 0,30 | 200 | 230 | 0,05 | 0,10 | 0,12 | 0,15 |
| N.3.2 | | 230 | 0,32 | 220 | 230 | 0,05 | 0,10 | 0,12 | 0,15 |
| N.3.3 | | 230 | 0,22 | 330 | 230 | 0,05 | 0,10 | 0,12 | 0,15 |
| N.4.1 | | 230 | 0,30 | 200 | 230 | 0,05 | 0,10 | 0,12 | 0,15 |
| S.1.1 | 60 | 20 | 0,12 | | 20 | 0,05 | 0,10 | 0,12 | 0,15 |
| S.1.2 | 50 | 20 | 0,10 | | 20 | 0,05 | 0,10 | 0,12 | 0,15 |
| S.2.1 | 60 | 20 | 0,12 | | 20 | 0,05 | 0,10 | 0,12 | 0,15 |
| S.2.2 | 50 | 20 | 0,10 | | 20 | 0,05 | 0,10 | 0,12 | 0,15 |
| S.2.3 | 30 | 20 | 0,06 | | 20 | 0,05 | 0,10 | 0,12 | 0,15 |
| S.3.1 | 100 | 60 | 0,22 | | 60 | 0,05 | 0,10 | 0,12 | 0,15 |
| S.3.2 | 80 | 30 | 0,20 | | 30 | 0,05 | 0,10 | 0,12 | 0,15 |
| S.3.3 | 50 | 30 | 0,12 | | 30 | 0,05 | 0,10 | 0,12 | 0,15 |
| H.1.1 | 100 | | 0,10 | 100 | | 0,05 | 0,10 | 0,15 | 0,20 |
| H.1.2 | 80 | | 0,08 | 80 | | 0,05 | 0,10 | 0,15 | 0,20 |
| H.1.3 | 50 | | 0,05 | 50 | | 0,05 | 0,10 | 0,15 | 0,20 |
| H.1.4 | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 100 | | 0,10 | 100 | | 0,05 | 0,10 | 0,15 | 0,20 |
| H.3.1 | 80 | | 0,08 | 80 | | 0,05 | 0,10 | 0,15 | 0,20 |
| O.1.1 | | 100 | 0,10 | | 100 | 0,05 | 0,12 | 0,15 | 0,20 |
| O.1.2 | | 100 | 0,10 | | 100 | 0,05 | 0,12 | 0,15 | 0,20 |
| O.2.1 | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | 100 | 0,03 | | 100 | 0,05 | 0,12 | 0,15 | 0,20 |
| O.3.1 | | 100 | 0,08 | | 100 | 0,05 | 0,12 | 0,15 | 0,20 |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, se pueden ajustar un **±20 %**!

# Datos de corte para avellanadores de MDI

| Índice | 30 115 … VHM 90° | | | | | | 30 160 … VHM 60° | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ø 8,0–12,4 | Ø 12,4–16,5 | Ø 16,5–20,5 | Ø 20,5–25,0 | Ø 25,0–31,0 | | Ø 12,4–16,5 | Ø 16,5–20,5 | Ø 20,5–25,0 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/rev) | | | | | $v_c$ (m/min) | f (mm/rev) | | |
| **P.1.1** | **40** | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | **40** | 0,12 | 0,14 | 0,18 |
| **P.1.2** | **40** | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | **40** | 0,12 | 0,14 | 0,18 |
| **P.1.3** | **30** | 0,08 | 0,10 | 0,10 | 0,14 | 0,18 | **30** | 0,10 | 0,10 | 0,14 |
| **P.1.4** | **30** | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | **30** | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| **P.1.5** | **18** | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | **18** | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| **P.2.1** | **30** | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | **30** | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| **P.2.2** | **20** | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | **20** | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| **P.2.3** | **18** | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | **18** | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| **P.2.4** | **18** | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | **18** | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| **P.3.1** | **18** | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | **18** | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| **P.3.2** | **18** | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | **18** | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| **P.3.3** | **18** | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | **18** | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| **P.4.1** | | | | | | | | | | |
| **P.4.2** | | | | | | | | | | |
| **M.1.1** | 15 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 15 | 0,07 | 0,08 | 0,09 |
| **M.2.1** | 15 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 15 | 0,07 | 0,08 | 0,09 |
| **M.3.1** | 15 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 15 | 0,07 | 0,08 | 0,09 |
| **K.1.1** | **24** | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | **24** | 0,14 | 0,18 | 0,20 |
| **K.1.2** | **24** | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | **24** | 0,14 | 0,18 | 0,20 |
| **K.2.1** | **18** | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | **18** | 0,14 | 0,18 | 0,20 |
| **K.2.2** | **18** | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | **18** | 0,14 | 0,18 | 0,20 |
| **K.3.1** | **24** | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | **24** | 0,14 | 0,18 | 0,20 |
| **K.3.2** | **18** | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | **18** | 0,14 | 0,18 | 0,20 |
| **N.1.1** | **58** | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | **58** | 0,14 | 0,18 | 0,22 |
| **N.1.2** | **58** | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | **58** | 0,14 | 0,18 | 0,22 |
| **N.2.1** | **45** | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | **45** | 0,14 | 0,18 | 0,22 |
| **N.2.2** | **45** | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | **45** | 0,14 | 0,18 | 0,22 |
| **N.2.3** | **50** | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | **50** | 0,18 | 0,20 | 0,24 |
| **N.3.1** | **50** | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | **50** | 0,18 | 0,20 | 0,24 |
| **N.3.2** | **50** | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | **50** | 0,18 | 0,20 | 0,24 |
| **N.3.3** | **50** | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | **50** | 0,18 | 0,20 | 0,24 |
| **N.4.1** | **50** | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | **50** | 0,18 | 0,20 | 0,24 |
| **S.1.1** | 12 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 12 | 0,06 | 0,07 | 0,08 |
| **S.1.2** | 12 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 12 | 0,06 | 0,07 | 0,08 |
| **S.2.1** | 12 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 12 | 0,06 | 0,07 | 0,08 |
| **S.2.2** | 12 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 12 | 0,06 | 0,07 | 0,08 |
| **S.2.3** | 12 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 12 | 0,06 | 0,07 | 0,08 |
| **S.3.1** | 12 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 12 | 0,06 | 0,07 | 0,08 |
| **S.3.2** | 12 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 12 | 0,06 | 0,07 | 0,08 |
| **S.3.3** | 12 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 12 | 0,06 | 0,07 | 0,08 |
| **H.1.1** | 8 | 0,06 | 0,08 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 8 | 0,08 | 0,08 | 0,10 |
| **H.1.2** | | | | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | | | |
| **O.1.1** | | | | | | | | | | |
| **O.1.2** | | | | | | | | | | |
| **O.2.1** | | | | | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, se pueden ajustar un **±20 %**!

# Datos de corte para avellanadores con paso irregular

| Índice | 30 117 ... HPC-TiN / VHM | | | | | | | 30 141 ... TiN / HSS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | Ø 4,3–8,0 | Ø 8,0–12,4 | Ø 12,4–16,5 | Ø 16,5–20,5 | Ø 20,5–25,0 | Ø 25,0–31,0 | N | Ø 4,3–8,0 | Ø 8,0–12,4 | Ø 12,4–16,5 | Ø 16,5–20,5 | Ø 20,5–25,0 | Ø 25,0–31,0 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/rev) | | | | | | $v_c$ (m/min) | f (mm/rev) | | | | | |
| P.1.1 | 58 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 38 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 |
| P.1.2 | 58 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 38 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 |
| P.1.3 | 50 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,10 | 0,14 | 0,18 | 30 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,10 | 0,14 | 0,18 |
| P.1.4 | 50 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 30 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 |
| P.1.5 | 50 | 0,06 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 30 | 0,06 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.2.1 | 50 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 30 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 |
| P.2.2 | 50 | 0,06 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 12 | 0,06 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.2.3 | 40 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 12 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.2.4 | 40 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 12 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.3.1 | 50 | 0,06 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 30 | 0,06 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.3.2 | 40 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 12 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.3.3 | 40 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 12 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.4.1 | 30 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 15 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| P.4.2 | 30 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 15 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| M.1.1 | 30 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 15 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| M.2.1 | 30 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 15 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| M.3.1 | 25 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | | | | | | | |
| K.1.1 | 50 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 20 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 |
| K.1.2 | 50 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 20 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 |
| K.2.1 | 45 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 20 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 |
| K.2.2 | 45 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 20 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 |
| K.3.1 | 35 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 20 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 |
| K.3.2 | 35 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 20 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 |
| N.1.1 | 80 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 48 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 |
| N.1.2 | 80 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 48 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 |
| N.2.1 | 60 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 40 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 |
| N.2.2 | 60 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 40 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 |
| N.2.3 | 60 | 0,10 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 40 | 0,10 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 |
| N.3.1 | 68 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 40 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 |
| N.3.2 | 68 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 40 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 |
| N.3.3 | 68 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 40 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 |
| N.4.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.1 | 15 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 10 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 |
| S.1.2 | 15 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 10 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 |
| S.2.1 | 15 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 10 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 |
| S.2.2 | 15 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 10 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 |
| S.2.3 | 15 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 10 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 |
| S.3.1 | 15 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 10 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 |
| S.3.2 | 15 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 10 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 |
| S.3.3 | 15 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 10 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 |
| H.1.1 | 12 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 | | 6 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 | |
| H.1.2 | 8 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 12 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | 68 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 38 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 |
| O.1.2 | 68 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 38 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 |
| O.2.1 | 25 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | | | | | | | |
| O.2.2 | 25 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | | | | | | | |
| O.3.1 | 25 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, se pueden ajustar un **±20 %**!

# Datos de corte para avellanadores cónicos HSS

| Índice | 30 100 ... Tipo N | | | | | | | 30 102 ... Tipo AL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | Ø 4,3–8,0 | Ø 8,0–12,4 | Ø 12,4–16,5 | Ø 16,5–20,5 | Ø 20,5–25,0 | Ø 25,0–31,0 | AL | Ø 4,3–8,0 | Ø 8,0–12,4 | Ø 12,4–16,5 | Ø 16,5–20,5 | Ø 20,5–25,0 | Ø 25,0–31,0 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/rev) | | | | | | $v_c$ (m/min) | f (mm/rev) | | | | | |
| P.1.1 | 30 | 0,06–0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 30 | 0,06–0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 |
| P.1.2 | 30 | 0,06–0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 30 | 0,06–0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 |
| P.1.3 | 25 | 0,04–0,06 | 0,04–0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 25 | 0,04–0,06 | 0,04–0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| P.1.4 | 25 | 0,04–0,06 | 0,04–0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 25 | 0,04–0,06 | 0,04–0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| P.1.5 | 12 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 12 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.2.1 | 25 | 0,04–0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 25 | 0,04–0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 |
| P.2.2 | 10 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 10 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.2.3 | 10 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 10 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.2.4 | 10 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 10 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.3.1 | 10 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 10 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.3.2 | 10 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 10 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.3.3 | 10 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 10 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| M.2.1 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| M.3.1 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| K.1.1 | 12 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 12 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 |
| K.1.2 | 12 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 12 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 |
| K.2.1 | 10 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 10 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 |
| K.2.2 | 10 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 10 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 |
| K.3.1 | 12 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 12 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 |
| K.3.2 | 10 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 10 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 |
| N.1.1 | 35 | 0,08–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 39 | 0,08–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 |
| N.1.2 | 35 | 0,08–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 39 | 0,08–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 |
| N.2.1 | 25 | 0,08–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 28 | 0,08–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 |
| N.2.2 | 25 | 0,08–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 28 | 0,08–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 |
| N.2.3 | 25 | 0,08–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 28 | 0,08–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 |
| N.3.1 | 35 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 39 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 |
| N.3.2 | 35 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 39 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 |
| N.3.3 | 35 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 39 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 |
| N.4.1 | 60 | 0,10–0,13 | 0,16 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 66 | 0,10–0,13 | 0,16 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 |
| S.1.1 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| S.1.2 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| S.2.1 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| S.2.2 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| S.2.3 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| S.3.1 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| S.3.2 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| S.3.3 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | 35 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 35 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 |
| O.1.2 | 35 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 35 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 |
| O.2.1 | 35 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 35 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 |
| O.2.2 | 35 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 35 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, se pueden ajustar un **±20 %**!

# Datos de corte para avellanadores cónicos HSS

| Índice | 30 110 ..., 30 130 ... Tipo N – TiN / TiAlN | | | | | | | 30 132 ... Tipo VA – TiAlN | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | Ø 4,3–8,0 | Ø 8,0–12,4 | Ø 12,4–16,5 | Ø 16,5–20,5 | Ø 20,5–25,0 | Ø 25,0–31,0 | VA | Ø 4,3–8,0 | Ø 8,0–12,4 | Ø 12,4–16,5 | Ø 16,5–20,5 | Ø 20,5–25,0 | Ø 25,0–31,0 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/rev) | | | | | | $v_c$ (m/min) | f (mm/rev) | | | | | |
| P.1.1 | 35 | 0,06–0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 35 | 0,06–0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 |
| P.1.2 | 35 | 0,06–0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 35 | 0,06–0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 |
| P.1.3 | 29 | 0,04–0,06 | 0,04–0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 29 | 0,04–0,06 | 0,04–0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| P.1.4 | 29 | 0,04–0,06 | 0,04–0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 29 | 0,04–0,06 | 0,04–0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| P.1.5 | 14 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 14 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.2.1 | 29 | 0,04–0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 29 | 0,04–0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 |
| P.2.2 | 12 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 12 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.2.3 | 12 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 12 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.2.4 | 12 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 12 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.3.1 | 12 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 13 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.3.2 | 12 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 13 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.3.3 | 12 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 13 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | 9 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 11 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| M.2.1 | 9 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 11 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| M.3.1 | 9 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 11 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| K.1.1 | 9 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 14 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 |
| K.1.2 | 9 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 14 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 |
| K.2.1 | 9 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 12 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 |
| K.2.2 | 14 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 12 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 |
| K.3.1 | 14 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 14 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 |
| K.3.2 | 12 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 12 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 |
| N.1.1 | 40 | 0,08–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 40 | 0,08–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 |
| N.1.2 | 40 | 0,08–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 40 | 0,08–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 |
| N.2.1 | 29 | 0,08–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 29 | 0,08–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 |
| N.2.2 | 29 | 0,08–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 29 | 0,08–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 |
| N.2.3 | 29 | 0,08–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 29 | 0,08–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 |
| N.3.1 | 40 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 40 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 |
| N.3.2 | 40 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 40 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 |
| N.3.3 | 40 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 40 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 |
| N.4.1 | 69 | 0,10–0,13 | 0,16 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 69 | 0,10–0,13 | 0,16 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 |
| S.1.1 | 9 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 9 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| S.1.2 | 9 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 9 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| S.2.1 | 9 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 9 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| S.2.2 | 9 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 9 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| S.2.3 | 9 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 9 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| S.3.1 | 9 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 9 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| S.3.2 | 9 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 9 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| S.3.3 | 9 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 9 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 |
| H.1.1 | 5 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 5 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | 5 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 5 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| O.1.1 | 40 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 40 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 |
| O.1.2 | 40 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 40 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 |
| O.2.1 | 40 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 40 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 |
| O.2.2 | 40 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 40 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, se pueden ajustar un **±20 %**!

# Datos de corte para avellanadores HSS cónicos y planos

| Índice | 30 105 ..., 30 150 ..., 30 170 .... HSS – 60° / 90° / 120° | | | | | | | | | 30 190 ..., 30 191 ... HSS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ø 4,3–8,0 | Ø 8,0–12,4 | Ø 12,4–16,5 | Ø 16,5–20,5 | Ø 20,5–25,0 | Ø 25,0–31,0 | Ø 31,0–55,0 | Ø 55,0–80,0 | | DC_2 Ø 6,3 | DC_2 Ø 10,0 | DC_2 Ø 14,0 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/rev) | | | | | | | | $v_c$ (m/min) | f (mm/rev) | | |
| P.1.1 | 30 | 0,06–0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,22–0,26 | 0,26–0,36 | 30 | 0,07 | 0,10 | 0,12 |
| P.1.2 | 30 | 0,06–0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,22–0,26 | 0,26–0,36 | 30 | 0,07 | 0,10 | 0,12 |
| P.1.3 | 25 | 0,04–0,06 | 0,04–0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,14–0,22 | 0,22–0,28 | 25 | 0,05 | 0,07 | 0,09 |
| P.1.4 | 25 | 0,04–0,06 | 0,04–0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,14–0,22 | 0,22–0,28 | 25 | 0,05 | 0,07 | 0,09 |
| P.1.5 | 12 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,12–0,14 | 0,14–0,18 | 12 | 0,04 | 0,05 | 0,07 |
| P.2.1 | 25 | 0,04–0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,18–0,24 | 0,24–0,30 | 25 | 0,05 | 0,07 | 0,09 |
| P.2.2 | 10 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,12–0,16 | 0,16–0,18 | 10 | 0,04 | 0,05 | 0,06 |
| P.2.3 | 10 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,12–0,16 | 0,16–0,18 | 10 | 0,04 | 0,05 | 0,06 |
| P.2.4 | 10 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,12–0,16 | 0,16–0,18 | 10 | 0,04 | 0,05 | 0,06 |
| P.3.1 | 10 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,12–0,16 | 0,16–0,18 | 10 | 0,04 | 0,05 | 0,06 |
| P.3.2 | 10 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,12–0,16 | 0,16–0,18 | 10 | 0,04 | 0,05 | 0,06 |
| P.3.3 | 10 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,12–0,16 | 0,16–0,18 | 10 | 0,04 | 0,05 | 0,06 |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 0,12–0,16 | 0,16–0,18 | 8 | 0,04 | 0,06 | 0,07 |
| M.2.1 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 0,12–0,16 | 0,16–0,18 | 8 | 0,04 | 0,06 | 0,07 |
| M.3.1 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 0,12–0,16 | 0,16–0,18 | 8 | 0,04 | 0,06 | 0,07 |
| K.1.1 | 12 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,25–0,27 | 0,27–0,36 | 12 | 0,08 | 0,13 | 0,16 |
| K.1.2 | 12 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,25–0,27 | 0,27–0,36 | 12 | 0,08 | 0,13 | 0,16 |
| K.2.1 | 10 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,25–0,27 | 0,27–0,36 | 10 | 0,08 | 0,13 | 0,16 |
| K.2.2 | 10 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,25–0,27 | 0,27–0,36 | 10 | 0,08 | 0,13 | 0,16 |
| K.3.1 | 12 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,25–0,27 | 0,27–0,36 | 12 | 0,08 | 0,13 | 0,16 |
| K.3.2 | 10 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,25–0,27 | 0,27–0,36 | 10 | 0,08 | 0,13 | 0,16 |
| N.1.1 | 35 | 0,08–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,26–0,34 | 0,34–0,40 | 35 | 0,09 | 0,13 | 0,16 |
| N.1.2 | 35 | 0,08–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,26–0,34 | 0,34–0,40 | 35 | 0,09 | 0,13 | 0,16 |
| N.2.1 | 25 | 0,08–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,26–0,34 | 0,34–0,40 | 25 | 0,09 | 0,13 | 0,16 |
| N.2.2 | 25 | 0,08–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,26–0,34 | 0,34–0,40 | 25 | 0,09 | 0,13 | 0,16 |
| N.2.3 | 25 | 0,08–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,26–0,34 | 0,34–0,40 | 25 | 0,09 | 0,13 | 0,16 |
| N.3.1 | 35 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 0,30–0,42 | 0,42–0,46 | 35 | 0,11 | 0,16 | 0,18 |
| N.3.2 | 35 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 0,30–0,42 | 0,42–0,46 | 35 | 0,11 | 0,16 | 0,18 |
| N.3.3 | 35 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 0,30–0,42 | 0,42–0,46 | 35 | 0,11 | 0,16 | 0,18 |
| N.4.1 | 60 | 0,10–0,13 | 0,16 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,30–0,42 | 0,42–0,46 | 60 | 0,12 | 0,18 | 0,21 |
| S.1.1 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 8 | 0,04 | 0,06 | 0,07 |
| S.1.2 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 8 | 0,04 | 0,06 | 0,07 |
| S.2.1 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 8 | 0,04 | 0,06 | 0,07 |
| S.2.2 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 8 | 0,04 | 0,06 | 0,07 |
| S.2.3 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 8 | 0,04 | 0,06 | 0,07 |
| S.3.1 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 8 | 0,04 | 0,06 | 0,07 |
| S.3.2 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 8 | 0,04 | 0,06 | 0,07 |
| S.3.3 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 8 | 0,04 | 0,06 | 0,07 |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | 35 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 35 | 0,11 | 0,16 | 0,18 |
| O.1.2 | 35 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 35 | 0,11 | 0,16 | 0,18 |
| O.2.1 | 35 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 35 | 0,11 | 0,16 | 0,18 |
| O.2.2 | 35 | 0,10–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 35 | 0,11 | 0,16 | 0,18 |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | |

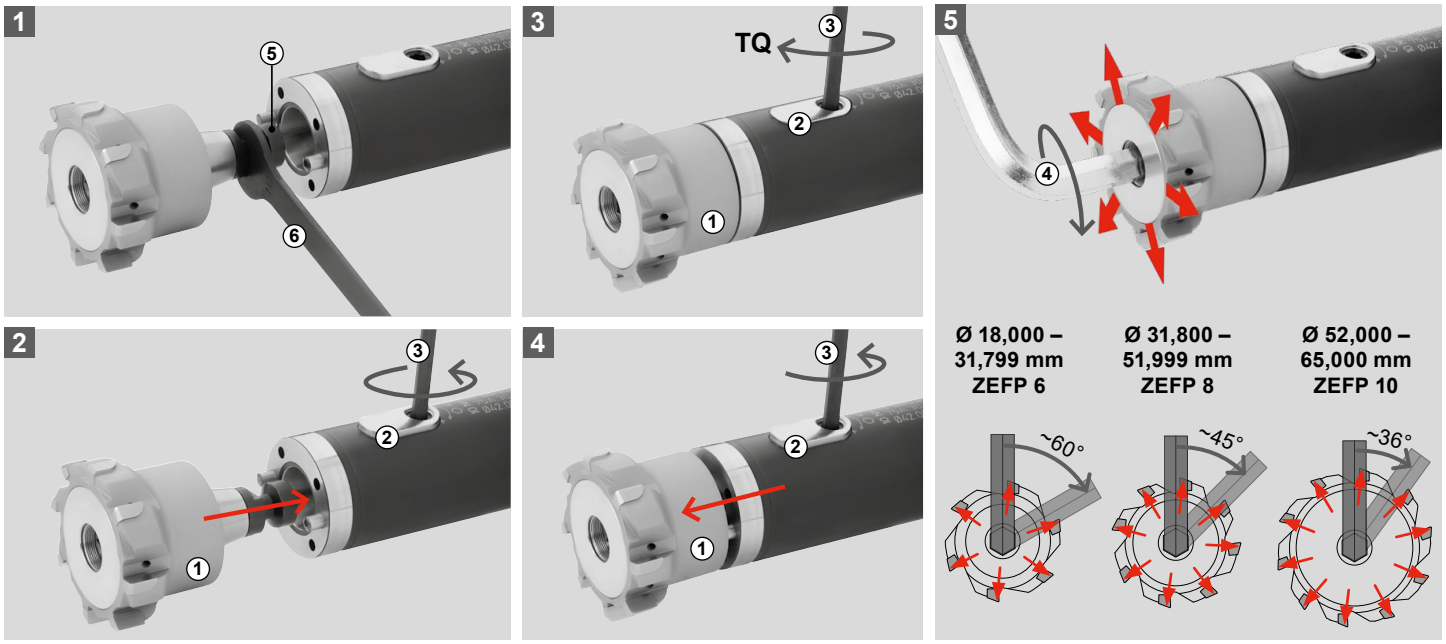
¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, se pueden ajustar un **±20 %**!

# Datos de corte para avellanadores de desbarbado HSS-E

| Índice | 30 120 ..., 30 121 ... HSS-E – 90° | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | TiN | Sin recubrimiento | Ø 6,3 | Ø 10,0 | Ø 14,0 | Ø 21,0 | Ø 28,0 |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/rev) | | | | |
| P.1.1 | 35 | 30 | 0,06–0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 |
| P.1.2 | 35 | 30 | 0,06–0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 |
| P.1.3 | 29 | 25 | 0,04–0,06 | 0,04–0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.1.4 | 29 | 25 | 0,04–0,06 | 0,04–0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| P.1.5 | 14 | 12 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| P.2.1 | 29 | 25 | 0,04–0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| P.2.2 | 12 | 10 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| P.2.3 | 12 | 10 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| P.2.4 | 12 | 10 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| P.3.1 | 12 | 10 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| P.3.2 | 12 | 10 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| P.3.3 | 12 | 10 | 0,03–0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| P.4.1 | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | |
| M.1.1 | 9 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 |
| M.2.1 | 9 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 |
| M.3.1 | 9 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 |
| K.1.1 | 9 | 12 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 |
| K.1.2 | 9 | 12 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 |
| K.2.1 | 9 | 10 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 |
| K.2.2 | 14 | 10 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 |
| K.3.1 | 14 | 12 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 |
| K.3.2 | 12 | 10 | 0,06–0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 |
| N.1.1 | 40 | 35 | 0,08–0,1 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 |
| N.1.2 | 40 | 35 | 0,08–0,1 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 |
| N.2.1 | 29 | 25 | 0,08–0,1 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 |
| N.2.2 | 29 | 25 | 0,08–0,1 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 |
| N.2.3 | 29 | 25 | 0,08–0,1 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,22 |
| N.3.1 | 40 | 35 | 0,1–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 |
| N.3.2 | 40 | 35 | 0,1–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 |
| N.3.3 | 40 | 35 | 0,1–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 |
| N.4.1 | 69 | 60 | 0,1–0,13 | 0,16 | 0,20 | 0,23 | 0,26 |
| S.1.1 | 9 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 |
| S.1.2 | 9 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 |
| S.2.1 | 9 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 |
| S.2.2 | 9 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 |
| S.2.3 | 9 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 |
| S.3.1 | 9 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 |
| S.3.2 | 9 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 |
| S.3.3 | 9 | 8 | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 |
| H.1.1 | 4 | | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,10 |
| H.1.2 | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | |
| H.3.1 | 4 | | 0,04–0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,10 |
| O.1.1 | 40 | 35 | 0,1–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 |
| O.1.2 | 40 | 35 | 0,1–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 |
| O.2.1 | 40 | 35 | 0,1–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 |
| O.2.2 | 40 | 35 | 0,1–0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,20 | 0,24 |
| O.3.1 | | | | | | | |

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, se pueden ajustar un **±20 %**!

# **Reamax** TS – Instrucciones de montaje




**1** Limpiar meticulosamente la superficie del cono/cara de contacto → libre de grasa.
Rosque el tirante (5) en la cabeza del escariador y apriete con la llave fija (6).

**2** Abra la brida de sujeción, sin aflojarla del todo, (2) con la llave (3), e inserte la cabeza del escariador (1).

**3** Cierre la brida de sujeción (2) con la llave (3), teniendo en cuenta el par de apriete recomendado.
Al insertar la cabeza del escariador (1), ésta es arrastrada a su posición final mediante el apriete de la brida de sujeción (2).

| Ø Rango | Par de apriete (TQ) |
|---|---|
| 18,000 – 19,999 | 1,5 Nm |
| 20,000 – 21,999 | 2,5 Nm |
| 22,000 – 26,999 | 4 Nm |
| 27,000 – 34,999 | 5 Nm |
| 35,000 – 41,999 | 6 Nm |
| 42,000 – 51,999 | 10 Nm |
| 52,000 – 65,000 | 13 Nm |

**4** Al retirar la cabeza del escariador (1) ésta es expulsada fuera de su posición por medio de la brida de sujeción (2) lo que permite una fácil extracción del porta:
Sin aflojarla del todo, abrir la brida de sujeción (2) con la llave (3) y retire la cabeza del escariador (1).

**5** Ajuste para compensar el desgaste:
Se pueden alcanzar tolerancias de agujero de hasta IT4 ajustando la cabeza del escariador con la llave Allen (4).

| ZEFP = número de filos de corte efectivos | ZEFP 6 | | ZEFP 8 | | ZEFP 10 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| División | ~ 60° | | ~ 45° | | ~ 36° | |
| Al girar la llave Allen ~ ...° se obtiene un ajuste de ~ ... mm de diámetro | ~ 15° | ~ 0,006 mm en el Ø | ~ 15° | ~ 0,003 mm en el Ø | ~ 18° | ~ 0,005 mm en el Ø |
| | ~ 30° | ~ 0,012 mm en el Ø | ~ 30° | ~ 0,006 mm en el Ø | ~ 36° | ~ 0,010 mm en el Ø |
| | ~ 45° | ~ 0,018 mm en el Ø | ~ 45° | ~ 0,009 mm en el Ø | | |
| | ~ 60° | ~ 0,024 mm en el Ø | | | | |

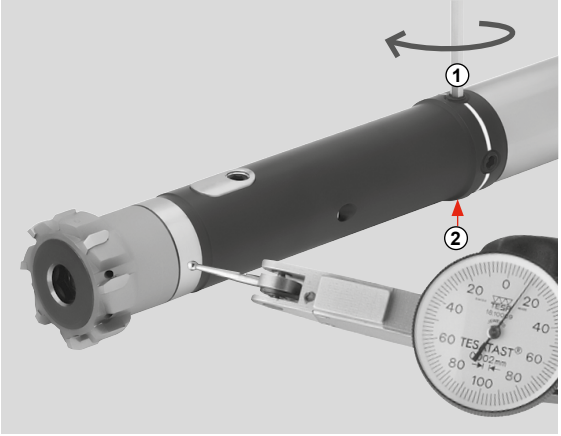
**Atención:** Por razones técnicas, todas las cabezas del escariador Reamax TS y Reamax Mono tienen una división desigual de los filos de corte Por esta razón, los ángulos anteriores son valores aproximados para facilitar su uso. ¡Si se sobre pasa el apriete del diámetro deseado, no basta con girar hacia atrás el tornillo de ajuste! En este caso, la cabeza del escariador debe liberarse completamente y reajustarse de nuevo. ¡Este dispositivo de ajuste solo está diseñado para compensar el desgaste, por lo que normalmente no se debe exceder un ajuste de 0,015 mm en diámetro!
**Los valores de ajuste indicados anteriormente son valores orientativos basados en la experiencia y los resultados de las pruebas. Sin embargo, estos pueden variar ligeramente de un caso a otro.**

# **Reamax** TS – Instrucciones de uso

## Alineado del portaherramientas DAH Zero

El portaherramientas se recomienda para una alineación radial máx. de 20 µm.

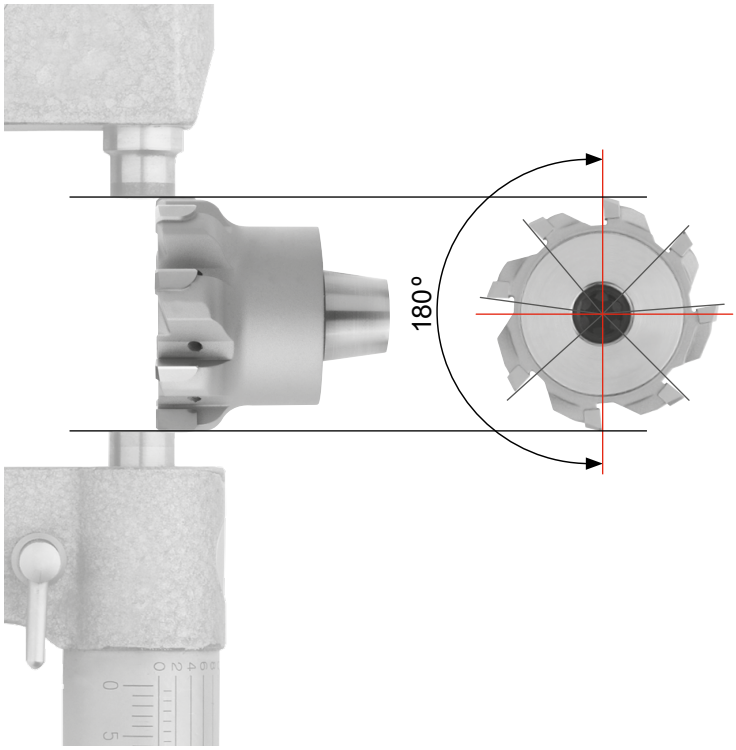
1. Aflojar todos los tornillos de ajuste y pretensarlos a 1 Nm (Las nuevas herramientas se entregan ya ajustadas).
2. Coloque el comparador milesimal en el anillo rectificado de medición.
3. Mediante el comparador determinar el punto de mayor desviación girando la herramienta.
4. Gire el tornillo de regulación en el sentido de las agujas del reloj usando una llave Allen (1), corrigiendo la concentricidad. Luego, continuar girando el tornillo hasta sobrepasar 5 µm hacia el lado opuesto.
5. Afloje el tornillo de ajuste opuesto (2) la cantidad apretada en exceso
6. Ajustar los 4 tornillos de regulación hasta que la concentricidad sea < 2 µm.



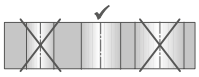

Atención:
- La concentricidad debe ser comprobada, y si es necesario reajustada, cuando se cambia el portaherramientas, después de cada ajuste para compensación de desgaste y antes de cada nueva puesta en marcha – usando los pasos de ajuste de 1 a 6
- Durante el uso, los tornillos de ajuste deben estar siempre apretados al menos a 1 Nm
- El par de apriete máximo en el ajuste es de 4.5 Nm

---

**Tenga en cuenta:**
- Los dos filos de medición están marcados por un punto en la cabeza del escariador. Utilice este par de filos únicamente para la medición mecánica. Se producirán errores de medición con otros pares de filos
- Mida el diámetro en la parte más delantera del filo debido a la forma cónica (vea la ilustración)
- Ponga atención para no dañar los filos de corte durante la medición

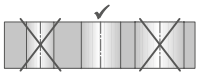


# Problemas / posibles causas / soluciones



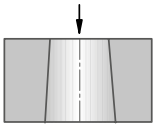
## Agujero demasiado grande

- Error de concentricidad entre el escariador y el husillo → Usar el sistema de compensación DAH y corregir concentricidad
- Alineación incorrecta, el escariador corta por el extremo posterior → Alinear correctamente y usar portaherramientas flotante DPS
- Filo recrecido → Reducir la velocidad de corte $v_c$ en caso de trabajar con metal duro sin recubrimiento, incrementar la velocidad de corte en caso de trabajar con Cermet o metal duro con recubrimiento, o incrementar el porcentaje de aceite en el refrigerante
- Escariador demasiado grande → Reajustar el escariador



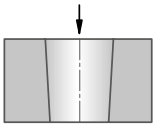
## Agujero demasiado pequeño

- Escariador desgastado → Reajustar, reparar o cambiar el escariador
- Expansión del escariador demasiado pequeña → Aumentar la expansión
- Condiciones de corte demasiado elevadas → Reducir el avance o elegir una geometría distinta (ASG)
- Escariador demasiado pequeño → Reajustar, reparar o cambiar el escariador



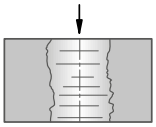
## Agujero cónico, mayor en la salida

- Alineación incorrecta → Alinear correctamente y usar portaherramientas flotante DPS
- Alineación incorrecta del cabezal con relación a la torreta → Corregir la torreta y usar portaherramientas flotante DPS



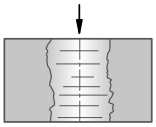
## Agujero cónico, mayor en la entrada

- Alineación incorrecta, los filos de corte presionan en la entrada → Corregir la alineación y usar portaherramientas flotante DPS



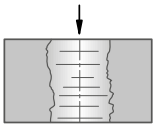
## Agujero con redondez irregular

- Error de concentricidad o escariador demasiado largo → Corregir concentricidad usando el sistema de compensación DAH
- Alineación incorrecta → Corregir alineación y usar portaherramientas flotante DPS
- Corte asimétrico debido a la entrada en superficie irregular → Avellanar el agujero
- Deformación debido al amarre de la pieza → Corregir amarre
- Desbaste insuficiente → Optimizar el desbaste
- Avance demasiado alto → Reducir el avance



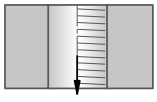
## Agujero con marcas

- Velocidad de corte $v_c$ muy alta → Reducir la velocidad de corte
- Relación L – D demasiado grande → Reducir la velocidad en la entrada, usar piloto o elegir una geometría de corte distinta (ASG)



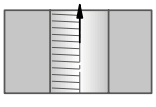
## Superficie defectuosa

- Filo recrecido → Reducir la velocidad de corte $v_c$ en caso de trabajar con metal duro sin recubrimiento, incrementar la velocidad de corte en caso de trabajar con Cermet o metal duro con recubrimiento, o incrementar el porcentaje de aceite en el refrigerante
- Filos desgastados → Reparar los filos o cambiar el escariador
- Error de concentricidad o escariador demasiado largo → Corregir concentricidad usando el sistema de compensación DAH
- Refrigeración insuficiente, mala evacuación de viruta → Usar refrigeración interior y aumentar la presión del refrigerante
- Refrigerante inadecuado → Aumentar el porcentaje de aceite en el refrigerante
- Parámetros de corte incorrectos → Usar datos de acuerdo a las recomendaciones de catálogo



## Marcas en el agujero «Marcas del avance»

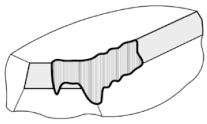
- Corte defectuoso (Astillamiento) → Cambiar o reparar el escariador
- Filo recrecido → Reducir la velocidad de corte $v_c$ en caso de trabajar con metal duro sin recubrimiento, incrementar la velocidad de corte en caso de trabajar con Cermet o metal duro con recubrimiento, o incrementar el porcentaje de aceite en el refrigerante



## Marcas en el agujero «Marcas de la retracción»

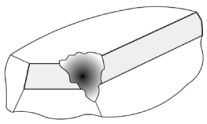
- Salida excesiva del excariador → Como máximo sobresalir + 2 mm fuera del agujero
- Material marcado en la salida → Salida del escariador no a alta velocidad, pero siempre con un incremento de 2 a 3 veces el avance de trabajo

# Tipos de desgaste de herramienta



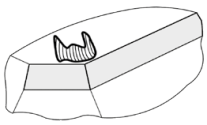
## Desgaste en superficie de incidencia

Reducir la velocidad de corte o usar un material de corte o un recubrimiento con mayor resistencia a la abrasión.



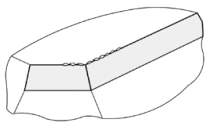
## Rotura del filo

Reducir el avance y el excedente de material. Para agujeros con corte interrumpido usar metal duro con recubrimiento en lugar de Cermet.



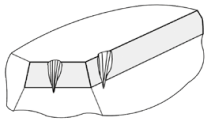
## Craterización

Reducir velocidad de corte o usar un ángulo de desprendimiento más positivo.



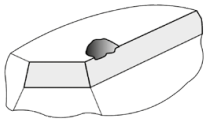
## Astillado del filo

Aumentar velocidad de corte o usar un ángulo de desprendimiento más positivo.



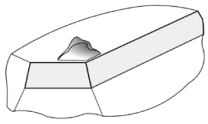
## Desgaste por entalladura

Reducir la velocidad de corte o usar un material de corte o un recubrimiento con mayor resistencia a la abrasión.



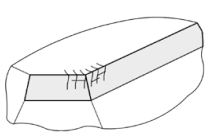
## Desgaste por fatiga

Reducir el avance, incrementar la estabilidad del escariador.



## Filo recrecido

Usar geometría de corte positiva, incrementar el porcentaje de aceite del refrigerante, reducir la velocidad de corte $v_c$ en caso de trabajar con metal duro sin recubrimiento, incrementar la velocidad de corte en caso de trabajar con Cermet o metal duro con recubrimiento.



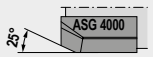
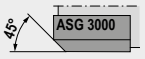
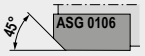
## Micro-roturas

Aumentar la refrigeración y usar refrigeración interna, reducir velocidad de corte.

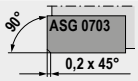
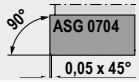
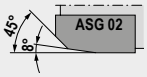
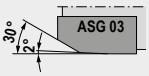
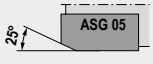
# Geometrías de corte comunes

## Reamax / Reamax TS / Reamax Mono

### Geometrías estándar

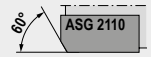
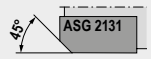
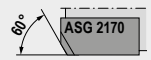
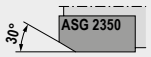
| Geometría del filo de corte | Canal viruta | Sentido viruta | Ángulo del chafán |
|---|---|---|---|
| Agujero pasante | | | |
| ASG4000 | recto | ← |   |
| Agujero pasante y agujero ciego | | | |
| ASG3000 | recto | ↔ |   |
| ASG0706 | recto | ↔ |   |
| ASG0106 | recto | ↔ |   |

### Geometrías especiales

| Geometría del filo de corte | Canal viruta | Sentido viruta Nota: | Ángulo del chafán |
|---|---|---|---|
| ASG0703 | recto | Filo de corte frontal |   |
| ASG0704 | recto | Filo de corte frontal con mayor precisión de posicionamiento |   |
| ASG09B | recto | Control de viruta < Ø 32 mm |   |
| ASG1402 | recto | Control de viruta > Ø 32 mm |   |
| ASG02 | recto | ↔ |   |
| ASG03 | recto | ↔ |   |
| ASG05 | a izquierdas | ← |   |

## Reamax Full

### Geometrías estándar

| Geometría del filo de corte | Canal viruta | Sentido viruta | Ángulo del chafán |
|---|---|---|---|
| Agujero pasante | | | |
| ASG2210 | a izquierdas | ← |   |
| ASG2231 | a izquierdas | ← |   |
| ASG2270 | recto | ← |   |
| Agujero ciego | | | |
| ASG2110 | recto | → |   |
| ASG2131 | recto | → |   |
| ASG2170 | recto | → |   |
| Agujero pasante y agujero ciego | | | |
| ASG2350 | recto | ↔ |   |
| ASG2360 | recto | ↔ |   |

También son posibles muchas otras geometrías de filos, específicas para su aplicación, bajo pedido. Simplemente póngase en contacto con nuestros técnicos o utilice el formulario "Consultar escariadores Semi-Standard Escariador de MDI" que podrá descargar de nuestra página Web.

## Calidad superficial alcanzable

| | | Clase de rugosidad ▸ | N11 | N10 | N9 | N8 | | N7 | N6 | | N5 | N4 | N3 | N2 | N1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Rugosidad $R_a$ ▸ | 25 | 12,5 | 6,3 | 3,2 | | 1,6 | 0,8 | | 0,4 | 0,2 | 0,1 | 0,05 | 0,025 |
| | | Rugosidad $R_z$ ▸ | 100 | 63 | 40 | 25 | 16 | 10 | 6,3 | 4 | 2,5 | 1,6 | 1 | 0,63 | 0,25 |
| Grupo de materiales | P | 1.0 – 4.2 | | | | | ▬ | ▬ | ▬ | | | | | | |
| | M | 1.1 – 3.1 | | | | | ▬ | ▬ | ▬ | | | | | | |
| | K | 1.1 + 2.1 + 3.1 | | | | ▬ | ▬ | ▬ | | | | | | | |
| | | 1.2 + 2.2 + 3.2 | | | | ▬ | ▬ | ▬ | ▬ | | | | | | |
| | N | 1.1 – 2.3 | | | | | ▬ | ▬ | ▬ | ▬ | ▬ | | | | |
| | | 3.1 – 3.3 | | | | ▬ | ▬ | ▬ | ▬ | | | | | | |
| | S | 1.1 – 3.3 | | | | ▬ | ▬ | ▬ | ▬ | | | | | | |
| | H | 1.1 – 1.3 | | | | | ▬ | ▬ | ▬ | | | | | | |

Alcanzable ▬ Alcanzable de forma condicional

Esta información se basa en la experiencia y puede variar de un caso a otro, según las condiciones particulares.
(Todas las demás calidades superficiales bajo petición)

# Calidades de tolerancia cubiertas con escariadores 1/100

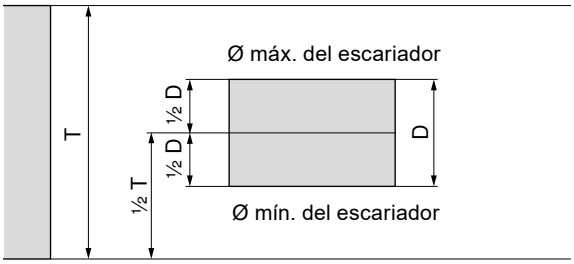
El campo de tolerancia más habitual es H7, por lo que la mayoría de los escariadores están diseñados para la tolerancia de ajuste H7.
Sin embargo, con los escariadores 1/100 con incremento disponible de 0,01 mm, es posible cubrir diferentes tolerancias.
Así por ejemplo, se puede utilizar un escariador 1/100 con 8,02 mm de diámetro para un ajuste 8,0 F7.
En la tabla se pueden consultar otras tolerancias a cubrir.

| Zona de tolerancia | Ø nominal en mm | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 7,0 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 11,0 | 12,0 |
| A9 | | | | 4,29 | 5,29 | 6,29 | 7,30 | 8,30 | 9,30 | 10,30 | 11,32 | 12,32 |
| A11 | 1,31 | 2,31 | 3,31 | 4,32 | 5,32 | 6,32 | 7,35 | 8,35 | 9,35 | 10,35 | 11,37 | 12,37 |
| B8 | | | | 4,15 | 5,15 | 6,15 | 7,16 | 8,16 | 9,16 | 10,16 | | |
| B9 | | | | 4,16 | 5,16 | 6,16 | 7,17 | 8,17 | 9,17 | 10,17 | 11,18 | 12,18 |
| B10 | 1,17 | 2,17 | 3,17 | 4,17 | 5,17 | 6,17 | 7,19 | 8,19 | 9,19 | 10,19 | 11,20 | 12,20 |
| B11 | 1,18 | 2,18 | 3,18 | 4,19 | 5,19 | 6,19 | 7,22 | 8,22 | 9,22 | 10,22 | 11,23 | 12,23 |
| C8 | | | | 4,08 | 5,08 | 6,08 | 7,09 | 8,09 | 9,09 | 10,09 | 11,11 | 12,11 |
| C9 | 1,07 | 2,07 | 3,07 | 4,09 | 5,09 | 6,09 | 7,10 | 8,10 | 9,10 | 10,10 | 11,12 | 12,12 |
| C10 | 1,09 | 2,09 | 3,09 | 4,10 | 5,10 | 6,10 | 7,12 | 8,12 | 9,12 | 10,12 | 11,14 | 12,14 |
| C11 | 1,10 | 2,10 | 3,10 | 4,12 | 5,12 | 6,12 | 7,15 | 8,15 | 9,15 | 10,15 | 11,18 | 12,18 |
| D7 | | | | | | | | | | | 11,06 | 12,06 |
| D8 | | | | 4,04 | 5,04 | 6,04 | 7,05 | 8,05 | 9,05 | 10,05 | 11,06 | 12,06 |
| D9 | | | | 4,05 | 5,05 | 6,05 | 7,06 | 8,06 | 9,06 | 10,06 | 11,08 | 12,08 |
| D10 | 1,05 | 2,05 | 3,05 | 4,06 | 5,06 | 6,06 | 7,08 | 8,08 | 9,08 | 10,08 | 11,10 | 12,10 |
| D11 | 1,06 | 2,06 | 3,06 | 4,08 | 5,08 | 6,08 | 7,10 | 8,10 | 9,10 | 10,10 | 11,13 | 12,13 |
| E7 | | | | | | | 7,03 | 8,03 | 9,03 | 10,03 | 11,04 | 12,04 |
| E8 | 1,02 | 2,02 | 3,02 | 4,03 | 5,03 | 6,03 | 7,04 | 8,04 | 9,04 | 10,04 | 11,05 | 12,05 |
| E9 | 1,03 | 2,03 | 3,03 | 4,04 | 5,04 | 6,04 | 7,05 | 8,05 | 9,05 | 10,05 | 11,06 | 12,06 |
| F7 | 1,01 | 2,01 | 3,01 | | | | 7,02 | 8,02 | 9,02 | 10,02 | 11,02 | 12,02 |
| F8 | 1,01 | 2,01 | 3,01 | 4,02 | 5,02 | 6,02 | 7,02 | 8,02 | 9,02 | 10,02 | 11,03 | 12,03 |
| F9 | 1,02 | 2,02 | 3,02 | 4,03 | 5,03 | 6,03 | 7,03 | 8,03 | 9,03 | 10,03 | 11,04 | 12,04 |
| F10 | | | | 4,04 | 5,04 | 6,04 | 7,05 | 8,05 | 9,05 | 10,05 | 11,07 | 12,07 |
| G7 | | | | 4,01 | 5,01 | 6,01 | 7,01 | 8,01 | 9,01 | 10,01 | | |
| H7 | | | | | | | | | | 10,01 | 11,01 | 12,01 |
| H8 | | | | 4,01 | 5,01 | 6,01 | 7,01 | 8,01 | 9,01 | 10,01 | 11,02 | 12,02 |
| H9 | 1,01 | 2,01 | 3,01 | 4,02 | 5,02 | 6,02 | 7,02 | 8,02 | 9,02 | 10,02 | 11,03 | 12,03 |
| H10 | 1,03 | 2,03 | 3,03 | 4,03 | 5,03 | 6,03 | 7,04 | 8,04 | 9,04 | 10,04 | 11,05 | 12,05 |
| H11 | 1,04 | 2,04 | 3,04 | 4,05 | 5,05 | 6,05 | 7,06 | 8,06 | 9,06 | 10,06 | 11,08 | 12,08 |
| H12 | 1,07 | 2,07 | 3,07 | 4,08 | 5,08 | 6,08 | 7,10 | 8,10 | 9,10 | 10,10 | 11,13 | 12,13 |
| H13 | 1,11 | 2,11 | 3,11 | 4,14 | 5,14 | 6,14 | 7,18 | 8,18 | 9,18 | 10,18 | 11,22 | 12,22 |
| J6 | | | | 4,00 | 5,00 | 6,00 | 7,00 | 8,00 | 9,00 | 10,00 | 11,00 | 12,00 |
| J7 | | | | 4,00 | 5,00 | 6,00 | 7,00 | 8,00 | 9,00 | 10,00 | 11,00 | 12,00 |
| J8 | 1,00 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 5,00 | 6,00 | 7,00 | 8,00 | 9,00 | 10,00 | 11,00 | 12,00 |
| JS7 | | | | 4,00 | 5,00 | 6,00 | 7,00 | 8,00 | 9,00 | 10,00 | 11,00 | 12,00 |
| JS8 | 1,00 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 5,00 | 6,00 | 7,00 | 8,00 | 9,00 | 10,00 | 11,00 | 12,00 |
| JS9 | 1,00 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 5,00 | 6,00 | 7,00 | 8,00 | 9,00 | 10,00 | 11,01 | 12,01 |
| K8 | 0,99 | 1,99 | 2,99 | | | | 6,99 | 7,99 | 8,99 | 9,99 | 10,99 | 11,99 |
| M6 | | | | | | | 6,99 | 7,99 | 8,99 | 9,99 | 10,99 | 11,99 |
| M7 | | | | | | | 6,99 | 7,99 | 8,99 | 9,99 | 10,99 | 11,99 |
| M8 | 0,99 | 1,99 | 2,99 | 3,99 | 4,99 | 5,99 | 6,99 | 7,99 | 8,99 | 9,99 | 10,99 | 11,99 |
| N6 | | | | 3,99 | 4,99 | 5,99 | | | | | | |
| N7 | 0,99 | 1,99 | 2,99 | 3,99 | 4,99 | 5,99 | 6,99 | 7,99 | 8,99 | 9,99 | 10,99 | 11,99 |
| N8 | 0,99 | 1,99 | 2,99 | 3,99 | 4,99 | 5,99 | 6,99 | 7,99 | 8,99 | 9,99 | 10,98 | 11,98 |
| N9 | 0,98 | 1,98 | 2,98 | 3,99 | 4,99 | 5,99 | 6,99 | 7,99 | 8,99 | 9,99 | 10,98 | 11,98 |
| N10 | 0,98 | 1,98 | 2,98 | 3,98 | 4,94 | 5,98 | 6,98 | 7,98 | 8,98 | 9,98 | 10,98 | 11,98 |
| N11 | 0,98 | 1,98 | 2,98 | 3,98 | 4,94 | 5,98 | 6,98 | 7,98 | 8,98 | 9,98 | 10,97 | 11,97 |
| P6 | 0,99 | 1,99 | 2,99 | | | | | | | | 10,98 | 11,98 |
| P7 | 0,99 | 1,99 | 2,99 | | | | 6,98 | 7,98 | 8,98 | 9,98 | 10,98 | 11,98 |
| P8 | 0,99 | 1,99 | 2,99 | 3,98 | 4,98 | 5,98 | | | | | 10,97 | 11,97 |
| R6 | | | | | | | 6,98 | 7,98 | 8,98 | 9,98 | | |
| R7 | | | | 3,98 | 4,98 | 5,98 | 6,98 | 7,98 | 8,98 | 9,98 | 10,97 | 11,97 |
| S6 | | | | 3,98 | 4,98 | 5,98 | | | | | 10,97 | 11,97 |
| S7 | 0,98 | 1,98 | 2,98 | 3,98 | 4,98 | 5,98 | 6,97 | 7,97 | 8,97 | 9,97 | 10,97 | 11,97 |
| U6 | | | | | | | 6,97 | 7,97 | 8,97 | 9,97 | | |
| U7 | | | | 3,97 | 4,97 | 5,97 | 6,97 | 7,97 | 8,97 | 9,97 | | |
| X7 | | | | 3,97 | 4,97 | 5,97 | | | | | | |
| X8 | 0,97 | 1,97 | 2,97 | | | | 6,96 | 7,96 | 8,96 | 9,96 | 10,95 | 11,95 |
| X9 | 0,97 | 1,97 | 2,97 | 3,96 | 4,96 | 5,96 | 6,95 | 7,95 | 8,95 | 9,95 | | |
| Z7 | 0,97 | 1,97 | 2,97 | 3,96 | 4,96 | 5,96 | 6,96 | 7,96 | 8,96 | 9,96 | 10,95 | 11,95 |
| Z8 | 0,97 | 1,97 | 2,97 | 3,96 | 4,96 | 5,96 | 6,95 | 7,95 | 8,95 | 9,95 | 10,94 | 11,94 |
| Z9 | | | | 3,95 | 4,95 | 5,95 | | | | | | |
| Z10 | 0,96 | 1,96 | 2,96 | 3,95 | 4,95 | 5,95 | 6,94 | 7,94 | 8,94 | 9,94 | 10,93 | 11,93 |
| ZA7 | 0,96 | 1,96 | 2,96 | 3,95 | 4,95 | 5,95 | 6,94 | 7,94 | 8,94 | 9,94 | | |
| ZA8 | | | | | | | 6,94 | 7,94 | 8,94 | 9,94 | 10,93 | 11,93 |
| ZB8 | 0,95 | 1,95 | 2,95 | 3,94 | 4,94 | 5,94 | | | | | 10,90 | 11,90 |
| ZB9 | 0,95 | 1,95 | 2,95 | 3,94 | 4,94 | 5,94 | 6,92 | 7,92 | 8,92 | 9,92 | 10,90 | 11,90 |

# Tolerancia de fabricación de los escariadores

T = Campo de tolerancia del agujero
D = Tolerancia de fabricación de los escariadores

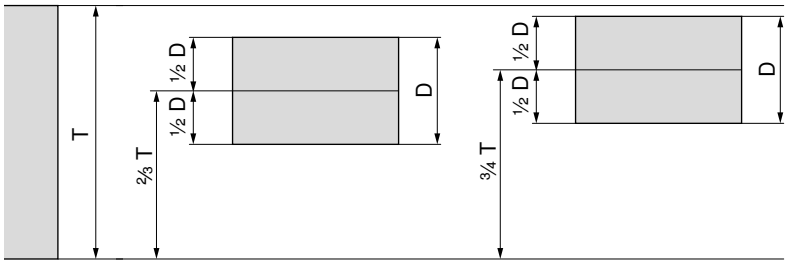
Ø máx. del agujero




Ø mín. del agujero

Tolerancia de fabricación de escariadores ajustables

El diámetro de un escariador ajustable se rectifica hasta la mitad de la tolerancia del agujero T (Reamax TS / Reamax Mono). La capacidad de ajuste del escariador permite compensar el desgaste del mismo.




Tolerancia de fabricación de escariadores fijos

El centro de la tolerancia de fabricación D de los escariadores fijos es de dos tercios (Reamax) o tres cuartos (Reamax Full) de la tolerancia del agujero T.

# Recubrimientos – Escariadores y avellanadores

**HPC TiN**

- Recubrimiento multicapa de TiN nanoestructurado
- La capa superior con fricción optimizada permite un mecanizado fiable en seco
- Extrema resistencia a la oxidación y dureza con altas temperaturas
- Temperatura máxima de aplicación: 900 °C

**TiN**

- Recubrimiento TiN
- Temperatura máxima de aplicación: 450 °C

**TiAlN**

- Recubrimiento TiAlN multicapa
- Temperatura máxima de aplicación: 900 °C

**TiAlSiN**

- Recubrimiento TiAlSiN multicapa
- Temperatura máxima de aplicación: 800 °C
- Especial para el mecanizado de aceros templados: Alta dureza y resistencia al calor con baja conducción térmica.

**DBC**

- Recubrimiento de carbono tipo diamante
- Especial para el corte de metales no férricos
- Temperatura máxima de aplicación: 400 °C

**DBG-U**

- Recubrimiento multicapa de AlTiN
- Para uso universal en una amplia gama de materiales, así como para aceros templados 62 HRC
- Para altas velocidades de corte y adecuado para aplicaciones MQL
- Temperatura máxima de aplicación: 1000 °C

**DBG-P**

- Recubrimiento multicapa AlTiN
- Para uso universal en una amplia gama de materiales con altas velocidades de corte
- Adecuado para aplicaciones MQL
- Temperatura máxima de aplicación: 1000 °C

**DBC-N**

- Recubrimiento multicapa ta-C de DLC
- Recubrimiento muy duro y liso, por lo tanto especialmente apto para metales no férricos
- Temperatura máxima de aplicación: 500 °C

**DBQ**

- Recubrimiento multicapa de AlCrN
- Especialmente adecuado para el mecanizado de aceros inoxidables y titanio
- Baja formación de filo recrecido
- Temperatura máxima de aplicación: > 1000 °C

**DBF-A**

- Recubrimiento multicapa de AlCrN
- Desarrollado especialmente para el mecanizado de los aceros templados < 62 HRC
- Temperatura máxima de aplicación: > 1100 °C

# Descripción de calidades – Escariadores

**DST**

- Cermet, sin recubrimiento
- ISO | **P15** | **M10** | K10
- Calidad de Cermet sin recubrimiento para el acabado de acero inoxidable y acero endurecido
- Particularmente resistente al desgaste debido a la alta resistencia al calor

**CWC10**

- Cermet, sin recubrimiento
- ISO | **P15** | **M10** | K10
- La calidad de cermet sin recubrimiento para acabado en acero inoxidable y acero endurecido
- Especialmente resistente al desgaste gracias a su alta resistencia al calor

**K10**

- Metal duro, sin recubrimiento
- ISO | **K10**
- Calidad de metal duro sin recubrimiento para el mecanizado de fundición gris o metales no férricos, según la geometría del filo

# Descripción de calidades – Avellanador con plaquita

**BK8425**

- Metal duro, recubrimiento TiAlN/TiN
- ISO | **P25** | **M25** | **K25**
- Calidad universal con mayor resistencia al desgaste gracias al innovador recubrimiento de PVD multicapa

**K10**

- Metal duro, sin recubrimiento
- ISO | **K10**
- Calidad de metal duro sin recubrimiento para el mecanizado de fundición gris o metales no férricos, según la geometría del filo

# Rompevirutas

**-01**

- Ángulo de desprendimiento 12°
- Geometría todoterreno achaflanada, redondeada
- De corte muy fácil gracias a la geometría positiva del filo de corte
- También apta para máquinas menos potentes y piezas inestables
- Con buen control de viruta también en materiales menos macizos

**-U877**

- Ángulo de desprendimiento 6°
- Rectificado periférico
- Rompevirutas rectificado tres veces con un segundo ángulo de incidencia para una mayor amplitud de paso en diámetros de herramienta pequeños

**-G06**

- Ángulo de desprendimiento 6°
- Para materiales P / M / K
- Gran estabilidad gracias al robusto ángulo de corte

**-G12**

- Ángulo de desprendimiento 12°
- Para materiales P / N / S
- Corte especialmente suave gracias a la geometría de corte positiva del filo de corte
- Particularmente adecuada para máquinas menos potentes y piezas de trabajo inestables
- Con buen control de viruta también en materiales menos macizos

→ Portaherramientas para máquina y accesorios

Aquí encontrará portaherramientas que se adaptan perfectamente al escariado (como los portaherramientas con compensación DAH).



CERATIZIT GROUP

# Têtes d’alésage modulaires



# Table des matières

Têtes d'alésage modulaires

→ Légende

→ Toolfinder

→ Vue d'ensemble – Têtes d'alésage modulaires

→ Vue d'ensemble – Têtes d'alésage de finition

→ Apperçu – Têtes d'alésage ébauche

→ Apperçu – Outils pontés

→ Vue d'ensemble des attachements et accessoires

→ Conditions de coupe

Informations techniques

→ Têtes d'alésage modulaires

→ Outil d'alésage

→ Plaquettes

→ Recommandations de perçage

→ Problèmes / Causes probables / Remèdes

→ Types d'usure

→ Géométries

→ Nuances et revêtements

Pièces détachées pour concepts d'outils personnalisés

→ Apperçu – Cartouches

# Légende

**F** Finition

**M** Semi ébauche

**R** Ebauche

Coupe continue

Profondeur de coupe variable (faux rond)

Coupe interrompue

**ABS** Système à interface modulaire pour outils tournants et fixes

**STM** Interface modulaire

**ER 32** Système avec interface ER 32



Avec lubrification centrale (Forme AD)

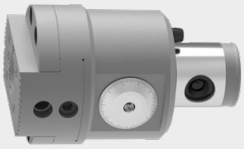
# Toolfinder

| Opération | Plage de diamètres par système en mm (5 10 15 20 25 50 100 150 200 300 400 500 600 ... 2200) | Système + nombre de têtes d'alésage d'ébauche ou finition requises pour couvrir la plage de diamètres | Digital | Analogique | Autonome | Modulaire ABS | Modulaire STM | Modulaire ER 32 | Monobloc | Alésage passant | Tolérance | Coffret |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Finition | 6 – 120 | → **Flex** 1 Tête d'alésage de finition | | | ✓ | ✓ | | | | ✓ > Ø 63 | ≥ IT 6 | |
| | 0,5 – 365 | → **hi.flex** 1 Tête d'alésage de finition | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | ✓ > Ø 60 | ≥ IT 7 | ✓ |
| | 24,8 – 206 | → **M03 Speed** 9 Têtes d'alésage de finition | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | ≤ IT 7 | |
| | 29,5 – 199 | → **FF** 15 Têtes d'alésage de finition | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | ≥ IT 7 | |
| | 20 – 117 | → **FZ** 9 Têtes d'alésage de finition | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | ≥ IT 7 | |
| | 0,3 – 19,1 | → 2 Micro-tête d'alésage | ✓ | ✓ | | | | | | | ≥ IT 7 | |
| | 14,7 – 24,1 | → 3 Têtes d'alésage à réglage micrométrique | | ✓ | | | | | | ✓ | ≥ IT 7 | |
| | 3 – 320 | → 1 Tête d'alésage de finition Multi-Head | | ✓ | | | ✓ | | ✓ | ✓ > Ø 63 | ≥ IT 7 | ✓ |
| | 3 – 88,1 | → 1 Têtes à réglage micrométrique | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ > Ø 55 | ≥ IT 7 | ✓ |
| | 23,9 – 154,1 | → 6 Têtes d'alésage à réglage micrométrique | ✓ | ✓ | | | ✓ | | | ✓ | ≥ IT 7 | |
| | 86 – 402 | → 1 Têtes d'alésage à réglage micrométrique | | ✓ | | | ✓ | | | ✓ | ≥ IT 7 | ✓ |
| Ebauche et finition | 150 – 655 | → 1 Outil pontés avec traverses | ✓ | ✓ | | | | | | ✓ | | |
| | 650 – 2205 | → 1 Outils pontés avec glissières | ✓ | ✓ | | | | | | ✓ | | |
| | 24 – 401 | → **Twin G01** 11 Tête d'alésage ébauche à 2 plaquettes | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | |
| Ebauche | 30 – 204 | → **Twin G04** 7 Tête d'alésage ébauche à 2 plaquettes | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | |
| | 23,5 – 87,5 | → 5 Tête d'alésage ébauche à 2 plaquettes | | ✓ | | | ✓ | | | ✓ | | |

# Vue d'ensemble – Têtes d'alésage modulaires

## hi.flex

### Ø 0,5 – 365 mm



→ Analogique



→ Digital

ABS

### Ø 0,5 – 26 mm

**Ø 0,5 – 8 mm**



UltraMini, EcoCut



→ Adaptateurs

**Ø 5,6 – 24 mm**



→ Barre d'alésage



→ Adaptateurs

**Ø 5,6 – 11 mm**



→ Barres d'alésage optimisées contre les vibrations

**Ø 13 – 26 mm**



→ Barre d'alésage

**Ø 6 – 22 mm ***



→ Barres d'alésage en acier

**Ø 7,9 – 23,9 mm**



→ Barres d'alésage ABS 32

### Ø 25 – 365 mm

**Ø 25 – 44 mm**



→ Porte-plaquettes

**Ø 44 – 63 mm**



→ Barre d'alésage striée

**Ø 44 – 66 mm**



→ Adaptateur et porte plaquette

**Ø 63 – 93 mm**





→ Bouchon

**Ø 66 – 94 mm**



**Ø 90 – 365 mm**







→ Bouchon

**Ø 90 – 365 mm**



→ Outil ponté

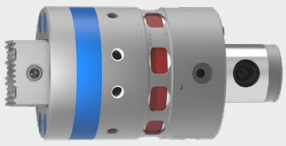
**Ø 5 – 70 mm**



→ Outil ponté pour usinage extérieur

## Flex

### Ø 6 – 120 mm



ABS

→ Autonome

### Ø 6 – 30 mm

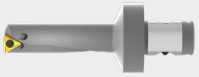
**Ø 6 – 22 mm**

** Barres d'alésage en acier



**Ø 11,9 – 30 mm**

→ Barres d'alésage ABS 32



### Ø 25 – 120 mm

**Ø 25 – 44 mm**

→ Porte-plaquettes



**Ø 44 – 66 mm**



** Barre d'alésage striée



**Ø 63 – 93 mm**

→ Porte-plaquettes





→ Bouchon

**Ø 90 – 120 mm**

→ Porte-plaquettes







→ Bouchon

→ Outil ponté

** Articles spéciaux adaptés pour chaque application



→ TO.X



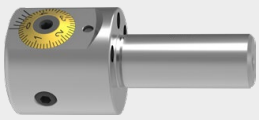
→ WOHX *

* Pour Outils d'alésage en acier Ø 6 – 8 mm

# Vue d'ensemble – Têtes d'alésage modulaires

## Micro-tête d'alésage

**Ø 0,3 – 19,1 mm**



→ Analogique
→ Digital

**Ø 0,3 – 19,1 mm**

**Ø 0,3 – 7,1 mm**



→ Outils en carure monobloc
→ Adaptateurs

**Ø 5,2 – 8,1 mm**



→ Outils en carbure monobloc

**Ø 6,9 – 19,1 mm**

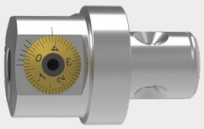


→ Plaquettes en carbure
→ Porte-outils

## Têtes d'alésage à réglage micrométrique

**Ø 3 – 88,1 mm**

HSK-A | SK | MAS BT | STM | ER 32



→ Analogique
→ Digital

**Ø 3 – 53,1 mm**

**Ø 3 – 12 mm**



→ Outils d'alésage avec arête en carbure brasée

**Ø 5,8 – 13,2 mm**



→ Barre d'alésage
→ Réductions

**Ø 8,75 – 40,1 mm**



→ Barres d'alésage grande vitesse en carbure

**Ø 9,75 – 53,1 mm**



→ Barres d'alésage en acier
→ Extensions en acier

**Ø 29,75 – 88,1 mm**

**Ø 29,75 – 88,1 mm**

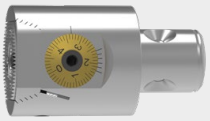


→ Porte-plaquettes
→ Barres d'alésage réglables

## Multi-Head – Tête d'alésage micrométrique

**Ø 3 – 320 mm**

HSK-A | SK | MAS BT | STM



→ Analogique

**Ø 3 – 53,1 mm**

**Ø 3 – 12 mm**



→ Outils d'alésage avec arête en carbure brasée

**Ø 5,8 – 13,2 mm**



→ Barre d'alésage
→ Réductions

**Ø 8,75 – 40,1 mm**



→ Barres d'alésage grande vitesse en carbure

**Ø 9,75 – 53,1 mm**



→ Barres d'alésage en acier
→ Extensions en acier

**Ø 29,75 – 320 mm**

**Ø 29,75 – 88,1 mm**



→ Porte-plaquettes
→ Barres d'alésage réglables

**Ø 86 – 320 mm**



→ Contrepoids
→ Outil ponté
→ Porte-plaquettes



→ CC..

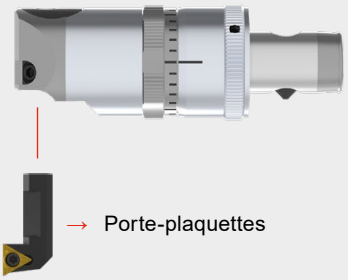
# Vue d'ensemble – Têtes d'alésage de finition

## M03 Speed
Analogique

**Ø 24,8 – 206 mm**

ABS

**Ø 24,8 – 39 mm**



→ Tête d'alésage de finition

→ Porte-plaquettes

**Ø 38 – 103 mm**



→ Tête d'alésage de finition

→ Porte-plaquettes

**Ø 38 – 206 mm**



→ Tête d'alésage de finition

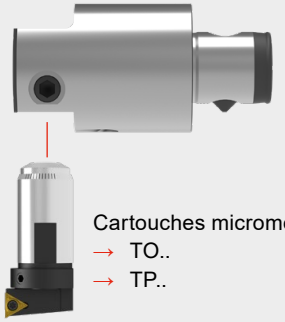
→ Outil ponté

→ Porte-plaquettes

## Têtes micrométriques FF
Analogique

**Ø 29,5 – 199 mm**

ABS



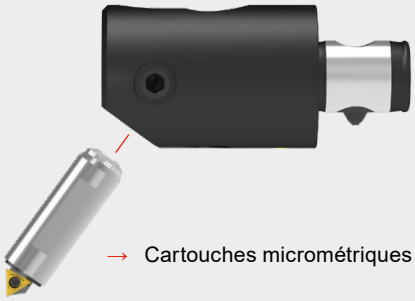
→ Tête d'alésage de finition

Cartouches micrométriques
→ TO..
→ TP..

## Têtes micrométriques FZ
Analogique

**Ø 20 – 175 mm**

ABS



→ Tête d'alésage de finition

→ Cartouches micrométriques



→ TO.X

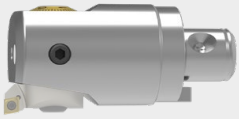
# Vue d'ensemble – Têtes d'alésage de finition

## Têtes d'alésage à réglage micrométrique
Analogique / digital

### Ø 23,9 – 154,1 mm

STM

→ Têtes d'alésage à réglage micrométrique Analogique / digital



→ Barres d'alésage grande vitesse en carbure





→ Porte-plaquettes 90° pour plage étendue



→ Porte-plaquettes 90°



→ Porte-plaquettes 95°

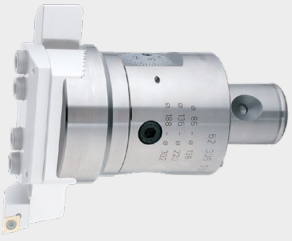


→ Adaptateurs pour l'usinage en tirant

### Ø 86 – 402 mm

STM





→ Porte-plaquettes

→ Têtes d'alésage à réglage micrométrique Analogique

## Tête de finition
Analogique

### Ø 14,7 –24,1 mm

→ Tête de finition



→ Barres d'alésage grande vitesse en carbure





→ Porte-plaquettes 90°



→ Extensions



→ CC..



→ WC..

# Apperçu – Têtes d'alésage ébauche

## Twin G01
Analogique

### Ø 24 – 215 mm

ABS

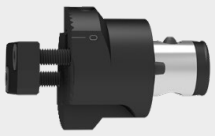
Cartouches pour réglage radial

→ 90° WO.X

→ 80° WO.X

→ 80° SOEX

→ 90° CC.T



→ Corps de base court/long

Cartouches

→ 90° WO.X

→ 90° WO.X

→ 80° WO.X

→ 80° SOEX

→ 90° CC.T

→ 90° TO.X



→ Porte-outils à réglage radial et axial

## Twin G04
Analogique

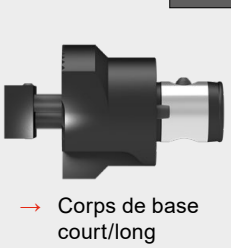
### Ø 30 – 204 mm

ABS

Paire de cartouches avec réglage axial

→ 90° WO.X

→ 80° WO.X



→ Corps de base court/long

## Twin G01
Analogique

### Ø 196 – 335 mm

ABS

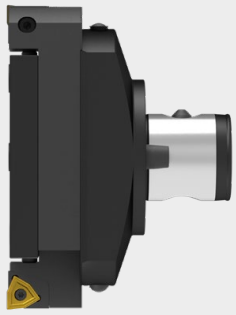
→ Deux arêtes de coupe avec deux cartouches

Cartouches

→ 90° WO.X

→ 90° WO.X

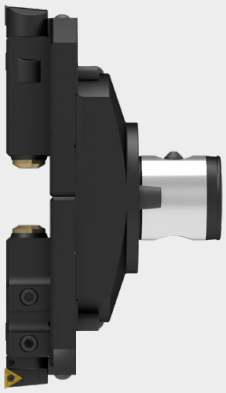
→ 80° WO.X



### Ø 196 – 401 mm

ABS

→ Deux arêtes de coupe avec deux coulisseaux et têtes micrométriques



## Tête d'alésage ébauche à 2 plaquettes
Analogique

### Ø 23,5 – 87,5 mm

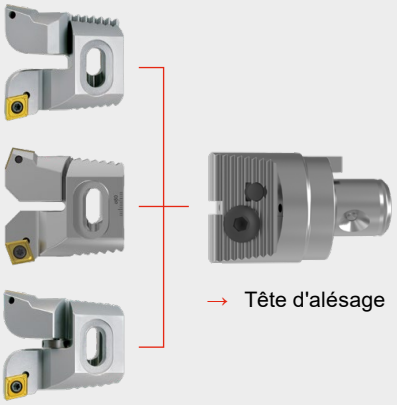
STM

Paire de coulisseaux

→ Standard 90°

→ Standard 70°

→ Synchro 90°



→ Tête d'alésage



→ WO.X



→ TO.X



→ CC.. / CN..

# Apperçu – Outils pontés

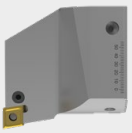
**Outils pontés**
Analogique / digital

**Ø 150 – 2205 mm**

Paire de coulisseaux ébauche
→ 90° CC..



→ 90° CN..



→ 70° CN..



Coulisseau à réglage micrométrique
→ Analogique
→ Digital



Porte-plaquettes
→ 90° / 95° CC..



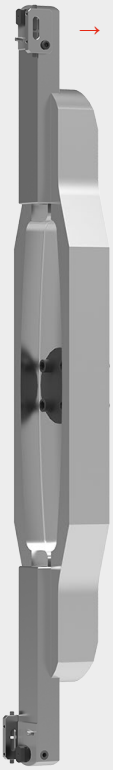
→ Contrepoids



**Ø 150 – 655 mm**
→ Traverse



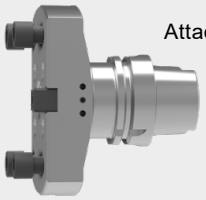
**Ø 650 – 2205 mm**
Pontage grand diamètre



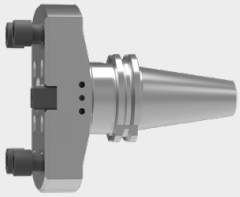
→ Glissières pour extension

→ Extension

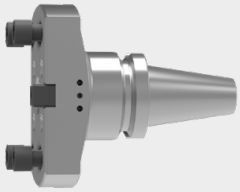
Attachements de base



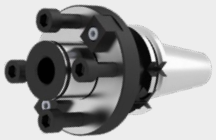
→ HSK-A



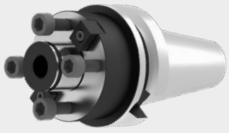
→ SK



→ MAS BT



→ SK



→ MAS BT

Ø 60 mm
DIN 6357



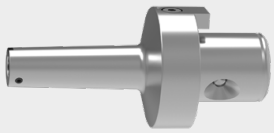
→ CC.. / CN..

# Vue d'ensemble des attachements et accessoires

## Attachements

STM

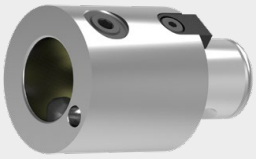
Réductions



Extensions

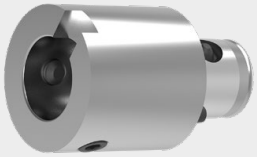


Adaptateur
ABS → STM

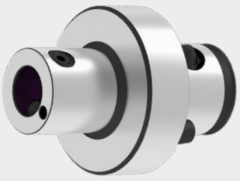


ABS

Adaptateur
STM → ABS



→ Attachements et accessoires
Réductions

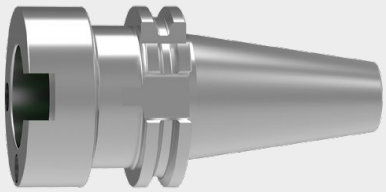


→ Attachements et accessoires
Extensions

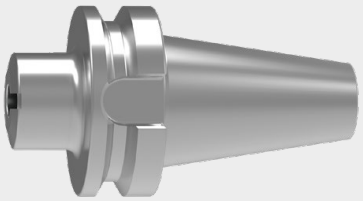


## Attachements de base

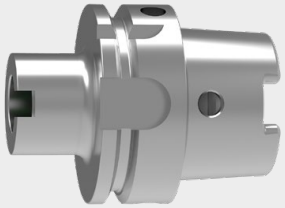
STM



SK



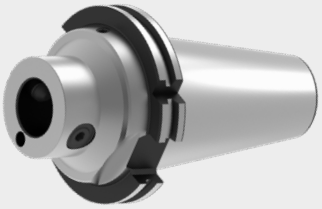
MAS-BT



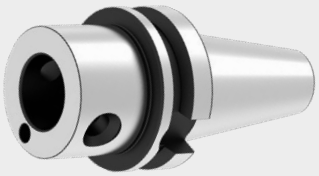
HSK-A

ABS

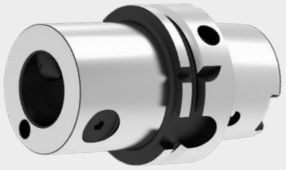
→ Attachements et accessoires



SK
SK-FC



BT
BT-FC



HSK-A



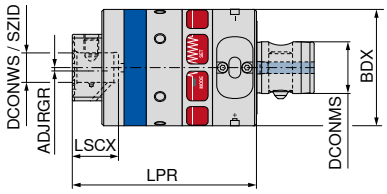
PSC

Accessoires supplémentaires disponibles sur demande, par exemple bagues d'équilibrage, porte-grain axial (UltraMini) et porte-plaquettes d'alésage semi-finition (retrait de 0,4 mm) pour les systèmes SpinTools.

# **SpinTools** – Têtes d'alésage à réglage micrométrique – Flex

- ▲ Pour outils d'alésage hi.flex avec queue Ø 16 mm ou ABS 32, outils pontés hi.flex et barre d'alésage striée
- ▲ Précision de positionnement de 2 µm au rayon
- ▲ Vitesse de rotation maximale en position centrale (outil équilibré) 8000 tr/min.
- ▲ Avec lubrification centrale max. 30 bar
- ▲ LSCX = Profondeur d'insertion maxi

**ABS**






Modulaire ABS

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | Attachement | DCONWS mm | SZID | DCONMS mm | BDX mm | LPR mm | LSCX mm | ADJRGR mm | XX |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6 - 120** | M04 20040 | ABS 50 | 16 | ABS 32 | 28 | 63 | 100 | 25 | ± 0,25 | **60 010 ...** |
| | | | | | | | | | | **10097** |

→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

Vous trouverez les mandrins avec interface ABS dans → Attachements et accessoires.



Vis de serrage



Jeu



Stylet magnétique

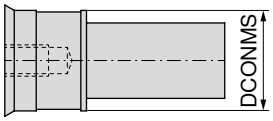


Vis de serrage

| **Pièces détachées Pour référence** | | CT | CT | XX | | FI |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 010 10097 | M8x1x12/SW4 | **62 950 ...** | **84 950 ...** | **62 950 ...** | M8x1x10 | **62 950 ...** |
| | | **13989** | **99900** | **48000** | | **48200** |

# **SpinTools** – Bouchon – Flex

- ▲ Pour rediriger la lubrification interne vers l'arête de coupe en cas d'utilisation de porte-plaquettes à partir d'un diamètre de 63 mm





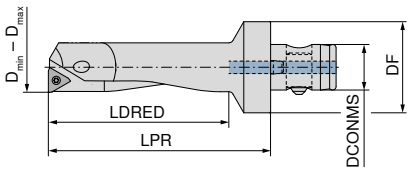

| DCONMS mm | Référence produit | XX |
|---|---|---|
| **16** | M05 90510 | **62 862 ...** |
| | | **01600** |

# **SpinTools** – Barres d'alésage réglables – Flex

▲ Avec lubrification interne

**Conditionnement :**
avec embout de barre d'alésage et visserie

**ABS**






| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | Attachement | DF mm | LDRED mm | LPR mm | DCONMS mm | FI 62 868 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **11,9 - 14** | G10 10111 | ABS 32 | 32 | 43,3 | 57 | 16 | **01489** [1] |
| **13,9 - 16** | G10 10121 | ABS 32 | 32 | 59,0 | 64 | 16 | **01689** [1] |
| **15,9 - 18** | G10 10131 | ABS 32 | 32 | 56,0 | 71 | 16 | **01889** [1] |
| **17,9 - 20** | G10 10141 | ABS 32 | 32 | 63,0 | 78 | 16 | **02089** |
| **19,9 - 24** | G10 10151 | ABS 32 | 32 | 70,0 | 85 | 16 | **02489** |
| **23,8 - 30** | G10 10161 | ABS 32 | 32 | 84,0 | 99 | 16 | **03089** |

**1)** Sur demande


Vis de plaquettes

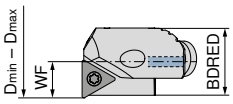

Jeu


Vis de serrage


Vis de fixation

| **Pièces détachées Pour référence** | | FI **62 950 ...** | CT **84 950 ...** | | FI **62 950 ...** | | FI **62 950 ...** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 868 01489 | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** | **98800** | M3x4 | **48800** | M3x10 | **19700** |
| 62 868 01689 | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** | **98800** | M3x4 | **48800** | M4x10 | **48900** |
| 62 868 01889 | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** | **98800** | M4x4 | **49000** | M5x12 | **19800** |
| 62 868 02089 | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** | **98800** | M5x5 | **48300** | M5x16 | **48400** |
| 62 868 02489 | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** | **98800** | M5x5 | **48300** | M5x16 | **48500** |
| 62 868 03089 | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** | **98800** | M6x6 | **48600** | M5x16 | **48500** |

# **SpinTools** – Embout de barre d'alésage – Flex






| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | Plaquette | FI 62 867 ... |
|---|---|---|---|
| **11,9 - 14** | G10 10611 | TO.. 0902 | **01400** [1] |
| **13,9 - 16** | G10 10621 | TO.. 0902 | **01600** [1] |
| **15,9 - 18** | G10 10631 | TO.. 0902 | **01800** [1] |
| **17,9 - 20** | G10 10641 | TO.. 0902 | **02000** [1] |
| **19,9 - 24** | G10 10651 | TO.. 0902 | **02400** [1] |
| **23,8 - 30** | G10 10661 | TO.. 0902 | **03000** [1] |

**1)** Sur demande

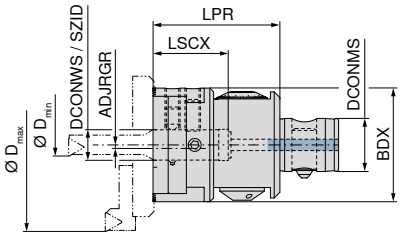
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

# **CoreLine** – Tête d'alésage de finition analogique – hi.flex

- ▲ Pour barres d'alésage hi.flex avec queue Ø 16 mm ou ABS 32 et outils pontés
- ▲ Avec lubrification centrale
- ▲ LSCX = Profondeur d'insertion maxi

**ABS**






Modulaire ABS
Analogique

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | Attachement | DCONWS mm | SZID | DCONMS mm | BDX mm | LPR mm | LSCX mm | ADJRGR mm | WT kg | FI 62 800 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,5 - 365** | M05 01000 | ABS 50 | 16 | ABS 32 | 28 | 60 | 67 | 39,7 | -0,25 - 5 | 1,23 | **16097** |

→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

Vous trouverez les mandrins avec interface ABS dans → Attachements et accessoires.



Vis de serrage



Vis de serrage



Jeu



Vis de serrage

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | CT 62 950 ... | CT 84 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 800 16097 | M8x8 - SW4 | **14700** | M8x1x12/SW4 | **13989** | **99900** | M8x1x20/SW4 | **13700** |

# **CoreLine** – Coffret tête d'alésage de finition analogique – hi.flex

**Conditionnement :**

- ▲ **1 coffret plastique**
- ▲ **1 tête d'alésage de finition**
  - – 62 800 16097
- ▲ **5 barres d'alésage**
  - – 62 850 00600 Ø 6 mm
  - – 62 850 01000 Ø 10 mm
  - – 62 850 01400 Ø 14 mm
  - – 62 850 01800 Ø 18 mm
  - – 62 850 02200 Ø 22 mm
- ▲ **2 coulisseaux réglables**
  - – 62 863 04400 Ø 25 – Ø 44 mm
  - – 62 863 12500 Ø 44 – Ø 63 mm (– Ø 125 mm)
- ▲ **1 outil ponté**
  - – 62 860 12500 Ø 90 – Ø 125 mm
- ▲ **1 corps à face striée**
  - – 62 861 06300 Ø 25 – Ø 63 mm
- ▲ **1 bouchon**
  - – 62 862 09300 Ø 16x35 mm
- ▲ **10 plaquettes**
  - – 2 pièces 62 600 00102 – WOHX02T001EL-G12 BK8440
  - – 4 pièces 62 601 90206 – TOGX06T102EN-14 BK60
  - – 4 pièces 62 601 70409 – TOGX090204EN-14 BK60
- ▲ **5 vis de serrage de plaque**
  - – 62 950 00000 M5x16 mm
- ▲ **5 tournevis**
  - – 5IP, 6IP, 8IP, SW3, SW4



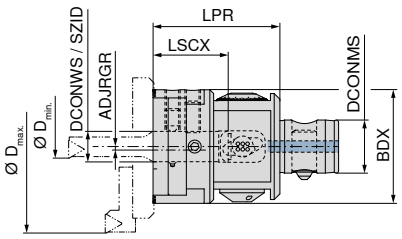
Modulaire ABS
Analogique

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | FI 62 800 ... |
|---|---|
| **6 - 125** | **99997** |

# **CoreLine** – Tête d'alésage de finition digitale – hi.flex

- Pour les barres d'alésage hi.flex de Ø 16 mm ou ABS 32, outils pontés, coulisseaux réglables
- Avec lubrification interne
- LSCX = Profondeur d'insertion max.
- Clé à affichage digital à commander séparément

**ABS**






Modulaire ABS Digitale

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | Attachement | DCONWS mm | SZID | DCONMS mm | BDX mm | LPR mm | LSCX mm | ADJRGR mm | WT kg | FI 62 800 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,5 - 365** | M04 10040 | ABS 50 | 16 | ABS 32 | 28 | 60 | 67 | 39,7 | -0,25 - 5 | 1,23 | **16197** |

→ Vous trouverez la clé à affichage digital.
→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

Vous trouverez les mandrins avec interface ABS dans → Attachements et accessoires.

**Pièces détachées**
**Pour référence**



Vis de serrage

| 62 800 16197 | M8x8 - SW4 | FI 62 950 ... **14700** |
|---|---|---|



Vis de serrage

| M8x1x12/SW4 | CT 62 950 ... **13989** |
|---|---|



Jeu

| | CT 84 950 ... **99900** |
|---|---|



Vis de serrage

| M8x1x20/SW4 | FI 62 950 ... **13700** |
|---|---|

# **CoreLine** – Coffret tête d'alésage de finition digitale – hi.flex

**Conditionnement :**

- **1 coffret plastique**
- **1 tête d'alésage de finition**
  - 62 800 16197
- **5 barres d'alésage**
  - 62 850 00600 Ø 6 mm
  - 62 850 01000 Ø 10 mm
  - 62 850 01400 Ø 14 mm
  - 62 850 01800 Ø 18 mm
  - 62 850 02200 Ø 22 mm
- **2 coulisseaux réglables**
  - 62 863 04400 Ø 25 – Ø 44 mm
  - 62 863 12500 Ø 44 – Ø 63 mm (– Ø 125 mm)
- **1 outil ponté**
  - 62 860 12500 Ø 90 – Ø 125 mm
- **1 corps à face striée**
  - 62 861 06300 Ø 25 – Ø 63 mm
- **1 bouchon**
  - 62 862 09300 Ø 16x35 mm
- **10 plaquettes**
  - 2 pièces 62 600 00102 – WOHX02T001EL-G12 BK8440
  - 4 pièces 62 601 90206 – TOGX06T102EN-14 BK60
  - 4 pièces 62 601 70409 – TOGX090204EN-14 BK60
- **5 vis de serrage de plaque**
  - 62 950 00000 M5x16 mm
- **5 tournevis**
  - 5IP, 6IP, 8IP, SW3, SW4

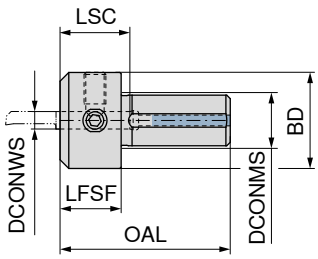


Modulaire ABS Digitale

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | FI 62 800 ... |
|---|---|
| **6 - 125** | **99897** |

# **CoreLine** – Adaptateur barre d'alésage UltraMini / EcoCut – hi.flex

▲ 4 surfaces de serrage (décallées de 90°) sur le Ø DCONMS
▲ Avec lubrification interne





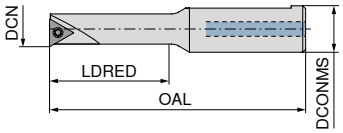

| DCONWS mm | Référence produit | OAL mm | BD mm | LFSF mm | LSC mm | DCONMS mm | FI 62 851 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | M05 90950 | 39 | 22 | 14 | 18 | 16 | **16499** |
| **5** | M05 90960 | 39 | 22 | 14 | 18 | 16 | **16599** |
| **6** | M05 90970 | 39 | 22 | 14 | 18 | 16 | **16699** |
| **7** | M05 90980 | 39 | 25 | 14 | 18 | 16 | **16799** |
| **8** | M05 90990 | 39 | 25 | 14 | 18 | 16 | **16899** |


Vis de serrage

| Pièces détachées DCONWS | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| 4 - 5 | M5x10 ISO 4026 | **867** |
| 6 - 8 | M8x1x8 - SW4 | **123** |

# **CoreLine** – Barres d'alésage en acier – hi.flex

▲ Avec lubrification interne






| DCN mm | Référence produit | OAL mm | LDRED mm | DCONMS $_{h6}$ mm | Plaquette | FI 62 850 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | B05 20100 | 71,7 | 21,0 | 16 | WO.. 02T0 | **00600** |
| **8** | B05 20120 | 77,4 | 28,0 | 16 | TO.. 06T1 | **00800** |
| **10** | B05 20140 | 81,8 | 34,0 | 16 | TO.. 0902 | **01000** |
| **12** | B05 20160 | 88,2 | 42,0 | 16 | TO.. 0902 | **01200** |
| **14** | B05 20180 | 94,4 | 50,0 | 16 | TO.. 0902 | **01400** |
| **18** | B05 20220 | 100,0 | 60,0 | 16 | TO.. 0902 | **01800** |
| **22** | B05 20260 | 108,0 | 68,5 | 16 | TO.. 1403 | **02200** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

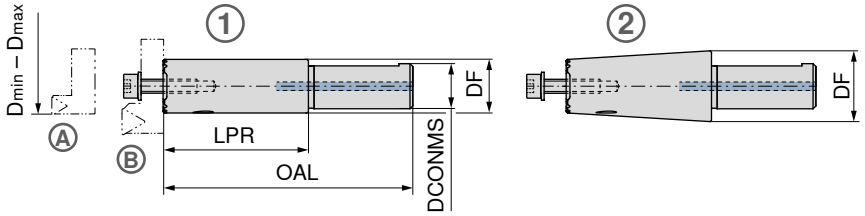

Vis de plaquettes

| **Pièces détachées Plaquette** | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|
| TO.. 06T1 | M2x3,8/IP6 | **12800** |
| TO.. 0902 | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** |
| TO.. 1403 | M3,5x7,3 - 10IP | **12600** |
| WO.. 02T0 | M1,8x2,9/IP5 | **11800** |

# **CoreLine** – Barres d'alésage striées – hi.flex

▲ Avec lubrification interne

**Conditionnement :**
Livré sans coulisseaux





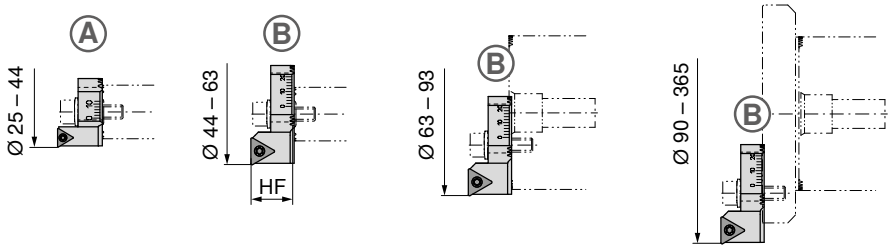

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | DCONMS $_{g6}$ mm | OAL mm | LPR mm | DF mm | Version : | FI 62 861 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25 - 63** | M05 90100 | 16 | 89,12 | 52,12 | 19 | 1 | **06300** |
| **25 - 63** | M05 90110 | 16 | 128,39 | 91,93 | 24 | 2 | **16300** |


Vis de serrage de plaque


Rondelle ressort

| **Pièces détachées Pour référence** | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 861 06300 | M5x16 | **00000** | 10x5,2x0,3 | **19100** |
| 62 861 16300 | M5x16 | **00000** | 10x5,2x0,3 | **19100** |

# **CoreLine** – Porte-plaquettes – hi.flex





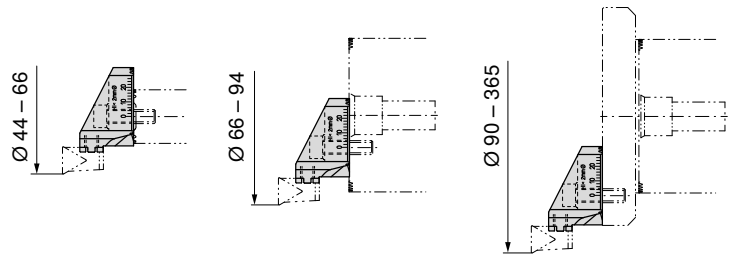

| DCN mm | DCX mm | Référence produit | HF mm | Plaquette | Version : | FI 62 863 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **25** | 44 | M05 20101 | 13,5 | TO.. 06T1 | A | **04400** |
| **44** | 365 | M05 20151 | 13,5 | TO.. 0902 | B | **12500** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.


Vis de plaquettes

| **Pièces détachées** **Plaquette** | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|
| TO.. 06T1 | M2x4,9/IP6 | **09700** |
| TO.. 0902 | M2,6x6,2 - 08IP | **09900** |

# **CoreLine** – Adaptateur – hi.flex






| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | FI 62 863 ... |
|---|---|---|
| **44 - 365** | M05 21150 | **71500** [1] |

**1)** Sur demande



Rondelle ressort



Clé en T



Clés

| Pièces détachées $D_{min}$ - $D_{max}$ | | FI 62 950 ... | | AS 80 397 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 44 - 365 | 10x5,2x0,3 | **19100** | SW4 | **040** | T10 - IP | **062** |



Vis de serrage de plaque



Vis de plaquettes

| Pièces détachées $D_{min}$ - $D_{max}$ | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 44 - 365 | M5x16 | **00000** | M3,5x7,3 - 10IP | **12600** |

# **SpinTools** – Porte-plaquettes – M03 Speed

**Conditionnement :**
Livré sans plaquette
Vis de fixation fournies





| Référence produit | Plaquette | FI |
|---|---|---|
| | | 62 864 ... |
| **M03 10043** | TO.. 0902 | **08000** |

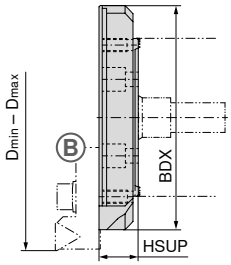
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



Vis de plaquettes

| Pièces détachées<br>Plaquette | | FI |
|---|---|---|
| | | 62 950 ... |
| TO.. 0902 | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** |

# **CoreLine** – Outil ponté – hi.flex






| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | BDX mm | HSUP mm | WT kg | FI 62 860 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **90 - 125** | M05 80101 | 85 | 14,89 | 0,147 | **12500** |
| **120 - 155** | M05 80200 | 115 | 16,89 | 0,107 | **15500** |
| **150 - 185** | M05 80300 | 145 | 18,89 | 0,152 | **18500** |
| **180 - 215** | M05 80400 | 175 | 21,89 | 0,229 | **21500** |
| **210 - 245** | M05 80500 | 205 | 25,00 | 0,309 | **24500** |
| **240 - 275** | M05 80510 | 235 | 25,00 | 0,349 | **27500** |
| **270 - 305** | M05 80520 | 265 | 25,00 | 0,394 | **30500** |
| **300 - 335** | M05 80530 | 295 | 25,00 | 0,435 | **33500** |
| **330 - 365** | M05 80540 | 325 | 25,00 | 0,478 | **36500** |

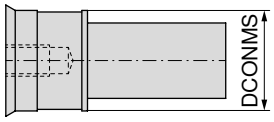

Vis de serrage de plaque


Rondelle ressort

| **Pièces détachées BDX** | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 85 - 325 | M5x16 | **00000** | 10x5,2x0,3 | **19100** |

# **CoreLine** – Bouchon – hi.flex

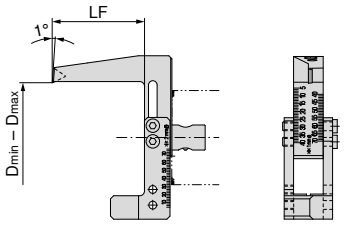
▲ Pour rediriger la lubrification interne vers l'arête de coupe en cas d'utilisation de porte-plaquettes à partir d'un diamètre de 63 mm






| **DCONMS mm** | Référence produit | FI 62 862 ... |
|---|---|---|
| **16** | M05 90501 | **09300** |

# **CoreLine** – Outil ponté pour usinage extérieur – hi.flex






| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | LF mm | Attachement | WT kg | Plaquette | FI 62 866 ... 07000 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **5 - 70** | M05 90300 | 58 | ABS 32 | 0,377 | TO.X 0902.. | |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



Vis de serrage de plaque

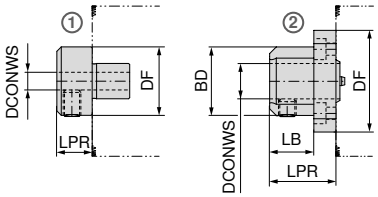


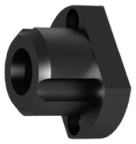
Vis de plaquettes

| **Pièces détachées** **Plaquette** | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| TO.X 0902.. | M5x30 | **26800** | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** |

# **CoreLine** – Adaptateur – hi.flex

▲ Interfaces nécessaires pour l'utilisation des barres 62 852 ..., 62 853 ..., 62 856 ...



| DCONWS mm | Référence produit | DF mm | BD mm | LPR mm | LB mm | Version : | FI 62 851 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | M05 90200 | 31 | | 16 | | 1 | **00600** |
| **8** | M05 90210 | 31 | | 16 | | 1 | **00800** |
| **10** | M05 90220 | 46 | 31 | 25 | 15 | 2 | **01000** |
| **12** | M05 90230 | 46 | 31 | 25 | 15 | 2 | **01200** |
| **16** | M05 90240 | 46 | 31 | 30 | 20 | 2 | **01600** |

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



Vis de serrage de plaque

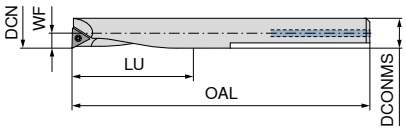


Vis de serrage

| Pièces détachées DCONWS | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 6 - 8 | | | M8x10 - SW4 | **44800** |
| 10 - 12 | M5x16 | **00000** | M8x10 - SW4 | **44800** |
| 16 | M5x16 | **00000** | M8x8 - SW4 | **14700** |

# **CoreLine** – Barre d'alésage, optimisation des vibrations – hi.flex

▲ Uniquement utilisable avec les adaptateurs 62 851 ...
▲ Avec lubrification centrale






| DCN mm | Référence produit | WF mm | LU mm | OAL mm | DCONMS mm | Plaquette | FI 62 852 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5,6** | B00 30280 | 2,80 | 22 | 65 | 6 | WOHX 02T0.. | **10600** |
| **6,9** | B00 30290 | 3,45 | 36 | 80 | 6 | WOHX 02T0.. | **00600** 1) |
| **9,0** | B00 00680 | 4,45 | 48 | 90 | 8 | TO.X 06T1.. | **00800** 1) |
| **11,0** | B00 00690 | 5,45 | 60 | 95 | 10 | TO.X 06T1.. | **01000** 1) |

**1)** Exécution en métal lourd (anti-vibratoire)

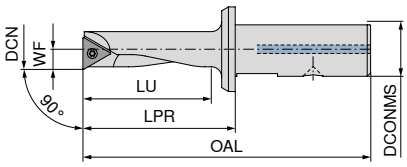
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.


Vis de plaquettes

| **Pièces détachées**<br>**Plaquette** | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|
| TO.X 06T1.. | M2x4,9/IP6 | **09700** |
| WOHX 02T0.. | M1,8x2,9/IP5 | **11800** |

# **CoreLine** – Barre d'alésage – hi.flex

▲ Uniquement utilisable avec les adaptateurs 62 851 ...
▲ Avec lubrification centrale






| DCN mm | Référence produit | OAL mm | LPR mm | LU mm | DCONMS mm | WF mm | Plaquette | FI 62 856 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5,6** | B00 37010 | 48 | 26 | 20 | 8 | 2,75 | WOHX 02T0.. | **05600** |
| **6,5** | B00 37020 | 52 | 30 | 24 | 8 | 3,20 | WOHX 02T0.. | **06500** |
| **8,0** | B00 15510 | 57 | 35 | 28 | 8 | 3,95 | TO.X 06T1.. | **08000** |
| **8,0** | B00 15610 | 75 | 35 | 28 | 16 | 3,95 | TO.X 06T1.. | **00800** |
| **10,0** | B00 15620 | 80 | 40 | 33 | 16 | 4,95 | TO.X 06T1.. | **01000** |
| **11,0** | B00 15710 | 85 | 45 | 38 | 16 | 5,45 | TO.X 0902.. | **01100** |
| **12,0** | B00 15530 | 67 | 45 | 39 | 8 | 5,95 | TO.X 0902.. | **11200** |
| **12,0** | B00 15630 | 85 | 45 | 38 | 16 | 5,95 | TO.X 0902.. | **01200** |
| **14,0** | B00 15640 | 90 | 50 | 43 | 16 | 6,95 | TO.X 0902.. | **01400** |
| **16,0** | B00 15650 | 95 | 55 | 49 | 16 | 7,95 | TO.X 0902.. | **01600** |
| **18,0** | B00 15661 | 100 | 60 | 54 | 16 | 8,95 | TO.X 0902.. | **01800** |
| **19,0** | B00 15751 | 105 | 65 | 59 | 16 | 9,45 | TO.X 0902.. | **01900** |
| **20,0** | B00 15671 | 105 | 65 | 59 | 16 | 9,95 | TO.X 0902.. | **02000** |
| **22,0** | B00 15681 | 105 | 65 | 59 | 16 | 10,95 | TO.X 0902.. | **02200** |
| **24,0** | B00 15691 | 105 | 65 | 60 | 16 | 11,95 | TO.X 0902.. | **02400** |

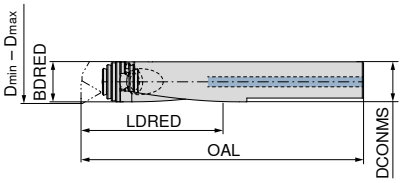
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.


Vis de plaquettes

| **Pièces détachées** **Plaquette** | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|
| TO.X 06T1.. | M2x3,8/IP6 | **12800** |
| TO.X 0902.. | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** |
| WOHX 02T0.. | M1,8x2,9/IP5 | **11800** |

# **CoreLine** – Barres d'alésage carbure – hi.flex

- Pour porte-plaquettes 62 854 ...
- Uniquement utilisable avec les adaptateurs 62 851 ...
- Avec lubrification centrale

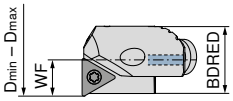





| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | OAL mm | BDRED mm | LDRED mm | DCONMS mm | FI 62 853 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **13 - 17** | G10 12060 | 120 | 12 | 75 | 12 | **01300** |
| **17 - 22** | G10 12070 | 140 | 16 | 100 | 16 | **01700** |
| **22 - 26** | G10 12080 | 140 | 16 | 100 | 16 | **02200** |

# **CoreLine** – Tête d'alésage – hi.flex

▲ Pour barres d'alésage 62 853 ...






| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | WF mm | BDRED mm | Plaquette | FI 62 854 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **13 - 15** | G10 12621 | 6,45 | 12 | TO.X 0902.. | **01300** |
| **15 - 17** | G10 12841 | 7,45 | 12 | TO.X 0902.. | **01500** |
| **17 - 19** | G10 12711 | 8,45 | 16 | TO.X 0902.. | **01700** |
| **19 - 22** | G10 12861 | 9,45 | 16 | TO.X 0902.. | **01900** |
| **22 - 26** | G10 12731 | 10,95 | 16 | TO.X 0902.. | **02200** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.


Vis de plaquettes

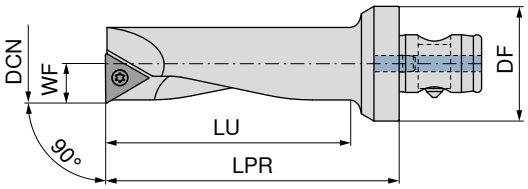

Vis de fixation

| **Pièces détachées Pour référence** | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 854 01300 | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** | M3x10 | **19700** |
| 62 854 01500 | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** | M3x10 | **19700** |
| 62 854 01700 | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** | M5x12 | **19800** |
| 62 854 01900 | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** | M5x12 | **19800** |
| 62 854 02200 | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** | M5x12 | **19800** |

# **CoreLine** – Barre d'alésage – hi.flex

▲ Avec lubrification interne

ABS






| DCN mm | Référence produit | WF mm | DF mm | LU mm | LPR mm | Plaquette | FI 62 857 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8** | B00 25610 | 3,95 | 32 | 26 | 42 | TO.X 06T1.. | **07989** |
| **9** | B00 25700 | 4,45 | 32 | 32 | 48 | TO.X 06T1.. | **21989** |
| **10** | B00 25620 | 4,95 | 32 | 32 | 48 | TO.X 06T1.. | **08989** |
| **11** | B00 25710 | 5,45 | 32 | 41 | 57 | TO.X 0902.. | **23989** |
| **12** | B00 25630 | 5,95 | 32 | 41 | 57 | TO.X 0902.. | **09989** |
| **14** | B00 25640 | 6,95 | 32 | 49 | 64 | TO.X 0902.. | **10989** |
| **16** | B00 25650 | 7,95 | 32 | 57 | 72 | TO.X 0902.. | **11989** |
| **18** | B00 25661 | 8,95 | 32 | 57 | 72 | TO.X 0902.. | **13989** |
| **20** | B00 25671 | 9,95 | 32 | 67 | 82 | TO.X 0902.. | **15989** |
| **22** | B00 25681 | 10,95 | 32 | 68 | 82 | TO.X 0902.. | **17989** |
| **24** | B00 25691 | 11,95 | 32 | 68 | 82 | TO.X 0902.. | **19989** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

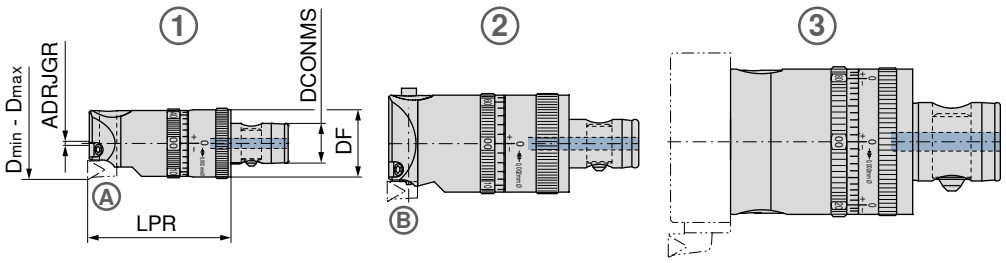

Vis de plaquettes

| **Pièces détachées** **Plaquette** | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|
| TO.X 06T1.. | M2x3,8/IP6 | **12800** |
| TO.X 0902.. | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** |

# **SpinTools** – Têtes micrométriques – M03 Speed

**Conditionnement :**
Livré avec vis de plaquettes
Les plaquettes sont à commander séparément

**ABS**





Modulaire ABS

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | Attachement | DCONMS mm | DF mm | LPR mm | Version : | Porte-plaquettes adaptés | ADJRGR mm | WT kg | FI 62 815 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **24,8 - 33,0** | M03 00115 | ABS 25 | 13 | 25 | 50 | 1 | 62 864 03300 | 0,25 Ø | 0,15 | **03390** |
| **29 - 39** | M03 00515 | ABS 25 | 13 | 25 | 50 | 1 | 62 864 03900 | 0,4 Ø | 0,17 | **03990** |
| | | | | | | | | | | |
| **38 - 50** | M03 01025 | ABS 32 | 16 | 32 | 60 | 2 | 62 864 05000 | 0,4 Ø | 0,35 | **05089** 1) |
| **49 - 63** | M03 01535 | ABS 40 | 20 | 40 | 70 | 2 | 62 864 08000 | 0,4 Ø | 0,63 | **06388** 1) |
| **62 - 80** | M03 02045 | ABS 50 | 28 | 50 | 75 | 2 | 62 864 08000 | 0,6 Ø | 1,12 | **08097** 1) |
| **79 - 103** | M03 02555 | ABS 63 | 34 | 63 | 80 | 2 | 62 864 10300 | 0,6 Ø | 1,91 | **10396** 1) |
| | | | | | | | | | | |
| **38 - 63** | M03 20170 | ABS 32 | 16 | 32 | 81 | 3 | | 0,4 Ø | 0,35 | **06389** 2) |
| **62 - 103** | M03 20140 | ABS 50 | 28 | 50 | 103 | 3 | | 0,6 Ø | 1,30 | **10397** 2) |
| **100 - 206** | M03 20090 | ABS 63 | 34 | 63 | 106 | 3 | | 0,6 Ø | 1,91 | **20696** 2) |

**1)** avec compensation d'équilibrage dynamique
**2)** avec compensation d'équilibrage dynamique / Compatible uniquement avec les outils pontés réf : 62 865 ...)

→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

Vous trouverez les mandrins avec interface ABS dans → Attachements et accessoires.


Vis de plaquettes


Vis de serrage

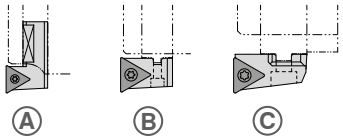

Jeu


Vis de serrage

| **Pièces détachées Pour référence** | | FI **62 950 ...** | | FI **62 950 ...** | CT **84 950 ...** | | FI **10 950 ...** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 815 03390 | | | | | **98900** | M4x0,5 | **15600** |
| 62 815 03990 | | | | | **98900** | M4x0,5 | **15600** |
| 62 815 05089 | M3,5x7,3 - 10IP | **12600** | | | **98800** | M4x0,5 | **15600** |
| 62 815 06388 | M3,5x7,3 - 10IP | **12600** | | | **98700** | M5x0,5 | **15700** |
| 62 815 08097 | M3,5x7,3 - 10IP | **12600** | | | **99900** | M5x0,5 | **15700** |
| 62 815 10396 | M5x9,4/IP6 | **45400** | | | **98600** | M6x8 - SW3 | **11300** |
| 62 815 06389 | | | M8x10 | **37400** | **98800** | | |
| 62 815 10397 | | | M8x10 | **37400** | **99900** | | |
| 62 815 20696 | M5x9,4/IP6 | **45400** | M8x10 | **37400** | **98600** | | |

# **SpinTools** – Porte-plaquettes – M03 Speed

**Conditionnement :**
Livré sans plaquette
Vis de fixation fournies






| Pour tête d'alésage de finition | Pour tête d'alésage de finition (avec Outils pontés) | Référence produit | Plaquette | Version : | FI 62 864 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **62 815 03390** | | M03 10011 | TO.. 06T1 | A | **03300** |
| **62 815 03990** | | M03 10021 | TO.. 06T1 | A | **03900** |
| **62 815 05089** | 62 815 06389 (62 865 05100 / 62 865 06300) | M03 10033 | TO.. 06T1 | B | **05000** |
| **62 815 06388 / 62 815 08097** | 62 815 10397 (62 865 08300 / 62 865 10300) | M03 10043 | TO.. 0902 | B | **08000** |
| **62 815 10396** | | M03 10063 | TO.. 0902 | B | **10300** |
| | 62 815 20696 (62 865 13000 / 62 865 16800 / 62 865 20600) | M03 10070 | TO.. 0902 | C | **20600** |

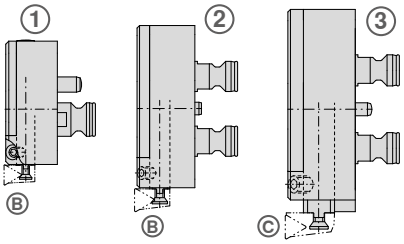
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

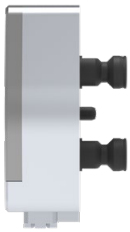

Vis de plaquettes

| **Pièces détachées**<br>**Plaquette** | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|
| TO.. 06T1 | M2x4,9/IP6 | **09700** |
| TO.. 0902 | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** |

# **SpinTools** – Outils pontés – M03 Speed

**Conditionnement :**
Livré sans coulisseaux



| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | Version : | WT kg | Pour tête d'alésage de finition | Porte-plaquettes adaptés | FI 62 865 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **38 - 51** | M03 20180 | 1 | 0,06 | 62 815 06389 | 62 864 05000 | **05100** |
| **50 - 63** | M03 20190 | 1 | 0,08 | 62 815 06389 | 62 864 05000 | **06300** |
| **62 - 83** | M03 20150 | 2 | 0,20 | 62 815 10397 | 62 864 08000 | **08300** |
| **82 - 103** | M03 20160 | 2 | 0,24 | 62 815 10397 | 62 864 08000 | **10300** |
| **100 - 130** | M03 20100 | 3 | 0,39 | 62 815 20696 | 62 864 20600 | **13000** |
| **128 - 168** | M03 20110 | 3 | 0,49 | 62 815 20696 | 62 864 20600 | **16800** |
| **166 - 206** | M03 20120 | 3 | 0,59 | 62 815 20696 | 62 864 20600 | **20600** |


Vis de réglage

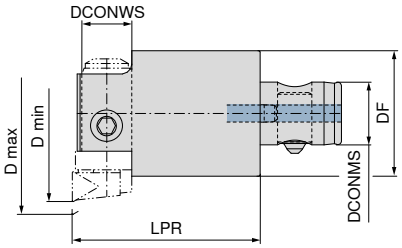

Vis de plaquettes

| **Pièces détachées Pour référence** | | AS 10 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 865 05100 | M4x8 - SW2 | **11100** | M3,5x7,3 - 10IP | **12600** |
| 62 865 06300 | M4x8 - SW2 | **11100** | M3,5x7,3 - 10IP | **12600** |
| 62 865 08300 | M4x8 - SW2 | **11100** | M3,5x7,3 - 10IP | **12600** |
| 62 865 10300 | M4x8 - SW2 | **11100** | M3,5x7,3 - 10IP | **12600** |
| 62 865 13000 | M4x8 - SW2 | **11100** | M5x9,4 - 20IP | **45400** |
| 62 865 16800 | M4x8 - SW2 | **11100** | M5x9,4 - 20IP | **45400** |
| 62 865 20600 | M4x8 - SW2 | **11100** | M5x9,4 - 20IP | **45400** |

# **CoreLine** – Têtes micrométriques – FF

**Conditionnement :**
Livrée avec vis pour cartouche
Sans cartouche micrométrique

ABS





Modulaire ABS

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | Attachement | DCONWS mm | DCONMS mm | DF mm | LPR mm | WT kg | FI 62 810 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **29,5 - 36** | B30 11010 | ABS 25 | 10 | 13 | 25 | 50 | 0,17 | **03690** |
| **35,5 - 42** | B30 11020 | ABS 25 | 10 | 13 | 25 | 50 | 0,18 | **04290** |
| **39 - 45** | B30 12010 | ABS 32 | 12 | 16 | 32 | 60 | 0,35 | **04589** |
| **44 - 50** | B30 12020 | ABS 32 | 12 | 16 | 32 | 60 | 0,35 | **05089** |
| **47 - 57** | B30 13010 | ABS 40 | 16 | 20 | 40 | 60 | 0,52 | **05788** |
| **56 - 66** | B30 13020 | ABS 40 | 16 | 20 | 40 | 60 | 0,52 | **06688** |
| **58 - 71** | B30 14010 | ABS 50 | 20 | 28 | 50 | 70 | 0,97 | **07197** |
| **70 - 83** | B30 14020 | ABS 50 | 20 | 28 | 50 | 70 | 1,05 | **08397** |
| **79 - 94** | B30 15010 | ABS 63 | 25 | 34 | 63 | 70 | 1,58 | **09496** |
| **93 - 108** | B30 15020 | ABS 63 | 25 | 34 | 63 | 70 | 1,61 | **10896** |
| **100 - 121** | B30 16010 | ABS 80 | 32 | 46 | 80 | 90 | 3,33 | **12192** |
| **120 - 141** | B30 16020 | ABS 80 | 32 | 46 | 80 | 90 | 3,37 | **14192** |
| **138 - 159** | B30 17010 | ABS 100 | 32 | 56 | 100 | 90 | 6,56 | **15991** |
| **158 - 179** | B30 17020 | ABS 100 | 32 | 56 | 100 | 90 | 6,80 | **17991** |
| **178 - 199** | B30 17030 | ABS 100 | 32 | 56 | 100 | 90 | 6,61 | **19991** |

→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Vous trouverez les mandrins avec interface ABS dans → Attachements et accessoires.


Vis de serrage

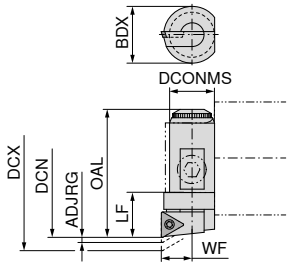

Jeu

| **Pièces détachées Pour référence** | | FI 62 950 ... | CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|
| 62 810 03690 | M6x6/SW3 | **44700** | **98900** |
| 62 810 04290 | M6x6/SW3 | **44700** | **98900** |
| 62 810 04589 | M8x8 - SW4 | **14700** | **98800** |
| 62 810 05089 | M8x10 - SW4 | **44800** | **98800** |
| 62 810 05788 | M10x10/SW5 | **44900** | **98700** |
| 62 810 06688 | M10x10/SW5 | **44900** | **98700** |
| 62 810 07197 | M12x12/SW6 | **45000** | **99900** |
| 62 810 08397 | M12x12/SW6 | **45000** | **99900** |
| 62 810 09496 | M16x16/SW8 | **45100** | **98600** |
| 62 810 10896 | M16x16/SW8 | **45100** | **98600** |
| 62 810 12192 | M20x20 - SW10 | **45200** | **98500** |
| 62 810 14192 | M20x20 - SW10 | **45200** | **98500** |
| 62 810 15991 | M20x30/SW10 | **45300** | **98400** |
| 62 810 17991 | M20x20 - SW10 | **45200** | **98400** |
| 62 810 19991 | M20x20 - SW10 | **45200** | **98400** |

# **CoreLine** – Cartouches micrométriques – FF

▲ ADJRG = Course du coulisseau
▲ DCX = Diamètre maximal possible (réglage grossier et fin du cartouche)

**Conditionnement :**
Livré avec vis de plaquettes
Les plaquettes sont à commander séparément






| Pour étaux | DCN mm | DCX mm | DCONMS mm | Référence produit | LF mm | WF mm | BDX mm | OAL mm | ADJRG mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 855 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **62 810 03690 / 62 810 04290** | 29,5 | 42 | 10 | M30 20011 | 11,0 | 7,5 | 14 | 28,5 | 3,5 | TO.. 06T1 | 0,62 | **03000** |
| **62 810 04589 / 62 810 05089** | 39,0 | 50 | 12 | M30 20021 | 12,5 | 9,0 | 16 | 37,5 | 3,5 | TO.. 06T1 | 0,62 | **03900** |
| **62 810 05788 / 62 810 06688** | 47,0 | 66 | 16 | M30 20031 | 16,0 | 11,0 | 20 | 45,0 | 5,0 | TO.. 0902 | 1,28 | **04700** |
| **62 810 07197 / 62 810 08397** | 58,0 | 83 | 20 | M30 20041 | 18,0 | 14,5 | 25 | 56,0 | 7,0 | TO.. 0902 | 1,28 | **05800** |
| **62 810 09496 / 62 810 10896** | 79,0 | 108 | 25 | M30 20051 | 21,6 | 16,0 | 32 | 77,5 | 8,0 | TO.. 1403 | 2,8 | **07900** |
| **62 810 12192 / 62 810 14192** | 100,0 | 141 | 32 | M30 20061 | 25,5 | 19,0 | 40 | 97,0 | 11,0 | TO.. 1403 | 2,8 | **10000** |
| **62 810 15991 / 62 810 17991 / 62 810 19991** | 138,0 | 199 | 32 | M30 20071 | 25,5 | 19,0 | 40 | 131,0 | 11,0 | TO.. 1403 | 2,8 | **13800** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.


Vis de plaquettes

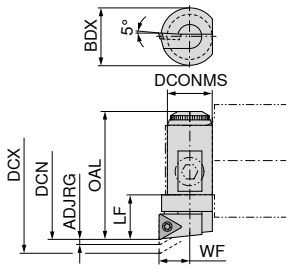

Clés

| Pièces détachées DCONMS | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 10 | M2x3,8/IP6 | **12800** | T06 - IP | **058** |
| 12 | M2x3,8/IP6 | **12800** | T06 - IP | **058** |
| 16 | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** | T08 - IP | **060** |
| 20 | M2,6x6,2 - 08IP | **09900** | T08 - IP | **060** |
| 25 | M3,5x7,3 - 10IP | **12600** | T10 - IP | **062** |
| 32 | M3,5x7,3 - 10IP | **12600** | T10 - IP | **062** |

# **CoreLine** – Cartouches micrométriques – FF

▲ **Positionnement de l'arête de coupe à + 5°**
▲ Course du coulisseau
▲ DCX = Diamètre maximal possible (réglage grossier et fin du cartouche)

**Conditionnement :**
Tête micrométrique avec vis de serrage
Plaquette à commander séparément





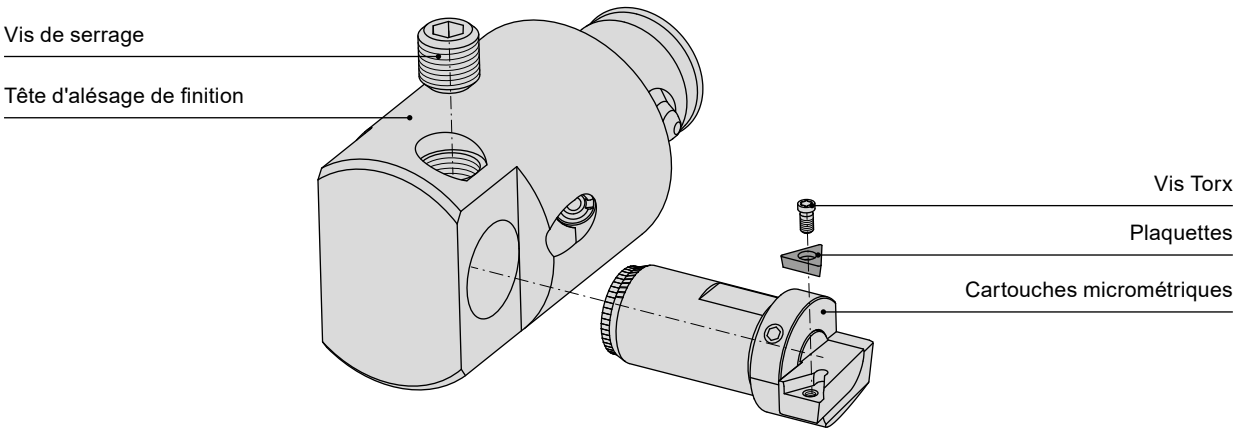

| Pour étaux | DCN mm | DCX mm | DCONMS mm | Référence produit | LF mm | WF mm | BDX mm | OAL mm | ADJRG mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 855 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **62 810 04589 / 62 810 05089** | 39 | 50 | 12 | M30 20211 | 37,75 | 9 | 16 | 37,75 | 3,5 | TP.. 0601.. | 0,62 | **13900** |
| **62 810 05788 / 62 810 06688** | 47 | 66 | 16 | M30 20221 | 45,40 | 11 | 20 | 45,40 | 5,0 | TP.. 0902.. | 1,28 | **14700** |

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.


Vis de plaquettes


Clés

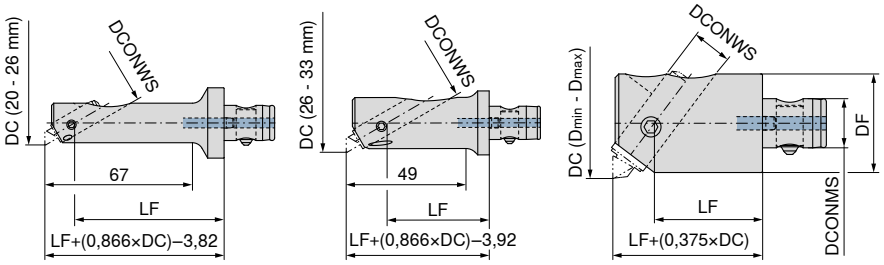
| Pièces détachées DCONMS | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 12 | M2x3,8/IP6 | **12800** | T06 - IP | **058** |
| 16 | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** | T08 - IP | **060** |



# **CoreLine** – Têtes micrométriques – FZ

**Conditionnement :**
Barre avec vis de fixation et clé 6 pans
sans tête micrométrique

**ABS**





Modulaire ABS

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | Attachement | DCONWS mm | DCONMS mm | LF mm | DF mm | WT kg | FI 62 811 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20 - 26** | B30 02200 | ABS 32 | 10 | 16 | 68,0 | 32 | 0,19 | **02089** |
| **26 - 33** | B30 01220 | ABS 25 | 10 | 13 | 40,0 | 25 | 0,13 | **02690** |
| **28 - 44** | B30 01010 | ABS 25 | 10 | 13 | 40,0 | 25 | 0,20 | **02890** |
| **36 - 55** | B30 02010 | ABS 32 | 12 | 16 | 47,0 | 32 | 0,36 | **03689** |
| **45 - 68** | B30 03010 | ABS 40 | 16 | 20 | 44,0 | 40 | 0,55 | **04588** |
| **56 - 90** | B30 04010 | ABS 50 | 20 | 28 | 49,5 | 50 | 1,02 | **05697** |
| **72 - 114** | B30 05010 | ABS 63 | 25 | 34 | 63,5 | 63 | 2,06 | **07296** |
| **90 - 140** | B30 06010 | ABS 80 | 32 | 46 | 77,0 | 80 | 4,06 | **09092** |
| **110 - 175** | B30 07010 | ABS 100 | 32 | 56 | 84,5 | 100 | 7,65 | **11091** |

→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Vous trouverez les mandrins avec interface ABS dans → Attachements et accessoires.


Doigt de positionnement


Elément flottant


Tube d'arrosage


Vis de serrage

| Pièces détachées Pour référence | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 62 811 02089 | **23700** | **26100** | **24500** | | |
| 62 811 02690 | **23600** | **26000** | **24400** | | |
| 62 811 02890 | **23600** | **26000** | **24400** | M6x8 - SW3 | **11300** |
| 62 811 03689 | **23700** | **26100** | **24500** | | |
| 62 811 04588 | **23800** | **26200** | **24600** | | |
| 62 811 05697 | **20200** | **20000** | **20100** | | |
| 62 811 07296 | **23900** | **26300** | **24700** | | |
| 62 811 09092 | **24000** | **26400** | **24800** | | |
| 62 811 11091 | **24100** | **26500** | **24900** | | |


Vis de serrage


Clé en T

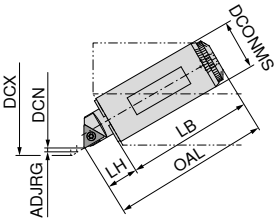

Jeu

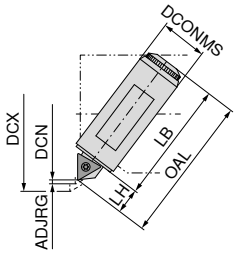
| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | AS 80 397 ... | CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 62 811 02089 | M5x5 - SW2,5 | **51000** | SW2,5 | **025** | **98800** |
| 62 811 02690 | M5x5 - SW2,5 | **51000** | SW2,5 | **025** | **98900** |
| 62 811 02890 | | | SW3 | **030** | **98900** |
| 62 811 03689 | M8x10 - SW4 | **44800** | SW4 | **040** | **98800** |
| 62 811 04588 | M10x12 - SW5 | **51900** | SW5 | **050** | **98700** |
| 62 811 05697 | M12x16 - SW6 | **51100** | SW6 | **060** | **99900** |
| 62 811 07296 | M16x20 - SW8 | **51200** | SW8 | **080** | **98600** |
| 62 811 09092 | M20x20 - SW10 | **45200** | SW10 | **100** | **98500** |
| 62 811 11091 | M20x25 - SW10 | **52000** | SW10 | **100** | **98400** |

# **CoreLine** – Cartouches micrométriques – FZ

▲ ADJRG = Course du coulisseau
▲ DCX = Diamètre maximal possible (réglage grossier et fin du cartouche)

**Conditionnement :**
Cartouche micrométrique complète (Fourreau et tête) avec vis de serrage
Plaquettes à commander séparément





Géométrie d'arête 5


Géométrie d'arête 3

| Pour étaux | DCN mm | DCX mm | Référence produit | ADJRG mm | LH mm | LB mm | OAL mm | DCONMS $_{g6}$ mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 869 ... | FI 62 869 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **62 811 02089** | 20 | 26 | M30 04111 | 2,0 | 4,8 | 23,7 | 28,5 | 10 | TO.X 06T1.. | 0,62 | **02000** | |
| **62 811 02690** | 26 | 33 | M30 04121 | 4,0 | 8,4 | 25,5 | 33,9 | 10 | TO.X 06T1.. | 0,62 | **03100** | |
| **62 811 02890** | 28 | 38 | M30 02231 | 4,0 | 6,0 | 25,5 | 31,5 | 10 | TO.X 06T1.. | 0,62 | | **02800** |
| **62 811 02890** | 32 | 44 | M30 02241 | 4,0 | 6,0 | 29,5 | 35,5 | 10 | TO.X 06T1.. | 0,62 | | **03200** |
| **62 811 03689** | 36 | 48 | M30 02251 | 5,0 | 6,8 | 33,5 | 40,3 | 12 | TO.X 06T1.. | 0,62 | | **03600** |
| **62 811 03689** | 40 | 55 | M30 02261 | 5,0 | 6,8 | 38,5 | 45,3 | 12 | TO.X 06T1.. | 0,62 | | **04000** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **62 811 04588** | 45 | 60 | M30 02271 | 6,0 | 9,0 | 42,0 | 51,0 | 16 | TO.X 0902.. | 1,28 | | **04500** |
| **62 811 04588** | 50 | 68 | M30 02281 | 6,0 | 9,0 | 48,0 | 57,0 | 16 | TO.X 0902.. | 1,28 | | **05000** |
| **62 811 05697** | 56 | 78 | M30 02291 | 7,5 | 12,0 | 51,0 | 63,0 | 20 | TO.X 0902.. | 1,28 | | **05600** |
| **62 811 05697** | 64 | 90 | M30 02301 | 7,5 | 12,0 | 59,0 | 71,0 | 20 | TO.X 0902.. | 1,28 | | **06400** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **62 811 07296** | 72 | 100 | M30 02311 | 10,0 | 16,5 | 64,5 | 81,0 | 25 | TO.X 1403.. | 2,8 | | **07200** |
| **62 811 07296** | 80 | 114 | M30 02321 | 10,0 | 16,5 | 74,5 | 91,0 | 25 | TO.X 1403.. | 2,8 | | **08000** |
| **62 811 09092** | 90 | 126 | M30 02331 | 15,0 | 18,0 | 84,0 | 102,0 | 32 | TO.X 1403.. | 2,8 | | **09000** |
| **62 811 09092** | 100 | 140 | M30 02341 | 15,0 | 18,0 | 94,0 | 112,0 | 32 | TO.X 1403.. | 2,8 | | **10000** |
| **62 811 11091** | 110 | 150 | M30 02351 | 15,0 | 18,0 | 109,0 | 127,0 | 32 | TO.X 1403.. | 2,8 | | **11000** |
| **62 811 11091** | 125 | 175 | M30 02361 | 15,0 | 18,0 | 124,0 | 142,0 | 32 | TO.X 1403.. | 2,8 | | **12500** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

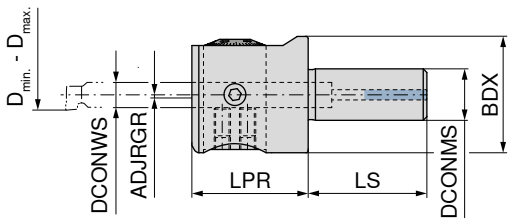

Vis de plaquettes


Clés

| Pièces détachées Pour référence | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|
| 62 869 02000 | M2x3,8/IP6 **12800** | T06 - IP | **058** |
| 62 869 02800 | M2x4,9/IP6 **09700** | T06 - IP | **058** |
| 62 869 03100 | M2x3,8/IP6 **12800** | T06 - IP | **058** |
| 62 869 03200 | M2x4,9/IP6 **09700** | T06 - IP | **058** |
| 62 869 03600 | M2x4,9/IP6 **09700** | T06 - IP | **058** |
| 62 869 04000 | M2x4,9/IP6 **09700** | T06 - IP | **058** |
| 62 869 04500 | M2,6x6,2 - 08IP **09900** | T08 - IP | **060** |
| 62 869 05000 | M2,6x6,2 - 08IP **09900** | T08 - IP | **060** |
| 62 869 05600 | M2,6x6,2 - 08IP **09900** | T08 - IP | **060** |
| 62 869 06400 | M2,6x6,2 - 08IP **09900** | T08 - IP | **060** |
| 62 869 07200 | M3,5x7,3 - 10IP **12600** | T10 - IP | **062** |
| 62 869 08000 | M3,5x7,3 - 10IP **12600** | T10 - IP | **062** |
| 62 869 09000 | M3,5x7,3 - 10IP **12600** | T10 - IP | **062** |
| 62 869 10000 | M3,5x7,3 - 10IP **12600** | T10 - IP | **062** |
| 62 869 11000 | M3,5x7,3 - 10IP **12600** | T10 - IP | **062** |
| 62 869 12500 | M3,5x7,3 - 10IP **12600** | T10 - IP | **062** |

# **SpinTools** – Micro-tête d'alésage

▲ Rotation maximale 30.000 tr/min.






Analogique

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | BDX mm | DCONWS mm | DCONMS mm | LPR mm | LS mm | ADJRGR mm | WT kg | FI 62 382 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,3 - 7,1** | 25 | 4 | 10 | 25 | 25 | 0 - 1,7 | 0,10 | **025** |
| **0,3 - 19,1** | 32 | 7 | 16 | 32 | 40 | 0 - 2,75 | 0,25 | **032** |

→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



Vis de blocage ST

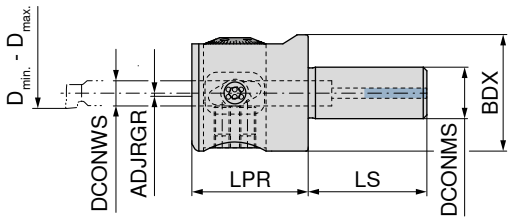


Vis de blocage ST

| **Pièces détachées Pour référence** | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 382 025 | M5x4 | **214** | M4x8 | **228** |
| 62 382 032 | M6x5 | **215** | M6x10 | **229** |

# **SpinTools** – Micro-tête d'alésage

▲ Rotation maximale 30.000 tr/min.
▲ Clé à affichage digital à commander séparément





Digitale

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | BDX mm | DCONWS mm | DCONMS mm | LPR mm | LS mm | ADJRGR mm | WT kg | FI 62 386 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,3 - 7,1** | 25 | 4 | 10 | 25 | 25 | 0 - 1,7 | 0,10 | **025** |
| **0,3 - 19,1** | 32 | 7 | 16 | 32 | 40 | 0 - 2,75 | 0,25 | **032** |

→ Vous trouverez la clé à affichage digital.
→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

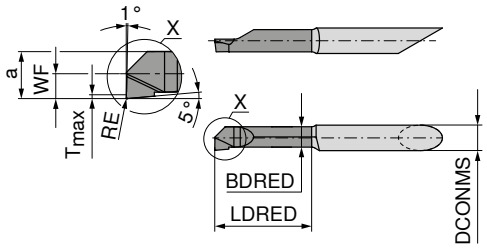
Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.


Vis de blocage ST


Vis de blocage ST

| **Pièces détachées Pour référence** | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 386 025 | M5x4 | **214** | M4x8 | **228** |
| 62 386 032 | M6x5 | **215** | M6x10 | **229** |

# **SpinTools** – Outil en carbure monobloc




TiN

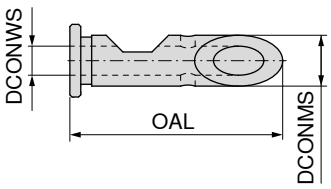


| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | DCONMS mm | LDRED mm | RE mm | a mm | BDRED mm | WF mm | $T_{max.}$ mm | FI 62 383 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,3 - 0,7** | 4 | 1,2 | | 0,25 | 0,15 | 0,15 | 0,03 | **003** |
| **0,6 - 1,1** | 4 | 2,5 | | 0,55 | 0,46 | 0,30 | 0,05 | **006** |
| **1,0 - 2,3** | 4 | 4,0 | 0,05 | 0,95 | 0,65 | 0,50 | 0,10 | **010** |
| **2,2 - 3,3** | 4 | 6,0 | 0,05 | 2,00 | 1,55 | 1,10 | 0,20 | **022** |
| **3,2 - 4,3** | 4 | 10,2 | 0,05 | 3,00 | 2,55 | 1,60 | 0,20 | **032** |
| **3,9 - 7,1** | 4 | 15,2 | 0,05 | 3,70 | 3,45 | 1,95 | 0,30 | **039** |
| **5,2 - 6,3** | 7 | 20,3 | 0,05 | 5,00 | 4,25 | 2,60 | 0,50 | **052** |
| **6,2 - 7,3** | 7 | 20,3 | 0,05 | 6,00 | 5,25 | 3,10 | 0,50 | **062** |
| **6,9 - 8,1** | 7 | 25,4 | 0,20 | 6,70 | 6,25 | 3,45 | 0,50 | **069** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

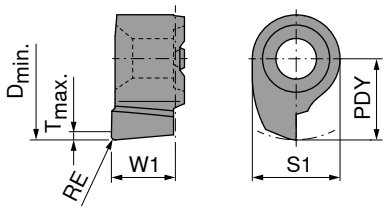
# **CoreLine** – Adaptateur






| **DCONMS mm** | DCONWS mm | OAL mm | FI 62 335 ... |
|---|---|---|---|
| **7** | 4 | 30 | **407** |

# **SpinTools** – Plaquettes en carbure




TiN



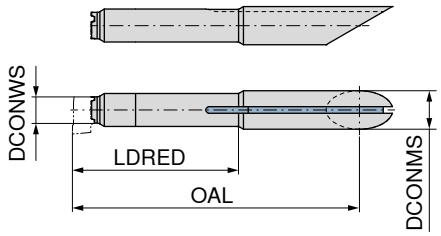
| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | RE mm | PDY mm | S1 mm | W1 mm | $T_{max.}$ mm | FI 62 384 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **6,9 - 8,1** | 0,2 | 3,45 | 4,8 | 3,5 | 1 | **069** |
| **7,9 - 9,1** | 0,2 | 3,95 | 4,8 | 3,5 | 1 | **079** |
| **8,9 - 10,1** | 0,2 | 4,45 | 4,8 | 3,5 | 1 | **089** |
| **9,9 - 12,1** | 0,2 | 4,95 | 7,0 | 3,9 | 1 | **099** |
| **11,9 - 14,1** | 0,2 | 5,95 | 7,0 | 3,9 | 1 | **119** |
| **13,9 - 19,1** | 0,2 | 6,95 | 7,0 | 3,9 | 1 | **139** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **SpinTools** – Porte-outils pour plaquettes en carbure

▲ Avec lubrification centrale
▲ Pour plaquettes réf : 62 384...






| **DCONMS mm** | LDRED mm | DCONWS mm | OAL mm | FI 62 385 ... |
|---|---|---|---|---|
| **7** | 30 | 4,8 | 56 | **330** |
| **7** | 35 | 7,0 | 61 | **350** |


Vis de plaquettes

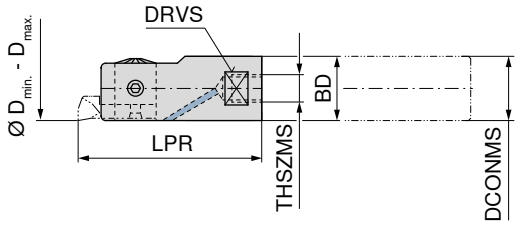

Tournevis

| **Pièces détachées Pour référence** | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 385 330 | M2x7,5 - T07 | **007** | T07 - IP | **117** |
| 62 385 350 | M3x9 - T09 | **094** | T09 - IP | **118** |

# **CoreLine** – Têtes d'alésage à réglage micrométrique

▲ Avec lubrification interne

**Conditionnement :**
Livrée sans barre d'alésage, ni plaquettes





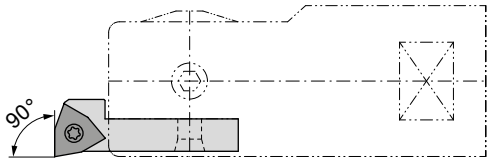

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | BD mm | THSZMS | DCONMS mm | LPR mm | DRVS mm | WT kg | FI 62 304 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **14,7 - 17,1** | 14 | M6 | 14 | 39,8 | 12 | 0,05 | **017** |
| **16,7 - 20,1** | 16 | M10 | 16 | 39,8 | 14 | 0,07 | **020** |
| **19,7 - 24,1** | 19 | M10 | 18 | 39,8 | 16 | 0,09 | **024** |

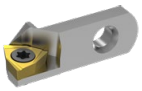
→ Vous trouverez des informations sur la longueur du porte-à-faux.
→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

| Pièces détachées Pour référence | |  Vis de plaquettes FI 62 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis de blocage ST FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 304 017 | M2,5x6 - T07 | **022** | T07 **109** | M3x2 **017** |
| 62 304 020 | M2,5x6 - T07 | **022** | T07 **109** | M3x2,5 **018** |
| 62 304 024 | M2,5x6 - T07 | **022** | T07 **109** | M3x4 **019** |

# **CoreLine** – Porte-plaquettes à 90°

**Conditionnement :**
Livré sans plaquettes



| Plaquette | FI |
|---|---|
| WC.. 0201.. | 62 317 ... 024 |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.


Vis de plaquettes

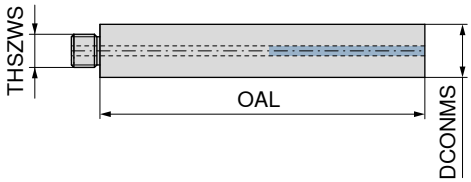

Tournevis

| Pièces détachées<br>Plaquette | | FI | | AS |
|---|---|---|---|---|
| WC.. 0201.. | M2x3,7 - T06 | 62 950 ... 021 | T06 | 80 950 ... 108 |

# **CoreLine** – Barres d'alésage grande vitesse en carbure

▲ Pour têtes d'alésage filetées
▲ Avec lubrification centrale
▲ Longueur minimale de serrage : 35 mm
▲ Les barres d'alésage avec un diamètre DCONMS Ø 18 mm doivent être montées dans un Centro-P ou un mandrin hydraulique

**Conditionnement :**
Livré sans tête d'alésage





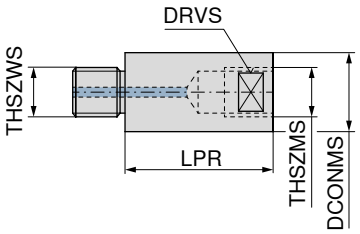



| DCONMS h6 mm | OAL mm | THSZWS | FI 62 353 ... | FI 62 353 ... |
|---|---|---|---|---|
| **14** | 110 | M6 | **014** | |
| **16** | 120 | M10 | **016** | |
| **18** | 100 | M10 | | **018** |
| **18** | 140 | M10 | | **118** |
| **18** | 180 | M10 | | **218** |

→ Vous trouverez des informations sur la longueur du porte-à-faux.

# **CoreLine** – Extensions en acier trempé

▲ Avec lubrification interne





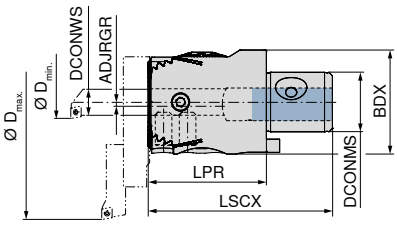

| DCONMS h9 mm | LPR mm | THSZWS | THSZMS | DRVS mm | FI 62 349 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **16** | 32 | M10 | M10 | 14 | **732** |
| **16** | 64 | M10 | M10 | 14 | **764** |

# **CoreLine** – Tête d'alésage de finition Multi-Head – STM

▲ **Pour outils d'alésage avec queue Ø 16 mm et outils pontés**
▲ Avec lubrification centrale
▲ LSCX = Profondeur d'insertion maxi

**Conditionnement :**
Livré sans barres d'alésage, outils pontés et coulisseaux

**STM**






Modulaire STM
Analogique

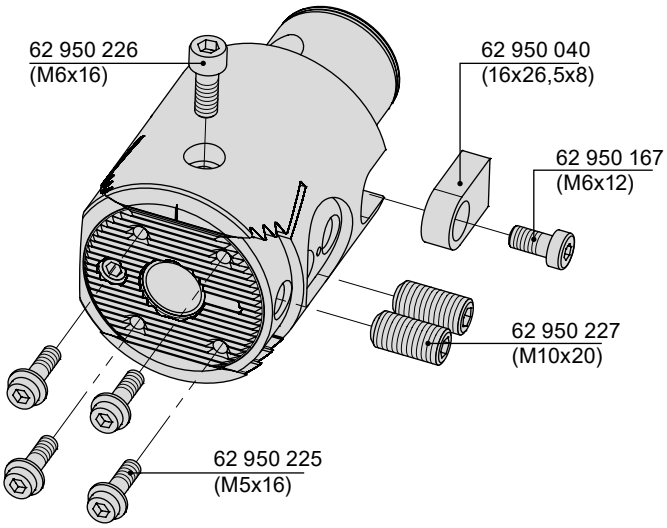
| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | DCONMS mm | BDX mm | LPR mm | LSCX mm | ADJRGR mm | WT kg | FI 62 372 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 - 320 | STM 36 | 36 | 63 | 71,6 | 111,6 | 0 - 2,7 | 1,69 | 653 |

→ Vous trouverez des porte-outils adaptés.
→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

**Pièces détachées**
**Pour référence**

| |  Vis de serrage |  Vis de clavette |  Clavette |  Vis de blocage MH |  Vis pour outils pontés |
|---|---|---|---|---|---|
| | FI | FI | FI | FI | FI |
| | 62 950 ... | 62 950 ... | 62 950 ... | 62 950 ... | 62 950 ... |
| 62 372 653 | 227 | 167 | 040 | 226 | 225 |



# **CoreLine** – Tête d'alésage de finition Multi-Head kit – STM

▲ Plage d'utilisation Ø 3 à Ø 320 mm
▲ Contenu du coffret Ø 9,75 – Ø 164 mm

**Conditionnement :**

▲ **1 mallette**
▲ **1 tête d'alésage de finition Multi-Head**
– 62 372 653
▲ **4 barres d'alésage**
– 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
– 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
– 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
– 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
▲ **2 barres d'alésage réglables**
– 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
– 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
▲ **2 coulisseaux réglables**
– 62 377 048 CC.. 0602
– 62 377 088 CC.. 0602
▲ **1 outil ponté**
– 62 376 164 Ø 86 – Ø 164 mm
▲ **1 clé Torx – T7**
▲ **1 clé hexagonale SW5**



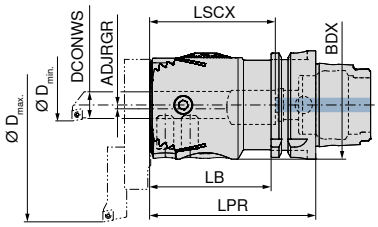
Modulaire STM
Analogique

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | FI 62 374 ... |
|---|---|---|
| **9,75 - 164** | STM 36 | **999** |

# **CoreLine** – Tête d'alésage de finition Multi-Head

▲ **Pour outils d'alésage avec queue Ø 16 mm et outils pontés**
▲ Avec lubrification centrale
▲ LSCX = Profondeur d'insertion maxi

**Conditionnement :**
Livré sans barres d'alésage, outils pontés et coulisseaux






HSK-A
Analogique

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | BDX mm | LPR mm | LB mm | LSCX mm | ADJRGR mm | WT kg | FI 62 373 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 - 320 | HSK-A 63 | 63 | 96,6 | 70,6 | 73 | 0 - 2,7 | 1,9 | 653 |

→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



Vis de serrage



Vis de blocage MH



Vis pour outils pontés

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 373 653 | M10x20 | 227 | M6x16 | 226 | M5x16 | 225 |

# **CoreLine** – Tête d'alésage de finition Multi-Head kit

▲ Plage d'utilisation Ø 3 à Ø 320 mm
▲ Contenu du coffret Ø 9,75 – Ø 164 mm

**Conditionnement :**
▲ **1 mallette**
▲ **1 tête d'alésage de finition Multi-Head**
– 62 373 653
▲ **4 barres d'alésage**
– 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
– 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
– 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
– 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
▲ **2 barres d'alésage réglables**
– 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
– 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
▲ **2 coulisseaux réglables**
– 62 377 048 CC.. 0602
– 62 377 088 CC.. 0602
▲ **1 outil ponté**
– 62 376 164 Ø 86 – Ø 164 mm
▲ **1 clé Torx – T7**
▲ **1 clé hexagonale SW5**



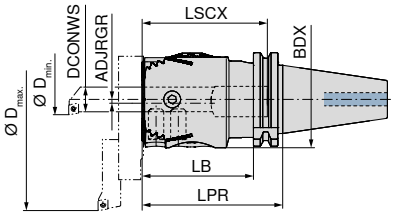
HSK-A
Analogique

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | FI 62 379 ... |
|---|---|---|
| 9,75 - 164 | HSK-A 63 | 996 |

# **CoreLine** – Tête d'alésage de finition Multi-Head

▲ **Pour outils d'alésage avec queue Ø 16 mm et outils pontés**
▲ Avec lubrification centrale
▲ LSCX = Profondeur d'insertion maxi

**Conditionnement :**
Livré sans barres d'alésage, outils pontés et coulisseaux






SK
Analogique

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | BDX mm | LPR mm | LB mm | LSCX mm | ADJRGR mm | WT kg | FI 62 373 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3 - 320** | SK 40 | 63 | 91,6 | 72,5 | 81,6 | 0 - 2,7 | 1,9 | **153** |

→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

Vous trouverez les tirettes compatibles dans → Attachements et accessoires.


Vis de serrage


Vis de blocage MH


Vis pour outils pontés

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 373 153 | M10x20 | **227** | M6x16 | **226** | M5x16 | **225** |

# **CoreLine** – Tête d'alésage de finition Multi-Head kit

▲ Plage d'utilisation Ø 3 à Ø 320 mm
▲ Contenu du coffret Ø 9,75 – Ø 164 mm

**Conditionnement :**
▲ **1 mallette**
▲ **1 tête d'alésage de finition Multi-Head**
– 62 373 153
▲ **4 barres d'alésage**
– 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
– 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
– 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
– 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
▲ **2 barres d'alésage réglables**
– 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
– 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
▲ **2 coulisseaux réglables**
– 62 377 048 CC.. 0602
– 62 377 088 CC.. 0602
▲ **1 outil ponté**
– 62 376 164 Ø 86 – Ø 164 mm
▲ **1 clé Torx – T7**
▲ **1 clé hexagonale SW5**



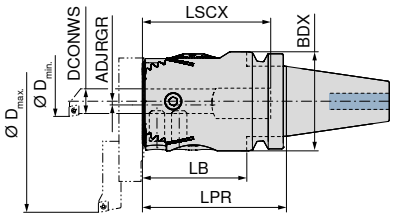
SK
Analogique

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | FI 62 379 ... |
|---|---|---|
| **9,75 - 164** | SK 40 | **990** |

# **CoreLine** – Tête d'alésage de finition Multi-Head

▲ **Pour outils d'alésage avec queue Ø 16 mm et outils pontés**
▲ Avec lubrification centrale
▲ LSCX = Profondeur d'insertion maxi

**Conditionnement :**
Livré sans barres d'alésage, outils pontés et coulisseaux






MAS-BT
Analogique

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | BDX mm | LPR mm | LB mm | LSCX mm | ADJRGR mm | WT kg | FI 62 373 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3 - 320** | BT 40 | 63 | 91,6 | 69 | 81,6 | 0 - 2,7 | 2,2 | **453** |

→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

Vous trouverez les tirettes compatibles dans → Attachements et accessoires.



Vis de serrage



Vis de blocage MH



Vis pour outils pontés

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 373 453 | M10x20 | **227** | M6x16 | **226** | M5x16 | **225** |

# **CoreLine** – Tête d'alésage de finition Multi-Head kit

▲ Plage d'utilisation Ø 3 à Ø 320 mm
▲ Contenu du coffret Ø 9,75 – Ø 164 mm

**Conditionnement :**
▲ **1 mallette**
▲ **1 tête d'alésage de finition Multi-Head**
– 62 373 453
▲ **4 barres d'alésage**
– 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
– 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
– 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
– 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
▲ **2 barres d'alésage réglables**
– 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
– 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
▲ **2 coulisseaux réglables**
– 62 377 048 CC.. 0602
– 62 377 088 CC.. 0602
▲ **1 outil ponté**
– 62 376 164 Ø 86 – Ø 164 mm
▲ **1 clé Torx – T7**
▲ **1 clé hexagonale SW5**



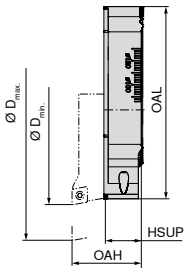
MAS-BT
Analogique

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | FI 62 379 ... |
|---|---|---|
| **9,75 - 164** | BT 40 | **993** |

# **CoreLine** – Outils pontés pour Multi-Head

▲ Ø réglable
▲ Avec arrosage centralisé

**Conditionnement :**
Coulisseau réglable non fourni
Vis de fixation fournies

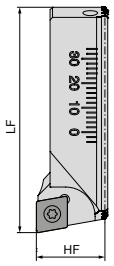





| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | OAL mm | HSUP mm | OAH mm | FI 62 376 ... |
|---|---|---|---|---|
| **86 - 164** | 80 | 15 | 29 | **164** |
| **162 - 320** | 158 | 15 | 29 | **320** |

# **CoreLine** – Coulisseaux réglables pour barres d'alésage et outils pontés

**Conditionnement :**
Livré sans plaquette
Vis de fixation fournies





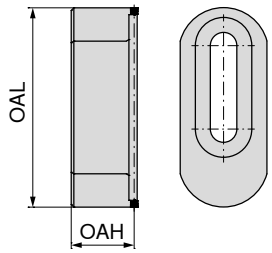

| Pour étaux | LF mm | HF mm | Plaquette | FI 62 377 ... |
|---|---|---|---|---|
| **62 375 048** | 28,2 | 12 | CC.. 0602 | **048** |
| **62 375 088 / 62 376 ...** | 46,0 | 14 | CC.. 0602 | **088** |
| **62 375 088 / 62 376 ...** | 46,0 | 14 | CC.. 09T3 | **089** |

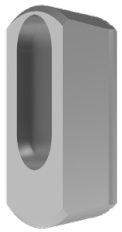
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

| Pièces détachées Pour référence | |  Vis de plaquettes FI 62 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis pour outils pontés FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 377 048 | M2,5x6 - T07 | **022** | T07 **109** | M5x16 **225** |
| 62 377 088 | M2,5x6 - T07 | **022** | T07 **109** | M5x16 **225** |
| 62 377 089 | M4x9 - T15 | **023** | T15 **113** | M5x16 **225** |

# **CoreLine** – Contrepoids

**Conditionnement :**
Vis de fixation fournie



| Pour étaux | OAL mm | OAH mm | FI 62 378 ... |
|---|---|---|---|
| **62 376 ...** | 38 | 12 | **320** |



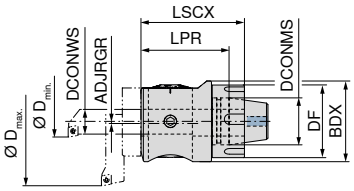
Vis pour outils pontés

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|
| 62 378 320 | M5x16 | **225** |

# **CoreLine** – Tête d'alésage à réglage micrométrique – ER 32

- Interface pour utilisation sur mandrin à pince ER32
- LSCX = Profondeur d'insertion maxi
- Avec lubrification centrale

**ER 32**






ER 32
Analogique

FI
**62 332 ...**
**732**

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | BDX mm | DF mm | DCONWS mm | LPR mm | LSCX mm | ADJRGR mm | WT kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,0 - 88,1** | ER 32 | 55 | 49,5 | 16 | 60 | 86,5 | 0 - 2,7 | 0,43 |

→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



Vis de serrage

FI
**62 950 ...**
**047**



Vis de blocage ST

FI
**62 950 ...**
**046**

**Pièces détachées**
**Pour référence**

62 332 732 M10x16 M10x8

# **CoreLine** – Têtes d'alésage à réglage micrométrique – ER 32

- Plage d'utilisation Ø 3,0 à Ø 88,1 mm
- Contenu du coffret Ø 9,75 – Ø 30,1 mm
- Avec lubrification centrale

**Conditionnement :**
- **1 Coffret**
- **1 Tête d'alésage de finition**
  - 62 332 732
- **4 barres d'alésage**
  - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
  - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
  - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
  - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- **1 clé Torx – T7**
- **1 clé hexagonale – SW5**



ER 32
Analogique

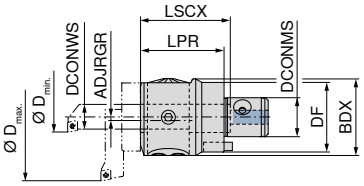
FI
**62 332 ...**
**999**

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement |
|---|---|
| **9,75 - 30,1** | ER 32 |

# **CoreLine** – Têtes d'alésage à réglage micrométrique – Système modulaire – STM

▲ LSCX = Profondeur d'insertion maxi
▲ Avec lubrification centrale

**STM**






STM sans collerette
Analogique

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | BDX mm | DF mm | DCONWS mm | LPR mm | LSCX mm | ADJRGR mm | WT kg | FI 62 332 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,0 - 88,1** | STM 28 | 55 | 50 | 16 | 60 | 62 | 0 - 2,7 | 0,98 | **553** |

→ Vous trouverez des porte-outils adaptés.
→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

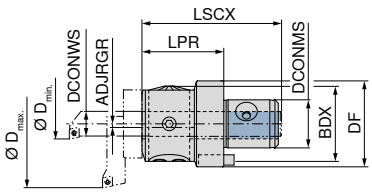
Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

| | |  Vis de serrage |  Vis de clavette |  Clavette |  Vis de blocage ST |
|---|---|---|---|---|---|
| | | FI | FI | FI | FI |
| **Pièces détachées Pour référence** | | **62 950 ...** | **62 950 ...** | **62 950 ...** | **62 950 ...** |
| 62 332 553 | M10x16 | **047** | M5x10 **166** | 12x20x6 **039** | M10x8 **046** |

# **CoreLine** – Têtes d'alésage à réglage micrométrique – Système modulaire – STM

▲ LSCX = Profondeur d'insertion maxi
▲ Avec lubrification centrale

**STM**






STM avec collerette Analogique

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | BDX mm | DF mm | DCONWS mm | LPR mm | LSCX mm | ADJRGR mm | WT kg | FI 62 332 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,0 - 88,1** | STM 36 | 55 | 63 | 16 | 60 | 101 | 0 - 2,7 | 1,26 | **653** |

→ Vous trouverez des porte-outils adaptés.
→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.


Vis de serrage


Vis de clavette


Clavette


Vis de blocage ST

| **Pièces détachées Pour référence** | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 332 653 | M10x16 | **047** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M10x8 | **046** |

# **CoreLine** – Tête d'alésage à réglage micrométrique – STM

▲ Plage d'utilisation Ø 3 à Ø 88,1 mm
▲ Contenu du coffret Ø 9,75 – Ø 40,1 mm
▲ Avec lubrification centrale

**Conditionnement :**
▲ **1 mallette**
▲ **1 Tête d'alésage à réglage micrométrique**
– 62 332 653
▲ **8 barres d'alésage**
– 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
– 62 345 019 Ø 13,75 – Ø 19,1 mm
– 62 345 023 Ø 17,75 – Ø 23,1 mm
– 62 345 027 Ø 21,75 – Ø 27,1 mm
– 62 345 030 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
– 62 345 033 Ø 27,75 – Ø 33,1 mm
– 62 345 037 Ø 31,75 – Ø 37,1 mm
– 62 345 040 Ø 34,75 – Ø 40,1 mm
▲ **1 clé hexagonale SW5**
▲ **1 Clé Torx – T7**



Modulaire STM
Analogique

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | FI 62 334 ... |
|---|---|---|
| **9,75 - 40,1** | STM 36 | **999** |

# **CoreLine** – Tête d'alésage à réglage micrométrique – STM

▲ Plage d'utilisation Ø 3 à Ø 88,1 mm
▲ Contenu du coffret Ø 9,75 – 88,1 mm
▲ Avec lubrification centrale

**Conditionnement :**
▲ **1 mallette**
▲ **1 tête d'alésage à réglage micrométrique**
– 62 332 653
▲ **4 barres d'alésage**
– 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
– 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
– 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
– 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
▲ **2 barres d'alésage réglables**
– 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
– 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
▲ **2 coulisseaux réglables**
– 62 377 048 CC.. 0602
– 62 377 088 CC.. 0602

▲ **1 clé Torx- T7**
▲ **1 clé hexagonale SW5**

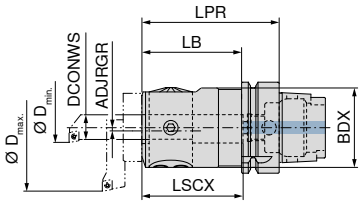


Modulaire STM
Analogique

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | FI 62 334 ... |
|---|---|---|
| **9,75 - 88,1** | STM 36 | **997** |

# **CoreLine** – Têtes d'alésage monobloc à réglage micrométrique analogique

▲ LSCX = Profondeur d'insertion maxi
▲ Avec lubrification centrale






HSK-A
Analogique

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | BDX mm | DCONWS mm | LPR mm | LB mm | LSCX mm | ADJRGR mm | WT kg | FI 62 333 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,0 - 88,1** | HSK-A 63 | 55 | 16 | 95 | 69 | 70 | 0 - 2,7 | 1,66 | **653** |

→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



Vis de serrage



Vis de blocage ST

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 333 653 | M10x16 | **047** | M10x8 | **046** |

# **CoreLine** – Tête d'alésage à réglage micrométrique

▲ Plage d'utilisation Ø 3 à Ø 88,1 mm
▲ Contenu du coffret Ø 9,75 – 88,1 mm
▲ Avec lubrification centrale

**Conditionnement :**
▲ **1 mallette**
▲ **1 tête d'alésage à réglage micrométrique**
– 62 333 653
▲ **4 barres d'alésage**
– 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
– 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
– 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
– 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
▲ **2 barres d'alésage réglables**
– 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
– 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
▲ **2 coulisseaux réglables**
– 62 377 048 CC.. 0602
– 62 377 088 CC.. 0602
▲ **1 clé Torx- T7**
▲ **1 clé hexagonale SW5**

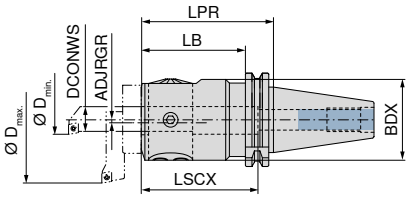


HSK-A
Analogique

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | FI 62 345 ... |
|---|---|---|
| **9,75 - 88,1** | HSK-A 63 | **997** |

# **CoreLine** – Têtes d'alésage monobloc à réglage micrométrique analogique

▲ LSCX = Profondeur d'insertion maxi
▲ Avec lubrification centrale






SK
Analogique

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | BDX mm | DCONWS mm | LPR mm | LB mm | LSCX mm | ADJRGR mm | WT kg | FI 62 333 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,0 - 88,1** | SK 40 | 55 | 16 | 90 | 70 | 80 | 0 - 2,7 | 1,83 | **153** |

→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

Vous trouverez les tirettes compatibles dans → Attachements et accessoires.



Vis de serrage



Vis de blocage ST

| **Pièces détachées Pour référence** | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 333 153 | M10x16 | **047** | M10x8 | **046** |

# **CoreLine** – Tête d'alésage à réglage micrométrique

▲ Plage d'utilisation Ø 3 à Ø 88,1 mm
▲ Contenu du coffret Ø 9,75 – 30,1 mm
▲ Avec lubrification centrale

**Conditionnement :**
▲ **1 mallette**
▲ **1 Tête d'alésage à réglage micrométrique**
– 62 333 153
▲ **4 barres d'alésage**
– 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
– 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
– 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
– 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
▲ **1 clé hexagonale SW5**
▲ **1 Clé Torx – T7**



SK
Analogique

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | FI 62 345 ... |
|---|---|---|
| **9,75 - 30,1** | SK 40 | **990** |

# **CoreLine** – Tête d'alésage à réglage micrométrique

▲ Plage d'utilisation Ø 3 à Ø 88,1 mm
▲ Contenu du coffret Ø 9,75 – 88,1 mm
▲ Avec lubrification centrale

**Conditionnement :**
▲ **1 mallette**
▲ **1 tête d'alésage à réglage micrométrique**
– 62 333 153
▲ **4 barres d'alésage**
– 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
– 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
– 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
– 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
▲ **2 barres d'alésage réglables**
– 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
– 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
▲ **2 coulisseaux réglables**
– 62 377 048 CC.. 0602
– 62 377 088 CC.. 0602

▲ **1 clé Torx- T7**
▲ **1 clé hexagonale SW5**

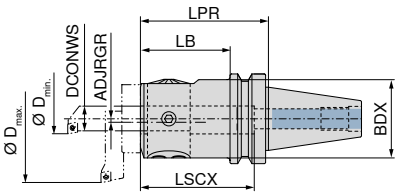


SK
Analogique

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | FI 62 345 ... |
|---|---|---|
| **9,75 - 88,1** | SK 40 | **998** |

# **CoreLine** – Têtes d'alésage monobloc à réglage micrométrique analogique

▲ LSCX = Profondeur d'insertion maxi
▲ Avec lubrification centrale






MAS-BT
Analogique

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | BDX mm | DCONWS mm | LPR mm | LB mm | LSCX mm | ADJRGR mm | WT kg | FI 62 333 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,0 - 88,1** | BT 40 | 55 | 16 | 90 | 63 | 80 | 0 - 2,7 | 1,9 | **453** |



→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.



Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

Vous trouverez les tirettes compatibles dans → Attachements et accessoires.



Vis de serrage



Vis de blocage ST

| **Pièces détachées Pour référence** | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 333 453 | M10x16 | **047** | M10x8 | **046** |

# **CoreLine** – Tête d'alésage à réglage micrométrique

▲ Plage d'utilisation Ø 3 à Ø 88,1 mm
▲ Contenu du coffret Ø 9,75 – 30,1 mm
▲ Avec lubrification centrale

**Conditionnement :**
▲ **1 mallette**
▲ **1 Tête d'alésage à réglage micrométrique**
– 62 333 453
▲ **4 barres d'alésage**
– 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
– 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
– 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
– 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
▲ **1 clé hexagonale SW5**
▲ **1 Clé Torx – T7**



MAS-BT
Analogique

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | FI 62 345 ... |
|---|---|---|
| **9,75 - 30,1** | BT 40 | **993** |

# **CoreLine** – Tête d'alésage à réglage micrométrique

▲ Plage d'utilisation Ø 3 à Ø 88,1 mm
▲ Contenu du coffret Ø 9,75 – 88,1 mm
▲ Avec lubrification centrale

**Conditionnement :**
▲ **1 mallette**
▲ **1 tête d'alésage à réglage micrométrique**
– 62 333 453
▲ **4 barres d'alésage**
– 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
– 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
– 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
– 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
▲ **2 barres d'alésage réglables**
– 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
– 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
▲ **2 coulisseaux réglables**
– 62 377 048 CC.. 0602
– 62 377 088 CC.. 0602

▲ **1 clé Torx- T7**
▲ **1 clé hexagonale SW5**



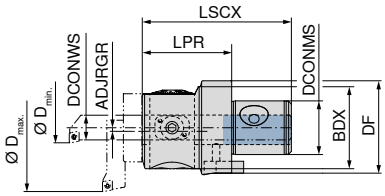
MAS-BT
Analogique

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | FI 62 345 ... |
|---|---|---|
| **9,75 - 88,1** | BT 40 | **999** |

# **CoreLine** – Têtes d'alésage à réglage micrométrique – Système modulaire – STM

▲ LSCX = Profondeur d'insertion max.
▲ Avec lubrification interne
▲ Clé à affichage digital à commander séparément

**STM**






STM avec collerette Digitale

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | BDX mm | DF mm | DCONWS mm | LPR mm | LSCX mm | ADJRGR mm | WT kg | FI 62 326 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,0 - 88,1** | STM 36 | 55 | 63 | 16 | 60 | 106 | 0 - 2,7 | 0,43 | **036** |

→ Vous trouverez la clé à affichage digital.
→ Vous trouverez des porte-outils adaptés.
→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.


Vis de serrage


Vis de clavette

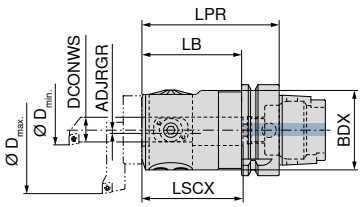

Clavette


Vis de blocage ST

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 326 036 | M10x16 | **047** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M10x8 | **046** |

# **CoreLine** – Têtes d'alésage monobloc à réglage micrométrique digitale

▲ LSCX = Profondeur d'insertion max.
▲ Avec lubrification interne
▲ Clé à affichage digital à commander séparément






HSK-A
Digitale

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | BDX mm | DCONWS mm | LPR mm | LB mm | LSCX mm | ADJRGR mm | WT kg | FI 62 363 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,0 - 88,1** | HSK-A 63 | 55 | 16 | 95 | 70 | 70 | 0 - 2,7 | 1,66 | **688** |

→ Vous trouverez la clé à affichage digital.
→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



Vis de serrage

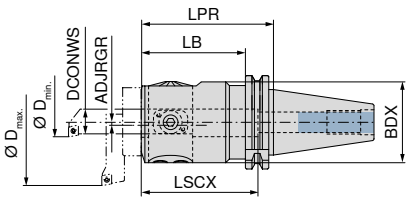


Vis de blocage ST

| **Pièces détachées Pour référence** | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 363 688 | M10x16 | **047** | M10x8 | **046** |

# **CoreLine** – Têtes d'alésage monobloc à réglage micrométrique digitale

▲ LSCX = Profondeur d'insertion max.
▲ Avec lubrification interne
▲ Clé à affichage digital à commander séparément






SK
Digitale

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | BDX mm | DCONWS mm | LPR mm | LB mm | LSCX mm | ADJRGR mm | WT kg | FI 62 363 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,0 - 88,1** | SK 40 | 55 | 16 | 90 | 71 | 80 | 0 - 2,7 | 1,83 | **188** |

→ Vous trouverez la clé à affichage digital.
→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

Vous trouverez les tirettes compatibles dans → Attachements et accessoires.



Vis de serrage

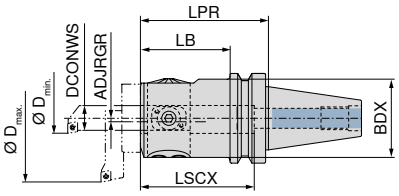


Vis de blocage ST

| **Pièces détachées Pour référence** | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 363 188 | M10x16 | **047** | M10x8 | **046** |

# **CoreLine** – Têtes d'alésage monobloc à réglage micrométrique digitale

▲ LSCX = Profondeur d'insertion max.
▲ Avec lubrification interne
▲ Clé à affichage digital à commander séparément






MAS-BT
Digitale

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | BDX mm | DCONWS mm | LPR mm | LB mm | LSCX mm | ADJRGR mm | WT kg | FI 62 363 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,0 - 88,1** | BT 40 | 55 | 16 | 90 | 59 | 80 | 0 - 2,7 | 1,9 | **488** |

→ Vous trouverez la clé à affichage digital.
→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

Vous trouverez les tirettes compatibles dans → Attachements et accessoires.



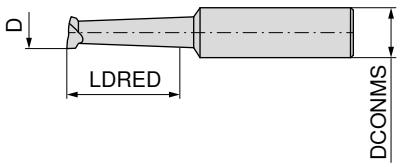
Vis de serrage



Vis de blocage ST

| **Pièces détachées Pour référence** | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 363 488 | M10x16 | **047** | M10x8 | **046** |

# **CoreLine** – Outils d'alésage avec arête en carbure brasée





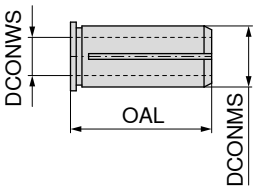

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | LDRED mm | DCONMS mm | FI 62 346 ... |
|---|---|---|---|
| **3,0 - 8,0** | 20 | 10 | **008** |
| **4,0 - 9,0** | 23 | 10 | **009** |
| **5,0 - 10,0** | 25 | 10 | **010** |
| **6,0 - 11,0** | 28 | 10 | **011** |
| **7,0 - 12,0** | 31 | 10 | **012** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ○ |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Douilles de réduction

▲ Pour barres d'alésage

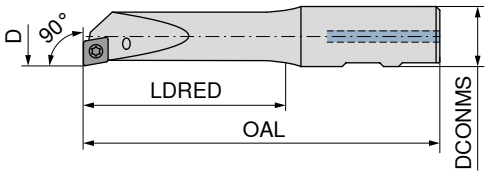





| DCONMS mm | DCONWS mm | OAL mm | FI 62 335 ... |
|---|---|---|---|
| **16** | 4 | 37 | **104** |
| **16** | 5 | 37 | **105** |
| **16** | 6 | 37 | **106** |
| **16** | 8 | 37 | **108** |
| **16** | 9 | 37 | **109** |
| **16** | 10 | 37 | **110** |
| **16** | 11 | 37 | **111** |
| **16** | 12 | 37 | **112** |
| **16** | 13 | 37 | **113** |
| **16** | 14 | 37 | **114** |

# **CoreLine** – Outils d'alésage en acier avec lubrification interne

▲ Avec lubrification interne






| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | OAL mm | LDRED mm | DCONMS $_{h6}$ mm | Plaquette | FI 62 345 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **9,75 - 15,1** | 75 | 30 | 16 | CC.. 0602 | **015** |
| **11,75 - 17,1** | 80 | 37 | 16 | CC.. 0602 | **017** |
| **13,75 - 19,1** | 85 | 43 | 16 | CC.. 0602 | **019** |
| **14,75 - 20,1** | 90 | 51 | 16 | CC.. 0602 | **020** |
| **15,75 - 21,1** | 95 | 57 | 16 | CC.. 0602 | **021** |
| **17,75 - 23,1** | 100 | 67 | 16 | CC.. 0602 | **023** |
| **19,75 - 25,1** | 105 | 72 | 16 | CC.. 0602 | **024** |
| **19,75 - 25,1** | 105 | 72 | 16 | CC.. 09T3 | **025** |
| **21,75 - 27,1** | 110 | 77 | 16 | CC.. 09T3 | **027** |
| **24,75 - 30,1** | 115 | 82 | 16 | CC.. 0602 | **029** |
| **24,75 - 30,1** | 115 | 82 | 16 | CC.. 09T3 | **030** |
| **27,75 - 33,1** | 115 | 82 | 16 | CC.. 09T3 | **033** |
| **31,75 - 37,1** | 115 | 82 | 16 | CC.. 09T3 | **037** |
| **34,75 - 40,1** | 115 | 82 | 16 | CC.. 09T3 | **040** |
| **38,75 - 44,1** | 115 | 82 | 16 | CC.. 09T3 | **044** |
| **42,75 - 48,1** | 115 | 82 | 16 | CC.. 09T3 | **048** |
| **47,75 - 53,1** | 115 | 82 | 16 | CC.. 09T3 | **053** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

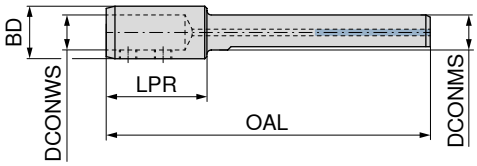

Vis de plaquettes


Tournevis

| **Pièces détachées Pour référence** | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 345 015 | M2,5x6 - T07 | **022** | T07 | **109** |
| 62 345 017 | M2,5x6 - T07 | **022** | T07 | **109** |
| 62 345 019 | M2,5x6 - T07 | **022** | T07 | **109** |
| 62 345 020 | M2,5x6 - T07 | **022** | T07 | **109** |
| 62 345 021 | M2,5x6 - T07 | **022** | T07 | **109** |
| 62 345 023 | M2,5x6 - T07 | **022** | T07 | **109** |
| 62 345 024 | M2,5x6 - T07 | **022** | T07 | **109** |
| 62 345 025 | M4x9 - T15 | **023** | T15 | **113** |
| 62 345 027 | M4x9 - T15 | **023** | T15 | **113** |
| 62 345 029 | M4x9 - T15 | **023** | T15 | **113** |
| 62 345 030 | M4x9 - T15 | **023** | T15 | **113** |
| 62 345 033 | M4x9 - T15 | **023** | T15 | **113** |
| 62 345 037 | M4x9 - T15 | **023** | T15 | **113** |
| 62 345 040 | M4x9 - T15 | **023** | T15 | **113** |
| 62 345 044 | M4x9 - T15 | **023** | T15 | **113** |
| 62 345 048 | M4x9 - T15 | **023** | T15 | **113** |
| 62 345 053 | M4x9 - T15 | **023** | T15 | **113** |

# **CoreLine** – Extensions pour outils d'alésage en acier

▲ Avec lubrification interne



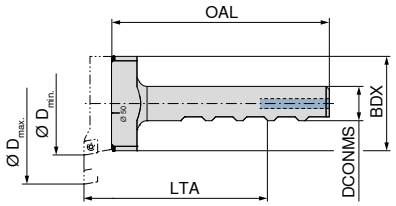



| DCONWS mm | DCONMS mm | BD mm | OAL mm | LPR mm | FI 62 337 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **10** | 16 | 16 | 128 | | **128** |
| **16** | 16 | 24 | 148 | 44 | **148** |

# **CoreLine** – Barres d'alésage réglables

▲ Avec lubrification interne

**Conditionnement :**
Livré sans coulisseaux

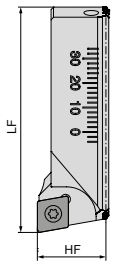





| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | OAL mm | BDX mm | LTA mm | DCONMS mm | FI 62 375 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **29,75 - 48,1** | 103 | 25 | 85 | 16 | **048** |
| **47,75 - 88,1** | 101 | 44 | 85 | 16 | **088** |

# **CoreLine** – Coulisseaux réglables pour barres d'alésage et outils pontés

**Conditionnement :**
Livré sans plaquette
Vis de fixation fournies





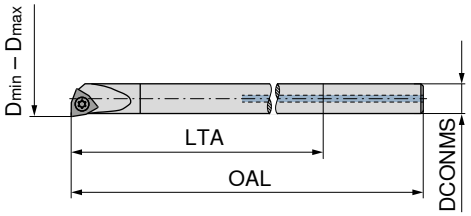

| Pour étaux | LF mm | HF mm | Plaquette | FI 62 377 ... |
|---|---|---|---|---|
| **62 375 048** | 28,2 | 12 | CC.. 0602 | **048** |
| **62 375 088 / 62 376 ...** | 46,0 | 14 | CC.. 0602 | **088** |
| **62 375 088 / 62 376 ...** | 46,0 | 14 | CC.. 09T3 | **089** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

| Pièces détachées Pour référence | |  Vis de plaquettes FI 62 950 ... | |  Tournevis AS 80 950 ... | |  Vis pour outils pontés FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 377 048 | M2,5x6 - T07 | **022** | T07 | **109** | M5x16 | **225** |
| 62 377 088 | M2,5x6 - T07 | **022** | T07 | **109** | M5x16 | **225** |
| 62 377 089 | M4x9 - T15 | **023** | T15 | **113** | M5x16 | **225** |

# **CoreLine** – Outils d'alésage avec queue en carbure

▲ Avec lubrification centrale
▲ LTA = Longueur maxi d'utilisation






| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | LTA mm | Plaquette | FI 62 341 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **5,8 - 11,2** | 5 | 80 | 45 | WC.. 0201.. | **011** |
| **7,8 - 13,2** | 6 | 100 | 60 | WC.. 0201.. | **013** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.


Vis de plaquettes

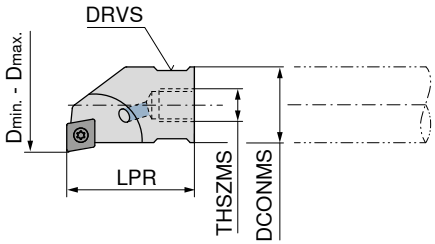

Tournevis

| **Pièces détachées Pour référence** | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 341 011 | M2x3,7 - T06 | **021** | T06 | **108** |
| 62 341 013 | M2x3,7 - T06 | **021** | T06 | **108** |

# **CoreLine** – Têtes d'alésage grande vitesse

- Pour barres d'alésage en carbure grande vitesse
- Avec lubrification centrale
- $D_{max.}$ = Plage de réglage correspondant aux têtes de finition 0 – 2,7 mm

**Conditionnement :**
Livré sans barres d'alésage ni plaquettes






| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | LPR mm | THSZMS | DCONMS $_{h6}$ mm | Plaquette | FI 62 361 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 8,75 - 14,1 | 18 | M5 | 8 | CC.. 0602 | 014 |
| 9,75 - 15,1 | 18 | M5 | 9 | CC.. 0602 | 015 |
| 10,75 - 16,1 | 23 | M6 | 10 | CC.. 0602 | 016 |
| 11,75 - 17,1 | 23 | M6 | 11 | CC.. 0602 | 017 |
| 12,75 - 18,1 | 23 | M6 | 12 | CC.. 0602 | 018 |
| 13,75 - 19,1 | 23 | M6 | 13 | CC.. 0602 | 019 |
| 14,75 - 20,1 | 23 | M6 | 14 | CC.. 0602 | 020 |
| 15,75 - 21,1 | 23 | M6 | 14 | CC.. 0602 | 021 |
| 16,75 - 22,1 | 27 | M10 | 16 | CC.. 0602 | 022 |
| 17,75 - 23,1 | 27 | M10 | 16 | CC.. 0602 | 023 |
| 19,75 - 25,1 | 27 | M10 | 16 | CC.. 0602 | 025 |
| 21,75 - 27,1 | 27 | M10 | 16 | CC.. 0602 | 027 |
| 24,75 - 30,1 | 27 | M10 | 16 | CC.. 0602 | 030 |
| 27,75 - 33,1 | 27 | M10 | 16 | CC.. 0602 | 033 |
| 31,75 - 37,1 | 27 | M10 | 16 | CC.. 0602 | 037 |
| 34,75 - 40,1 | 27 | M10 | 16 | CC.. 0602 | 040 |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.


Vis de plaquettes

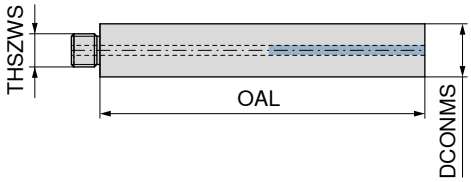

Tournevis

| Pièces détachées Plaquette | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| CC.. 0602 | M2,5x6 - T07 | 022 | T07 | 109 |

# **CoreLine** – Barres d'alésage grande vitesse en carbure

▲ Pour têtes d'alésage filetées
▲ Avec lubrification centrale
▲ Longueur minimale de serrage : 35 mm

**Conditionnement :**
Livré sans tête d'alésage






| DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | THSZWS | FI 62 353 ... |
|---|---|---|---|
| **8** | 73 | M5 | **008** |
| **9** | 80 | M5 | **009** |
| **10** | 82 | M6 | **010** |
| **11** | 89 | M6 | **011** |
| **12** | 96 | M6 | **012** |
| **13** | 103 | M6 | **013** |
| **14** | 110 | M6 | **014** |
| **16** | 120 | M10 | **016** |

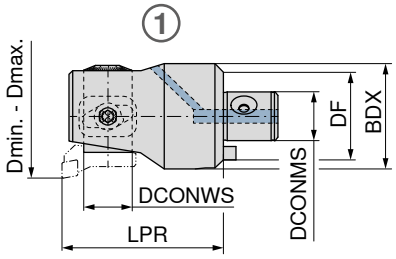
→ Vous trouverez des informations sur la longueur du porte-à-faux.

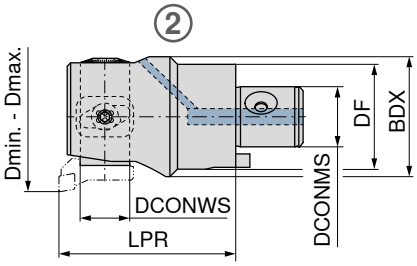
# **CoreLine** – Têtes d'alésage à réglage micrométrique – STM

▲ Avec lubrification interne
▲ Clé à affichage digital à commander séparément

**Conditionnement :**
Livré sans porte-plaquettes ni plaquettes

STM





STM Analogique


STM Digitale

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | $D_{min}$ - $D_{max}$ (plage étendue) mm | Attachement | DCONMS mm | BDX mm | DF mm | LPR mm | DCONWS mm | WT kg | Version : | FI 62 303 ... | FI 62 308 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **23,9 - 31,1** | 29,9 - 37,1 | STM 11 | 11 | 22,5 | 20 | 40 | 11 | 0,08 | 1 | **031** | **031** |
| **30,9 - 40,1** | 37,9 - 47,1 | STM 14 | 14 | 29,0 | 25 | 45 | 13 | 0,15 | 1 | **040** | **040** |
| **39,9 - 51,1** | 47,9 - 59,1 | STM 18 | 18 | 37,0 | 32 | 65 | 17 | 0,38 | 1 | **051** | **051** |
| **50,9 - 67,1** | 64,9 - 81,1 | STM 22 | 22 | 47,0 | 40 | 72 | 22 | 0,70 | 1 | **067** | **067** |
| **66,9 - 87,1** | 84,9 - 105,1 | STM 28 | 28 | 59,0 | 50 | 82 | 30 | 1,32 | 2 | **087** | **087** |
| **86,9 - 116,1** | 104,9 - 134,1 (124,9 - 154,1) | STM 36 | 36 | 72,0 | 63 | 105 | 30 | 3,15 | 2 | **116** | **116** |

→ Vous trouverez la clé à affichage digital.
→ Vous trouverez des porte-outils adaptés.
→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Pour une stabilité maximale, il est conseillé d'utiliser ces outils dans leur plage d'alésage normale et de ne réserver l'emploi des coulisseaux à plage étendue qu'à titre occasionnel.


Vis de clavette


Clavette

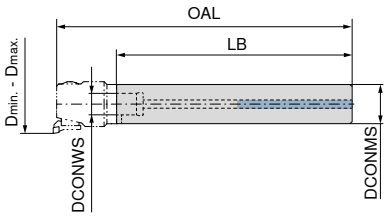

Vis de blocage


Vis de blocage ST

| **Pièces détachées Pour référence** | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 303 031 / 62 308 031 | M2x2,5 | **162** | 5x8,5x3 | **035** | M4x6 | **287** | M4x3 | **213** |
| 62 303 040 / 62 308 040 | M2,5x6 | **163** | 6x10,3x4 | **036** | M5x8 | **288** | M5x4 | **214** |
| 62 303 051 / 62 308 051 | M3x8 | **164** | 8x15x5 | **037** | M6x10 | **289** | M6x5 | **215** |
| 62 303 067 / 62 308 067 | M4x10 | **165** | 10x18,1x6 | **038** | M8x12 | **290** | M8x6 | **216** |
| 62 303 087 / 62 308 087 | M5x10 | **166** | 12x20x6 | **039** | M10x16 | **291** | M10x10 | **217** |
| 62 303 116 / 62 308 116 | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M10x16 | **291** | M10x18 | **218** |

# **CoreLine** – Queues d'alésage en carbure grande vitesse

▲ Pour têtes d'alésage à réglage micrométrique réf : 62 303 ..., 62 308 ...
▲ Lubrification interne



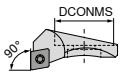



| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | DCONWS mm | DCONMS $_{h5}$ mm | OAL mm | LB mm | WT kg | FI 62 354 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **23,9 - 31,1** | 11 | 20 | 250 | 210 | 0,81 | **020** |
| **30,9 - 40,1** | 14 | 25 | 306 | 261 | 1,54 | **025** |
| **39,9 - 51,1** | 18 | 32 | 380 | 315 | 3,03 | **032** |

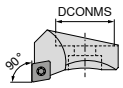
# **CoreLine** – Porte-plaquettes

▲ Pour têtes d'alésage à réglage micrométrique réf : 62 303 ..., 62 308 ...

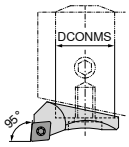
**Conditionnement :**
Livré avec vis de serrage Torx mais sans plaquettes



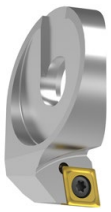

90°




90° pour plage étendue



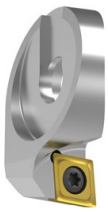

95°



90°



90° pour plage étendue



95°

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | $D_{min}$ - $D_{max}$ (plage étendue) mm | DCONMS mm | Plaquette | FI 62 318 ... | FI 62 318 ... | FI 62 320 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **23,9 -31,1** | 29,9 - 37,1 | 11 | CC.. 0602 | **031** | **037** | **031** |
| **30,9 - 40,1** | 37,9 - 47,1 | 13 | CC.. 0602 | **040** | **047** | **040** |
| **39,9 - 51,1** | 47,9 - 59,1 | 17 | CC.. 0602 | **051** | **059** | **051** |
| **50,9 - 67,1** | 64,9 - 81,1 | 22 | CC.. 0602 | **067** | **081** | **067** |
| **66,9 - 87,1** | 84,9 - 105,1 | 30 | CC.. 0602 | **087** | **105** | |
| **66,9 - 87,1** | | 30 | CC.. 09T3 | | | **087** |
| **86,9 - 116,1** | 104,9 - 134,1 | 30 | CC.. 09T3 | **116** | **134** | |
| | 124,9 - 154,1 | 30 | CC.. 09T3 | | **154** | |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



Vis de plaquettes



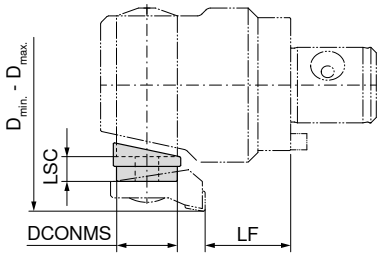
Tournevis

| **Pièces détachées Plaquette** | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| CC.. 0602 | M2,5x6 - T07 | **022** | T07 | **109** |
| CC.. 09T3 | M4x9 - T15 | **023** | T15 | **113** |

# **CoreLine** – Adaptateurs pour l'usinage en tirant

▲ Pour porte-plaquettes 62 318 ... / 62 320 ...

**Conditionnement :**
Livré avec vis de fixation






| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | LSC mm | DCONMS mm | LF mm | FI 62 321 ... |
|---|---|---|---|---|
| **37 - 44** | 6,5 | 11 | 13,0 | **044** |
| **40 - 47** | 8,0 | 11 | 13,0 | **051** |
| **44 - 53** | 6,5 | 13 | 12,6 | **053** |
| **51 - 60** | 10,0 | 13 | 12,6 | **060** |
| **53 - 64** | 6,5 | 17 | 31,3 | **064** |
| **60 - 71** | 10,0 | 17 | 31,3 | **071** |
| **68 - 80** | 6,5 | 22 | 31,2 | **080** |
| **75 - 91** | 12,0 | 22 | 31,2 | **091** |
| **87 - 107** | 10,0 | 30 | 29,0 | **107** |

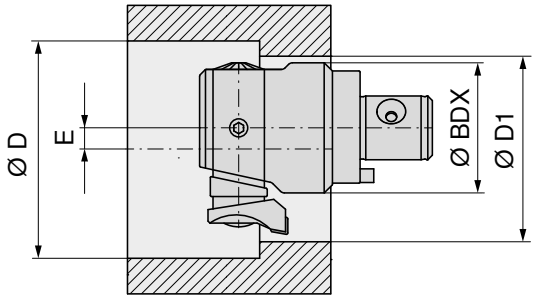
Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

Attention au sens de rotation de l'outil.


Vis de blocage

| **Pièces détachées Pour référence** | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|
| 62 321 044 | M4x12 | **278** |
| 62 321 051 | M4x13 | **279** |
| 62 321 053 | M5x14 | **280** |
| 62 321 060 | M5x16 | **281** |
| 62 321 064 | M6x15 | **282** |
| 62 321 071 | M6x20 | **283** |
| 62 321 080 | M8x20 | **284** |
| 62 321 091 | M8x25 | **285** |
| 62 321 107 | M10x30 | **286** |

# Diamètre minimal de passage (D1)




Information relative au diamètre de passage

$$Ø\ D1 = \frac{Ø\ BDX + Ø\ D}{2} + 1^*$$

Valeur d'excentration - E

$$E = \frac{Ø\ D - Ø\ D1}{2} + 0{,}5^*$$

*Jeu de sécurité

Exemple

Têtes d'alésage à réglage micrométrique
62 303 031 (Ø BDX = 22,5 mm)
Adaptateurs
62 321 044 (Ø $D_{min}$ – Ø $D_{max}$ = 37 – 44 mm)
**choisi**
**Ø D = 37 mm**
Porte-plaquettes
62 318 031

$$Ø\ D1 = \frac{Ø\ 22{,}5\ mm + Ø\ 37\ mm}{2} + 1\ mm = 30{,}75\ mm$$

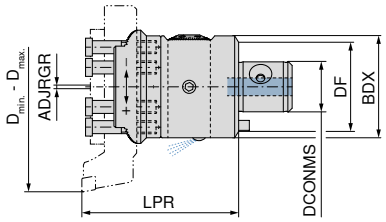
$$E = \frac{Ø\ 37\ mm - Ø\ 30{,}75\ mm}{2} + 0{,}5\ mm = 3{,}625\ mm$$

# **CoreLine** – Tête d'alésage à réglage micrométrique – STM

▲ Avec lubrification centrale
▲ Ensemble très stable grâce aux stries figurant sur les outils et la tête

**Conditionnement :**
Livré sans porte plaquettes, sans plaque de fixation ni support de compensation

**STM**






STM
Analogique

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | DCONMS mm | BDX mm | DF mm | LPR mm | ADJRGR mm | WT kg | FI 62 305 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **86 - 402** | STM 36 | 36 | 80 | 63 | 120 | ± 1,25 | 2,94 | **302** |

→ Vous trouverez des porte-outils adaptés.
→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

**Pièces détachées**
**Pour référence**

| | Vis de serrage de plaque | | Vis de clavette | | Clavette | | Vis de blocage ST | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | FI | | FI | | FI | | FI | |
| | 62 950 ... | | 62 950 ... | | 62 950 ... | | 62 950 ... | |
| 62 305 302 | M8x45 | **292** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M8x60 | **011** |

# **CoreLine** – Kit d'alésage Ø 86 – 302 mm – STM

▲ Plage d'utilisation Ø 86 à Ø 402 mm
▲ Livré pour couvrir Ø 86 à Ø 302 mm
▲ Avec lubrification interne

**Conditionnement :**
▲ 1 mallette avec tête d'alésage réf : 62 305 302
▲ 3 Porte-plaquettes montant des CC.. 09T3 pour couvrir la plage Ø 86 – 302 mm, plaques de fixation et supports de compensation compatibles
▲ 1 Clé SW 5
▲ 1 Clé Torx T 15



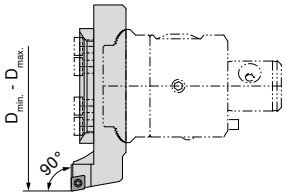
STM
Analogique

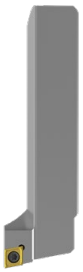
| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | FI 62 439 ... |
|---|---|---|
| **86 - 302** | STM 36 | **999** |

# **CoreLine** – Porte-plaquettes striés à réglage micrométrique

▲ Pour tête d'alésage à réglage micrométrique
▲ Angle d'attaque 90°

**Conditionnement :**
Conditionnement : Livré avec plaque de fixation, support de compensation et vis de serrage plaquette



| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Plaquette | FI 62 438 ... |
|---|---|---|
| **86 - 138** | CC.. 09T3 | **138** |
| **136 - 220** | CC.. 09T3 | **220** |
| **188 - 302** | CC.. 09T3 | **302** |
| **242 - 402** | CC.. 09T3 | **402** |

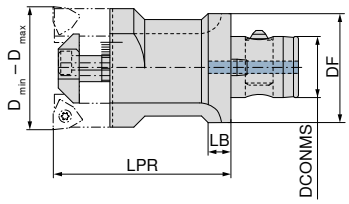
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

| | |  Vis de plaquettes | |  Tournevis |  Plaque de fixation |  Support de compensation |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | FI | | AS | FI | FI |
| **Pièces détachées Pour référence** | | **62 950 ...** | | **80 950 ...** | **62 950 ...** | **62 950 ...** |
| 62 438 138 | M4x9 - T15 | **023** | T15 | **113** | **152** | **149** |
| 62 438 220 | M4x9 - T15 | **023** | T15 | **113** | **153** | **150** |
| 62 438 302 | M4x9 - T15 | **023** | T15 | **113** | **153** | **150** |
| 62 438 402 | M4x9 - T15 | **023** | T15 | **113** | **153** | **150** |

# **SpinTools** – Corps de base – Twin G01

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec plaque de serrage, vis de réglage et de fixation
Les porte-plaquettes, cartouches et plaquettes sont à commander séparément

**ABS**





Modulaire ABS Long


Modulaire ABS court

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | DCONMS mm | DF mm | Attachement | LPR mm | LB mm | WT kg | FI 62 870 ... | FI 62 870 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **24 - 32** | G01 70552 | 13 | 25 | ABS 25 | 45 | 5,5 | 0,11 | | **03290** |
| **24 - 32** | G01 71072 | 16 | 32 | ABS 32 | 70 | 8,1 | 0,21 | **13289** | |
| **30 - 41** | G01 70562 | 13 | 25 | ABS 25 | 50 | | 0,12 | | **04190** |
| **30 - 41** | G01 71132 | 16 | 32 | ABS 32 | 85 | 7,5 | 0,30 | **14189** | |
| **39 - 53** | G01 71022 | 16 | 32 | ABS 32 | 60 | | 0,29 | | **05389** |
| **39 - 53** | G01 71622 | 20 | 40 | ABS 40 | 120 | 7,2 | 0,68 | **15388** | |
| **51 - 71** | G01 71522 | 20 | 40 | ABS 40 | 60 | | 0,44 | | **07188** |
| **51 - 71** | G01 72122 | 28 | 50 | ABS 50 | 135 | 10,0 | 1,24 | **17197** | |
| **64 - 91** | G01 72022 | 28 | 50 | ABS 50 | 70 | | 0,82 | | **09197** |
| **64 - 91** | G01 72622 | 34 | 63 | ABS 63 | 155 | 12,2 | 2,25 | **19196** | |
| **83 - 124** | G01 72522 | 34 | 63 | ABS 63 | 70 | | 1,35 | | **12496** |
| **83 - 124** | G01 73122 | 46 | 80 | ABS 80 | 155 | 16,5 | 3,80 | **12592** | |
| **109 - 167** | G01 73032 | 46 | 80 | ABS 80 | 90 | | 3,10 | | **16792** [1] |
| **109 - 167** | G01 73042 | 46 | 80 | ABS 80 | 175 | | 6,20 | **16892** [1] | |
| **139 - 215** | G01 73562 | 56 | 100 | ABS 100 | 125 | | 6,47 | | **21591** [1] |
| **139 - 215** | G01 73572 | 56 | 100 | ABS 100 | 240 | | 13,25 | **21691** [1] | |

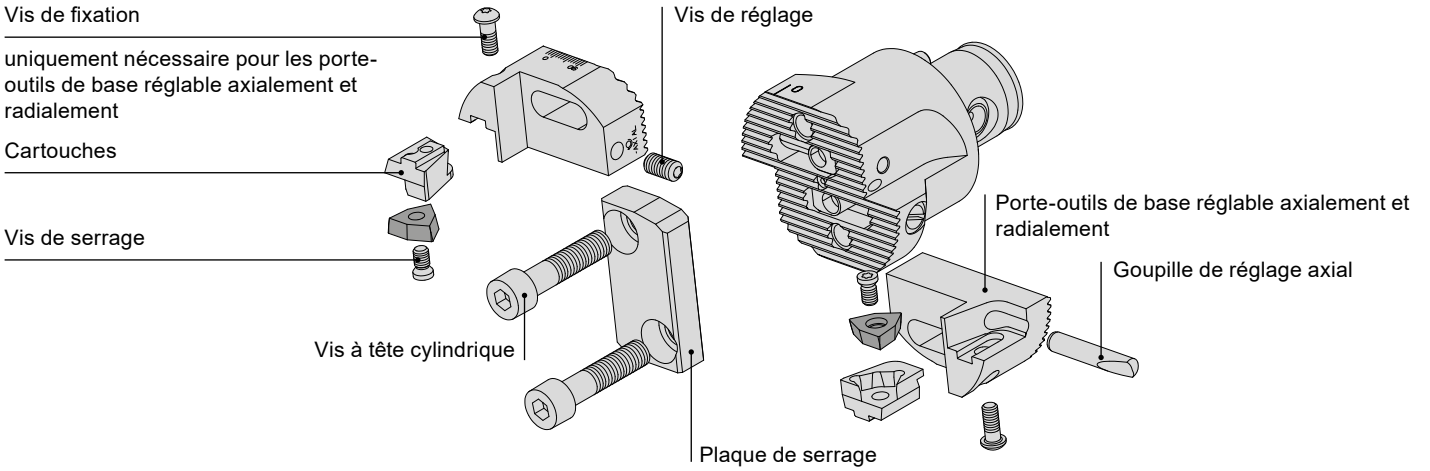
**1)** Plage de diamètres uniquement possibles avec le porte-outil de base Twin G01 (réglable radialement + axialement) et les cartouches correspondantes !

→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

Vous trouverez les mandrins avec interface ABS dans → Attachements et accessoires.

# Pièces détachées



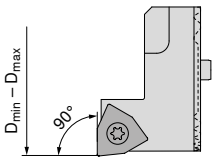

| Pièces détachées $D_{min}$ - $D_{max}$ | |  Vis de réglage FI 10 950 ... |  Plaque de serrage TwinKom FI 62 950 ... |  Jeu CT 84 950 ... | |  Vis de fixation FI 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 - 32 | M2,5X5.SW1,3 | 16500 | 46900 | 98900 | M2x4,5 - T06 | 15800 |
| 24 - 32 | M2,5X5.SW1,3 | 16500 | 46900 | 98800 | M2x4,5 - T06 | 15800 |
| 30 - 41 | M2,5X5.SW1,3 | 16500 | 47000 | 98900 | M2,5x5,3 - T08 | 15900 |
| 30 - 41 | M2,5X5.SW1,3 | 16500 | 47000 | 98800 | M2,5x5,3 - T08 | 15900 |
| 39 - 53 | M4x8 - SW2 | 11100 | 47100 | 98800 | M2,5x7 - T08 | 16000 |
| 39 - 53 | M4x8 - SW2 | 11100 | 47100 | 98700 | M2,5x7 - T08 | 16000 |
| 51 - 71 | M4x10 - SW2 | 11200 | 47200 | 98700 | M3,5x9,4 - T10 | 16300 |
| 51 - 71 | M4x10 - SW2 | 11200 | 47200 | 99900 | M3,5x9,4 - T10 | 16300 |
| 64 - 91 | M6X12 SW3 | 16100 | 47300 | 99900 | M4,5x11,5 - T15 | 13500 |
| 64 - 91 | M6X12 SW3 | 16100 | 47300 | 98600 | M4,5x11,5 - T15 | 13500 |
| 83 - 124 | M6X20 SW3 | 16200 | 47400 | 98600 | M5x12 - SW2,5 | 11000 |
| 83 - 124 | M6X20 SW3 | 16200 | 47400 | 98500 | M5x12 - SW2,5 | 11000 |
| 109 - 167 | M8X20.SW4 | 16600 | 47500 | 98500 | | |
| 139 - 215 | M10X20 DIN 913 | 17500 | 47700 | 98400 | M6x20 Sw5 | 17600 |

| Pièces détachées $D_{min}$ - $D_{max}$ | |  Vis de serrage de plaque TwinKom FI 62 950 ... | |  Vis de serrage de plaque FI 62 950 ... |  Goupille de réglage FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 24 - 32 | M3X16 | 46000 | | | 46200 |
| 24 - 32 | M3X16 | 46000 | | | 46200 |
| 30 - 41 | M4X20 | 45500 | | | 46300 |
| 30 - 41 | M4X20 | 45500 | | | 46300 |
| 39 - 53 | M5X25 | 45600 | | | 46400 |
| 39 - 53 | M5X25 | 45600 | | | 46400 |
| 51 - 71 | M6X30 | 45700 | | | 46500 |
| 51 - 71 | M6X30 | 45700 | | | 46500 |
| 64 - 91 | M8X35 | 45800 | | | 46600 |
| 64 - 91 | M8X35 | 45800 | | | 46600 |
| 83 - 124 | M8X45 | 45900 | | | 46700 |
| 83 - 124 | M8X45 | 45900 | | | 46700 |
| 109 - 167 | M10X50 | 46100 | M5x16 | 00000 | 46800 |
| 139 - 215 | M12x60 | 47600 | | | 47800 |

# **SpinTools** – Porte-plaquettes 90° – Twin G01

▲ Réglable axialement

**Conditionnement :**
1x cartouche livré avec vis de plaquette
Plaquettes à commander séparément






| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | Plaquette | FI 62 871 ... |
|---|---|---|---|
| **24 - 32** | G03 70330 | WO.X 0403.. | **03200** |
| **30 - 41** | G03 70141 | WO.X 05T3.. | **04100** |
| **39 - 53** | G03 70230 | WO.X 05T3.. | **05300** |
| **51 - 71** | G03 70240 | WO.X 06T3.. | **07100** |
| **64 - 91** | G03 70250 | WO.X 0804.. | **09100** |
| **83 - 124** | G03 70260 | WO.X 1005.. | **12400** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

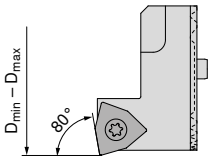

Vis

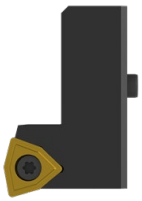
| **Pièces détachées**<br>**Plaquette** | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|
| WO.X 0403.. | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| WO.X 05T3.. | M2,5x7,2 - 08IP | **10500** |
| WO.X 06T3.. | M3,5x7,3 - 10IP | **10600** |
| WO.X 0804.. | M4,5x9 - 15IP | **12700** |
| WO.X 1005.. | M4,5x9 - 15IP | **12700** |

# **SpinTools** – Porte-plaquettes 80° – Twin G01

▲ Réglable axialement

**Conditionnement :**
1x cartouche livré avec vis de plaquette
Plaquettes à commander séparément



| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | Plaquette | FI 62 875 ... |
|---|---|---|---|
| **24 - 32** | G03 80310 | WO.X 0403.. | **03200** |
| **30 - 41** | G03 80021 | WO.X 05T3.. | **04100** |
| **39 - 53** | G03 80090 | WO.X 05T3.. | **05300** |
| **51 - 71** | G03 80100 | WO.X 06T3.. | **07100** |
| **64 - 91** | G03 80110 | WO.X 0804.. | **09100** |
| **83 - 124** | G03 80120 | WO.X 1005.. | **12400** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

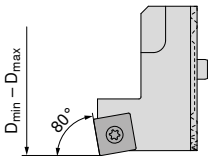

Vis

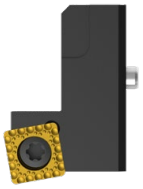
| **Pièces détachées**<br>**Plaquette** | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|
| WO.X 0403.. | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| WO.X 05T3.. | M2,5x7,2 - 08IP | **10500** |
| WO.X 06T3.. | M3,5x7,3 - 10IP | **10600** |
| WO.X 0804.. | M4,5x9 - 15IP | **12700** |
| WO.X 1005.. | M4,5x9 - 15IP | **12700** |

# **SpinTools** – Porte-plaquettes 80° – Twin G01

▲ Réglable axialement

**Conditionnement :**
1x cartouche livré avec vis de plaquette
Plaquettes à commander séparément



| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | Plaquette | FI 62 876 ... |
|---|---|---|---|
| **24 - 32** | G03 80030 | SOEX 060306 | **03200** |
| **30 - 41** | G03 80040 | SOEX 07T308 | **04100** |
| **39 - 53** | G03 80050 | SOEX 090408 | **05300** |
| **51 - 71** | G03 80060 | SOEX 090408 | **07100** |
| **64 - 91** | G03 80070 | SOEX 120508 | **09100** |
| **83 - 124** | G03 80080 | SOEX 120508 | **12400** |

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.

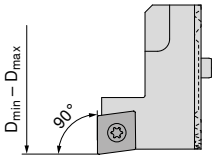

Vis

| **Pièces détachées Plaquette** | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|
| SOEX 060306 | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| SOEX 07T308 | M2,5x6,3 - 08IP | **10800** |
| SOEX 090408 | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| SOEX 120508 | M4,5x10 - 20IP | **10400** |

# **SpinTools** – Porte-plaquettes 90° – Twin G01

▲ Réglage radial
▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
1x cartouche livré avec vis de plaquette
Plaquettes à commander séparément






| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 883 ... |
|---|---|---|---|---|
| **24 - 32** | G03 70150 | CC.T 060204 | 0,9 | **03200** |
| **30 - 41** | G03 70160 | CC.T 060204 | 0,9 | **04100** |
| **39 - 53** | G03 70170 | CC.T 09T304 | 2,8 | **05300** |
| **51 - 71** | G03 70180 | CC.T 09T304 | 2,8 | **07100** |
| **64 - 91** | G03 70190 | CC.T 120404 | 6,25 | **09100** |
| **83 - 124** | G03 70200 | CC.T 120404 | 6,25 | **12400** |

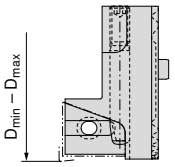
Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.

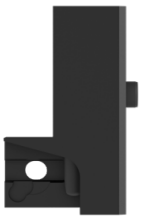

Vis

| **Pièces détachées Plaquette** | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|
| CC.T 060204 | M2,5x5,3 - 07IP | **18400** |
| CC.T 09T304 | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| CC.T 120404 | M4,5x10 - 20IP | **10400** |

# **SpinTools** – Porte-outils de base réglable axialement et radialement – Twin G01

**Conditionnement :**
1x Cartouche de base
Support de plaquette et plaquettes sont à commander séparément



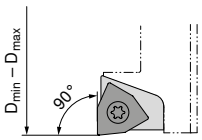



| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | FI 62 872 ... |
|---|---|---|
| **24 - 32** | G03 70011 | **03200** |
| **30 - 41** | G03 70021 | **04100** |
| **39 - 53** | G03 70031 | **05300** |
| **51 - 71** | G03 70041 | **07100** |
| **64 - 91** | G03 70061 | **09100** |
| **83 - 124** | G03 70071 | **12400** |
| **109 - 167** | G03 70081 | **16700** |
| **139 - 215** | G03 70091 | **21500** |

# **SpinTools** – Cartouches à 90° – Twin G01

▲ Réglable axialement

**Conditionnement :**
1x Support de plaquette livré avec une vis de plaquette
Plaquettes à commander séparément






| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | Plaquette | FI 62 873 ... |
|---|---|---|---|
| **24 - 32** | D54 60510 | WO.X 0302.. | **03200** |
| **30 - 41** | D54 60520 | WO.X 0403.. | **04100** |
| **39 - 53** | D54 60030 | WO.X 05T3.. | **05300** |
| **51 - 71** | D54 60040 | WO.X 06T3.. | **07100** |
| **64 - 91** | D54 60050 | WO.X 0804.. | **09100** |
| **83 - 167** | D54 60060 | WO.X 1005.. | **12400** |
| **139 - 215** | D54 60070 | WO.X 1206.. | **21500** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

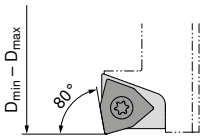

Vis

| **Pièces détachées**<br>**Plaquette** | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|
| WO.X 0302.. | M2,0x4,3 - 06IP | **10000** |
| WO.X 0403.. | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| WO.X 05T3.. | M2,5x6,3 - 08IP | **10800** |
| WO.X 06T3.. | M3,5x6,6 - 10IP | **16400** |
| WO.X 0804.. | M4,5x9 - 15IP | **12700** |
| WO.X 1005.. | M4,5x9 - 15IP | **12700** |
| WO.X 1206.. | M5,5x11 - 20IP | **17400** |

# **SpinTools** – Cartouches à 80° – Twin G01

▲ Réglable axialement

**Conditionnement :**
1x Support de plaquette livré avec une vis de plaquette
Plaquettes à commander séparément






| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | Plaquette | FI 62 874 ... |
|---|---|---|---|
| **24 - 32** | D54 60610 | WO.X 0302.. | **03200** |
| **30 - 41** | D54 60620 | WO.X 0403.. | **04100** |
| **39 - 53** | D54 60130 | WO.X 05T3.. | **05300** |
| **51 - 71** | D54 60140 | WO.X 06T3.. | **07100** |
| **64 - 91** | D54 60150 | WO.X 0804.. | **09100** |
| **83 - 167** | D54 60160 | WO.X 1005.. | **16700** |
| **139 - 215** | D54 60170 | WO.X 1206.. | **21500** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

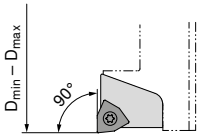

Vis

| **Pièces détachées**<br>**Plaquette** | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|
| WO.X 0302.. | M2,0x4,3 - 06IP | **10000** |
| WO.X 0403.. | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| WO.X 05T3.. | M2,5x6,3 - 08IP | **10800** |
| WO.X 06T3.. | M3,5x6,6 - 10IP | **16400** |
| WO.X 0804.. | M4,5x9 - 15IP | **12700** |
| WO.X 1005.. | M4,5x9 - 15IP | **12700** |
| WO.X 1206.. | M5,5x11 - 20IP | **17400** |

# **SpinTools** – Cartouches à 90° – Twin G01

▲ Réglable axialement
▲ Taille réduite des plaquettes  pour la semi-finition

**Conditionnement :**
1x Support de plaquette livré avec une vis de plaquette
Plaquettes à commander séparément






| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | Plaquette | FI 62 879 ... |
|---|---|---|---|
| **83 - 167** | D54 60560 | WO.X 05T3.. | **16700** |
| **139 - 215** | D54 60570 | WO.X 05T3.. | **21500** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.


Clés

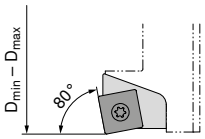

Vis

| Pièces détachées<br>Plaquette | | AS 80 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| WO.X 05T3.. | T08 - IP | **060** | M2,5x6,3 - 08IP | **10800** |

# **SpinTools** – Cartouches à 80° – Twin G01

▲ Réglable axialement

**Conditionnement :**
1x Support de plaquette livré avec une vis de plaquette
Plaquettes à commander séparément






| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | Plaquette | FI 62 880 ... |
|---|---|---|---|
| **83 - 167** | D54 60760 | SOEX 1205.. | **16700** |
| **139 - 215** | D54 60770 | SOEX 1205.. | **21500** |

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.


Clés

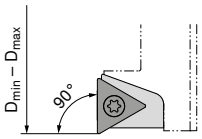

Vis

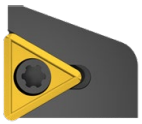
| **Pièces détachées**<br>**Plaquette** | | AS<br>**80 950 ...** | | AS<br>**10 950 ...** |
|---|---|---|---|---|
| SOEX 1205.. | T20 - IP | **064** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |

# **SpinTools** – Cartouches à 90° – Twin G01

▲ Réglable axialement

**Conditionnement :**
1x Support de plaquette livré avec une vis de plaquette
Plaquettes à commander séparément

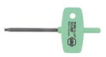


| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | Plaquette | | FI 62 877 ... |
|---|---|---|---|---|
| **39 - 53** | D54 60330 | TO.X 0902.. | | **05300** |
| **83 - 167** | D54 60360 | TO.X 1403.. | | **16700** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.


Vis de plaquettes

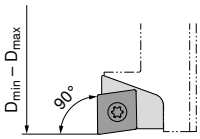

Clés

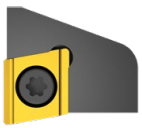
| **Pièces détachées Plaquette** | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| TO.X 0902.. | M2,6x6,2 - 08IP | **09900** | T08 - IP | **060** |
| TO.X 1403.. | M3,5x6,2 - 10IP | **00003** | T10 - IP | **062** |

# **SpinTools** – Cartouches à 90° – Twin G01

▲ Réglable axialement

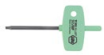
**Conditionnement :**
1x Support de plaquette livré avec une vis de plaquette
Plaquettes à commander séparément



| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | Plaquette | FI 62 878 ... |
|---|---|---|---|
| **83 - 167** | D54 60460 | CC.T 1204.. | **16700** |
| **139 - 215** | D54 60470 | CC.T 1204.. | **21500** |

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.


Clés

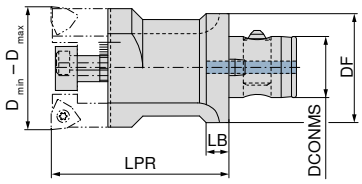

Vis

| **Pièces détachées** **Plaquette** | | AS 80 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| CC.T 1204.. | T20 - IP | **064** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |

# **SpinTools** – Corps de base – Twin G04

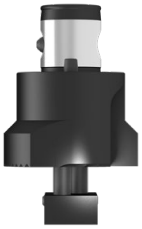
**Conditionnement :**
Corps de base livré avec plaque de serrage, vis de réglage et de fixation
Cartouches et plaquettes sont à commander séparément

**ABS**






Modulaire ABS Long



Modulaire ABS court

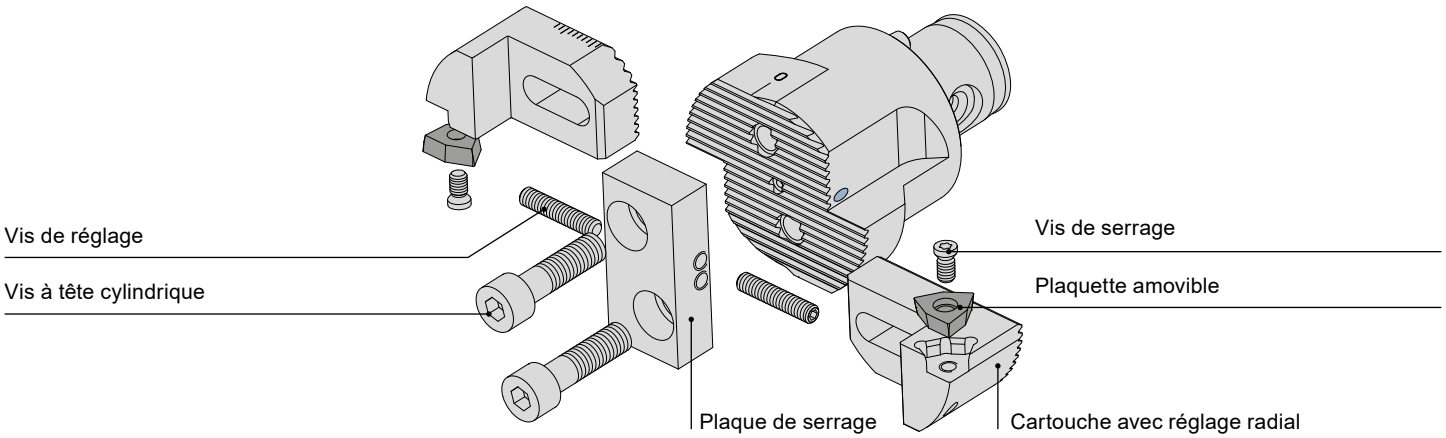
| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | DCONMS mm | DF mm | Attachement | LPR mm | LB mm | WT kg | FI 62 881 ... | FI 62 881 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **30 - 41** | G04 00500 | 13 | 25 | ABS 25 | 50 | | 0,130 | | **04190** |
| **30 - 41** | G04 01000 | 16 | 32 | ABS 32 | 85 | 10 | 0,287 | **44189** | |
| **39 - 51** | G04 01010 | 16 | 32 | ABS 32 | 60 | | 0,287 | | **05189** |
| **39 - 51** | G04 01500 | 20 | 40 | ABS 40 | 120 | 10 | 0,664 | **45188** | |
| **49 - 71** | G04 01510 | 20 | 40 | ABS 40 | 60 | | 0,428 | | **07188** |
| **49 - 71** | G04 02000 | 28 | 50 | ABS 50 | 135 | 10 | 1,224 | **47197** | |
| **64 - 91** | G04 02010 | 28 | 50 | ABS 50 | 70 | | 0,810 | | **09197** |
| **64 - 91** | G04 02020 | 28 | 50 | ABS 50 | 135 | | 2,225 | **49197** | |
| **83 - 121** | G04 02500 | 34 | 63 | ABS 63 | 70 | | 1,337 | | **12196** |
| **83 - 121** | G04 02510 | 34 | 63 | ABS 63 | 155 | | 3,795 | **52196** | |
| **109 - 157** | G04 03000 | 46 | 80 | ABS 80 | 90 | | 3,035 | | **15792** |
| **109 - 157** | G04 03010 | 46 | 80 | ABS 80 | 175 | | 6,050 | **55792** | |
| **139 - 204** | G04 03500 | 56 | 100 | ABS 100 | 125 | | 6,220 | | **20491** |

→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

Vous trouverez les mandrins avec interface ABS dans → Attachements et accessoires.

# Pièces détachées



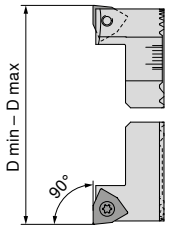

| Pièces détachées<br>Pour référence | |  <br>Vis de réglage<br>FI<br>62 950 ... |  <br>Plaque de serrage TwinKom<br>FI<br>62 950 ... |  <br>Jeu<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Doigt de position-nement<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Elément flottant<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Tube d'arrosage<br>CT<br>84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 881 04190 | M3x10 DIN913 | **53800** | **55000** | **98900** | | | |
| 62 881 44189 | M3x10 DIN913 | **53800** | **55000** | **98800** | | | |
| 62 881 05189 | | | **55100** | **98800** | | | |
| 62 881 45188 | | | **55100** | **98700** | | | |
| 62 881 07188 | M4x16 DIN913 | **53900** | **55200** | **98700** | | | |
| 62 881 47197 | M4x16 DIN913 | **53900** | **55200** | **99900** | | | |
| 62 881 09197 | M5x25 DIN913 | **54000** | **55300** | **99900** | **20200** | **20000** | **20100** |
| 62 881 49197 | M5x25 DIN913 | **54000** | **55300** | **99900** | | | |
| 62 881 12196 | M8x35 DIN913 | **54100** | **55400** | **98600** | | | |
| 62 881 52196 | M8x35 DIN913 | **54100** | **55400** | **98600** | | | |
| 62 881 15792 | M8x50 DIN913 | **54200** | **55500** | **98500** | | | |
| 62 881 55792 | M8x50 DIN913 | **54200** | **55500** | **98500** | | | |
| 62 881 20491 | M10x80 DIN913 | **54300** | **55600** | **98400** | | | |

| Pièces détachées<br>Pour référence | |  <br>Vis de serrage de plaque TwinKom<br>FI<br>62 950 ... | |  <br>Vis de serrage de plaque TwinKom<br>CT<br>84 950 ... | |  <br>Vis de réglage<br>AS<br>10 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 881 04190 | M4X20 | **45500** | | | | |
| 62 881 44189 | M4X20 | **45500** | | | | |
| 62 881 05189 | M5X25 | **45600** | | | M4x10 - SW2 | **11200** |
| 62 881 45188 | M5X25 | **45600** | | | M4x10 - SW2 | **11200** |
| 62 881 07188 | M6X25 | **54400** | | | | |
| 62 881 47197 | M6X25 | **54400** | | | | |
| 62 881 09197 | | | M8X30 | **42600** | | |
| 62 881 49197 | | | M8X30 | **42600** | | |
| 62 881 12196 | M10X35 | **54500** | | | | |
| 62 881 52196 | M10X35 | **54500** | | | | |
| 62 881 15792 | M12X45 | **54600** | | | | |
| 62 881 55792 | M12X45 | **54600** | | | | |
| 62 881 20491 | M16X55 | **54700** | | | | |

# **SpinTools** – Paire de coulisseaux à 90° – Twin G04

▲ Réglage radial
▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Paire de coulisseaux avec vis de serrage
Plaquettes à commander séparément






| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 881 ... |
|---|---|---|---|---|
| **30 - 41** | G03 60510 | WOEX 05T3.. | 1,28 | **04100** |
| **39 - 51** | G03 60520 | WOEX 06T3.. | 2,8 | **05100** |
| **49 - 71** | G03 60530 | WOEX 06T3.. | 2,8 | **07100** |
| **64 - 91** | G03 60540 | WOEX 0804.. | 6,25 | **09100** |
| **83 - 121** | G03 60550 | WOEX 1005.. | 6,25 | **12100** |
| **109 - 157** | G03 60560 | WOEX 1005.. | 6,25 | **15700** |
| **139 - 204** | G03 60570 | WOEX 1206.. | 6,25 | **20400** [1] |

**1)** Sur demande

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

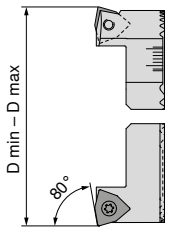
Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

| **Pièces détachées Plaquette** | |  Clés AS 80 950 ... | |  Vis AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| WOEX 05T3.. | T08 - IP | **060** | M2,5x7,2 - 08IP | **10500** |
| WOEX 06T3.. | T10 - IP | **062** | M3,5x7,3 - 10IP | **10600** |
| WOEX 0804.. | T15 - IP | **063** | M4,5x9 - 15IP | **12700** |
| WOEX 1005.. | T15 - IP | **063** | M4,5x9 - 15IP | **12700** |
| WOEX 1206.. | T20 - IP | **064** | M5,5x11 - 20IP | **17400** |

# **SpinTools** – Paire de coulisseaux à 80° – Twin G04

▲ Réglage radial
▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Paire de coulisseaux avec vis de serrage
Plaquettes à commander séparément



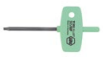



| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 882 ... |
|---|---|---|---|---|
| **30 - 41** | G03 50510 | WOEX 05T3.. | 1,28 | **04100** |
| **39 - 51** | G03 50520 | WOEX 06T3.. | 2,8 | **05100** |
| **49 - 71** | G03 50530 | WOEX 06T3.. | 2,8 | **07100** |
| **64 - 91** | G03 50540 | WOEX 0804.. | 6,25 | **09100** |
| **83 - 121** | G03 50550 | WOEX 1005.. | 6,25 | **12100** [1)] |
| **109 - 157** | G03 50560 | WOEX 1005.. | 6,25 | **15700** [1)] |
| **139 - 204** | G03 50570 | WOEX 1206.. | 6,25 | **20400** [1)] |

**1)** Sur demande

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

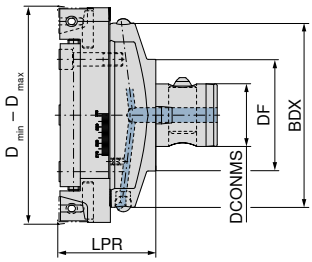
Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

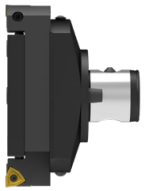
| **Pièces détachées** **Plaquette** | |  Clés AS **80 950 ...** | |  Vis AS **10 950 ...** |
|---|---|---|---|---|
| WOEX 05T3.. | T08 - IP | **060** | M2,5x7,2 - 08IP | **10500** |
| WOEX 06T3.. | T10 - IP | **062** | M3,5x7,3 - 10IP | **10600** |
| WOEX 0804.. | T15 - IP | **063** | M4,5x9 - 15IP | **12700** |
| WOEX 1005.. | T15 - IP | **063** | M4,5x9 - 15IP | **12700** |
| WOEX 1206.. | T20 - IP | **064** | M5,5x11 - 20IP | **17400** |

# **SpinTools** – Tête d'alésage à deux arêtes de coupe réglables - 90° / 80° – Twin G01

**Conditionnement :**
Corps de base, Plaque de serrage, Vis de réglage et de serrage, Paire de coulisseaux avec tige de réglage

**ABS**



Modulaire ABS

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | DCONMS mm | DF mm | BDX mm | Attachement | LPR mm | WT kg | FI 62 841 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **196 - 271** | G01 63532 | 56 | 100 | 165 | ABS 100 | 88 | 9,15 | **27191** |
| **261 - 335** | G01 63542 | 56 | 100 | 230 | ABS 100 | 88 | 11,04 | **33591** |

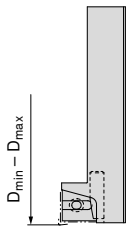
→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Vous trouverez les mandrins avec interface ABS dans → Attachements et accessoires.

| Pièces détachées Pour référence |  Jeu CT 84 950 ... |  Doigt de position-nement CT 84 950 ... |  Elément flottant CT 84 950 ... |  Tube d'arrosage CT 84 950 ... | |  Vis de serrage FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 841 27191 | **98400** | **24100** | **26500** | **24900** | M5x20 DIN913 | **54800** |
| 62 841 33591 | **98400** | **24100** | **26500** | **24900** | M5x20 DIN913 | **54800** |

# **SpinTools** – Cartouche pour tête d'alésage à deux arêtes de coupe – Twin G01

**Conditionnement :**
Cartouches et plaquettes sont à commander séparément






| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | FI 62 842 ... |
|---|---|---|
| **196 - 271** | G03 10281 | **27100** |
| **261 - 335** | G03 10291 | **33500** |



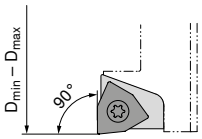
Vis de serrage

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|
| 62 842 27100 | M5x20 DIN913 | **54800** |
| 62 842 33500 | M5x20 DIN913 | **54800** |

# **SpinTools** – Cartouches à 90° – Twin G01

▲ Réglable axialement

**Conditionnement :**
1x Support de plaquette livré avec une vis de plaquette
Plaquettes à commander séparément






| Référence produit | Plaquette | FI |
|---|---|---|
| | | 62 873 ... |
| D54 60070 | WO.X 1206.. | 21500 |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

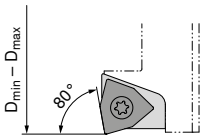

Vis

| Pièces détachées | | FI |
|---|---|---|
| Plaquette | | 10 950 ... |
| WO.X 1206.. | M5,5x11 - 20IP | 17400 |

# **SpinTools** – Cartouches à 80° – Twin G01

▲ Réglable axialement

**Conditionnement :**
1x Support de plaquette livré avec une vis de plaquette
Plaquettes à commander séparément






| Référence produit | Plaquette | FI |
|---|---|---|
| **D54 60170** | WO.X 1206.. | **62 874 ... 21500** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

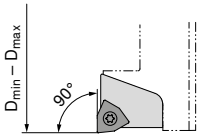

Vis

| Pièces détachées<br>Plaquette | | FI |
|---|---|---|
| WO.X 1206.. | M5,5x11 - 20IP | **10 950 ... 17400** |

# **SpinTools** – Cartouches à 90° – Twin G01

▲ Réglable axialement
▲ Taille réduite des plaquettes  pour la semi-finition

**Conditionnement :**
1x Support de plaquette livré avec une vis de plaquette
Plaquettes à commander séparément






| Référence produit | Plaquette | FI |
|---|---|---|
| | | 62 879 ... |
| D54 60570 | WO.X 05T3.. | 21500 |



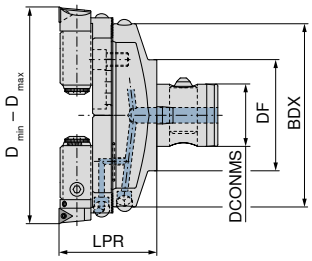
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

| | | Clés | | Vis |
|---|---|---|---|---|
| | | AS | | AS |
| **Pièces détachées**<br>**Plaquette** | | 80 950 ... | | 10 950 ... |
| WO.X 05T3.. | T08 - IP | 060 | M2,5x6,3 - 08IP | 10800 |

# **SpinTools** – Tête d'alésage à deux arêtes de coupe réglables pour finition - 90° – Twin G01

**Conditionnement :**
Tête d'alésage à deux arêtes de coupe, cartouche et vis de serrage

ABS





Modulaire ABS

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | DCONMS mm | DF mm | BDX mm | Attachement | LPR mm | WT kg | FI 62 843 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **196 - 271** | G01 23511 | 56 | 100 | 165 | ABS 100 | 88 | 7,60 | **27191** |
| **261 - 335** | G01 23521 | 56 | 100 | 230 | ABS 100 | 88 | 8,89 | **33591** |
| **326 - 401** | G01 23531 | 56 | 100 | 295 | ABS 100 | 88 | 10,65 | **40191** [1] |

**1)** Sur demande

Vous trouverez les mandrins avec interface ABS dans → Attachements et accessoires.


Vis de plaquettes


Jeu


Doigt de position-nement

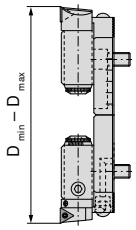

Elément flottant


Tube d'arrosage

| **Pièces détachées Pour référence** | FI 62 950 ... | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 62 843 27191 | **12600** | **98400** | **24100** | **26500** | **24900** |
| 62 843 33591 | **12600** | **98400** | **24100** | **26500** | **24900** |
| 62 843 40191 | **12600** | **98400** | **24100** | **26500** | **24900** |

# **SpinTools** – Cartouche pour tête d'alésage à deux arêtes de coupe – Twin G01

**Conditionnement :**
Paire de cartouche avec têtes micrométriques réglables et vis de serrage
Plaquettes à commander séparément







| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Référence produit | Plaquette | FI 62 844 ... |
|---|---|---|---|
| **196 - 401** | G01 23601 | TO.X 1403.. | **29500** |

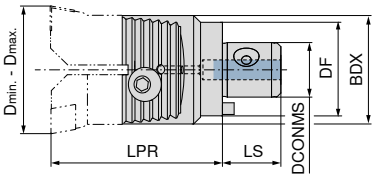
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

# **CoreLine** – Têtes d'alésage ébauche à 2 plaquettes – STM

▲ Avec lubrification interne

**Conditionnement :**
Livré avec tenon d'entraînement, vis de fixation et bagues ressorts

**STM**





Modulaire STM

| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Attachement | DCONMS mm | BDX mm | DF mm | LPR mm | LS mm | WT kg | FI 62 295 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **23,5 - 30,5** | STM 11 | 11 | 20 | 20 | 40 | 13 | 0,05 | **030** |
| **29,5 - 40,1** | STM 14 | 14 | 25 | 25 | 45 | 16 | 0,09 | **040** |
| **39,5 - 50,5** | STM 18 | 18 | 32 | 32 | 65 | 20 | 0,25 | **050** |
| **49,5 - 66,5** | STM 22 | 22 | 42 | 40 | 72 | 24 | 0,38 | **066** |
| **65,5 - 87,5** | STM 28 | 28 | 55 | 50 | 82 | 30 | 0,59 | **087** |

→ Vous trouverez des porte-outils adaptés.
→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.


Vis de blocage


Bague ressort


Goupille de butée

| **Pièces détachées Pour référence** | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 62 295 030 | M4x8 | **298** | Ø 4,3/7,3 | **311** | **231** |
| 62 295 040 | M5x12 | **293** | Ø 5,3/9,3 | **312** | **231** |
| 62 295 050 | M6x16 | **294** | Ø 6.4/10,2 | **313** | **231** |
| 62 295 066 | M8x20 | **295** | Ø 8,4/14,0 | **314** | **234** |
| 62 295 087 | M10x25 | **296** | Ø 10,5/17,0 | **315** | **234** |

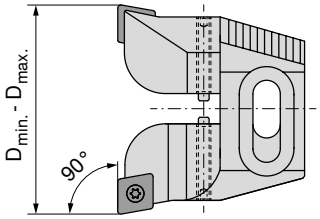

Vis de clavette


Clavette

| **Pièces détachées Pour référence** | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 295 030 | M2x2,5 | **162** | 5x8,5x3 | **035** |
| 62 295 040 | M2,5x6 | **163** | 6x10,3x4 | **036** |
| 62 295 050 | M3x8 | **164** | 8x15x5 | **037** |
| 62 295 066 | M4x10 | **165** | 10x18,1x6 | **038** |
| 62 295 087 | M5x10 | **166** | 12x20x6 | **039** |

# **CoreLine** – Paire de coulisseaux standards à 90°

**Conditionnement :**
Vis de réglage, goupille de butée, pièces détachées pour plaquettes

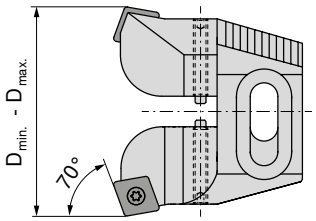





| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Plaquette | FI 62 296 ... |
|---|---|---|
| 23,5 - 30,5 | CC.. 0602 | 030 |
| 29,5 - 40,1 | CC.. 0602 | 040 |
| 39,5 - 50,5 | CC.. 09T3 | 050 |
| 49,5 - 66,5 | CC.. 09T3 | 066 |
| 65,5 - 87,5 | CN.. 1204 | 088 |
| 65,5 - 87,5 | CC.. 1204 | 087 |

# **CoreLine** – Paire de coulisseaux standards à 70°

**Conditionnement :**
Vis de réglage, goupille de butée, pièces détachées pour plaquettes



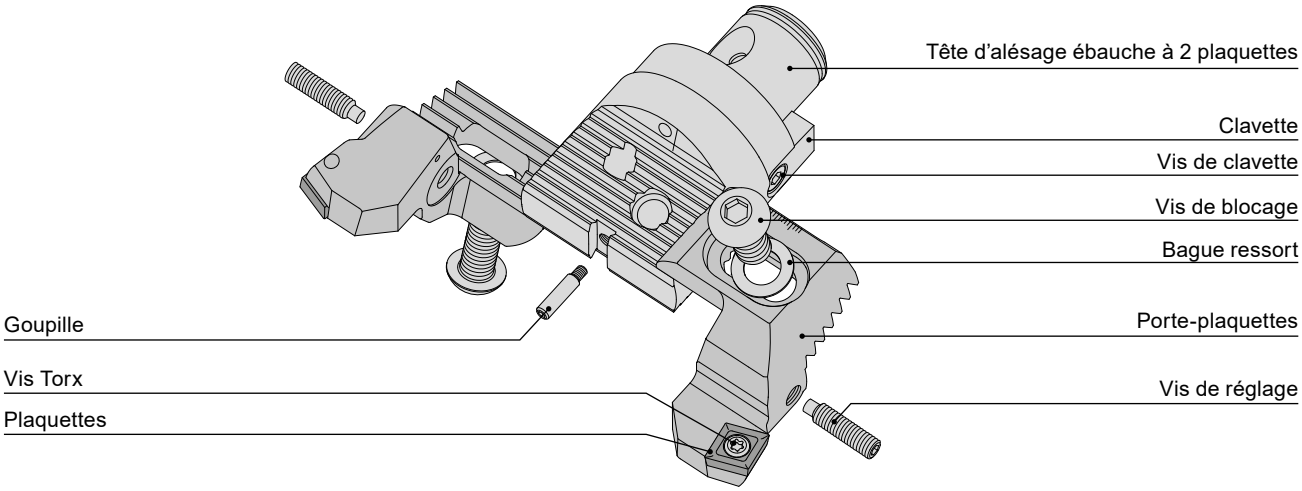



| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Plaquette | FI 62 299 ... |
|---|---|---|
| 23,5 - 30,5 | CC.. 0602 | 030 |
| 29,5 - 40,1 | CC.. 0602 | 040 |
| 39,5 - 50,5 | CC.. 09T3 | 050 |
| 49,5 - 66,5 | CC.. 09T3 | 066 |
| 65,5 - 87,5 | CN.. 1204 | 088 |
| 65,5 - 87,5 | CC.. 1204 | 087 |

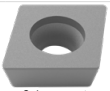
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

# Pièces détachées

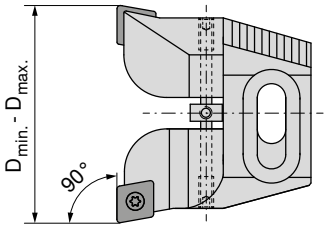



| Pièces détachées $D_{min}$ - $D_{max}$ | Plaquette |  Vis de plaquettes | |  Tournevis | |  Vis de réglage |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | FI | | AS | | FI |
| | | 62 950 ... | | 80 950 ... | | 62 950 ... |
| 23,5 - 30,5 | CC.. 0602 | M2,5x6 - T07 | 022 | T07 | 109 | M4x0,5x7 | 238 |
| 29,5 - 40,1 | CC.. 0602 | M2,5x6 - T07 | 022 | T07 | 109 | M4x0,5x9,5 | 239 |
| 39,5 - 50,5 | CC.. 09T3 | M4x9 - T15 | 023 | T15 | 113 | M4x0,5x13 | 240 |
| 49,5 - 66,5 | CC.. 09T3 | M4x9 - T15 | 023 | T15 | 113 | M6x14 | 241 |
| 65,5 - 87,5 | CC.. 1204 | M5x10 - T20 | 232 | T20 | 114 | M6x20 | 242 |

| Pièces détachées $D_{min}$ - $D_{max}$ | Plaquette |  Rivet tubulaire |  Vis de levier |  Levier |  Cale support | |  Vis de réglage |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | FI | FI | FI | FI | | FI |
| | | 62 950 ... | 62 950 ... | 62 950 ... | 62 950 ... | | 62 950 ... |
| 65,5 - 87,5 | CN.. 1204 | 096 | 136 | 125 | 117 | M6x20 | 242 |

# **CoreLine** – Paire de coulisseaux « Synchro » à 90°

**Conditionnement :**
Vis de serrage pour plaquettes, vis synchrone






| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | Plaquette | FI 62 297 ... |
|---|---|---|
| 23,5 - 30,5 | CC.. 0602 | 030 |
| 29,5 - 40,1 | CC.. 0602 | 040 |
| 39,5 - 50,5 | CC.. 09T3 | 050 |
| 49,5 - 66,5 | CC.. 09T3 | 066 |
| 65,5 - 87,5 | CC.. 1204 | 087 |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

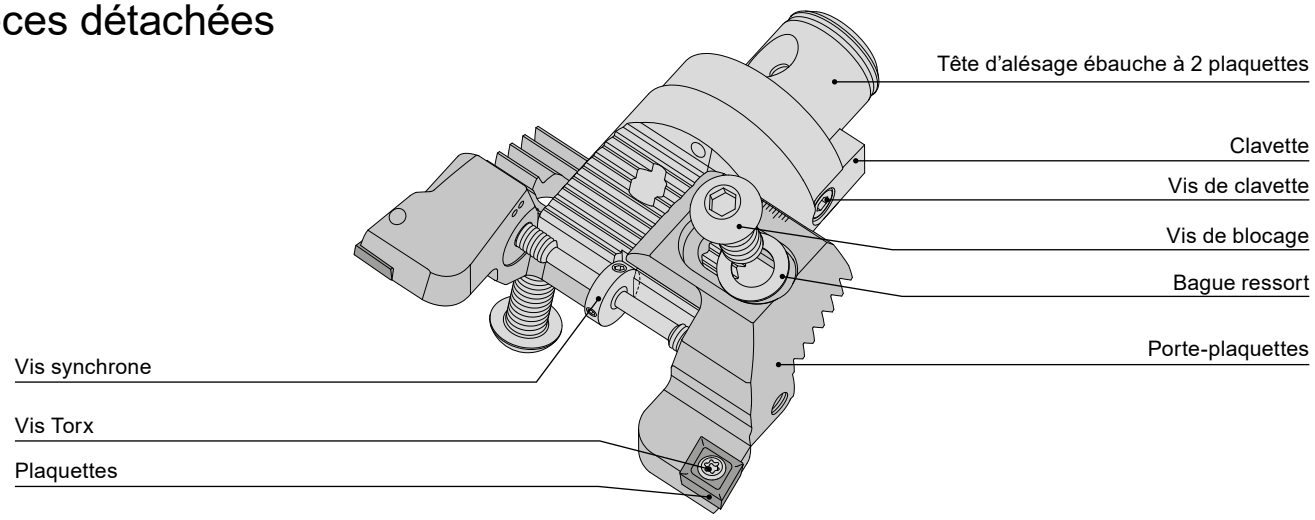

Vis de plaquettes


Vis synchrone


Tournevis

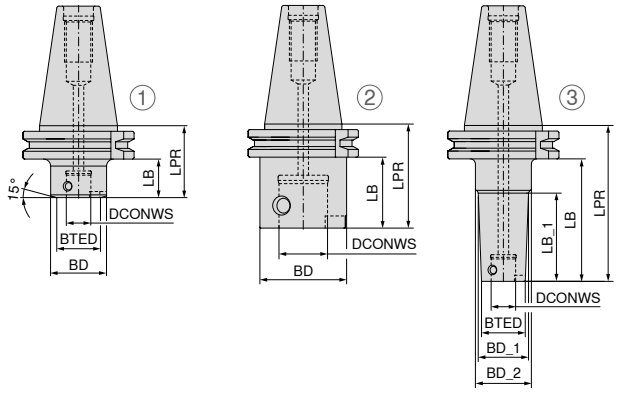
| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 297 030 | M2,5x6 | 022 | M4x0,5x18 | 207 | T07 | 109 |
| 62 297 040 | M2,5x6 | 022 | M4x0,5x23 | 208 | T07 | 109 |
| 62 297 050 | M4x9 | 023 | M4x0,5x30 | 209 | T15 | 113 |
| 62 297 066 | M4x9 | 023 | M6x40 | 210 | T15 | 113 |
| 62 297 087 | M5x10 | 232 | M6x52 | 211 | T20 | 114 |

# Pièces détachées



# **CoreLine** – Attachements de base ISO 7388-1 (DIN 69871) – STM

**STM**








AD

| | Attachement | Ver-sion : | SZID | DCONWS mm | BTED mm | BD mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LPR mm | LB mm | LB_1 mm | WT kg | FI 62 107 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | SK 40 | 1 | STM 11 | 11 | 20 | 32 | | | 40 | 20,9 | | 0,91 | 111 [1] |
| | SK 40 | 1 | STM 14 | 14 | 25 | 32 | | | 40 | 20,9 | | 0,93 | 114 [1] |
| | SK 40 | 2 | STM 18 | 18 | | 32 | | | 40 | 20,9 | | 0,89 | 118 |
| | SK 40 | 2 | STM 22 | 22 | | 40 | | | 50 | 30,9 | | 1,02 | 122 |
| | SK 40 | 2 | STM 28 | 28 | | 50 | | | 50 | 30,9 | | 1,11 | 128 |
| | SK 40 | 2 | STM 36 | 36 | | 63 | | | 60 | 40,9 | | 1,27 | 136 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | SK 50 | 2 | STM 28 | 28 | | 50 | | | 50 | 30,9 | | 2,92 | 428 |
| | SK 50 | 2 | STM 36 | 36 | | 63 | | | 63 | 43,9 | | 3,27 | 436 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Long | SK 40 | 3 | STM 11 | 11 | 20 | | 23 | 32 | 80 | 60,9 | 40,9 | 1,04 | 211 [1] |
| | SK 40 | 3 | STM 14 | 14 | 25 | | 28 | 32 | 80 | 60,9 | 40,9 | 1,07 | 214 [1] |
| | SK 40 | 2 | STM 18 | 18 | | 32 | | | 80 | 60,9 | | 1,13 | 218 |
| | SK 40 | 2 | STM 22 | 22 | | 40 | | | 100 | 80,9 | | 1,47 | 222 |
| | SK 40 | 2 | STM 28 | 28 | | 50 | | | 100 | 80,9 | | 1,84 | 228 |
| | SK 40 | 2 | STM 36 | 36 | | 63 | | | 120 | 100,9 | | 2,68 | 236 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | SK 50 | 2 | STM 36 | 36 | | 63 | | | 120 | 100,9 | | 4,60 | 536 |

**1)** Attention : Le diamètre BD/BD_1 étant supérieur au diamètre BTED, la profondeur d'alésage sera limitée

Vous trouverez les tirettes compatibles dans → Attachements et accessoires.

Vous trouverez les mandrins avec interface ABS dans → Attachements et accessoires.

**Pièces détachées**
**DCONWS**



Joint O-Ring

| | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|
| 11 | 9x1,5 | 254 |
| 14 | 12x1,5 | 255 |
| 18 | 16x1,5 | 256 |
| 22 | 19x2 | 257 |
| 28 | 25x2 | 258 |
| 36 | 33x2 | 259 |



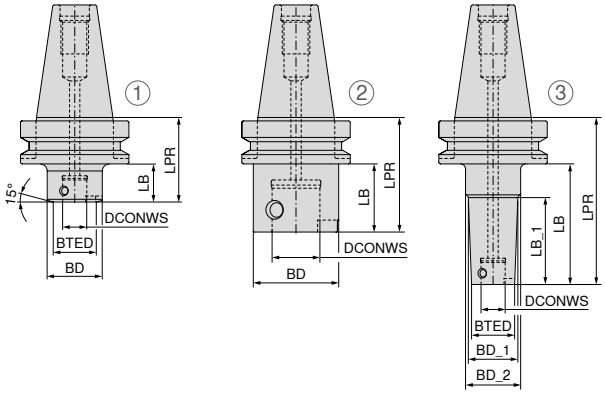
Vis de blocage ST

| | FI 62 950 ... |
|---|---|
| M4x0,5x6 | 026 |
| M5x0,5x7,5 | 027 |
| M6x0,75x9,5 | 028 |
| M8x0,75x12 | 029 |
| M10x1x14,2 | 030 |
| M12x1x18 | 031 |

# **CoreLine** – Attachements de base ISO 7388-2 (JIS B 6339 / MAS-BT) – STM

▲ Forme B sur demande

**STM**








AD

| | Attachement | Ver-sion : | SZID | DCONWS mm | BTED mm | BD mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LPR mm | LB mm | LB_1 mm | WT kg | FI 62 112 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | BT 30 | 2 | STM 28 | 28 | | 50 | | | 55 | | | 0,64 | 328 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | BT 40 | 1 | STM 11 | 11 | 20 | 32 | | | 50 | 23 | | 1,09 | 111 [1] |
| | BT 40 | 1 | STM 14 | 14 | 25 | 32 | | | 50 | 23 | | 1,08 | 114 [1] |
| | BT 40 | 2 | STM 18 | 18 | | 32 | | | 50 | 23 | | 1,06 | 118 |
| | BT 40 | 2 | STM 22 | 22 | | 40 | | | 50 | 23 | | 1,10 | 122 |
| | BT 40 | 2 | STM 28 | 28 | | 50 | | | 50 | 23 | | 1,14 | 128 |
| | BT 40 | 2 | STM 36 | 36 | | 63 | | | 60 | 33 | | 1,38 | 136 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | BT 50 | 2 | STM 28 | 28 | | 50 | | | 63 | 25 | | 3,75 | 428 |
| | BT 50 | 2 | STM 36 | 36 | | 63 | | | 63 | 25 | | 3,78 | 436 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Long | BT 40 | 3 | STM 11 | 11 | 20 | | 23 | 32 | 90 | 63 | 43 | 1,20 | 211 [1] |
| | BT 40 | 3 | STM 14 | 14 | 25 | | 28 | 32 | 90 | 63 | 43 | 1,24 | 214 [1] |
| | BT 40 | 2 | STM 18 | 18 | | 32 | | | 90 | 63 | | 1,30 | 218 |
| | BT 40 | 2 | STM 22 | 22 | | 40 | | | 100 | 73 | | 1,57 | 222 |
| | BT 40 | 2 | STM 28 | 28 | | 50 | | | 100 | 73 | | 1,87 | 228 |
| | BT 40 | 2 | STM 36 | 36 | | 63 | | | 120 | 93 | | 2,78 | 236 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | BT 50 | 2 | STM 36 | 36 | | 63 | | | 120 | 82 | | 5,18 | 536 |

**1)** Attention : Le diamètre BD/BD_1 étant supérieur au diamètre BTED, la profondeur d'alésage sera limitée

Vous trouverez les tirettes compatibles dans → Attachements et accessoires.

Vous trouverez les mandrins avec interface ABS dans → Attachements et accessoires.



Joint O-Ring

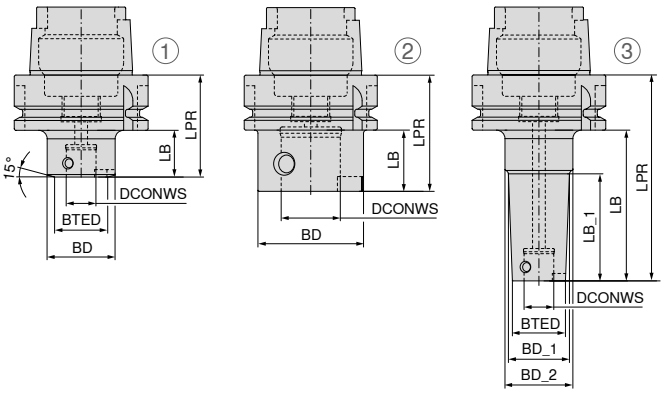


Vis de blocage ST

| **Pièces détachées DCONWS** | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 11 | 9x1,5 | 254 | M4x0,5x6 | 026 |
| 14 | 12x1,5 | 255 | M5x0,5x7,5 | 027 |
| 18 | 16x1,5 | 256 | M6x0,75x9,5 | 028 |
| 22 | 19x2 | 257 | M8x0,75x12 | 029 |
| 28 | 25x2 | 258 | M10x1x14,2 | 030 |
| 36 | 33x2 | 259 | M12x1x18 | 031 |

# **CoreLine** – Attachements de base HSK-A ISO 12164-1 (DIN 69893-1) – STM

**STM**








AD

| | Attachement | Ver-sion : | SZID | DCONWS mm | BTED mm | BD mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LPR mm | LB mm | LB_1 mm | WT kg | FI 62 122 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | HSK-A 63 | 1 | STM 11 | 11 | 20 | 32 | | | 50 | 24 | | 0,77 | **111** [1] |
| | HSK-A 63 | 1 | STM 14 | 14 | 25 | 32 | | | 50 | 24 | | 0,76 | **114** [1] |
| | HSK-A 63 | 2 | STM 18 | 18 | | 32 | | | 50 | 24 | | 0,74 | **118** |
| | HSK-A 63 | 2 | STM 22 | 22 | | 40 | | | 50 | 24 | | 0,79 | **122** |
| | HSK-A 63 | 2 | STM 28 | 28 | | 50 | | | 55 | 24 | | 0,91 | **128** |
| | HSK-A 63 | 2 | STM 36 | 36 | | 63 | | | 65 | 34 | | 1,10 | **136** |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | HSK-A 100 | 2 | STM 28 | 28 | | 50 | | | 63 | 34 | | 2,32 | **428** |
| | HSK-A 100 | 2 | STM 36 | 36 | | 63 | | | 70 | 34 | | 2,61 | **436** |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Long | HSK-A 63 | 3 | STM 11 | 11 | 20 | | 23 | 32 | 90 | 64 | 44 | 0,87 | **211** [1] |
| | HSK-A 63 | 3 | STM 14 | 14 | 25 | | 28 | 32 | 90 | 64 | 44 | 0,93 | **214** [1] |
| | HSK-A 63 | 2 | STM 18 | 18 | | 32 | | | 90 | 64 | | 0,98 | **218** |
| | HSK-A 63 | 2 | STM 22 | 22 | | 40 | | | 100 | 74 | | 1,26 | **222** |
| | HSK-A 63 | 2 | STM 28 | 28 | | 50 | | | 100 | 74 | | 1,58 | **228** |
| | HSK-A 63 | 2 | STM 36 | 36 | | 63 | | | 120 | 94 | | 2,41 | **236** |

**1)** Attention : Le diamètre BD/BD_1 étant supérieur au diamètre BTED, la profondeur d'alésage sera limitée

Vous trouverez les mandrins avec interface ABS dans → Attachements et accessoires.



Joint O-Ring



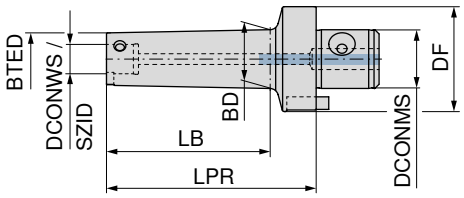
Vis de blocage ST

| **Pièces détachées DCONWS** | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 11 | 9x1,5 | **254** | M4x0,5x6 | **026** |
| 14 | 12x1,5 | **255** | M5x0,5x7,5 | **027** |
| 18 | 16x1,5 | **256** | M6x0,75x9,5 | **028** |
| 22 | 19x2 | **257** | M8x0,75x12 | **029** |
| 28 | 25x2 | **258** | M10x1x14,2 | **030** |
| 36 | 33x2 | **259** | M12x1x18 | **031** |

# **CoreLine** – Réductions – STM

▲ Avec lubrification interne

**STM**






Modulaire STM

| Attachement | LPR mm | SZID | DCONMS mm | DCONWS mm | DF mm | BTED mm | BD mm | LB mm | WT kg | FI 62 357 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **STM 14** | 30 | STM 11 | 14 | 11 | 25 | 20 | 23 | 15 | 0,04 | **111** |
| **STM 18** | 30 | STM 11 | 18 | 11 | 32 | 20 | 23 | 17 | 0,14 | **211** |
| **STM 18** | 30 | STM 14 | 18 | 14 | 32 | 25 | 28 | 17 | 0,16 | **214** |
| **STM 22** | 30 | STM 11 | 22 | 11 | 40 | 20 | 23 | 15 | 0,21 | **311** |
| **STM 22** | 30 | STM 14 | 22 | 14 | 40 | 25 | 28 | 15 | 0,22 | **314** |
| **STM 22** | 30 | STM 18 | 22 | 18 | 40 | 32 | 37 | 15 | 0,25 | **318** |
| **STM 28** | 40 | STM 11 | 28 | 11 | 50 | 20 | 23 | 20 | 0,44 | **411** |
| **STM 28** | 40 | STM 14 | 28 | 14 | 50 | 25 | 28 | 20 | 0,49 | **414** |
| **STM 28** | 40 | STM 18 | 28 | 18 | 50 | 32 | 37 | 20 | 0,45 | **418** |
| **STM 28** | 40 | STM 22 | 28 | 22 | 50 | 40 | 46 | 20 | 0,55 | **422** |
| **STM 36** | 40 | STM 11 | 36 | 11 | 63 | 20 | 22 | 16 | 0,82 | **511** |
| **STM 36** | 70 | STM 11 | 36 | 11 | 63 | 20 | 23 | 42 | 0,90 | **811** |
| **STM 36** | 95 | STM 11 | 36 | 11 | 63 | 20 | 23 | 71 | 0,98 | **611** |
| **STM 36** | 115 | STM 11 | 36 | 11 | 63 | 20 | 23 | 87 | 1,02 | **911** |
| **STM 36** | 135 | STM 11 | 36 | 11 | 63 | 20 | 23 | 111 | 1,08 | **711** |
| **STM 36** | 40 | STM 14 | 36 | 14 | 63 | 25 | 27 | 16 | 0,84 | **514** |
| **STM 36** | 80 | STM 14 | 36 | 14 | 63 | 25 | 28 | 52 | 1,00 | **814** |
| **STM 36** | 120 | STM 14 | 36 | 14 | 63 | 25 | 28 | 96 | 1,16 | **614** |
| **STM 36** | 145 | STM 14 | 36 | 14 | 63 | 25 | 28 | 117 | 1,27 | **914** |
| **STM 36** | 170 | STM 14 | 36 | 14 | 63 | 25 | 28 | 146 | 1,38 | **714** |
| **STM 36** | 40 | STM 18 | 36 | 18 | 63 | 32 | 37 | 16 | 0,85 | **518** |
| **STM 36** | 100 | STM 18 | 36 | 18 | 63 | 32 | 38 | 74 | 1,24 | **818** |
| **STM 36** | 150 | STM 18 | 36 | 18 | 63 | 32 | 38 | 126 | 1,66 | **918** |
| **STM 36** | 207 | STM 18 | 36 | 18 | 63 | 32 | 38 | 183 | 2,07 | **618** |
| **STM 36** | 40 | STM 22 | 36 | 22 | 63 | 40 | 46 | 16 | 0,89 | **522** |
| **STM 36** | 120 | STM 22 | 36 | 22 | 63 | 40 | 48 | 95 | 1,76 | **822** |
| **STM 36** | 183 | STM 22 | 36 | 22 | 63 | 40 | 48 | 159 | 2,52 | **622** |
| **STM 36** | 263 | STM 22 | 36 | 22 | 63 | 40 | 48 | 239 | 3,44 | **722** |
| **STM 36** | 40 | STM 28 | 36 | 28 | 63 | 50 | 58 | 21 | 1,03 | **528** |
| **STM 36** | 140 | STM 28 | 36 | 28 | 63 | 50 | 60 | 117 | 2,70 | **828** |
| **STM 36** | 233 | STM 28 | 36 | 28 | 63 | 50 | 60 | 209 | 4,41 | **628** |
| **STM 36** | 333 | STM 28 | 36 | 28 | 63 | 50 | 60 | 309 | 6,25 | **728** |

Vous trouverez les réductions avec interface ABS dans → Attachements et accessoires.

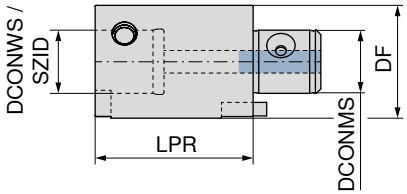
# Pièces détachées pour réductions

| Pièces détachées<br>Pour référence | |  <br>Joint O-Ring<br>FI<br>62 950 ... | |  <br>Vis de clavette<br>FI<br>62 950 ... | |  <br>Clavette<br>FI<br>62 950 ... | |  <br>Vis de blocage ST<br>FI<br>62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 357 111 | 9x1,5 | **254** | M2,5x6 | **163** | 6x10,3x4 | **036** | M4x0,5x6 | **026** |
| 62 357 211 | 9x1,5 | **254** | M3x8 | **164** | 8x15x5 | **037** | M4x0,5x6 | **026** |
| 62 357 214 | 12x1,5 | **255** | M3x8 | **164** | 8x15x5 | **037** | M5x0,5x7,5 | **027** |
| 62 357 311 | 9x1,5 | **254** | M4x10 | **165** | 10x18,1x6 | **038** | M4x0,5x6 | **026** |
| 62 357 314 | 12x1,5 | **255** | M4x10 | **165** | 10x18,1x6 | **038** | M5x0,5x7,5 | **027** |
| 62 357 318 | 16x1,5 | **256** | M4x10 | **165** | 10x18,1x6 | **038** | M6x0,75x9,5 | **028** |
| 62 357 411 | 9x1,5 | **254** | M5x10 | **166** | 12x20x6 | **039** | M4x0,5x6 | **026** |
| 62 357 414 | 12x1,5 | **255** | M5x10 | **166** | 12x20x6 | **039** | M5x0,5x7,5 | **027** |
| 62 357 418 | 16x1,5 | **256** | M5x10 | **166** | 12x20x6 | **039** | M6x0,75x9,5 | **028** |
| 62 357 422 | 19x2 | **257** | M5x10 | **166** | 12x20x6 | **039** | M8x0,75x12 | **029** |
| 62 357 511 | 9x1,5 | **254** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M4x0,5x6 | **026** |
| 62 357 811 | 9x1,5 | **254** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M4x0,5x6 | **026** |
| 62 357 611 | 9x1,5 | **254** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M4x0,5x6 | **026** |
| 62 357 911 | 9x1,5 | **254** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M4x0,5x6 | **026** |
| 62 357 711 | 9x1,5 | **254** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M4x0,5x6 | **026** |
| 62 357 514 | 12x1,5 | **255** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M5x0,5x7,5 | **027** |
| 62 357 814 | 12x1,5 | **255** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M5x0,5x7,5 | **027** |
| 62 357 614 | 12x1,5 | **255** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M5x0,5x7,5 | **027** |
| 62 357 914 | 12x1,5 | **255** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M5x0,5x7,5 | **027** |
| 62 357 714 | 12x1,5 | **255** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M5x0,5x7,5 | **027** |
| 62 357 518 | 16x1,5 | **256** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M6x0,75x9,5 | **028** |
| 62 357 818 | 16x1,5 | **256** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M6x0,75x9,5 | **028** |
| 62 357 918 | 16x1,5 | **256** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M6x0,75x9,5 | **028** |
| 62 357 618 | 16x1,5 | **256** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M6x0,75x9,5 | **028** |
| 62 357 522 | 19x2 | **257** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M8x0,75x12 | **029** |
| 62 357 822 | 19x2 | **257** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M8x0,75x12 | **029** |
| 62 357 622 | 19x2 | **257** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M8x0,75x12 | **029** |
| 62 357 722 | 19x2 | **257** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M8x0,75x12 | **029** |
| 62 357 528 | 25x2 | **258** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M10x1x14,2 | **030** |
| 62 357 828 | 25x2 | **258** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M10x1x14,2 | **030** |
| 62 357 628 | 25x2 | **258** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M10x1x14,2 | **030** |
| 62 357 728 | 25x2 | **258** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M10x1x14,2 | **030** |

# **CoreLine** – Extensions – STM

▲ Avec lubrification interne

**STM**





Modulaire STM

| Attachement | LPR mm | SZID | DCONWS mm | DF mm | DCONMS mm | WT kg | FI 62 351 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **STM 11** | 25 | STM 11 | 11 | 20 | 11 | 0,06 | **111** |
| **STM 11** | 35 | STM 11 | 11 | 20 | 11 | 0,09 | **211** |
| **STM 14** | 30 | STM 14 | 14 | 25 | 14 | 0,11 | **114** |
| **STM 14** | 45 | STM 14 | 14 | 25 | 14 | 0,17 | **214** |
| **STM 18** | 40 | STM 18 | 18 | 32 | 18 | 0,23 | **118** |
| **STM 18** | 60 | STM 18 | 18 | 32 | 18 | 0,35 | **218** |
| **STM 22** | 50 | STM 22 | 22 | 40 | 22 | 0,45 | **122** |
| **STM 22** | 80 | STM 22 | 22 | 40 | 22 | 0,73 | **222** |
| **STM 28** | 50 | STM 28 | 28 | 50 | 28 | 0,71 | **128** |
| **STM 28** | 75 | STM 28 | 28 | 50 | 28 | 1,07 | **228** |
| **STM 28** | 100 | STM 28 | 28 | 50 | 28 | 1,44 | **328** |
| **STM 36** | 60 | STM 36 | 36 | 63 | 36 | 1,33 | **136** |
| **STM 36** | 90 | STM 36 | 36 | 63 | 36 | 2,02 | **236** |
| **STM 36** | 120 | STM 36 | 36 | 63 | 36 | 2,72 | **336** |

Vous trouverez les rallonges avec interface ABS dans → Attachements et accessoires.


Joint O-Ring


Vis de clavette


Clavette

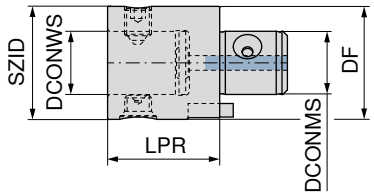

Vis de blocage ST

| Pièces détachées DCONWS | | Joint O-Ring FI 62 950 ... | | Vis de clavette FI 62 950 ... | | Clavette FI 62 950 ... | | Vis de blocage ST FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 9x1,5 | **254** | M2x2,5 | **162** | 5x8,5x3 | **035** | M4x0,5x6 | **026** |
| 14 | 12x1,5 | **255** | M2,5x6 | **163** | 6x10,3x4 | **036** | M5x0,5x7,5 | **027** |
| 18 | 16x1,5 | **256** | M3x8 | **164** | 8x15x5 | **037** | M6x0,75x9,5 | **028** |
| 22 | 19x2 | **257** | M4x10 | **165** | 10x18,1x6 | **038** | M8x0,75x12 | **029** |
| 28 | 25x2 | **258** | M5x10 | **166** | 12x20x6 | **039** | M10x1x14,2 | **030** |
| 36 | 33x2 | **259** | M6x12 | **167** | 16x26,5x8 | **040** | M12x1x18 | **031** |

# **SpinTools** – Adaptateur STM/ABS – STM

▲ Ces adaptateurs permettent de monter les outils d'alésage avec interface ABS dans les attachements STM
▲ Avec lubrification centrale

**STM**





Modulaire STM

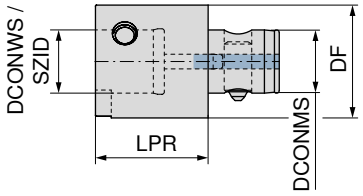
| Attachement | LPR mm | SZID | DCONWS mm | DF mm | DCONMS mm | FI 62 359 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **STM 14** | 35 | ABS 25 | 13 | 25 | 14 | **02519** |
| **STM 18** | 40 | ABS 32 | 16 | 32 | 18 | **03218** |
| **STM 22** | 45 | ABS 40 | 20 | 40 | 22 | **04017** |
| **STM 28** | 50 | ABS 50 | 28 | 50 | 28 | **05016** |
| **STM 36** | 60 | ABS 63 | 34 | 63 | 36 | **06315** |

| DCONWS | | Vis de serrage CT 62 950 ... | Vis de serrage CT 84 950 ... | | Clavette FI 62 950 ... | Vis conique CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | | | **26800** | 6x10,3x4 | **036** | **27000** |
| 16 | M8x1x12/SW4 | **13989** | | 8x15x5 | **037** | **27100** |
| 20 | | | **26900** | 10x18,1x6 | **038** | **27200** |
| 28 | | | **20300** | 12x20x6 | **039** | **20400** |
| 34 | | | **25500** | 16x26,5x8 | **040** | **27300** |

# **SpinTools** – Adaptateur ABS/STM – ABS

▲ Ces adaptateurs permettent de monter les outils d'alésage avec interface STM dans les attachements ABS
▲ Avec lubrification centrale

**ABS**






Modulaire ABS

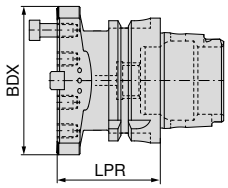
| Attachement | LPR mm | SZID | DCONWS mm | DF mm | DCONMS mm | FI 62 359 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ABS 25** | 30 | STM 14 | 14 | 25 | 13 | **02590** |
| **ABS 32** | 40 | STM 18 | 18 | 32 | 16 | **03289** |
| **ABS 40** | 40 | STM 22 | 22 | 40 | 20 | **04088** |
| **ABS 50** | 50 | STM 28 | 28 | 50 | 28 | **05097** |
| **ABS 63** | 60 | STM 36 | 36 | 63 | 34 | **06396** |

| DCONWS |  Jeu CT 84 950 ... |  Doigt de position-nement CT 84 950 ... |  Elément flottant CT 84 950 ... |  Tube d'arrosage CT 84 950 ... | |  Vis de blocage ST FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | **98900** | **23600** | **26000** | **24400** | M5x0,5x7,5 | **027** |
| 18 | **98800** | **23700** | **26100** | **24500** | M6x0,75x9,5 | **028** |
| 22 | **98700** | **23800** | **26200** | **24600** | M8x0,75x12 | **029** |
| 28 | **99900** | **20200** | **20000** | **20100** | M10x1x14,2 | **030** |
| 36 | **98600** | **23900** | **26300** | **24700** | M12x1x18 | **031** |

# **SpinTools** – Attachements de base pour outils pontés

▲ Avec lubrification interne

**Conditionnement :**
Attachements de base livrés sans traverses et sans coulisseaux






HSK-A

| Attachement | LPR mm | BDX mm | WT kg | FI 62 392 ... |
|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 63** | 75 | 130 | 2,69 | **063** [1] |
| **HSK-A 100** | 75 | 130 | 4,43 | **100** [1] |

**1)** Sur demande

→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



Vis



Clavette



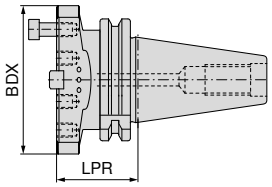
Vis de clavette

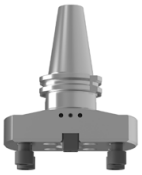
| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 392 063 | M12x25 | **109** | 16x16 | **013** | M6x6 | **108** |
| 62 392 100 | M12x25 | **109** | 16x16 | **013** | M6x6 | **108** |

# **SpinTools** – Attachements de base pour outils pontés

▲ Avec lubrification interne

**Conditionnement :**
Attachements de base livrés sans traverses et sans coulisseaux



SK

| Attachement | LPR mm | BDX mm | WT kg | FI 62 392 ... |
|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | 69,1 | 130 | 3,31 | **040** [1] |
| **SK 50** | 69,1 | 130 | 5,63 | **050** [1] |

**1)** Sur demande

→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

Vous trouverez les tirettes compatibles dans → Attachements et accessoires.



Vis



Clavette



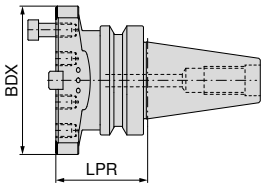
Vis de clavette

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 392 040 | M12x25 | **109** | 16x16 | **013** | M6x6 | **108** |
| 62 392 050 | M12x25 | **109** | 16x16 | **013** | M6x6 | **108** |

# **SpinTools** – Attachements de base pour outils pontés

▲ Avec lubrification interne

**Conditionnement :**
Attachements de base livrés sans traverses et sans coulisseaux






MAS-BT

| Attachement | LPR mm | BDX mm | WT kg | FI 62 392 ... |
|---|---|---|---|---|
| **BT 40** | 77 | 130 | 3,40 | **140** [1] |
| **BT 50** | 88 | 130 | 6,47 | **150** [1] |

**1)** Sur demande

→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

Vous trouverez les tirettes compatibles dans → Attachements et accessoires.



Vis



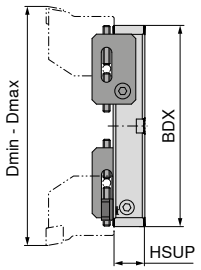
Clavette



Vis de clavette

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 392 140 | M12x25 | **109** | 16x16 | **013** | M6x6 | **108** |
| 62 392 150 | M12x25 | **109** | 16x16 | **013** | M6x6 | **108** |

# **SpinTools** – Traverses avec dispositif de sécurité






| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | HSUP mm | BDX mm | WT kg | | FI 62 402 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **150 - 205** | 30 | 130 | 1,94 | | **205** [1] |
| **200 - 255** | 30 | 180 | 2,75 | | **255** [1] |
| **250 - 305** | 35 | 230 | 4,01 | | **305** [1] |
| **300 - 355** | 35 | 280 | 5,12 | | **355** [1] |
| **350 - 405** | 40 | 330 | 6,86 | | **405** [1] |
| **400 - 455** | 40 | 380 | 7,93 | | **455** [1] |
| **450 - 505** | 40 | 430 | 9,20 | | **505** [1] |
| **500 - 555** | 40 | 480 | 10,20 | | **555** [1] |
| **550 - 605** | 50 | 530 | 13,90 | | **605** [1] |
| **600 - 655** | 50 | 580 | 15,30 | | **655** [1] |

**1)** Sur demande

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

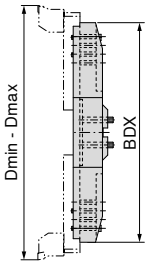
| **Pièces détachées Pour référence** | |  Vis de serrage FI **62 950 ...** | |  Element de fixation FI **62 950 ...** |  Ressort FI **62 950 ...** |  Plaque de réglage FI **62 950 ...** | |  Goupille de butée FI **62 950 ...** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 402 205 | M18x45 | **368** | Ø 6x14 | **369** | **001** | **372** | Ø 8x28 | **005** |
| 62 402 255 | M18x45 | **368** | Ø 6x14 | **369** | **001** | **372** | Ø 8x28 | **005** |
| 62 402 305 | M18x45 | **368** | Ø 6x14 | **369** | **001** | **372** | Ø 8x28 | **005** |
| 62 402 355 | M18x45 | **368** | Ø 6x14 | **369** | **001** | **372** | Ø 8x28 | **005** |
| 62 402 405 | M18x45 | **368** | Ø 6x14 | **369** | **001** | **372** | Ø 8x28 | **005** |
| 62 402 455 | M18x45 | **368** | Ø 6x14 | **369** | **001** | **372** | Ø 8x28 | **005** |
| 62 402 505 | M18x45 | **368** | Ø 6x14 | **369** | **001** | **372** | Ø 8x28 | **005** |
| 62 402 555 | M18x45 | **368** | Ø 6x14 | **369** | **001** | **372** | Ø 8x28 | **005** |
| 62 402 605 | M18x45 | **368** | Ø 6x14 | **369** | **001** | **372** | Ø 8x28 | **005** |
| 62 402 655 | M18x45 | **368** | Ø 6x14 | **369** | **001** | **372** | Ø 8x28 | **005** |

| **Pièces détachées Pour référence** | |  Vis de serrage de plaque FI **62 950 ...** |  Pion de guidage FI **62 950 ...** | |  Bille FI **62 950 ...** |  Vis pointeau FI **62 950 ...** | |  Goujon Polyamid FI **62 950 ...** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 402 205 | M10x12 | **370** | **033** | Ø 10 | **002** | **024** | M6x12 | **367** |
| 62 402 255 | M10x12 | **370** | **033** | Ø 10 | **002** | **024** | M6x12 | **367** |
| 62 402 305 | M10x12 | **370** | **033** | Ø 10 | **002** | **024** | M6x12 | **367** |
| 62 402 355 | M10x18 | **371** | **033** | Ø 10 | **002** | **024** | M6x12 | **367** |
| 62 402 405 | M10x18 | **371** | **033** | Ø 10 | **002** | **024** | M6x12 | **367** |
| 62 402 455 | M10x18 | **371** | **033** | Ø 10 | **002** | **024** | M6x12 | **367** |
| 62 402 505 | M10x18 | **371** | **033** | Ø 10 | **002** | **024** | M6x12 | **367** |
| 62 402 555 | M10x18 | **371** | **033** | Ø 10 | **002** | **024** | M6x12 | **367** |
| 62 402 605 | M10x18 | **371** | **033** | Ø 10 | **002** | **024** | M6x12 | **367** |
| 62 402 655 | M10x18 | **371** | **033** | Ø 10 | **002** | **024** | M6x12 | **367** |

# **SpinTools** – Extensions

▲ Pour l'utilisation sur les attachements avec centrage Ø 60 et implantation sur Ø 130 DIN 6357
▲ Base en Aluminium

**Conditionnement :**
sans broche de mandrin ni coulisseau






| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | BDX mm | WT kg | FI 62 405 ... |
|---|---|---|---|
| **650 - 1105** | 630 | 20,1 | **110** [1] |
| **1100 - 1655** | 1080 | 28,8 | **165** [1] |
| **1650 - 2205** | 1630 | 43,7 | **220** [1] |

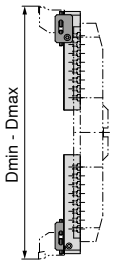
**1)** Sur demande

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

# **SpinTools** – Glissières pour extensions

▲ Pour le montage sur les extensions

**Conditionnement :**
2x Glissières pour extensions sans contre-poids ni coulisseau






| $D_{min}$ - $D_{max}$ mm | WT kg | FI 62 406 ... |
|---|---|---|
| **650 - 1105** | 13,71 | **110** [1] |
| **1100 - 2205** | 15,65 | **220** [1] |

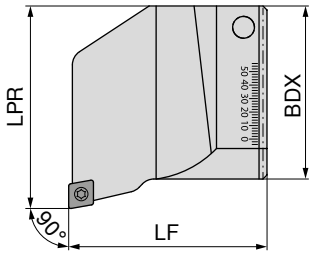
**1)** Sur demande

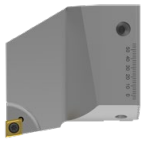
Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

# **SpinTools** – Paire de coulisseaux ébauche

▲ Pour le montage sur les traverses d'outils pontés ou les glissières d'extension

**Conditionnement :**
Paire de coulisseaux ébauche et vis de plaquette



90° CC..

| LF mm | LPR mm | BDX mm | WT kg | Plaquette | FI 62 412 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **75** | 75 | 65 | 3,22 | CC.. 09T3 | **009** [1] |

**1)** Sur demande

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



Vis de plaquettes



Tournevis



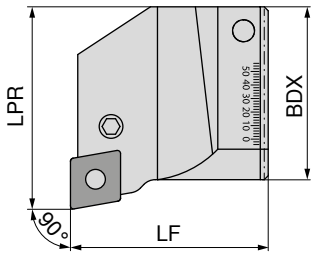
Vis de réglage

| **Pièces détachées Pour référence** | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 412 009 | M4x9 - T15 | **023** | T15 | **113** | M8x35 | **058** |

# **SpinTools** – Paire de coulisseaux ébauche

▲ Pour le montage sur les traverses d'outils pontés ou les glissières d'extension

**Conditionnement :**
Paire de coulisseaux ébauche et vis de plaquette






90° CN..

| LF mm | LPR mm | BDX mm | Plaquette | FI 62 413 ... |
|---|---|---|---|---|
| **75** | 75 | 65 | CN.. 1906 | **019** [1] |
| **75** | 75 | 65 | CN.. 1204 | **012** [1] |

**1)** Sur demande

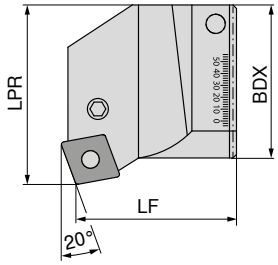
Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

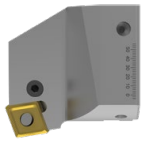
| Pièces détachées Pour référence |  Rivet tubulaire FI 62 950 ... |  Vis de levier FI 62 950 ... |  Levier FI 62 950 ... |  Cale support FI 62 950 ... | |  Vis de réglage FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 413 019 | **098** | **138** | **127** | **119** | M8x35 | **058** |
| 62 413 012 | **096** | **136** | **125** | **117** | M8x35 | **058** |

# **SpinTools** – Paire de coulisseaux ébauche

▲ Pour le montage sur les traverses d'outils pontés ou les glissières d'extension

**Conditionnement :**
Paire de coulisseaux ébauche et vis de plaquette



70° CN..

| LF mm | LPR mm | BDX mm | Plaquette | FI 62 414 ... |
|---|---|---|---|---|
| **69** | 75 | 65 | CN.. 1906 | **019** [1] |

**1)** Sur demande

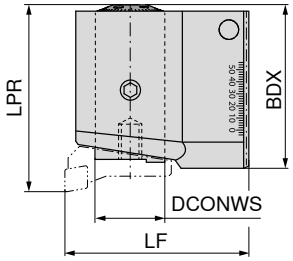
Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

| |  Rivet tubulaire |  Vis de levier |  Levier |  Cale support | |  Vis de réglage |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | FI | FI | FI | FI | | FI |
| **Pièces détachées** **Pour référence** | **62 950 ...** | **62 950 ...** | **62 950 ...** | **62 950 ...** | | **62 950 ...** |
| 62 414 019 | **098** | **138** | **127** | **119** | M8x35 | **058** |

# **SpinTools** – Coulisseau à réglage micrométrique analogique

- ▲ Pour le montage sur les traverses d'outils pontés ou les glissières d'extension
- ▲ Réglage du diamètre avec jeu à l'inversion moindre
- ▲ Réglage à 0,01 mm au diamètre

**Conditionnement :**
1x Coulisseau à réglage micrométrique sans porte plaquette ni plaquette






Analogique

| DCONWS mm | LPR mm | LF mm | BDX mm | WT kg | FI 62 410 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **30** | 75 | 75 | 65 | 2,06 | **000** [1] |

**1)** Sur demande

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



Vis de serrage



Vis de blocage



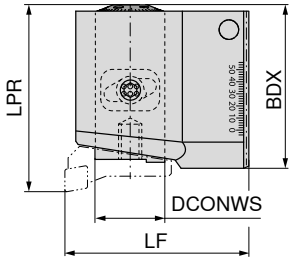
Vis de réglage

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 410 000 | M10x12 | **071** | M10x16 | **291** | M8x35 | **058** |

# **SpinTools** – Coulisseau à réglage micrométrique avec interface digitale

- ▲ Pour le montage sur les traverses d'outils pontés ou les glissières d'extension
- ▲ Réglage à 0,001 mm au diamètre
- ▲ Clé à affichage digital à commander séparément

**Conditionnement :**
1x Coulisseau à réglage micrométrique sans porte plaquette ni plaquette






Digitale

| DCONWS mm | LPR mm | LF mm | BDX mm | WT kg | FI 62 409 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **30** | 75 | 75 | 65 | 2,06 | **000** [1] |

**1)** Sur demande

→ Vous trouverez la clé à affichage digital.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



Vis de serrage



Vis de blocage



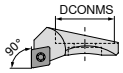
Vis de réglage

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 409 000 | M10x12 | **071** | M10x16 | **291** | M8x35 | **058** |

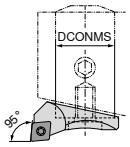
# **CoreLine** – Porte-plaquettes

▲ Pour têtes d'alésage à réglage micrométrique réf : 62 303 ..., 62 308 ...

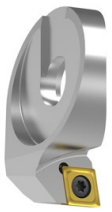
**Conditionnement :**
Livré avec vis de serrage Torx mais sans plaquettes



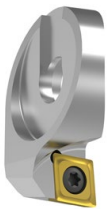

90°




95°



90°



95°

| DCONMS mm | Plaquette | FI 62 318 ... 90° | FI 62 320 ... 95° |
|---|---|---|---|
| 30 | CC.. 0602 | 087 | |
| 30 | CC.. 09T3 | 116 | 087 |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



Vis de plaquettes



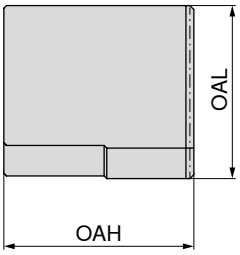
Tournevis

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... Vis de plaquettes | | AS 80 950 ... Tournevis |
|---|---|---|---|---|
| 62 318 087 | M2,5x6 - T07 | 022 | T07 | 109 |
| 62 320 087 / 62 318 116 | M4x9 - T15 | 023 | T15 | 113 |

# **SpinTools** – Contrepoids

▲ Pour le montage sur les traverses d'outils pontés ou les glissières d'extension

**Conditionnement :**
1x Contre-poids






| **OAH** mm | OAL mm | WT kg | FI 62 427 ... |
|---|---|---|---|
| **72** | 65 | 2,2 | **655** [1] |

**1)** Sur demande

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



Vis de réglage

| **Pièces détachées Pour référence** | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|
| 62 427 655 | M8x35 | **058** |

# **CoreLine** – Clé à affichage digital

▲ Pour toutes les têtes à interface digitale
▲ révisé pour un réglage encore plus précis
▲ Affichage en millimètres / pouces

**Conditionnement :**
Pile AAA fournie



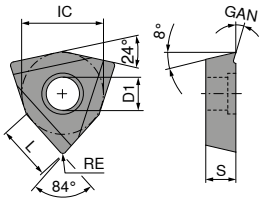

FI

**62 309 ...**

**00100**

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

# **CoreLine** – Plaquette carbure




| -G12 | -G12 | -G12 |
|---|---|---|
| BK2710 | BK8440 | K10 |



| F | F | F |
|---|---|---|
| WOHX | WOHX | WOHX |
| IH | IH | IH |

| Désignation ISO | Référence produit | L mm | D1 mm | S mm | IC mm | GAN ° | RE mm | 62 600 ... | 62 600 ... | 62 600 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **WOHX 02T001FL** | W00 04120.0121 | 2,6 | 2 | 1,2 | 4 | 12 | 0,1 | | | **20102** |
| **WOHX 02T001EL** | W00 04120.012710 | 2,6 | 2 | 1,2 | 4 | 12 | 0,1 | **10102** | | |
| **WOHX 02T001EL** | W00 04120.018440 | 2,6 | 2 | 1,2 | 4 | 12 | 0,1 | | **00102** | |
| **WOHX 02T002EL** | W00 04120.028440 | 2,6 | 2 | 1,2 | 4 | 12 | 0,2 | | **00300** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | |
| M | ● | ● | |
| K | ● | ● | |
| N | | | ● |
| S | ● | | ● |
| H | | ● | |
| O | | | |

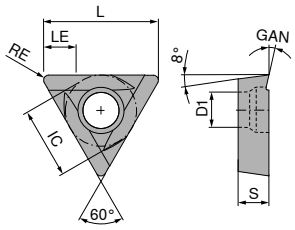
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Vous trouverez des plaquettes compatibles supplémentaires sur notre e-shop cuttingtools.ceratizit.com

| Groupe de matières | Recommandations | |
|---|---|---|
| | Brise-copeaux | Nuance |
| P | **-G12** | BK8440 |
| M | **-G12** | BK8440 |
| K | **-G12** | BK2710 |
| N | **-G12** | K10 |
| S | **-G12** | K10 |
| H1.1 | **-G12** | BK8440 |
| O | **-G12** | K10 |

Les recommandations présentées ici sont basées sur l'expérience et servent uniquement à trouver plus facilement la plaquette correcte pour votre application.

# **CoreLine** – Plaquette carbure







F TOHX | F TOHX | F TOHX

| Désignation ISO | Référence produit | L mm | LE mm | S mm | D1 mm | IC mm | GAN ° | RE mm | IH 62 603 ... | IH 62 602 ... | IH 62 602 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TOHX 06T102EL** | W30 04060.022710 | 6,50 | 1,0 | 1,8 | 2,2 | 4,0 | 6 | 0,2 | | **10400** | |
| **TOHX 06T102EL** | W30 04060.027615 | 6,50 | 1,0 | 1,8 | 2,2 | 4,0 | 6 | 0,2 | | | **80400** |
| **TOHX 06T102EL** | W30 04120.028425 | 6,50 | 1,0 | 1,8 | 2,2 | 4,0 | 12 | 0,2 | **34600** | | |
| **TOHX 06T103EL** | W30 04060.032710 | 6,50 | 1,0 | 1,8 | 2,2 | 4,0 | 6 | 0,3 | | **10606** | |
| **TOHX 06T103EL** | W30 04060.037615 | 6,50 | 1,0 | 1,8 | 2,2 | 4,0 | 6 | 0,3 | | | **80606** |
| **TOHX 06T103EL** | W30 04120.038425 | 6,50 | 1,0 | 1,8 | 2,2 | 4,0 | 12 | 0,3 | **30200** | | |
| **TOHX 06T104EL** | W30 04120.048425 | 6,50 | 1,0 | 1,8 | 2,2 | 4,0 | 12 | 0,4 | **30700** | | |
| | | | | | | | | | | | |
| **TOHX 090202EL** | W30 14060.022710 | 9,12 | 2,5 | 2,5 | 2,8 | 5,6 | 6 | 0,2 | | **12800** | |
| **TOHX 090202EL** | W30 14060.027615 | 9,12 | 2,5 | 2,5 | 2,8 | 5,6 | 6 | 0,2 | | | **82800** |
| **TOHX 090202EL** | W30 14120.028425 | 9,12 | 2,5 | 2,5 | 2,8 | 5,6 | 12 | 0,2 | **31000** | | |
| **TOHX 090204EL** | W30 14060.042710 | 9,12 | 2,5 | 2,5 | 2,8 | 5,6 | 6 | 0,4 | | **10409** | |
| **TOHX 090204EL** | W30 14060.047615 | 9,12 | 2,5 | 2,5 | 2,8 | 5,6 | 6 | 0,4 | | | **80409** |
| **TOHX 090204EL** | W30 14120.048425 | 9,12 | 2,5 | 2,5 | 2,8 | 5,6 | 12 | 0,4 | **31800** | | |
| **TOHX 090208EL** | W30 14060.087615 | 9,12 | 2,5 | 2,5 | 2,8 | 5,6 | 6 | 0,8 | | | **84000** |
| **TOHX 090208EL** | W30 14120.088425 | 9,12 | 2,5 | 2,5 | 2,8 | 5,6 | 12 | 0,8 | **32000** | | |
| | | | | | | | | | | | |
| **TOHX 140302EL** | W30 26060.027615 | 13,62 | 4,5 | 3,0 | 3,8 | 8,2 | 6 | 0,2 | | | **85000** |
| **TOHX 140302EL** | W30 26120.028425 | 13,62 | 4,5 | 3,0 | 3,8 | 8,2 | 12 | 0,2 | **32200** | | |
| **TOHX 140304EL** | W30 26060.042710 | 13,62 | 4,5 | 3,0 | 3,8 | 8,2 | 6 | 0,4 | | **12600** | |
| **TOHX 140304EL** | W30 26060.047615 | 13,62 | 4,5 | 3,0 | 3,8 | 8,2 | 6 | 0,4 | | | **82600** |
| **TOHX 140304EL** | W30 26120.048425 | 13,62 | 4,5 | 3,0 | 3,8 | 8,2 | 12 | 0,4 | **32600** | | |
| **TOHX 140305EL** | W30 26060.052710 | 13,62 | 4,5 | 3,0 | 3,8 | 8,2 | 6 | 0,5 | | **16000** | |
| **TOHX 140305EL** | W30 26060.057615 | 13,62 | 4,5 | 3,0 | 3,8 | 8,2 | 6 | 0,5 | | | **86000** |
| **TOHX 140305EL** | W30 26120.058425 | 13,62 | 4,5 | 3,0 | 3,8 | 8,2 | 12 | 0,5 | **33000** | | |
| **TOHX 140308EL** | W30 26060.082710 | 13,62 | 4,5 | 3,0 | 3,8 | 8,2 | 6 | 0,8 | | **16600** | |
| **TOHX 140308EL** | W30 26060.087615 | 13,62 | 4,5 | 3,0 | 3,8 | 8,2 | 6 | 0,8 | | | **86600** |
| P | | | | | | | | | ● | ● | |
| M | | | | | | | | | ● | ● | |
| K | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | ○ | | |
| S | | | | | | | | | ● | ● | |
| H | | | | | | | | | ○ | | |
| O | | | | | | | | | | | |

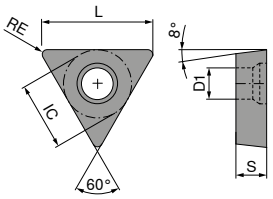
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Vous trouverez des plaquettes compatibles supplémentaires sur notre e-shop cuttingtools.ceratizit.com

| Groupe de matières | Recommandations | |
|---|---|---|
| | Brise-copeaux | Nuance |
| UNI | **-G12** | BK8425 |
| P | **-14** | BK60 |
| M | **-G06** | BK2710 |
| K | **-G06** | BK7615 |
| N | **-12** | BK7710 |
| S1.1 – S2.3 | **-G06** | BK2710 |
| S3.1 – S3.3 | **-12** | BK7710 |
| H | | CBN40 |
| O | **-12** | BK7710 |

Les recommandations présentées ici sont basées sur l'expérience et servent uniquement à trouver plus facilement la plaquette correcte pour votre application.

# **CoreLine** – Plaquette carbure




| -12 | -14 |
|---|---|
| BK7710 | BK60 |
|  |  |
| F | F |
| TOGX | TOGX |

| Désignation ISO | Référence produit | L mm | S mm | D1 mm | IC mm | RE mm | IH 62 601 ... | IH 62 601 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TOGX 06T102FN** | W57 04120.027710 | 6,64 | 1,8 | 2,2 | 4,0 | 0,2 | **70201** | |
| **TOGX 06T102EN** | W57 04140.0260 | 6,64 | 1,8 | 2,2 | 4,0 | 0,2 | | **90206** |
| **TOGX 06T104EN** | W57 04140.0460 | 6,64 | 1,8 | 2,2 | 4,0 | 0,4 | | **70400** |
| | | | | | | | | |
| **TOGX 090202EN** | W57 14140.0260 | 9,12 | 2,5 | 2,8 | 5,6 | 0,2 | | **70200** |
| **TOGX 090204FN** | W57 14120.047710 | 9,12 | 2,5 | 2,8 | 5,6 | 0,4 | **70401** | |
| **TOGX 090204EN** | W57 14140.0460 | 9,12 | 2,5 | 2,8 | 5,6 | 0,4 | | **70409** |
| | | | | | | | | |
| **TOGX 140304FN** | W57 26120.047710 | 13,62 | 3,0 | 3,8 | 8,2 | 0,4 | **71401** | |
| **TOGX 140304EN** | W57 26140.0460 | 13,62 | 3,0 | 3,8 | 8,2 | 0,4 | | **70414** |

| | | |
|---|---|---|
| P | | ● |
| M | | ● |
| K | | ● |
| N | ● | |
| S | ○ | |
| H | ○ | |
| O | ○ | |

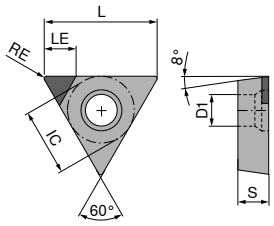
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Vous trouverez des plaquettes compatibles supplémentaires sur notre e-shop cuttingtools.ceratizit.com

| Groupe de matières | Recommandations | |
|---|---|---|
| | Brise-copeaux | Nuance |
| UNI | **-G12** | BK8425 |
| P | **-14** | BK60 |
| M | **-G06** | BK2710 |
| K | **-G06** | BK7615 |
| N | **-12** | BK7710 |
| S1.1 – S2.3 | **-G06** | BK2710 |
| S3.1 – S3.3 | **-12** | BK7710 |
| H | | CBN40 |
| O | **-12** | BK7710 |

Les recommandations présentées ici sont basées sur l'expérience et servent uniquement à trouver plus facilement la plaquette correcte pour votre application.

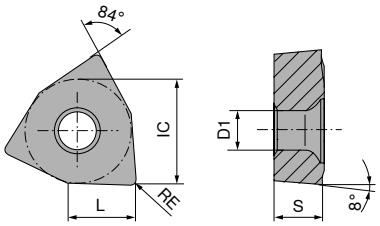
# **CoreLine** – Plaquette PcBN




CBN40



# **CoreLine** – Plaquettes de perçage en carbure




| -01 | -01 | -01 |
|---|---|---|
| BK8425 | BK7935 | BK7615 |
|  |  |  |
| WOEX | WOEX | WOEX |

| Désignation ISO | Référence produit | L mm | S mm | D1 mm | IC mm | RE mm | IH 10 821 ... | IH 10 821 ... | IH 10 821 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **WOEX 030204** | W29 10010.047615 | 3,2 | 2,3 | 2,30 | 5,00 | 0,4 | | | **05301** |
| **WOEX 030204SN** | W29 10010.047935 | 3,2 | 2,3 | 2,30 | 5,00 | 0,4 | | **50301** | |
| **WOEX 030204** | W29 10010.048425 | 3,2 | 2,3 | 2,30 | 5,00 | 0,4 | **30301** | | |
| **WOEX 040304** | W29 18010.047615 | 4,1 | 3,18 | 2,55 | 6,35 | 0,4 | | | **05401** |
| **WOEX 040304SN** | W29 18010.047935 | 4,1 | 3,18 | 2,55 | 6,35 | 0,4 | | **50401** | |
| **WOEX 040304** | W29 18010.048425 | 4,1 | 3,18 | 2,55 | 6,35 | 0,4 | **30401** | | |
| **WOEX 05T304** | W29 24010.047615 | 5,3 | 3,8 | 2,85 | 8,00 | 0,4 | | | **05501** |
| **WOEX 05T304SN** | W29 24010.047935 | 5,3 | 3,8 | 2,85 | 8,00 | 0,4 | | **50501** | |
| **WOEX 05T304** | W29 24010.048425 | 5,3 | 3,8 | 2,85 | 8,00 | 0,4 | **30501** | | |
| **WOEX 05T308** | W29 24010.087615 | 5,3 | 3,8 | 2,85 | 8,00 | 0,8 | | | **07501** |
| **WOEX 05T308SN** | W29 24010.087935 | 5,3 | 3,8 | 2,85 | 8,00 | 0,8 | | **52501** | |
| **WOEX 05T308** | W29 24010.088425 | 5,3 | 3,8 | 2,85 | 8,00 | 0,8 | **38501** | | |
| **WOEX 06T304** | W29 34010.047615 | 6,6 | 3,8 | 4,05 | 10,00 | 0,4 | | | **05601** |
| **WOEX 06T304SN** | W29 34010.047935 | 6,6 | 3,8 | 4,05 | 10,00 | 0,4 | | **50601** | |
| **WOEX 06T304** | W29 34010.048425 | 6,6 | 3,8 | 4,05 | 10,00 | 0,4 | **30601** | | |
| **WOEX 06T308** | W29 34010.087615 | 6,6 | 3,8 | 4,05 | 10,00 | 0,8 | | | **07601** |
| **WOEX 06T308SN** | W29 34010.087935 | 6,6 | 3,8 | 4,05 | 10,00 | 0,8 | | **52601** | |
| **WOEX 06T308** | W29 34010.088425 | 6,6 | 3,8 | 4,05 | 10,00 | 0,8 | **38601** | | |
| **WOEX 080404** | W29 42010.047615 | 7,9 | 4,8 | 4,90 | 12,00 | 0,4 | | | **05801** |
| **WOEX 080404SN** | W29 42010.047935 | 7,9 | 4,8 | 4,90 | 12,00 | 0,4 | | **50801** | |
| **WOEX 080404** | W29 42010.048425 | 7,9 | 4,8 | 4,90 | 12,00 | 0,4 | **30801** | | |
| **WOEX 080408** | W29 42010.087615 | 7,9 | 4,8 | 4,90 | 12,00 | 0,8 | | | **07801** |
| **WOEX 080408SN** | W29 42010.087935 | 7,9 | 4,8 | 4,90 | 12,00 | 0,8 | | **52801** | |
| **WOEX 080408** | W29 42010.088425 | 7,9 | 4,8 | 4,90 | 12,00 | 0,8 | **38801** | | |
| **WOEX 100504** | W29 50010.047615 | 9,9 | 5,3 | 4,90 | 15,00 | 0,4 | | | **06001** |
| **WOEX 100504SN** | W29 50010.047935 | 9,9 | 5,3 | 4,90 | 15,00 | 0,4 | | **51001** | |
| **WOEX 100504** | W29 50010.048425 | 9,9 | 5,3 | 4,90 | 15,00 | 0,4 | **31001** | | |
| **WOEX 100508** | W29 50010.087615 | 9,9 | 5,3 | 4,90 | 15,00 | 0,8 | | | **08001** |
| **WOEX 100508SN** | W29 50010.087935 | 9,9 | 5,3 | 4,90 | 15,00 | 0,8 | | **53001** | |
| **WOEX 100508** | W29 50010.088425 | 9,9 | 5,3 | 4,90 | 15,00 | 0,8 | **39001** | | |
| **WOEX 120608** | W29 58010.087615 | 11,6 | 6,0 | 5,95 | 17,60 | 0,8 | | | **08201** |
| **WOEX 120608SN** | W29 58010.087935 | 11,6 | 6,0 | 5,95 | 17,60 | 0,8 | | **53201** | |
| **WOEX 120608** | W29 58010.088425 | 11,6 | 6,0 | 5,95 | 17,60 | 0,8 | **31201** | | |
| P | | | | | | | ● | ● | |
| M | | | | | | | ● | ● | |
| K | | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | ○ | ○ | |
| S | | | | | | | ● | ● | |
| H | | | | | | | ○ | | |
| O | | | | | | | | | |

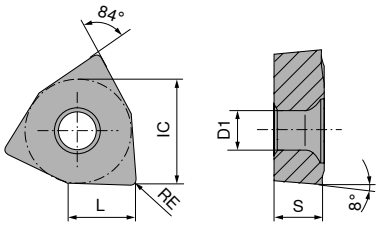
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

| Groupe de matières | Recommandations | |
|---|---|---|
| | Brise-copeaux | Nuance |
| P | **-01** | BK8425 |
| M | **-01** | BK7935 |
| K | **-01** | BK7615 |
| N | **-11** | BK7710 |
| S1.1 – S2.3 | **-01** | BK7935 |
| S3.1 – S3.3 | **-11** | BK7710 |
| O | **-11** | BK7710 |

| Groupe de matières | Profondeur de passe maximale $a_p$ max. (mm) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | WO.X 0302 | WO.X 0403 | WO.X 05T3 | WO.X 06T3 | WO.X 0804 | WO.X 1005 | WO.X 1206 |
| P | 1,5 | 2,5 | 4,5 | 6,0 | 7,5 | 9,0 | 9,0 |
| M | 1,0 | 1,5 | 3,5 | 4,0 | 6,0 | 9,0 | 9,0 |
| K | 1,5 | 3,0 | 5,0 | 6,0 | 7,5 | 9,0 | 9,0 |
| N | 2,0 | 3,0 | 5,0 | 6,0 | 7,5 | 9,0 | 9,0 |
| S | 1,0 | 1,5 | 3,5 | 4,0 | 6,0 | 9,0 | 9,0 |
| O | 1,0 | 1,5 | 3,5 | 4,0 | 7,5 | 9,0 | 9.0 |

Les recommandations présentées ici sont basées sur l'expérience et servent uniquement à trouver plus facilement la plaquette correcte pour votre application.

# **CoreLine** – Plaquettes de perçage en carbure




-11

BK7710



WOEX

| Désignation ISO | Référence produit | L mm | S mm | D1 mm | IC mm | RE mm | IH 10 821 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **WOEX 030204** | W29 10110.047710 | 3,2 | 2,3 | 2,30 | 5,00 | 0,4 | **90311** |
| **WOEX 040304** | W29 18110.047710 | 4,1 | 3,18 | 2,55 | 6,35 | 0,4 | **90411** |
| **WOEX 05T304** | W29 24110.047710 | 5,3 | 3,8 | 2,85 | 8,00 | 0,4 | **90511** |
| **WOEX 06T304** | W29 34110.047710 | 6,6 | 3,8 | 4,05 | 10,00 | 0,4 | **90611** |
| **WOEX 080404** | W29 42110.047710 | 7,9 | 4,8 | 4,90 | 12,00 | 0,4 | **90811** |
| **WOEX 100504** | W29 50110.047710 | 9,9 | 5,3 | 4,90 | 15,00 | 0,4 | **91011** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

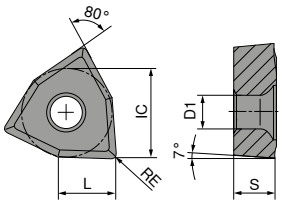
Vous trouverez des plaquettes compatibles supplémentaires sur notre e-shop cuttingtools.ceratizit.com

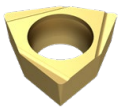
| Groupe de matières | Recommandations | |
|---|---|---|
| | Brise-copeaux | Nuance |
| P | **-01** | BK8425 |
| M | **-01** | BK7935 |
| K | **-01** | BK7615 |
| N | **-11** | BK7710 |
| S1.1 – S2.3 | **-01** | BK7935 |
| S3.1 – S3.3 | **-11** | BK7710 |
| O | **-11** | BK7710 |

| Groupe de matières | Profondeur de passe maximale | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | WO.X 0302 | WO.X 0403 | WO.X 05T3 | WO.X 06T3 | WO.X 0804 | WO.X 1005 | WO.X 1206 |
| | $a_p$ max. (mm) | | | | | | |
| P | 1,5 | 2,5 | 4,5 | 6,0 | 7,5 | 9,0 | 9,0 |
| M | 1,0 | 1,5 | 3,5 | 4,0 | 6,0 | 9,0 | 9,0 |
| K | 1,5 | 3,0 | 5,0 | 6,0 | 7,5 | 9,0 | 9,0 |
| N | 2,0 | 3,0 | 5,0 | 6,0 | 7,5 | 9,0 | 9,0 |
| S | 1,0 | 1,5 | 3,5 | 4,0 | 6,0 | 9,0 | 9,0 |
| O | 1,0 | 1,5 | 3,5 | 4,0 | 7,5 | 9,0 | 9.0 |

Les recommandations présentées ici sont basées sur l'expérience et servent uniquement à trouver plus facilement la plaquette correcte pour votre application.

# **CoreLine** – Plaquette carbure



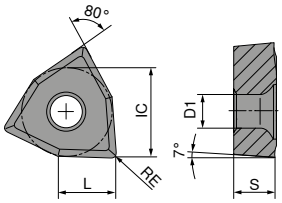

| | -SF20 | -SF16 |
|---|---|---|
| | CWN10 | CWP25 |
| |  |  |
| | F | F |
| | WCGT | WCGT |
| | IH | IH |

| Désignation ISO | L mm | S mm | D1 mm | IC mm | RE mm | 70 295 ... | 70 295 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **WCGT 020102** | 2,71 | 1,59 | 2,1 | 3,97 | 0,2 | **850** | **500** |
| **WCGT 020104** | 2,71 | 1,59 | 2,1 | 3,97 | 0,4 | **852** | |
| P | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | ● | ○ |
| N | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | ● | |
| H | | | | | | ● | |
| O | | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

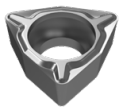
Vous trouverez des plaquettes compatibles supplémentaires sur notre e-shop cuttingtools.ceratizit.com

# **CoreLine** – Plaquette CERMET




-SF30

CWC06



**F**

CERMET

WCMT

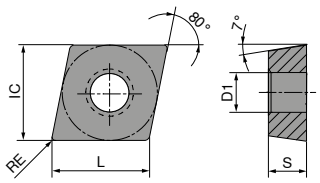
| Désignation ISO | L mm | S mm | D1 mm | IC mm | RE mm | IH 70 294 ... 850 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **WCMT 020102** | 2,71 | 1,59 | 2,1 | 3,97 | 0,2 | |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Vous trouverez des plaquettes compatibles supplémentaires sur notre e-shop cuttingtools.ceratizit.com

# **CoreLine** – Plaquette carbure




-SF20

CWN10



**F**

CCGT

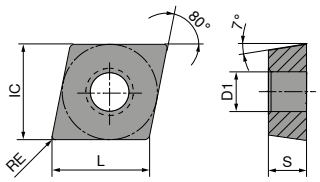
| Désignation ISO | L mm | S mm | D1 mm | IC mm | RE mm | IH 70 296 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CCGT 060202L** | 6,4 | 2,38 | 2,8 | 6,35 | 0,2 | **300** |
| **CCGT 060204L** | 6,4 | 2,38 | 2,8 | 6,35 | 0,4 | **302** |
| **CCGT 09T302L** | 9,7 | 3,97 | 4,4 | 9,52 | 0,2 | **304** |
| **CCGT 09T304L** | 9,7 | 3,97 | 4,4 | 9,52 | 0,4 | **306** |

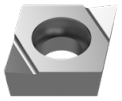
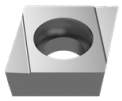
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ● |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Vous trouverez des plaquettes compatibles supplémentaires sur notre e-shop cuttingtools.ceratizit.com

# **CoreLine** – Plaquette CERMET




| -SF15 | -SF14 |
|---|---|
| CWC06 | CWC10 |
|  |  |
| **F** | **F** |
| CERMET | CERMET |
| CCGT | CCGT |
| IH | IH |
| **70 296 ...** | **70 300 ...** |

| Désignation ISO | L mm | S mm | D1 mm | IC mm | RE mm | 70 296 ... | 70 300 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CCGT 060202** | 6,4 | 2,38 | 2,8 | 6,35 | 0,2 | | **903** |
| **CCGT 060202L** | 6,4 | 2,38 | 2,8 | 6,35 | 0,2 | **850** | |
| **CCGT 060204** | 6,4 | 2,38 | 2,8 | 6,35 | 0,4 | | **905** |
| **CCGT 060204L** | 6,4 | 2,38 | 2,8 | 6,35 | 0,4 | **852** | |
| **CCGT 09T302** | 9,7 | 3,97 | 4,4 | 9,52 | 0,2 | | **911** |
| **CCGT 09T302L** | 9,7 | 3,97 | 4,4 | 9,52 | 0,2 | **854** | |
| **CCGT 09T304** | 9,7 | 3,97 | 4,4 | 9,52 | 0,4 | | **913** |
| **CCGT 09T304L** | 9,7 | 3,97 | 4,4 | 9,52 | 0,4 | **856** | |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ○ | ● |
| K | ● | ● |
| N | ● | |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Vous trouverez des plaquettes compatibles supplémentaires sur notre e-shop cuttingtools.ceratizit.com

# Exemples de matières

| | Sous-groupe de matières | Index | Composition / Structure / Traitement thermique | Dureté HB / HRC Résistance à la traction N/mm² | Code matière Désignation matière | | Code matière Désignation matière | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | Aciers non alliés | P.1.1 | < 0,15 % C, recuit | 420 N/mm² / 125 HB | 1.0401 | C15 | 1.1141 | Ck15 |
| | | P.1.2 | < 0,45 % C, recuit | 640 N/mm² / 190 HB | 1.1191 | C45E | 1.0718 | 9SMnPb28 |
| | | P.1.3 | < 0,45 % C, trempé revenu | 840 N/mm² / 250 HB | 1.1191 | C45E | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.4 | < 0,75 % C, recuit | 910 N/mm² / 270 HB | 1.1223 | C60R | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.5 | < 0,75 % C, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.1223 | C60R | 1.0727 | 45S20 |
| | Aciers faiblement alliés | P.2.1 | Recuit | 610 N/mm² / 180 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.2 | Trempé revenu | 930 N/mm² / 275 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.3 | Trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | | P.2.4 | Trempé revenu | 1200 N/mm² / 375 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | Aciers fortement alliés et aciers à outils | P.3.1 | Recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4021 | X20Cr13 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.2 | Durci et trempé | 1100 N/mm² / 300 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.3 | Durci et trempé | 1300 N/mm² / 400 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | Aciers inoxydables | P.4.1 | Ferritique / martensitique, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4016 | X6Cr17 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| | | P.4.2 | Martensitique, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.4112 | X90CrMoV18 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| M | Aciers inoxydables | M.1.1 | Austénitique / Austéno-ferritique, traité | 610 N/mm² / 180 HB | 1.4301 | X5CrNi18-10 | 1.4571 | X6CrNiMoTi17-12-2 |
| | | M.2.1 | Austénitique, trempé revenu | 300 HB | 1.4841 | X15CrNiSi25-21 | 1.4539 | X1NiCrMoCu25-20-5 |
| | | M.3.1 | Austéno-ferritique (Duplex) | 780 N/mm² / 230 HB | 1.4462 | X2CrNiMoN22-5-3 | 1.4501 | X2CrNiMoCuWN25-7-4 |
| K | Fontes grises | K.1.1 | Perlitique / ferritique | 350 N/mm² / 180 HB | 0.6010 | GG-10 | 0.6025 | GG-25 |
| | | K.1.2 | Perlitique (martensitique) | 500 N/mm² / 260 HB | 0.6030 | GG-30 | 0.6045 | GG-45 |
| | Fontes à graphite sphéroïdal | K.2.1 | Ferritique | 540 N/mm² / 160 HB | 0.7040 | GGG-40 | 0.7060 | GGG-60 |
| | | K.2.2 | Perlitique | 845 N/mm² / 250 HB | 0.7070 | GGG-70 | 0.7080 | GGG-80 |
| | Fontes malléables | K.3.1 | Ferritique | 440 N/mm² / 130 HB | 0.8035 | GTW-35-04 | 0.8045 | GTW-45 |
| | | K.3.2 | Perlitique | 780 N/mm² / 230 HB | 0.8165 | GTS-65-02 | 0.8170 | GTS-70-02 |
| N | Alliages d'aluminium corroyé | N.1.1 | Non durcissable | 60 HB | 3.0255 | Al99,5 | 3.3315 | AlMg1 |
| | | N.1.2 | Durcissable, vieilli | 340 N/mm² / 100 HB | 3.1355 | AlCuMg2 | 3.2315 | AlMgSi1 |
| | Alliages d'aluminium de fonderie | N.2.1 | ≤ 12 % Si, non durcissable | 250 N/mm² / 75 HB | 3.2581 | G-AlSi12 | 3.2163 | G-AlSi9Cu3 |
| | | N.2.2 | ≤ 12 % Si, durcissable, vieilli | 300 N/mm² / 90 HB | 3.2134 | G-AlSi5Cu1Mg | 3.2373 | G-AlSi9Mg |
| | | N.2.3 | > 12 % Si, non durcissable | 440 N/mm² / 130 HB | | G-AlSi17Cu4Mg | | G-AlSi18CuNiMg |
| | Cuivre et alliages de cuivre (Bronze, laiton) | N.3.1 | Laitons à copeaux courts, Pb > 1 % | 375 N/mm² / 110 HB | 2.0380 | CuZn39Pb2 (Ms58) | 2.0410 | CuZn44Pb2 |
| | | N.3.2 | Alliages CuZn, CuSnZn | 300 N/mm² / 90 HB | 2.0331 | CuZn15 | 2.4070 | CuZn28Sn1As |
| | | N.3.3 | CuSn, cuivre électrolytique | 340 N/mm² / 100 HB | 2.0060 | E-Cu57 | 2.0590 | CuZn40Fe |
| | Alliages de magnésium | N.4.1 | Magnésium et alliages de magnésium | 70 HB | 3.5612 | MgAl6Zn | 3.5312 | MgAl3Zn |
| S | Alliages résistants à la chaleur | S.1.1 | Base Fe, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4864 | X12NiCrSi 36-16 | 1.4865 | G-X40NiCrSi38-18 |
| | | S.1.2 | Base Fe, vieilli | 950 N/mm² / 280 HB | 1.4980 | X6NiCrTiMoVB25-15-2 | 1.4876 | X10NiCrAlTi32-20 |
| | | S.2.1 | Base Ni ou Co, recuit | 840 N/mm² / 250 HB | 2.4631 | NiCr20TiAl (Nimonic80A) | 3.4856 | NiCr22Mo9Nb |
| | | S.2.2 | Base Ni ou Co, vieilli | 1180 N/mm² / 350 HB | 2.4668 | NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718) | 2.4955 | NiFe25Cr20NbTi |
| | | S.2.3 | Base Ni ou Co, de fonderie | 1080 N/mm² / 320 HB | 2.4765 | CoCr20W15Ni | 1.3401 | G-X120Mn12 |
| | Alliages de titane | S.3.1 | Titane pur | 400 N/mm² | 3.7025 | Ti99,8 | 3.7034 | Ti99,7 |
| | | S.3.2 | Alliages Alpha + Beta, vieilli | 1050 N/mm² / 320 HB | 3.7165 | TiAl6V4 | Ti-6246 | Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo |
| | | S.3.3 | Alliages Beta | 1400 N/mm² / 410 HB | Ti555.3 | Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr | R56410 | Ti-10V-2Fe-3Al |
| H | Aciers trempés | H.1.1 | Durci et trempé | 46–55 HRC | | | | |
| | | H.1.2 | Durci et trempé | 56–60 HRC | | | | |
| | | H.1.3 | Durci et trempé | 61–65 HRC | | | | |
| | | H.1.4 | Durci et trempé | 66–70 HRC | | | | |
| | Aciers frittés | H.2.1 | De fonderie | 400 HB | | | | |
| | Fontes trempées | H.3.1 | Durci et trempé | 55 HRC | | | | |
| O | Matériaux non métalliques | O.1.1 | Plastiques, duroplastiques | ≤ 150 N/mm² | EP, MF, PF, UP | | | |
| | | O.1.2 | Plastiques, thermoplastiques | ≤ 100 N/mm² | PA, PC, PE, PI, PMMA, POM, PP, PS, PTFE, PVC | | | |
| | | O.2.1 | Matières renforcées par fibres d'aramide | ≤ 1000 N/mm² | AFK | | | |
| | | O.2.2 | Matières renforcées par fibres de carbone ou de verre | ≤ 1000 N/mm² | CFK, GFK | | | |
| | | O.3.1 | Graphite | | | | | |

# Conditions de coupe – Recommandation de base (norme d'usine)

| Index | Plaquettes pour … | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Têtes d'alésage modulaires | | | | | | | | Outil d'alésage | | | |
| | 60 010 …, 62 800 …, 62 810 …, 62 811 …, 62 815 … | | | | | | | | 62 841 …, 62 843 …, 62 870 …, 62 881 … | | | |
| | K10 | BK2710 | BK60 | BK7615 | BK7710 | BK8425 | BK8440 | CBN40 | BK7615 | BK7710 | BK7935 | BK8425 |
| | $v_c$ (m/min) | | | | | | | | $v_c$ (m/min) | | | |
| P.1.1 | | 230 | 270 | | | 260 | 170 | | | | 250 | 260 |
| P.1.2 | | 230 | 270 | | | 260 | 170 | | | | 220 | 260 |
| P.1.3 | | 230 | 270 | | | 270 | 170 | | | | 270 | 270 |
| P.1.4 | | 210 | 250 | | | 240 | 150 | | | | 240 | 240 |
| P.1.5 | | 210 | 250 | | | 230 | 150 | | | | 200 | 230 |
| P.2.1 | | 180 | 210 | | | 270 | 140 | | | | 270 | 270 |
| P.2.2 | | 180 | 210 | | | 260 | 140 | | | | 260 | 260 |
| P.2.3 | | 180 | 210 | | | 180 | 140 | | | | 160 | 180 |
| P.2.4 | | 180 | 210 | | | 150 | 140 | | | | 130 | 150 |
| P.3.1 | | 160 | 190 | | | 160 | 120 | | | | 140 | 160 |
| P.3.2 | | 160 | 190 | | | 130 | 120 | | | | 110 | 130 |
| P.3.3 | | 160 | 190 | | | 120 | 120 | | | | 100 | 120 |
| P.4.1 | | 140 | 160 | | | 180 | 100 | | | | 160 | 180 |
| P.4.2 | | 140 | 160 | | | 130 | 100 | | | | 110 | 130 |
| M.1.1 | | 180 | 280 | | | 150 | 140 | | | | 160 | 150 |
| M.2.1 | | 160 | 250 | | | 150 | 120 | | | | 160 | 150 |
| M.3.1 | | 120 | 180 | | | 130 | 90 | | | | 150 | 130 |
| K.1.1 | | 210 | 210 | 290 | | 160 | 150 | | 290 | | 150 | 160 |
| K.1.2 | | 180 | 180 | 290 | | 120 | 140 | | 290 | | 110 | 120 |
| K.2.1 | | 160 | 160 | 270 | | 160 | 120 | | 270 | | 150 | 160 |
| K.2.2 | | 160 | 160 | 250 | | 100 | 120 | | 250 | | 90 | 100 |
| K.3.1 | | 140 | 140 | 220 | | 120 | 100 | | 220 | | 110 | 120 |
| K.3.2 | | 140 | 140 | 220 | | 100 | 100 | | 220 | | 90 | 100 |
| N.1.1 | 250 | | | | 600 | 400 | | | | 600 | 400 | 400 |
| N.1.2 | 250 | | | | 500 | 400 | | | | 500 | 400 | 400 |
| N.2.1 | 250 | | | | 400 | 250 | | | | 400 | 250 | 250 |
| N.2.2 | 250 | | | | 300 | 250 | | | | 300 | 250 | 250 |
| N.2.3 | 250 | | | | 250 | 230 | | | | 250 | 230 | 230 |
| N.3.1 | 230 | | | | 400 | 200 | | | | 400 | 200 | 200 |
| N.3.2 | 230 | | | | 300 | 220 | | | | 300 | 220 | 220 |
| N.3.3 | 230 | | | | 300 | 330 | | | | 300 | 330 | 330 |
| N.4.1 | 230 | | | | 300 | 200 | | | | 300 | 200 | 200 |
| S.1.1 | 20 | 60 | | | 60 | 60 | | | | 60 | 50 | 60 |
| S.1.2 | 20 | 50 | | | 60 | 50 | | | | 60 | 40 | 50 |
| S.2.1 | 20 | 60 | | | 60 | 60 | | | | 60 | 50 | 60 |
| S.2.2 | 20 | 50 | | | 60 | 50 | | | | 60 | 40 | 50 |
| S.2.3 | 20 | 30 | | | 60 | 30 | | | | 60 | 30 | 30 |
| S.3.1 | 60 | 100 | | | 80 | 100 | | | | 80 | 70 | 100 |
| S.3.2 | 30 | 80 | | | 80 | 80 | | | | 80 | 60 | 80 |
| S.3.3 | 30 | 50 | | | 80 | 50 | | | | 80 | 40 | 50 |
| H.1.1 | | | | | 80 | 100 | 90 | 160 | | 80 | | 100 |
| H.1.2 | | | | | 40 | 80 | 70 | 185 | | 40 | | 80 |
| H.1.3 | | | | | 40 | 50 | 40 | 215 | | 40 | | 50 |
| H.1.4 | | | | | 40 | | | 240 | | 40 | | |
| H.2.1 | | | | | 80 | 100 | 90 | | | 80 | | 100 |
| H.3.1 | | | | | 80 | 80 | 70 | | | 80 | | 80 |
| O.1.1 | 100 | | | | 100 | | | | | 100 | | |
| O.1.2 | 100 | | | | 100 | | | | | 100 | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | 100 | | | | 100 | | | | | 100 | | |
| O.3.1 | 100 | | | | 100 | | | | | 100 | | |

→ $v_c$
→ $n_{max.}$
→ LTA

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe qui doivent être ajustés de **±20%** en fonction des conditions d'utilisation ! Il est essentiel de respecter les valeurs de vitesse de coupe en fonction de la nuance utilisée et du matériau usiné, les vitesses maximales recommandées de chaque système en fonction du porte-à-faux (LTA) utilisé.

# Conditions de coupe – Recommandation de base (norme ISO)

| Index | Plaquettes pour … | | | | | | | | | Outils d'alésage avec arête en carbure brasée | Outil coupant |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 62 295 … | | | | | 62 303 …, 62 304 …, 62 305 …, 62 308 …, 62 326 …, 62 332 …, 62 333 …, 62 363 …, 62 372 …, 62 373 …, 62 392 … | | | | 62 346 … | 62 383 …, 62 384 … |
| | CTCP125 (HCX1125) | CTCP115 (HCX1115) | CTCP135 (HCR1135) | CTC2135 (CWN2135) | H10T (CWK15) | CWN10 | CWP25 | CWC06 | CWC10 | CW Non revêtu | Carbure TiN |
| | $v_c$ (m/min) | | | | | $v_c$ (m/min) | | | | $v_c$ (m/min) | $v_c$ (m/min) |
| P.1.1 | **295** | **370** | **210** | 360 | | **185** | **185** | **250** | **175** | **175** | **190** |
| P.1.2 | **250** | **315** | **175** | 360 | | **185** | **185** | **250** | **140** | **175** | **200** |
| P.1.3 | **210** | **270** | **145** | 360 | | **185** | **185** | **250** | **140** | **175** | **170** |
| P.1.4 | **200** | **250** | **135** | 375 | | **185** | **185** | **250** | **140** | **175** | **170** |
| P.1.5 | **180** | **230** | **120** | 375 | | **185** | **185** | **250** | **140** | **175** | **160** |
| P.2.1 | **260** | **325** | **180** | 385 | | **185** | **185** | **250** | **140** | **175** | **180** |
| P.2.2 | **195** | **250** | **130** | 385 | | **185** | **185** | **250** | **175** | **175** | **150** |
| P.2.3 | **180** | **230** | **120** | 385 | | **185** | **185** | **250** | **140** | **175** | **160** |
| P.2.4 | **130** | **170** | **85** | 385 | | **185** | **185** | **250** | **140** | **175** | **160** |
| P.3.1 | **170** | **200** | **150** | 310 | | **185** | **185** | **250** | **175** | **175** | **120** |
| P.3.2 | **105** | **140** | **95** | 310 | | **135** | **135** | **165** | **140** | **65** | **100** |
| P.3.3 | **40** | **85** | **35** | 310 | | **135** | **135** | **165** | **140** | **65** | **100** |
| P.4.1 | **170** | **200** | **155** | 320 | | **125** | **125** | 120 | **120** | 100 | **80** |
| P.4.2 | **135** | **170** | **125** | 320 | | **125** | **125** | 120 | **120** | 100 | **80** |
| M.1.1 | | | 155 | **300** | | **120** | **120** | 120 | **120** | 100 | **80** |
| M.2.1 | | | 95 | **310** | | **100** | **100** | 100 | **110** | 70 | **80** |
| M.3.1 | | | 135 | **325** | | **120** | **120** | 120 | **120** | 100 | **80** |
| K.1.1 | 170 | 255 | | | 140 | **160** | 160 | **160** | **225** | 135 | **200** |
| K.1.2 | 160 | 235 | | | 115 | **160** | 160 | **160** | **225** | 135 | **150** |
| K.2.1 | 180 | 270 | | | 150 | **160** | 160 | **160** | **125** | 135 | **120** |
| K.2.2 | 160 | 205 | | | 110 | **140** | 140 | **140** | **125** | 115 | **110** |
| K.3.1 | 200 | 250 | | | 170 | **140** | 140 | **140** | **125** | 115 | **180** |
| K.3.2 | 160 | 210 | | | 140 | **140** | 140 | **140** | **125** | 115 | **150** |
| N.1.1 | | | | | **1400** | **400** | **400** | **400** | | **250** | **300** |
| N.1.2 | | | | | **1100** | **400** | **400** | **400** | | **250** | **240** |
| N.2.1 | | | | | **950** | **400** | **400** | **400** | | **250** | **240** |
| N.2.2 | | | | | **950** | **400** | **400** | **400** | | **250** | **240** |
| N.2.3 | | | | | **500** | **400** | **400** | **400** | | **250** | **240** |
| N.3.1 | | | | | **425** | **400** | **400** | **400** | | **250** | **290** |
| N.3.2 | | | | | **400** | **400** | **400** | **400** | | **250** | **290** |
| N.3.3 | | | | | **275** | **400** | **400** | **400** | | **250** | **290** |
| N.4.1 | | | | | **225** | | | | | | **220** |
| S.1.1 | | | | **30** | | **55** | | | | | **60** |
| S.1.2 | | | | **25** | | **55** | | | | | **40** |
| S.2.1 | | | | **15** | | **55** | | | | | **30** |
| S.2.2 | | | | **10** | | **55** | | | | | **30** |
| S.2.3 | | | | **10** | | **55** | | | | | **30** |
| S.3.1 | | | | **105** | | **55** | | | | | **30** |
| S.3.2 | | | | **25** | | **55** | | | | | **25** |
| S.3.3 | | | | | | **55** | | | | | **25** |
| H.1.1 | | | | | | **125** | | | | | 110 |
| H.1.2 | | | | | | **100** | | | | | 80 |
| H.1.3 | | | | | | **80** | | | | | 70 |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | **170** | | | | | 70 |
| H.3.1 | | | | | | **125** | | | | | 70 |
| O.1.1 | | | | | 130 | | | | | | **240** |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | **240** |
| O.2.1 | | | | | 105 | | | | | | **180** |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | **180** |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | **180** |

→ $v_c$
→ $n_{max.}$
→ LTA

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe qui doivent être ajustés de **±20%** en fonction des conditions d'utilisation ! Il est essentiel de respecter les valeurs de vitesse de coupe en fonction de la nuance utilisée et du matériau usiné, les vitesses maximales recommandées de chaque système en fonction du porte-à-faux (LTA) utilisé.

# Conditions de coupe – têtes d'alésage finition

| Index | 60 010 … Flex Opérations de finition $a_p$ = 0,1 – 0,2 mm | | | 62 800 … hi.flex Opérations de finition $a_p$ = 0,1 – 0,2 mm | | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | | 62 815 … M03Speed Opérations de finition $a_p$ = 0,1 – 0,2 mm | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø 6 – 8 mm | Ø 8 – 12 mm | Ø 12 – 120 mm | Ø 0,5 – 5,6 mm | Ø 5,6 – 8 mm | Ø 8 – 12 mm | Ø 12 – 365 mm | Emulsion | Air | MMS | Ø 24,8 – 63 mm | Ø 63 – 206 mm | Emulsion | Air | MMS |
| | f (mm/tr) | | | f (mm/tr) | | | | | | | f (mm/tr) | | | | |
| P.1.1 | 0,03–0,04 | 0,05–0,07 | 0,07–0,10 | 0,02–0,05 | 0,03–0,04 | 0,05–0,07 | 0,07–0,10 | ● | ○ | | 0,06–0,08 | 0,07–0,10 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 0,03–0,04 | 0,05–0,07 | 0,08–0,12 | 0,02–0,05 | 0,03–0,04 | 0,05–0,07 | 0,08–0,12 | ● | ○ | | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 0,03–0,04 | 0,04–0,06 | 0,08–0,12 | 0,02–0,05 | 0,03–0,04 | 0,04–0,06 | 0,08–0,12 | ● | ○ | | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 0,03–0,04 | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | 0,02–0,05 | 0,03–0,04 | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | ● | ○ | | 0,05–0,07 | 0,07–0,10 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 0,03–0,04 | 0,05–0,07 | 0,08–0,12 | 0,02–0,05 | 0,03–0,04 | 0,05–0,07 | 0,08–0,12 | ● | ○ | | 0,06–0,09 | 0,09–0,13 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 0,03–0,04 | 0,04–0,06 | 0,08–0,12 | 0,02–0,05 | 0,03–0,04 | 0,04–0,06 | 0,08–0,12 | ● | ○ | | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 0,03–0,04 | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | 0,02–0,05 | 0,03–0,04 | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | ● | ○ | | 0,05–0,07 | 0,07–0,10 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 0,02–0,03 | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | 0,02–0,05 | 0,02–0,03 | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | ● | ○ | | 0,06–0,08 | 0,07–0,10 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 0,02–0,03 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | 0,02–0,05 | 0,02–0,03 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | ● | ○ | | 0,04–0,06 | 0,06–0,08 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | 0,02–0,03 | 0,04–0,06 | 0,06–0,08 | 0,02–0,05 | 0,02–0,03 | 0,04–0,06 | 0,06–0,08 | ● | ○ | | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | ● | ○ | ○ |
| P.3.2 | 0,02–0,03 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | 0,02–0,05 | 0,02–0,03 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | ● | ○ | | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | ● | ○ | ○ |
| P.3.3 | 0,02–0,03 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | 0,02–0,05 | 0,02–0,03 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | ● | ○ | | 0,03–0,04 | 0,05–0,07 | ● | ○ | ○ |
| P.4.1 | 0,02–0,03 | 0,04–0,05 | 0,07–0,10 | 0,02–0,05 | 0,02–0,03 | 0,04–0,05 | 0,07–0,10 | ● | ○ | | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | ● | ○ | ○ |
| P.4.2 | 0,02–0,03 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | 0,02–0,05 | 0,02–0,03 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | ● | ○ | | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | ● | ○ | ○ |
| M.1.1 | 0,01–0,015 | 0,04–0,05 | 0,07–0,10 | 0,02–0,05 | 0,01–0,015 | 0,04–0,05 | 0,07–0,10 | ● | ○ | | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | ● | ○ | ○ |
| M.2.1 | 0,01–0,015 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | 0,02–0,05 | 0,01–0,015 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | ● | ○ | | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | ● | ○ | ○ |
| M.3.1 | 0,01–0,015 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | 0,02–0,05 | 0,01–0,015 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | ● | ○ | | 0,04–0,05 | 0,06–0,09 | ● | ○ | ○ |
| K.1.1 | 0,04–0,05 | 0,06–0,08 | 0,11–0,15 | 0,02–0,05 | 0,04–0,05 | 0,06–0,08 | 0,11–0,15 | ○ | ● | | 0,11–0,15 | 0,14–0,20 | ○ | ● | ○ |
| K.1.2 | 0,04–0,05 | 0,06–0,08 | 0,11–0,15 | 0,02–0,05 | 0,04–0,05 | 0,06–0,08 | 0,11–0,15 | ○ | ● | | 0,11–0,15 | 0,14–0,20 | ○ | ● | ○ |
| K.2.1 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | 0,11–0,15 | 0,02–0,05 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | 0,11–0,15 | ○ | ● | | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | ○ | ● | ○ |
| K.2.2 | 0,02–0,03 | 0,05–0,07 | 0,08–0,12 | 0,02–0,05 | 0,02–0,03 | 0,05–0,07 | 0,08–0,12 | ○ | ● | | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | ○ | ● | ○ |
| K.3.1 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | 0,11–0,15 | 0,02–0,05 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | 0,11–0,15 | ○ | ● | | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | ○ | ● | ○ |
| K.3.2 | 0,02–0,03 | 0,05–0,07 | 0,08–0,12 | 0,02–0,05 | 0,02–0,03 | 0,05–0,07 | 0,08–0,12 | ○ | ● | | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | ○ | ● | ○ |
| N.1.1 | 0,01–0,02 | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | 0,02–0,05 | 0,01–0,02 | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | ● | ○ | | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | ● | ○ | ○ |
| N.1.2 | 0,01–0,02 | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | 0,02–0,05 | 0,01–0,02 | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | ● | ○ | | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | ● | ○ | ○ |
| N.2.1 | 0,04–0,05 | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | 0,02–0,05 | 0,04–0,05 | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | ● | ○ | | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | ● | ○ | ○ |
| N.2.2 | 0,04–0,05 | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | 0,02–0,05 | 0,04–0,05 | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | ● | ○ | | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | ● | ○ | ○ |
| N.2.3 | 0,04–0,05 | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | 0,02–0,05 | 0,04–0,05 | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | ● | ○ | | 0,06–0,09 | 0,08–0,12 | ● | ○ | ○ |
| N.3.1 | 0,01–0,02 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | 0,02–0,05 | 0,01–0,02 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | ● | ○ | | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | ● | ○ | ○ |
| N.3.2 | 0,01–0,02 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | 0,02–0,05 | 0,01–0,02 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | ● | ○ | | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | ● | ○ | ○ |
| N.3.3 | 0,04–0,05 | 0,06–0,08 | 0,11–0,15 | 0,02–0,05 | 0,04–0,05 | 0,06–0,08 | 0,11–0,15 | ● | ○ | | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | ● | ○ | ○ |
| N.4.1 | 0,01–0,02 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | 0,02–0,05 | 0,01–0,02 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | ● | ○ | | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | ● | ○ | ○ |
| S.1.1 | 0,01–0,015 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | 0,02–0,08 | 0,01–0,015 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | ● | ○ | | 0,04–0,06 | 0,06–0,08 | ● | ○ | ○ |
| S.1.2 | 0,01–0,015 | 0,02–0,03 | 0,04–0,06 | 0,02–0,08 | 0,01–0,015 | 0,02–0,03 | 0,04–0,06 | ● | ○ | | 0,03–0,04 | 0,04–0,06 | ● | ○ | ○ |
| S.2.1 | 0,01–0,015 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | 0,02–0,08 | 0,01–0,015 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | ● | ○ | | 0,04–0,06 | 0,06–0,08 | ● | ○ | ○ |
| S.2.2 | 0,01–0,015 | 0,02–0,03 | 0,04–0,06 | 0,02–0,08 | 0,01–0,015 | 0,02–0,03 | 0,04–0,06 | ● | ○ | | 0,03–0,04 | 0,04–0,06 | ● | ○ | ○ |
| S.2.3 | 0,01–0,015 | 0,06–0,08 | 0,04–0,06 | 0,02–0,08 | 0,01–0,015 | 0,06–0,08 | 0,04–0,06 | ● | ○ | | 0,03–0,04 | 0,04–0,06 | ● | ○ | ○ |
| S.3.1 | 0,01–0,015 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | 0,02–0,08 | 0,01–0,015 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | ● | ○ | | 0,04–0,06 | 0,06–0,08 | ● | ○ | ○ |
| S.3.2 | 0,01–0,015 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | 0,02–0,08 | 0,01–0,015 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | ● | ○ | | 0,04–0,06 | 0,06–0,08 | ● | ○ | ○ |
| S.3.3 | 0,01–0,015 | 0,01–0,02 | 0,03–0,04 | 0,02–0,08 | 0,01–0,015 | 0,01–0,02 | 0,03–0,04 | ● | ○ | | 0,03–0,04 | 0,04–0,06 | ● | ○ | ○ |
| H.1.1 | | 0,04–0,05 | 0,06–0,08 | 0,02–0,05 | | 0,04–0,05 | 0,06–0,08 | | ● | | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | | ● | ○ |
| H.1.2 | | 0,04–0,05 | 0,06–0,08 | 0,02–0,05 | | 0,04–0,05 | 0,06–0,08 | | ● | | 0,04–0,06 | 0,04–0,06 | | ● | ○ |
| H.1.3 | | 0,02–0,03 | 0,03–0,04 | 0,02–0,05 | | 0,02–0,03 | 0,03–0,04 | | ● | | 0,03–0,04 | 0,03–0,04 | | ● | ○ |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | 0,04–0,05 | 0,06–0,08 | 0,02–0,05 | | 0,04–0,05 | 0,06–0,08 | | ● | | 0,04–0,05 | 0,04–0,06 | | ● | ○ |
| H.3.1 | | 0,04–0,05 | 0,06–0,08 | 0,02–0,05 | | 0,04–0,05 | 0,06–0,08 | | ● | | 0,04–0,05 | 0,04–0,06 | | ● | ○ |
| O.1.1 | | | | 0,02–0,05 | | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | ○ | ● | | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | ○ | ● | ○ |
| O.1.2 | | | | 0,02–0,05 | | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | ○ | ● | | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | ○ | ● | ○ |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | 0,02–0,05 | | 0,06–0,08 | 0,07–0,10 | | ● | | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | | ● | |
| O.3.1 | | | | 0,02–0,05 | | 0,06–0,08 | 0,07–0,10 | | ● | | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | | ● | |

→ $v_c$
→ $n_{max.}$
→ LTA

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe de départ qui doivent être ajustés en fonction des conditions d'utilisation ! Il est essentiel de respecter les valeurs de vitesse de coupe en fonction de la nuance utilisée et du matériau usiné, les vitesses maximales recommandées de chaque système en fonction du porte-à-faux (LTA) utilisé.

# Conditions de coupe – têtes d'alésage finition

| Index | 62 810 … Têtes micrométriques FF Opérations de finition $a_p$ = 0,1 – 0,2 mm | | | 62 811 … Têtes micrométriques FZ Opérations de finition $a_p$ = 0,1 – 0,2 mm | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø 29,5 – 50 mm | Ø 47 – 83 mm | Ø 79 – 199 mm | Ø 20 – 48 mm | Ø 45 – 76 mm | Ø 72 – 175 mm | Emulsion | Air | MMS |
| | f (mm/tr) | | | f (mm/tr) | | | | | |
| P.1.1 | 0,06–0,08 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | 0,06–0,08 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | 0,14–0,20 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | 0,14–0,20 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 0,05–0,07 | 0,07–0,10 | 0,13–0,18 | 0,05–0,07 | 0,07–0,10 | 0,13–0,18 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 0,06–0,09 | 0,09–0,13 | 0,13–0,18 | 0,06–0,09 | 0,09–0,13 | 0,13–0,18 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 0,05–0,07 | 0,07–0,10 | 0,13–0,18 | 0,05–0,07 | 0,07–0,10 | 0,13–0,18 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 0,06–0,08 | 0,07–0,10 | 0,14–0,20 | 0,06–0,08 | 0,07–0,10 | 0,14–0,20 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 0,04–0,06 | 0,06–0,08 | 0,07–0,10 | 0,04–0,06 | 0,06–0,08 | 0,07–0,10 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | ● | ○ | ○ |
| P.3.2 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | ● | ○ | ○ |
| P.3.3 | 0,03–0,04 | 0,05–0,07 | 0,07–0,10 | 0,03–0,04 | 0,05–0,07 | 0,07–0,10 | ● | ○ | ○ |
| P.4.1 | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | ● | ○ | ○ |
| P.4.2 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | 0,03–0,04 | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | ● | ○ | ○ |
| M.1.1 | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | ● | ○ | ○ |
| M.2.1 | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | ● | ○ | ○ |
| M.3.1 | 0,04–0,05 | 0,06–0,09 | 0,08–0,12 | 0,04–0,05 | 0,06–0,09 | 0,08–0,12 | ● | ○ | ○ |
| K.1.1 | 0,11–0,15 | 0,14–0,20 | 0,21–0,30 | 0,11–0,15 | 0,14–0,20 | 0,21–0,30 | ○ | ● | ○ |
| K.1.2 | 0,11–0,15 | 0,14–0,20 | 0,21–0,30 | 0,11–0,15 | 0,14–0,20 | 0,21–0,30 | ○ | ● | ○ |
| K.2.1 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | 0,18–0,25 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | 0,18–0,25 | ○ | ● | ○ |
| K.2.2 | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 | ○ | ● | ○ |
| K.3.1 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | 0,18–0,25 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | 0,18–0,25 | ○ | ● | ○ |
| K.3.2 | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 | ○ | ● | ○ |
| N.1.1 | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | 0,11–0,15 | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | 0,11–0,15 | ● | ○ | ○ |
| N.1.2 | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | 0,11–0,15 | 0,06–0,08 | 0,08–0,12 | 0,11–0,15 | ● | ○ | ○ |
| N.2.1 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | 0,14–0,20 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | 0,14–0,20 | ● | ○ | ○ |
| N.2.2 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | 0,14–0,20 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | 0,14–0,20 | ● | ○ | ○ |
| N.2.3 | 0,06–0,09 | 0,08–0,12 | 0,13–0,18 | 0,06–0,09 | 0,08–0,12 | 0,13–0,18 | ● | ○ | ○ |
| N.3.1 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | 0,14–0,20 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | 0,14–0,20 | ● | ○ | ○ |
| N.3.2 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | 0,15–0,22 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | 0,15–0,22 | ● | ○ | ○ |
| N.3.3 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | 0,14–0,20 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | 0,14–0,20 | ● | ○ | ○ |
| N.4.1 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | 0,14–0,20 | 0,07–0,10 | 0,11–0,15 | 0,14–0,20 | ● | ○ | ○ |
| S.1.1 | 0,04–0,06 | 0,06–0,08 | 0,07–0,10 | 0,04–0,06 | 0,06–0,08 | 0,07–0,10 | ● | ○ | ○ |
| S.1.2 | 0,03–0,04 | 0,04–0,06 | 0,06–0,08 | 0,03–0,04 | 0,04–0,06 | 0,06–0,08 | ● | ○ | ○ |
| S.2.1 | 0,04–0,06 | 0,06–0,08 | 0,07–0,10 | 0,04–0,06 | 0,06–0,08 | 0,07–0,10 | ● | ○ | ○ |
| S.2.2 | 0,03–0,04 | 0,04–0,06 | 0,06–0,08 | 0,03–0,04 | 0,04–0,06 | 0,06–0,08 | ● | ○ | ○ |
| S.2.3 | 0,03–0,04 | 0,04–0,06 | 0,04–0,06 | 0,03–0,04 | 0,04–0,06 | 0,04–0,06 | ● | ○ | ○ |
| S.3.1 | 0,04–0,06 | 0,06–0,08 | 0,08–0,11 | 0,04–0,06 | 0,06–0,08 | 0,08–0,11 | ● | ○ | ○ |
| S.3.2 | 0,04–0,06 | 0,06–0,08 | 0,07–0,10 | 0,04–0,06 | 0,06–0,08 | 0,07–0,10 | ● | ○ | ○ |
| S.3.3 | 0,03–0,04 | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | 0,03–0,04 | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | ● | ○ | ○ |
| H.1.1 | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | 0,07–0,10 | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | 0,07–0,10 | | ● | ○ |
| H.1.2 | 0,04–0,06 | 0,04–0,06 | 0,06–0,08 | 0,04–0,06 | 0,04–0,06 | 0,06–0,08 | | ● | ○ |
| H.1.3 | 0,03–0,04 | 0,03–0,04 | 0,03–0,04 | 0,03–0,04 | 0,03–0,04 | 0,03–0,04 | | ● | ○ |
| H.1.4 | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 0,04–0,05 | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | 0,04–0,05 | 0,04–0,06 | 0,07–0,10 | | ● | ○ |
| H.3.1 | 0,04–0,05 | 0,04–0,06 | 0,06–0,08 | 0,04–0,05 | 0,04–0,06 | 0,06–0,08 | | ● | ○ |
| O.1.1 | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | ○ | ● | ○ |
| O.1.2 | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | ○ | ● | ○ |
| O.2.1 | | | | | | | | | |
| O.2.2 | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | | ● | |
| O.3.1 | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | | ● | |

→ $v_c$
→ $n_{max.}$
→ LTA

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe de départ qui doivent être ajustés en fonction des conditions d'utilisation ! Il est essentiel de respecter les valeurs de vitesse de coupe en fonction de la nuance utilisée et du matériau usiné, les vitesses maximales recommandées de chaque système en fonction du porte-à-faux (LTA) utilisé.

# Conditions de coupe – têtes d'alésage finition

| Index | 62 303 ..., 62 308 ... | 62 305 ... | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | | 62 382 ..., 62 386 ... | 62 372 ..., 62 373 ... | 62 326 ..., 62 332 ..., 62 333 ..., 62 363 ... | 62 304 ... | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Têtes d'alésage à réglage micrométrique | | | | | Micro-tête d'alésage | Multi-Head – Tête d'alésage micrométrique | Têtes à réglage micrométrique | Tête de finition | | | |
| | $a_p$ = 0,1 – 0,4 mm | | | | | $a_p$ = 0,1 – 0,2 mm | $a_p$ = 0,1 – 0,4 mm | $a_p$ = 0,1 – 0,4 mm | $a_p$ = 0,1 – 0,4 mm | | | |
| | Ø 23,9–116,1 mm | Ø 86 – 402 mm | Emulsion | Air | MMS | Ø 0,3 – 19,1 mm | Ø 3 – 320 mm | Ø 3 – 88,1 mm | Ø 14,7 – 24,1 mm | Emulsion | Air | MMS |
| | f (mm/tr) | | | | | f (mm/tr) | | | | | | |
| P.1.1 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| P.3.2 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| P.3.3 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| P.4.1 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| P.4.2 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| M.1.1 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| M.2.1 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| M.3.1 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| K.1.1 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ○ | ● | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ○ | ● | ○ |
| K.1.2 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ○ | ● | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ○ | ● | ○ |
| K.2.1 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ○ | ● | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ○ | ● | ○ |
| K.2.2 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ○ | ● | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ○ | ● | ○ |
| K.3.1 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ○ | ● | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ○ | ● | ○ |
| K.3.2 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ○ | ● | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ○ | ● | ○ |
| N.1.1 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| N.1.2 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| N.2.1 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| N.2.2 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| N.2.3 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| N.3.1 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| N.3.2 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| N.3.3 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| N.4.1 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| S.1.1 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| S.1.2 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| S.2.1 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| S.2.2 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| S.2.3 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| S.3.1 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| S.3.2 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| S.3.3 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ● | ○ | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ● | ○ | ○ |
| H.1.1 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ○ | ● | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ○ | ● | ○ |
| H.1.2 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ○ | ● | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ○ | ● | ○ |
| H.1.3 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ○ | ● | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ○ | ● | ○ |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ○ | ● | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ○ | ● | ○ |
| H.3.1 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ○ | ● | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ○ | ● | ○ |
| O.1.1 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ○ | ● | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ○ | ● | ○ |
| O.1.2 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ○ | ● | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ○ | ● | ○ |
| O.2.1 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | ○ | ● | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | ○ | ● | |
| O.2.2 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | | ● | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | | ● | |
| O.3.1 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | | ● | | 0,02 | 0,03–0,12 | 0,03–0,12 | 0,03–0,10 | | ● | |

→ $v_c$
→ $n_{max.}$
→ LTA

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de départ qui doivent être ajustés de ±20% en fonction des conditions d'utilisation ! Il est essentiel de respecter les valeurs de vitesse de coupe en fonction de la nuance utilisée et du matériau usiné, les vitesses maximales recommandées de chaque système en fonction du porte-à-faux (LTA) utilisé.

# Conditions de coupe – têtes d'ébauche

| Index | 62 843 ..., 62 870 ..., 62 881 ... Twin G01 / Twin G04 Profondeurs de passe $a_p$ = 1 – 9 mm | | | | | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø 24 – 32 mm | Ø 30 – 41 mm | Ø 39 – 53 mm | Ø 51 – 71 mm | Ø 64 – 91 mm | Ø 83 – 124 mm | Ø 109 – 401 mm | Emulsion | Air | MMS |
| | f (mm/tr) | | | | | | | | | |
| P.1.1 | 0,14–0,20 | 0,17–0,24 | 0,22–0,30 | 0,28–0,40 | 0,32–0,45 | 0,35–0,50 | 0,35–0,50 | ● | ○ | ○ |
| P.1.2 | 0,14–0,20 | 0,17–0,24 | 0,22–0,30 | 0,28–0,40 | 0,32–0,45 | 0,35–0,50 | 0,35–0,50 | ● | ○ | ○ |
| P.1.3 | 0,14–0,20 | 0,17–0,24 | 0,22–0,30 | 0,28–0,40 | 0,32–0,45 | 0,35–0,50 | 0,35–0,50 | ● | ○ | ○ |
| P.1.4 | 0,14–0,20 | 0,17–0,24 | 0,22–0,30 | 0,28–0,40 | 0,32–0,45 | 0,35–0,50 | 0,35–0,50 | ● | ○ | ○ |
| P.1.5 | 0,14–0,20 | 0,17–0,24 | 0,22–0,30 | 0,28–0,40 | 0,32–0,45 | 0,35–0,50 | 0,35–0,50 | ● | ○ | ○ |
| P.2.1 | 0,14–0,20 | 0,17–0,24 | 0,22–0,30 | 0,28–0,40 | 0,32–0,45 | 0,35–0,50 | 0,35–0,50 | ● | ○ | ○ |
| P.2.2 | 0,14–0,20 | 0,17–0,24 | 0,22–0,30 | 0,28–0,40 | 0,32–0,45 | 0,35–0,50 | 0,35–0,50 | ● | ○ | ○ |
| P.2.3 | 0,14–0,20 | 0,17–0,24 | 0,22–0,30 | 0,28–0,40 | 0,32–0,45 | 0,35–0,50 | 0,35–0,50 | ● | ○ | ○ |
| P.2.4 | 0,14–0,20 | 0,17–0,24 | 0,22–0,30 | 0,28–0,40 | 0,32–0,45 | 0,35–0,50 | 0,35–0,50 | ● | ○ | ○ |
| P.3.1 | 0,11–0,15 | 0,14–0,20 | 0,18–0,25 | 0,22–0,32 | 0,27–0,38 | 0,29–0,42 | 0,29–0,42 | ● | ○ | ○ |
| P.3.2 | 0,11–0,15 | 0,14–0,20 | 0,18–0,25 | 0,22–0,32 | 0,27–0,38 | 0,29–0,42 | 0,29–0,42 | ● | ○ | ○ |
| P.3.3 | 0,11–0,15 | 0,14–0,20 | 0,18–0,25 | 0,22–0,32 | 0,27–0,38 | 0,29–0,42 | 0,29–0,42 | ● | ○ | ○ |
| P.4.1 | 0,08–0,12 | 0,11–0,15 | 0,14–0,20 | 0,18–0,25 | 0,20–0,28 | 0,25–0,35 | 0,25–0,35 | ● | ○ | ○ |
| P.4.2 | 0,08–0,12 | 0,11–0,15 | 0,14–0,20 | 0,18–0,25 | 0,20–0,28 | 0,25–0,35 | 0,25–0,35 | ● | ○ | ○ |
| M.1.1 | 0,10–0,14 | 0,13–0,18 | 0,17–0,24 | 0,17–0,24 | 0,21–0,30 | 0,28–0,40 | 0,32–0,45 | ● | ○ | ○ |
| M.2.1 | 0,10–0,14 | 0,13–0,18 | 0,17–0,24 | 0,28–0,40 | 0,21–0,30 | 0,28–0,40 | 0,32–0,45 | ● | ○ | ○ |
| M.3.1 | 0,08–0,12 | 0,10–0,14 | 0,14–0,20 | 0,14–0,20 | 0,18–0,25 | 0,21–0,30 | 0,25–0,35 | ● | ○ | ○ |
| K.1.1 | 0,18–0,25 | 0,21–0,30 | 0,28–0,40 | 0,35–0,50 | 0,39–0,55 | 0,42–0,60 | 0,42–0,60 | ○ | ● | ○ |
| K.1.2 | 0,18–0,25 | 0,21–0,30 | 0,28–0,40 | 0,35–0,50 | 0,39–0,55 | 0,42–0,60 | 0,42–0,60 | ○ | ● | ○ |
| K.2.1 | 0,18–0,25 | 0,21–0,30 | 0,28–0,40 | 0,35–0,50 | 0,39–0,55 | 0,42–0,60 | 0,42–0,60 | ○ | ● | ○ |
| K.2.2 | 0,15–0,22 | 0,20–0,28 | 0,21–0,30 | 0,32–0,45 | 0,32–0,45 | 0,35–0,50 | 0,35–0,50 | ○ | ● | ○ |
| K.3.1 | 0,14–0,20 | 0,17–0,24 | 0,20–0,28 | 0,25–0,35 | 0,28–0,40 | 0,32–0,45 | 0,32–0,45 | ○ | ● | ○ |
| K.3.2 | 0,14–0,20 | 0,17–0,24 | 0,20–0,28 | 0,25–0,35 | 0,28–0,40 | 0,32–0,45 | 0,32–0,45 | ○ | ● | ○ |
| N.1.1 | 0,18–0,25 | 0,21–0,30 | 0,35–0,50 | 0,35–0,50 | 0,42–0,60 | 0,49–0,70 | 0,49–0,70 | ● | ○ | ○ |
| N.1.2 | 0,18–0,25 | 0,21–0,30 | 0,35–0,50 | 0,35–0,50 | 0,42–0,60 | 0,49–0,70 | 0,49–0,70 | ● | ○ | ○ |
| N.2.1 | 0,18–0,25 | 0,21–0,30 | 0,35–0,50 | 0,35–0,50 | 0,42–0,60 | 0,49–0,70 | 0,49–0,70 | ● | ○ | ○ |
| N.2.2 | 0,18–0,25 | 0,21–0,30 | 0,35–0,50 | 0,35–0,50 | 0,42–0,60 | 0,49–0,70 | 0,49–0,70 | ● | ○ | ○ |
| N.2.3 | 0,18–0,25 | 0,21–0,30 | 0,35–0,50 | 0,35–0,50 | 0,42–0,60 | 0,49–0,70 | 0,49–0,70 | ● | ○ | ○ |
| N.3.1 | 0,18–0,25 | 0,21–0,30 | 0,35–0,50 | 0,35–0,50 | 0,42–0,60 | 0,49–0,70 | 0,49–0,70 | ● | ○ | ○ |
| N.3.2 | 0,18–0,25 | 0,21–0,30 | 0,35–0,50 | 0,35–0,50 | 0,42–0,60 | 0,49–0,70 | 0,49–0,70 | ● | ○ | ○ |
| N.3.3 | 0,18–0,25 | 0,21–0,30 | 0,35–0,50 | 0,35–0,50 | 0,42–0,60 | 0,49–0,70 | 0,49–0,70 | ● | ○ | ○ |
| N.4.1 | 0,18–0,25 | 0,21–0,30 | 0,35–0,50 | 0,35–0,50 | 0,42–0,60 | 0,49–0,70 | 0,49–0,70 | ● | ○ | ○ |
| S.1.1 | 0,08–0,12 | 0,08–0,12 | 0,08–0,12 | 0,10–0,14 | 0,13–0,18 | 0,14–0,20 | 0,14–0,20 | ● | ○ | ○ |
| S.1.2 | 0,07–0,10 | 0,07–0,10 | 0,07–0,10 | 0,08–0,11 | 0,10–0,14 | 0,11–0,16 | 0,11–0,16 | ● | ○ | ○ |
| S.2.1 | 0,08–0,12 | 0,08–0,12 | 0,08–0,12 | 0,10–0,14 | 0,13–0,18 | 0,14–0,20 | 0,14–0,20 | ● | ○ | ○ |
| S.2.2 | 0,07–0,10 | 0,07–0,10 | 0,07–0,10 | 0,08–0,11 | 0,13–0,18 | 0,11–0,16 | 0,11–0,16 | ● | ○ | ○ |
| S.2.3 | 0,07–0,10 | 0,07–0,10 | 0,07–0,10 | 0,08–0,11 | 0,10–0,14 | 0,11–0,16 | 0,11–0,16 | ● | ○ | ○ |
| S.3.1 | 0,08–0,12 | 0,08–0,12 | 0,08–0,12 | 0,10–0,14 | 0,13–0,18 | 0,14–0,20 | 0,14–0,20 | ● | ○ | ○ |
| S.3.2 | 0,08–0,12 | 0,08–0,12 | 0,08–0,12 | 0,10–0,14 | 0,13–0,18 | 0,14–0,20 | 0,14–0,20 | ● | ○ | ○ |
| S.3.3 | 0,07–0,10 | 0,07–0,10 | 0,07–0,10 | 0,08–0,11 | 0,13–0,18 | 0,11–0,16 | 0,11–0,16 | ● | ○ | ○ |
| H.1.1 | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | 0,11–0,16 | 0,11–0,16 | 0,11–0,16 | 0,14–0,20 | 0,14–0,20 | 0,14–0,20 | 0,14–0,20 | ○ | ● | ○ |
| O.1.2 | 0,11–0,16 | 0,11–0,16 | 0,11–0,16 | 0,14–0,20 | 0,14–0,20 | 0,14–0,20 | 0,14–0,20 | ○ | ● | ○ |
| O.2.1 | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | 0,07–0,10 | 0,07–0,10 | 0,08–0,12 | 0,08–0,12 | 0,10–0,14 | | ● | |
| O.3.1 | 0,06–0,08 | 0,06–0,08 | 0,07–0,10 | 0,07–0,10 | 0,09–0,12 | 0,08–0,12 | 0,10–0,14 | | ● | |

→ $v_c$
→ $n_{max.}$
→ LTA

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe de départ qui doivent être ajustés en fonction des conditions d'utilisation ! Il est essentiel de respecter les valeurs de vitesse de coupe en fonction de la nuance utilisée et du matériau usiné, les vitesses maximales recommandées de chaque système en fonction du porte-à-faux (LTA) utilisé.

# Conditions de coupe – têtes d'ébauche

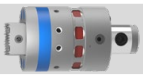
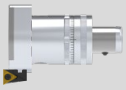
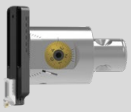
| Index | 62 295 ... Tête d'alésage ébauche à 2 plaquettes Profondeurs de passe $a_p$ = 2,5 – 7 mm | | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø 23,5 – 40,5 mm | Ø 40,5 – 66,5 mm | Ø 66,5 – 87,5 mm | Emulsion | Air | MMS |
| | f (mm/tr) | | | | | |
| P.1.1 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| P.1.2 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| P.1.3 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| P.1.4 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| P.1.5 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| P.2.1 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| P.2.2 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| P.2.3 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| P.2.4 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| P.3.1 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| P.3.2 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| P.3.3 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| P.4.1 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| P.4.2 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| M.1.1 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| M.2.1 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| M.3.1 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| K.1.1 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ○ | ● | |
| K.1.2 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ○ | ● | |
| K.2.1 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ○ | ● | |
| K.2.2 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ○ | ● | |
| K.3.1 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ○ | ● | |
| K.3.2 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ○ | ● | |
| N.1.1 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| N.1.2 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| N.2.1 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| N.2.2 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| N.2.3 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| N.3.1 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| N.3.2 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| N.3.3 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| N.4.1 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| S.1.1 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| S.1.2 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| S.2.1 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| S.2.2 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| S.2.3 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| S.3.1 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| S.3.2 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| S.3.3 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ● | ○ | |
| H.1.1 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ○ | ● | |
| H.1.2 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ○ | ● | |
| H.1.3 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ○ | ● | |
| H.1.4 | | | | | | |
| H.2.1 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ○ | ● | |
| H.3.1 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ○ | ● | |
| O.1.1 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ○ | ● | |
| O.1.2 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ○ | ● | |
| O.2.1 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | ○ | | |
| O.2.2 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | | ● | |
| O.3.1 | 0,3–0,4 | 0,4–0,5 | 0,5–0,7 | | ● | |

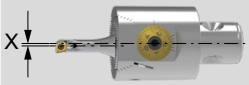
→ $v_c$
→ $n_{max.}$
→ LTA

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe de départ qui doivent être ajustés en fonction des conditions d'utilisation ! Il est essentiel de respecter les valeurs de vitesse de coupe en fonction de la nuance utilisée et du matériau usiné, les vitesses maximales recommandées de chaque système en fonction du porte-à-faux (LTA) utilisé.

# Têtes d'alésage modulaires

## Vitesses de rotation maximale

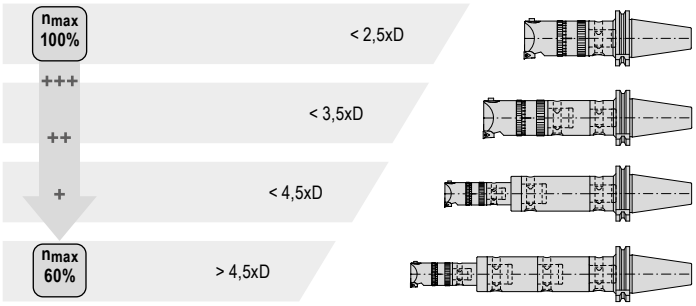
| Système / Outil | Plage de diamètres Ø (mm) | Vitesse de rotation maximale en position centrale du coulisseau $N_{max}$ en tr/min |
|---|---|---|
|  **60 010 ...** Flex | 6–120 | 8.000 |
|  **62 800 ...** hi.flex | 0,5–365 | 17.500 |
|  **62 386 ..., 62 382 ...** Micro-tête d'alésage | 0,3–19,1 | 30.000 |
|  **62 304 ...** Tête de finition | 14,7–24,1 | 12.000 |
|  **62 815 ...** M03Speed | 24–39 | 40.000 |
| | 38–50 | 31.000 |
| | 49–63 | 24.000 |
| | 62–80 | 18.500 |
| | 79– 103 | 15.000 |
| | 100–130 | 11.500 |
| | 128–168 | 10.000 |
| | 166–206 | 8.000 |
|  **62 810 ...** Têtes micrométriques FF | 29,5–42 | 25.000 |
| | 39–50 | 18.000 |
| | 47–66 | 12.000 |
|  **62 811 ...** Têtes micrométriques FZ | 58–83 | 9.000 |
| | 79–108 | 6.000 |
| | 100–141 | 4.000 |
| | 138–179 | 3.500 |
| | 178–199 | 3.000 |
|  **62 372 ..., 62 373 ...** Tête d'alésage de finition Multi-Head avec outil ponté | 88–164 | 900 |
| | 164–320 | 250 |
|  **62 305 ...** Têtes d'alésage à réglage micrométrique avec porte-plaquettes | 86–138 | 1.150 |
| | 136–220 | 720 |
| | 188–302 | 520 |
| | 242–402 | 400 |

| Système / Outil  | Plage de diamètres Ø (mm) | Déport radial: X ≤ 0,5 mm — Vitesse de rotation maximale $N_{max}$ en tr/min | Déport radial: X > 0,5 mm — Vitesse de rotation maximale $N_{max}$ en tr/min |
|---|---|---|---|
| **62 372 ..., 62 373 ...** Tête d'alésage de finition Multi-Head avec barre d'alésage | 3–20 | 16.000 | 6.000 |
| **62 326 ..., 62 332 ..., 62 333 ..., 62 363 ...** Têtes à réglage micrométrique avec barre d'alésage | 20–48 | 12.000 | 4.000 |
| | 48–88 | 8.000 | 2.000 |

| Système / Outil  | Plage de diamètres Ø (mm) | Non équilibré — Vitesse de rotation maximale $N_{max}$ en tr/min | équilibré — Vitesse de rotation maximale $N_{max}$ en tr/min |
|---|---|---|---|
| **62 308 ..., 62 303 ...** Têtes d'alésage à réglage micrométrique avec porte-plaquettes | 24–31 | 9.000 | 12.000 |
| | 31–40 | 7.500 | 10.000 |
| | 40–51 | 5.250 | 8.000 |
| | 51–67 | 4.000 | 6.500 |
| | 67– 87 | 3.000 | 5.000 |
| | 87–116 | 2.500 | 4.000 |
| | 116–154,1 | 1.750 | 3.000 |

## Sélection de la vitesse de rotation maximale

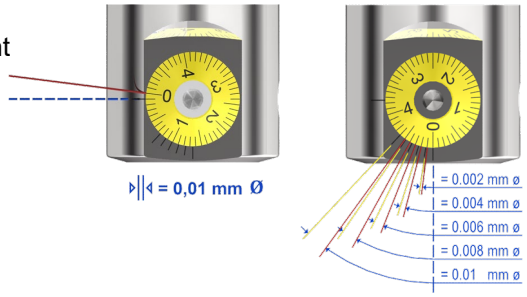
en fonction de la longueur du porte-à-faux (LTA)




## Précision du vernier

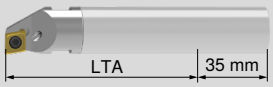
Vernier à grande échelle de lecture pour un réglage possible à 0,002 mm

Principe de fonctionnement



# Têtes d'alésage modulaires

## Porte-à-faux maximal LTA avec longueur d'insertion 35 mm



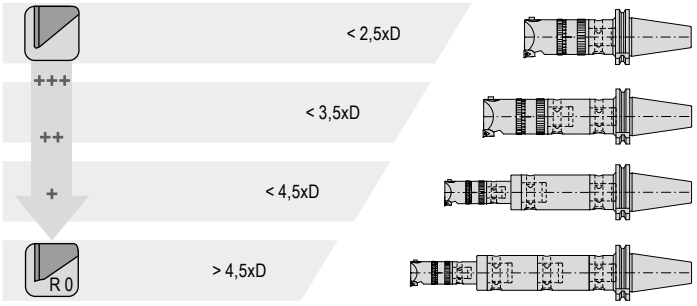





| LTA (mm) | Têtes d'alésage grande vitesse 62 361 ... | | | | | | | | | | | | | | | | Tête de finition 62 304 ... | | | Barres d'alésage 62 353 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 025 | 027 | 030 | 033 | 037 | 040 | 017 | 020 | 024 | |
| | 56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 008 |
| | | 63 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 009 |
| | | | 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | 010 |
| | | | | 77 | | | | | | | | | | | | | | | | 011 |
| | | | | | 84 | | | | | | | | | | | | | | | 012 |
| | | | | | | 91 | | | | | | | | | | | | | | 013 |
| | | | | | | | 98 | 98 | | | | | | | | | 115 | | | 014 |
| | | | | | | | | | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | | 125 | | 016 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 105 | 018 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 145 | 118 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 185 | 218 |

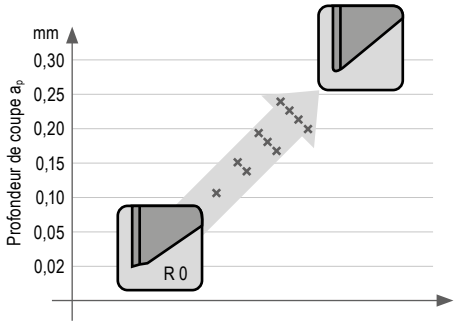
## Choix du rayon de plaquette

en fonction de la longueur du porte-à-faux (LTA)




## Choix du rayon de plaquette

en fonction de la Profondeur de passe $a_p$




## Répartition des efforts de coupe sur le rayon de plaquette en usinage intérieur

**Force résultante**

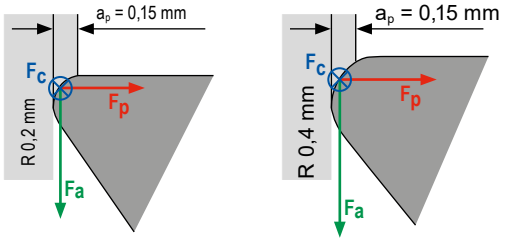
$$F_{res} = \sqrt{F_a^2 + F_p^2} = \sqrt{F_c^2 + F_f^2 + F_p^2}$$

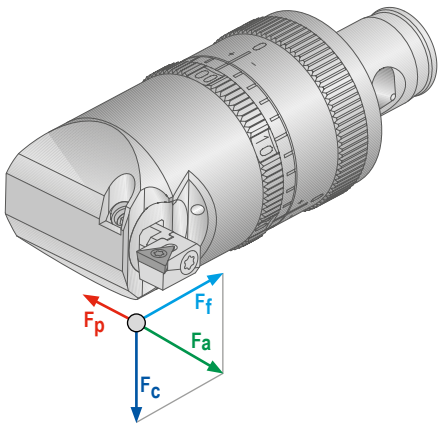
**Force de coupe tangentielle (Fc)**
- A tendance à faire fléchir l'outil vers le bas
- Est influencée par la profondeur de passe et l'épaisseur des copeaux
- réduit l'angle de dépouille

**Force de coupe passive (Fp)**
- Ecarte l'outil de son axe de rotation
- Augmente le risque de vibrations et provoque des imprécisions dimensionnelles

**Force d'avance (Ff)**
- Agit dans le sens axial de l'outil

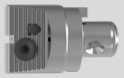
**Force active (Fa)**
- déterminée par $F_c$ et $F_f$



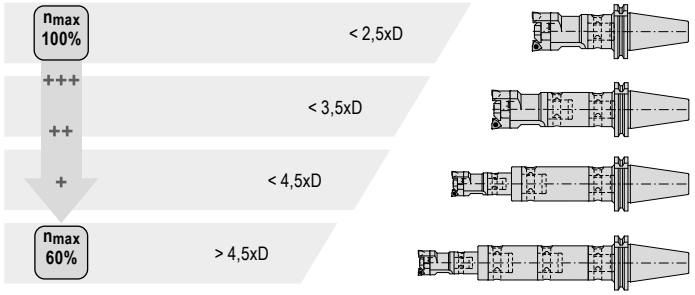
# Outil d'alésage

## Vitesses de rotation maximale

| Système / Outil | Plage de diamètres Ø (mm) | Vitesse de rotation maximale $N_{max}$ en tr/$_{min}$ |
|---|---|---|
|  **62 870 ..., 62 881 ..., 62 841 ..., 62 843 ...** Twin G01 / Twin G04 | 24–31 | 12.000 |
| | 31–40 | 10.000 |
| | 40–51 | 8.000 |
| | 51–68 | 6.500 |
| | 67–87 | 5.000 |
|  **62 295 ...** Tête d'alésage ébauche à 2 plaquettes | 87–116 | 4.000 |
| | 116–153 | 3.000 |
| | 153–215 | 2.200 |
| | 215–300 | 2.000 |
| | 300–401 | 1.800 |

## Sélection de la vitesse de rotation maximale

en fonction de la longueur du porte-à-faux (LTA)




## Applications possibles avec Twin G01

dans des trous de fonderie / pré-usinés

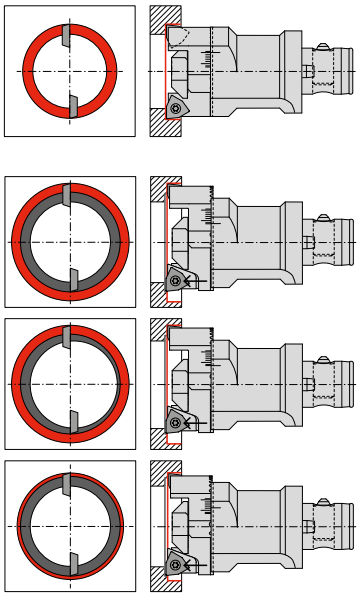
Ébauche avec deux arêtes effectives

**Réglage axial nécessaire**

Ébauche avec grande surépaisseur

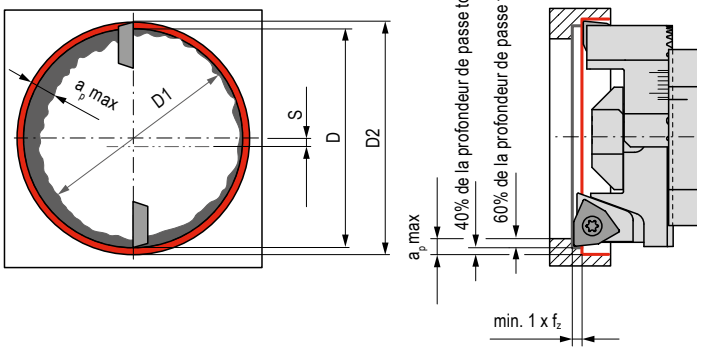
Ébauche avec décalage important

Ébauche / semi-finition



## Calcul de la répartition de la coupe

Exemple:
D2 (Ø fini) = 100 mm,
D1 (Ø brut) = 80 mm,
S (décalage) = 3 mm




**Formule de calcul**

$$D = D2 - [(\frac{D2 - D1}{2}) + S] \times 0{,}8$$

$$D = 100 - [(\frac{100 - 80}{2}) + 3] \times 0{,}8 = 89{,}6 \text{ mm}$$

## Valeurs indicatives des avances

| Plage de la rugosité $R_z$ en µm | $R_{th}$ | Correspond à la valeur $R_a$ | Indice de rugosité | ISO 1302 | Rayon de bec RE en mm et avance f fmm/tr | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | RE = 0,1 | RE = 0,2 | RE = 0,4 | RE = 0,8 | RE = 1,2 | RE = 1,6 | RE = 2,4 |
| 63–100 | $R_{th}$63 | 12,5–25 | N11 | 25 | 0,22* | 0,32* | 0,45* | 0,63 | 0,78 | 0,9 | 1,1 |
| 40–63 | $R_{th}$40 | 6,3–12,5 | N10 | 12,5 | 0,18* | 0,25* | 0,36 | 0,51 | 0,62 | 0,72 | 0,88 |
| 31,5–40 | $R_{th}$31,5 | 4,9–6,3 | N9 | 6,3 | 0,16* | 0,22* | 0,32 | 0,45 | 0,55 | 0,63 | 0,78 |
| 25–31,5 | $R_{th}$25 | 4,0–4,9 | | | 0,14* | 0,2* | 0,28 | 0,4 | 0,49 | 0,57 | 0,69 |
| 16–25 | $R_{th}$16 | 2,5–4,0 | N8 | 3,2 | 0,11* | 0,16 | 0,23 | 0,32 | 0,39 | 0,45 | 0,55 |
| 10–16 | $R_{th}$10 | 1,6–2,5 | | | 0,09 | 0,13 | 0,18 | 0,25 | 0,31 | 0,36 | 0,44 |
| 6,3–10 | $R_{th}$6,3 | 1,0–1,6 | N7 | 1,6 | 0,07 | 0,1 | 0,14 | 0,2 | 0,25 | 0,28 | 0,35 |
| 4–6,3 | $R_{th}$4 | 0,8–1,0 | N6 | 0,8 | 0,06 | 0,08 | 0,11 | 0,16 | 0,2 | 0,23 | 0,28 |
| 2,5–4 | $R_{th}$2,5 | 0,4–0,8 | N5 | 0,4 | 0,04 | 0,06 | 0,09 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,22 |
| 1,6–2,5 | $R_{th}$1,6 | 0,2–0,4 | N4 | 0,2 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,1 | 0,12 | 0,14 | 0,18 |
| 1–1,6 | $R_{th}$1 | 0,1–0,2 | N3 | 0,1 | 0,03 | 0,04 | 0,06 | 0,08 | 0,1 | 0,11 | 0,14 |

*Veuillez éviter que les valeurs d'avance appliquées dépassent le rayon (RE).

Les valeurs d'avance présentées sont des valeurs indicatives, basées sur des calculs purement théoriques selon la formule mentionnée ci-dessus. Celles-ci peuvent toutefois varier dans la pratique.

# Plaquettes

## Choix de l'angle de coupe

### Recommandations sur l'utilisation des plaquettes avec brise-copeaux rectifiés

| | Honing<br>E | Arête vive<br>F | Chanfreinée<br>T |
|---|---|---|---|
| 0° | P | P | P |
| | M | M | M |
| | **K** | K | **K** |
| | N | **N** | N |
| | S | S | S |
| | **H** | H | **H** |
| ≤ 6° | **P** | P | P |
| | **M** | M | M |
| | **K** | K | K |
| | N | N | N |
| | S | S | S |
| | H | H | H |
| ≤ 12° | **P** | P | P |
| | **M** | M | M |
| | K | K | K |
| | N | **N** | N |
| | S | **S** | S |
| | H | H | H |
| ≤ 20° | P | P | P |
| | M | M | M |
| | K | K | K |
| | N | **N** | N |
| | S | **S** | S |
| | H | H | H |

→ Vous trouverez des informations détaillées sur les géométries.

## Codification

### Pour plaquettes norme Usine

| W | 2 | 9 | 2 | 4 | 0 | 1 | 0 | . | 0 | 4 | 8 | 4 | 2 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |

**2 – 3 Type / Forme**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **00** | W... |  | 84° | Conception classique, rectifiée en périphérie |
| **29** | W... |  | 84° | Conception renforcée |
| **30** | T... |  | 60° | Rectifiée en périphérie, dépouille 8° |
| **57** | T... |  | 60° | Rectifiée en périphérie, dépouille 11° |
| **80** | S... |  | 90° | Périphérie brute de frittage |

**4 – 5 Longueur taillée / IC**



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **04** | 4,0 mm | **18** | 6,2 mm<br>6,35 mm | **28** | 8,9 mm | **42** | 12,0 mm |
| **10** | 4,8 mm<br>5,0 mm | **20** | 7,0 mm<br>7,1 mm | **32** | 9,52 mm<br>9,8 mm | **46** | 13,2 mm |
| **12** | 5,5 mm | **24** | 8,0 mm | **34** | 10,0 mm | **50** | 15,0 mm |
| **14** | 5,6 mm | **26** | 8,2 mm | **38** | 10,9 mm<br>11,1 mm | **58** | 17,6 mm |

**6 – 7 Topographie**

Code rectifié

| | |
|---|---|
| **06** | Coupe à gauche, angle de coupe 6° |
| **12** | Coupe à gauche, angle de coupe 12° |
| **34** | Géométrie pour avances très élevées, chanfreinée et honing |

Code fritté

| | |
|---|---|
| **01** | Topographie Double avec arête de coupe chanfreinée et honing |
| **02** | Géométrie dégressive avec arête de coupe chanfreinée et honing |
| **03** | Brise-copeaux type coupoles, arête avec honing |
| **11** | Angle de coupe 20°, arête avec honing simple |
| **12** | Géométrie de finition pour l'aluminium |
| **13** | Profil en vagues, arête avec honing |
| **14** | Brise-copeaux finition |
| **15** | Brise-copeaux semi-finition |
| **18** | Brise-copeaux finition avec arête planeuse / MasterFinish |
| **32** | Réduction de bavure, rectifiée en périphérie |
| **33** | Réduction de bavure, périphérie brute de frittage |

**9 – 10 Rayon en bout**

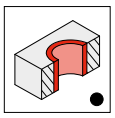


| | | | |
|---|---|---|---|
| **01** | R 0,1 | **04** | R 0,4 |
| **02** | R 0,2 | **06** | R 0,6 |
| **03** | R 0,3 | **08** | R 0,8 |

**11 – 14 Nuance**

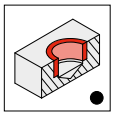
→ Vous trouverez des informations détaillées sur les nuances.

# Conseils sur la technologie d'alésage – Twin G01

1. 

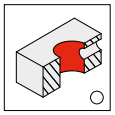
## Alésage trou débouchant

- Possible sans difficulté

2. 

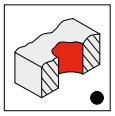
## Alésage trou borgne

- Possible sans difficulté

3. 

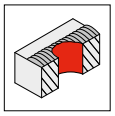
## Perçage de trous transversaux

- Réduire l'avance jusqu'à 50% si nécessaire
- Veillez à ce que les copeaux ne soient pas agglutinés sur le pourtour de l'outil
- Choisir une nuance plus tenace
- Choisir un rayon de plaquette plus stable

4. 

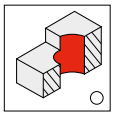
## Sur une surface inégale (de fonderie)

- Réduire l'avance jusqu'à 40% lors du démarrage
- Choisir une nuance plus tenace
- Choisir un rayon de plaquette plus stable

5. 

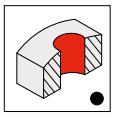
## Sur un cordon (de soudure, forge, fonderie)

- Réduire l'avance
- Longueur d'outil max. 3xD

6. 

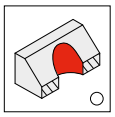
## Perçage de surfaces décalées

- Réduire l'avance de 50 %
- Choisir une nuance plus tenace
- Choisir un rayon de plaquette plus stable

7. 

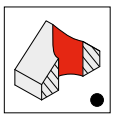
## Sur une surface convexe

- Possible sans difficulté
- Réduire l'avance si nécessaire

8. 

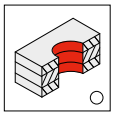
## Perçage de surfaces inclinées

- Réduire l'avance jusqu'à 50% lors de la coupe interrompue
- Choisir une nuance plus tenace
- Choisir un rayon de plaquette plus stable

9. 

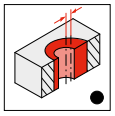
## Perçage d'une forme en pointe

- Réduire l'avance jusqu'à 40% lors de la coupe interrompue

10. 

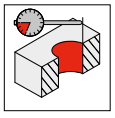
## Perçage en paquet

- Utiliser un outil avec un angle d'attaque de 80°
- Serrage pièce adéquat requis
- Espacement maximal = 1 mm

11. 

## Décalage important

- Possible sans difficulté
- Répartition axiale-radiale de la coupe, voir graphique : Répartition de la coupe

12. 

## Diamètre ajustable

- Possible sans difficulté

# Problèmes / Causes possibles / Solutions – Alésage ébauche et finition

## 1. Mauvais fractionnement copeau

| | |
|---|---|
| ▲ Profondeur de passe $a_p$ trop faible pour la géométrie utilisée | → Si nécessaire augmenter la profondeur de passe $a_p$<br>→ Utiliser une géométrie de coupe adaptée aux profondeurs de passe faibles à moyennes |
| ▲ Profondeur de passe $a_p$ trop élevée pour la géométrie utilisée | → Réduire la profondeur de passe $a_p$<br>→ Répartition axiale-radiale de la coupe<br>→ Utiliser une géométrie de coupe adaptée aux profondeurs de passe élevées |
| ▲ Avance par dent trop faible | → Augmenter l'avance par dent |
| ▲ Vitesse de rotation trop élevée | → Réduire la vitesse de rotation |
| ▲ Arêtes de coupe pas à la même longueur axiale | Éliminer le décalage axial : Utiliser des cartouches avec compensation de longueur axiale |

## 2. Mauvaise évacuation des copeaux

| | |
|---|---|
| ▲ Forme du copeau défavorable | → Augmenter l'avance<br>→ Utiliser une géométrie avec un brise-copeaux<br>→ Répartition axiale-radiale de la coupe<br>→ Voir démarche: 1. Mauvais fractionnement copeau |
| ▲ Serrage de pièces | → Pour les trous débouchants, veiller à ce qu'il y ait suffisamment d'espace de dégagement derrière la pièce |
| ▲ Quantité / pression de lubrifiant trop faible | → Améliorer le flux en lubrifiant de coupe |

## 3. Alésage conique

→ Voir démarche: 1. Mauvais fractionnement copeau

## 4. Mauvais état de surface

| | |
|---|---|
| ▲ Avance trop élevée | → Réduire l'avance |
| ▲ Vitesse de coupe trop faible | → Augmenter la vitesse de coupe |
| ▲ Rayon en bout trop petit / faible | → Utiliser une plaquette avec un plus gros rayon en bout<br>→ Utiliser une plaquette avec géométrie de planage / MasterFinish |
| ▲ Angle de coupe de la plaquette trop faible | → Utiliser une géométrie de coupe plus positive |
| ▲ Arête rapportée | → Utiliser une géométrie de coupe plus positive<br>→ Utiliser une plaquette avec un brise copeau plus large |
| ▲ Forme du copeau défavorable | → Voir démarche: 1. Mauvais fractionnement copeau<br>→ Voir démarche: 2. Congestion copeau |

## 5. Vibrations

| | |
|---|---|
| ▲ Conception de l'outil – rapport L/D élevé | → Vérifiez l'assemblage de l'outil si nécessaire<br>→ Si possible, éviter un outil d'un diamètre unique<br>→ Si possible, utiliser un outil de conception étagée pour maximiser la stabilité<br>→ Vérifier le réglage axial-radial des arêtes de coupe<br>→ Utiliser éventuellement une barre d'alésage optimisée en termes de vibrations<br>→ Utiliser éventuellement un amortisseur de vibration |
| ▲ Avance trop élevée | → Réduire l'avance |
| ▲ Vitesse de coupe trop élevée | → Réduire la vitesse de coupe,<br>voir graphique: Choix de la vitesse de rotation en fonction de la longueur du porte-à-faux |
| ▲ Profondeur de passe trop élevée | → Réduire la profondeur de passe<br>→ Répartition axiale-radiale de la coupe |
| ▲ Géométrie de coupe pas assez vive | → Utiliser une géométrie de coupe plus positive<br>→ Utiliser une plaquette avec un brise copeau plus large |
| ▲ Rayon en bout trop gros | → Utiliser une plaquette avec un plus petit rayon en bout,<br>voir graphique: Choix du rayon de plaquette en fonction de la longueur du porte-à-faux et de la profondeur de passe |

# Types d'usure

## Usure en dépouille



L'usure de la face de dépouille est courante et normale après un certain temps d'utilisation.

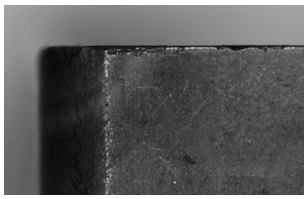
### Causes

- Vitesse de coupe trop élevée
- Nuance de carbure à résistance à l'usure trop faible
- Avance non adaptée

### Solutions

- Réduction de la vitesse de coupe
- Nuance de carbure plus résistante à l'usure
- Avance correspondant à la vitesse de coupe et à la profondeur de passe

## Écaillage



Dû à la surcharge mécanique de l'arête de coupe, des particules de carbure peuvent se détacher.

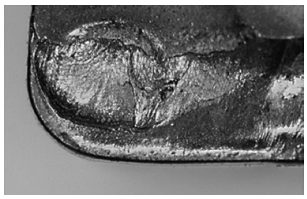
### Causes

- Nuance trop résistante à l'usure
- Vibrations
- Avance ou profondeur de passe trop importante
- Coupe interrompue
- « Martèlement » des copeaux

### Solutions

- Nuance plus tenace
- Géométrie de coupe négative
- Choisir une géométrie plus robuste
- Amélioration de la stabilité (outil, pièce)

## Usure en cratère



Le flux de copeaux chauds provoque une cratérisation de la plaquette sur la face de coupe.

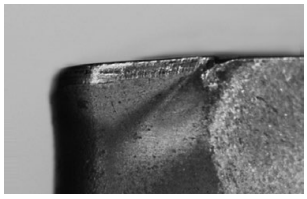
### Causes

- Vitesse de coupe trop élevée / Avance trop élevée
- Angle de coupe trop faible
- Nuance avec une résistance à l'usure trop faible
- Apport en lubrification incorrecte

### Solutions

- Réduction de la vitesse de coupe et/ou de l'avance
- Nuance de carbure plus résistante à l'usure
- Augmentation du débit et/ou de la pression du liquide de coupe, contrôle du jet
- Nuance plus résistante à l'usure

## Déformation plastique



La combinaison d'une température d'usinage élevée et d'une charge mécanique peut provoquer une déformation plastique.

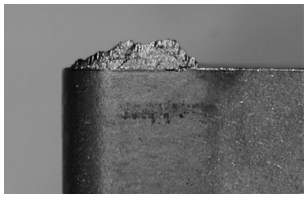
### Causes

- Température de travail trop élevée, d'où un affaissement du substrat
- Endommagement du revêtement
- Nuance de carbure à résistance à l'usure trop faible
- Mauvaise lubrification

### Solutions

- Réduction de la vitesse de coupe
- Utiliser une nuance plus résistante à l'usure, à plus grande stabilité thermique
- Prévoir de la lubrification / vérifier l'apport en lubrification

## Arête rapportée



Des particules de matière se collent sur l'arête lorsque le copeau n'est pas évacué normalement en raison d'une température de coupe trop basse.

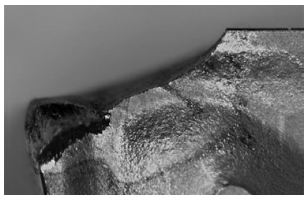
### Causes

- Vitesse de coupe trop faible
- Angle de coupe trop petit
- Matériau de coupe inadéquat
- Absence de lubrification

### Solutions

- Augmenter la vitesse de coupe
- Augmenter l'angle de coupe
- Utiliser un revêtement TiN
- Prévoir de la lubrification / augmenter la teneur en huile de l'émulsion

## Rupture de la plaquette



Une surcharge sur la plaquette peut entraîner sa rupture.

### Causes

- Surcharge du matériau de coupe
- Manque de stabilité
- Angle de tranchant inadapté

### Solutions

- Matériau plus tenace
- Arête chanfreinée
- Honing plus important
- Géométrie mieux adaptée

# Géométries

**-SF14**

- Angle de coupe 14°
- Excellent contrôle des copeaux dans différentes conditions, de la finition à la semi-ébauche

**-SF15**

- Angle de coupe 15°
- Géométrie équilibrée alliant une grande stabilité avec des arêtes de coupe vives
- Excellent contrôle copeau et faible tendance aux arêtes rapportées
- Très bon contrôle des copeaux avec des avances faibles à moyennes
- Convient parfaitement aux aciers C-, aciers alliés, et aciers inoxydables

**-SF16**

- Angle de coupe 15°
- Géométrie équilibrée entre stabilité des arêtes et coupe douce
- Grande goujure à copeaux
- Excellent comportement dans les aciers, les aciers alliés et les aciers inoxydables

**-SF20**

- Angle de coupe 20°
- Coupe très douce
- Excellent contrôle copeau et faible tendance aux arêtes rapportées
- Performance de coupe parfaite, en raison de l'angle de coupe très positif, en particulier lors de profondeurs de coupe et avances faibles
- Excellent comportement dans les aciers, aciers alliés, inoxydables, ainsi que non ferreux

**-SF30**

- Angle de coupe 15°
- Géométrie équilibrée présentant une grande stabilité avec un tranchant élevé
- Excellente fragmentation des copeaux avec des avances faibles
- Premier choix dans les aciers alliés et les aciers inoxydables

**-01**

- Angle de coupe 12°
- Arêtes arrondies
- Bon contrôle des copeaux grâce à la géométrie positive
- Convient aux machines peu puissantes et aux pièces instables
- Adapté aux matériaux tendres

**-02**

- Angle de coupe 0°
- Géométrie d'ébauche légère particulièrement stable
- Bon contrôle des copeaux dans des conditions difficiles
- Peu recommandé pour les profondeurs de passe < 1,5 mm

**-11**

- Angle de coupe 20°
- Brise-copeau très positif et grande acuité d'arête
- Coupe très douce
- Application principale dans les aluminiums

**-12**

- Angle de coupe 30°
- Géométrie rectifiée en périphérie et brise-copeaux fritté
- Coupe très positive et arêtes vives
- Efforts de coupe faibles

**-14**

- Angle de coupe 14°
- Plaquette rectifiée en périphérie
- Très bien adaptée à la finition et superfinition

**-15**

- Angle de coupe 15°
- Géométrie de semi-finition rectifiée en périphérie

**-18**

- Angle de coupe 14°
- Géométrie rectifiée en périphérie
- Excellent contrôle des copeaux en finition et super finition
- Coupe positive permettant de générer d'excellents états de surface

**-G06**

- Angle de coupe 6°
- Pour applications P / M / K
- Excellente stabilité des arêtes

**-G12**

- Angle de coupe 12°
- Pour les applications P / N / S
- Coupe très douce grâce à la géométrie positive
- Adaptée aux machines de faibles puissances et aux pièces peu stables
- Excellent contrôle copeaux dans les matières tendres

# Nuances

**K10**

- Carbure non revêtu
- ISO | **K10**
- Nuance adaptée, en fonction de la géométrie, à l'usinage des fontes ou des non-ferreux

**BK2710**

- Carbure revêtu, TiAlN
- ISO | P10 | M10 | **K10**
- Nuance très dure et résistante à l'usure pour l'usinage des aciers inoxydables, aciers de construction, aciers à outils ainsi que les fontes

**BK60**

- Carbure revêtu, TiC-TiCN-TiN
- ISO | P25 | **M10**
- Revêtement multiple pour des durées de vie élevées à des vitesses de coupe importantes

**BK6110**

- Carbure revêtu, TiCN-TiN-$Al_2O_3$
- ISO | P10 | **K10**
- Nuance résistante à l'usure, pour l'usinage des fontes et des aciers

**BK6115**

- Nuance carbure revêtue, TiCN-TiN-$Al_2O_3$
- ISO | **P20** | **K20** | H20
- Revêtement de haute qualité, avec traitement de surface, pour l'usinage de matériaux en fonte dans des conditions normales à stables et à des vitesses de coupe élevées

**BK6440**

- Nuance carbure revêtue, CVD-TiCN-$Al_2O_3$-TiN
- ISO | **M25** | **K35**
- Substrat tenace à grains moyens tenace, bonne résistance à l'usure dans les aciers et aciers inoxydables. Bon comportement dans des conditions défavorables

**BK7615**

- Carbure revêtu, TiCN-$Al_2O_3$
- ISO | **K15**
- Nuance à haute résistance à l'usure pour l'usinage des fontes à sec ou sous émulsion

**BK77**

- Carbure revêtu PVD, TiN
- ISO | **S10** | H10 | O10
- Nuance résistante à l'usure pour l'usinage des alliages d'aluminium, des superalliages et des non ferreux avec des conditions de coupe moyennes

**BK7710**

- Carbure revêtu PVD, $TiB_2$
- ISO | **N10** | S10 | O10
- Nuance résistante à l'usure dotée d'excellentes qualités tribologiques, permettant d'éviter la formation d'arêtes rapportées lors de l'usinage d'alliages d'aluminium ou d'alliages de titane

**BK7935**

- Carbure revêtu PVD, AlTiN
- ISO | **P35** | **M30** | **K30** | N30 | **S30** | O30
- Nuance très tenace pour l'usinage des aciers inoxydables, également bien adaptée aux superalliages

**BK8425**

- Carbure revêtu, TiAlN/TiN-beschichtet
- ISO | **P25** | **M25** | **K25**
- Nuance résistante à l'usure d'utilisation universelle, grâce au revêtement multicouche novateur déposé selon le procédé PVD

**BK8430**

- Nuance carbure revêtue, TiAlN/TiN
- ISO | **P25** | **M25**
- Substrat à grains fins résistant à l'usure
- Nuance et arêtes très stables pour des vitesses de coupe moyennes et supérieures

**BK8440**

- Carbure revêtu, TiCN/TiN
- ISO | **P35** | M10
- Nuance très tenace pour les vitesses de coupe moyennes et les coupes interrompues

# Nuances

**CBN40**

- Nitrure de bore cubique non revêtu
- ISO | **H05**
- Nitrure de bore pour l'usinage des aciers trempés jusque 45 HRC et des superalliages base Nickel ou Cobalt

**CK32**

- Cermet, non revêtu
- ISO | **P10** | **M15** | K05 | N15
- Pour les opérations de finition
- Faible tendance à l'usure et vitesse de coupe plus élevée pour une excellente durée de vie et de très bons états de surface produits
- Matériau de coupe pour une excellente productivité dans des plages de vitess de coupe élevées

**CK3230**

- Cermet, non revêtu
- ISO | **P20** | **M20** | K10 | N20
- Nuance tenace et résistante à l'usure, utilisation possible lors de coupes interrompues

**CTDPU20**

- Diamant polycristallin à grain mixte, non revêtu
- ISO | **N15**
- Extrêmement résistant à l'usure, y compris dans les alliages d'aluminium avec une teneur en silicium > 12 % et dans les matériaux composites abrasifs
- Utilisation dans les plastiques, les matériaux composites renforcés par fibres (GFK, CFK)

**CWC06**

- Cermet revêtu, TiC/TiN
- ISO | **P10** | M10 | **K10** | N10
- Nuance pour les opérations d'alésage en finition avec des vitesses de coupe élevées et des coupes continues et régulières

**CWC10**

- Cermet, non revêtu
- ISO | **P15** | **M10** | K10
- Nuance cermet pour la finition des aciers inoxydables et des matières trempées
- Particulièrement résistante à la chaleur

**CWN10**

- Carbure revêtu, TiN
- ISO | **K10**
- Nuance pour l'usinage des aciers, des aciers inoxydables et des non-ferreux

**CWP25**

- Carbure non revêtu
- ISO | **P25** | **M25** | K25 | **N25** | S25
- Nuance non revêtue pour l'alésage de finition avec de grands porte à faux et de faibles profondeurs de passe

# Revêtements

**TiN**

- Revêtement TiN
- Température maximale d'utilisation : 450 °C

# Apperçu – Cartouches

## Cartouches

### WO.X




→ 93° → 90° → 75°
→ 45° I → 45° II
→ 30° → 30° I
→ 0°

### TO.X




→ 90°
→ 45°
→ 30°
→ 15°

### TP..




→ 90°

### SOEX




→ 87°
→ 45°

### SOGX




→ 87°
→ 75°
→ 45°

### CCMT




→ 90°

### CP..




→ 90°

### DO.T




→ 107,5°
→ 95°
→ 5°

### RCMT



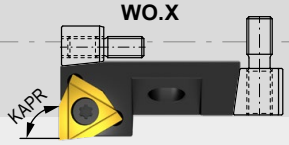
→ 0°

### Réglage axial WO.X




→ 90°

### Réglage axial et radial WO.X




→ 90°

## Cartouches micrométriques

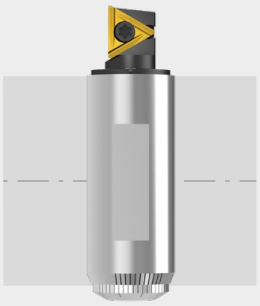
Montage radial



**M31** → TO.X **M31** → TP..

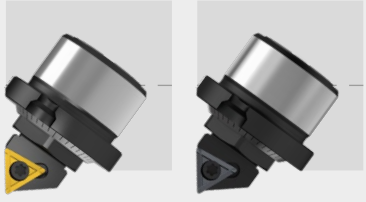


**FF** → TO.X **FF** → TP..

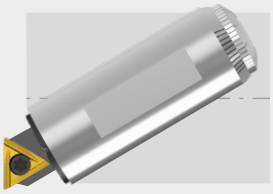


**FZ** → Géométrie d'arête 2

Montage en biais



**M31** → TO.X **M31** → TP..



**FZ** → Géométrie d'arête 5



**FZ** → Géométrie d'arête 3

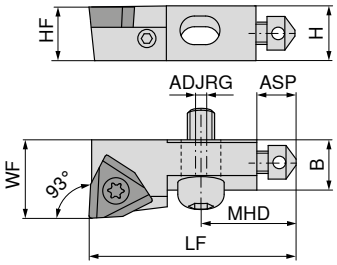


**FZ** → Géométrie d'arête 4

# **CoreLine** – Cartouche court 93° – WO.X

▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec vis de serrage, vis de poussée, vis de fixation et vis de butée
Plaquette à commander séparément






À gauche À droite

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | ADJRG mm | ASP mm | MHD mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 839 ... | FI 62 839 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.10** | D40 50020 | 9,6 | 14 | 37 | 9 | 10 | 2 | 7 | 17 | WO.X 06T3.. | 2,8 | **20693** | |
| **KH.10** | D40 55020 | 9,6 | 14 | 37 | 9 | 10 | 2 | 7 | 17 | WO.X 06T3.. | 2,8 | | **10693** |

Cartouche à droite → plaquette à gauche ou neutre

Cartouche à gauche → plaquette à droite ou neutre

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.



Vis de fixation



Vis de butée



Vis de poussée

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 839 20693 | M5x15 | **50500** | M4x7 | **50100** | M4x8 - SW2 | **51600** |
| 62 839 10693 | M5x15 | **50500** | M4x7 | **50100** | M4x8 - SW2 | **51600** |



Clés



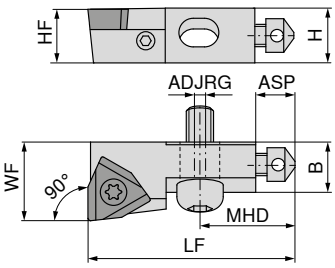
Vis

| Pièces détachées Pour référence | | AS 80 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 839 20693 | T10 - IP | **062** | M3,5x7,3 - 10IP | **10600** |
| 62 839 10693 | T10 - IP | **062** | M3,5x7,3 - 10IP | **10600** |

# **CoreLine** – Cartouche court 90° – WO.X

▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec vis de serrage, vis de poussée, vis de fixation et vis de butée
Plaquette à commander séparément






À gauche À droite

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | ADJRG mm | ASP mm | MHD mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 839 ... | FI 62 839 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.8** | D40 55170 | 7,6 | 10,98 | 32 | 7,5 | 8 | 2 | 7 | 17 | WO.X 0403.. | 1,01 | | **10490** |
| **KH.8** | D40 55111 | 7,6 | 11,00 | 32 | 7,5 | 8 | 2 | 7 | 17 | WO.X 05T3.. | 1,28 | | **10590** |
| **KH.10** | D40 50120 | 9,6 | 14,00 | 37 | 9,0 | 10 | 2 | 7 | 17 | WO.X 06T3.. | 2,8 | **20690** | |
| **KH.10** | D40 55120 | 9,6 | 14,00 | 37 | 9,0 | 10 | 2 | 7 | 17 | WO.X 06T3.. | 2,8 | | **10690** |
| **KH.16** | D40 50140 | 15,6 | 18,00 | 50 | 12,0 | 16 | 2 | 8 | 25 | WO.X 0804.. | 6,25 | **20790** | |
| **KH.16** | D40 55140 | 15,6 | 18,00 | 50 | 12,0 | 16 | 2 | 8 | 25 | WO.X 0804.. | 6,25 | | **10790** |
| **KH.20** | D40 55150 | 19,6 | 22,00 | 57 | 15,0 | 20 | 2 | 10 | 27 | WO.X 1005.. | 6,25 | | **10890** |

Cartouche à droite → plaquette à gauche ou neutre

Cartouche à gauche → plaquette à droite ou neutre

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.



Vis de fixation



Vis de butée



Vis de poussée

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 839 10490 | M4x11 | **50400** | M4x7 | **50100** | M3x5 - SW1,5 | **51300** |
| 62 839 10590 | M4x11 | **50400** | M4x7 | **50100** | | |
| 62 839 20690 | M5x15 | **50500** | M4x7 | **50100** | M4x8 - SW2 | **51600** |
| 62 839 10690 | M5x15 | **50500** | M4x7 | **50100** | M4x8 - SW2 | **51600** |
| 62 839 20790 | M6x18 | **50600** | M6x10 | **50200** | M5x12 - SW2,5 | **51700** |
| 62 839 10790 | M6x18 | **50600** | M6x10 | **50200** | M5x12 - SW2,5 | **51700** |
| 62 839 10890 | M8x22 | **50700** | M6x10 | **50200** | M5x14 - SW2,5 | **51800** |



Clés



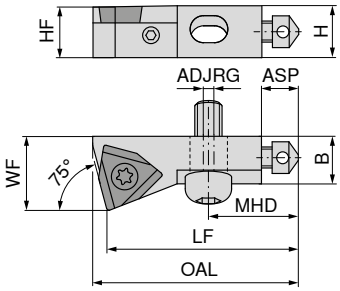
Vis

| Pièces détachées Pour référence | | AS 80 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 839 10490 | T06 - IP | **058** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| 62 839 10590 | T08 - IP | **060** | M2,5x7,2 - 08IP | **10500** |
| 62 839 20690 | T10 - IP | **062** | M3,5x7,3 - 10IP | **10600** |
| 62 839 10690 | T10 - IP | **062** | M3,5x7,3 - 10IP | **10600** |
| 62 839 20790 | T15 - IP | **063** | M4,5x9 - 15IP | **12700** |
| 62 839 10790 | T15 - IP | **063** | M4,5x9 - 15IP | **12700** |
| 62 839 10890 | T15 - IP | **063** | M4,5x9 - 15IP | **12700** |

# **CoreLine** – Cartouche court 75° – WO.X

▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec vis de serrage, vis de poussée, vis de fixation et vis de butée
Plaquette à commander séparément






À droite

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | ADJRG mm | ASP mm | MHD mm | OAL mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 839 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.8** | D40 55211 | 7,6 | 11 | 32 | 7,5 | 8 | 2 | 7 | 17 | 33,0 | WO.X 05T3.. | 1,28 | **10575** |
| **KH.10** | D40 55220 | 9,6 | 14 | 37 | 9,0 | 10 | 2 | 7 | 17 | 40,0 | WO.X 06T3.. | 2,8 | **10675** |
| **KH.16** | D40 55240 | 16,6 | 18 | 50 | 12,0 | 16 | 2 | 8 | 25 | 53,5 | WO.X 0804.. | 6,25 | **10775** |

Cartouche à droite → plaquette à gauche ou neutre

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.



Vis de fixation



Vis de butée



Vis de poussée

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 839 10575 | M4x11 | **50400** | M4x7 | **50100** | | |
| 62 839 10675 | M5x15 | **50500** | M4x7 | **50100** | M4x8 - SW2 | **51600** |
| 62 839 10775 | M6x18 | **50600** | M6x10 | **50200** | M5x12 - SW2,5 | **51700** |



Clés



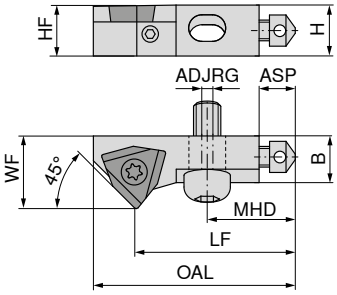
Vis

| Pièces détachées Pour référence | | AS 80 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 839 10575 | T08 - IP | **060** | M2,5x7,2 - 08IP | **10500** |
| 62 839 10675 | T10 - IP | **062** | M3,5x7,3 - 10IP | **10600** |
| 62 839 10775 | T15 - IP | **063** | M4,5x9 - 15IP | **12700** |

# **CoreLine** – Cartouche court 45° – WO.X

▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec vis de serrage, vis de poussée, vis de fixation et vis de butée
Plaquette à commander séparément






À droite

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | ADJRG mm | ASP mm | MHD mm | OAL mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 839 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.8** | D40 55470 | 7,6 | 11 | 26,5 | 7,5 | 8 | 2 | 7 | 17 | 33 | WO.X 0403.. | 1,01 | **10445** |
| **KH.8** | D40 55411 | 7,6 | 11 | 26,5 | 7,5 | 8 | 2 | 7 | 17 | 33 | WO.X 05T3.. | 1,28 | **10545** |
| **KH.10** | D40 55420 | 9,6 | 14 | 37,0 | 9,0 | 10 | 2 | 7 | 17 | 46 | WO.X 06T3.. | 2,8 | **10645** |

Cartouche à droite → plaquette à gauche ou neutre

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.


Vis de fixation


Vis de butée


Vis de poussée

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 839 10445 | M4x11 | **50400** | M4x7 | **50100** | M3x5 - SW1,5 | **51300** |
| 62 839 10545 | M4x11 | **50400** | M4x7 | **50100** | | |
| 62 839 10645 | M5x15 | **50500** | M4x7 | **50100** | M4x8 - SW2 | **51600** |


Clés

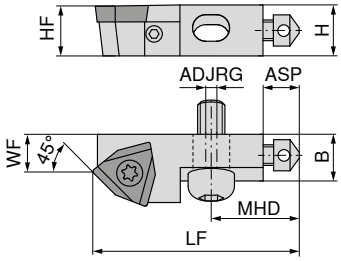

Vis

| Pièces détachées Pour référence | | AS 80 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 839 10445 | T06 - IP | **058** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| 62 839 10545 | T08 - IP | **060** | M2,5x7,2 - 08IP | **10500** |
| 62 839 10645 | T10 - IP | **062** | M3,5x7,3 - 10IP | **10600** |

# **CoreLine** – Cartouche court 45° – WO.X

▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec vis de serrage, vis de poussée, vis de fixation et vis de butée
Plaquette à commander séparément






À droite

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | ADJRG mm | ASP mm | MHD mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 839 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.8** | D40 55511 | 7,6 | 5,6 | 33 | 7,5 | 8 | 2 | 7 | 17 | WO.X 05T3.. | 1,28 | **10546** |
| **KH.16** | D40 55540 | 15,6 | 9,6 | 50 | 12,0 | 16 | 2 | 8 | 25 | WO.X 0804.. | 6,25 | **10745** |

Cartouche à droite → plaquette à droite ou neutre

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.



Vis de fixation



Vis de butée



Vis de poussée

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 839 10546 | M4x11 | **50400** | M4x7 | **50100** | | |
| 62 839 10745 | M6x18 | **50600** | M6x10 | **50200** | M5x12 - SW2,5 | **51700** |



Clés



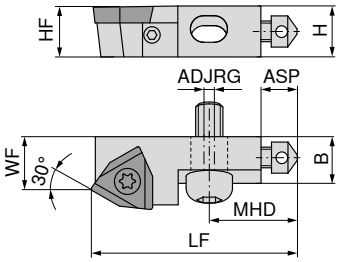
Vis

| Pièces détachées Pour référence | | AS 80 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 839 10546 | T08 - IP | **060** | M2,5x7,2 - 08IP | **10500** |
| 62 839 10745 | T15 - IP | **063** | M4,5x9 - 15IP | **12700** |

# **CoreLine** – Cartouche court 30° – WO.X

▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec vis de serrage, vis de poussée, vis de fixation et vis de butée
Plaquette à commander séparément






À droite

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | ADJRG mm | ASP mm | MHD mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 839 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.8** | D40 55611 | 7,6 | 8,11 | 33 | 7,5 | 8 | 2 | 7 | 17 | WO.X 05T3.. | 1,28 | **10530** |

Cartouche à droite → plaquette à droite ou neutre

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

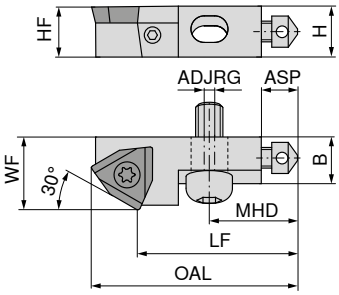
Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.

| | |  Clés AS 80 950 ... | |  Vis AS 10 950 ... | |  Vis de fixation FI 62 950 ... | |  Vis de butée FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pièces détachées Pour référence** | | | | | | | | |
| 62 839 10530 | T08 - IP | **060** | M2,5x7,2 - 08IP | **10500** | M4x11 | **50400** | M4x7 | **50100** |

# **CoreLine** – Cartouche court 30° – WO.X

▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec vis de serrage, vis de poussée, vis de fixation et vis de butée
Plaquette à commander séparément






À droite

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | ADJRG mm | ASP mm | MHD mm | OAL mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 839 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.10** | D40 55720 | 9,6 | 14 | 31 | 9 | 10 | 2 | 7 | 17 | 40,38 | WO.X 06T3.. | 2,8 | **10630** |

Cartouche à droite → plaquette à gauche ou neutre

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

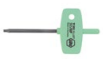
Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.


Vis de fixation


Vis de butée


Vis de poussée

| Pièces détachées Pour référence | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 62 839 10630 | M5x15 **50500** | | M4x7 **50100** | | M4x8 - SW2 **51600** |


Clés

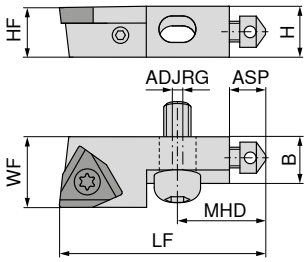

Vis

| Pièces détachées Pour référence | | | AS 80 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 62 839 10630 | | | T10 - IP **062** | | M3,5x7,3 - 10IP **10600** |

# **CoreLine** – Cartouche court 0° – WO.X

▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec vis de serrage, vis de poussée, vis de fixation et vis de butée
Plaquette à commander séparément






À gauche À droite

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | ADJRG mm | ASP mm | MHD mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 839 ... | FI 62 839 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.8** | D40 55911 | 7,6 | 11 | 33 | 7,5 | 8 | 2 | 7 | 17 | WO.X 05T3.. | 1,28 | | **10500** |
| **KH.10** | D40 55920 | 9,6 | 14 | 37 | 9,0 | 10 | 2 | 7 | 17 | WO.X 06T3.. | 2,8 | | **10600** |
| **KH.10** | D40 50920 | 9,6 | 14 | 37 | 9,0 | 10 | 2 | 7 | 17 | WO.X 06T3.. | 2,8 | **20600** | |
| **KH.16** | D40 55940 | 15,6 | 18 | 50 | 12,0 | 16 | 2 | 8 | 25 | WO.X 0804.. | 6,25 | | **10700** |

Cartouche à droite → plaquette à droite ou neutre

Cartouche à gauche → plaquette à gauche ou neutre

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.


Vis de fixation


Vis de butée


Vis de poussée

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 839 10500 | M4x11 | **50400** | M4x7 | **50100** | | |
| 62 839 10600 | M4x11 | **50400** | M4x7 | **50100** | M4x8 - SW2 | **51600** |
| 62 839 20600 | M4x11 | **50400** | M4x7 | **50100** | M4x8 - SW2 | **51600** |
| 62 839 10700 | M6x18 | **50600** | M6x10 | **50200** | M5x12 - SW2,5 | **51700** |


Clés

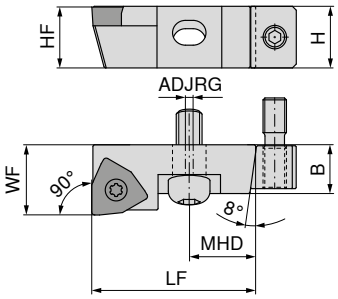

Vis

| Pièces détachées Pour référence | | AS 80 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 839 10500 | T08 - IP | **060** | M2,5x7,2 - 08IP | **10500** |
| 62 839 10600 | T10 - IP | **062** | M3,5x7,3 - 10IP | **10600** |
| 62 839 20600 | T10 - IP | **062** | M3,5x7,3 - 10IP | **10600** |
| 62 839 10700 | T15 - IP | **063** | M4,5x9 - 15IP | **12700** |

# **CoreLine** – Cartouche court 90° – WO.X

▲ Réglable axialement
▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec accessoires
Plaquette à commander séparément






Neutre

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | MHD mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 839 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.15,8** | D40 65180 | 15,6 | 18 | 42 | 12,5 | 15,8 | 17 | WO.X 0804.. | 6,25 | **30791** |

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.



Vis différentielle

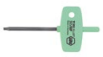


Vis de fixation



Coin axial

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 62 839 30791 | M6x0,75 - SW3 | **50800** | M6x18 | **50600** | **53200** |



Clés



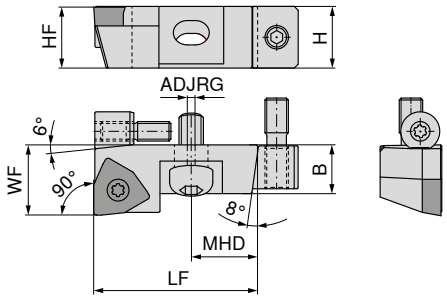
Vis

| Pièces détachées Pour référence | | AS 80 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 839 30791 | T15 - IP | **063** | M4,5x9 - 15IP | **12700** |

# **CoreLine** – Cartouche court 90° – WO.X

▲ Réglable axialement et radialement
▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec accessoires
Plaquette à commander séparément






Neutre

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | MHD mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 839 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.A.R.9,8** | D40 55190 | 7,6 | 14,5 | 29,5 | 10,0 | 9,8 | 10,5 | WO.X 05T3.. | 1,28 | **30591** |
| **KH.A.R.15,8** | D40 65190 | 15,6 | 18,0 | 42,0 | 12,5 | 15,8 | 17,0 | WO.X 0804.. | 6,25 | **30790** |

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.

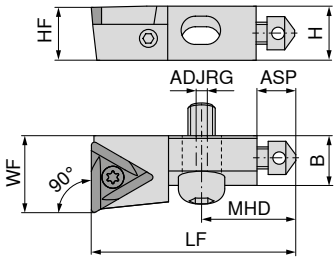
| Pièces détachées Pour référence | |  Vis différentielle FI 62 950 ... | |  Vis de fixation FI 62 950 ... |  Coin axial FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 62 839 30591 | M5x18 - 15IP | **50900** | M5x15 | **50500** | **53100** |
| 62 839 30790 | M6x0,75 - SW3 | **50800** | M6x18 | **50600** | **53200** |

| Pièces détachées Pour référence | |  Clés AS 80 950 ... |  Coin radial FI 62 950 ... | |  Vis AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 62 839 30591 | T08 - IP | **060** | **53000** | M2,5x7,2 - 08IP | **10500** |
| 62 839 30790 | T15 - IP | **063** | **53000** | M4,5x9 - 15IP | **12700** |

# **CoreLine** – Cartouche court 90° – TO.X

▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec vis de serrage, vis de poussée, vis de fixation et vis de butée
Plaquette à commander séparément





À gauche


À droite

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | ADJRG mm | ASP mm | MHD mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 837 ... | FI 62 837 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.6** | D40 05160 | 5,8 | 7,00 | 24,5 | 4,5 | 6 | 1 | 4,5 | 12 | TO.X 06T1.. | 0,62 | | **10990** |
| **KH.8** | D40 05170 | 7,6 | 10,00 | 32,0 | 6,5 | 8 | 2 | 7,0 | 17 | TO.X 0902.. | 1,28 | | **11090** |
| **KH.8** | D40 00170 | 7,6 | 10,00 | 32,0 | 6,5 | 8 | 2 | 7,0 | 17 | TO.X 0902.. | 1,28 | **21090** | |
| **KH.10** | D40 07130 | 9,6 | 14,08 | 37,0 | 9,0 | 10 | 2 | 7,0 | 17 | TO.X 1103.. | 1,28 | | **11190** |
| **KH.10** | D40 05180 | 9,6 | 14,00 | 37,0 | 9,0 | 10 | 2 | 7,0 | 17 | TO.X 1403.. | 2,8 | | **11390** |
| **KH.16** | D40 07140 | 15,6 | 18,22 | 50,0 | 12,0 | 16 | 2 | 8,0 | 25 | TO.X 1604.. | 2,8 | | **11290** |
| **KH.20** | D40 05190 | 19,6 | 22,00 | 57,0 | 15,0 | 20 | 2 | 10,0 | 27 | TO.X 22T3.. | 6,25 | | **11490** |

Cartouche à droite → plaquette à gauche ou neutre

Cartouche à gauche → plaquette à droite ou neutre

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.


Vis de fixation


Vis de butée


Vis de poussée

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 837 10990 | M3x8 | **50300** | M3x4,5 | **50000** | M3x5 - SW1,5 | **51300** |
| 62 837 11090 | M4x11 | **50400** | M4x7 | **50100** | M3x5 - SW1,5 | **51300** |
| 62 837 21090 | M5x15 | **50500** | M4x7 | **50100** | M3x5 - SW1,5 | **51300** |
| 62 837 11190 | M5x15 | **50500** | M4x7 | **50100** | M4x8 - SW2 | **51600** |
| 62 837 11390 | M5x15 | **50500** | M4x7 | **50100** | M4x8 - SW2 | **51600** |
| 62 837 11290 | M6x18 | **50600** | M6x10 | **50200** | M5x12 - SW2,5 | **51700** |
| 62 837 11490 | M8x22 | **50700** | M6x10 | **50200** | M5x14 - SW2,5 | **51800** |


Vis de plaquettes

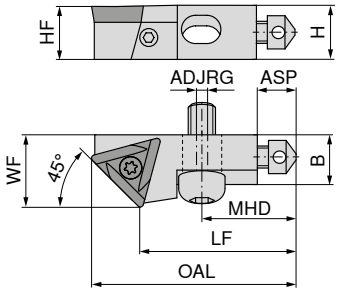

Clés

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 837 10990 | M2x4,9/IP6 | **09700** | T06 - IP | **058** |
| 62 837 11090 | M2,6x6,2 - 08IP | **09900** | T08 - IP | **060** |
| 62 837 21090 | M2,6x6,2 - 08IP | **09900** | T08 - IP | **060** |
| 62 837 11190 | M2,5x6 - 08IP | **52400** | T08 - IP | **060** |
| 62 837 11390 | M3,5x7,3 - 10IP | **12600** | T10 - IP | **062** |
| 62 837 11290 | M3,5x10,25 - 10IP | **52600** | T10 - IP | **062** |
| 62 837 11490 | M5x13,4 - 20IP | **52200** | T20 - IP | **064** |

# **CoreLine** – Cartouche court 45° – TO.X

▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec vis de serrage, vis de poussée, vis de fixation et vis de butée
Plaquette à commander séparément






À droite

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | ADJRG mm | ASP mm | MHD mm | OAL mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 837 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.6** | D40 05460 | 5,8 | 7 | 19,5 | 4,5 | 6 | 1 | 4,5 | 12 | 24,5 | TO.X 06T1.. | 0,62 | **10945** |
| **KH.8** | D40 05470 | 7,6 | 10 | 26,5 | 6,5 | 8 | 2 | 7,0 | 17 | 33,0 | TO.X 0902.. | 1,28 | **11045** |

Cartouche à droite → plaquette à gauche ou neutre

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.


Vis de fixation


Vis de butée


Vis de poussée

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 837 10945 | M3x8 | **50300** | M3x4,5 | **50000** | M3x4 - SW1,5 | **51400** |
| 62 837 11045 | M4x11 | **50400** | M4x7 | **50100** | M3x5 - SW1,5 | **51300** |


Vis de plaquettes

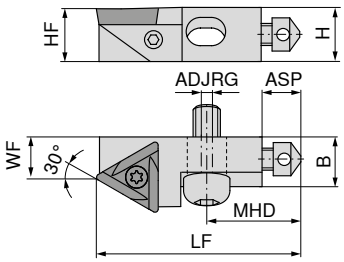

Clés

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 837 10945 | M2x4,9/IP6 | **09700** | T06 - IP | **058** |
| 62 837 11045 | M2,6x6,2 - 08IP | **09900** | T08 - IP | **060** |

# **CoreLine** – Cartouche court 30° – TO.X

▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec vis de serrage, vis de poussée, vis de fixation et vis de butée
Plaquette à commander séparément






À droite

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | ADJRG mm | ASP mm | MHD mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 837 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.8** | D40 05670 | 7,6 | 5,23 | 33 | 6,5 | 8 | 2 | 7 | 17 | TO.X 0902.. | 1,28 | **11030** |

Cartouche à droite → plaquette à droite ou neutre

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.



Vis de fixation



Vis de butée



Vis de poussée

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 837 11030 | M4x11 | **50400** | M4x7 | **50100** | M3x5 - SW1,5 | **51300** |



Vis de plaquettes



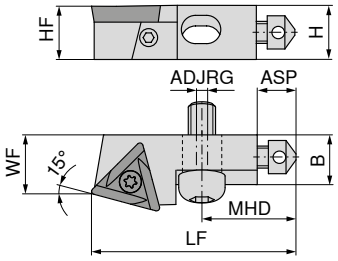
Clés

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 837 11030 | M2,6x6,2 - 08IP | **09900** | T08 - IP | **060** |

# **CoreLine** – Cartouche court 15° – TO.X

▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec vis de serrage, vis de poussée, vis de fixation et vis de butée
Plaquette à commander séparément






À droite

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | ADJRG mm | ASP mm | MHD mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 837 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.8** | D40 05870 | 7,6 | 7,6 | 33 | 6,5 | 8 | 2 | 7 | 17 | TO.X 0902.. | 1,28 | **11015** |

Cartouche à droite → plaquette à droite ou neutre

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.



Vis de fixation

| Pièces détachées Pour référence | FI 62 950 ... |
|---|---|
| 62 837 11015 | M4x11 **50400** |



Vis de butée

| Pièces détachées Pour référence | FI 62 950 ... |
|---|---|
| 62 837 11015 | M4x7 **50100** |



Vis de poussée

| Pièces détachées Pour référence | FI 62 950 ... |
|---|---|
| 62 837 11015 | M3x5 - SW1,5 **51300** |



Vis de plaquettes

| Pièces détachées Pour référence | FI 62 950 ... |
|---|---|
| 62 837 11015 | M2,6x6,2 - 08IP **09900** |



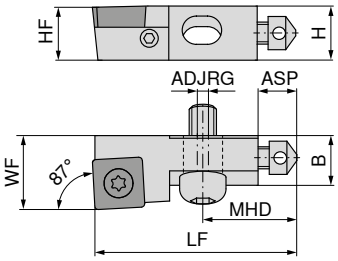
Clés

| Pièces détachées Pour référence | AS 80 950 ... |
|---|---|
| 62 837 11015 | T08 - IP **060** |

# **CoreLine** – Cartouche court 87° – SOEX

▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec vis de serrage, vis de poussée, vis de fixation et vis de butée
Plaquette à commander séparément






À droite

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | ADJRG mm | ASP mm | MHD mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 837 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.10** | D40 06801 | 9,6 | 14 | 37 | 9 | 10,0 | 2 | 7 | 17 | SOEX 0904.. | 2,8 | **12287** |
| **KH.15,7** | D40 06901 | 15,6 | 18 | 50 | 12 | 15,7 | 2 | 8 | 25 | SOEX 1205.. | 6,25 | **12387** |

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.



Vis de fixation

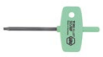


Vis de butée



Vis de poussée

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 837 12287 | M5x15 | **50500** | M4x7 | **50100** | | |
| 62 837 12387 | M6x18 | **50600** | M6x10 | **50200** | M5x12 - SW2,5 | **51700** |



Clés



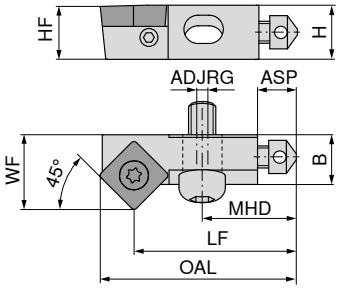
Vis

| Pièces détachées Pour référence | | AS 80 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 837 12287 | T15 - IP | **063** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| 62 837 12387 | T20 - IP | **064** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |

# **CoreLine** – Cartouche court 45° – SOEX

▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec vis de serrage, vis de poussée, vis de fixation et vis de butée
Plaquette à commander séparément






À droite

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | ADJRG mm | ASP mm | MHD mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 837 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.10** | D40 06821 | 9,6 | 13,9 | 32 | 9 | 10 | 2 | 7 | 17 | SOEX 07T3.. | 1,28 | **12145** |

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.



Clés



Vis



Vis de fixation



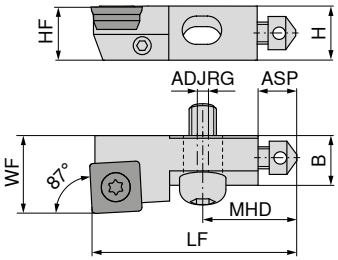
Vis de butée

| Pièces détachées Pour référence | AS 80 950 ... | AS 10 950 ... | FI 62 950 ... | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 837 12145 | T08 - IP **060** | M2,5x6,3 - 08IP **10800** | M5x15 **50500** | M4x7 **50100** |

# **CoreLine** – Cartouche 87° – SOGX

▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec vis de serrage, vis de fixation et vis de butée
Plaquette à commander séparément






À droite

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | ADJRG mm | ASP mm | MHD mm | Plaquette | FI 62 837 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.7,7** | D40 08100 | 7,6 | 11 | 32 | 7,5 | 7,7 | 2 | 7 | 10 | SOGX 0602.. | **12487** |
| **KH.7,7** | D40 08130 | 7,6 | 11 | 32 | 7,5 | 7,7 | 2 | 7 | 10 | SOGX 07T2.. | **12587** |
| **KH.9,7** | D40 08160 | 9,6 | 14 | 37 | 9,0 | 9,7 | 2 | 7 | 10 | SOGX 0803.. | **12687** |
| **KH.9,7** | D40 08190 | 9,6 | 14 | 37 | 9,0 | 9,7 | 2 | 7 | 10 | SOGX 09T3.. | **12787** |
| **KH.9,7** | D40 08220 | 9,6 | 14 | 37 | 9,0 | 9,7 | 2 | 7 | 10 | SOGX 1004.. | **12887** |
| **KH.15,7** | D40 08250 | 15,6 | 18 | 50 | 12,0 | 15,7 | 2 | 8 | 17 | SOGX 1104.. | **12987** |
| **KH.15,7** | D40 08280 | 15,6 | 18 | 50 | 12,0 | 15,7 | 2 | 8 | 17 | SOGX 1204.. | **13087** |
| **KH.15,7** | D40 08310 | 15,6 | 18 | 50 | 12,0 | 15,7 | 2 | 8 | 17 | SOGX 1305.. | **13187** |

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.



Vis de fixation

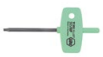


Vis de butée



Vis de poussée

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 837 12487 | M4x11 | **50400** | M4x7 | **50100** | M3x6 - SW1,5 | **51500** |
| 62 837 12587 | M4x11 | **50400** | M4x7 | **50100** | M3x6 - SW1,5 | **51500** |
| 62 837 12687 | M5x15 | **50500** | M4x7 | **50100** | M4x8 - SW2 | **51600** |
| 62 837 12787 | M5x15 | **50500** | M4x7 | **50100** | M4x8 - SW2 | **51600** |
| 62 837 12887 | M5x15 | **50500** | M4x7 | **50100** | M4x8 - SW2 | **51600** |
| 62 837 12987 | M6x18 | **50600** | M6x10 | **50200** | M5x10 - SW2,5 | **55700** |
| 62 837 13087 | M6x18 | **50600** | M6x10 | **50200** | M5x10 - SW2,5 | **55700** |
| 62 837 13187 | M6x18 | **50600** | M6x10 | **50200** | M5x10 - SW2,5 | **55700** |



Clés



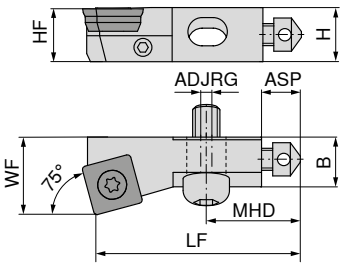
Vis

| Pièces détachées Pour référence | | AS 80 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 837 12487 | T06 - IP | **058** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| 62 837 12587 | T06 - IP | **058** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| 62 837 12687 | T08 - IP | **060** | M2,5x6,3 - 08IP | **10800** |
| 62 837 12787 | T08 - IP | **060** | M3,0x7,6 - 08IP | **10200** |
| 62 837 12887 | T15 - IP | **063** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| 62 837 12987 | T15 - IP | **063** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| 62 837 13087 | T20 - IP | **064** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |
| 62 837 13187 | T20 - IP | **064** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |

# **CoreLine** – Cartouche 75° – SOGX

▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec vis de serrage, vis de poussée, vis de fixation et vis de butée
Plaquette à commander séparément






À droite

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | ADJRG mm | ASP mm | MHD mm | Plaquette | FI 62 837 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.7,7** | D40 08110 | 7,6 | 11 | 32 | 7,5 | 7,7 | 2 | 7 | 10 | SOGX 0602.. | **12475** |
| **KH.7,7** | D40 08140 | 7,6 | 11 | 32 | 7,5 | 7,7 | 2 | 7 | 10 | SOGX 07T2.. | **12575** |
| **KH.9,7** | D40 08170 | 9,6 | 14 | 37 | 9,0 | 9,7 | 2 | 7 | 10 | SOGX 0803.. | **12675** |
| **KH.9,7** | D40 08200 | 9,6 | 14 | 37 | 9,0 | 9,7 | 2 | 7 | 10 | SOGX 09T3.. | **12775** |
| **KH.9,7** | D40 08230 | 9,6 | 14 | 37 | 9,0 | 9,7 | 2 | 7 | 10 | SOGX 1004.. | **12875** |
| **KH.15,7** | D40 08260 | 15,6 | 18 | 50 | 12,0 | 15,7 | 2 | 8 | 17 | SOGX 1104.. | **12975** |
| **KH.15,7** | D40 08290 | 15,6 | 18 | 50 | 12,0 | 15,7 | 2 | 8 | 17 | SOGX 1204.. | **13075** |
| **KH.15,7** | D40 08320 | 15,6 | 18 | 50 | 12,0 | 15,7 | 2 | 8 | 17 | SOGX 1305.. | **13175** |

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.



Vis de fixation

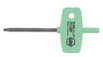


Vis de butée



Vis de poussée

| Pièces détachées Pour référence | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 62 837 12475 | M4x11 **50400** | M4x7 | **50100** | M3x6 - SW1,5 | **51500** |
| 62 837 12575 | M4x11 **50400** | M4x7 | **50100** | M3x6 - SW1,5 | **51500** |
| 62 837 12675 | M5x15 **50500** | M4x7 | **50100** | M4x8 - SW2 | **51600** |
| 62 837 12775 | M5x15 **50500** | M4x7 | **50100** | M4x8 - SW2 | **51600** |
| 62 837 12875 | M5x15 **50500** | M4x7 | **50100** | M4x8 - SW2 | **51600** |
| 62 837 12975 | M6x18 **50600** | M6x10 | **50200** | M5x10 - SW2,5 | **55700** |
| 62 837 13075 | M6x18 **50600** | M6x10 | **50200** | M5x10 - SW2,5 | **55700** |
| 62 837 13175 | M6x18 **50600** | M6x10 | **50200** | M5x10 - SW2,5 | **55700** |



Clés



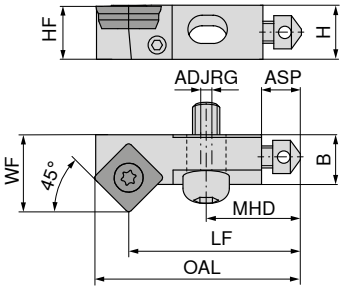
Vis

| Pièces détachées Pour référence | | AS 80 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 837 12475 | T06 - IP | **058** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| 62 837 12575 | T06 - IP | **058** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| 62 837 12675 | T08 - IP | **060** | M2,5x6,3 - 08IP | **10800** |
| 62 837 12775 | T08 - IP | **060** | M3,0x7,6 - 08IP | **10200** |
| 62 837 12875 | T15 - IP | **063** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| 62 837 12975 | T15 - IP | **063** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| 62 837 13075 | T20 - IP | **064** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |
| 62 837 13175 | T20 - IP | **064** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |

# **CoreLine** – Cartouche 45° – SOGX

▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec vis de serrage, vis de poussée, vis de fixation et vis de butée
Plaquette à commander séparément






À droite

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | ADJRG mm | ASP mm | MHD mm | OAL mm | Plaquette | FI 62 837 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.7,7** | D40 08120 | 7,6 | 11 | 26,5 | 7,5 | 7,7 | 2 | 7 | 10 | 23,40 | SOGX 0602.. | **12445** |
| **KH.7,7** | D40 08150 | 7,6 | 11 | 26,5 | 7,5 | 7,7 | 2 | 7 | 10 | 30,90 | SOGX 07T2.. | **12545** |
| **KH.9,7** | D40 08180 | 9,6 | 14 | 32,0 | 9,0 | 9,7 | 2 | 7 | 10 | 37,00 | SOGX 0803.. | **12645** |
| **KH.9,7** | D40 08210 | 9,6 | 14 | 32,0 | 9,0 | 9,7 | 2 | 7 | 10 | 37,60 | SOGX 09T3.. | **12745** |
| **KH.9,7** | D40 08240 | 9,6 | 14 | 32,0 | 9,0 | 9,7 | 2 | 7 | 10 | 38,30 | SOGX 1004.. | **12845** |
| **KH.15,7** | D40 08270 | 15,6 | 18 | 50,0 | 12,0 | 15,7 | 2 | 8 | 17 | 57,04 | SOGX 1104.. | **12945** |
| **KH.15,7** | D40 08300 | 15,6 | 18 | 50,0 | 12,0 | 15,7 | 2 | 8 | 17 | 57,80 | SOGX 1204.. | **13045** |
| **KH.15,7** | D40 08330 | 15,6 | 18 | 50,0 | 12,0 | 15,7 | 2 | 8 | 17 | 58,70 | SOGX 1305.. | **13145** |

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.

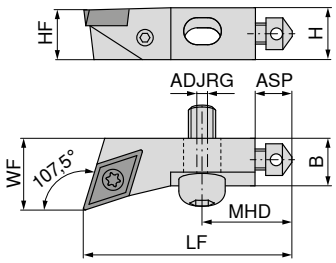
| Pièces détachées Pour référence |  Vis de fixation FI 62 950 ... | |  Vis de butée FI 62 950 ... | |  Vis de poussée FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 62 837 12445 | M4x11 | **50400** | M4x7 | **50100** | M3x6 - SW1,5 | **51500** |
| 62 837 12545 | M4x11 | **50400** | M4x7 | **50100** | M3x6 - SW1,5 | **51500** |
| 62 837 12645 | M5x15 | **50500** | M4x7 | **50100** | M4x6 - SW2 | **55800** |
| 62 837 12745 | M5x15 | **50500** | M4x7 | **50100** | M4x6 - SW2 | **55800** |
| 62 837 12845 | M5x15 | **50500** | M4x7 | **50100** | M4x6 - SW2 | **55800** |
| 62 837 12945 | M6x18 | **50600** | M6x10 | **50200** | M5x10 - SW2,5 | **55700** |
| 62 837 13045 | M6x18 | **50600** | M6x10 | **50200** | M5x10 - SW2,5 | **55700** |
| 62 837 13145 | M6x18 | **50600** | M6x10 | **50200** | M5x10 - SW2,5 | **55700** |

| Pièces détachées Pour référence |  Clés AS 80 950 ... | |  Vis AS 10 950 ... | |
|---|---|---|---|---|
| 62 837 12445 | T06 - IP | **058** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| 62 837 12545 | T06 - IP | **058** | M2,2x5,5 - 06IP | **10700** |
| 62 837 12645 | T08 - IP | **060** | M2,5x6,3 - 08IP | **10800** |
| 62 837 12745 | T08 - IP | **060** | M3,0x7,6 - 08IP | **10200** |
| 62 837 12845 | T15 - IP | **063** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| 62 837 12945 | T15 - IP | **063** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |
| 62 837 13045 | T20 - IP | **064** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |
| 62 837 13145 | T20 - IP | **064** | M4,5x10 - 20IP | **10400** |

# **CoreLine** – Cartouche court 107,5° – DO.T

▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec vis de serrage, vis de poussée, vis de fixation et vis de butée
Plaquette à commander séparément






À gauche



À droite

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | ADJRG mm | ASP mm | MHD mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 835 ... | FI 62 835 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.10** | D40 01020 | 9,6 | 14 | 37 | 9 | 10 | 2 | 7 | 17 | DO.T 0702.. | 1,28 | **20276** | |
| **KH.16** | D40 01040 | 15,6 | 18 | 50 | 12 | 16 | 2 | 8 | 25 | DO.T 11T3.. | 2,8 | **20376** | |
| **KH.16** | D40 06040 | 15,6 | 18 | 50 | 12 | 16 | 2 | 8 | 25 | DO.T 11T3.. | 2,8 | | **10376** |

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.



Vis de fixation



Vis de butée



Vis de poussée

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 835 20276 | M5x15 | **50500** | M4x7 | **50100** | M4x8 - SW2 | **51600** |
| 62 835 20376 | M6x18 | **50600** | M6x10 | **50200** | M5x12 - SW2,5 | **51700** |
| 62 835 10376 | M6x18 | **50600** | M6x10 | **50200** | M5x12 - SW2,5 | **51700** |



Vis de plaquettes



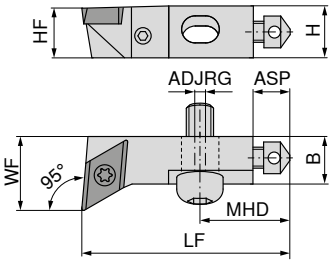
Clés

| Pièces détachées Pour référence | | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 62 835 20276 | | M2,5x6 - 08IP | **52400** | T08 - IP | **060** |
| 62 835 20376 | | M3,5x7,4 - 10IP | **52500** | T10 - IP | **062** |
| 62 835 10376 | | M3,5x7,4 - 10IP | **52500** | T10 - IP | **062** |

# **CoreLine** – Cartouche court 95° – DO.T

▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec vis de serrage, vis de poussée, vis de fixation et vis de butée
Plaquette à commander séparément






À gauche À droite

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | ADJRG mm | ASP mm | MHD mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 835 ... | FI 62 835 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.8** | D40 06110 | 7,6 | 12 | 32 | 7,5 | 8 | 2 | 7 | 17 | DO.T 0702.. | 1,28 | | **10295** |
| **KH.10** | D40 01120 | 9,6 | 14 | 37 | 9,0 | 10 | 2 | 7 | 17 | DO.T 0702.. | 1,28 | **20295** | |
| **KH.16** | D40 01140 | 15,6 | 18 | 50 | 12,0 | 16 | 2 | 8 | 25 | DO.T 11T3.. | 2,8 | **20395** | |

Cartouche à droite → plaquette à gauche ou neutre

Cartouche à gauche → plaquette à droite ou neutre

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.

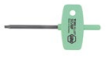

Vis de fixation


Vis de butée


Vis de poussée

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 835 10295 | M4x11 | **50400** | M4x7 | **50100** | M3x5 - SW1,5 | **51300** |
| 62 835 20295 | M5x15 | **50500** | M4x7 | **50100** | M4x8 - SW2 | **51600** |
| 62 835 20395 | M6x18 | **50600** | M6x10 | **50200** | M5x12 - SW2,5 | **51700** |


Vis de plaquettes

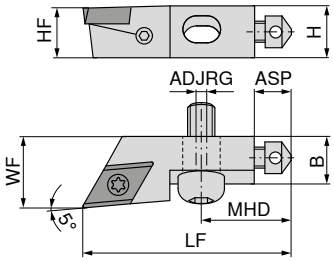

Clés

| Pièces détachées Pour référence | | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 62 835 10295 | | M2,5x6 - 08IP | **52400** | T08 - IP | **060** |
| 62 835 20295 | | M2,5x6 - 08IP | **52400** | T08 - IP | **060** |
| 62 835 20395 | | M3,5x7,4 - 10IP | **52500** | T10 - IP | **062** |

# **CoreLine** – Cartouche court 5° – DO.T

▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec vis de serrage, vis de poussée, vis de fixation et vis de butée
Plaquette à commander séparément





À gauche


À droite

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | ADJRG mm | ASP mm | MHD mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 835 ... | FI 62 835 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.8** | D40 06210 | 7,6 | 11 | 32 | 7,5 | 8 | 2 | 7 | 17 | DO.T 0702.. | 1,28 | | **10205** |
| **KH.10** | D40 01220 | 9,6 | 14 | 37 | 9,0 | 10 | 2 | 7 | 17 | DO.T 0702.. | 1,28 | **20205** | |
| **KH.16** | D40 06240 | 15,6 | 18 | 50 | 12,0 | 16 | 2 | 8 | 25 | DO.T 11T3.. | 2,8 | | **10305** |

Cartouche à droite → plaquette à droite ou neutre

Cartouche à gauche → plaquette à gauche ou neutre

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.


Vis de fixation


Vis de butée


Vis de poussée

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 835 10205 | M4x11 | **50400** | M4x7 | **50100** | M3x5 - SW1,5 | **51300** |
| 62 835 20205 | M5x15 | **50500** | M4x7 | **50100** | M4x8 - SW2 | **51600** |
| 62 835 10305 | M6x18 | **50600** | M6x10 | **50200** | M5x12 - SW2,5 | **51700** |


Vis de plaquettes

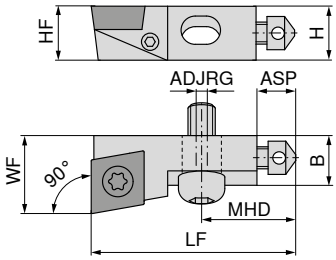

Clés

| Pièces détachées Pour référence | | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 62 835 10205 | | M2,5x6 - 08IP | **52400** | T08 - IP | **060** |
| 62 835 20205 | | M2,5x6 - 08IP | **52400** | T08 - IP | **060** |
| 62 835 10305 | | M3,5x7,4 - 10IP | **52500** | T10 - IP | **062** |

# **CoreLine** – Cartouche court 90° – CCMT

▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec vis de serrage, vis de poussée, vis de fixation et vis de butée
Plaquette à commander séparément






À droite

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | ADJRG mm | ASP mm | MHD mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 833 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.7,8** | D40 06600 | 7,6 | 11 | 32 | 7,5 | 7,8 | 2 | 7 | 17 | CCMT 0602.. | 1,28 | **11890** |
| **KH.9,8** | D40 06610 | 9,6 | 14 | 37 | 9,0 | 9,8 | 2 | 7 | 17 | CCMT 09T3.. | 2,8 | **11990** |

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.



Vis de fixation



Vis de butée



Vis de poussée

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 833 11890 | M4x11 | **50400** | M4x7 | **50100** | M3x5 - SW1,5 | **51300** |
| 62 833 11990 | M5x15 | **50500** | M4x7 | **50100** | M4x8 - SW2 | **51600** |



Vis de plaquettes



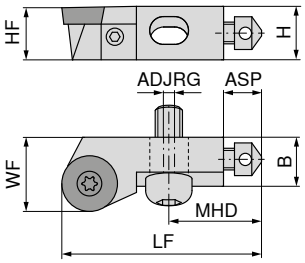
Clés

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 833 11890 | M2,5x6 - 08IP | **52400** | T08 - IP | **060** |
| 62 833 11990 | M3,5x7,4 - 10IP | **52500** | T10 - IP | **062** |

# **CoreLine** – Cartouche court 0° – RCMT

▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec vis de serrage, vis de poussée, vis de fixation et vis de butée
Plaquette à commander séparément






À droite

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | ADJRG mm | ASP mm | MHD mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 836 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.6** | D40 06500 | 5,8 | 7 | 24,5 | 4,5 | 6 | 1 | 4,5 | 12 | RCMT 0502.. | 1,01 | **10100** |

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.



Vis de fixation



Vis de butée



Vis de poussée

| Pièces détachées Pour référence | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 62 836 10100 | M3x8 **50300** | M3x4,5 | **50000** | M3x5 - SW1,5 | **51300** |



Vis de plaquettes



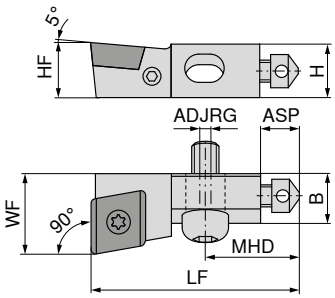
Clés

| Pièces détachées Pour référence | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|
| 62 836 10100 | M2,2x4,7 - 06IP | **52300** | T06 - IP **058** |

# **CoreLine** – Cartouche court 90° – CP..

▲ **Positionnement de l'arête de coupe à + 5°**
▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec vis de serrage, vis de poussée, vis de fixation et vis de butée
Plaquette à commander séparément






À droite

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | ADJRG mm | ASP mm | MHD mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 834 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.9,8** | D40 06430 | 9,6 | 14 | 37 | 9 | 9,8 | 2 | 7 | 17 | CP.. 09T3.. | 2,8 | **12090** |

Cartouche à droite → plaquette à gauche ou neutre

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.


Vis de fixation


Vis de butée


Vis de poussée

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 834 12090 | M5x15 | **50500** | M4x7 | **50100** | M4x8 - SW2 | **51600** |


Clés

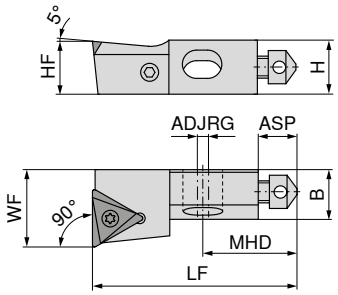

Vis

| Pièces détachées Pour référence | | AS 80 950 ... | | AS 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 834 12090 | T15 - IP | **063** | M3,5x7,5 - 15IP | **10300** |

# **CoreLine** – Cartouche court 90° – TP..

▲ **Positionnement de l'arête de coupe à + 5°**
▲ Le couple indiqué concerne la vis de serrage

**Conditionnement :**
Cartouche court avec vis de serrage, vis de poussée, vis de fixation et vis de butée
Plaquette à commander séparément






À droite

| Taille | Référence produit | HF mm | WF mm | LF mm | B mm | H mm | ADJRG mm | ASP mm | MHD mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 838 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KH.7,8** | D40 07010 | 7,6 | 10 | 32 | 6,5 | 7,8 | 2 | 7 | 17 | TP.. 0902.. | 1,28 | **11590** |
| **KH.9,8** | D40 07020 | 9,6 | 14 | 37 | 9,0 | 9,8 | 2 | 7 | 17 | TP.. 1102.. | 1,28 | **11691** |
| **KH.9,8** | D40 07030 | 9,6 | 14 | 37 | 9,0 | 9,8 | 2 | 7 | 17 | TP.. 1303.. | 2,8 | **11790** |

Cartouche à droite → plaquette à gauche ou neutre

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.


Vis de fixation


Vis de butée


Vis de poussée

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 838 11590 | M4x11 | **50400** | M4x7 | **50100** | M3x6 - SW1,5 | **51500** |
| 62 838 11691 | M5x15 | **50500** | M4x7 | **50100** | M4x8 - SW2 | **51600** |
| 62 838 11790 | M5x15 | **50500** | M4x7 | **50100** | M4x8 - SW2 | **51600** |


Vis de plaquettes

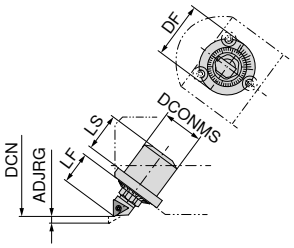

Clés

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 838 11590 | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** | T08 - IP | **060** |
| 62 838 11691 | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** | T08 - IP | **060** |
| 62 838 11790 | M3,5x6,2 - 10IP | **00003** | T10 - IP | **062** |

# **CoreLine** – Tête micrométrique (montage en biais) – M31

▲ Réglage aisé par devant
▲ Précision micrométrique du mouvement

**Conditionnement :**
Tête micrométrique avec accessoires
Plaquette à commander séparément






| DCN mm | Référence produit | ADJRG mm | LF mm | LS mm | DCONMS H6 mm | DF mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 848 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **43** | M31 01032 | 3,1 | 18,4 | 21,6 | 22 | 30 | TO.X 0902.. | 1,28 | **43000** |
| **61** | M31 01042 | 4,6 | 27,2 | 27,6 | 32 | 46 | TO.X 1403.. | 2,8 | **61000** |

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.


Vis de plaquettes


Clé en T


Vis à tête fraisée

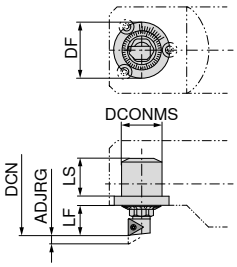

Clés

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | AS 80 397 ... | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 848 43000 | M2,6x6,2 - 08IP | **09900** | SW2,5 | **025** | M4x10 - SW2,5 | **52800** | T10 - IP | **062** |
| 62 848 61000 | M3,5x6,2 - 10IP | **00003** | SW3 | **030** | M5x12 - SW3 | **52900** | T10 - IP | **062** |

# **CoreLine** – Tête micrométrique (montage radial) – M31

▲ Réglage aisé par devant
▲ Précision micrométrique du mouvement

**Conditionnement :**
Tête micrométrique avec accessoires
Plaquette à commander séparément






| DCN mm | Référence produit | ADJRG mm | LF mm | LS mm | DCONMS $_{H6}$ mm | DF mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 849 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **49,5** | M31 00032 | 3,40 | 16,9 | 21,20 | 22 | 30 | TO.X 0902.. | 1,28 | **49500** |
| **70,0** | M31 00042 | 5,22 | 25,5 | 27,72 | 32 | 46 | TO.X 1403.. | 2,8 | **70000** |

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.


Vis de plaquettes


Clé en T


Vis à tête fraisée

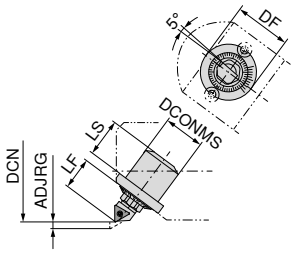

Clés

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | AS 80 397 ... | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 849 49500 | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** | SW2,5 | **025** | M4x10 - SW2,5 | **52800** | T08 - IP | **060** |
| 62 849 70000 | M3,5x6,2 - 10IP | **00003** | SW3 | **030** | M5x12 - SW3 | **52900** | T10 - IP | **062** |

# **CoreLine** – Tête micrométrique (montage en biais) – M31

- ▲ **Plattenneigung über Schneidkante +5°**
- ▲ Réglage aisé par devant
- ▲ Précision micrométrique du mouvement

**Conditionnement :**
Tête micrométrique avec accessoires
Plaquette à commander séparément






| DCN mm | Référence produit | ADJRG mm | LF mm | LS mm | DCONMS H6 mm | DF mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 848 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25,4** | M31 01122 | 0,8 | 11,10 | 9,20 | 15,00 | 19,0 | TP.. 0601.. | 0,62 | **25400** 1) |
| **36,5** | M31 01153 | 1,3 | 14,94 | 14,84 | 19,05 | 24,6 | TP.. 0902.. | 1,28 | **36500** |

**1)** Sur demande

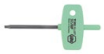
Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.


Vis de plaquettes


Clé en T


Vis à tête fraisée

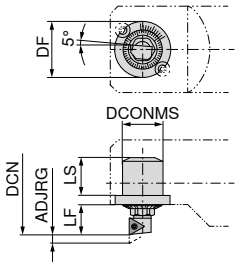

Clés

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | AS 80 397 ... | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 848 25400 | M2x3,8/IP6 | **12800** | | | | | T06 - IP | **058** |
| 62 848 36500 | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** | SW2 | **020** | M3x8 - SW2 | **52700** | T08 - IP | **060** |

# **CoreLine** – Tête micrométrique (montage radial) – M31

- **Positionnement de l'arête de coupe à + 5°**
- Réglage aisé par devant
- Précision micrométrique du mouvement

**Conditionnement :**
Tête micrométrique avec accessoires
Plaquette à commander séparément






| DCN mm | Référence produit | ADJRG mm | LF mm | LS mm | DCONMS H6 mm | DF mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 849 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **36,5** | M31 00153 | 1,1 | 13,5 | 14,84 | 19,05 | 24,6 | TP.. 0902.. | 1,28 | **36500** |

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

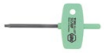
Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.





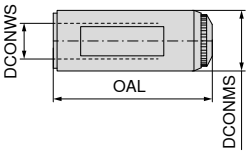





| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | AS 80 397 ... | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 849 36500 | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** | SW2 | **020** | M3x8 - SW2 | **52700** | T08 - IP | **060** |

# **CoreLine** – Fourreau cartouche micrométrique – FZ

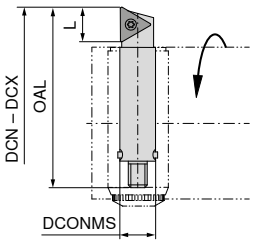





| DCONWS mm | Référence produit | DCONMS g6 mm | OAL mm | FI 62 847 ... |
|---|---|---|---|---|
| **8,6** | M30 00071 | 16 | 42 | **05300** |
| **8,6** | M30 00081 | 16 | 48 | **05900** |

# **CoreLine** – Pinte de cartouche micrométrique – FZ

**Conditionnement :**
Pointe pour tête micrométrique avec vis de serrage
Corps et plaquette à commander séparément






Géométrie d'arête 2

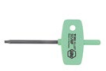
| Pour étaux | DCN mm | DCX mm | Référence produit | DCONMS mm | L mm | OAL mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 846 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **62 847 05300 / 62 847 05900** | 53 | 79 | M30 51041 | 8,6 | 9 | 39,7 | TO.X 0902.. | 1,28 | **05300** |

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.



Vis de plaquettes



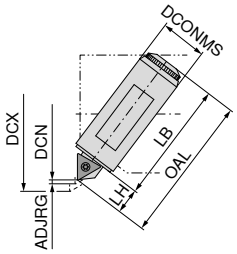
Clés

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 846 05300 | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** | T08 - IP | **060** |

# **CoreLine** – Cartouches micrométriques – FZ

▲ ADJRG = Course du coulisseau
▲ DCX = Diamètre maximal possible (réglage grossier et fin du cartouche)

**Conditionnement :**
Cartouche micrométrique complète (Fourreau et tête) avec vis de serrage
Plaquettes à commander séparément






Géométrie d'arête 3

| DCN mm | DCX mm | Référence produit | ADJRG mm | LH mm | LB mm | OAL mm | DCONMS $_{g6}$ mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 869 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **28** | 38 | M30 02231 | 4,0 | 6,0 | 25,5 | 31,5 | 10 | TO.X 06T1.. | 0,62 | **02800** |
| **32** | 44 | M30 02241 | 4,0 | 6,0 | 29,5 | 35,5 | 10 | TO.X 06T1.. | 0,62 | **03200** |
| **36** | 48 | M30 02251 | 5,0 | 6,8 | 33,5 | 40,3 | 12 | TO.X 06T1.. | 0,62 | **03600** |
| **40** | 55 | M30 02261 | 5,0 | 6,8 | 38,5 | 45,3 | 12 | TO.X 06T1.. | 0,62 | **04000** |
| | | | | | | | | | | |
| **45** | 60 | M30 02271 | 6,0 | 9,0 | 42,0 | 51,0 | 16 | TO.X 0902.. | 1,28 | **04500** |
| **50** | 68 | M30 02281 | 6,0 | 9,0 | 48,0 | 57,0 | 16 | TO.X 0902.. | 1,28 | **05000** |
| **56** | 78 | M30 02291 | 7,5 | 12,0 | 51,0 | 63,0 | 20 | TO.X 0902.. | 1,28 | **05600** |
| **64** | 90 | M30 02301 | 7,5 | 12,0 | 59,0 | 71,0 | 20 | TO.X 0902.. | 1,28 | **06400** |
| | | | | | | | | | | |
| **72** | 100 | M30 02311 | 10,0 | 16,5 | 64,5 | 81,0 | 25 | TO.X 1403.. | 2,8 | **07200** |
| **80** | 114 | M30 02321 | 10,0 | 16,5 | 74,5 | 91,0 | 25 | TO.X 1403.. | 2,8 | **08000** |
| **90** | 126 | M30 02331 | 15,0 | 18,0 | 84,0 | 102,0 | 32 | TO.X 1403.. | 2,8 | **09000** |
| **100** | 140 | M30 02341 | 15,0 | 18,0 | 94,0 | 112,0 | 32 | TO.X 1403.. | 2,8 | **10000** |
| **110** | 150 | M30 02351 | 15,0 | 18,0 | 109,0 | 127,0 | 32 | TO.X 1403.. | 2,8 | **11000** |
| **125** | 175 | M30 02361 | 15,0 | 18,0 | 124,0 | 142,0 | 32 | TO.X 1403.. | 2,8 | **12500** |

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.



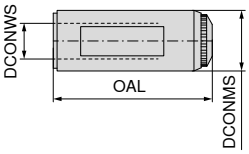
Vis de plaquettes



Clés

| **Pièces détachées Pour référence** | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|
| 62 869 02800 | M2x4,9/IP6 **09700** | T06 - IP | **058** |
| 62 869 03200 | M2x4,9/IP6 **09700** | T06 - IP | **058** |
| 62 869 03600 | M2x4,9/IP6 **09700** | T06 - IP | **058** |
| 62 869 04000 | M2x4,9/IP6 **09700** | T06 - IP | **058** |
| 62 869 04500 | M2,6x6,2 - 08IP **09900** | T08 - IP | **060** |
| 62 869 05000 | M2,6x6,2 - 08IP **09900** | T08 - IP | **060** |
| 62 869 05600 | M2,6x6,2 - 08IP **09900** | T08 - IP | **060** |
| 62 869 06400 | M2,6x6,2 - 08IP **09900** | T08 - IP | **060** |
| 62 869 07200 | M3,5x7,3 - 10IP **12600** | T10 - IP | **062** |
| 62 869 08000 | M3,5x7,3 - 10IP **12600** | T10 - IP | **062** |
| 62 869 09000 | M3,5x7,3 - 10IP **12600** | T10 - IP | **062** |
| 62 869 10000 | M3,5x7,3 - 10IP **12600** | T10 - IP | **062** |
| 62 869 11000 | M3,5x7,3 - 10IP **12600** | T10 - IP | **062** |
| 62 869 12500 | M3,5x7,3 - 10IP **12600** | T10 - IP | **062** |

# **CoreLine** – Fourreau cartouche micrométrique – FZ

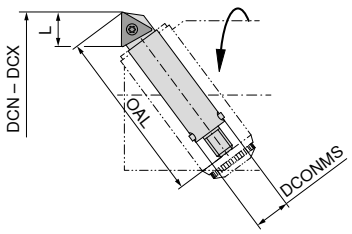





| DCONWS mm | Référence produit | DCONMS g6 mm | OAL mm | FI 62 847 ... 04500 |
|---|---|---|---|---|
| **8,6** | M30 02071 | 16 | 42 | |

# **CoreLine** – Pinte de cartouche micrométrique – FZ

**Conditionnement :**
Pointe pour tête micrométrique avec vis de serrage
Corps et plaquette à commander séparément






Géométrie d'arête 4

| Pour étaux | DCN mm | DCX mm | Référence produit | DCONMS mm | L mm | OAL mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 846 ... 04500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **62 847 04500** | 45 | 60 | M30 53041 | 8,6 | 9 | 39,7 | TO.X 0902.. | 1,28 | |

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.



Vis de plaquettes



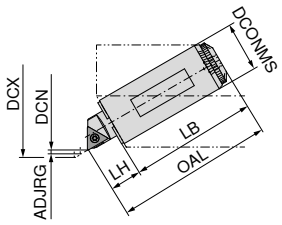
Clés

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|
| 62 846 04500 | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** | T08 - IP **060** |

# **CoreLine** – Cartouches micrométriques – FZ

▲ ADJRG = Course du coulisseau
▲ DCX = Diamètre maximal possible (réglage grossier et fin du cartouche)

**Conditionnement :**
Cartouche micrométrique complète (Fourreau et tête) avec vis de serrage
Plaquettes à commander séparément






Géométrie d'arête 5

| DCN mm | DCX mm | Référence produit | ADJRG mm | LH mm | LB mm | OAL mm | DCONMS $_{g6}$ mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 869 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20** | 26 | M30 04111 | 2 | 4,8 | 23,7 | 28,5 | 10 | TO.X 06T1.. | 0,62 | **02000** |
| **26** | 33 | M30 04121 | 4 | 8,4 | 25,5 | 33,9 | 10 | TO.X 06T1.. | 0,62 | **03100** |

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.



Vis de plaquettes



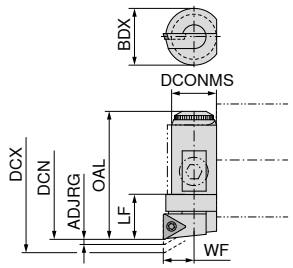
Clés

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 869 02000 | M2x3,8/IP6 | **12800** | T06 - IP | **058** |
| 62 869 03100 | M2x3,8/IP6 | **12800** | T06 - IP | **058** |

# **CoreLine** – Cartouches micrométriques – FF

▲ ADJRG = Course du coulisseau
▲ DCX = Diamètre maximal possible (réglage grossier et fin du cartouche)

**Conditionnement :**
Livré avec vis de plaquettes
Les plaquettes sont à commander séparément






| DCN mm | DCX mm | DCONMS mm | Référence produit | LF mm | WF mm | BDX mm | OAL mm | ADJRG mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 855 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **29,5** | 42 | 10 | M30 20011 | 11,0 | 7,5 | 14 | 28,5 | 3,5 | TO.. 06T1 | 0,62 | **03000** |
| **39,0** | 50 | 12 | M30 20021 | 12,5 | 9,0 | 16 | 37,5 | 3,5 | TO.. 06T1 | 0,62 | **03900** |
| **47,0** | 66 | 16 | M30 20031 | 16,0 | 11,0 | 20 | 45,0 | 5,0 | TO.. 0902 | 1,28 | **04700** |
| **58,0** | 83 | 20 | M30 20041 | 18,0 | 14,5 | 25 | 56,0 | 7,0 | TO.. 0902 | 1,28 | **05800** |
| **79,0** | 108 | 25 | M30 20051 | 21,6 | 16,0 | 32 | 77,5 | 8,0 | TO.. 1403 | 2,8 | **07900** |
| **100,0** | 141 | 32 | M30 20061 | 25,5 | 19,0 | 40 | 97,0 | 11,0 | TO.. 1403 | 2,8 | **10000** |
| **138,0** | 199 | 32 | M30 20071 | 25,5 | 19,0 | 40 | 131,0 | 11,0 | TO.. 1403 | 2,8 | **13800** |

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.


Vis de plaquettes

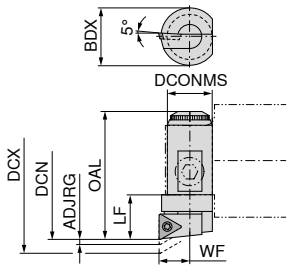

Clés

| Pièces détachées Pour référence | | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 62 855 03000 | M2x3,8/IP6 | **12800** | T06 - IP | **058** |
| 62 855 03900 | M2x3,8/IP6 | **12800** | T06 - IP | **058** |
| 62 855 04700 | M2,6x5,2 - 08IP | **12000** | T08 - IP | **060** |
| 62 855 05800 | M2,6x6,2 - 08IP | **09900** | T08 - IP | **060** |
| 62 855 07900 | M3,5x7,3 - 10IP | **12600** | T10 - IP | **062** |
| 62 855 10000 | M3,5x7,3 - 10IP | **12600** | T10 - IP | **062** |
| 62 855 13800 | M3,5x7,3 - 10IP | **12600** | T10 - IP | **062** |

# **CoreLine** – Cartouches micrométriques – FF

▲ **Positionnement de l'arête de coupe à + 5°**
▲ ADJRG = Course du coulisseau
▲ DCX = Diamètre maximal possible (réglage grossier et fin du cartouche)

**Conditionnement :**
Tête micrométrique avec vis de serrage
Plaquette à commander séparément






| DCN mm | DCX mm | DCONMS mm | Référence produit | LF mm | WF mm | BDX mm | OAL mm | ADJRG mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | FI 62 855 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **39** | 50 | 12 | M30 20211 | 37,75 | 9 | 16 | 37,75 | 3,5 | TP.. 0601.. | 0,62 | **13900** |
| **47** | 66 | 16 | M30 20221 | 45,40 | 11 | 20 | 45,40 | 5,0 | TP.. 0902.. | 1,28 | **14700** |

Les cotes de montage peuvent être téléchargées sur le e-shop, dans la fiche produit.

Vous trouverez des plaquettes d'alésage dans notre boutique en ligne à l'adresse cuttingtools.ceratizit.com.


Vis de plaquettes


Clés

| Pièces détachées Pour référence | FI 62 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|
| 62 855 13900 | M2x3,8/IP6 **12800** | T06 - IP | **058** |
| 62 855 14700 | M2,6x5,2 - 08IP **12000** | T08 - IP | **060** |



CERATIZIT GROUP

# Forets HSS



# Table des matières

→ Légende
→ Toolfinder
→ Vue d'ensemble du programme
→ Gamme d’outils
Informations techniques
→ Conditions de coupe
→ Tableau des avances
→ Revêtements et matériau de coupe

# Légende

## Queue


Queue cylindrique lisse


Queue cylindrique avec plat d’entrainement « Weldon »


Cône morse



## Exécution


Lubrification interne


Auto-centrant

● = **Utilisation principale**
○ = Utilisation possible

# Toolfinder

| | Type d'outil | matériau de coupe/ Revêtement | Design | DIN 1897 | DIN 338 | DIN 340 | Série 1 | Série 2 | Série 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 3xD | 5xD | 10xD | > 10xD | | |
| Aciers / Universel | VX | HSS-E TiN | ▲ Foret universel à hautes performances<br>▲ Queue d'outil selon DIN 1835 A<br>▲ Auto-centrant | → | → | | | | |
| Aciers / Universel | UNI | HSS-E-PM TiN | ▲ HSS fritté revêtu TiN<br>▲ Foret universel à hautes performances | → | → | | | | |
| Aciers / Universel | UNI | HSS-E TiN | ▲ Similaire au Type VX<br>▲ Queue cylindrique ne répondant pas à la DIN 1835 A<br>▲ Existe également sous forme de coffret | → | → | → | | | |
| Aciers / Universel | N | HSS vap. | ▲ Foret standard<br>▲ Utilisable sur machines portatives<br>▲ Existe également sous forme de coffret | → | → | | | | |
| Aciers / Universel | WT | HSS-E vap. | ▲ Pour aciers fortement alliés et superalliages (Hastelloy, Inconel, Nimonic) | → | | | | | |
| Aciers / Universel | WT | HSS-E TiN | ▲ Similaire au Type WT-HSS-E vap.<br>▲ Meilleure résistance à l'usure grâce au revêtement | → | | | | | |
| Aciers / Universel | WTL | HSS-E F.-nit | ▲ Goujures larges<br>▲ Bonne résistance à l'usure grâce à la nitruration | | → | → | | | |
| Aciers / Universel | WTL | HSS-E TiN | ▲ Similaire à WTL HSS-E, possibilité de $V_c$ plus importantes et meilleure résistance à l'usure grâce au revêtement<br>▲ Pour les aciers et les fontes | | → | | | | |
| Aciers / Universel | WTL | HSS-E TiAlN | ▲ Goujures élargies pour une meilleure gestion des copeaux<br>▲ Résistance à l'usure plus élevée grâce au revêtement TiAlN | | | | → | → | → |
| Aciers / Universel | WTL | HSS F.-nit | ▲ Goujures larges<br>▲ Bonne résistance à l'usure grâce à la nitruration | | | | → | → | → |
| Aciers / Universel | WTL | HSS TiN | ▲ Similaire à WTL HSS, possibilité de $V_c$ plus importantes et meilleure résistance à l'usure grâce au revêtement | | | → | | | |
| Aciers / Universel | WNX | HSS-E | ▲ Foret standard, application dans les aciers, les fontes et les non ferreux | → | | | | | |
| Aciers / Universel | NC | HSS TiAlN | ▲ Pour l'utilisation avec canons de perçage<br>▲ Excellente évacuation des copeaux grâce à la lubrification centrale<br>▲ Meilleure résistance à l'usure grâce au revêtement | | | → | | | |
| Aciers inoxydables | VA | HSS-E | ▲ Spécialiste pour les aciers inoxydables<br>▲ Géométrie spéciale | → | → | | | | |
| Métaux non ferreux | W | HSS | ▲ Spécialiste pour les non-ferreux | | → | | | | |
| Métaux non ferreux | WTW | HSS | ▲ Pour les métaux non-ferreux jusque 500 N/mm²<br>▲ Pour les perçages profonds | | | → | | | |

# Vue d'ensemble des forets HSS

| | Type d'outil | Matériau de coupe \| Revêtement | Angle de pointe SIG | Diamètre en mm DC | P Aciers | M Aciers inoxydables | K Fontes | N Métaux non ferreux | S Superalliages | H Matières trempées | O Matières non métalliques | Revêtu ■ | Non revêtu □ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3xD sans trous d'huile** | | | | | | | | | | | | | |
| → | VX | HSS-E TiN | 118° | 2–20 | ● | ● | ● | ○ | ○ | | ○ | ■ | |
| → | UNI | HSS-E-PM TiN | 130° | 1–14 | ● | | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ■ | |
| → | UNI | HSS-E TiN | 118° | 1–14 | ● | ● | ● | ○ | ○ | | ○ | ■ | |
| → | N | HSS vap. | 118° | 0,4–20 | ○ | | ● | ○ | | | ○ | ■ | |
| → | VA | HSS-E | 130° | 1–12 | ○ | ● | | ● | ○ | | | | □ |
| → | WNX | HSS-E | 130° | 1–20 | ● | | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | | □ |
| → | WT | HSS-E vap. | 130° | 0,4–25 | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | | ■ | |
| → | WT | HSS-E TiN | 130° | 1–20 | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ | | ■ | |
| **5xD sans trous d'huile** | | | | | | | | | | | | | |
| → | VX | HSS-E TiN | 118° | 2–20 | ● | ● | ● | ○ | ○ | | ○ | ■ | |
| → | UNI | HSS-E-PM TiN | 130° | 1–14 | ● | | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ■ | |
| → | UNI | HSS-E TiN | 118° | 0,9–14 | ● | ● | ● | ○ | ○ | | ○ | ■ | |
| → | N | HSS vap. | 118° | 0,2–20 | ○ | | ● | ○ | | | ○ | ■ | |
| → | VA | HSS-E | 130° | 1–12 | ○ | ● | | ● | ○ | | | | □ |
| → | W | HSS | 130° | 0,20–20 | ● | | | ● | | | | | □ |
| → | WTL | HSS-E F-nit. | 130° | 1–16 | ● | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ■ | |
| → | WTL | HSS-E TiN | 130° | 1–16 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ■ | |
| **Jusque 10xD sans trous d'huile** | | | | | | | | | | | | | |
| → | UNI | HSS-E TiN | 118° | 1–14 | ● | ● | ● | ○ | ○ | | ○ | ■ | |
| → | WTL | HSS-E F-nit. | 130° | 1–12 | ● | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ■ | |
| → | WTL | HSS TiN | 130° | 1–14 | ○ | | ● | ○ | | | ○ | ■ | |
| → | WTW | HSS | 130° | 1–14 | ● | | | ● | | | | | □ |

# Vue d'ensemble des forets HSS

| | | Type d'outil | Matériau de coupe \| Revêtement | Angle de pointe SIG | Diamètre en mm DC | P Aciers | M Aciers inoxydables | K Fontes | N Métaux non ferreux | S Superalliages | H Matières trempées | O Matières non métalliques | | Revêtu ■ | Non revêtu □ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Jusque 10xD avec trous d'huile** | | | | | | | | | | | | | | | |
| → |  | NC | HSS TiAlN | 130° | 3–13 | ○ | ○ | ● | ○ | | | ○ |  | ■ | |
| **Supérieurs à 10xD sans trous d'huile** | | | | | | | | | | | | | | | |
| → |  | WTL | HSS F-nit. Série 1 | 130° | 2–13 | ● | | ● | ● | | | ○ | | ■ | |
| → |  | WTL | HSS F-nit. Série 2 | 130° | 2–13 | ● | | ● | ● | | | ○ | | ■ | |
| → |  | WTL | HSS F-nit. Série 3 | 130° | 2,5–13 | ● | | ● | ● | | | ○ | | ■ | |
| → |  | WTL | HSS-E TiAlN Série 1 | 130° | 3–10,2 | ● | | ● | ● | | | ○ | | ■ | |
| → |  | WTL | HSS-E TiAlN Série 2 | 130° | 3–12 | ● | | ● | ● | | | ○ | | ■ | |
| → |  | WTL | HSS-E TiAlN Série 3 | 130° | 4–10 | ● | | ● | ● | | | ○ | | ■ | |
| **Micro-forets** | | | | | | | | | | | | | | | |
| → |  | N | HSS-E-PM | 118° | 0,15–1,45 | ● | ○ | ● | ● | ○ | | ○ | | | □ |
| **Jeux de forets hélicoïdaux** | | | | | | | | | | | | | | | |
| → |  | N | HSS vap. | 118° | 1–10 | ○ | | ● | ○ | | | ○ | | ■ | |
| | | UNI | HSS-E TiN | 118° | 1–10 | ● | ● | ● | ○ | ○ | | ○ |  | ■ | |
| **Forets à pointer** | | | | | | | | | | | | | | | |
| → |  | NC-A | HSS | 90° | 3–20 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | | | □ |
| → |  | NC-A | HSS TiN | 90° | 3–20 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | | ■ | |
| → |  | NC-A | HSS | 120° | 3–20 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | | | □ |
| → |  | NC-A | HSS TiN | 120° | 3–20 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | | ■ | |
| **Forets à centrer** | | | | | | | | | | | | | | | |
| → |  | ZB | HSS | 118° | 0,5–6,3 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | DIN 333 – Forme A/B/R | | □ |
| → |  | ZB | HSS TiN | 118° | 0,5–6,3 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | DIN 333 – Forme A | ■ | |
| → |  | ZB | HSS-E | 118° | 0,5–6,3 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | DIN 333 – Forme A | | □ |

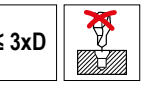
# Vue d'ensemble des forets HSS

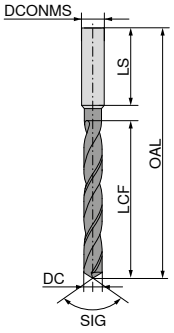
| | | Type d'outil | Matériau de coupe \| Revêtement | Angle de pointe SIG | Diamètre en mm DC | P Aciers | M Aciers inoxydables | K Fontes | N Métaux non ferreux | S Superalliages | H Matières trempées | O Matières non métalliques | | Revêtu ■ | Non revêtu □ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Forets étagés** | | | | | | | | | | | | | | | |
| → |  | SB | HSS vap. | **118°** | 2,5–10,2 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | Angle de chanfreinage 90° | ■ | |
| → |  | SB | HSS | **118°** | 2,5–10,2 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | Angle de chanfreinage 90° | | □ |
| → |  | SB | HSS vap. | **118°** | 3,2–10,5 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | Angle de chanfreinage 90° | ■ | |
| → |  | SB | HSS | **118°** | 3,2–10,5 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | Angle de chanfreinage 90° | | □ |
| → |  | SB | HSS vap. | **118°** | 3,4–11 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | Angle de lamage 180° | ■ | |
| → |  | SB | HSS | **118°** | 3,4–11 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | Angle de lamage 180° | | □ |
| → |  | SB | HSS vap. | **118°** | 3,3–17,5 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | Angle de chanfreinage 60° | ■ | |
| **Foret hélicoïdal avec queue cône morse** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3xD | | | | | | | | | | | | | | | |
| → |  | WT | HSS-E vap. | **130°** | 13–30 | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | | | ■ | |
| 5xD | | | | | | | | | | | | | | | |
| → |  | N | HSS vap. | **118°** | 10–55 | ○ | | ● | ○ | | | ○ | | ■ | |
| → |  | WTL | HSS-E F.-nit/ vap. | **130°** | 10–27 | ● | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | | ■ | |
| 10xD | | | | | | | | | | | | | | | |
| → |  | N | HSS vap. | **118°** | 10–50 | ○ | | ● | ○ | | | ○ | | ■ | |
| → |  | WTL | HSS-E F.-nit/ vap. | **130°** | 10–25 | ● | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | | ■ | |
| Profondeur > 10xD | | | | | | | | | | | | | | | |
| → |  | WTL | HSS F.-nit/vap. Série 1 | **130°** | 10–30 | ● | | ● | ● | | | ○ | | ■ | |
| → |  | WTL | HSS F.-nit/vap. Série 2 | **130°** | 10–30 | ● | | ● | ● | | | ○ | | ■ | |
| **Forets aléseurs** | | | | | | | | | | | | | | | |
| → |  | N | HSS vap. | **120°** | 12–30 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | 3 lèvres | ■ | |
| **Forets étagés** | | | | | | | | | | | | | | | |
| → |  | SB | HSS vap. | **118°** | 6,6–17,5 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | Angle de lamage 180° | ■ | |

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux à haute performance, sim. à DIN 1897, extra-courts

- Avec queue standard DIN 1835 A
- Amincissement spécial de l'âme
- Fonction auto-centrante
- Hautes performances
- Affûtage 2 pentes par lèvre

≤ 3xD






VX

TiN



SIG 118°
HSS-E

| DC h8 mm | OAL mm | LCF mm | DCONMS h6 mm | LS mm | *PA* 10 122 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,00 | 44 | 12 | 3 | 28 | 020 |
| 2,10 | 44 | 12 | 3 | 28 | 021 |
| 2,20 | 45 | 13 | 3 | 28 | 022 |
| 2,30 | 45 | 13 | 3 | 28 | 023 |
| 2,40 | 46 | 14 | 3 | 28 | 024 |
| 2,50 | 46 | 14 | 3 | 28 | 025 |
| 2,60 | 46 | 14 | 3 | 28 | 026 |
| 2,70 | 48 | 16 | 3 | 28 | 027 |
| 2,80 | 48 | 16 | 3 | 28 | 028 |
| 2,90 | 48 | 16 | 3 | 28 | 029 |
| 3,00 | 48 | 16 | 3 | 28 | 030 |
| 3,10 | 50 | 18 | 4 | 28 | 031 |
| 3,20 | 50 | 18 | 4 | 28 | 032 |
| 3,30 | 50 | 18 | 4 | 28 | 033 |
| 3,40 | 52 | 20 | 4 | 28 | 034 |
| 3,50 | 52 | 20 | 4 | 28 | 035 |
| 3,60 | 52 | 20 | 4 | 28 | 036 |
| 3,70 | 52 | 20 | 4 | 28 | 037 |
| 3,80 | 54 | 22 | 4 | 28 | 038 |
| 3,90 | 54 | 22 | 4 | 28 | 039 |
| 4,00 | 54 | 22 | 4 | 28 | 040 |
| 4,10 | 66 | 22 | 6 | 36 | 041 |
| 4,20 | 66 | 22 | 6 | 36 | 042 |
| 4,30 | 68 | 24 | 6 | 36 | 043 |
| 4,40 | 68 | 24 | 6 | 36 | 044 |
| 4,50 | 68 | 24 | 6 | 36 | 045 |
| 4,60 | 68 | 24 | 6 | 36 | 046 |
| 4,70 | 68 | 24 | 6 | 36 | 047 |
| 4,80 | 70 | 26 | 6 | 36 | 048 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |



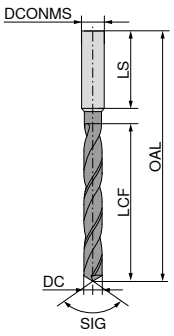
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux à haute performance, sim. à DIN 1897, extra-courts

- Avec queue standard DIN 1835 A
- Amincissement spécial de l'âme
- Fonction auto-centrante
- Hautes performances
- Affûtage 2 pentes par lèvre

≤ 3xD




VX

TiN



SIG 118°
HSS-E

| DC h8 mm | OAL mm | LCF mm | DCONMS h6 mm | LS mm | *PA* 10 122 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,90 | 70 | 26 | 6 | 36 | 049 |
| 5,00 | 70 | 26 | 6 | 36 | 050 |
| 5,10 | 70 | 26 | 6 | 36 | 051 |
| 5,20 | 70 | 26 | 6 | 36 | 052 |
| 5,30 | 70 | 26 | 6 | 36 | 053 |
| 5,40 | 72 | 28 | 6 | 36 | 054 |
| 5,50 | 72 | 28 | 6 | 36 | 055 |
| 5,55 | 72 | 28 | 6 | 36 | 555 |
| 5,60 | 72 | 28 | 6 | 36 | 056 |
| 5,70 | 72 | 28 | 6 | 36 | 057 |
| 5,80 | 72 | 28 | 6 | 36 | 058 |
| 5,90 | 72 | 28 | 6 | 36 | 059 |
| 6,00 | 72 | 28 | 6 | 36 | 060 |
| 6,10 | 75 | 31 | 8 | 36 | 061 |
| 6,20 | 75 | 31 | 8 | 36 | 062 |
| 6,30 | 75 | 31 | 8 | 36 | 063 |
| 6,40 | 75 | 31 | 8 | 36 | 064 |
| 6,50 | 75 | 31 | 8 | 36 | 065 |
| 6,60 | 75 | 31 | 8 | 36 | 066 |
| 6,70 | 75 | 31 | 8 | 36 | 067 |
| 6,80 | 78 | 34 | 8 | 36 | 068 |
| 6,90 | 78 | 34 | 8 | 36 | 069 |
| 7,00 | 78 | 34 | 8 | 36 | 070 |
| 7,10 | 78 | 34 | 8 | 36 | 071 |
| 7,20 | 78 | 34 | 8 | 36 | 072 |
| 7,30 | 78 | 34 | 8 | 36 | 073 |
| 7,40 | 78 | 34 | 8 | 36 | 074 |
| 7,45 | 78 | 34 | 8 | 36 | 745 |
| 7,50 | 78 | 34 | 8 | 36 | 075 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

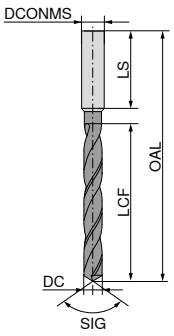
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux à haute performance, sim. à DIN 1897, extra-courts

- Avec queue standard DIN 1835 A
- Amincissement spécial de l'âme
- Fonction auto-centrante
- Hautes performances
- Affûtage 2 pentes par lèvre

≤ 3xD




VX

TiN



SIG 118°
HSS-E

| DC h8 mm | OAL mm | LCF mm | DCONMS h6 mm | LS mm | *PA* 10 122 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 7,60 | 81 | 37 | 8 | 36 | 076 |
| 7,70 | 81 | 37 | 8 | 36 | 077 |
| 7,80 | 81 | 37 | 8 | 36 | 078 |
| 7,90 | 81 | 37 | 8 | 36 | 079 |
| 8,00 | 81 | 37 | 8 | 36 | 080 |
| 8,10 | 87 | 37 | 10 | 40 | 081 |
| 8,20 | 87 | 37 | 10 | 40 | 082 |
| 8,30 | 87 | 37 | 10 | 40 | 083 |
| 8,40 | 87 | 37 | 10 | 40 | 084 |
| 8,50 | 87 | 37 | 10 | 40 | 085 |
| 8,60 | 91 | 40 | 10 | 40 | 086 |
| 8,70 | 91 | 40 | 10 | 40 | 087 |
| 8,80 | 91 | 40 | 10 | 40 | 088 |
| 8,90 | 91 | 40 | 10 | 40 | 089 |
| 9,00 | 91 | 40 | 10 | 40 | 090 |
| 9,10 | 91 | 40 | 10 | 40 | 091 |
| 9,20 | 91 | 40 | 10 | 40 | 092 |
| 9,30 | 91 | 40 | 10 | 40 | 093 |
| 9,35 | 91 | 40 | 10 | 40 | 935 |
| 9,40 | 91 | 40 | 10 | 40 | 094 |
| 9,50 | 91 | 40 | 10 | 40 | 095 |
| 9,60 | 93 | 43 | 10 | 40 | 096 |
| 9,70 | 93 | 43 | 10 | 40 | 097 |
| 9,80 | 93 | 43 | 10 | 40 | 098 |
| 9,90 | 93 | 43 | 10 | 40 | 099 |
| 10,00 | 93 | 43 | 10 | 40 | 100 |
| 10,20 | 100 | 43 | 12 | 45 | 102 |
| 10,30 | 100 | 43 | 12 | 45 | 103 |
| 10,50 | 100 | 43 | 12 | 45 | 105 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

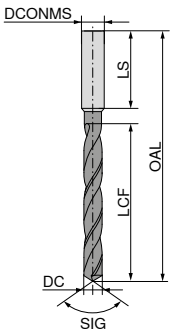
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux à haute performance, sim. à DIN 1897, extra-courts

- Avec queue standard DIN 1835 A
- Amincissement spécial de l'âme
- Fonction auto-centrante
- Hautes performances
- Affûtage 2 pentes par lèvre

≤ 3xD




VX

TiN



SIG 118°
HSS-E

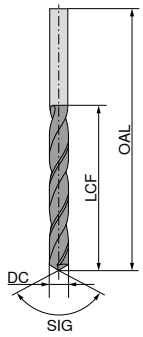
| DC h8 mm | OAL mm | LCF mm | DCONMS h6 mm | LS mm | *PA* 10 122 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 10,70 | 104 | 47 | 12 | 45 | 107 |
| 10,80 | 104 | 47 | 12 | 45 | 108 |
| 11,00 | 104 | 47 | 12 | 45 | 110 |
| 11,10 | 104 | 47 | 12 | 45 | 111 |
| 11,50 | 104 | 47 | 12 | 45 | 115 |
| 11,70 | 104 | 47 | 12 | 45 | 117 |
| 11,80 | 104 | 47 | 12 | 45 | 118 |
| 11,90 | 108 | 51 | 12 | 45 | 119 |
| 12,00 | 108 | 51 | 12 | 45 | 120 |
| 12,10 | 111 | 51 | 16 | 48 | 121 |
| 12,30 | 111 | 51 | 16 | 48 | 123 |
| 12,50 | 111 | 51 | 16 | 48 | 125 |
| 12,70 | 111 | 51 | 16 | 48 | 127 |
| 12,80 | 111 | 51 | 16 | 48 | 128 |
| 13,00 | 111 | 51 | 16 | 48 | 130 |
| 13,50 | 114 | 54 | 16 | 48 | 135 |
| 14,00 | 114 | 54 | 16 | 48 | 140 |
| 14,50 | 116 | 56 | 16 | 48 | 145 |
| 15,00 | 116 | 56 | 16 | 48 | 150 |
| 15,50 | 118 | 58 | 16 | 48 | 155 |
| 16,00 | 118 | 58 | 16 | 48 | 160 |
| 16,50 | 126 | 60 | 20 | 50 | 165 |
| 17,00 | 126 | 60 | 20 | 50 | 170 |
| 17,50 | 128 | 62 | 20 | 50 | 175 |
| 18,00 | 128 | 62 | 20 | 50 | 180 |
| 18,50 | 130 | 64 | 20 | 50 | 185 |
| 19,00 | 130 | 64 | 20 | 50 | 190 |
| 19,50 | 132 | 66 | 20 | 50 | 195 |
| 20,00 | 132 | 66 | 20 | 50 | 200 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 1897, extra-courts

≤ 3xD




| UNI | UNI | N | VA | WNX | WT | WT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TiN | TiN | vap. | | | vap. | TiN |
|  |  |  |  |  |  |  |
| SIG 130° HSS-E-PM | SIG 118° HSS-E | SIG 118° HSS | SIG 130° HSS-E | SIG 130° HSS-E | SIG 130° HSS-E | SIG 130° HSS-E |
| *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* |

| DC h8 mm | DC inch | OAL mm | LCF mm | 10 113 ... | 10 107 ... | 10 105 ... | 10 130 ... | 10 106 ... | 10 109 ... | 10 110 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,40 | | 19 | 2,5 | | | 004 1) | | | 00400 1) | |
| 0,50 | | 20 | 3,0 | | | 005 1) | | | 00500 1) | |
| 0,55 | | 21 | 3,5 | | | | | | 00550 1) | |
| 0,60 | | 21 | 3,5 | | | 006 1) | | | 00600 1) | |
| 0,65 | | 22 | 4,0 | | | | | | 00650 1) | |
| 0,70 | | 23 | 4,5 | | | 007 1) | | | 00700 1) | |
| 0,75 | | 23 | 4,5 | | | | | | 00750 1) | |
| 0,80 | | 24 | 5,0 | | | 008 1) | | | 00800 1) | |
| 0,85 | | 24 | 5,0 | | | | | | 00850 1) | |
| 0,90 | | 25 | 5,5 | | | 009 1) | | | 00900 1) | |
| 0,95 | | 25 | 5,5 | | | | | | 00950 1) | |
| 1,00 | | 26 | 6,0 | 010 2) | 010 2) | 010 1) | 010 | 010 | 01000 1) | 010 |
| 1,05 | | 26 | 6,0 | | | | | | 01050 1) | |
| 1,10 | | 28 | 7,0 | 011 2) | 011 2) | 011 1) | 011 | 011 | 01100 1) | 011 |
| 1,15 | | 28 | 7,0 | | | | | | 01150 1) | |
| 1,20 | | 30 | 8,0 | 012 2) | 012 2) | 012 1) | 012 | 012 | 01200 1) | 012 |
| 1,25 | | 30 | 8,0 | | | | | | 01250 1) | |
| 1,30 | | 30 | 8,0 | 013 2) | 013 2) | 013 1) | 013 | 013 | 01300 1) | 013 |
| 1,35 | | 32 | 9,0 | | | | | | 01350 1) | |
| 1,40 | | 32 | 9,0 | 014 2) | 014 2) | 014 1) | 014 | 014 | 01400 1) | 014 |
| 1,45 | | 32 | 9,0 | | | | | | 01450 1) | |
| 1,50 | | 32 | 9,0 | 015 2) | 015 2) | 015 1) | 015 | 015 | 01500 1) | 015 |
| 1,55 | | 34 | 10,0 | | | | | | 01550 1) | |
| 1,60 | | 34 | 10,0 | 016 2) | 016 2) | 016 1) | 016 | 016 | 01600 1) | 016 |
| 1,65 | | 34 | 10,0 | | | | | | 01650 1) | |
| 1,70 | | 34 | 10,0 | 017 2) | 017 2) | 017 1) | 017 | 017 | 01700 1) | 017 |
| 1,75 | | 36 | 11,0 | | | | | | 01750 1) | |
| 1,80 | | 36 | 11,0 | 018 2) | 018 2) | 018 1) | 018 | 018 | 01800 1) | 018 |
| 1,83 | | 36 | 11,0 | | | | | | 01830 1) | |
| 1,85 | | 36 | 11,0 | | | | | | 01850 1) | |
| 1,90 | | 36 | 11,0 | 019 2) | 019 2) | 019 1) | 019 | 019 | 01900 1) | 019 |
| 1,95 | | 38 | 12,0 | | | | | | 01950 1) | |
| 2,00 | | 38 | 12,0 | 020 2) | 020 2) | 020 1) | 020 | 020 | 02000 1) | 020 |
| 2,05 | | 38 | 12,0 | | | | | | 02050 1) | |
| 2,10 | | 38 | 12,0 | 021 2) | 021 2) | 021 1) | 021 | 021 | 02100 1) | 021 |
| P | | | | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● |
| M | | | | | ● | | ● | | ● | ● |
| K | | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● |
| N | | | | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ● |
| H | | | | ○ | | | | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | |

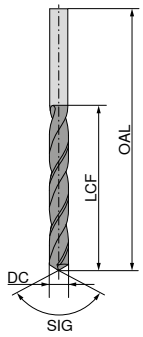
**1)** non revêtu
**2)** Auto-centrant

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 1897, extra-courts

≤ 3xD




| UNI | UNI | N | VA | WNX | WT | WT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TiN | TiN | vap. | | | vap. | TiN |
|  |  |  |  |  |  |  |
| SIG 130° | SIG 118° | SIG 118° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° |
| HSS-E-PM | HSS-E | HSS | HSS-E | HSS-E | HSS-E | HSS-E |
| *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* |

| DC $_{h8}$ mm | DC inch | OAL mm | LCF mm | 10 113 ... | 10 107 ... | 10 105 ... | 10 130 ... | 10 106 ... | 10 109 ... | 10 110 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,15 | | 40 | 13,0 | | | | | | 02150 [1] | |
| 2,20 | | 40 | 13,0 | 022 [2] | 022 [2] | 022 [1] | 022 | 022 | 02200 [1] | 022 |
| 2,25 | | 40 | 13,0 | | | | | | 02250 [1] | |
| 2,30 | | 40 | 13,0 | 023 [2] | 023 [2] | 023 [1] | 023 | 023 | 02300 [1] | 023 |
| 2,35 | | 40 | 13,0 | | | | | | 02350 [1] | |
| 2,38 | 3/32 | 43 | 14,0 | 238 [2] | 238 [2] | | | | | |
| 2,40 | | 43 | 14,0 | 024 [2] | 024 [2] | 024 | 024 | 024 | 02400 | 024 |
| 2,45 | | 43 | 14,0 | | | | | | 02450 | |
| 2,50 | | 43 | 14,0 | 025 [2] | 025 [2] | 025 | 025 | 025 | 02500 | 025 |
| 2,55 | | 43 | 14,0 | | | | | | 02550 | |
| 2,60 | | 43 | 14,0 | 026 [2] | 026 [2] | 026 | 026 | 026 | 02600 | 026 |
| 2,65 | | 43 | 14,0 | | | | | | 02650 | |
| 2,70 | | 46 | 16,0 | 027 [2] | 027 [2] | 027 | 027 | 027 | 02700 | 027 |
| 2,75 | | 46 | 16,0 | | | | | | 02750 | |
| 2,78 | 7/64 | 46 | 16,0 | 278 [2] | 278 [2] | | | | | |
| 2,80 | | 46 | 16,0 | 028 [2] | 028 [2] | 028 | 028 | 028 | 02800 | 028 |
| 2,85 | | 46 | 16,0 | | | | | | 02850 | |
| 2,90 | | 46 | 16,0 | 029 [2] | 029 [2] | 029 | 029 | 029 | 02900 | 029 |
| 2,95 | | 46 | 16,0 | | | | | | 02950 | |
| 3,00 | | 46 | 16,0 | 030 [2] | 030 [2] | 030 | 030 | 030 | 03000 | 030 |
| 3,05 | | 49 | 18,0 | | | | | | 03050 | |
| 3,10 | | 49 | 18,0 | 031 [2] | 031 [2] | 031 | 031 | 031 | 03100 | 031 |
| 3,15 | | 49 | 18,0 | | | | | | 03150 | |
| 3,17 | 1/8 | 49 | 18,0 | 317 [2] | 317 [2] | | | | | |
| 3,20 | | 49 | 18,0 | 032 [2] | 032 [2] | 032 | 032 | 032 | 03200 | 032 |
| 3,25 | | 49 | 18,0 | | | | | | 03250 | |
| 3,30 | | 49 | 18,0 | 033 [2] | 033 [2] | 033 | 033 | 033 | 03300 | 033 |
| 3,35 | | 49 | 18,0 | | | | | | 03350 | |
| 3,40 | | 52 | 20,0 | 034 [2] | 034 [2] | 034 | 034 | 034 | 03400 | 034 |
| 3,45 | | 52 | 20,0 | | | | | | 03450 | |
| 3,50 | | 52 | 20,0 | 035 [2] | 035 [2] | 035 | 035 | 035 | 03500 | 035 |
| 3,55 | | 52 | 20,0 | | | | | | 03550 | |
| 3,57 | 9/64 | 52 | 20,0 | 357 [2] | 357 [2] | | | | | |
| 3,60 | | 52 | 20,0 | 036 [2] | 036 [2] | 036 | 036 | 036 | 03600 | 036 |
| 3,70 | | 52 | 20,0 | 037 [2] | 037 [2] | 037 | 037 | 037 | 03700 | 037 |
| P | | | | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● |
| M | | | | | ● | | ● | | ● | ● |
| K | | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● |
| N | | | | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ● |
| H | | | | ○ | | | | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | |

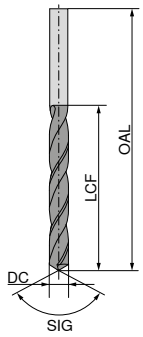
**1)** non revêtu
**2)** Auto-centrant

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 1897, extra-courts

≤ 3xD




| UNI | UNI | N | VA | WNX | WT | WT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TiN | TiN | vap. | | | vap. | TiN |
|  |  |  |  |  |  |  |
| SIG 130° | SIG 118° | SIG 118° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° |
| HSS-E-PM | HSS-E | HSS | HSS-E | HSS-E | HSS-E | HSS-E |
| *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* |

| DC $_{h8}$ mm | DC inch | OAL mm | LCF mm | 10 113 ... | 10 107 ... | 10 105 ... | 10 130 ... | 10 106 ... | 10 109 ... | 10 110 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,75 | | 52 | 20,0 | | | | | | 03750 | |
| 3,80 | | 55 | 22,0 | 038 [2] | 038 [2] | 038 | 038 | 038 | 03800 | 038 |
| 3,85 | | 55 | 22,0 | | | | | | 03850 | |
| 3,90 | | 55 | 22,0 | 039 [2] | 039 [2] | 039 | | 039 | 03900 | 039 |
| 3,95 | | 55 | 22,0 | | | | | | 03950 | |
| 3,97 | 5/32 | 55 | 22,0 | 397 [2] | 397 [2] | | | | | |
| 4,00 | | 55 | 22,0 | 040 [2] | 040 [2] | 040 | 040 | 040 | 04000 | 040 |
| 4,05 | | 55 | 22,0 | | | | | | 04050 | |
| 4,10 | | 55 | 22,0 | 041 [2] | 041 [2] | 041 | 041 | 041 | 04100 | 041 |
| 4,15 | | 55 | 22,0 | | | | | | 04150 | |
| 4,20 | | 55 | 22,0 | 042 [2] | 042 [2] | 042 | 042 | 042 | 04200 | 042 |
| 4,25 | | 55 | 22,0 | | | | | | 04250 | |
| 4,30 | | 58 | 24,0 | 043 [2] | 043 [2] | 043 | 043 | 043 | 04300 | 043 |
| 4,35 | | 58 | 24,0 | | | | | | 04350 | |
| 4,37 | 11/64 | 58 | 24,0 | 437 [2] | 437 [2] | | | | | |
| 4,40 | | 58 | 24,0 | 044 [2] | 044 [2] | 044 | | 044 | 04400 | 044 |
| 4,45 | | 58 | 24,0 | | | | | | 04450 | |
| 4,50 | | 58 | 24,0 | 045 [2] | 045 [2] | 045 | 045 | 045 | 04500 | 045 |
| 4,55 | | 58 | 24,0 | | | | | | 04550 | |
| 4,60 | | 58 | 24,0 | 046 [2] | 046 [2] | 046 | 046 | 046 | 04600 | 046 |
| 4,65 | | 58 | 24,0 | | | | | | 04650 | 465 |
| 4,70 | | 58 | 24,0 | 047 [2] | 047 [2] | 047 | 047 | 047 | 04700 | 047 |
| 4,75 | | 58 | 24,0 | | | | | | 04750 | |
| 4,76 | 3/16 | 62 | 26,0 | 476 [2] | 476 [2] | | | | | |
| 4,80 | | 62 | 26,0 | 048 [2] | 048 [2] | 048 | 048 | 048 | 04800 | 048 |
| 4,85 | | 62 | 26,0 | | | | | | 04850 | |
| 4,90 | | 62 | 26,0 | 049 [2] | 049 [2] | 049 | 049 | 049 | 04900 | 049 |
| 4,95 | | 62 | 26,0 | | | | | | 04950 | |
| 5,00 | | 62 | 26,0 | 050 [2] | 050 [2] | 050 | 050 | 050 | 05000 | 050 |
| 5,05 | | 62 | 26,0 | | | | | | 05050 | |
| 5,10 | | 62 | 26,0 | 051 [2] | 051 [2] | 051 | 051 | | | |
| 5,16 | 13/64 | 62 | 26,0 | 516 [2] | 516 [2] | | | | | |
| 5,20 | | 62 | 26,0 | 052 [2] | 052 [2] | 052 | 052 | 052 | 05200 | 052 |
| 5,25 | | 62 | 26,0 | | | | | | 05250 | |
| 5,30 | | 62 | 26,0 | 053 [2] | 053 [2] | 053 | 053 | 053 | 05300 | 053 |
| P | | | | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● |
| M | | | | | ● | | ● | | ● | ● |
| K | | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● |
| N | | | | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ● |
| H | | | | ○ | | | | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | |

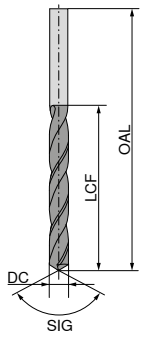
**1)** non revêtu
**2)** Auto-centrant

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 1897, extra-courts

≤ 3xD







SIG 130° HSS-E-PM | SIG 118° HSS-E | SIG 118° HSS | SIG 130° HSS-E | SIG 130° HSS-E | SIG 130° HSS-E | SIG 130° HSS-E

| DC h8 mm | DC inch | OAL mm | LCF mm | *PA* 10 113 ... | *PA* 10 107 ... | *PA* 10 105 ... | *PA* 10 130 ... | *PA* 10 106 ... | *PA* 10 109 ... | *PA* 10 110 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,40 | | 66 | 28,0 | 054 2) | 054 2) | 054 | | | | |
| 5,50 | | 66 | 28,0 | 055 2) | 055 2) | 055 | 055 | 055 | 05500 | 055 |
| 5,55 | | 66 | 28,0 | | | | | | 05550 | 555 |
| 5,56 | 7/32 | 66 | 28,0 | 556 2) | 556 2) | | | | | |
| 5,60 | | 66 | 28,0 | 056 2) | 056 2) | 056 | 056 | 056 | 05600 | 056 |
| 5,70 | | 66 | 28,0 | 057 2) | 057 2) | 057 | 057 | 057 | 05700 | 057 |
| 5,75 | | 66 | 28,0 | | | | | | 05750 | |
| 5,80 | | 66 | 28,0 | 058 2) | 058 2) | 058 | 058 | 058 | 05800 | 058 |
| 5,85 | | 66 | 28,0 | | | | | | 05850 | |
| 5,90 | | 66 | 28,0 | 059 2) | 059 2) | 059 | 059 | 059 | 05900 | 059 |
| 5,95 | 15/64 | 66 | 28,0 | 595 2) | 595 2) | | | | 05950 | |
| 6,00 | | 66 | 28,0 | 060 2) | 060 2) | 060 | 060 | 060 | 06000 | 060 |
| 6,05 | | 70 | 31,0 | | | | | | 06050 | |
| 6,10 | | 70 | 31,0 | 061 2) | 061 2) | 061 | | | | |
| 6,20 | | 70 | 31,0 | 062 2) | 062 2) | 062 | | | | |
| 6,30 | | 70 | 31,0 | 063 2) | 063 2) | 063 | | | | |
| 6,35 | 1/4 | 70 | 31,0 | 635 2) | 635 2) | | | | | |
| 6,40 | | 70 | 31,0 | 064 2) | 064 2) | 064 | | | | 064 |
| 6,50 | | 70 | 31,0 | 065 2) | 065 2) | 065 | 065 | 065 | 06500 | 065 |
| 6,55 | | 70 | 31,0 | | | | | | 06550 | |
| 6,60 | | 70 | 31,0 | 066 2) | 066 2) | 066 | 066 | | | |
| 6,65 | | 70 | 31,0 | | | | | | 06650 | |
| 6,70 | | 70 | 31,0 | 067 2) | 067 2) | 067 | 067 | | | |
| 6,75 | | 74 | 34,0 | 675 2) | 675 2) | | | | | |
| 6,80 | | 74 | 34,0 | 068 2) | 068 2) | 068 | 068 | 068 | 06800 | 068 |
| 6,90 | | 74 | 34,0 | 069 2) | 069 2) | 069 | 069 | | | |
| 7,00 | | 74 | 34,0 | 070 2) | 070 2) | 070 | 070 | 070 | 07000 | 070 |
| 7,10 | | 74 | 34,0 | 071 2) | 071 2) | 071 | | | | |
| 7,14 | 9/32 | 74 | 34,0 | 714 2) | 714 2) | | | | | |
| 7,20 | | 74 | 34,0 | 072 2) | 072 2) | 072 | 072 | 072 | 07200 | 072 |
| 7,25 | | 74 | 34,0 | | | | | | 07250 | |
| 7,30 | | 74 | 34,0 | 073 2) | 073 2) | 073 | | | | |
| 7,40 | | 74 | 34,0 | 074 2) | 074 2) | 074 | | 074 | 07400 | 074 |
| 7,50 | | 74 | 34,0 | 075 2) | 075 2) | 075 | 075 | 075 | 07500 | 075 |
| 7,60 | | 79 | 37,0 | 076 2) | 076 2) | 076 | | 076 | 07600 | 076 |
| P | | | | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● |
| M | | | | | ● | | ● | | ● | ● |
| K | | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● |
| N | | | | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ● |
| H | | | | ○ | | | | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | |

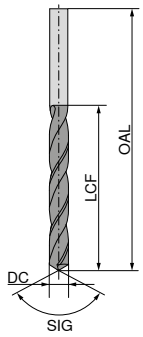
**1)** non revêtu
**2)** Auto-centrant

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 1897, extra-courts

≤ 3xD




| UNI | UNI | N | VA | WNX | WT | WT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TiN | TiN | vap. | | | vap. | TiN |
|  |  |  |  |  |  |  |
| SIG 130° | SIG 118° | SIG 118° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° |
| HSS-E-PM | HSS-E | HSS | HSS-E | HSS-E | HSS-E | HSS-E |
| *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* |

| DC $_{h8}$ mm | DC inch | OAL mm | LCF mm | 10 113 ... | 10 107 ... | 10 105 ... | 10 130 ... | 10 106 ... | 10 109 ... | 10 110 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7,70 | | 79 | 37,0 | 077 [2] | 077 [2] | 077 | 077 | 077 | 07700 | 077 |
| 7,75 | | 79 | 37,0 | | | | | | 07750 | |
| 7,80 | | 79 | 37,0 | 078 [2] | 078 [2] | 078 | | 078 | 07800 | 078 |
| 7,90 | | 79 | 37,0 | 079 [2] | 079 [2] | 079 | 079 | 079 | 07900 | 079 |
| 7,94 | 5/16 | 79 | 37,0 | 794 [2] | 794 [2] | | | | | |
| 8,00 | | 79 | 37,0 | 080 [2] | 080 [2] | 080 | 080 | 080 | 08000 | 080 |
| 8,05 | | 79 | 37,0 | | | | | | 08050 | |
| 8,10 | | 79 | 37,0 | 081 [2] | 081 [2] | 081 | | | | |
| 8,15 | | 79 | 37,0 | | | | | | 08150 | |
| 8,20 | | 79 | 37,0 | 082 [2] | 082 [2] | 082 | | | | 082 |
| 8,30 | | 79 | 37,0 | 083 [2] | 083 [2] | 083 | | | | |
| 8,40 | | 79 | 37,0 | 084 [2] | 084 [2] | 084 | 084 | 084 | 08400 | 084 |
| 8,50 | | 79 | 37,0 | 085 [2] | 085 [2] | 085 | 085 | 085 | 08500 | 085 |
| 8,55 | | 84 | 40,0 | | | | | | 08550 | |
| 8,60 | | 84 | 40,0 | | 086 [2] | 086 | 086 | | | |
| 8,70 | | 84 | 40,0 | | 087 [2] | 087 | 087 | | | 087 |
| 8,73 | 11/32 | 84 | 40,0 | 873 [2] | 873 [2] | | | | | |
| 8,80 | | 84 | 40,0 | 088 [2] | 088 [2] | 088 | | 088 | 08800 | 088 |
| 8,90 | | 84 | 40,0 | | 089 [2] | 089 | | | | |
| 9,00 | | 84 | 40,0 | 090 [2] | 090 [2] | 090 | 090 | 090 | 09000 | 090 |
| 9,10 | | 84 | 40,0 | | 091 [2] | 091 | | | | |
| 9,20 | | 84 | 40,0 | | 092 [2] | 092 | 092 | 092 | 09200 | 092 |
| 9,30 | | 84 | 40,0 | 093 [2] | 093 [2] | 093 | 093 | 093 | 09300 | 093 |
| 9,40 | | 84 | 40,0 | | 094 [2] | 094 | | 094 | 09400 | 094 |
| 9,50 | | 84 | 40,0 | 095 [2] | 095 [2] | 095 | 095 | 095 | 09500 | 095 |
| 9,60 | | 89 | 43,0 | | 096 [2] | 096 | | 096 | 09600 | 096 |
| 9,65 | | 89 | 43,0 | | | | | | 09650 | |
| 9,70 | | 89 | 43,0 | | 097 [2] | 097 | | 097 | 09700 | 097 |
| 9,75 | | 89 | 43,0 | | | | | | 09750 | |
| 9,80 | | 89 | 43,0 | 098 [2] | 098 [2] | 098 | 098 | 098 | 09800 | 098 |
| 9,90 | | 89 | 43,0 | | 099 [2] | 099 | | 099 | 09900 | 099 |
| 10,00 | | 89 | 43,0 | 100 [2] | 100 [2] | 100 | 100 | 100 | 10000 | 100 |
| 10,10 | | 89 | 43,0 | | 101 [2] | 101 | | | | |
| 10,20 | | 89 | 43,0 | 102 [2] | 102 [2] | 102 | 102 | 102 | 10200 | 102 |
| 10,30 | | 89 | 43,0 | | 103 [2] | 103 | | | 10300 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● |
| M | | ● | | ● | | ● | ● |
| K | ● | ● | ● | | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ● |
| H | ○ | | | | ○ | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ | | ○ | | |

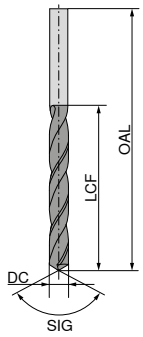
**1)** non revêtu
**2)** Auto-centrant

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 1897, extra-courts

≤ 3xD




| UNI | UNI | N | VA | WNX | WT | WT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TiN | TiN | vap. | | | vap. | TiN |
|  |  |  |  |  |  |  |
| SIG 130° | SIG 118° | SIG 118° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° |
| HSS-E-PM | HSS-E | HSS | HSS-E | HSS-E | HSS-E | HSS-E |
| *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* |

| DC $_{h8}$ mm | DC inch | OAL mm | LCF mm | 10 113 ... | 10 107 ... | 10 105 ... | 10 130 ... | 10 106 ... | 10 109 ... | 10 110 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10,40 | | 89 | 43,0 | | 104 [2] | 104 | | | | |
| 10,50 | | 89 | 43,0 | 105 [2] | 105 [2] | 105 | 105 | 105 | 10500 | 105 |
| 10,60 | | 95 | 47,0 | | | 106 | | | | |
| 10,70 | | 95 | 47,0 | | | 107 | | | 10700 | |
| 10,80 | | 95 | 47,0 | | | 108 | | | | 108 |
| 10,90 | | 95 | 47,0 | | | 109 | | | | |
| 11,00 | | 95 | 47,0 | 110 [2] | 110 [2] | 110 | 110 | 110 | 11000 | 110 |
| 11,10 | | 95 | 47,0 | | | 111 | | | | |
| 11,11 | 7/16 | 95 | 47,0 | 111 [2] | 111 [2] | | | | | |
| 11,20 | | 95 | 47,0 | | | 112 | | | 11200 | |
| 11,30 | | 95 | 47,0 | | | 113 | | | 11300 | |
| 11,40 | | 95 | 47,0 | | | 114 | | | 11400 | |
| 11,50 | | 95 | 47,0 | 115 [2] | 115 [2] | 115 | 115 | 115 | 11500 | 115 |
| 11,60 | | 95 | 47,0 | | | 116 | | | | |
| 11,70 | | 95 | 47,0 | | | 117 | 117 | | 11700 | |
| 11,75 | | 95 | 47,0 | | | | | | 11750 | |
| 11,80 | | 95 | 47,0 | | | 118 | | 118 | 11800 | 118 |
| 11,90 | | 102 | 51,0 | | | 119 | | | | |
| 12,00 | | 102 | 51,0 | 120 [2] | 120 [2] | 120 | 120 | 120 | 12000 | 120 |
| 12,10 | | 102 | 51,0 | | | 121 | | | | |
| 12,20 | | 102 | 51,0 | | | 122 | | | | |
| 12,30 | | 102 | 51,0 | 123 [2] | 123 [2] | 123 | | 123 | 12300 | 123 |
| 12,40 | | 102 | 51,0 | | | 124 | | | | |
| 12,50 | | 102 | 51,0 | 125 [2] | 125 [2] | 125 | | 125 | 12500 | 125 |
| 12,60 | | 102 | 51,0 | | | 126 | | | | |
| 12,70 | | 102 | 51,0 | 127 [2] | 127 [2] | 127 | | | 12700 | |
| 12,80 | | 102 | 51,0 | | | 128 | | 128 | 12800 | 128 |
| 12,90 | | 102 | 51,0 | | | 129 | | | | |
| 13,00 | | 102 | 51,0 | 130 [2] | 130 [2] | 130 | | 130 | 13000 | 130 |
| 13,20 | | 102 | 51,0 | | | 132 | | | | |
| 13,30 | | 107 | 54,0 | | | 133 | | | | |
| 13,50 | | 107 | 54,0 | 135 [2] | 135 [2] | 135 | | 135 | 13500 | 135 |
| 13,80 | | 107 | 54,0 | | | 138 | | 138 | | |
| 14,00 | | 107 | 54,0 | 140 [2] | 140 [2] | 140 | | 140 | 14000 | 140 |
| 14,50 | | 111 | 56,0 | | | 145 | | 145 | 14500 | 145 |
| P | | | | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● |
| M | | | | | ● | | ● | | ● | ● |
| K | | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● |
| N | | | | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ● |
| H | | | | ○ | | | | ○ | ○ | ○ |
| O | | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | |

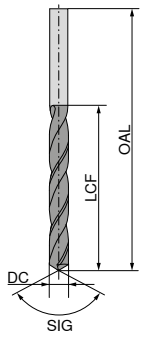
**1)** non revêtu
**2)** Auto-centrant

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 1897, extra-courts

≤ 3xD




| UNI | UNI | N | VA | WNX | WT | WT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TiN | TiN | vap. | | | vap. | TiN |
|  |  |  |  |  |  |  |
| SIG 130° | SIG 118° | SIG 118° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° |
| HSS-E-PM | HSS-E | HSS | HSS-E | HSS-E | HSS-E | HSS-E |
| *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* |
| **10 113 ...** | **10 107 ...** | **10 105 ...** | **10 130 ...** | **10 106 ...** | **10 109 ...** | **10 110 ...** |

| DC h8 mm | DC inch | OAL mm | LCF mm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14,75 | | 111 | 56,0 | | | 147 | | | | |
| 15,00 | | 111 | 56,0 | | | 150 | | 150 | 15000 | 150 |
| 15,25 | | 115 | 58,0 | | | 152 | | | | |
| 15,50 | | 115 | 58,0 | | | 155 | | 155 | 15500 | 155 |
| 15,75 | | 115 | 58,0 | | | | | | | 157 |
| 16,00 | | 115 | 58,0 | | | 160 | | 160 | 16000 | 160 |
| 16,50 | | 119 | 60,0 | | | 165 | | 165 | 16500 | 165 |
| 17,00 | | 119 | 60,0 | | | 170 | | 170 | 17000 | 170 |
| 17,50 | | 123 | 62,0 | | | 175 | | 175 | 17500 | 175 |
| 17,75 | | 123 | 62,0 | | | | | | | 177 |
| 18,00 | | 123 | 62,0 | | | 180 | | 180 | 18000 | 180 |
| 18,50 | | 127 | 64,0 | | | 185 | | | 18500 | 185 |
| 19,00 | | 127 | 64,0 | | | 190 | | 190 | 19000 | 190 |
| 19,50 | | 131 | 66,0 | | | 195 | | | 19500 | 195 |
| 20,00 | | 131 | 66,0 | | | 200 | | 200 | 20000 | 200 |
| 20,50 | | 136 | 68,0 | | | | | | 20500 | |
| 21,00 | | 136 | 68,0 | | | | | | 21000 | |
| 21,50 | | 141 | 70,0 | | | | | | 21500 | |
| 22,00 | | 141 | 70,0 | | | | | | 22000 | |
| 23,00 | | 146 | 72,0 | | | | | | 23000 | |
| 24,00 | | 151 | 75,0 | | | | | | 24000 | |
| 25,00 | | 151 | 75,0 | | | | | | 25000 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● |
| M | | ● | | ● | | ● | ● |
| K | ● | ● | ● | | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ● |
| H | ○ | | | | ○ | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ | | ○ | | |

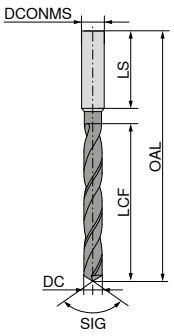
**1)** non revêtu
**2)** Auto-centrant

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux à haute performance, sim. à DIN 1897, courts

- Avec queue standard DIN 1835 A
- Amincissement spécial de l'âme
- Fonction auto-centrante
- Hautes performances
- Affûtage 2 pentes par lèvre

≤ 5xD




VX

TiN



SIG 118°
HSS-E

| DC h8 mm | OAL mm | LCF mm | DCONMS h6 mm | LS mm | *PA* 10 124 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,00 | 56 | 24 | 3 | 28 | 020 |
| 2,10 | 56 | 24 | 3 | 28 | 021 |
| 2,20 | 59 | 27 | 3 | 28 | 022 |
| 2,30 | 59 | 27 | 3 | 28 | 023 |
| 2,40 | 62 | 30 | 3 | 28 | 024 |
| 2,50 | 62 | 30 | 3 | 28 | 025 |
| 2,60 | 62 | 30 | 3 | 28 | 026 |
| 2,70 | 65 | 33 | 3 | 28 | 027 |
| 2,80 | 65 | 33 | 3 | 28 | 028 |
| 2,90 | 65 | 33 | 3 | 28 | 029 |
| 3,00 | 65 | 33 | 3 | 28 | 030 |
| 3,10 | 68 | 36 | 4 | 28 | 031 |
| 3,20 | 68 | 36 | 4 | 28 | 032 |
| 3,30 | 68 | 36 | 4 | 28 | 033 |
| 3,40 | 71 | 39 | 4 | 28 | 034 |
| 3,50 | 71 | 39 | 4 | 28 | 035 |
| 3,60 | 71 | 39 | 4 | 28 | 036 |
| 3,70 | 71 | 39 | 4 | 28 | 037 |
| 3,80 | 75 | 43 | 4 | 28 | 038 |
| 3,90 | 75 | 43 | 4 | 28 | 039 |
| 4,00 | 75 | 43 | 4 | 28 | 040 |
| 4,10 | 87 | 43 | 6 | 36 | 041 |
| 4,20 | 87 | 43 | 6 | 36 | 042 |
| 4,30 | 91 | 47 | 6 | 36 | 043 |
| 4,40 | 91 | 47 | 6 | 36 | 044 |
| 4,50 | 91 | 47 | 6 | 36 | 045 |
| 4,60 | 91 | 47 | 6 | 36 | 046 |
| 4,65 | 91 | 47 | 6 | 36 | 465 |
| 4,70 | 91 | 47 | 6 | 36 | 047 |
| 4,80 | 96 | 52 | 6 | 36 | 048 |
| 4,90 | 96 | 52 | 6 | 36 | 049 |
| 5,00 | 96 | 52 | 6 | 36 | 050 |
| 5,10 | 96 | 52 | 6 | 36 | 051 |
| 5,20 | 96 | 52 | 6 | 36 | 052 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

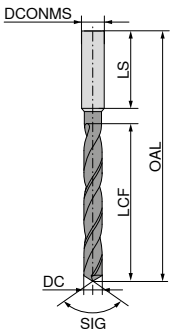
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux à haute performance, sim. à DIN 1897, courts

- Avec queue standard DIN 1835 A
- Amincissement spécial de l'âme
- Fonction auto-centrante
- Hautes performances
- Affûtage 2 pentes par lèvre

≤ 5xD




VX

TiN



SIG 118°
HSS-E

| DC h8 mm | OAL mm | LCF mm | DCONMS h6 mm | LS mm | *PA* 10 124 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 5,30 | 96 | 52 | 6 | 36 | 053 |
| 5,40 | 101 | 57 | 6 | 36 | 054 |
| 5,50 | 101 | 57 | 6 | 36 | 055 |
| 5,55 | 101 | 57 | 6 | 36 | 555 |
| 5,60 | 101 | 57 | 6 | 36 | 056 |
| 5,70 | 101 | 57 | 6 | 36 | 057 |
| 5,80 | 101 | 57 | 6 | 36 | 058 |
| 5,90 | 101 | 57 | 6 | 36 | 059 |
| 6,00 | 101 | 57 | 6 | 36 | 060 |
| 6,10 | 107 | 63 | 8 | 36 | 061 |
| 6,20 | 107 | 63 | 8 | 36 | 062 |
| 6,30 | 107 | 63 | 8 | 36 | 063 |
| 6,40 | 107 | 63 | 8 | 36 | 064 |
| 6,50 | 107 | 63 | 8 | 36 | 065 |
| 6,60 | 107 | 63 | 8 | 36 | 066 |
| 6,70 | 107 | 63 | 8 | 36 | 067 |
| 6,80 | 113 | 69 | 8 | 36 | 068 |
| 6,90 | 113 | 69 | 8 | 36 | 069 |
| 7,00 | 113 | 69 | 8 | 36 | 070 |
| 7,10 | 113 | 69 | 8 | 36 | 071 |
| 7,20 | 113 | 69 | 8 | 36 | 072 |
| 7,30 | 113 | 69 | 8 | 36 | 073 |
| 7,40 | 113 | 69 | 8 | 36 | 074 |
| 7,50 | 113 | 69 | 8 | 36 | 075 |
| 7,55 | 119 | 75 | 8 | 36 | 755 |
| 7,60 | 119 | 75 | 8 | 36 | 076 |
| 7,70 | 119 | 75 | 8 | 36 | 077 |
| 7,80 | 119 | 75 | 8 | 36 | 078 |
| 7,90 | 119 | 75 | 8 | 36 | 079 |
| 8,00 | 119 | 75 | 8 | 36 | 080 |
| 8,10 | 125 | 75 | 10 | 40 | 081 |
| 8,20 | 125 | 75 | 10 | 40 | 082 |
| 8,30 | 125 | 75 | 10 | 40 | 083 |
| 8,40 | 125 | 75 | 10 | 40 | 084 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

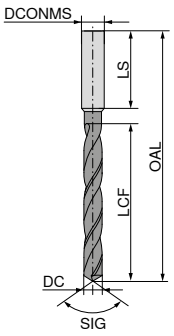
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux à haute performance, sim. à DIN 1897, courts

- Avec queue standard DIN 1835 A
- Amincissement spécial de l'âme
- Fonction auto-centrante
- Hautes performances
- Affûtage 2 pentes par lèvre

≤ 5xD




VX

TiN



SIG 118°
HSS-E

| DC h8 mm | OAL mm | LCF mm | DCONMS h6 mm | LS mm | *PA* 10 124 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 8,50 | 125 | 75 | 10 | 40 | 085 |
| 8,60 | 131 | 81 | 10 | 40 | 086 |
| 8,70 | 131 | 81 | 10 | 40 | 087 |
| 8,80 | 131 | 81 | 10 | 40 | 088 |
| 8,90 | 131 | 81 | 10 | 40 | 089 |
| 9,00 | 131 | 81 | 10 | 40 | 090 |
| 9,10 | 131 | 81 | 10 | 40 | 091 |
| 9,20 | 131 | 81 | 10 | 40 | 092 |
| 9,30 | 131 | 81 | 10 | 40 | 093 |
| 9,40 | 131 | 81 | 10 | 40 | 094 |
| 9,50 | 131 | 81 | 10 | 40 | 095 |
| 9,55 | 137 | 87 | 10 | 40 | 955 |
| 9,60 | 137 | 87 | 10 | 40 | 096 |
| 9,70 | 137 | 87 | 10 | 40 | 097 |
| 9,80 | 137 | 87 | 10 | 40 | 098 |
| 9,90 | 137 | 87 | 10 | 40 | 099 |
| 10,00 | 137 | 87 | 10 | 40 | 100 |
| 10,10 | 144 | 87 | 12 | 45 | 101 |
| 10,20 | 144 | 87 | 12 | 45 | 102 |
| 10,30 | 144 | 87 | 12 | 45 | 103 |
| 10,40 | 144 | 87 | 12 | 45 | 104 |
| 10,50 | 144 | 87 | 12 | 45 | 105 |
| 10,70 | 151 | 94 | 12 | 45 | 107 |
| 10,80 | 151 | 94 | 12 | 45 | 108 |
| 11,00 | 151 | 94 | 12 | 45 | 110 |
| 11,20 | 151 | 94 | 12 | 45 | 112 |
| 11,30 | 151 | 94 | 12 | 45 | 113 |
| 11,40 | 151 | 94 | 12 | 45 | 114 |
| 11,50 | 151 | 94 | 12 | 45 | 115 |
| 11,60 | 151 | 94 | 12 | 45 | 116 |
| 11,70 | 151 | 94 | 12 | 45 | 117 |
| 11,80 | 151 | 94 | 12 | 45 | 118 |
| 11,90 | 158 | 101 | 12 | 45 | 119 |
| 12,00 | 158 | 101 | 12 | 45 | 120 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

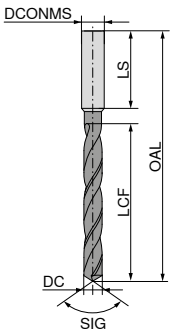
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux à haute performance, sim. à DIN 1897, courts

- Avec queue standard DIN 1835 A
- Amincissement spécial de l'âme
- Fonction auto-centrante
- Hautes performances
- Affûtage 2 pentes par lèvre

≤ 5xD




VX

TiN



SIG 118°
HSS-E

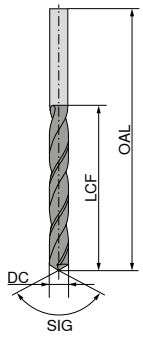
| DC h8 mm | OAL mm | LCF mm | DCONMS h6 mm | LS mm | *PA* 10 124 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 12,20 | 161 | 101 | 16 | 48 | 122 |
| 12,30 | 161 | 101 | 16 | 48 | 123 |
| 12,50 | 161 | 101 | 16 | 48 | 125 |
| 12,70 | 161 | 101 | 16 | 48 | 127 |
| 12,80 | 161 | 101 | 16 | 48 | 128 |
| 13,00 | 161 | 101 | 16 | 48 | 130 |
| 13,50 | 166 | 106 | 16 | 48 | 135 |
| 14,00 | 166 | 106 | 16 | 48 | 140 |
| 14,50 | 169 | 109 | 16 | 48 | 145 |
| 15,00 | 169 | 109 | 16 | 48 | 150 |
| 15,50 | 172 | 112 | 16 | 48 | 155 |
| 16,00 | 172 | 112 | 16 | 48 | 160 |
| 16,50 | 181 | 115 | 20 | 50 | 165 |
| 17,00 | 181 | 115 | 20 | 50 | 170 |
| 17,50 | 184 | 118 | 20 | 50 | 175 |
| 18,00 | 184 | 118 | 20 | 50 | 180 |
| 18,50 | 188 | 122 | 20 | 50 | 185 |
| 19,00 | 188 | 122 | 20 | 50 | 190 |
| 19,50 | 191 | 125 | 20 | 50 | 195 |
| 20,00 | 191 | 125 | 20 | 50 | 200 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 338, courts

≤ 5xD




| UNI | UNI | N | VA | W | WTL | WTL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TiN | TiN | vap. | | | F.-nit | TiN |
|  |  |  |  |  |  |  |
| SIG 130° | SIG 118° | SIG 118° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° |
| HSS-E-PM | HSS-E | HSS | HSS-E | HSS | HSS-E | HSS-E |
| *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* |

| DC $_{h8}$ mm | DC inch | OAL mm | LCF mm | 10 173 ... | 10 171 ... | 10 152 ... | 10 175 ... | 10 161 ... | 10 168 ... | 10 170 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,20 | | 19 | 2,5 | | | 00200 [1] | | 00200 | | |
| 0,25 | | 19 | 3,0 | | | 00250 [1] | | 00250 | | |
| 0,30 | | 19 | 3,0 | | | 00300 [1] | | 00300 | | |
| 0,35 | | 19 | 4,0 | | | 00350 [1] | | 00350 | | |
| 0,40 | | 20 | 5,0 | | | 00400 [1] | | 00400 | | |
| 0,45 | | 20 | 5,0 | | | 00450 [1] | | 00450 | | |
| 0,50 | | 22 | 6,0 | | | 00500 [1] | | 00500 | | |
| 0,55 | | 24 | 7,0 | | | 00550 [1] | | 00550 | | |
| 0,60 | | 24 | 7,0 | | | 00600 [1] | | 00600 | | |
| 0,65 | | 26 | 8,0 | | | 00650 [1] | | 00650 | | |
| 0,70 | | 28 | 9,0 | | | 00700 [1] | | 00700 | | |
| 0,75 | | 28 | 9,0 | | | 00750 [1] | | 00750 | | |
| 0,80 | | 30 | 10,0 | | | 00800 [1] | | 00800 | | |
| 0,85 | | 30 | 10,0 | | | 00850 [1] | | 00850 | | |
| 0,90 | | 32 | 11,0 | | 009 [2] | 00900 [1] | | 00900 | | |
| 0,95 | | 32 | 11,0 | | | 00950 [1] | | 00950 | | |
| 1,00 | | 34 | 12,0 | 010 [2] | 010 [2] | 01000 [1] | 010 | 01000 | 010 [1] | 010 |
| 1,05 | | 34 | 12,0 | | | 01050 [1] | | 01050 | | |
| 1,10 | | 36 | 14,0 | 011 [2] | 011 [2] | 01100 [1] | 011 | 01100 | 011 [1] | 011 |
| 1,15 | | 36 | 14,0 | | | 01150 [1] | | 01150 | | |
| 1,20 | | 38 | 16,0 | 012 [2] | 012 [2] | 01200 [1] | 012 | 01200 | 012 [1] | 012 |
| 1,25 | | 38 | 16,0 | | 125 [2] | 01250 [1] | | 01250 | | |
| 1,30 | | 38 | 16,0 | 013 [2] | 013 [2] | 01300 [1] | 013 | 01300 | 013 [1] | 013 |
| 1,35 | | 40 | 18,0 | | | 01350 [1] | | 01350 | | |
| 1,40 | | 40 | 18,0 | 014 [2] | 014 [2] | 01400 [1] | 014 | 01400 | 014 [1] | 014 |
| 1,45 | | 40 | 18,0 | | 145 [2] | 01450 [1] | | 01450 | | 901 |
| 1,50 | | 40 | 18,0 | 015 [2] | 015 [2] | 01500 [1] | 015 | 01500 | 015 [1] | 015 |
| 1,55 | | 43 | 20,0 | | 155 [2] | 01550 [1] | | 01550 | | 902 |
| 1,60 | | 43 | 20,0 | 016 [2] | 016 [2] | 01600 [1] | 016 | 01600 | 016 [1] | 016 |
| 1,65 | | 43 | 20,0 | | 165 [2] | 01650 [1] | | 01650 | | 903 |
| 1,70 | | 43 | 20,0 | 017 [2] | 017 [2] | 01700 [1] | 017 | 01700 | 017 [1] | 017 |
| 1,75 | | 46 | 22,0 | | | 01750 [1] | | 01750 | | |
| 1,80 | | 46 | 22,0 | 018 [2] | 018 [2] | 01800 [1] | 018 | 01800 | 018 [1] | 018 |
| 1,85 | | 46 | 22,0 | | | 01850 [1] | | 01850 | | 904 |
| 1,90 | | 46 | 22,0 | 019 [2] | 019 [2] | 01900 [1] | 019 | 01900 | 019 [1] | 019 |
| P | | | | ● | ● | ○ | ○ | | ● | ● |
| M | | | | | ● | | ● | | ○ | ○ |
| K | | | | ● | ● | ● | | | ● | ● |
| N | | | | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ |
| S | | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ |
| H | | | | ○ | | | | | ○ | ○ |
| O | | | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ |

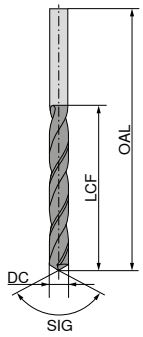
**1)** non revêtu
**2)** Auto-centrant

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 338, courts

≤ 5xD




| UNI | UNI | N | VA | W | WTL | WTL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TiN | TiN | vap. | | | F.-nit | TiN |
|  |  |  |  |  |  |  |
| SIG 130° | SIG 118° | SIG 118° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° |
| HSS-E-PM | HSS-E | HSS | HSS-E | HSS | HSS-E | HSS-E |
| *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* |

| DC $_{h8}$ mm | DC inch | OAL mm | LCF mm | 10 173 ... | 10 171 ... | 10 152 ... | 10 175 ... | 10 161 ... | 10 168 ... | 10 170 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,95 | | 49 | 24,0 | | | 01950 [1] | | 01950 | | |
| 2,00 | | 49 | 24,0 | 020 [2] | 020 [2] | 02000 [1] | 020 | 02000 | 020 [1] | 020 |
| 2,05 | | 49 | 24,0 | | | 02050 [1] | | 02050 | | 905 |
| 2,10 | | 49 | 24,0 | 021 [2] | 021 [2] | 02100 [1] | 021 | 02100 | 021 [1] | 021 |
| 2,15 | | 53 | 27,0 | | | 02150 [1] | | 02150 | | |
| 2,20 | | 53 | 27,0 | 022 [2] | 022 [2] | 02200 [1] | 022 | 02200 | 022 [1] | 022 |
| 2,25 | | 53 | 27,0 | | | 02250 [1] | | 02250 | | |
| 2,30 | | 53 | 27,0 | 023 [2] | 023 [2] | 02300 [1] | 023 | 02300 | 023 [1] | 023 |
| 2,35 | | 53 | 27,0 | | | 02350 [1] | | 02350 | | |
| 2,38 | 3/32 | 57 | 30,0 | 238 [2] | 238 [2] | | | | | |
| 2,40 | | 57 | 30,0 | 024 [2] | 024 [2] | 02400 | 024 | 02400 | 024 | 024 |
| 2,45 | | 57 | 30,0 | | | 02450 | | 02450 | | |
| 2,50 | | 57 | 30,0 | 025 [2] | 025 [2] | 02500 | 025 | 02500 | 025 | 025 |
| 2,55 | | 57 | 30,0 | | 255 [2] | 02550 | | 02550 | | |
| 2,60 | | 57 | 30,0 | 026 [2] | 026 [2] | 02600 | 026 | 02600 | 026 | 026 |
| 2,65 | | 57 | 30,0 | | | 02650 | | 02650 | | |
| 2,70 | | 61 | 33,0 | 027 [2] | 027 [2] | 02700 | 027 | 02700 | 027 | 027 |
| 2,75 | | 61 | 33,0 | | | 02750 | | 02750 | | |
| 2,78 | 7/64 | 61 | 33,0 | 278 [2] | 278 [2] | | | | | |
| 2,80 | | 61 | 33,0 | 028 [2] | 028 [2] | 02800 | 028 | 02800 | 028 | 028 |
| 2,85 | | 61 | 33,0 | | | 02850 | | 02850 | | |
| 2,90 | | 61 | 33,0 | 029 [2] | 029 [2] | 02900 | 029 | 02900 | 029 | 029 |
| 2,95 | | 61 | 33,0 | | | 02950 | | 02950 | | |
| 3,00 | | 61 | 33,0 | 030 [2] | 030 [2] | 03000 | 030 | 03000 | 030 | 030 |
| 3,05 | | 65 | 36,0 | | | 03050 | | 03050 | | |
| 3,10 | | 65 | 36,0 | 031 [2] | 031 [2] | 03100 | 031 | 03100 | 031 | 031 |
| 3,15 | | 65 | 36,0 | | | 03150 | | 03150 | | |
| 3,17 | 1/8 | 65 | 36,0 | 317 [2] | 317 [2] | | | | | |
| 3,20 | | 65 | 36,0 | 032 [2] | 032 [2] | 03200 | 032 | 03200 | 032 | 032 |
| 3,25 | | 65 | 36,0 | | 325 [2] | 03250 | | 03250 | | |
| 3,30 | | 65 | 36,0 | 033 [2] | 033 [2] | 03300 | 033 | 03300 | 033 | 033 |
| 3,35 | | 65 | 36,0 | | | 03350 | | 03350 | | |
| 3,40 | | 70 | 39,0 | 034 [2] | 034 [2] | 03400 | 034 | 03400 | 034 | 034 |
| 3,45 | | 70 | 39,0 | | | 03450 | | 03450 | | |
| 3,50 | | 70 | 39,0 | 035 [2] | 035 [2] | 03500 | 035 | 03500 | 035 | 035 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ○ | | ● | ● |
| M | | ● | | ● | | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● | | | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ |
| S | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ |
| H | ○ | | | | | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ |

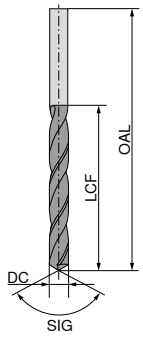
**1)** non revêtu
**2)** Auto-centrant

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 338, courts

≤ 5xD




| UNI | UNI | N | VA | W | WTL | WTL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TiN | TiN | vap. | | | F.-nit | TiN |
|  |  |  |  |  |  |  |
| SIG 130° | SIG 118° | SIG 118° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° |
| HSS-E-PM | HSS-E | HSS | HSS-E | HSS | HSS-E | HSS-E |
| *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* |
| **10 173 ...** | **10 171 ...** | **10 152 ...** | **10 175 ...** | **10 161 ...** | **10 168 ...** | **10 170 ...** |

| DC h8 mm | DC inch | OAL mm | LCF mm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,55 | | 70 | 39,0 | | | 03550 | | 03550 | | |
| 3,57 | 9/64 | 70 | 39,0 | 357 [2] | 357 [2] | | | | | |
| 3,60 | | 70 | 39,0 | 036 [2] | 036 [2] | 03600 | 036 | 03600 | 036 | 036 |
| 3,65 | | 70 | 39,0 | | | 03650 | | 03650 | | |
| 3,70 | | 70 | 39,0 | 037 [2] | 037 [2] | 03700 | 037 | 03700 | 037 | 037 |
| 3,75 | | 70 | 39,0 | | | 03750 | | 03750 | | |
| 3,80 | | 75 | 43,0 | 038 [2] | 038 [2] | 03800 | 038 | 03800 | 038 | 038 |
| 3,85 | | 75 | 43,0 | | | 03850 | | 03850 | | |
| 3,90 | | 75 | 43,0 | 039 [2] | 039 [2] | 03900 | 039 | 03900 | 039 | 039 |
| 3,95 | | 75 | 43,0 | | | 03950 | | 03950 | | |
| 3,97 | 5/32 | 75 | 43,0 | 397 [2] | 397 [2] | | | | | |
| 4,00 | | 75 | 43,0 | 040 [2] | 040 [2] | 04000 | 040 | 04000 | 040 | 040 |
| 4,05 | | 75 | 43,0 | | | 04050 | | 04050 | | |
| 4,10 | | 75 | 43,0 | 041 [2] | 041 [2] | 04100 | 041 | 04100 | 041 | 041 |
| 4,15 | | 75 | 43,0 | | | 04150 | | 04150 | | |
| 4,20 | | 75 | 43,0 | 042 [2] | 042 [2] | 04200 | 042 | 04200 | 042 | 042 |
| 4,25 | | 75 | 43,0 | | 425 [2] | 04250 | | 04250 | | |
| 4,30 | | 80 | 47,0 | 043 [2] | 043 [2] | 04300 | 043 | 04300 | 043 | 043 |
| 4,35 | | 80 | 47,0 | | | 04350 | | 04350 | | |
| 4,37 | 11/64 | 80 | 47,0 | 437 [2] | 437 [2] | | | | | |
| 4,40 | | 80 | 47,0 | 044 [2] | 044 [2] | 04400 | 044 | 04400 | 044 | 044 |
| 4,45 | | 80 | 47,0 | | | 04450 | | | | |
| 4,50 | | 80 | 47,0 | 045 [2] | 045 [2] | 04500 | 045 | 04500 | 045 | 045 |
| 4,55 | | 80 | 47,0 | | | 04550 | | 04550 | | |
| 4,60 | | 80 | 47,0 | 046 [2] | 046 [2] | 04600 | 046 | 04600 | 046 | 046 |
| 4,65 | | 80 | 47,0 | | 465 [2] | 04650 | | 04650 | | |
| 4,70 | | 80 | 47,0 | 047 [2] | 047 [2] | 04700 | 047 | 04700 | 047 | 047 |
| 4,75 | | 80 | 47,0 | | | 04750 | | 04750 | | |
| 4,76 | 3/16 | 86 | 52,0 | 476 [2] | 476 [2] | | | | | |
| 4,80 | | 86 | 52,0 | 048 [2] | 048 [2] | 04800 | 048 | 04800 | 048 | 048 |
| 4,85 | | 86 | 52,0 | | | 04850 | | 04850 | | |
| 4,90 | | 86 | 52,0 | 049 [2] | 049 [2] | 04900 | 049 | 04900 | 049 | 049 |
| 4,95 | | 86 | 52,0 | | 495 [2] | 04950 | | 04950 | | |
| 5,00 | | 86 | 52,0 | 050 [2] | 050 [2] | 05000 | 050 | 05000 | 050 | 050 |
| 5,05 | | 86 | 52,0 | | 505 [2] | 05050 | | 05050 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ○ | | ● | ● |
| M | | ● | | ● | | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● | | | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ |
| S | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ |
| H | ○ | | | | | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ |

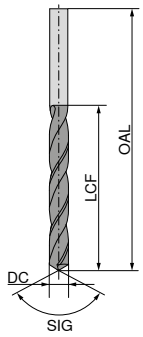
**1)** non revêtu
**2)** Auto-centrant

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 338, courts

≤ 5xD




| UNI | UNI | N | VA | W | WTL | WTL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TiN | TiN | vap. | | | F.-nit | TiN |
|  |  |  |  |  |  |  |
| SIG 130° | SIG 118° | SIG 118° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° |
| HSS-E-PM | HSS-E | HSS | HSS-E | HSS | HSS-E | HSS-E |
| *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* |

| DC $_{h8}$ mm | DC inch | OAL mm | LCF mm | 10 173 ... | 10 171 ... | 10 152 ... | 10 175 ... | 10 161 ... | 10 168 ... | 10 170 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,10 | | 86 | 52,0 | 051 [2] | 051 [2] | 05100 | 051 | 05100 | 051 | |
| 5,15 | | 86 | 52,0 | | | 05150 | | | | |
| 5,16 | 13/64 | 86 | 52,0 | 516 [2] | 516 [2] | | | | | |
| 5,20 | | 86 | 52,0 | 052 [2] | 052 [2] | 05200 | 052 | 05200 | 052 | 052 |
| 5,25 | | 86 | 52,0 | | | 05250 | | 05250 | | |
| 5,30 | | 86 | 52,0 | 053 [2] | 053 [2] | 05300 | 053 | 05300 | | |
| 5,35 | | 93 | 57,0 | | | 05350 | | | | |
| 5,40 | | 93 | 57,0 | 054 [2] | 054 [2] | 05400 | | 05400 | | |
| 5,45 | | 93 | 57,0 | | | 05450 | | 05450 | | |
| 5,50 | | 93 | 57,0 | 055 [2] | 055 [2] | 05500 | 055 | 05500 | 055 | 055 |
| 5,55 | | 93 | 57,0 | | 555 [2] | 05550 | | 05550 | | |
| 5,56 | 7/32 | 93 | 57,0 | 556 [2] | 556 [2] | | | | | |
| 5,60 | | 93 | 57,0 | 056 [2] | 056 [2] | 05600 | 056 | 05600 | 056 | 056 |
| 5,65 | | 93 | 57,0 | | | 05650 | | 05650 | | |
| 5,70 | | 93 | 57,0 | 057 [2] | 057 [2] | 05700 | 057 | 05700 | 057 | 057 |
| 5,75 | | 93 | 57,0 | | 575 [2] | 05750 | | 05750 | | |
| 5,80 | | 93 | 57,0 | 058 [2] | 058 [2] | 05800 | 058 | 05800 | 058 | 058 |
| 5,85 | | 93 | 57,0 | | | 05850 | | 05850 | | |
| 5,90 | | 93 | 57,0 | 059 [2] | 059 [2] | 05900 | 059 | 05900 | 059 | 059 |
| 5,95 | 15/64 | 93 | 57,0 | 595 [2] | 595 [2] | 05950 | | 05950 | | |
| 6,00 | | 93 | 57,0 | 060 [2] | 060 [2] | 06000 | 060 | 06000 | 060 | 060 |
| 6,05 | | 101 | 63,0 | | | 06050 | | 06050 | | |
| 6,10 | | 101 | 63,0 | 061 [2] | 061 [2] | 06100 | | 06100 | | |
| 6,15 | | 101 | 63,0 | | | 06150 | | 06150 | | |
| 6,20 | | 101 | 63,0 | 062 [2] | 062 [2] | 06200 | 062 | 06200 | | 062 |
| 6,25 | | 101 | 63,0 | | | 06250 | | 06250 | | |
| 6,30 | | 101 | 63,0 | 063 [2] | 063 [2] | 06300 | | 06300 | | |
| 6,35 | 1/4 | 101 | 63,0 | 635 [2] | 635 [2] | 06350 | | 06350 | | |
| 6,40 | | 101 | 63,0 | 064 [2] | 064 [2] | 06400 | | 06400 | | |
| 6,45 | | 101 | 63,0 | | | 06450 | | | | |
| 6,50 | | 101 | 63,0 | 065 [2] | 065 [2] | 06500 | 065 | 06500 | 065 | 065 |
| 6,55 | | 101 | 63,0 | | | 06550 | | 06550 | | |
| 6,60 | | 101 | 63,0 | 066 [2] | 066 [2] | 06600 | | 06600 | | |
| 6,65 | | 101 | 63,0 | | | 06650 | | 06650 | | |
| 6,70 | | 101 | 63,0 | 067 [2] | 067 [2] | 06700 | | 06700 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ○ | | | ● | ● |
| M | | ● | | ● | | | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● | | | | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ | ● | ● | | ● | ○ |
| S | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | ○ |
| H | ○ | | | | | | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | ○ |

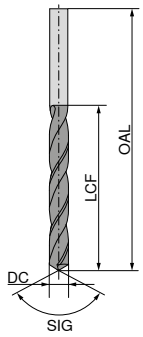
**1)** non revêtu
**2)** Auto-centrant

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 338, courts

≤ 5xD




| UNI | UNI | N | VA | W | WTL | WTL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TiN | TiN | vap. | | | F.-nit | TiN |
|  |  |  |  |  |  |  |
| SIG 130° | SIG 118° | SIG 118° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° |
| HSS-E-PM | HSS-E | HSS | HSS-E | HSS | HSS-E | HSS-E |
| *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* |
| **10 173 ...** | **10 171 ...** | **10 152 ...** | **10 175 ...** | **10 161 ...** | **10 168 ...** | **10 170 ...** |

| DC h8 mm | DC inch | OAL mm | LCF mm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,75 | | 109 | 69,0 | 675 [2] | 675 [2] | 06750 | | 06750 | | |
| 6,80 | | 109 | 69,0 | 068 [2] | 068 [2] | 06800 | 068 | 06800 | 068 | 068 |
| 6,85 | | 109 | 69,0 | | | 06850 | | 06850 | | |
| 6,90 | | 109 | 69,0 | 069 [2] | 069 [2] | 06900 | 069 | 06900 | | |
| 6,95 | | 109 | 69,0 | | | 06950 | | 06950 | | |
| 7,00 | | 109 | 69,0 | 070 [2] | 070 [2] | 07000 | 070 | 07000 | 070 | 070 |
| 7,05 | | 109 | 69,0 | | | 07050 | | 07050 | | |
| 7,10 | | 109 | 69,0 | 071 [2] | 071 [2] | 07100 | | 07100 | | |
| 7,14 | 9/32 | 109 | 69,0 | 714 [2] | 714 [2] | | | | | |
| 7,15 | | 109 | 69,0 | | | 07150 | | | | |
| 7,20 | | 109 | 69,0 | 072 [2] | 072 [2] | 07200 | 072 | 07200 | 072 | 072 |
| 7,25 | | 109 | 69,0 | | | 07250 | | 07250 | | |
| 7,30 | | 109 | 69,0 | 073 [2] | 073 [2] | 07300 | | 07300 | | |
| 7,35 | | 109 | 69,0 | | | 07350 | | | | |
| 7,40 | | 109 | 69,0 | 074 [2] | 074 [2] | 07400 | 074 | 07400 | 074 | 074 |
| 7,45 | | 109 | 69,0 | | 745 [2] | 07450 | | | | |
| 7,50 | | 109 | 69,0 | 075 [2] | 075 [2] | 07500 | 075 | 07500 | 075 | 075 |
| 7,55 | | 117 | 75,0 | | | 07550 | | | | |
| 7,60 | | 117 | 75,0 | 076 [2] | 076 [2] | 07600 | 076 | 07600 | 076 | 076 |
| 7,65 | | 117 | 75,0 | | | 07650 | | | | |
| 7,70 | | 117 | 75,0 | 077 [2] | 077 [2] | 07700 | 077 | 07700 | 077 | 077 |
| 7,75 | | 117 | 75,0 | | | 07750 | | 07750 | | |
| 7,80 | | 117 | 75,0 | 078 [2] | 078 [2] | 07800 | 078 | 07800 | 078 | 078 |
| 7,85 | | 117 | 75,0 | | | 07850 | | | | |
| 7,90 | | 117 | 75,0 | 079 [2] | 079 [2] | 07900 | 079 | 07900 | 079 | 079 |
| 7,94 | 5/16 | 117 | 75,0 | 794 [2] | 794 [2] | | | | | |
| 7,95 | | 117 | 75,0 | | | 07950 | | | | |
| 8,00 | | 117 | 75,0 | 080 [2] | 080 [2] | 08000 | 080 | 08000 | 080 | 080 |
| 8,05 | | 117 | 75,0 | | | 08050 | | 08050 | | |
| 8,10 | | 117 | 75,0 | 081 [2] | 081 [2] | 08100 | | 08100 | | |
| 8,15 | | 117 | 75,0 | | | 08150 | | 08150 | | |
| 8,20 | | 117 | 75,0 | 082 [2] | 082 [2] | 08200 | | 08200 | | |
| 8,25 | | 117 | 75,0 | | | 08250 | | 08250 | | |
| 8,30 | | 117 | 75,0 | 083 [2] | 083 [2] | 08300 | | 08300 | | |
| 8,35 | | 117 | 75,0 | | | 08350 | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ○ | | ● | ● |
| M | | ● | | ● | | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● | | | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ |
| S | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ |
| H | ○ | | | | | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ |

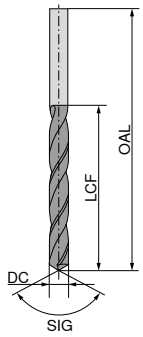
**1)** non revêtu
**2)** Auto-centrant

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 338, courts

≤ 5xD




| UNI | UNI | N | VA | W | WTL | WTL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TiN | TiN | vap. | | | F.-nit | TiN |
|  |  |  |  |  |  |  |
| SIG 130° | SIG 118° | SIG 118° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° |
| HSS-E-PM | HSS-E | HSS | HSS-E | HSS | HSS-E | HSS-E |
| *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* |
| **10 173 ...** | **10 171 ...** | **10 152 ...** | **10 175 ...** | **10 161 ...** | **10 168 ...** | **10 170 ...** |

| DC h8 mm | DC inch | OAL mm | LCF mm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8,40 | | 117 | 75,0 | 084 [2] | 084 [2] | 08400 | 084 | 08400 | 084 | 084 |
| 8,45 | | 117 | 75,0 | | | 08450 | | 08450 | | |
| 8,50 | | 117 | 75,0 | 085 [2] | 085 [2] | 08500 | 085 | 08500 | 085 | 085 |
| 8,55 | | 125 | 81,0 | | | 08550 | | 08550 | | |
| 8,60 | | 125 | 81,0 | | 086 [2] | 08600 | 086 | 08600 | | 086 |
| 8,65 | | 125 | 81,0 | | | 08650 | | | | |
| 8,70 | | 125 | 81,0 | | 087 [2] | 08700 | | 08700 | | |
| 8,73 | 11/32 | 125 | 81,0 | 873 [2] | 873 [2] | | | | | |
| 8,75 | | 125 | 81,0 | | | 08750 | | 08750 | | |
| 8,80 | | 125 | 81,0 | 088 [2] | 088 [2] | 08800 | 088 | 08800 | 088 | 088 |
| 8,90 | | 125 | 81,0 | | 089 [2] | 08900 | | 08900 | | |
| 8,95 | | 125 | 81,0 | | | 08950 | | | | |
| 9,00 | | 125 | 81,0 | 090 [2] | 090 [2] | 09000 | 090 | 09000 | 090 | 090 |
| 9,05 | | 125 | 81,0 | | | 09050 | | | | |
| 9,10 | | 125 | 81,0 | | 091 [2] | 09100 | | 09100 | | |
| 9,15 | | 125 | 81,0 | | | 09150 | | | | |
| 9,20 | | 125 | 81,0 | | 092 [2] | 09200 | 092 | 09200 | 092 | 092 |
| 9,25 | | 125 | 81,0 | | | 09250 | | 09250 | | |
| 9,30 | | 125 | 81,0 | 093 [2] | 093 [2] | 09300 | 093 | 09300 | 093 | 093 |
| 9,35 | | 125 | 81,0 | | 935 [2] | 09350 | | | | |
| 9,40 | | 125 | 81,0 | | 094 [2] | 09400 | 094 | 09400 | 094 | 094 |
| 9,45 | | 125 | 81,0 | | | 09450 | | | | |
| 9,50 | | 125 | 81,0 | 095 [2] | 095 [2] | 09500 | 095 | 09500 | 095 | 095 |
| 9,55 | | 133 | 87,0 | | | 09550 | | | | |
| 9,60 | | 133 | 87,0 | | 096 [2] | 09600 | 096 | 09600 | 096 | 096 |
| 9,65 | | 133 | 87,0 | | | 09650 | | | | |
| 9,70 | | 133 | 87,0 | | 097 [2] | 09700 | 097 | 09700 | 097 | 097 |
| 9,75 | | 133 | 87,0 | | | 09750 | | | | |
| 9,80 | | 133 | 87,0 | 098 [2] | 098 [2] | 09800 | 098 | 09800 | 098 | 098 |
| 9,85 | | 133 | 87,0 | | | 09850 | | | | |
| 9,90 | | 133 | 87,0 | | 099 [2] | 09900 | 099 | 09900 | 099 | 099 |
| 9,95 | | 133 | 87,0 | | | 09950 | | | | |
| 10,00 | | 133 | 87,0 | 100 [2] | 100 [2] | 10000 | 100 | 10000 | 100 | 100 |
| 10,05 | | 133 | 87,0 | | | 10050 | | 10050 | | |
| 10,10 | | 133 | 87,0 | | 101 [2] | 10100 | | 10100 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ○ | | ● | ● |
| M | | ● | | ● | | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● | | | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ |
| S | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ |
| H | ○ | | | | | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ |

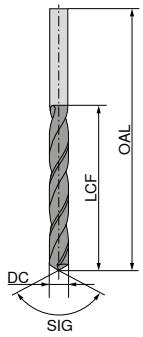
**1)** non revêtu
**2)** Auto-centrant

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 338, courts

≤ 5xD




| UNI | UNI | N | VA | W | WTL | WTL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TiN | TiN | vap. | | | F.-nit | TiN |
|  |  |  |  |  |  |  |
| SIG 130° | SIG 118° | SIG 118° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° |
| HSS-E-PM | HSS-E | HSS | HSS-E | HSS | HSS-E | HSS-E |
| *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* |

| DC $_{h8}$ mm | DC inch | OAL mm | LCF mm | 10 173 ... | 10 171 ... | 10 152 ... | 10 175 ... | 10 161 ... | 10 168 ... | 10 170 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10,15 | | 133 | 87,0 | | | 10150 | | | | |
| 10,20 | | 133 | 87,0 | 102 [2] | 102 [2] | 10200 | 102 | 10200 | 102 | 102 |
| 10,25 | | 133 | 87,0 | | | 10250 | | 10250 | | |
| 10,30 | | 133 | 87,0 | | 103 [2] | 10300 | 103 | 10300 | 103 | 103 |
| 10,35 | | 133 | 87,0 | | | 10350 | | | | |
| 10,40 | | 133 | 87,0 | | 104 [2] | 10400 | | 10400 | | |
| 10,45 | | 133 | 87,0 | | | 10450 | | | | |
| 10,50 | | 133 | 87,0 | 105 [2] | 105 [2] | 10500 | 105 | 10500 | 105 | 105 |
| 10,55 | | 133 | 87,0 | | 955 [2] | 10550 | | | | |
| 10,60 | | 133 | 87,0 | | | 10600 | | 10600 | | |
| 10,70 | | 142 | 94,0 | | | 10700 | 107 | 10700 | 107 | |
| 10,75 | | 142 | 94,0 | | | 10750 | | 10750 | | |
| 10,80 | | 142 | 94,0 | | | 10800 | | 10800 | | |
| 10,90 | | 142 | 94,0 | | | 10900 | | 10900 | | |
| 11,00 | | 142 | 94,0 | 110 [2] | 110 [2] | 11000 | 110 | 11000 | 110 | 110 |
| 11,10 | | 142 | 94,0 | | | 11100 | | 11100 | | |
| 11,11 | 7/16 | 142 | 94,0 | 111 [2] | 111 [2] | | | | | |
| 11,20 | | 142 | 94,0 | | 112 [2] | 11200 | 112 | 11200 | 112 | 112 |
| 11,30 | | 142 | 94,0 | | 113 [2] | | 113 | | 113 | |
| 11,40 | | 142 | 94,0 | | 114 [2] | 11400 | 114 | 11400 | 114 | |
| 11,50 | | 142 | 94,0 | 115 [2] | 115 [2] | 11500 | 115 | 11500 | 115 | 115 |
| 11,60 | | 142 | 94,0 | | 116 [2] | 11600 | 116 | 11600 | 116 | |
| 11,70 | | 142 | 94,0 | | | 11700 | 117 | 11700 | 117 | 117 |
| 11,80 | | 142 | 94,0 | | | 11800 | 118 | 11800 | 118 | 118 |
| 11,90 | | 151 | 101,0 | | | 11900 | 119 | 11900 | | |
| 12,00 | | 151 | 101,0 | 120 [2] | 120 [2] | 12000 | 120 | 12000 | 120 | 120 |
| 12,15 | | 151 | 101,0 | | 121 [2] | | | | | |
| 12,20 | | 151 | 101,0 | | | 12200 | | 12200 | | |
| 12,25 | | 151 | 101,0 | | | 12250 | | | | |
| 12,30 | | 151 | 101,0 | 123 [2] | 123 [2] | | | | | |
| 12,50 | | 151 | 101,0 | 125 [2] | 925 [2] | 12500 | | 12500 | 125 | 125 |
| 12,70 | | 151 | 101,0 | 127 [2] | 127 [2] | 12700 | | 12700 | | |
| 12,80 | | 151 | 101,0 | | | 12800 | | 12800 | 128 | 128 |
| 13,00 | | 151 | 101,0 | 130 [2] | 130 [2] | 13000 | | 13000 | 130 | 130 |
| 13,10 | | 151 | 101,0 | | 131 [2] | | | | | |
| P | | | | ● | ● | ○ | ○ | | ● | ● |
| M | | | | | ● | | ● | | ○ | ○ |
| K | | | | ● | ● | ● | | | ● | ● |
| N | | | | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ |
| S | | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ |
| H | | | | ○ | | | | | ○ | ○ |
| O | | | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ |

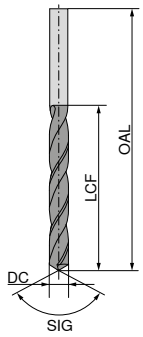
**1)** non revêtu
**2)** Auto-centrant

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 338, courts

≤ 5xD




| UNI | UNI | N | VA | W | WTL | WTL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TiN | TiN | vap. | | | F.-nit | TiN |
|  |  |  |  |  |  |  |
| SIG 130° | SIG 118° | SIG 118° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° |
| HSS-E-PM | HSS-E | HSS | HSS-E | HSS | HSS-E | HSS-E |
| *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* |

| DC $_{h8}$ mm | DC inch | OAL mm | LCF mm | 10 173 ... | 10 171 ... | 10 152 ... | 10 175 ... | 10 161 ... | 10 168 ... | 10 170 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13,20 | | 151 | 101,0 | | | 13200 | | 13200 | | |
| 13,30 | | 160 | 108,0 | | 133 [2] | | | | | |
| 13,50 | | 160 | 108,0 | 135 [2] | 135 [2] | 13500 | | 13500 | 135 | 135 |
| 13,80 | | 160 | 108,0 | | | 13800 | | 13800 | 138 | 138 |
| 14,00 | | 160 | 108,0 | 140 [2] | 140 [2] | 14000 | | 14000 | 140 | 140 |
| 14,50 | | 169 | 114,0 | | | 14500 | | 14500 | 145 | 145 |
| 14,80 | | 169 | 114,0 | | | | | | 148 | |
| 15,00 | | 169 | 114,0 | | | 15000 | | 15000 | 150 | 150 |
| 15,25 | | 178 | 120,0 | | | 15250 | | | | |
| 15,50 | | 178 | 120,0 | | | 15500 | | 15500 | 155 | 155 |
| 15,80 | | 178 | 120,0 | | | 15800 | | | | |
| 16,00 | | 178 | 120,0 | | | 16000 | | 16000 | 160 | 160 |
| 16,50 | | 184 | 125,0 | | | 16500 | | 16500 | | |
| 17,00 | | 184 | 125,0 | | | 17000 | | 17000 | | |
| 17,50 | | 191 | 130,0 | | | 17500 | | 17500 | | |
| 18,00 | | 191 | 130,0 | | | 18000 | | 18000 | | |
| 18,50 | | 198 | 135,0 | | | 18500 | | | | |
| 19,00 | | 198 | 135,0 | | | 19000 | | 19000 | | |
| 19,50 | | 205 | 140,0 | | | 19500 | | | | |
| 20,00 | | 205 | 140,0 | | | 20000 | | 20000 | | |
| P | | | | ● | ● | ○ | ○ | | ● | ● |
| M | | | | | ● | | ● | | ○ | ○ |
| K | | | | ● | ● | ● | | | ● | ● |
| N | | | | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ |
| S | | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ |
| H | | | | ○ | | | | | ○ | ○ |
| O | | | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ |

**1)** non revêtu
**2)** Auto-centrant

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Jeux de forets hélicoïdaux DIN 338, courts

▲ En coffret
▲ Incréments de 0,1 mm

≤ 5xD

N
vap.

UNI
TiN







| DC $_{h8}$ mm | Jeu de forets, type N<br>HSS<br>*PA* | Jeu de forets TiN, type UNI<br>HSS-E<br>*PA* |
|---|---|---|
| | 10 158 ... | 10 158 ... |
| 1,0 - 5,9 | 050 | 054 [1] |
| 6,0 - 10,0 | 100 | 104 [1] |
| P | ○ | ● |
| M | | ● |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | | ○ |
| H | | |
| O | ○ | ○ |

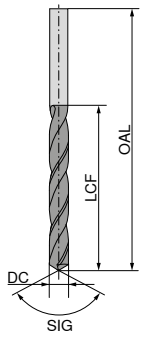
**1)** Auto-centrant

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Jeu Type N vap. incluant des forets référence : 10 152 ...
Jeu Type UNI TiN incluant des forets référence : 10 171 ...

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 340, longs

≤ 10xD




| | UNI | WTL | WTL | WTW |
|---|---|---|---|---|
| | TiN | F.-nit | TiN | |
| |  |  |  |  |
| | SIG 118° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° |
| | HSS-E | HSS-E | HSS | HSS |
| | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* |
| DC h8 mm | 10 270 ... | 10 225 ... | 10 210 ... | 10 200 ... |
| 1,0 | 010 | 010 [1] | 010 | 010 |
| 1,1 | 011 | 011 [1] | 011 | 011 |
| 1,2 | 012 | 012 [1] | | 012 |
| 1,3 | 013 | 013 [1] | | |
| 1,4 | 014 | 014 [1] | | 014 |
| 1,5 | 015 | 015 [1] | 015 | 015 |
| 1,6 | 016 | 016 [1] | 016 | 016 |
| 1,7 | 017 | 017 [1] | | |
| 1,8 | 018 | 018 [1] | | 018 |
| 1,9 | 019 | 019 [1] | 019 | 019 |
| 2,0 | 020 | 020 [1] | 020 | 020 |
| 2,1 | 021 | 021 [1] | 021 | 021 |
| 2,2 | 022 | 022 [1] | | |
| 2,3 | 023 | 023 [1] | 023 | 023 |
| 2,4 | 024 | 024 | 024 | 024 |
| 2,5 | 025 | 025 | 025 | 025 |
| 2,6 | 026 | 026 | 026 | 026 |
| 2,7 | 027 | 027 | 027 | 027 |
| 2,8 | 028 | 028 | 028 | 028 |
| 2,9 | 029 | 029 | 029 | 029 |
| 3,0 | 030 | 030 | 030 | 030 |
| 3,1 | 031 | 031 | | |
| 3,2 | 032 | 032 | | |
| 3,3 | 033 | 033 | 033 | 033 |
| 3,4 | 034 | 034 | | |
| 3,5 | 035 | 035 | 035 | 035 |
| 3,6 | 036 | 036 | 036 | 036 |
| 3,7 | 037 | 037 | 037 | 037 |
| 3,8 | 038 | 038 | 038 | 038 |
| 3,9 | 039 | 039 | 039 | 039 |
| 4,0 | 040 | 040 | 040 | 040 |
| 4,1 | 041 | 041 | | |
| 4,2 | 042 | 042 | 042 | 042 |
| 4,3 | 126 | 043 | 043 | 043 |
| 4,4 | 126 | 044 | | |
| 4,5 | 126 | 045 | 045 | 045 |
| P | ● | ● | ○ | |
| M | ● | ○ | | |
| K | ● | ● | ● | |
| N | ○ | ● | ○ | ● |
| S | ○ | ○ | | |
| H | | ○ | | |
| O | ○ | ○ | ○ | |

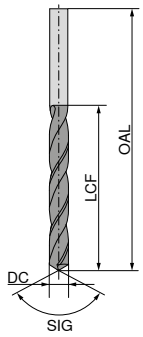
**1)** non revêtu

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 340, longs

≤ 10xD




| | UNI | WTL | WTL | WTW |
|---|---|---|---|---|
| | TiN | F.-nit | TiN | |
| |  |  |  |  |
| | SIG 118° | SIG 130° | SIG 130° | SIG 130° |
| | HSS-E | HSS-E | HSS | HSS |
| | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* |
| DC h8 mm | 10 270 ... | 10 225 ... | 10 210 ... | 10 200 ... |
| 4,6 126 82 | 046 | 046 | 046 | 046 |
| 4,7 126 82 | 047 | 047 | 047 | 047 |
| 4,8 132 87 | 048 | 048 | 048 | 048 |
| 4,9 132 87 | 049 | 049 | 049 | 049 |
| 5,0 132 87 | 050 | 050 | 050 | 050 |
| 5,1 132 87 | 051 | 051 | | |
| 5,2 132 87 | 052 | 052 | 052 | 052 |
| 5,3 132 87 | 053 | 053 | 053 | 053 |
| 5,4 139 91 | 054 | 054 | | |
| 5,5 139 91 | 055 | 055 | 055 | 055 |
| 5,6 139 91 | 056 | 056 | 056 | 056 |
| 5,7 139 91 | 057 | 057 | 057 | 057 |
| 5,8 139 91 | 058 | 058 | 058 | 058 |
| 5,9 139 91 | 059 | 059 | 059 | 059 |
| 6,0 139 91 | 060 | 060 | 060 | 060 |
| 6,1 148 97 | 061 | 061 | | |
| 6,2 148 97 | 062 | 062 | | |
| 6,3 148 97 | 063 | 063 | 063 | 063 |
| 6,4 148 97 | 064 | 064 | | |
| 6,5 148 97 | 065 | 065 | 065 | 065 |
| 6,6 148 97 | 066 | 066 | | |
| 6,7 148 97 | 067 | 067 | | |
| 6,8 156 102 | 068 | 068 | 068 | 068 |
| 6,9 156 102 | 069 | 069 | | |
| 7,0 156 102 | 070 | 070 | 070 | 070 |
| 7,1 156 102 | 071 | 071 | | |
| 7,2 156 102 | 072 | 072 | 072 | 072 |
| 7,3 156 102 | 073 | 073 | | |
| 7,4 156 102 | 074 | 074 | 074 | 074 |
| 7,5 156 102 | 075 | 075 | 075 | 075 |
| 7,6 165 109 | 076 | | 076 | 076 |
| 7,7 165 109 | 077 | 077 | | 077 |
| 7,8 165 109 | 078 | 078 | 078 | 078 |
| 7,9 165 109 | 079 | 079 | 079 | 079 |
| 8,0 165 109 | 080 | 080 | 080 | 080 |
| 8,1 165 109 | 081 | 081 | | |
| P | ● | ● | ○ | |
| M | ● | ○ | | |
| K | ● | ● | ● | |
| N | ○ | ● | ○ | ● |
| S | ○ | ○ | | |
| H | | ○ | | |
| O | ○ | ○ | ○ | |

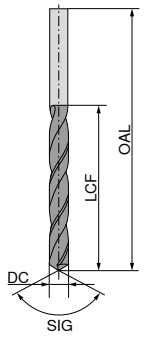
**1)** non revêtu

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 340, longs

≤ 10xD



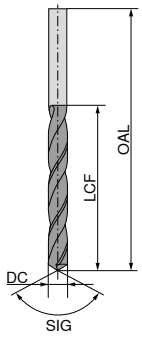

| | UNI | WTL | WTL | WTW |
|---|---|---|---|---|
| | TiN | F.-nit | TiN | |
| |  |  |  |  |
| | SIG 118° HSS-E | SIG 130° HSS-E | SIG 130° HSS | SIG 130° HSS |
| | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* |
| DC h8 mm / OAL mm / LCF mm | 10 270 ... | 10 225 ... | 10 210 ... | 10 200 ... |
| 8,2 / 165 / 109 | 082 | 082 | | |
| 8,3 / 165 / 109 | 083 | 083 | | |
| 8,4 / 165 / 109 | 084 | 084 | 084 | 084 |
| 8,5 / 165 / 109 | 085 | 085 | 085 | 085 |
| 8,6 / 175 / 115 | 086 | 086 | | |
| 8,7 / 175 / 115 | 087 | 087 | | |
| 8,8 / 175 / 115 | 088 | 088 | 088 | 088 |
| 8,9 / 175 / 115 | 089 | 089 | | |
| 9,0 / 175 / 115 | 090 | 090 | 090 | 090 |
| 9,1 / 175 / 115 | 091 | 091 | | |
| 9,2 / 175 / 115 | 092 | 092 | | 092 |
| 9,3 / 175 / 115 | 093 | 093 | | 093 |
| 9,4 / 175 / 115 | 094 | 094 | | 094 |
| 9,5 / 175 / 115 | 095 | 095 | 095 | 095 |
| 9,6 / 184 / 121 | 096 | | | 096 |
| 9,7 / 184 / 121 | 097 | 097 | 097 | |
| 9,8 / 184 / 121 | 098 | 098 | 098 | 098 |
| 9,9 / 184 / 121 | 099 | 099 | 099 | |
| 10,0 / 184 / 121 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 10,1 / 184 / 121 | 101 | | | |
| 10,2 / 184 / 121 | 102 | 102 | 102 | 102 |
| 10,3 / 184 / 121 | 103 | | | 103 |
| 10,4 / 184 / 121 | 104 | | | |
| 10,5 / 184 / 121 | 105 | 105 | 105 | 105 |
| 10,8 / 195 / 128 | | 108 | | |
| 11,0 / 195 / 128 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| 11,5 / 195 / 128 | 115 | 115 | 115 | 115 |
| 11,6 / 195 / 128 | | | | 116 |
| 11,8 / 195 / 128 | | 118 | | 118 |
| 12,0 / 205 / 134 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| 12,2 / 205 / 134 | | | | 122 |
| 12,3 / 205 / 134 | | | | 123 |
| 12,5 / 205 / 134 | 125 | | 125 | 125 |
| 13,0 / 205 / 134 | 130 | | 130 | 130 |
| 13,5 / 214 / 140 | 135 | | | |
| 14,0 / 214 / 140 | 140 | | 140 | 140 |
| P | ● | ● | ○ | |
| M | ● | ○ | | |
| K | ● | ● | ● | |
| N | ○ | ● | ○ | ● |
| S | ○ | ○ | | |
| H | | ○ | | |
| O | ○ | ○ | ○ | |

**1)** non revêtu

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux avec trous d'huile, norme usine, longs

≤ 10xD 




NC

TiAlN



SIG 130°
HSS

| DC h8 mm | OAL mm | LCF mm | *PA* 10 224 ... |
|---|---|---|---|
| 3,0 | 100 | 66 | 030 |
| 3,3 | 106 | 69 | 033 |
| 3,5 | 112 | 73 | 035 |
| 3,8 | 119 | 78 | 038 |
| 4,0 | 119 | 78 | 040 |
| 4,2 | 119 | 78 | 042 |
| 4,5 | 126 | 82 | 045 |
| 4,8 | 132 | 87 | 048 |
| 5,0 | 132 | 87 | 050 |
| 5,5 | 139 | 91 | 055 |
| 5,8 | 139 | 91 | 058 |
| 6,0 | 139 | 91 | 060 |
| 6,5 | 148 | 97 | 065 |
| 6,8 | 156 | 102 | 068 |
| 7,0 | 156 | 102 | 070 |
| 7,5 | 156 | 102 | 075 |
| 7,8 | 165 | 109 | 078 |
| 8,0 | 165 | 109 | 080 |
| 8,5 | 165 | 109 | 085 |
| 8,8 | 175 | 115 | 088 |
| 9,0 | 175 | 115 | 090 |
| 9,5 | 175 | 115 | 095 |
| 9,8 | 184 | 121 | 098 |
| 10,0 | 184 | 121 | 100 |
| 10,2 | 184 | 121 | 102 |
| 10,5 | 184 | 121 | 105 |
| 10,8 | 195 | 128 | 108 |
| 11,0 | 195 | 128 | 110 |
| 11,5 | 195 | 128 | 115 |
| 11,8 | 205 | 134 | 118 |
| 12,0 | 205 | 134 | 120 |
| 12,8 | 205 | 134 | 128 |
| 13,0 | 205 | 134 | 130 |

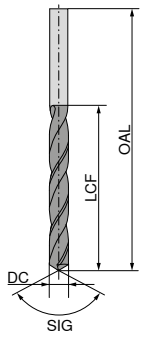
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | |
| H | |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 1869, extra-longs, série 1

▲ Jusqu'au diamètre DC 2,30 mm sans revêtement

> 10xD







SIG 130°
HSS-E

SIG 130°
HSS

| DC $_{h8}$ mm | OAL mm | LCF mm | *PA* 10 236 ... | *PA* 10 235 ... |
|---|---|---|---|---|
| 2,0 | 125 | 85 | | 020 [1] |
| 2,1 | 125 | 85 | | 021 [1] |
| 2,2 | 135 | 90 | | 022 [1] |
| 2,3 | 135 | 90 | | 023 [1] |
| 2,4 | 140 | 95 | | 024 |
| 2,5 | 140 | 95 | | 025 |
| 2,6 | 140 | 95 | | 026 |
| 2,7 | 150 | 100 | | 027 |
| 2,8 | 150 | 100 | | 028 |
| 2,9 | 150 | 100 | | 029 |
| 3,0 | 150 | 100 | 03000 | 030 |
| 3,1 | 155 | 105 | | 031 |
| 3,2 | 155 | 105 | | 032 |
| 3,3 | 155 | 105 | 03300 | 033 |
| 3,4 | 165 | 115 | | 034 |
| 3,5 | 165 | 115 | 03500 | 035 |
| 3,6 | 165 | 115 | | 036 |
| 3,7 | 165 | 115 | | 037 |
| 3,8 | 175 | 120 | | 038 |
| 3,9 | 175 | 120 | | 039 |
| 4,0 | 175 | 120 | 04000 | 040 |
| 4,1 | 175 | 120 | | 041 |
| 4,2 | 175 | 120 | 04200 | 042 |
| 4,3 | 185 | 125 | | 043 |
| 4,4 | 185 | 125 | | 044 |
| 4,5 | 185 | 125 | 04500 | 045 |
| 4,6 | 185 | 125 | | 046 |
| 4,7 | 185 | 125 | | 047 |
| 4,8 | 195 | 135 | | 048 |
| 4,9 | 195 | 135 | | 049 |
| 5,0 | 195 | 135 | 05000 | 050 |
| 5,1 | 195 | 135 | | 051 |
| 5,2 | 195 | 135 | | 052 |
| 5,3 | 195 | 135 | | 053 |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | | |
| K | ● | ● |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | ○ | ○ |

**1)** non revêtu

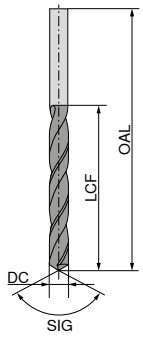
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 1869, extra-longs, série 1

▲ Jusqu'au diamètre DC 2,30 mm sans revêtement

> 10xD




WTL
TiAlN



SIG 130°
HSS-E

WTL
F.-nit



SIG 130°
HSS

| DC h8 mm | OAL mm | LCF mm | *PA* 10 236 ... | *PA* 10 235 ... |
|---|---|---|---|---|
| 5,4 | 205 | 140 | | 054 |
| 5,5 | 205 | 140 | 05500 | 055 |
| 5,6 | 205 | 140 | | 056 |
| 5,7 | 205 | 140 | | 057 |
| 5,8 | 205 | 140 | | 058 |
| 5,9 | 205 | 140 | | 059 |
| 6,0 | 205 | 140 | 06000 | 060 |
| 6,1 | 215 | 150 | | 061 |
| 6,2 | 215 | 150 | | 062 |
| 6,3 | 215 | 150 | | 063 |
| 6,4 | 215 | 150 | | 064 |
| 6,5 | 215 | 150 | 06500 | 065 |
| 6,6 | 215 | 150 | | 066 |
| 6,7 | 215 | 150 | | 067 |
| 6,8 | 225 | 155 | 06800 | 068 |
| 6,9 | 225 | 155 | | 069 |
| 7,0 | 225 | 155 | 07000 | 070 |
| 7,1 | 225 | 155 | | 071 |
| 7,3 | 225 | 155 | | 073 |
| 7,4 | 225 | 155 | | 074 |
| 7,5 | 225 | 155 | 07500 | 075 |
| 7,7 | 240 | 165 | | 077 |
| 7,8 | 240 | 165 | | 078 |
| 7,9 | 240 | 165 | | 079 |
| 8,0 | 240 | 165 | 08000 | 080 |
| 8,1 | 240 | 165 | | 081 |
| 8,2 | 240 | 165 | | 082 |
| 8,3 | 240 | 165 | | 083 |
| 8,4 | 240 | 165 | | 084 |
| 8,5 | 240 | 165 | 08500 | 085 |
| 8,6 | 250 | 175 | | 086 |
| 8,7 | 250 | 175 | | 087 |
| 8,8 | 250 | 175 | | 088 |
| 9,0 | 250 | 175 | 09000 | 090 |
| P | | | ● | ● |
| M | | | | |
| K | | | ● | ● |
| N | | | ● | ● |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | ○ | ○ |

**1)** non revêtu

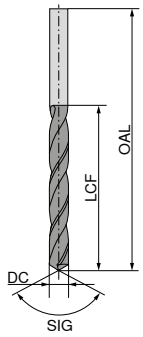
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 1869, extra-longs, série 1

▲ Jusqu'au diamètre DC 2,30 mm sans revêtement

**> 10xD**







SIG 130°
HSS-E

SIG 130°
HSS

| DC $_{h8}$ mm | OAL mm | LCF mm | *PA* 10 236 ... | *PA* 10 235 ... |
|---|---|---|---|---|
| 9,2 | 250 | 175 | | 092 |
| 9,4 | 250 | 175 | | 094 |
| 9,5 | 250 | 175 | 09500 | 095 |
| 9,6 | 265 | 185 | | 096 |
| 9,7 | 265 | 185 | | 097 |
| 9,8 | 265 | 185 | | 098 |
| 9,9 | 265 | 185 | | 099 |
| 10,0 | 265 | 185 | 10000 | 100 |
| 10,2 | 265 | 185 | 10200 | |
| 10,5 | 265 | 185 | | 105 |
| 11,0 | 280 | 195 | | 110 |
| 11,5 | 280 | 195 | | 115 |
| 12,0 | 295 | 205 | | 120 |
| 12,5 | 295 | 205 | | 125 |
| 13,0 | 295 | 205 | | 130 |
| P | | | ● | ● |
| M | | | | |
| K | | | ● | ● |
| N | | | ● | ● |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | ○ | ○ |

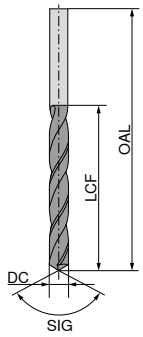
**1)** non revêtu

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 1869, extra-longs, série 2

▲ Jusqu'au diamètre DC 2,00 mm sans revêtement

> 10xD




WTL
TiAlN



SIG 130°
HSS-E

WTL
F.-nit



SIG 130°
HSS

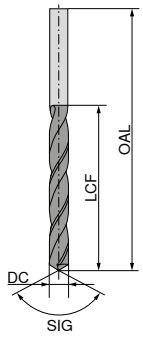
| DC h8 mm | OAL mm | LCF mm | *PA* 10 246 ... | *PA* 10 245 ... |
|---|---|---|---|---|
| 2,0 | 160 | 110 | | 020 [1] |
| 2,5 | 180 | 120 | | 025 |
| 3,0 | 190 | 130 | 03000 | 030 |
| 3,5 | 210 | 145 | 03500 | 035 |
| 4,0 | 220 | 150 | 04000 | 040 |
| 4,5 | 235 | 160 | 04500 | 045 |
| 5,0 | 245 | 170 | 05000 | 050 |
| 5,5 | 260 | 180 | 05500 | 055 |
| 6,0 | 260 | 180 | 06000 | 060 |
| 6,5 | 275 | 190 | 06500 | 065 |
| 7,0 | 290 | 200 | 07000 | 070 |
| 7,5 | 290 | 200 | 07500 | 075 |
| 8,0 | 305 | 210 | 08000 | 080 |
| 8,5 | 305 | 210 | 08500 | 085 |
| 9,0 | 320 | 220 | 09000 | 090 |
| 9,5 | 320 | 220 | 09500 | 095 |
| 10,0 | 340 | 235 | 10000 | 100 |
| 10,2 | 340 | 235 | 10200 | |
| 10,5 | 340 | 235 | | 105 |
| 11,0 | 365 | 250 | | 110 |
| 11,5 | 365 | 250 | | 115 |
| 12,0 | 375 | 260 | 12000 | 120 |
| 12,5 | 375 | 260 | | 125 |
| 13,0 | 375 | 260 | | 130 |
| P | | | ● | ● |
| M | | | | |
| K | | | ● | ● |
| N | | | ● | ● |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | ○ | ○ |

**1)** non revêtu

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 1869, extra-longs, série 3

> 10xD




WTL
TiAlN



SIG 130°
HSS-E

WTL
F.-nit



SIG 130°
HSS

| DC h8 mm | OAL mm | LCF mm | *PA* 10 256 ... | *PA* 10 255 ... |
|---|---|---|---|---|
| 2,5 | 225 | 150 | | 025 |
| 3,0 | 240 | 160 | | 030 |
| 3,5 | 265 | 180 | | 035 |
| 4,0 | 280 | 190 | 04000 | 040 |
| 4,5 | 295 | 200 | | 045 |
| 5,0 | 315 | 210 | 05000 | 050 |
| 5,5 | 330 | 225 | | 055 |
| 6,0 | 330 | 225 | 06000 | 060 |
| 6,5 | 350 | 235 | | 065 |
| 7,0 | 370 | 250 | | 070 |
| 7,5 | 370 | 250 | | 075 |
| 8,0 | 390 | 265 | 08000 | 080 |
| 8,5 | 390 | 265 | | 085 |
| 9,0 | 410 | 280 | | 090 |
| 9,5 | 410 | 280 | | 095 |
| 10,0 | 430 | 295 | 10000 | 100 |
| 10,5 | 430 | 295 | | 105 |
| 11,0 | 455 | 310 | | 110 |
| 11,5 | 455 | 310 | | 115 |
| 12,0 | 480 | 330 | | 120 |
| 12,5 | 480 | 330 | | 125 |
| 13,0 | 480 | 330 | | 130 |
| P | | | ● | ● |
| M | | | | |
| K | | | ● | ● |
| N | | | ● | ● |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | ○ | ○ |

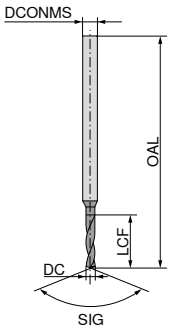
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Micro-forets DIN 1899

▲ Affûtage 2 pentes par lèvre
▲ Queue renforcée

**Conditionnement :**

Conditionnement 5 pièces (Ø 0.15 mm Conditionnement 10 pièces)
Prix par pièce




N



SIG 118°
HSS-E-PM

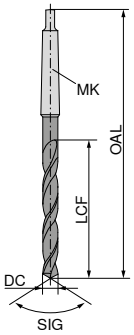
| DC -0,004 mm | OAL mm | LCF mm | DCONMS h8 mm | *PA* 10 103 ... |
|---|---|---|---|---|
| **0,15** | 25 | 0,8 | 1,0 | **00150** |
| **0,20** | 25 | 1,5 | 1,0 | **00200** |
| **0,25** | 25 | 1,9 | 1,0 | **00250** |
| **0,30** | 25 | 1,9 | 1,0 | **00300** |
| **0,35** | 25 | 2,4 | 1,0 | **00350** |
| **0,40** | 25 | 3,0 | 1,0 | **00400** |
| **0,45** | 25 | 3,0 | 1,0 | **00450** |
| **0,50** | 25 | 3,4 | 1,0 | **00500** |
| **0,55** | 25 | 3,9 | 1,0 | **00550** |
| **0,60** | 25 | 3,9 | 1,0 | **00600** |
| **0,65** | 25 | 4,2 | 1,0 | **00650** |
| **0,70** | 25 | 4,8 | 1,0 | **00700** |
| **0,75** | 25 | 4,8 | 1,0 | **00750** |
| **0,80** | 25 | 5,3 | 1,5 | **00800** |
| **0,85** | 25 | 5,3 | 1,5 | **00850** |
| **0,90** | 25 | 6,0 | 1,5 | **00900** |
| **0,95** | 25 | 6,0 | 1,5 | **00950** |
| **1,00** | 25 | 6,8 | 1,5 | **01000** |
| **1,05** | 25 | 6,8 | 1,5 | **01050** |
| **1,10** | 25 | 7,6 | 1,5 | **01100** |
| **1,15** | 25 | 7,6 | 1,5 | **01150** |
| **1,20** | 25 | 8,5 | 1,5 | **01200** |
| **1,25** | 25 | 8,5 | 1,5 | **01250** |
| **1,30** | 25 | 8,5 | 1,5 | **01300** |
| **1,35** | 25 | 9,5 | 1,5 | **01350** |
| **1,40** | 25 | 9,5 | 1,5 | **01400** |
| **1,45** | 25 | 9,5 | 1,5 | **01450** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux, norme usine, courts

≤ 3xD




WT

vap.



SIG 130°
HSS-E

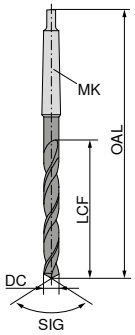
| DC h8 mm | OAL mm | LCF mm | MK | *PA* 10 285 ... |
|---|---|---|---|---|
| 13,0 | 147 | 66 | 1 | 130 |
| 13,5 | 168 | 70 | 2 | 135 |
| 14,0 | 168 | 70 | 2 | 140 |
| 14,5 | 172 | 74 | 2 | 145 |
| 15,0 | 172 | 74 | 2 | 150 |
| 15,5 | 176 | 78 | 2 | 155 |
| 16,0 | 176 | 78 | 2 | 160 |
| 16,5 | 179 | 81 | 2 | 165 |
| 17,0 | 179 | 81 | 2 | 170 |
| 17,5 | 183 | 85 | 2 | 175 |
| 18,0 | 183 | 85 | 2 | 180 |
| 18,5 | 186 | 88 | 2 | 185 |
| 19,0 | 186 | 88 | 2 | 190 |
| 19,5 | 212 | 91 | 3 | 195 |
| 20,0 | 212 | 91 | 3 | 200 |
| 21,0 | 216 | 95 | 3 | 210 |
| 22,0 | 219 | 98 | 3 | 220 |
| 23,0 | 222 | 101 | 3 | 230 |
| 24,0 | 225 | 104 | 3 | 240 |
| 25,0 | 225 | 104 | 3 | 250 |
| 26,0 | 256 | 107 | 4 | 260 |
| 27,0 | 259 | 110 | 4 | 270 |
| 28,0 | 259 | 110 | 4 | 280 |
| 30,0 | 263 | 114 | 4 | 300 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 345

≤ 5xD




N
vap.



SIG 118°
HSS

WTL



SIG 130°
HSS-E

| DC h8 mm | OAL mm | LCF mm | MK | *PA* 10 265 ... | *PA* 10 280 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 10,00 | 168 | 87 | 1 | 100 | 100 [1] |
| 10,20 | 168 | 87 | 1 | 102 | 102 [1] |
| 10,50 | 168 | 87 | 1 | 105 | 105 [1] |
| 10,80 | 175 | 94 | 1 | 108 | 108 [1] |
| 11,00 | 175 | 94 | 1 | 110 | 110 [1] |
| 11,20 | 175 | 94 | 1 | 112 | |
| 11,50 | 175 | 94 | 1 | 115 | 115 [1] |
| 11,80 | 175 | 94 | 1 | 118 | |
| 12,00 | 182 | 101 | 1 | 120 | 120 [1] |
| 12,20 | 182 | 101 | 1 | 122 | 122 [1] |
| 12,50 | 182 | 101 | 1 | 125 | 125 [1] |
| 12,80 | 182 | 101 | 1 | 128 | |
| 13,00 | 182 | 101 | 1 | 130 | 130 [1] |
| 13,20 | 182 | 101 | 1 | 132 | |
| 13,50 | 189 | 108 | 1 | 135 | 135 [1] |
| 13,80 | 189 | 108 | 1 | 138 | |
| 14,00 | 189 | 108 | 1 | 140 | 140 [1] |
| 14,25 | 212 | 114 | 2 | 142 | 142 [1] |
| 14,50 | 212 | 114 | 2 | 145 | 145 [1] |
| 14,75 | 212 | 114 | 2 | 147 | |
| 15,00 | 212 | 114 | 2 | 150 | 150 [1] |
| 15,25 | 218 | 120 | 2 | 152 | 152 [1] |
| 15,50 | 218 | 120 | 2 | 155 | 155 [1] |
| 15,75 | 218 | 120 | 2 | 157 | 157 [1] |
| 16,00 | 218 | 120 | 2 | 160 | 160 [1] |
| 16,25 | 223 | 125 | 2 | 162 | |
| 16,50 | 223 | 125 | 2 | 165 | 165 [2] |
| 16,75 | 223 | 125 | 2 | 167 | |
| 17,00 | 223 | 125 | 2 | 170 | 170 [2] |
| 17,25 | 228 | 130 | 2 | 172 | 172 [2] |
| 17,50 | 228 | 130 | 2 | 175 | 175 [2] |
| 17,75 | 228 | 130 | 2 | 177 | 177 [2] |
| 18,00 | 228 | 130 | 2 | 180 | 180 [2] |

| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ● |
| M | | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ● |
| S | | ○ |
| H | | ○ |
| O | ○ | ○ |

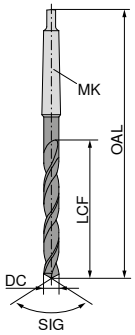
**1)** nitruration en bout
**2)** traitement vapeur

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 345

≤ 5xD




N
vap.



SIG 118°
HSS

WTL



SIG 130°
HSS-E

| DC h8 mm | OAL mm | LCF mm | MK | *PA* 10 265 ... | *PA* 10 280 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 18,25 | 233 | 135 | 2 | 182 | |
| 18,50 | 233 | 135 | 2 | 185 | 185 2) |
| 18,75 | 233 | 135 | 2 | 187 | |
| 19,00 | 233 | 135 | 2 | 190 | 190 2) |
| 19,25 | 238 | 140 | 2 | 192 | |
| 19,50 | 238 | 140 | 2 | 195 | |
| 19,75 | 238 | 140 | 2 | 197 | |
| 20,00 | 238 | 140 | 2 | 200 | 200 2) |
| 20,25 | 243 | 145 | 2 | 202 | |
| 20,50 | 243 | 145 | 2 | 205 | |
| 20,75 | 243 | 145 | 2 | 207 | |
| 21,00 | 243 | 145 | 2 | 210 | 210 2) |
| 21,25 | 248 | 150 | 2 | 212 | |
| 21,50 | 248 | 150 | 2 | 215 | |
| 21,75 | 248 | 150 | 2 | 217 | |
| 22,00 | 248 | 150 | 2 | 220 | 220 2) |
| 22,25 | 248 | 150 | 2 | 222 | |
| 22,50 | 253 | 155 | 2 | 225 | 225 2) |
| 22,75 | 253 | 155 | 2 | 227 | |
| 23,00 | 253 | 155 | 2 | 230 | 230 2) |
| 23,50 | 276 | 155 | 3 | 235 | |
| 23,75 | 281 | 160 | 3 | 237 | |
| 24,00 | 281 | 160 | 3 | 240 | 240 2) |
| 24,50 | 281 | 160 | 3 | 245 | |
| 24,75 | 281 | 160 | 3 | 247 | |
| 25,00 | 281 | 160 | 3 | 250 | 250 2) |
| 25,50 | 286 | 165 | 3 | 255 | |
| 25,75 | 286 | 165 | 3 | 257 | |
| 26,00 | 286 | 165 | 3 | 260 | 260 2) |
| 26,50 | 286 | 165 | 3 | 265 | |
| 26,75 | 291 | 170 | 3 | 267 | |
| 27,00 | 291 | 170 | 3 | 270 | 270 2) |
| 27,50 | 291 | 170 | 3 | 275 | |
| P | | | | ○ | ● |
| M | | | | | ○ |
| K | | | | ● | ● |
| N | | | | ○ | ● |
| S | | | | | ○ |
| H | | | | | ○ |
| O | | | | ○ | ○ |

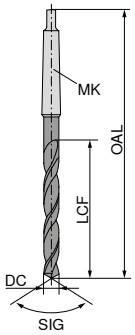
**1)** nitruration en bout
**2)** traitement vapeur

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 345

≤ 5xD




N

vap.



SIG 118°
HSS

WTL



SIG 130°
HSS-E

| DC h8 mm | OAL mm | LCF mm | MK | *PA* 10 265 ... | *PA* 10 280 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **27,75** | 291 | 170 | 3 | **277** | |
| **28,00** | 291 | 170 | 3 | **280** | |
| **28,50** | 296 | 175 | 3 | **285** | |
| **28,75** | 296 | 175 | 3 | **287** | |
| **29,00** | 296 | 175 | 3 | **290** | |
| **29,50** | 296 | 175 | 3 | **295** | |
| **29,75** | 296 | 175 | 3 | **297** | |
| **30,00** | 296 | 175 | 3 | **300** | |
| **30,50** | 301 | 180 | 3 | **305** | |
| **31,00** | 301 | 180 | 3 | **310** | |
| **31,50** | 301 | 180 | 3 | **315** | |
| **32,00** | 334 | 185 | 4 | **320** | |
| **32,50** | 334 | 185 | 4 | **325** | |
| **33,00** | 334 | 185 | 4 | **330** | |
| **33,50** | 334 | 185 | 4 | **335** | |
| **34,00** | 339 | 190 | 4 | **340** | |
| **34,50** | 339 | 190 | 4 | **345** | |
| **35,00** | 339 | 190 | 4 | **350** | |
| **35,50** | 339 | 190 | 4 | **355** | |
| **36,00** | 344 | 195 | 4 | **360** | |
| **36,50** | 344 | 195 | 4 | **365** | |
| **37,00** | 344 | 195 | 4 | **370** | |
| **37,50** | 344 | 195 | 4 | **375** | |
| **38,00** | 349 | 200 | 4 | **380** | |
| **38,50** | 349 | 200 | 4 | **385** | |
| **39,00** | 349 | 200 | 4 | **390** | |
| **39,50** | 349 | 200 | 4 | **395** | |
| **40,00** | 349 | 200 | 4 | **400** | |
| **41,00** | 354 | 205 | 4 | **410** | |
| **42,00** | 354 | 205 | 4 | **420** | |
| **43,00** | 359 | 210 | 4 | **430** | |
| **44,00** | 359 | 210 | 4 | **440** | |
| **45,00** | 359 | 210 | 4 | **450** | |

| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ● |
| M | | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ● |
| S | | ○ |
| H | | ○ |
| O | ○ | ○ |

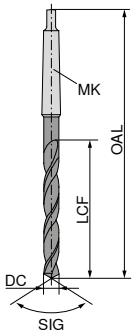
**1)** nitruration en bout
**2)** traitement vapeur

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 345

≤ 5xD




N

vap.



SIG 118°
HSS

WTL



SIG 130°
HSS-E

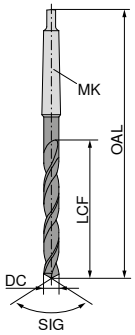
| DC h8 mm | OAL mm | LCF mm | MK | *PA* 10 265 ... | *PA* 10 280 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **46,00** | 364 | 215 | 4 | **460** | |
| **47,00** | 364 | 215 | 4 | **470** | |
| **48,00** | 369 | 220 | 4 | **480** | |
| **49,00** | 369 | 220 | 4 | **490** | |
| **50,00** | 369 | 220 | 4 | **500** | |
| **51,00** | 412 | 225 | 5 | **510** | |
| **52,00** | 412 | 225 | 5 | **520** | |
| **53,00** | 412 | 225 | 5 | **530** | |
| **54,00** | 417 | 230 | 5 | **540** | |
| **55,00** | 417 | 230 | 5 | **550** | |
| P | | | | ○ | ● |
| M | | | | | ○ |
| K | | | | ● | ● |
| N | | | | ○ | ● |
| S | | | | | ○ |
| H | | | | | ○ |
| O | | | | ○ | ○ |

**1)** nitruration en bout
**2)** traitement vapeur

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 341, longs

≤ 10xD




N
vap.



SIG 118°
HSS

WTL



SIG 130°
HSS-E

| DC h8 mm | OAL mm | LCF mm | MK | *PA* 10 295 ... | *PA* 10 297 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 10,00 | 197 | 116 | 1 | 100 | 100 [1] |
| 10,20 | 197 | 116 | 1 | 102 | 102 [1] |
| 10,50 | 197 | 116 | 1 | 105 | 105 [1] |
| 10,80 | 206 | 125 | 1 | 108 | |
| 11,00 | 206 | 125 | 1 | 110 | 110 [1] |
| 11,20 | 206 | 125 | 1 | 112 | 112 [1] |
| 11,50 | 206 | 125 | 1 | 115 | 115 [1] |
| 11,80 | 206 | 125 | 1 | 118 | 118 [1] |
| 12,00 | 215 | 134 | 1 | 120 | 120 [1] |
| 12,20 | 215 | 134 | 1 | 122 | 122 [1] |
| 12,50 | 215 | 134 | 1 | 125 | 125 [1] |
| 12,80 | 215 | 134 | 1 | 128 | 128 [1] |
| 13,00 | 215 | 134 | 1 | 130 | 130 [1] |
| 13,20 | 215 | 134 | 1 | 132 | |
| 13,50 | 223 | 142 | 1 | 135 | 135 [1] |
| 13,80 | 223 | 142 | 1 | 138 | 138 [1] |
| 14,00 | 223 | 142 | 1 | 140 | 140 [1] |
| 14,25 | 245 | 147 | 2 | 142 | |
| 14,50 | 245 | 147 | 2 | 145 | 145 [1] |
| 14,75 | 245 | 147 | 2 | 147 | |
| 15,00 | 245 | 147 | 2 | 150 | 150 [1] |
| 15,25 | 251 | 153 | 2 | 152 | |
| 15,50 | 251 | 153 | 2 | 155 | 155 [1] |
| 15,75 | 251 | 153 | 2 | 157 | |
| 16,00 | 251 | 153 | 2 | 160 | 160 [1] |
| 16,25 | 257 | 159 | 2 | 162 | |
| 16,50 | 257 | 159 | 2 | 165 | 165 [2] |
| 16,75 | 257 | 159 | 2 | 167 | |
| 17,00 | 257 | 159 | 2 | 170 | 170 [2] |
| 17,50 | 263 | 165 | 2 | 175 | 175 [2] |
| 17,75 | 263 | 165 | 2 | 177 | |
| 18,00 | 263 | 165 | 2 | 180 | 180 [2] |
| 18,50 | 269 | 171 | 2 | 185 | 185 [2] |

| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ● |
| M | | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ● |
| S | | ○ |
| H | | ○ |
| O | ○ | ○ |

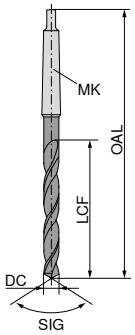
**1)** nitruration en bout
**2)** traitement vapeur

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 341, longs

≤ 10xD




N
vap.



SIG 118°
HSS

WTL



SIG 130°
HSS-E

| DC h8 mm | OAL mm | LCF mm | MK | *PA* 10 295 ... | *PA* 10 297 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 19,00 | 269 | 171 | 2 | 190 | 190 2) |
| 19,50 | 275 | 177 | 2 | 195 | 195 2) |
| 20,00 | 275 | 177 | 2 | 200 | 200 2) |
| 20,50 | 282 | 184 | 2 | 205 | 205 2) |
| 21,00 | 282 | 184 | 2 | 210 | 210 2) |
| 21,50 | 289 | 191 | 2 | 215 | |
| 22,00 | 289 | 191 | 2 | 220 | 220 2) |
| 22,50 | 296 | 198 | 2 | 225 | |
| 23,00 | 296 | 198 | 2 | 230 | |
| 23,50 | 319 | 198 | 3 | 235 | |
| 24,00 | 327 | 206 | 3 | 240 | 240 2) |
| 24,50 | 327 | 206 | 3 | 245 | |
| 25,00 | 327 | 206 | 3 | 250 | 250 2) |
| 25,50 | 335 | 214 | 3 | 255 | |
| 26,00 | 335 | 214 | 3 | 260 | |
| 26,50 | 335 | 214 | 3 | 265 | |
| 27,00 | 343 | 222 | 3 | 270 | |
| 27,50 | 343 | 222 | 3 | 275 | |
| 28,00 | 343 | 222 | 3 | 280 | |
| 29,00 | 351 | 230 | 3 | 290 | |
| 29,50 | 351 | 230 | 3 | 295 | |
| 30,00 | 351 | 230 | 3 | 300 | |
| 30,50 | 360 | 239 | 3 | 305 | |
| 31,00 | 360 | 239 | 3 | 310 | |
| 31,50 | 360 | 239 | 3 | 315 | |
| 32,00 | 397 | 248 | 4 | 320 | |
| 33,00 | 397 | 248 | 4 | 330 | |
| 33,50 | 397 | 248 | 4 | 335 | |
| 34,00 | 406 | 257 | 4 | 340 | |
| 35,00 | 406 | 257 | 4 | 350 | |
| 36,00 | 416 | 267 | 4 | 360 | |
| 37,00 | 416 | 267 | 4 | 370 | |
| 37,50 | 416 | 267 | 4 | 375 | |

| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ● |
| M | | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ● |
| S | | ○ |
| H | | ○ |
| O | ○ | ○ |

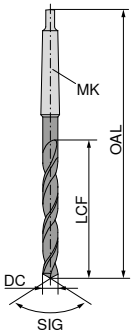
**1)** nitruration en bout
**2)** traitement vapeur

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 341, longs

≤ 10xD




N

vap.



SIG 118°
HSS

WTL



SIG 130°
HSS-E

| DC h8 mm | OAL mm | LCF mm | MK | | *PA* 10 295 ... | *PA* 10 297 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **38,00** | 426 | 277 | 4 | | **380** | |
| **39,00** | 426 | 277 | 4 | | **390** | |
| **40,00** | 426 | 277 | 4 | | **400** | |
| **42,00** | 436 | 287 | 4 | | **420** | |
| **43,00** | 447 | 298 | 4 | | **430** | |
| **44,00** | 447 | 298 | 4 | | **440** | |
| **45,00** | 447 | 298 | 4 | | **450** | |
| **50,00** | 470 | 321 | 4 | | **500** | |
| P | | | | | ○ | ● |
| M | | | | | | ○ |
| K | | | | | ● | ● |
| N | | | | | ○ | ● |
| S | | | | | | ○ |
| H | | | | | | ○ |
| O | | | | | ○ | ○ |

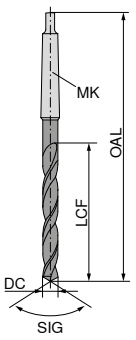
**1)** nitruration en bout
**2)** traitement vapeur

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 1870, extra-longs, série 1

> 10xD

WTL






SIG 130°
HSS

| DC h8 mm | OAL mm | LCF mm | MK | *PA* 10 305 ... |
|---|---|---|---|---|
| 10,0 | 285 | 185 | 1 | 100 1) |
| 10,5 | 285 | 185 | 1 | 105 1) |
| 11,0 | 300 | 195 | 1 | 110 1) |
| 11,5 | 300 | 195 | 1 | 115 1) |
| 12,0 | 310 | 205 | 1 | 120 1) |
| 12,5 | 310 | 205 | 1 | 125 1) |
| 13,0 | 310 | 205 | 1 | 130 1) |
| 13,5 | 325 | 220 | 1 | 135 1) |
| 14,0 | 325 | 220 | 1 | 140 1) |
| 14,5 | 340 | 220 | 2 | 145 1) |
| 15,0 | 340 | 220 | 2 | 150 1) |
| 15,5 | 355 | 230 | 2 | 155 1) |
| 16,0 | 355 | 230 | 2 | 160 1) |
| 16,5 | 355 | 230 | 2 | 165 2) |
| 17,0 | 355 | 230 | 2 | 170 2) |
| 17,5 | 370 | 245 | 2 | 175 2) |
| 18,0 | 370 | 245 | 2 | 180 2) |
| 18,5 | 370 | 245 | 2 | 185 2) |
| 19,0 | 370 | 245 | 2 | 190 2) |
| 19,5 | 385 | 260 | 2 | 195 2) |
| 20,0 | 385 | 260 | 2 | 200 2) |
| 21,0 | 385 | 260 | 2 | 210 2) |
| 22,0 | 405 | 270 | 2 | 220 2) |
| 23,0 | 405 | 270 | 2 | 230 2) |
| 24,0 | 440 | 290 | 3 | 240 2) |
| 25,0 | 440 | 290 | 3 | 250 2) |
| 26,0 | 440 | 290 | 3 | 260 2) |
| 28,0 | 460 | 305 | 3 | 280 2) |
| 30,0 | 460 | 305 | 3 | 300 2) |
| P | | | | ● |
| M | | | | |
| K | | | | ● |
| N | | | | ● |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | ○ |

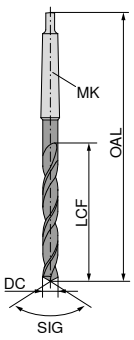
**1)** nitruration en bout
**2)** traitement vapeur

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets hélicoïdaux DIN 1870, extra-longs, série 2

> 10xD

WTL






SIG 130°
HSS

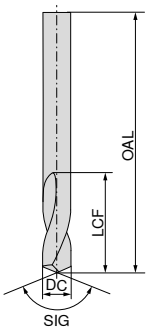
| DC h8 mm | OAL mm | LCF mm | MK | *PA* 10 315 ... |
|---|---|---|---|---|
| 10,0 | 360 | 235 | 1 | 100 1) |
| 10,5 | 360 | 235 | 1 | 105 1) |
| 11,0 | 375 | 250 | 1 | 110 1) |
| 11,5 | 375 | 250 | 1 | 115 1) |
| 12,0 | 395 | 260 | 1 | 120 1) |
| 13,0 | 395 | 260 | 1 | 130 1) |
| 13,5 | 410 | 275 | 1 | 135 1) |
| 14,0 | 410 | 275 | 1 | 140 1) |
| 14,5 | 425 | 275 | 2 | 145 1) |
| 15,0 | 425 | 275 | 2 | 150 1) |
| 15,5 | 445 | 295 | 2 | 155 1) |
| 16,0 | 445 | 295 | 2 | 160 1) |
| 16,5 | 445 | 295 | 2 | 165 2) |
| 17,0 | 445 | 295 | 2 | 170 2) |
| 17,5 | 465 | 310 | 2 | 175 2) |
| 18,0 | 465 | 310 | 2 | 180 2) |
| 18,5 | 465 | 310 | 2 | 185 2) |
| 19,0 | 465 | 310 | 2 | 190 2) |
| 19,5 | 490 | 325 | 2 | 195 2) |
| 20,0 | 490 | 325 | 2 | 200 2) |
| 21,0 | 490 | 325 | 2 | 210 2) |
| 22,0 | 515 | 345 | 2 | 220 2) |
| 23,0 | 515 | 345 | 2 | 230 2) |
| 24,0 | 555 | 365 | 3 | 240 2) |
| 25,0 | 555 | 365 | 3 | 250 2) |
| 26,0 | 555 | 365 | 3 | 260 2) |
| 28,0 | 580 | 385 | 3 | 280 2) |
| 30,0 | 580 | 385 | 3 | 300 2) |
| P | | | | ● |
| M | | | | |
| K | | | | ● |
| N | | | | ● |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | ○ |

**1)** nitruration en bout
**2)** traitement vapeur

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets à pointer pour CN, norme usine

▲ Avec queue cylindrique et goujures hélicoïdales



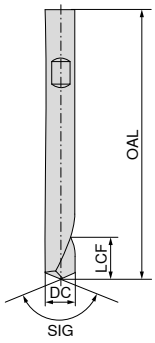

| | NC-A | NC-A TiN | NC-A | NC-A TiN |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| | SIG 120° HSS | SIG 120° HSS | SIG 90° HSS | SIG 90° HSS |
| | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* |
| DC h6 mm / OAL mm / LCF mm | 10 510 ... | 10 512 ... | 10 520 ... | 10 522 ... |
| 3 / 46 / 12,0 | 030 | 030 | 030 | 030 |
| 4 / 55 / 12,0 | 040 | 040 | 040 | 040 |
| 5 / 62 / 14,0 | 050 | 050 | 050 | 050 |
| 6 / 66 / 16,0 | 060 | 060 | 060 | 060 |
| 8 / 79 / 21,0 | 080 | 080 | 080 | 080 |
| 10 / 89 / 25,0 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 12 / 102 / 30,0 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| 16 / 115 / 37,5 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| 20 / 131 / 45,0 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | |
| O | ○ | ○ | ○ | ○ |

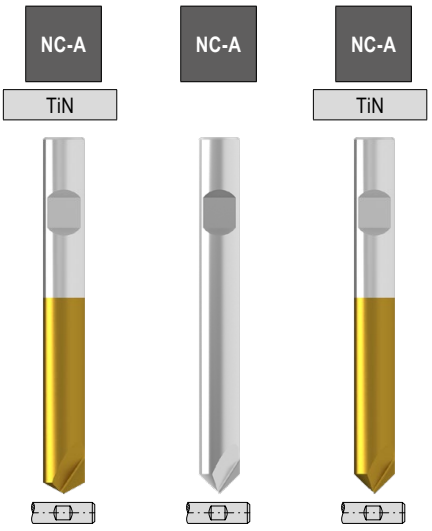
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Ne pas utiliser ces forets pour le perçage de trous profonds !

# **CoreLine** – Forets à pointer pour CN, norme usine

▲ avec plat de serrage similaire à DIN 1835 B



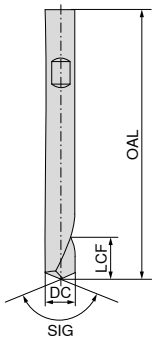

| DC h6 mm | OAL mm | LCF mm | SIG 120° HSS *PA* 10 513 ... | SIG 90° HSS *PA* 10 521 ... | SIG 90° HSS *PA* 10 523 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 66 | 7,0 | **060** | **060** | **060** |
| **8** | 79 | 9,0 | **080** | **080** | **080** |
| **10** | 89 | 11,5 | **100** | **100** | **100** |
| **12** | 102 | 14,0 | **120** | **120** | **120** |
| **16** | 115 | 18,0 | **160** | **160** | **160** |
| **20** | 131 | 23,0 | **200** | **200** | **200** |
| P | | | ● | ● | ● |
| M | | | ○ | ○ | ○ |
| K | | | ● | ● | ● |
| N | | | ○ | ○ | ○ |
| S | | | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | | |
| O | | | ○ | ○ | ○ |

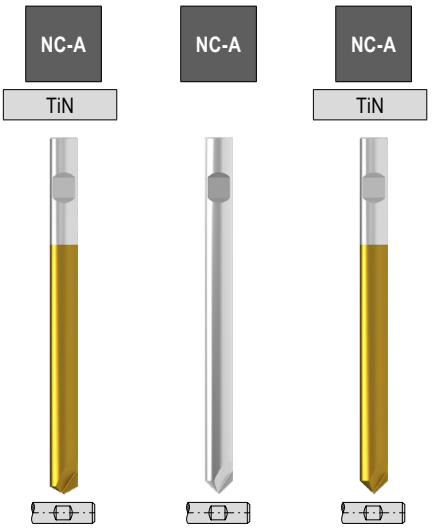
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Ne pas utiliser ces forets pour le perçage de trous profonds !

# **CoreLine** – Forets NC – Norme usine longs

▲ avec plat de serrage similaire à DIN 1835 B



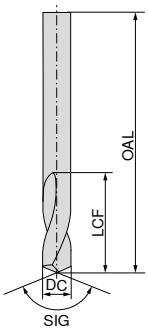

| DC h6 mm | OAL mm | LCF mm | SIG 120° HSS *PA* 10 532 ... | SIG 90° HSS *PA* 10 526 ... | SIG 90° HSS *PA* 10 528 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 93 | 7,0 | **060** | **060** | **060** |
| **8** | 117 | 9,0 | **080** | **080** | **080** |
| **10** | 133 | 11,5 | **100** | **100** | **100** |
| **12** | 151 | 14,0 | **120** | **120** | **120** |
| **16** | 178 | 18,0 | **160** | **160** | **160** |
| **20** | 205 | 23,0 | **200** | **200** | **200** |
| P | | | ● | ● | ● |
| M | | | ○ | ○ | ○ |
| K | | | ● | ● | ● |
| N | | | ○ | ○ | ○ |
| S | | | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | | |
| O | | | ○ | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Ne pas utiliser ces forets pour le perçage de trous profonds !

# **CoreLine** – Forets à pointer pour CN, norme usine, longs

▲ Avec queue cylindrique et goujures hélicoïdales




NC-A



SIG 90°
HSS

| DC h6 mm | OAL mm | LCF mm | *PA* 10 525 ... |
|---|---|---|---|
| 6,35 | 105 | 17 | 025 |
| 8,00 | 118 | 21 | 030 |
| 9,52 | 132 | 25 | 040 |
| 12,70 | 159 | 30 | 050 |
| 15,87 | 186 | 37 | 060 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |



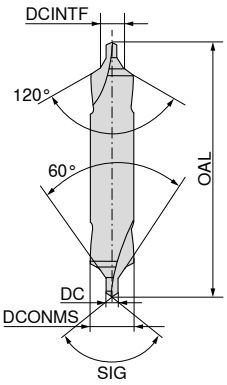
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe



Ne pas utiliser ces forets pour le perçage de trous profonds !

# **CoreLine** – Forets à centrer DIN 333, forme B

▲ Avec chanfrein de protection à 120°




ZB



À droite
SIG 118°
HSS

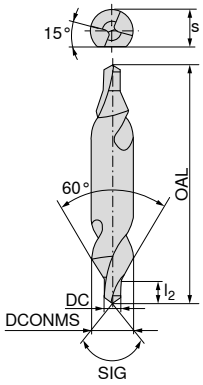
| DC mm | DCONMS h8 mm | DCINTF k12 mm | OAL mm | *PA* 10 480 ... |
|---|---|---|---|---|
| **1,00** | 4,0 | 2,12 | 35,5 | **100** |
| **1,25** | 5,0 | 2,65 | 40,0 | **125** |
| **1,60** | 6,3 | 3,35 | 45,0 | **160** |
| **2,00** | 8,0 | 4,25 | 50,0 | **200** |
| **2,50** | 10,0 | 5,30 | 56,0 | **250** |
| **3,15** | 11,2 | 6,70 | 62,0 | **315** |
| **4,00** | 14,0 | 8,50 | 69,0 | **400** |
| **5,00** | 18,0 | 10,60 | 77,0 | **500** |

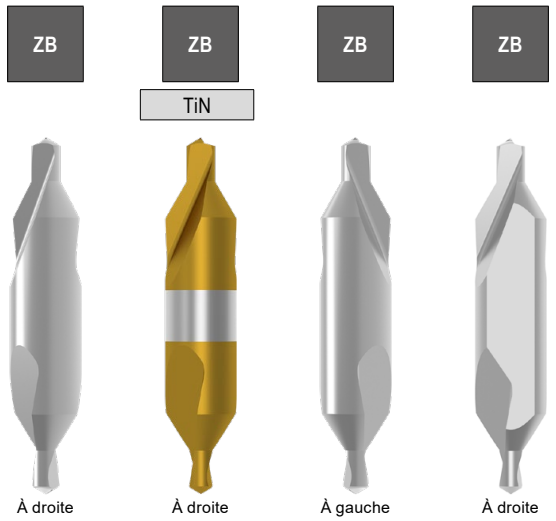
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets à centrer DIN 333, forme A

▲ jusqu'au diamètre DC de 0,8 mm inclus, utilisable d'un seul côté



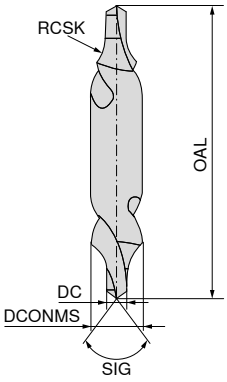

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | À droite | À droite | À gauche | À droite |
| | | | | | SIG 118° | SIG 118° | SIG 118° | SIG 118° |
| | | | | | HSS | HSS | HSS | HSS-E |
| | | | | | *PA* | *PA* | *PA* | *PA* |
| **DC** | s | DCONMS h8 | OAL | $l_2$ | | | | |
| **mm** | mm | mm | mm | mm | **10 415 ...** | **10 425 ...** | **10 435 ...** | **10 445 ...** |
| **0,50** | | 3,15 | 25,0 | 0,8 | **050** [2] | **050** [2] | **050** [2] | |
| **0,80** | | 3,15 | 25,0 | 1,1 | **080** [2] | **080** [2] | **080** [2] | |
| **1,00** | | 3,15 | 31,5 | 1,3 | **100** | **100** | **100** | |
| **1,25** | | 3,15 | 31,5 | 1,6 | **125** | **125** | **125** | |
| **1,60** | | 4,00 | 35,5 | 2,0 | **160** | **160** | **160** | |
| **1,60** | 3,25 | 4,00 | 35,5 | 2,0 | | | | **160** [1] |
| **2,00** | | 5,00 | 40,0 | 2,5 | **200** | **200** | **200** | |
| **2,00** | 4,20 | 5,00 | 40,0 | 2,5 | | | | **200** [1] |
| **2,50** | | 6,30 | 45,0 | 3,1 | **250** | **250** | **250** | |
| **2,50** | 5,35 | 6,30 | 45,0 | 3,1 | | | | **250** [1] |
| **3,15** | | 8,00 | 50,0 | 3,9 | **315** | **315** | **315** | |
| **3,15** | 6,95 | 8,00 | 50,0 | 3,9 | | | | **315** [1] |
| **4,00** | | 10,00 | 56,0 | 5,0 | **400** | **400** | **400** | |
| **4,00** | 8,40 | 10,00 | 56,0 | 5,0 | | | | **400** [1] |
| **5,00** | | 12,50 | 63,0 | 6,3 | **500** | **500** | **500** | |
| **5,00** | 10,95 | 12,50 | 63,0 | 6,3 | | | | **500** [1] |
| **6,30** | | 16,00 | 71,0 | 8,0 | **630** | **630** | **630** | |
| **6,30** | 14,00 | 16,00 | 71,0 | 8,0 | | | | **630** [1] |
| P | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | | | | | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |

**1)** Avec méplat
**2)** Non réversibles

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets à centrer DIN 333, forme R

▲ jusqu'au diamètre DC de 0,8 mm inclus, utilisable d'un seul côté




ZB



À droite

SIG 118°

HSS

*PA*

**10 455 ...**

ZB



À gauche

SIG 118°

HSS

*PA*

**10 475 ...**

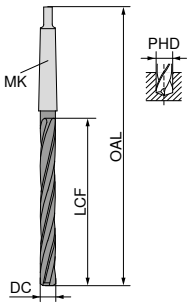
| DC mm | DCONMS $_{h8}$ mm | OAL mm | RCSK mm | 10 455 ... | 10 475 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **0,50** | 3,15 | 25,0 | 2,00 | **050** [1] | |
| **0,80** | 3,15 | 25,0 | 2,50 | **080** [1] | **080** [1] |
| **1,00** | 3,15 | 31,5 | 2,90 | **100** | **100** |
| **1,25** | 3,15 | 31,5 | 3,15 | **125** | **125** |
| **1,60** | 4,00 | 35,5 | 4,00 | **160** | **160** |
| **2,00** | 5,00 | 40,0 | 5,00 | **200** | **200** |
| **2,50** | 6,30 | 45,0 | 6,30 | **250** | **250** |
| **3,15** | 8,00 | 50,0 | 8,00 | **315** | **315** |
| **4,00** | 10,00 | 56,0 | 10,00 | **400** | **400** |
| **5,00** | 12,50 | 63,0 | 12,50 | **500** | **500** |
| **6,30** | 16,00 | 71,0 | 16,00 | **630** | |
| P | | | | ● | ● |
| M | | | | ○ | ○ |
| K | | | | ● | ● |
| N | | | | ○ | ○ |
| S | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | |
| O | | | | ○ | ○ |

**1)** Non réversibles

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets aléseurs hélicoïdaux

▲ Outil redresseur à 3 lèvres







SIG 120°
HSS

| DC h8 mm | OAL mm | LCF mm | PHD mm | MK | *PA* 10 228 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **12,00** | 182 | 101 | 8,4 | 1 | **120** |
| **12,75** | 182 | 101 | 9,1 | 1 | **127** |
| **13,00** | 182 | 101 | 9,1 | 1 | **130** |
| **13,75** | 189 | 108 | 9,8 | 1 | **137** |
| **14,00** | 189 | 108 | 9,8 | 1 | **140** |
| **14,75** | 212 | 114 | 10,5 | 2 | **147** |
| **15,00** | 212 | 114 | 10,5 | 2 | **150** |
| **15,75** | 218 | 120 | 11,2 | 2 | **157** |
| **16,00** | 218 | 120 | 11,2 | 2 | **160** |
| **16,75** | 223 | 125 | 11,9 | 2 | **167** |
| **17,00** | 223 | 125 | 11,9 | 2 | **170** |
| **17,75** | 228 | 130 | 12,6 | 2 | **177** |
| **18,00** | 228 | 130 | 12,6 | 2 | **180** |
| **18,70** | 233 | 135 | 13,3 | 2 | **187** |
| **19,00** | 233 | 135 | 13,3 | 2 | **190** |
| **19,70** | 238 | 140 | 14,0 | 2 | **197** |
| **20,00** | 238 | 140 | 14,0 | 2 | **200** |
| **20,70** | 243 | 145 | 14,6 | 2 | **207** |
| **21,00** | 243 | 145 | 14,6 | 2 | **210** |
| **21,70** | 248 | 150 | 15,3 | 2 | **217** |
| **22,00** | 248 | 150 | 15,3 | 2 | **220** |
| **22,70** | 253 | 155 | 16,0 | 2 | **227** |
| **23,00** | 253 | 155 | 16,0 | 2 | **230** |
| **23,70** | 281 | 160 | 16,6 | 3 | **237** |
| **24,00** | 281 | 160 | 16,6 | 3 | **240** |
| **24,70** | 281 | 160 | 17,3 | 3 | **247** |
| **25,00** | 281 | 160 | 17,3 | 3 | **250** |
| **25,70** | 286 | 165 | 18,0 | 3 | **257** |
| **26,00** | 286 | 165 | 18,0 | 3 | **260** |
| **26,70** | 291 | 170 | 18,6 | 3 | **267** |
| **27,00** | 291 | 170 | 18,6 | 3 | **270** |
| **27,70** | 291 | 170 | 19,3 | 3 | **277** |
| **28,00** | 291 | 170 | 19,3 | 3 | **280** |
| **28,70** | 296 | 175 | 20,0 | 3 | **287** |
| **29,00** | 296 | 175 | 20,0 | 3 | **290** |

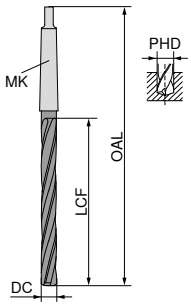
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Forets aléseurs hélicoïdaux

▲ Outil redresseur à 3 lèvres




N

vap.



SIG 120°
HSS

| DC h8 mm | OAL mm | LCF mm | PHD mm | MK | *PA* 10 228 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **29,70** | 296 | 175 | 20,5 | 3 | **297** |
| **30,00** | 296 | 175 | 20,5 | 3 | **300** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

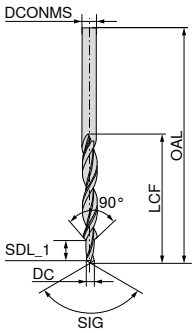


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets étagés à listels continus, DIN 8378

▲ Angle de chanfreinage 90°
▲ pour taraudages suivant DIN 336, tableau 1 avec chanfreins 90° et pour les trous débouchants suivant DIN EN 20273 – moyen

DIN 8378




SB

vap.



SIG 118°
HSS

| Taraudage | DC h9 mm | DCONMS h8 mm | OAL mm | SDL_1 mm | LCF mm | *PA* 10 365 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 2,5 | 3,4 | 70 | 8,8 | 39 | **030** |
| **M4** | 3,3 | 4,5 | 80 | 11,4 | 47 | **040** |
| **M5** | 4,2 | 5,5 | 93 | 13,6 | 57 | **050** |
| **M6** | 5,0 | 6,6 | 101 | 16,5 | 63 | **060** |
| **M8** | 6,8 | 9,0 | 125 | 21,0 | 81 | **080** |
| **M10** | 8,5 | 11,0 | 142 | 25,5 | 94 | **100** |
| **M12** | 10,2 | 13,5 | 160 | 30,0 | 108 | **120** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

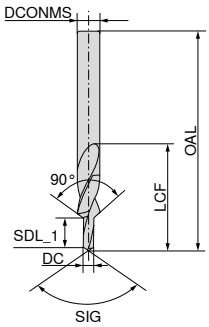
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets étagés, longueur totale suivant DIN 1897

▲ Angle de chanfreinage 90°
▲ pour taraudages suivant DIN 336, tableau 1 avec chanfreins 90° et pour les trous débouchants suivant DIN EN 20273 – moyen

DIN 8378

SB






SIG 118°
HSS

| Taraudage | DC h6 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | SDL_1 mm | LCF mm | *PA* 10 320 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 2,5 | 3,4 | 52 | 8,8 | 20 | **030** |
| **M4** | 3,3 | 4,5 | 58 | 11,4 | 24 | **040** |
| **M5** | 4,2 | 5,5 | 66 | 13,6 | 28 | **050** |
| **M6** | 5,0 | 6,6 | 70 | 16,5 | 31 | **060** |
| **M8** | 6,8 | 9,0 | 84 | 21,0 | 40 | **080** |
| **M10** | 8,5 | 11,0 | 95 | 25,5 | 47 | **100** |
| **M12** | 10,2 | 13,5 | 107 | 30,0 | 54 | **120** |

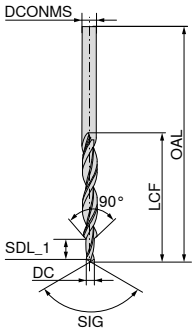
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets étagés à listels continus, DIN 8374

▲ pour trous débouchants suivant DIN EN 20273 – fin
▲ avec chanfreins pour tête de vis 90°

DIN 8374




SB

vap.



SIG 118°
HSS

| Taraudage | DC h9 mm | DCONMS h8 mm | OAL mm | SDL_1 mm | LCF mm | *PA* 10 355 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 3,2 | 6,0 | 93 | 9 | 57 | **030** |
| **M4** | 4,3 | 8,0 | 117 | 11 | 75 | **040** |
| **M5** | 5,3 | 10,0 | 133 | 13 | 87 | **050** |
| **M6** | 6,4 | 11,5 | 142 | 15 | 94 | **060** |
| **M8** | 8,4 | 15,0 | 169 | 19 | 114 | **080** |
| **M10** | 10,5 | 19,0 | 198 | 23 | 135 | **100** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

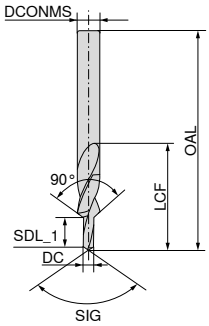
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets étagés, norme usine, longueur totale suivant DIN 1897

▲ pour trous débouchants suivant DIN EN 20273 – fin
▲ avec chanfreins pour tête de vis 90°

DIN 8374

SB






SIG 118°
HSS

| Taraudage | DC h6 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | SDL_1 mm | LCF mm | *PA* 10 330 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 3,2 | 6,0 | 66 | 9 | 28 | **030** |
| **M4** | 4,3 | 8,0 | 79 | 11 | 37 | **040** |
| **M5** | 5,3 | 10,0 | 89 | 13 | 43 | **050** |
| **M6** | 6,4 | 11,5 | 95 | 15 | 47 | **060** |
| **M8** | 8,4 | 15,0 | 111 | 19 | 56 | **080** |
| **M10** | 10,5 | 19,0 | 127 | 23 | 64 | **100** |

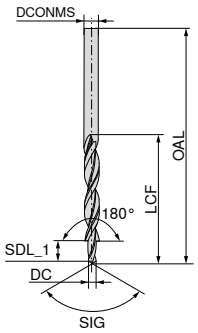
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets étagés à listels continus, DIN 8376

▲ Angle de lamage 180°
▲ Pour trous débouchants suivant DIN EN 20273 et Lamage pour tête de vis suivant DIN 974, partie 1.

DIN 8376




SB

vap.



SIG 118°
HSS

| Taraudage | DC h9 mm | DCONMS h8 mm | OAL mm | SDL_1 mm | LCF mm | *PA* 10 375 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 3,4 | 6 | 93 | 9 | 57 | **030** [1] |
| **M4** | 4,5 | 8 | 117 | 11 | 75 | **040** |
| **M5** | 5,5 | 10 | 133 | 13 | 87 | **050** |
| **M6** | 6,6 | 11 | 142 | 15 | 94 | **060** |
| **M8** | 9,0 | 15 | 169 | 19 | 114 | **080** |
| **M10** | 11,0 | 18 | 191 | 23 | 130 | **100** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

**1)** DCONMS ne répondant pas à DIN 974-1

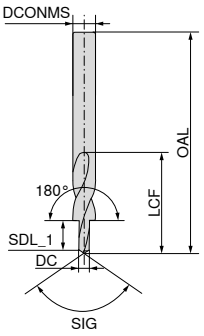
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets étagés, norme usine, longueur totale suivant DIN 1897

▲ Angle de lamage 180°
▲ Pour trous débouchants suivant DIN EN 20273 et Lamage pour tête de vis suivant DIN 974, partie 1.


DIN 8376

SB





SIG 118°
HSS

| Taraudage | DC h6 mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | SDL_1 mm | LCF mm | *PA* 10 340 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 3,4 | 6 | 66 | 9 | 28 | **030** [1] |
| **M4** | 4,5 | 8 | 79 | 11 | 37 | **040** |
| **M5** | 5,5 | 10 | 89 | 13 | 43 | **050** |
| **M6** | 6,6 | 11 | 95 | 15 | 47 | **060** |
| **M8** | 9,0 | 15 | 111 | 19 | 56 | **080** |
| **M10** | 11,0 | 18 | 123 | 23 | 62 | **100** |

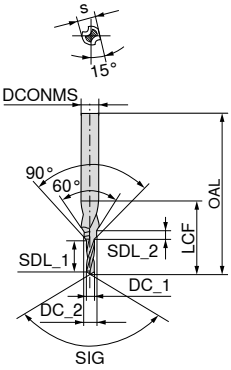
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

**1)** DCONMS ne répondant pas à DIN 974-1


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets étagés à centrer, norme usine

▲ Avec queue cylindrique et méplat, coupe à droite
▲ Angle de chanfreinage 60°
▲ Forets spéciaux conçus pour trous avant taraudage avec centrage, angle de chanfreinage 60° suivant DIN 332, feuille 2, forme D.




SB

vap.



SIG 118°
HSS

| Taraudage | DC_1 h8 mm | DCONMS h7 mm | DC_2 mm | s mm | OAL mm | SDL_1 mm | LCF mm | SDL_2 mm | *PA* 10 350 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M4** | 3,3 | 8,0 | 4,3 | 6,75 | 63 | 11,0 | 23 | 1,60 | **040** |
| **M5** | 4,2 | 10,0 | 5,3 | 8,45 | 67 | 13,0 | 27 | 2,15 | **050** |
| **M6** | 5,0 | 12,5 | 6,4 | 10,45 | 71 | 16,0 | 33 | 2,90 | **060** |
| **M8** | 6,8 | 14,0 | 8,4 | 12,50 | 88 | 19,5 | 41 | 3,50 | **080** |
| **M10** | 8,5 | 16,0 | 10,5 | 14,85 | 94 | 23,0 | 47 | 4,70 | **100** |
| **M12** | 10,2 | 20,0 | 13,0 | 18,45 | 105 | 28,0 | 59 | 6,50 | **120** |
| **M16** | 14,0 | 25,0 | 17,0 | 23,40 | 132 | 33,0 | 67 | 8,30 | **160** |
| **M20** | 17,5 | 31,5 | 21,0 | 29,35 | 145 | 38,0 | 77 | 10,35 | **200** |

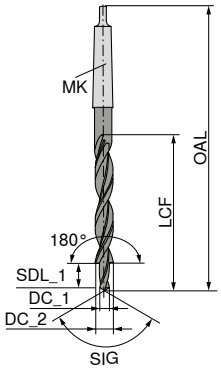
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Forets étagés à listels continus, DIN 8377

▲ Angle de lamage 180°
▲ Pour trous débouchants suivant DIN EN 20273 et Lamage pour tête de vis suivant DIN 974, partie 1.

DIN 8377




SB

vap.



SIG 118°
HSS

| Taraudage | DC_1 h9 mm | DC_2 mm | OAL mm | SDL_1 mm | LCF mm | MK | *PA* 10 405 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M6** | 6,6 | 11 | 175 | 15 | 94 | 1 | **060** |
| **M8** | 9,0 | 15 | 212 | 19 | 114 | 2 | **080** |
| **M10** | 11,0 | 18 | 228 | 23 | 130 | 2 | **100** |
| **M12** | 13,5 | 20 | 238 | 27 | 140 | 2 | **120** |
| **M14** | 15,5 | 24 | 281 | 31 | 160 | 3 | **140** |
| **M16** | 17,5 | 26 | 286 | 35 | 165 | 3 | **160** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# Exemples de matières

| | Sous-groupe de matières | Index | Composition / Structure / Traitement thermique | Dureté HB / HRC Résistance à la traction N/mm² | Code matière Désignation matière | | Code matière Désignation matière | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | Aciers non alliés | P.1.1 | < 0,15 % C, recuit | 420 N/mm² / 125 HB | 1.0401 | C15 | 1.1141 | Ck15 |
| | | P.1.2 | < 0,45 % C, recuit | 640 N/mm² / 190 HB | 1.1191 | C45E | 1.0718 | 9SMnPb28 |
| | | P.1.3 | < 0,45 % C, trempé revenu | 840 N/mm² / 250 HB | 1.1191 | C45E | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.4 | < 0,75 % C, recuit | 910 N/mm² / 270 HB | 1.1223 | C60R | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.5 | < 0,75 % C, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.1223 | C60R | 1.0727 | 45S20 |
| | Aciers faiblement alliés | P.2.1 | Recuit | 610 N/mm² / 180 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.2 | Trempé revenu | 930 N/mm² / 275 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.3 | Trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | | P.2.4 | Trempé revenu | 1200 N/mm² / 375 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | Aciers fortement alliés et aciers à outils | P.3.1 | Recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4021 | X20Cr13 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.2 | Durci et trempé | 1100 N/mm² / 300 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.3 | Durci et trempé | 1300 N/mm² / 400 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | Aciers inoxydables | P.4.1 | Ferritique / martensitique, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4016 | X6Cr17 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| | | P.4.2 | Martensitique, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.4112 | X90CrMoV18 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| M | Aciers inoxydables | M.1.1 | Austénitique / Austéno-ferritique, traité | 610 N/mm² / 180 HB | 1.4301 | X5CrNi18-10 | 1.4571 | X6CrNiMoTi17-12-2 |
| | | M.2.1 | Austénitique, trempé revenu | 300 HB | 1.4841 | X15CrNiSi25-21 | 1.4539 | X1NiCrMoCu25-20-5 |
| | | M.3.1 | Austéno-ferritique (Duplex) | 780 N/mm² / 230 HB | 1.4462 | X2CrNiMoN22-5-3 | 1.4501 | X2CrNiMoCuWN25-7-4 |
| K | Fontes grises | K.1.1 | Perlitique / ferritique | 350 N/mm² / 180 HB | 0.6010 | GG-10 | 0.6025 | GG-25 |
| | | K.1.2 | Perlitique (martensitique) | 500 N/mm² / 260 HB | 0.6030 | GG-30 | 0.6045 | GG-45 |
| | Fontes à graphite sphéroïdal | K.2.1 | Ferritique | 540 N/mm² / 160 HB | 0.7040 | GGG-40 | 0.7060 | GGG-60 |
| | | K.2.2 | Perlitique | 845 N/mm² / 250 HB | 0.7070 | GGG-70 | 0.7080 | GGG-80 |
| | Fontes malléables | K.3.1 | Ferritique | 440 N/mm² / 130 HB | 0.8035 | GTW-35-04 | 0.8045 | GTW-45 |
| | | K.3.2 | Perlitique | 780 N/mm² / 230 HB | 0.8165 | GTS-65-02 | 0.8170 | GTS-70-02 |
| N | Alliages d'aluminium corroyé | N.1.1 | Non durcissable | 60 HB | 3.0255 | Al99,5 | 3.3315 | AlMg1 |
| | | N.1.2 | Durcissable, vieilli | 340 N/mm² / 100 HB | 3.1355 | AlCuMg2 | 3.2315 | AlMgSi1 |
| | Alliages d'aluminium de fonderie | N.2.1 | ≤ 12 % Si, non durcissable | 250 N/mm² / 75 HB | 3.2581 | G-AlSi12 | 3.2163 | G-AlSi9Cu3 |
| | | N.2.2 | ≤ 12 % Si, durcissable, vieilli | 300 N/mm² / 90 HB | 3.2134 | G-AlSi5Cu1Mg | 3.2373 | G-AlSi9Mg |
| | | N.2.3 | > 12 % Si, non durcissable | 440 N/mm² / 130 HB | | G-AlSi17Cu4Mg | | G-AlSi18CuNiMg |
| | Cuivre et alliages de cuivre (Bronze, laiton) | N.3.1 | Laitons à copeaux courts, Pb > 1 % | 375 N/mm² / 110 HB | 2.0380 | CuZn39Pb2 (Ms58) | 2.0410 | CuZn44Pb2 |
| | | N.3.2 | Alliages CuZn, CuSnZn | 300 N/mm² / 90 HB | 2.0331 | CuZn15 | 2.4070 | CuZn28Sn1As |
| | | N.3.3 | CuSn, cuivre électrolytique | 340 N/mm² / 100 HB | 2.0060 | E-Cu57 | 2.0590 | CuZn40Fe |
| | Alliages de magnésium | N.4.1 | Magnésium et alliages de magnésium | 70 HB | 3.5612 | MgAl6Zn | 3.5312 | MgAl3Zn |
| S | Alliages résistants à la chaleur | S.1.1 | Base Fe, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4864 | X12NiCrSi 36-16 | 1.4865 | G-X40NiCrSi38-18 |
| | | S.1.2 | Base Fe, vieilli | 950 N/mm² / 280 HB | 1.4980 | X6NiCrTiMoVB25-15-2 | 1.4876 | X10NiCrAlTi32-20 |
| | | S.2.1 | Base Ni ou Co, recuit | 840 N/mm² / 250 HB | 2.4631 | NiCr20TiAl (Nimonic80A) | 3.4856 | NiCr22Mo9Nb |
| | | S.2.2 | Base Ni ou Co, vieilli | 1180 N/mm² / 350 HB | 2.4668 | NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718) | 2.4955 | NiFe25Cr20NbTi |
| | | S.2.3 | Base Ni ou Co, de fonderie | 1080 N/mm² / 320 HB | 2.4765 | CoCr20W15Ni | 1.3401 | G-X120Mn12 |
| | Alliages de titane | S.3.1 | Titane pur | 400 N/mm² | 3.7025 | Ti99,8 | 3.7034 | Ti99,7 |
| | | S.3.2 | Alliages Alpha + Beta, vieilli | 1050 N/mm² / 320 HB | 3.7165 | TiAl6V4 | Ti-6246 | Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo |
| | | S.3.3 | Alliages Beta | 1400 N/mm² / 410 HB | Ti555.3 | Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr | R56410 | Ti-10V-2Fe-3Al |
| H | Aciers trempés | H.1.1 | Durci et trempé | 46–55 HRC | | | | |
| | | H.1.2 | Durci et trempé | 56–60 HRC | | | | |
| | | H.1.3 | Durci et trempé | 61–65 HRC | | | | |
| | | H.1.4 | Durci et trempé | 66–70 HRC | | | | |
| | Aciers frittés | H.2.1 | De fonderie | 400 HB | | | | |
| | Fontes trempées | H.3.1 | Durci et trempé | 55 HRC | | | | |
| O | Matériaux non métalliques | O.1.1 | Plastiques, duroplastiques | ≤ 150 N/mm² | EP, MF, PF, UP | | | |
| | | O.1.2 | Plastiques, thermoplastiques | ≤ 100 N/mm² | PA, PC, PE, PI, PMMA, POM, PP, PS, PTFE, PVC | | | |
| | | O.2.1 | Matières renforcées par fibres d'aramide | ≤ 1000 N/mm² | AFK | | | |
| | | O.2.2 | Matières renforcées par fibres de carbone ou de verre | ≤ 1000 N/mm² | CFK, GFK | | | |
| | | O.3.1 | Graphite | | | | | |

# Conditions de coupe pour profondeurs 3xD

| Index | 10 122 ... Type VX-TiN | | 10 113 ... Type UNI-PM-TiN | | 10 107 ... Type UNI-TiN | | 10 105 ... Type N | | 10 130 ... Type VA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F |
| P.1.1 | **46** | 6 | **44** | 6 | **46** | 6 | 28 | 6 | 38 | 5 |
| P.1.2 | **39** | 5 | **37** | 5 | **39** | 5 | 24 | 5 | 32 | 4 |
| P.1.3 | **35** | 5 | **33** | 5 | **35** | 5 | 21 | 5 | 29 | 4 |
| P.1.4 | **32** | 5 | **31** | 5 | **32** | 5 | 20 | 5 | 27 | 4 |
| P.1.5 | **28** | 5 | **26** | 5 | **28** | 5 | 17 | 5 | | |
| P.2.1 | **35** | 5 | **32** | 6 | **35** | 5 | 17 | 4 | 25 | 5 |
| P.2.2 | **24** | 4 | **23** | 5 | **24** | 4 | 12 | 3 | 18 | 4 |
| P.2.3 | **21** | 4 | **19** | 5 | **21** | 4 | 10 | 3 | | |
| P.2.4 | **19** | 3 | **18** | 4 | **19** | 3 | 9 | 2 | | |
| P.3.1 | **17** | 4 | **21** | 4 | **17** | 4 | 13 | 4 | | |
| P.3.2 | **13** | 3 | **16** | 3 | **13** | 3 | | | | |
| P.3.3 | **12** | 3 | **15** | 3 | **12** | 3 | | | | |
| P.4.1 | **18** | 4 | **14** | 3 | **18** | 4 | | | 15 | 3 |
| P.4.2 | **17** | 3 | **14** | 2 | **17** | 3 | | | 14 | 2 |
| M.1.1 | **15** | 4 | | | **15** | 4 | | | **13** | 3 |
| M.2.1 | **12** | 3 | | | **12** | 3 | | | **11** | 2 |
| M.3.1 | **10** | 3 | | | **10** | 3 | | | **9** | 2 |
| K.1.1 | **41** | 6 | **46** | 6 | **41** | 6 | **30** | 6 | | |
| K.1.2 | **33** | 6 | **37** | 6 | **33** | 6 | **24** | 6 | | |
| K.2.1 | **35** | 6 | **39** | 6 | **35** | 6 | **26** | 6 | | |
| K.2.2 | **27** | 5 | **30** | 5 | **27** | 5 | **20** | 5 | | |
| K.3.1 | **35** | 6 | **39** | 6 | **35** | 6 | **26** | 6 | | |
| K.3.2 | **27** | 5 | **30** | 5 | **27** | 5 | **20** | 5 | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | **80** | 7 |
| N.1.2 | | | | | | | | | **80** | 7 |
| N.2.1 | 75 | 6 | 69 | 6 | 75 | 6 | 50 | 6 | **65** | 6 |
| N.2.2 | 60 | 5 | 55 | 5 | 60 | 5 | 40 | 5 | **52** | 5 |
| N.2.3 | 52 | 5 | 48 | 5 | 52 | 5 | 35 | 5 | **46** | 5 |
| N.3.1 | 69 | 5 | 64 | 5 | 69 | 5 | 60 | 5 | **60** | 5 |
| N.3.2 | 41 | 4 | 39 | 4 | 41 | 4 | 36 | 4 | **36** | 4 |
| N.3.3 | 55 | 4 | 52 | 4 | 55 | 4 | 48 | 4 | **48** | 4 |
| N.4.1 | 70 | 5 | 60 | 5 | 70 | 5 | 45 | 5 | **60** | 5 |
| S.1.1 | | | 7 | 2 | | | | | 8 | 1 |
| S.1.2 | | | 6 | 1 | | | | | 6 | 1 |
| S.2.1 | | | 6 | 2 | | | | | 7 | 1 |
| S.2.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 9 | 2 | | | 9 | 2 | | | 10 | 2 |
| S.3.2 | 6 | 1 | | | 6 | 1 | | | 7 | 1 |
| S.3.3 | | | | | | | | | 6 | 2 |
| H.1.1 | | | 6 | 1 | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | 10 | 3 | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | 29 | 4 | 23 | 4 | 29 | 4 | 20 | 5 | | |
| O.1.2 | 29 | 4 | | | 29 | 4 | 20 | 5 | | |
| O.2.1 | 29 | 4 | 23 | 4 | 29 | 4 | 20 | 5 | | |
| O.2.2 | 29 | 4 | 23 | 4 | 29 | 4 | 20 | 5 | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | |

Les paramètres de coupe sont très fortement influencés par les conditions externes, notamment la stabilité de l'outil et de la pièce, le type de matériau et de machine ! Les valeurs saisies indiquent les paramètres de coupe possibles qui doivent être adaptés en fonction des conditions d'utilisation !
Lors du perçage de matières tenaces et de matières qui ont tendance au collage, il est nécessaire de procéder à des débourrages pour les profondeurs ≥ 4xD et réduire la vitesse de coupe $v_c$ comme suit : réduction de 10 % pour profondeurs de perçage > 4xD et réduction de 15–20 % pour profondeurs de perçage > 6xD.
Nous recommandons également l'utilisation d'une émulsion.

$V_c$ = Vitesse de coupe en m/min.
F = Facteur d'avance

→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# Conditions de coupe pour profondeurs 3xD

| Index | 10 106 ... Type WNX | | 10 109 ... Type WT | | 10 110 ... Type WT-TiN | | 10 285 ... Type WT-MK | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F |
| P.1.1 | 38 | 6 | 38 | 6 | 44 | 6 | 38 | 6 |
| P.1.2 | 32 | 5 | 32 | 5 | 37 | 5 | 32 | 5 |
| P.1.3 | 29 | 5 | 29 | 5 | 33 | 5 | 29 | 5 |
| P.1.4 | 27 | 5 | 27 | 5 | 31 | 5 | 27 | 5 |
| P.1.5 | 23 | 5 | 23 | 5 | 26 | 5 | 23 | 5 |
| P.2.1 | 28 | 6 | 25 | 5 | 29 | 5 | 25 | 5 |
| P.2.2 | 20 | 5 | 18 | 4 | 20 | 4 | 18 | 4 |
| P.2.3 | 17 | 5 | 15 | 4 | 17 | 4 | 15 | 4 |
| P.2.4 | 15 | 4 | 14 | 3 | 16 | 3 | 14 | 3 |
| P.3.1 | 18 | 4 | 16 | 4 | 18 | 4 | 16 | 4 |
| P.3.2 | 14 | 3 | 12 | 3 | 14 | 3 | 12 | 3 |
| P.3.3 | 13 | 3 | 12 | 3 | 14 | 3 | 12 | 3 |
| P.4.1 | 13 | 3 | 14 | 3 | 17 | 3 | 14 | 3 |
| P.4.2 | 12 | 2 | 14 | 2 | 16 | 2 | 14 | 2 |
| M.1.1 | | | 12 | 3 | 14 | 3 | 12 | 3 |
| M.2.1 | | | 10 | 2 | 12 | 2 | 10 | 2 |
| M.3.1 | | | 8 | 2 | 10 | 2 | 8 | 2 |
| K.1.1 | 40 | 6 | 35 | 6 | 40 | 6 | 35 | 6 |
| K.1.2 | 32 | 6 | 28 | 6 | 32 | 6 | 28 | 6 |
| K.2.1 | 34 | 6 | 30 | 6 | 34 | 6 | 30 | 6 |
| K.2.2 | 26 | 5 | 23 | 5 | 26 | 5 | 23 | 5 |
| K.3.1 | 34 | 6 | 30 | 6 | 34 | 6 | 30 | 6 |
| K.3.2 | 26 | 5 | 23 | 5 | 26 | 5 | 23 | 5 |
| N.1.1 | | | | | | | | |
| N.1.2 | | | | | | | | |
| N.2.1 | 60 | 6 | | | | | | |
| N.2.2 | 48 | 5 | | | | | | |
| N.2.3 | 42 | 5 | | | | | | |
| N.3.1 | 56 | 5 | 62 | 5 | 71 | 5 | 62 | 5 |
| N.3.2 | 34 | 4 | 37 | 4 | 43 | 4 | 37 | 4 |
| N.3.3 | 45 | 4 | | | | | | |
| N.4.1 | 55 | 5 | | | | | | |
| S.1.1 | 6 | 2 | 8 | 1 | 9 | 1 | 8 | 1 |
| S.1.2 | 5 | 1 | 6 | 1 | 7 | 1 | 6 | 1 |
| S.2.1 | 5 | 2 | 7 | 1 | 8 | 1 | 7 | 1 |
| S.2.2 | | | | | 5 | 1 | | |
| S.2.3 | | | | | 6 | 1 | | |
| S.3.1 | | | 10 | 2 | 12 | 2 | 10 | 2 |
| S.3.2 | | | 7 | 1 | 7 | 1 | 7 | 1 |
| S.3.3 | | | 6 | 2 | 7 | 2 | 6 | 2 |
| H.1.1 | 5 | 1 | 4 | 1 | 5 | 1 | 4 | 1 |
| H.1.2 | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | |
| H.2.1 | 9 | 3 | 8 | 3 | 9 | 3 | 8 | 3 |
| H.3.1 | | | | | | | | |
| O.1.1 | 20 | 4 | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | |
| O.2.1 | 20 | 4 | | | | | | |
| O.2.2 | 20 | 4 | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | |

Les paramètres de coupe sont très fortement influencés par les conditions externes, notamment la stabilité de l'outil et de la pièce, le type de matériau et de machine ! Les valeurs saisies indiquent les paramètres de coupe possibles qui doivent être adaptés en fonction des conditions d'utilisation !
Lors du perçage de matières tenaces et de matières qui ont tendance au collage, il est nécessaire de procéder à des débourrages pour les profondeurs ≥ 4xD et réduire la vitesse de coupe $v_c$ comme suit : réduction de 10 % pour profondeurs de perçage > 4xD et réduction de 15–20 % pour profondeurs de perçage > 6xD.
Nous recommandons également l'utilisation d'une émulsion.

$V_c$ = Vitesse de coupe en m/min.
F = Facteur d'avance

→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# Conditions de coupe pour profondeurs 5xD

| Index | 10 124 ... Type VX-TiN | | 10 173 ... Type UNI-PM-TiN | | 10 171 ... Type UNI-TiN | | 10 152 ... Type N | | 10 175 ... Type VA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F |
| P.1.1 | **46** | 6 | **44** | 6 | **46** | 6 | 28 | 6 | 38 | 5 |
| P.1.2 | **39** | 5 | **37** | 5 | **39** | 5 | 24 | 5 | 32 | 4 |
| P.1.3 | **35** | 5 | **33** | 5 | **35** | 5 | 21 | 5 | 29 | 4 |
| P.1.4 | **32** | 5 | **31** | 5 | **32** | 5 | 20 | 5 | 27 | 4 |
| P.1.5 | **28** | 5 | **26** | 5 | **28** | 5 | 17 | 5 | | |
| P.2.1 | **35** | 5 | **32** | 6 | **35** | 5 | 17 | 4 | 25 | 5 |
| P.2.2 | **24** | 4 | **23** | 5 | **24** | 4 | 12 | 3 | 18 | 4 |
| P.2.3 | **21** | 4 | **19** | 5 | **21** | 4 | 10 | 3 | | |
| P.2.4 | **19** | 3 | **18** | 4 | **19** | 3 | 9 | 2 | | |
| P.3.1 | **17** | 4 | **21** | 4 | **17** | 4 | 13 | 4 | | |
| P.3.2 | **13** | 3 | **16** | 3 | **13** | 3 | | | | |
| P.3.3 | **12** | 3 | **15** | 3 | **12** | 3 | | | | |
| P.4.1 | **18** | 4 | **14** | 3 | **18** | 4 | | | 15 | 3 |
| P.4.2 | **17** | 3 | **14** | 2 | **17** | 3 | | | 14 | 2 |
| M.1.1 | **15** | 4 | | | **15** | 4 | | | **13** | 3 |
| M.2.1 | **14** | 4 | | | **14** | 4 | | | **12** | 3 |
| M.3.1 | **10** | 3 | | | **10** | 3 | | | **9** | 2 |
| K.1.1 | **41** | 6 | **46** | 6 | **41** | 6 | **30** | 6 | | |
| K.1.2 | **33** | 6 | **37** | 6 | **33** | 6 | **24** | 6 | | |
| K.2.1 | **35** | 6 | **39** | 6 | **35** | 6 | **26** | 6 | | |
| K.2.2 | **27** | 5 | **30** | 5 | **27** | 5 | **20** | 5 | | |
| K.3.1 | **35** | 6 | **39** | 6 | **35** | 6 | **26** | 6 | | |
| K.3.2 | **27** | 5 | **30** | 5 | **27** | 5 | **20** | 5 | | |
| N.1.1 | | | | | | | | | **80** | 7 |
| N.1.2 | | | | | | | | | **80** | 7 |
| N.2.1 | 75 | 6 | 69 | 6 | 75 | 6 | 50 | 6 | **65** | 6 |
| N.2.2 | 60 | 5 | 55 | 5 | 60 | 5 | 40 | 5 | **52** | 5 |
| N.2.3 | 52 | 5 | 48 | 5 | 52 | 5 | 35 | 5 | **46** | 5 |
| N.3.1 | 69 | 5 | 64 | 5 | 69 | 5 | 60 | 5 | **60** | 5 |
| N.3.2 | 41 | 4 | 39 | 4 | 41 | 4 | 36 | 4 | **36** | 4 |
| N.3.3 | 55 | 4 | 52 | 4 | 55 | 4 | 48 | 4 | **48** | 4 |
| N.4.1 | 75 | 6 | 65 | 6 | 70 | 6 | 45 | 6 | **60** | 6 |
| S.1.1 | | | 7 | 2 | | | | | 8 | 1 |
| S.1.2 | | | 6 | 1 | | | | | 6 | 1 |
| S.2.1 | | | 6 | 2 | | | | | 7 | 1 |
| S.2.2 | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 9 | 2 | | | 9 | 2 | | | 10 | 2 |
| S.3.2 | 6 | 1 | | | 6 | 1 | | | 7 | 1 |
| S.3.3 | | | | | | | | | 6 | 1 |
| H.1.1 | | | 6 | 1 | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | 10 | 3 | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | 29 | 4 | 23 | 4 | 29 | 4 | 20 | 5 | | |
| O.1.2 | 29 | 4 | | | 29 | 4 | 20 | 5 | | |
| O.2.1 | 29 | 4 | 23 | 4 | 29 | 4 | 20 | 5 | | |
| O.2.2 | 29 | 4 | 23 | 4 | 29 | 4 | 20 | 5 | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | |

Les paramètres de coupe sont très fortement influencés par les conditions externes, notamment la stabilité de l'outil et de la pièce, le type de matériau et de machine ! Les valeurs saisies indiquent les paramètres de coupe possibles qui doivent être adaptés en fonction des conditions d'utilisation !
Lors du perçage de matières tenaces et de matières qui ont tendance au collage, il est nécessaire de procéder à des débourrages pour les profondeurs ≥ 4xD et réduire la vitesse de coupe $v_c$ comme suit : réduction de 10 % pour profondeurs de perçage > 4xD et réduction de 15–20 % pour profondeurs de perçage > 6xD.
Nous recommandons également l'utilisation d'une émulsion.

$V_c$ = Vitesse de coupe en m/min.
F = Facteur d'avance

→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# Conditions de coupe pour profondeurs 5xD

| Index | 10 161 ... Type W | | 10 168 ... Type WTL | | 10 170 ... Type WTL-TiN | | 10 265 ... Type N-MK | | 10 280 ... Type WTL-MK | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F |
| P.1.1 | | | **32** | 6 | **37** | 6 | 28 | 6 | **32** | 6 |
| P.1.2 | | | **27** | 5 | **31** | 5 | 24 | 5 | **27** | 5 |
| P.1.3 | | | **24** | 5 | **28** | 5 | 21 | 5 | **24** | 5 |
| P.1.4 | | | **23** | 5 | **26** | 5 | 20 | 5 | **23** | 5 |
| P.1.5 | | | **19** | 5 | **22** | 5 | 17 | 5 | **19** | 5 |
| P.2.1 | | | **20** | 5 | **22** | 5 | 17 | 4 | **20** | 5 |
| P.2.2 | | | **14** | 4 | **16** | 4 | 12 | 3 | **14** | 4 |
| P.2.3 | | | **12** | 4 | **13** | 4 | 10 | 3 | **12** | 4 |
| P.2.4 | | | **11** | 3 | **12** | 3 | 9 | 2 | **11** | 3 |
| P.3.1 | | | **15** | 4 | **17** | 4 | 13 | 4 | **15** | 4 |
| P.3.2 | | | **11** | 3 | **13** | 3 | | | **11** | 3 |
| P.3.3 | | | **10** | 3 | **12** | 3 | | | **10** | 3 |
| P.4.1 | | | **10** | 3 | **12** | 3 | | | **10** | 3 |
| P.4.2 | | | **10** | 2 | **11** | 2 | | | **10** | 2 |
| M.1.1 | | | 9 | 3 | 11 | 3 | | | 9 | 3 |
| M.2.1 | | | 8 | 2 | | | | | 8 | 2 |
| M.3.1 | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | | | **35** | 6 | **40** | 6 | **30** | 6 | **35** | 6 |
| K.1.2 | | | **28** | 6 | **32** | 6 | **24** | 6 | **28** | 6 |
| K.2.1 | | | **29** | 6 | **34** | 6 | **26** | 6 | **29** | 6 |
| K.2.2 | | | **22** | 5 | **26** | 5 | **20** | 5 | **22** | 5 |
| K.3.1 | | | **29** | 6 | **34** | 6 | **26** | 6 | **29** | 6 |
| K.3.2 | | | **22** | 5 | **26** | 5 | **20** | 5 | **22** | 5 |
| N.1.1 | **70** | 7 | **69** | 7 | | | | | **69** | 7 |
| N.1.2 | **70** | 7 | **69** | 7 | | | | | **69** | 7 |
| N.2.1 | **60** | 6 | **58** | 6 | 66 | 6 | 50 | 6 | **58** | 6 |
| N.2.2 | | | **46** | 5 | 53 | 5 | 40 | 5 | **46** | 5 |
| N.2.3 | | | **40** | 5 | 46 | 5 | 35 | 5 | **40** | 5 |
| N.3.1 | | | **69** | 5 | 79 | 5 | 60 | 5 | **69** | 5 |
| N.3.2 | | | **41** | 4 | 48 | 4 | 36 | 4 | **41** | 4 |
| N.3.3 | **56** | 4 | **55** | 4 | 63 | 4 | 48 | 4 | **55** | 4 |
| N.4.1 | **60** | 6 | **6** | 6 | 60 | 6 | 45 | 6 | **50** | 6 |
| S.1.1 | | | 7 | 2 | 8 | 2 | | | 7 | 2 |
| S.1.2 | | | 6 | 1 | 6 | 1 | | | 6 | 1 |
| S.2.1 | | | 6 | 2 | 7 | 2 | | | 6 | 2 |
| S.2.2 | | | 3 | 1 | 4 | 1 | | | 3 | 1 |
| S.2.3 | | | 4 | 1 | 5 | 1 | | | 4 | 1 |
| S.3.1 | | | 6 | 2 | 7 | 2 | | | 6 | 2 |
| S.3.2 | | | 4 | 1 | 4 | 1 | | | 4 | 1 |
| S.3.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | 5 | 1 | 5 | 1 | | | 5 | 1 |
| H.1.2 | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | 9 | 3 | 11 | 3 | | | 9 | 3 |
| H.3.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | 23 | 4 | 26 | 4 | 20 | 5 | 23 | 4 |
| O.1.2 | | | 23 | 4 | 26 | 4 | 20 | 5 | 23 | 4 |
| O.2.1 | | | 23 | 4 | 26 | 4 | 20 | 5 | 23 | 4 |
| O.2.2 | | | 23 | 4 | 26 | 4 | 20 | 5 | 23 | 4 |
| O.3.1 | | | | | | | | | | |

Les paramètres de coupe sont très fortement influencés par les conditions externes, notamment la stabilité de l'outil et de la pièce, le type de matériau et de machine ! Les valeurs saisies indiquent les paramètres de coupe possibles qui doivent être adaptés en fonction des conditions d'utilisation !
Lors du perçage de matières tenaces et de matières qui ont tendance au collage, il est nécessaire de procéder à des débourrages pour les profondeurs ≥ 4xD et réduire la vitesse de coupe $v_c$ comme suit : réduction de 10 % pour profondeurs de perçage > 4xD et réduction de 15–20 % pour profondeurs de perçage > 6xD.
Nous recommandons également l'utilisation d'une émulsion.

$V_c$ = Vitesse de coupe en m/min.
F = Facteur d'avance

→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# Conditions de coupe pour profondeurs 10xD

| Index | 10 224 ... Type NC-TiALN | | 10 270 ... Type UNI-TiN | | 10 225 ... Type WTL | | 10 210 ... Type WTL-TiN | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F |
| P.1.1 | 41 | 7 | **41** | 6 | **29** | 6 | 29 | 6 |
| P.1.2 | 34 | 6 | **35** | 5 | **25** | 5 | 25 | 5 |
| P.1.3 | 30 | 6 | **31** | 5 | **22** | 5 | 22 | 5 |
| P.1.4 | 28 | 6 | **29** | 5 | **20** | 5 | 20 | 5 |
| P.1.5 | 24 | 6 | **25** | 5 | **17** | 5 | 17 | 5 |
| P.2.1 | 25 | 5 | **31** | 5 | **18** | 5 | 18 | 5 |
| P.2.2 | 17 | 4 | **22** | 4 | **12** | 4 | 12 | 4 |
| P.2.3 | 15 | 4 | **19** | 4 | **11** | 4 | 11 | 4 |
| P.2.4 | 14 | 3 | **17** | 3 | **10** | 3 | 10 | 3 |
| P.3.1 | 19 | 5 | **16** | 4 | **13** | 4 | 13 | 4 |
| P.3.2 | | | **12** | 3 | **10** | 3 | 10 | 3 |
| P.3.3 | | | **10** | 2 | **8** | 3 | 8 | 3 |
| P.4.1 | 13 | 4 | **16** | 4 | **9** | 3 | | |
| P.4.2 | 12 | 3 | **15** | 3 | **9** | 2 | | |
| M.1.1 | 12 | 4 | **13** | 4 | **8** | 3 | | |
| M.2.1 | 8 | 3 | **8** | 3 | **2** | 2 | | |
| M.3.1 | | | **9** | 3 | | | | |
| K.1.1 | **43** | 7 | **37** | 6 | **31** | 6 | **31** | 6 |
| K.1.2 | **35** | 7 | **30** | 6 | **25** | 6 | **25** | 6 |
| K.2.1 | **37** | 7 | **32** | 6 | **26** | 6 | **26** | 6 |
| K.2.2 | **28** | 6 | **24** | 5 | **20** | 5 | **20** | 5 |
| K.3.1 | **37** | 7 | **32** | 6 | **26** | 6 | **26** | 6 |
| K.3.2 | **28** | 6 | **24** | 5 | **20** | 5 | **20** | 5 |
| N.1.1 | | | | | **62** | 7 | | |
| N.1.2 | | | | | **62** | 7 | | |
| N.2.1 | 72 | 7 | 67 | 6 | **52** | 6 | **52** | 6 |
| N.2.2 | 58 | 6 | 54 | 5 | **41** | 5 | **41** | 5 |
| N.2.3 | 51 | 6 | 47 | 5 | **36** | 5 | **36** | 5 |
| N.3.1 | 87 | 6 | 62 | 5 | **62** | 5 | **62** | 5 |
| N.3.2 | 52 | 5 | 37 | 4 | **37** | 4 | **37** | 4 |
| N.3.3 | 70 | 5 | 50 | 4 | **50** | 4 | **50** | 4 |
| N.4.1 | 50 | 6 | 50 | 6 | **50** | 6 | **50** | 5 |
| S.1.1 | | | | | 6 | 2 | | |
| S.1.2 | | | | | 5 | 1 | | |
| S.2.1 | | | | | 5 | 2 | | |
| S.2.2 | | | | | 3 | 1 | | |
| S.2.3 | | | | | 4 | 1 | | |
| S.3.1 | | | 8 | 2 | 5 | 2 | | |
| S.3.2 | | | 5 | 1 | 3 | 1 | | |
| S.3.3 | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | 4 | 1 | | |
| H.1.2 | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | 8 | 3 | | |
| H.3.1 | | | | | | | | |
| O.1.1 | 29 | 6 | 26 | 4 | 21 | 4 | 21 | 4 |
| O.1.2 | 29 | 6 | 26 | 4 | 21 | 4 | 21 | 4 |
| O.2.1 | 29 | 6 | 26 | 4 | 21 | 4 | 21 | 4 |
| O.2.2 | 29 | 6 | 26 | 4 | 21 | 4 | 21 | 4 |
| O.3.1 | | | | | | | | |

Les paramètres de coupe sont très fortement influencés par les conditions externes, notamment la stabilité de l'outil et de la pièce, le type de matériau et de machine ! Les valeurs saisies indiquent les paramètres de coupe possibles qui doivent être adaptés en fonction des conditions d'utilisation !
Lors du perçage de matières tenaces et de matières qui ont tendance au collage, il est nécessaire de procéder à des débourrages pour les profondeurs ≥ 4xD et réduire la vitesse de coupe $v_c$ comme suit : réduction de 10 % pour profondeurs de perçage > 4xD et réduction de 15–20 % pour profondeurs de perçage > 6xD.
Nous recommandons également l'utilisation d'une émulsion.

$V_c$ = Vitesse de coupe en m/min.
F = Facteur d'avance

→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# Conditions de coupe pour profondeurs 10xD

| Index | 10 200 ... Type WTW | | 10 295 ... Type N-MK | | 10 297 ... Type WTL-MK | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F |
| P.1.1 | | | **25** | 6 | **29** | 6 |
| P.1.2 | | | **21** | 5 | **25** | 5 |
| P.1.3 | | | **19** | 5 | **22** | 5 |
| P.1.4 | | | **18** | 5 | **20** | 5 |
| P.1.5 | | | **15** | 5 | **17** | 5 |
| P.2.1 | | | **15** | 4 | **18** | 5 |
| P.2.2 | | | **11** | 3 | **12** | 4 |
| P.2.3 | | | **9** | 3 | **11** | 4 |
| P.2.4 | | | **8** | 2 | **10** | 3 |
| P.3.1 | | | **12** | 4 | **13** | 4 |
| P.3.2 | | | | | **10** | 3 |
| P.3.3 | | | | | **8** | 3 |
| P.4.1 | | | | | **9** | 3 |
| P.4.2 | | | | | **9** | 2 |
| M.1.1 | | | | | 8 | 3 |
| M.2.1 | | | | | 2 | 2 |
| M.3.1 | | | | | | |
| K.1.1 | | | **27** | 6 | **31** | 6 |
| K.1.2 | | | **22** | 6 | **25** | 6 |
| K.2.1 | | | **23** | 6 | **26** | 6 |
| K.2.2 | | | **18** | 5 | **20** | 5 |
| K.3.1 | | | **23** | 6 | **26** | 6 |
| K.3.2 | | | **18** | 5 | **20** | 5 |
| N.1.1 | **72** | 7 | | | **62** | 7 |
| N.1.2 | **72** | 7 | | | **62** | 7 |
| N.2.1 | | | 45 | 6 | **52** | 6 |
| N.2.2 | | | 36 | 5 | **41** | 5 |
| N.2.3 | | | 32 | 5 | **36** | 5 |
| N.3.1 | | | 54 | 5 | **62** | 5 |
| N.3.2 | | | 32 | 4 | **37** | 4 |
| N.3.3 | | | 43 | 4 | **50** | 4 |
| N.4.1 | | | 60 | 6 | **50** | 6 |
| S.1.1 | | | | | 6 | 2 |
| S.1.2 | | | | | 5 | 1 |
| S.2.1 | | | | | 5 | 2 |
| S.2.2 | | | | | 3 | 1 |
| S.2.3 | | | | | 4 | 1 |
| S.3.1 | | | | | 5 | 2 |
| S.3.2 | | | | | 3 | 1 |
| S.3.3 | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | 4 | 1 |
| H.1.2 | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | 8 | 3 |
| H.3.1 | | | | | | |
| O.1.1 | | | 18 | 5 | 21 | 4 |
| O.1.2 | | | 18 | 5 | 21 | 4 |
| O.2.1 | | | 18 | 5 | 21 | 4 |
| O.2.2 | | | 18 | 5 | 21 | 4 |
| O.3.1 | | | | | | |

Les paramètres de coupe sont très fortement influencés par les conditions externes, notamment la stabilité de l'outil et de la pièce, le type de matériau et de machine ! Les valeurs saisies indiquent les paramètres de coupe possibles qui doivent être adaptés en fonction des conditions d'utilisation !
Lors du perçage de matières tenaces et de matières qui ont tendance au collage, il est nécessaire de procéder à des débourrages pour les profondeurs ≥ 4xD et réduire la vitesse de coupe $v_c$ comme suit : réduction de 10 % pour profondeurs de perçage > 4xD et réduction de 15–20 % pour profondeurs de perçage > 6xD.
Nous recommandons également l'utilisation d'une émulsion.

$V_c$ = Vitesse de coupe en m/min.
F = Facteur d'avance

→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# Conditions de coupe pour profondeurs supérieures à 10xD

| Index | 10 235 ... Type WTL-S1 | | 10 245 ... Type WTL-S2 | | 10 255 ... Type WTL-S3 | | 10 236 ... Type WTL-TiAlN-R1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F |
| P.1.1 | 21 | 5 | 21 | 5 | 21 | 5 | 24 | 5 |
| P.1.2 | 18 | 4 | 18 | 4 | 18 | 4 | 21 | 4 |
| P.1.3 | 16 | 4 | 16 | 4 | 16 | 4 | 18 | 4 |
| P.1.4 | 15 | 4 | 15 | 4 | 15 | 4 | 17 | 4 |
| P.1.5 | 13 | 4 | 13 | 4 | 13 | 4 | 14 | 4 |
| P.2.1 | 13 | 4 | 13 | 4 | 13 | 4 | 15 | 4 |
| P.2.2 | 9 | 3 | 9 | 3 | 9 | 3 | 10 | 3 |
| P.2.3 | 8 | 3 | 8 | 3 | 8 | 3 | 9 | 3 |
| P.2.4 | 7 | 2 | 7 | 2 | 7 | 2 | 8 | 2 |
| P.3.1 | 10 | 3 | 10 | 3 | 10 | 3 | 11 | 3 |
| P.3.2 | 7 | 2 | 7 | 2 | 7 | 2 | 8 | 2 |
| P.3.3 | 6 | 2 | 6 | 2 | 6 | 2 | 7 | 2 |
| P.4.1 | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | |
| K.1.1 | 23 | 5 | 23 | 5 | 23 | 5 | 26 | 5 |
| K.1.2 | 18 | 5 | 18 | 5 | 18 | 5 | 21 | 5 |
| K.2.1 | 19 | 5 | 19 | 5 | 19 | 5 | 22 | 5 |
| K.2.2 | 15 | 4 | 15 | 4 | 15 | 4 | 17 | 4 |
| K.3.1 | 19 | 5 | 19 | 5 | 19 | 5 | 22 | 5 |
| K.3.2 | 15 | 4 | 15 | 4 | 15 | 4 | 17 | 4 |
| N.1.1 | 45 | 6 | 45 | 6 | 45 | 6 | 52 | 6 |
| N.1.2 | 45 | 6 | 45 | 6 | 45 | 6 | 52 | 6 |
| N.2.1 | 38 | 5 | 38 | 5 | 38 | 5 | 43 | 5 |
| N.2.2 | 30 | 4 | 30 | 4 | 30 | 4 | 35 | 4 |
| N.2.3 | 26 | 4 | 26 | 4 | 26 | 4 | 30 | 4 |
| N.3.1 | 45 | 4 | 45 | 4 | 45 | 4 | 52 | 4 |
| N.3.2 | 27 | 3 | 27 | 3 | 27 | 3 | 31 | 3 |
| N.3.3 | 36 | 3 | 36 | 3 | 36 | 3 | 41 | 3 |
| N.4.1 | 55 | 5 | 55 | 5 | 55 | 5 | 60 | 6 |
| S.1.1 | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | |
| O.1.1 | 15 | 3 | 15 | 3 | 15 | 3 | 17 | 3 |
| O.1.2 | 15 | 3 | 15 | 3 | 15 | 3 | 17 | 3 |
| O.2.1 | 15 | 3 | 15 | 3 | 15 | 3 | 17 | 3 |
| O.2.2 | 15 | 3 | 15 | 3 | 15 | 3 | 17 | 3 |
| O.3.1 | | | | | | | | |

Les paramètres de coupe sont très fortement influencés par les conditions externes, notamment la stabilité de l'outil et de la pièce, le type de matériau et de machine ! Les valeurs saisies indiquent les paramètres de coupe possibles qui doivent être adaptés en fonction des conditions d'utilisation !
Lors du perçage de matières tenaces et de matières qui ont tendance au collage, il est nécessaire de procéder à des débourrages pour les profondeurs ≥ 4xD et réduire la vitesse de coupe $v_c$ comme suit : réduction de 10 % pour profondeurs de perçage > 4xD et réduction de 15–20 % pour profondeurs de perçage > 6xD.
Nous recommandons également l'utilisation d'une émulsion.

$V_c$ = Vitesse de coupe en m/min.
F = Facteur d'avance

→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# Conditions de coupe pour profondeurs supérieures à 10xD

| Index | 10 246 ... Type WTL-TiAlN-R2 | | 10 256 ... Type WTL-TiAlN-R3 | | 10 305 ... Type WTL-MK-S1 | | 10 315 ... Type WTL-MK-S2 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F |
| P.1.1 | 24 | 5 | 24 | 5 | 21 | 5 | 21 | 5 |
| P.1.2 | 21 | 4 | 21 | 4 | 18 | 4 | 18 | 4 |
| P.1.3 | 18 | 4 | 18 | 4 | 16 | 4 | 16 | 4 |
| P.1.4 | 17 | 4 | 17 | 4 | 15 | 4 | 15 | 4 |
| P.1.5 | 14 | 4 | 14 | 4 | 13 | 4 | 13 | 4 |
| P.2.1 | 15 | 4 | 15 | 4 | 13 | 4 | 13 | 4 |
| P.2.2 | 10 | 3 | 10 | 3 | 9 | 3 | 9 | 3 |
| P.2.3 | 9 | 3 | 9 | 3 | 8 | 3 | 8 | 3 |
| P.2.4 | 8 | 2 | 8 | 2 | 7 | 2 | 7 | 2 |
| P.3.1 | 11 | 3 | 11 | 3 | 10 | 3 | 10 | 3 |
| P.3.2 | 8 | 2 | 8 | 2 | 7 | 2 | 7 | 2 |
| P.3.3 | 7 | 2 | 7 | 2 | 6 | 2 | 6 | 2 |
| P.4.1 | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | |
| K.1.1 | 26 | 5 | 26 | 5 | 23 | 5 | 23 | 5 |
| K.1.2 | 21 | 5 | 21 | 5 | 18 | 5 | 18 | 5 |
| K.2.1 | 22 | 5 | 22 | 5 | 19 | 5 | 19 | 5 |
| K.2.2 | 17 | 4 | 17 | 4 | 15 | 4 | 15 | 4 |
| K.3.1 | 22 | 5 | 22 | 5 | 19 | 5 | 19 | 5 |
| K.3.2 | 17 | 4 | 17 | 4 | 15 | 4 | 15 | 4 |
| N.1.1 | 52 | 6 | 52 | 6 | 45 | 6 | 45 | 6 |
| N.1.2 | 52 | 6 | 52 | 6 | 45 | 6 | 45 | 6 |
| N.2.1 | 43 | 5 | 43 | 5 | 38 | 5 | 38 | 5 |
| N.2.2 | 35 | 4 | 35 | 4 | 30 | 4 | 30 | 4 |
| N.2.3 | 30 | 4 | 30 | 4 | 26 | 4 | 26 | 4 |
| N.3.1 | 52 | 4 | 52 | 4 | 45 | 4 | 45 | 4 |
| N.3.2 | 31 | 3 | 31 | 3 | 27 | 3 | 27 | 3 |
| N.3.3 | 41 | 3 | 41 | 3 | 36 | 3 | 36 | 3 |
| N.4.1 | 60 | 6 | 60 | 6 | 55 | 5 | 55 | 5 |
| S.1.1 | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | |
| O.1.1 | 17 | 3 | 17 | 3 | 15 | 3 | 15 | 3 |
| O.1.2 | 17 | 3 | 17 | 3 | 15 | 3 | 15 | 3 |
| O.2.1 | 17 | 3 | 17 | 3 | 15 | 3 | 15 | 3 |
| O.2.2 | 17 | 3 | 17 | 3 | 15 | 3 | 15 | 3 |
| O.3.1 | | | | | | | | |

Les paramètres de coupe sont très fortement influencés par les conditions externes, notamment la stabilité de l'outil et de la pièce, le type de matériau et de machine ! Les valeurs saisies indiquent les paramètres de coupe possibles qui doivent être adaptés en fonction des conditions d'utilisation !
Lors du perçage de matières tenaces et de matières qui ont tendance au collage, il est nécessaire de procéder à des débourrages pour les profondeurs ≥ 4xD et réduire la vitesse de coupe $v_c$ comme suit : réduction de 10 % pour profondeurs de perçage > 4xD et réduction de 15–20 % pour profondeurs de perçage > 6xD.
Nous recommandons également l'utilisation d'une émulsion.

$V_c$ = Vitesse de coupe en m/min.
F = Facteur d'avance

→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# Conditions de coupe pour micro-forets

| Index | | 10 103 ... | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ø 0,15 | Ø 0,20–0,25 | Ø 0,30–0,35 | Ø 0,40–0,55 | Ø 0,60–0,75 | Ø 0,80–0,95 | Ø 1,00–1,45 |
| | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | | | | | |
| **P.1.1** | **33** | 0,009 | 0,011 | 0,015 | 0,019 | 0,026 | 0,031 | 0,050 |
| **P.1.2** | **28** | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,020 | 0,024 | 0,041 |
| **P.1.3** | **25** | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,020 | 0,024 | 0,041 |
| **P.1.4** | **23** | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,020 | 0,024 | 0,041 |
| **P.1.5** | **20** | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,020 | 0,024 | 0,041 |
| **P.2.1** | **20** | 0,005 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,015 | 0,020 | 0,035 |
| **P.2.2** | **14** | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,008 | 0,012 | 0,016 | 0,029 |
| **P.2.3** | **12** | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,008 | 0,012 | 0,016 | 0,029 |
| **P.2.4** | **11** | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,009 | 0,013 | 0,024 |
| **P.3.1** | **15** | 0,005 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,015 | 0,020 | 0,035 |
| **P.3.2** | **11** | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,008 | 0,012 | 0,016 | 0,029 |
| **P.3.3** | **10** | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,008 | 0,012 | 0,016 | 0,029 |
| **P.4.1** | **11** | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,008 | 0,012 | 0,016 | 0,029 |
| **P.4.2** | **10** | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,009 | 0,013 | 0,024 |
| **M.1.1** | 9 | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,008 | 0,012 | 0,016 | 0,029 |
| **M.2.1** | 8 | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,008 | 0,012 | 0,016 | 0,029 |
| **M.3.1** | | | | | | | | |
| **K.1.1** | **35** | 0,009 | 0,011 | 0,015 | 0,019 | 0,026 | 0,031 | 0,050 |
| **K.1.2** | **28** | 0,009 | 0,011 | 0,015 | 0,019 | 0,026 | 0,031 | 0,050 |
| **K.2.1** | **30** | 0,009 | 0,011 | 0,015 | 0,019 | 0,026 | 0,031 | 0,050 |
| **K.2.2** | **23** | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,020 | 0,024 | 0,041 |
| **K.3.1** | **30** | 0,009 | 0,011 | 0,015 | 0,019 | 0,026 | 0,031 | 0,050 |
| **K.3.2** | **23** | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,020 | 0,024 | 0,041 |
| **N.1.1** | **70** | 0,012 | 0,014 | 0,019 | 0,024 | 0,034 | 0,038 | 0,060 |
| **N.1.2** | **70** | 0,012 | 0,014 | 0,019 | 0,024 | 0,034 | 0,038 | 0,060 |
| **N.2.1** | **59** | 0,009 | 0,011 | 0,015 | 0,019 | 0,026 | 0,031 | 0,050 |
| **N.2.2** | **47** | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,020 | 0,024 | 0,041 |
| **N.2.3** | **41** | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,020 | 0,024 | 0,041 |
| **N.3.1** | **70** | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,020 | 0,024 | 0,041 |
| **N.3.2** | **42** | 0,005 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,015 | 0,020 | 0,035 |
| **N.3.3** | **56** | 0,005 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,015 | 0,020 | 0,035 |
| **N.4.1** | **42** | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,020 | 0,024 | 0,041 |
| **S.1.1** | 7 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,009 | 0,013 | 0,024 |
| **S.1.2** | 6 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,010 | 0,020 |
| **S.2.1** | 6 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,009 | 0,013 | 0,024 |
| **S.2.2** | 4 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,010 | 0,020 |
| **S.2.3** | 4 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,010 | 0,020 |
| **S.3.1** | 6 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,009 | 0,013 | 0,024 |
| **S.3.2** | 4 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,010 | 0,020 |
| **S.3.3** | | | | | | | | |
| **H.1.1** | | | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | |
| **O.1.1** | 23 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,020 | 0,024 | 0,041 |
| **O.1.2** | 23 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,020 | 0,024 | 0,041 |
| **O.2.1** | 23 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,020 | 0,024 | 0,041 |
| **O.2.2** | 23 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,020 | 0,024 | 0,041 |
| **O.3.1** | | | | | | | | |



Les paramètres de coupe sont très fortement influencés par les conditions externes, notamment la stabilité de l'outil et de la pièce, le type de matériau et de machine ! Les valeurs saisies indiquent les paramètres de coupe possibles qui doivent être adaptés en fonction des conditions d'utilisation !

# Conditions de coupe – forets à pointer NC, forets à centrer, forets étagés, forets aléseurs

| Index | 10 510 ... / 10 520 ... / 10 521 ... / 10 526 ... / 10 525 ... | | 10 512 ... / 10 522 ... / 10 513 ... / 10 523 ... / 10 532 ... / 10 528 ... | | 10 480 ... / 10 415 ... / 10 435 ... / 10 445 ... / 10 455 ... / 10 475 ... | | 10 425 ... | | 10 228 ... / 10 365 ... / 10 355 ... / 10 320 ... / 10 330 ... / 10 375 ... / 10 340 ... / 10 405 ... / 10 350 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Type NC-A | | Type NC-A | | Type NC-A | | Type NC-A | | Type NC-A | |
| | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F | $v_c$ (m/min) | F |
| P.1.1 | 28 | 6 | 32 | 6 | 28 | 6 | 32 | 6 | 28 | 6 |
| P.1.2 | 24 | 5 | 27 | 5 | 24 | 5 | 27 | 5 | 24 | 5 |
| P.1.3 | 24 | 5 | 27 | 5 | 24 | 5 | 27 | 5 | 24 | 5 |
| P.1.4 | 20 | 5 | 23 | 5 | 20 | 5 | 23 | 5 | 20 | 5 |
| P.1.5 | 17 | 5 | 19 | 5 | 17 | 5 | 19 | 5 | 17 | 5 |
| P.2.1 | 17 | 4 | 20 | 4 | 17 | 4 | 20 | 4 | 17 | 4 |
| P.2.2 | 12 | 3 | 14 | 3 | 12 | 3 | 14 | 3 | 12 | 3 |
| P.2.3 | 10 | 3 | 12 | 3 | 10 | 3 | 12 | 3 | 10 | 3 |
| P.2.4 | 9 | 2 | 11 | 2 | 9 | 2 | 11 | 2 | 9 | 2 |
| P.3.1 | 13 | 4 | 15 | 4 | 13 | 4 | 15 | 4 | 13 | 4 |
| P.3.2 | 13 | 4 | 15 | 4 | 13 | 4 | 15 | 4 | 13 | 4 |
| P.3.3 | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | 9 | 3 | 10 | 3 | 9 | 3 | 10 | 3 | 9 | 3 |
| P.4.2 | 8 | 2 | 9 | 2 | 9 | 2 | 10 | 2 | 9 | 2 |
| M.1.1 | 8 | 3 | 9 | 3 | 8 | 3 | 9 | 3 | 8 | 3 |
| M.2.1 | 7 | 2 | 8 | 2 | 7 | 2 | 9 | 2 | 7 | 2 |
| M.3.1 | 7 | 2 | 8 | 2 | 6 | 2 | 7 | 2 | 6 | 2 |
| K.1.1 | 30 | 6 | 35 | 6 | 30 | 6 | 35 | 6 | 30 | 6 |
| K.1.2 | 24 | 6 | 28 | 6 | 24 | 6 | 28 | 6 | 24 | 6 |
| K.2.1 | 26 | 6 | 29 | 6 | 26 | 6 | 29 | 6 | 26 | 6 |
| K.2.2 | 20 | 5 | 22 | 5 | 20 | 5 | 22 | 5 | 20 | 5 |
| K.3.1 | 26 | 6 | 29 | 6 | 26 | 6 | 29 | 6 | 26 | 6 |
| K.3.2 | 20 | 5 | 22 | 5 | 20 | 5 | 22 | 5 | 20 | 5 |
| N.1.1 | 60 | 6 | 65 | 6 | 60 | 7 | 65 | 7 | 60 | 7 |
| N.1.2 | 60 | 6 | 65 | 6 | 60 | 7 | 65 | 7 | 60 | 7 |
| N.2.1 | 50 | 6 | 58 | 6 | 50 | 6 | 58 | 6 | 50 | 6 |
| N.2.2 | 40 | 5 | 46 | 5 | 40 | 5 | 46 | 5 | 40 | 5 |
| N.2.3 | 35 | 5 | 40 | 5 | 35 | 5 | 40 | 5 | 35 | 5 |
| N.3.1 | 60 | 5 | 69 | 5 | 60 | 5 | 69 | 5 | 60 | 5 |
| N.3.2 | 36 | 4 | 41 | 4 | 36 | 4 | 41 | 4 | 36 | 4 |
| N.3.3 | 48 | 4 | 55 | 4 | 48 | 4 | 55 | 4 | 48 | 4 |
| N.4.1 | 20 | 5 | 23 | 5 | 20 | 5 | 23 | 5 | 20 | 5 |
| S.1.1 | 6 | 2 | 7 | 2 | 6 | 2 | 7 | 2 | 6 | 2 |
| S.1.2 | 5 | 1 | 6 | 1 | 5 | 1 | 6 | 1 | 5 | 1 |
| S.2.1 | 5 | 2 | 6 | 2 | 5 | 2 | 6 | 2 | 5 | 2 |
| S.2.2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 |
| S.2.3 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 |
| S.3.1 | 5 | 2 | 6 | 2 | 5 | 2 | 6 | 2 | 5 | 2 |
| S.3.2 | 3 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 |
| S.3.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | 20 | 5 | 23 | 5 | 20 | 5 | 23 | 5 | 20 | 5 |
| O.1.2 | 20 | 5 | 23 | 5 | 20 | 5 | 23 | 5 | 20 | 5 |
| O.2.1 | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | 20 | 5 | 23 | 5 | 20 | 5 | 23 | 5 | 20 | 5 |
| O.3.1 | | | | | | | | | | |

Lors du perçage de matières tenaces et de matières qui ont tendance au collage, il est nécessaire de procéder à des débourrages pour les profondeurs ≥ 4xD et réduire la vitesse de coupe $v_c$ comme suit : réduction de 10 % pour profondeurs de perçage > 4xD et réduction de 15–20 % pour profondeurs de perçage > 6xD.
Nous recommandons également l'utilisation d'une émulsion.

$V_c$ = Vitesse de coupe en m/min.
F = Facteur d'avance

→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# Valeurs d'avance recommandées pour forets hélicoïdaux HSS

| Facteur F | Diamètre du foret en mm | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 26 | 30 |
| | Avances f en mm/tour | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 0,004 | 0,006 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,1 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,19 |
| 2 | 0,006 | 0,008 | 0,02 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,08 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,12 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 3 | 0,007 | 0,012 | 0,03 | 0,05 | 0,06 | 0,069 | 0,08 | 0,1 | 0,12 | 0,13 | 0,13 | 0,16 | 0,16 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 4 | 0,008 | 0,014 | 0,04 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,1 | 0,14 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| 5 | 0,01 | 0,016 | 0,06 | 0,08 | 0,1 | 0,12 | 0,13 | 0,16 | 0,2 | 0,2 | 0,22 | 0,25 | 0,25 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 6 | 0,012 | 0,018 | 0,06 | 0,1 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,2 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 7 | 0,014 | 0,02 | 0,08 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,2 | 0,25 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,4 | 0,4 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 8 | 0,016 | 0,023 | 0,1 | 0,16 | 0,2 | 0,2 | 0,25 | 0,35 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 |
| 9 | 0,019 | 0,025 | 0,13 | 0,17 | 0,2 | 0,23 | 0,32 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 0,9 | 0,9 |

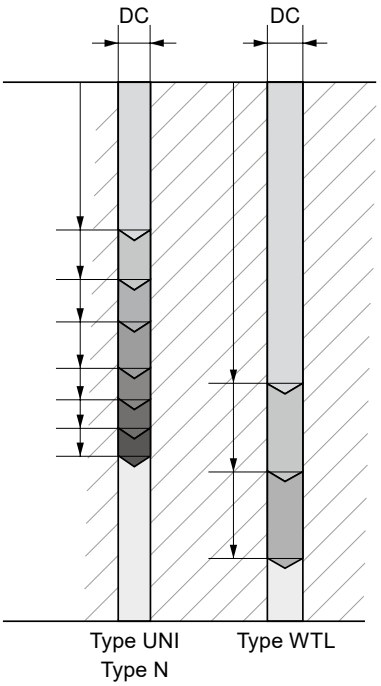
Toutes les valeurs indiquées sont des valeurs recommandées et donc des valeurs moyennes.

# Tableau des vitesses de rotation pour forets HSS

| $v_c$ (m/min) | Diamètre du foret en mm | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2,0 | 2,5 | 3,15 | 4,0 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 | 20,0 | 25,0 | 31,5 | 40,0 | 50,0 | 63,0 | 80,0 |
| | Vitesse de rotation en tr/min | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 80 | 12.500 | 10.000 | 8.000 | 6.300 | 5.000 | 4.000 | 3.200 | 2.500 | 2.000 | 1.600 | 1.250 | 1.000 | 800 | 630 | 500 | 400 | 320 |
| 63 | 10.000 | 8.000 | 6.300 | 5.000 | 4.000 | 3.200 | 2.500 | 2.000 | 1.600 | 1.250 | 1.000 | 800 | 630 | 500 | 400 | 320 | 250 |
| 50 | 8.000 | 6.300 | 5.000 | 4.000 | 3.200 | 2.500 | 2.000 | 1.600 | 1.250 | 1.000 | 800 | 630 | 500 | 400 | 320 | 250 | 200 |
| 40 | 6.300 | 5.000 | 4.000 | 3.200 | 2.500 | 2.000 | 1.600 | 1.250 | 1.000 | 800 | 630 | 500 | 400 | 320 | 250 | 200 | 160 |
| 32 | 5.000 | 4.000 | 3.200 | 2.500 | 2.000 | 1.600 | 1.250 | 1.000 | 800 | 630 | 500 | 400 | 320 | 250 | 200 | 160 | 125 |
| 25 | 4.000 | 3.200 | 2.500 | 2.000 | 1.600 | 1.250 | 1.000 | 800 | 630 | 500 | 400 | 320 | 250 | 200 | 160 | 125 | 100 |
| 20 | 3.200 | 2.500 | 2.000 | 1.600 | 1.250 | 1.000 | 800 | 630 | 500 | 400 | 320 | 250 | 200 | 160 | 125 | 100 | 80 |
| 16 | 2.500 | 2.000 | 1.600 | 1.250 | 1.000 | 800 | 630 | 500 | 400 | 320 | 250 | 200 | 160 | 125 | 100 | 80 | 63 |
| 12 | 2.000 | 1.600 | 1.250 | 1.000 | 800 | 630 | 500 | 400 | 320 | 250 | 200 | 160 | 125 | 100 | 80 | 63 | 50 |
| 10 | 1.600 | 1.250 | 1.000 | 800 | 630 | 500 | 400 | 320 | 250 | 200 | 160 | 125 | 100 | 80 | 63 | 50 | 40 |
| 8 | 1.250 | 1.000 | 800 | 630 | 500 | 400 | 320 | 250 | 200 | 160 | 125 | 100 | 80 | 63 | 50 | 40 | 32 |
| 6 | 1.000 | 800 | 630 | 500 | 400 | 320 | 250 | 200 | 160 | 125 | 100 | 80 | 63 | 50 | 40 | 32 | 25 |
| 5 | 800 | 630 | 500 | 400 | 320 | 250 | 200 | 160 | 125 | 100 | 80 | 63 | 50 | 40 | 32 | 25 | 20 |
| 4 | 630 | 500 | 400 | 320 | 250 | 200 | 160 | 125 | 100 | 80 | 63 | 50 | 40 | 32 | 25 | 20 | 16 |
| 3 | 500 | 400 | 320 | 250 | 200 | 160 | 125 | 100 | 80 | 63 | 50 | 40 | 32 | 25 | 20 | 16 | 12 |

## Recommandations pour le perçage de trous profonds

- L'arête de coupe de l'outil doit être suffisamment refroidie, ce qui est fait en retirant les copeaux de l'alésage.
- La fréquence de débourrage dépend du matériau à usiner, de la profondeur de perçage et du type de foret utilisé
- L'utilisation d'un foret avec un profil de rainure plat (type WTL) améliore considérablement le transport des copeaux, ce qui permet de réduire le nombre d'opérations de débourrage nécessaires.
- Lors du perçage dans des matériaux tenaces, à longs copeaux, ayant tendance à se coincer, il convient pour des profondeurs de perçage ≥ 4xD de réduire la vitesse de coupe $v_c$ de la manière suivante : de -10 % pour les profondeurs de perçage > 4xD, de -15 % / -20 % pour les profondeurs > 6xD.
  Il est en outre recommandé de refroidir avec une émulsion.
- Pour les trous profonds et pour améliorer la précision de positionnement, il est recommandé d'utiliser un foret à pointer ou de réaliser un trou pilote.
- Pour les perçages extrêmement profonds ou pour le perçage en position verticale, il est recommandé d'utiliser des forets à trous d'huile pour arrosage interne



# Revêtements

**TiN**

- Revêtement TiN
- Température maximale d'utilisation : 450 °C

**vap.**

- Traitement vapeur
- Oxydation améliorant la dureté superficielle de l'outil, et protégeant des phénomènes de collage grâce à un meilleur flux du liquide de coupe

**TiAlN**

- Revêtement TiAlN multicouche
- Température maximale d'utilisation: 900 °C

**F.-nit**

- Revêtement Carbonitrure de Titane déposé par le procédé PVD et conçu pour l'usinage des aciers.
- Température maximale d'utilisation 450°C

# Matériau de coupe

**HSS**

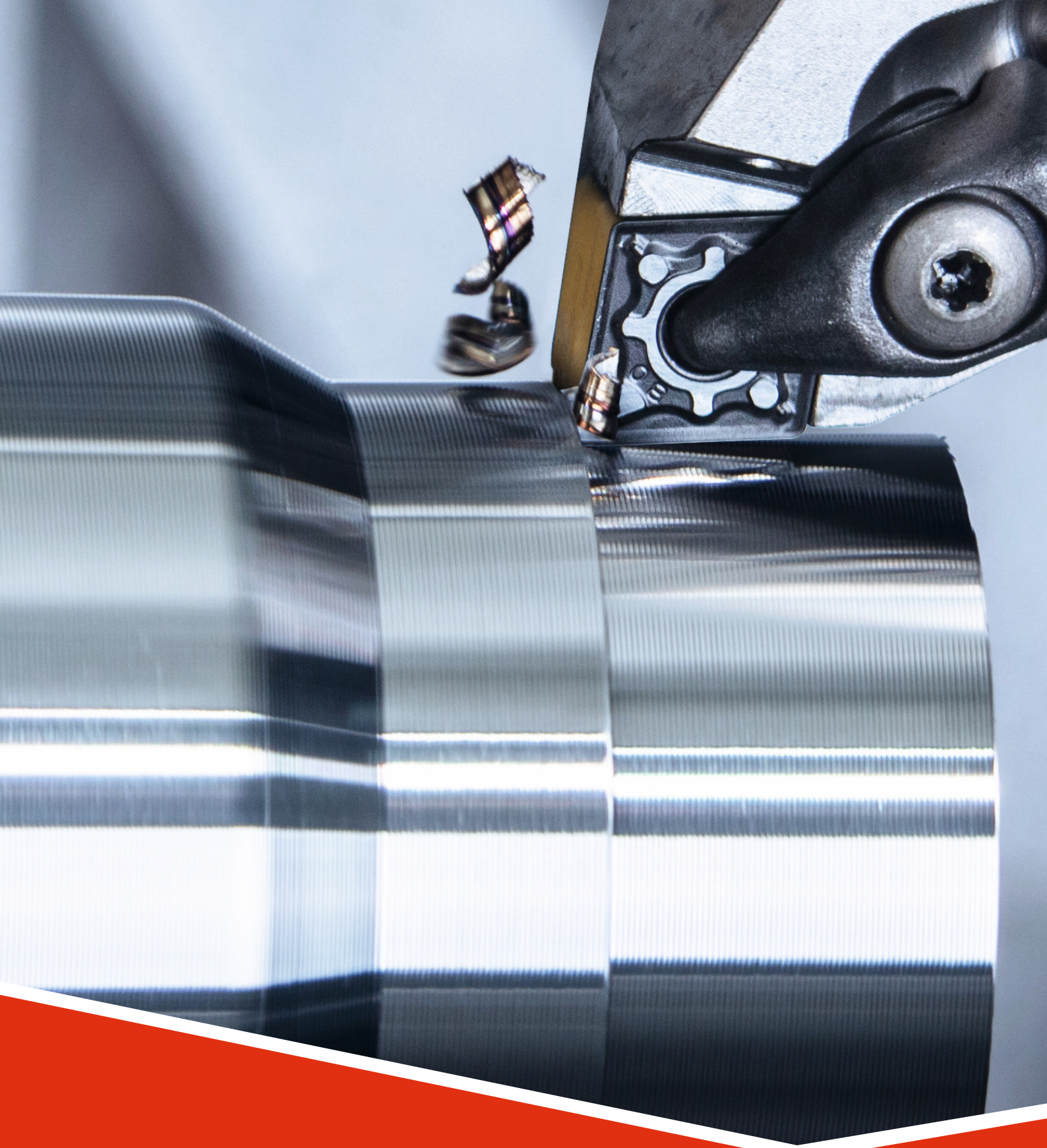
- acier rapide conventionnel
- matériau de coupe universel

**HSS-E**

- Acier rapide au cobalt
- Matériau de coupe avec dureté et résistance à chaud accrues ainsi que résistance à l'usure
- convient pour les températures de coupe élevées et les matériaux difficiles à usiner

**HSS-E-PM**

- acier rapide au cobalt, fabriqué par métallurgie des poudres
- Matériau de coupe avec une structure très dense et homogène
- dureté élevée, résistance à la chaleur et à l'usure



CERATIZIT GROUP

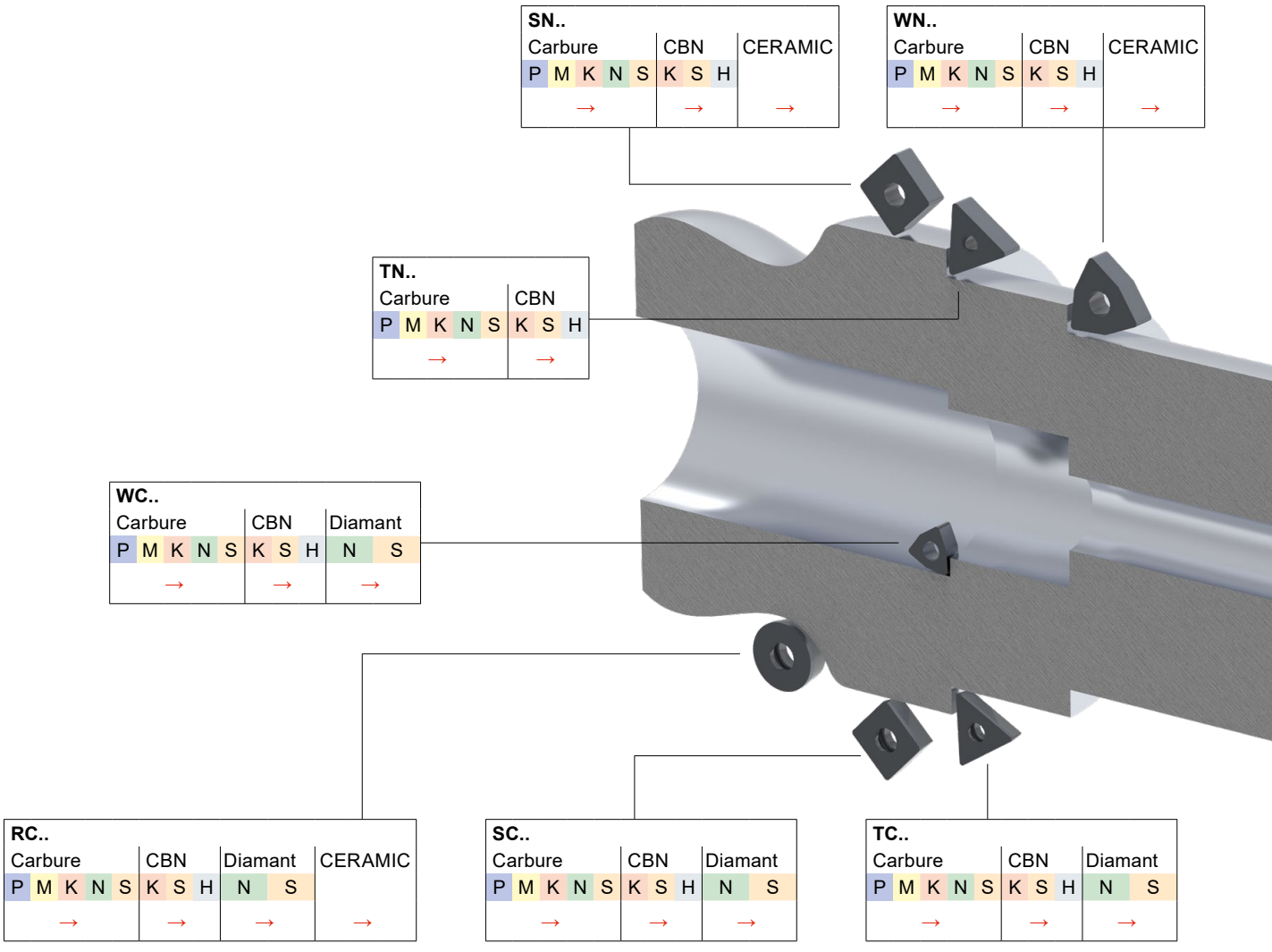
# Outils de tournage



# Table des matières


→ **Plaquettes de tournage**
→ Légende
→ Toolfinder – Applications
→ Vue d'ensemble des brise-copeaux / Description des nuances
→ Toolfinder – Plaquettes négatives
→ Toolfinder – Plaquettes positives
→ Toolfinder – Porte-outils
→ Toolfinder – Système à têtes interchangeables
→ Gamme d'outils
→ **Tours automatiques**
→ **Reprofilage de roues de train**
→ **Écroutage**
→ **Usinage lourd**
→ **Informations techniques**


# Toolfinder – Applications



# Légende

**CTCP125-P** *Nuance de carbure*

Coupe continue
Profondeur de coupe variable (faux rond)
Coupe interrompue

Lubrification interne

DirectCooling

| | |
|---|---|
| **F** | Finition |
| **M** | Semi ébauche |
| **R** | Ébauche |

→ Vous trouverez les informations détaillées relatives aux nuances dans l'annexe technique.




Tournage dur avec
plaquettes à inserts CBN

cts.ceratizit.com/fr/pcbn-indexable-inserts

**CN..**

| Carbure | | | | | CBN | | | Diamant | | CERAMIC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | M | K | N | S | K | S | H | N | S | |
| → | | | | | → | | | → | | → |

**DN..**

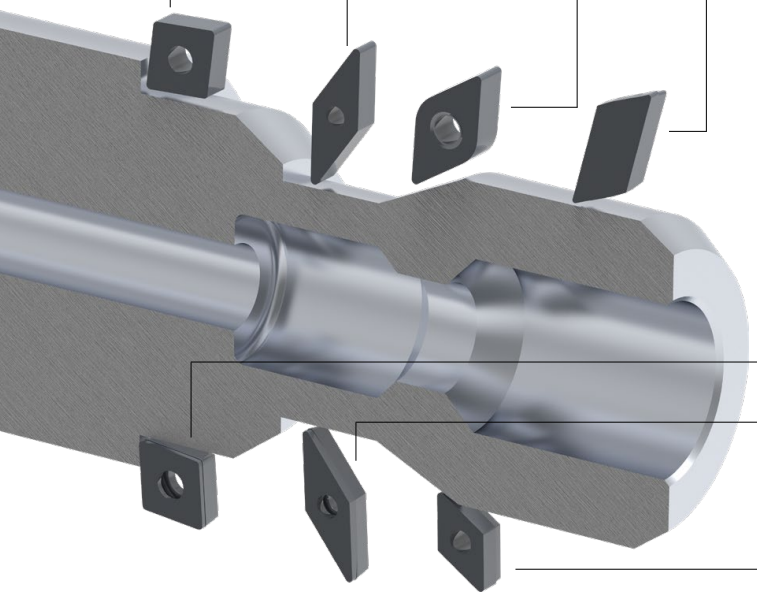
| Carbure | | | | | CBN | | | Diamond | | CERAMIC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | M | K | N | S | K | S | H | N | S | |
| → | | | | | → | | | → | | → |

**VN..**

| Carbure | | | | | CBN | | | CERAMIC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | M | K | N | S | K | S | H | |
| → | | | | | → | | | → |

**KN..**

| Carbure | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | M | K | N | S |
| → | | | | |



**CC..**

| Carbure | | | | | CBN | | | Diamant | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | M | K | N | S | K | S | H | N | S |
| → | | | | | → | | | → | |

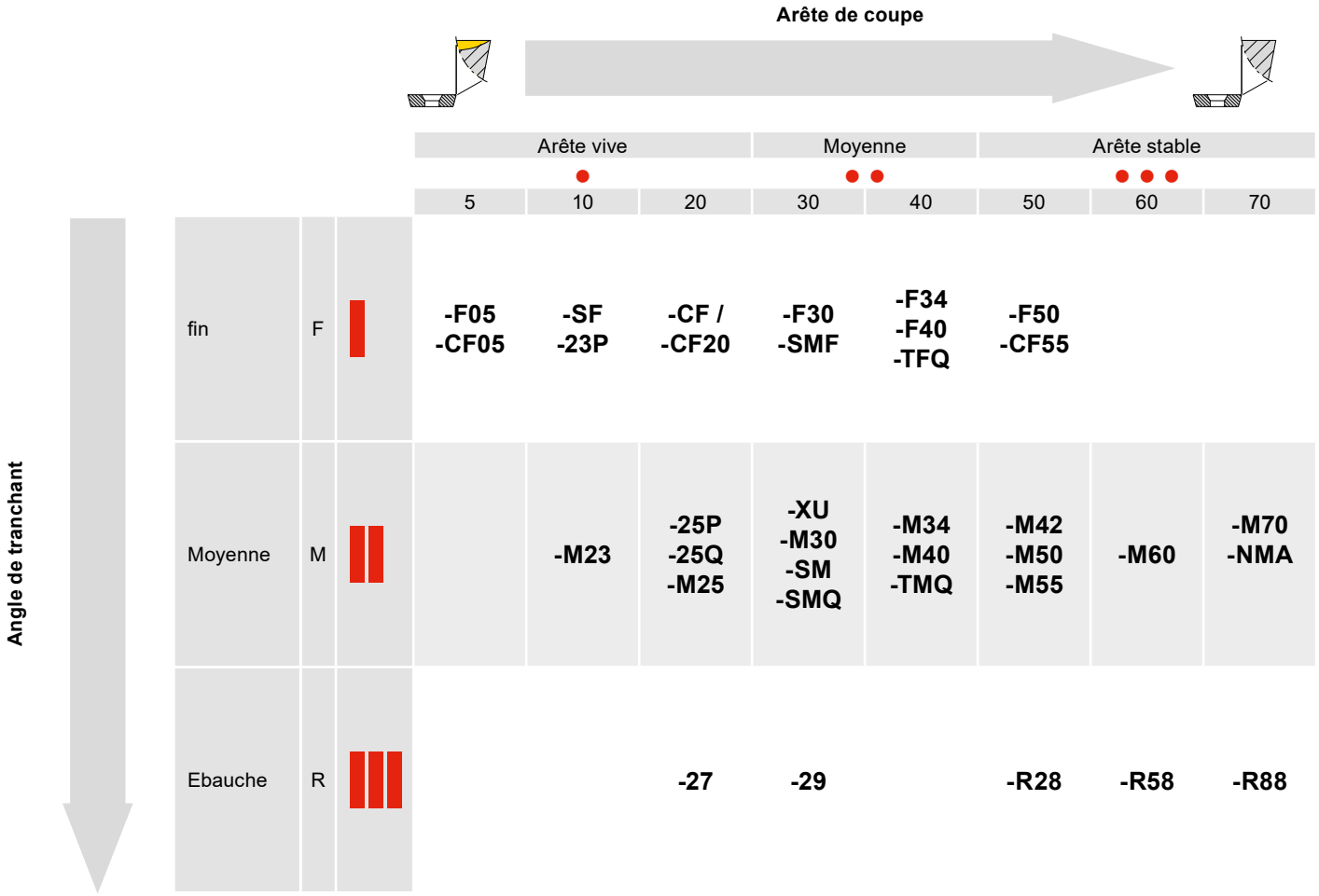
**VC..**

| Carbure | | | | | CBN | | | Diamant | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | M | K | N | S | K | S | H | N | S |
| → | | | | | → | | | → | |

**DC..**

| Carbure | | | | | CBN | | | Diamant | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | M | K | N | S | K | S | H | N | S |
| → | | | | | → | | | → | |

# Vue d'ensemble des brise-copeaux




# Description des nuances

**C T C P 1 2 5 -P** (Exemple)

**CT**
CERATIZIT

**-P**
Performance

**Dureté**

| | |
|---|---|
| 05 | ISO 05 |
| 10 | ISO 10 |
| 15 | ISO 15 |
| 20 | ISO 20 |
| 25 | ISO 25 |
| 30 | ISO 30 |
| 35 | ISO 35 |
| 40 | ISO 40 |

**Opération d'usinage**

| | |
|---|---|
| **1** | Tournage |
| **2** | Fraisage |
| **3** | Tronçonnage |
| **4** | Perçage |
| **5** | Filetage par tournage |
| **6** | Autre |
| **7** | Nuance universelle pour différentes applications |

**Matière (applic. principale)**

| | |
|---|---|
| **P** | Aciers |
| **M** | Aciers inoxydables |
| **K** | Fontes |
| **N** | Métaux non ferreux |
| **S** | Superalliages |
| **H** | Matières trempées |
| **O** | Matériaux non métalliques |
| **X** | Application universelle |

**Revêtement**

| | |
|---|---|
| **W** | Carbure non revêtu |
| **C** | Carbure revêtu CVD |
| **P** | Carbure revêtu PVD |
| **T** | Cermet non revêtu |
| **E** | Cermet revêtu |
| **N** | Nitrure de silicium non revêtu |
| **M** | Nitrure de silicium revêtu |
| **S** | Céramique mixte |
| **K** | Céramique Whisker |
| **I** | SiAlON |
| **D** | PCD |
| **B** | PcBN |
| **H** | HSS-PM |

# Toolfinder – Plaquettes négatives

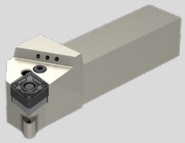
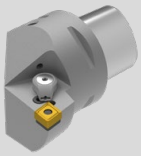
| | | | | Aciers | Aciers inoxydables | Fontes | Métaux non ferreux | Superalliages | Matières trempées | Matériaux non métalliques | Type | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | P | M | K | N | S | H | O | CN.. | DN.. | KN.. | SN.. | TN.. | VN.. | WN.. |
| Utilisation principale: **Aciers et fontes** | Arête vive → Arête stable | Finition | -CF / -CF20 | ● | ○ | ○ | | | | | → | → | | | → | | → |
| | | | -F40 | ● | | ○ | | | | | | | | | | | |
| | | | -F50 | ● | | ○ | | | | | → | → | | → | → | → | → |
| | | | -TFQ | ● | ○ | ○ | | | | | → | → | | | | | → |
| | | Moyenne | -XU | ● | | ○ | | | | | → | → | | | | → | → |
| | | | -M40 | ● | | ○ | | | | | | | | | | | |
| | | | -M50 | ● | ○ | ○ | | | | | → | → | | → | → | → | → |
| | | | -TMQ | ● | | ○ | | | | | → | → | | | | | → |
| | | | -M70 \| -11, -12 | ● | ○ | ○ | | | | | → | → | → | → | → | | → |
| | | Ebauche | .NMA | ● | ○ | | | | | | → | → | | → | → | | → |
| | | | -R28 | ● | ○ | ○ | | | | | → | → | | → | → | | |
| | | | -R58 | ● | ○ | ○ | | | | | → | → | | → | → | | |
| | | | -R88 | ● | ○ | ○ | | | | | → | | | → | | | |
| Utilisation principale: **Aciers inoxydables** | Arête vive → Arête stable | Finition | -F30 | ○ | ● | | | ○ | | | → | → | | → | → | → | → |
| | | Moyenne | -M30 | ○ | ● | | | ○ | | | → | → | | → | → | → | → |
| | | | -42 | ○ | ● | | | ○ | | | → | | | | | | |
| | | | -M42 | ○ | ● | | | ● | | | → | → | | → | → | | → |
| | | | -M60 | ○ | ● | | | ○ | | | → | → | | → | → | | → |
| | | | -M70 | ○ | ● | | | ○ | | | → | → | | → | → | | → |
| Utilisation principale: **Superalliages** | Arête vive → Arête stable | Finition | -F32 | | ● | | ○ | ● | | | | | | | | | |
| | | | -F34 | ○ | ● | | ○ | ● | | | → | | | | | | → |
| | | Moyenne | -M34 | ● | ● | | ○ | ● | | | → | → | | → | → | → | → |
| | | | -M42 | ● | ● | | ○ | ● | | | → | → | | | | | |
| | | | -M52 | | ● | | ○ | ● | | | | | | | | | |
| Utilisation principale: **Non-ferreux** | | Diamant | FN , FL, FR | | | | ● | | | ● | → | → | | | | | |

# Toolfinder – Plaquettes positives

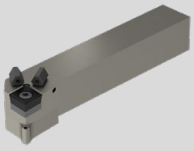
| | | | | Aciers P | Aciers inoxydables M | Fontes K | Métaux non ferreux N | Superalliages S | Matières trempées H | Matériaux non métalliques O | Type CC.. | DC.. | RC.. | SC.. | SP.. | TC.. | TP.. | VC.. | WC.. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Utilisation principale: **Aciers et fontes** | Arête vive – Arête stable | Finition | -CF05 | ● | ○ | ○ | | | | | → | → | | → | | → | | → | |
| | | | -SF | ● | ○ | ○ | | | | | → | → | | → | | → | | → | → |
| | | Moyenne | -CF55 | ● | ○ | ○ | | | | | → | → | | → | | → | | → | |
| | | | -M23 | ● | | ○ | | | | | | | → | | | | | | |
| | | | -SMF | ● | ○ | ○ | | | | | → | → | | → | | → | | → | |
| | | | -SM | ● | ○ | ● | | | | | → | → | → | → | | → | | → | |
| | | | -SMQ | ● | | ○ | | | | | → | → | | | | | | | |
| | | | -EN, -EL, -ER | ● | ○ | ● | | | | | | | | | | | | | |
| Utilisation principale: **Aciers inoxydables** | Arête vive – Arête stable | Finition | -F43 | ○ | ● | | | ○ | | | → | → | | | | → | | | |
| | | | -M81 | ○ | ● | | | ○ | | | | | | | | | | | |
| | | Moyenne | -M25 | ○ | ● | | | ● | | | → | → | | → | | → | | → | |
| | | | -M55 | ○ | ● | | | ● | | | → | → | | → | | → | | → | |
| Utilisation principale: **Non-ferreux** | Arête vive – Arête stable | Finition | -23P | | | ○ | ● | | | ○ | → | → | | | | | | | |
| | | Moyenne | -25P | ● | ● | ○ | ● | ● | | ○ | → | → | → | → | | | | → | |
| | | | -25Q | ● | ● | ○ | ● | ● | | ○ | → | → | | | | | | → | |
| | | | -27 | ● | ● | ○ | ● | ● | | ○ | → | → | → | → | | → | | → | |
| | | | -29 | | | ○ | ● | | | ○ | → | → | | | | | | → | |
| | | Diamant | -FN , -FL, -FR | | | | ● | | | ● | → | → | → | → | | → | | → | → |
| | | | CB1 | | | | ● | | | ● | → | → | → | → | | → | | → | |
| | | | CB2 | | | | ● | | | ● | → | → | → | → | | → | | → | |
| | | | CB3 | | | | ● | | | ● | → | → | | → | | → | | → | |
| Utilisation principale: **Superalliages** | Arête vive – Arête stable | Finition | -F05 | ● | ● | | ● | ● | | | → | → | | | | | | → | |
| | | | -F23 | | ● | ○ | ○ | ● | | | | | | | | | | | |

# Toolfinder – Porte-outils

## Porte-outils et barres d’alésage pour plaquettes négatives

| Type |  Porte-outils |  Barres d’alésage |  HSK-T |  PSC |
|---|---|---|---|---|
|  CN.. | → | → | → | → |
|  DN.. | → | → | → | → |
|  SN.. | → | → | → | |
|  TN.. | → | → | | |
|  VN.. | → | | → | → |
|  WN.. | → | → | → | → |

## Porte-outils et barres d’alésage pour plaquettes positives

| Type |  Porte-outils |  Barres d’alésage |  HSK-T |  PSC |
|---|---|---|---|---|
|  CC.. | → | → | → | → |
|  DC.. | → | → | → | → |
|  RC.. | → | | → | |
|  SC.. | → | → | | |
|  TC.. | → | → | | |
|  VC.. | → | → | → | → |
|  WC.. | | → | | |

 → Vous trouverez ici les accessoires pour l'arossage

# **MaxiChange** – Aperçu de la gamme

Le système à têtes interchangeables MaxiChange est modulaire et donc très flexible, ce qui permet de l'utiliser pour une multitude d'applications grâce au grand choix de têtes interchangeables. MaxiChange GX reprend également ces avantages et les étend à la fonction de tronçonnage / outil à gorge pour l'usinage intérieur et extérieur ainsi que pour l'usinage axial et radial.

## Têtes de coupe

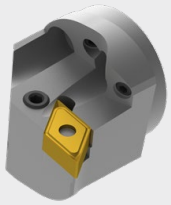
### Pour plaquettes négatives

PCLN 95°



→

PDUN 93°



→

PDQN 107,5°



→

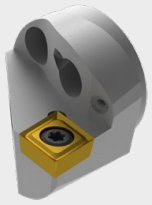
PWLN 95°



→

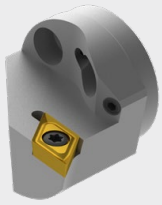
### Pour plaquettes positives

SCLC 95°



→

SDUC 93°



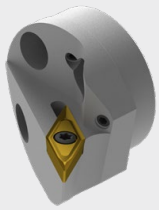
→

SDQC 107,5°



→

SVPC 117,5°



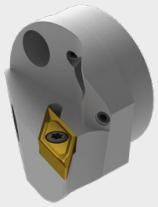
→

SVUC 93°



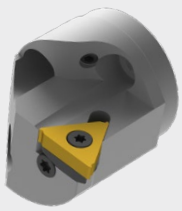
→

SVQC 107,5°



→

### Pour filetages intérieurs

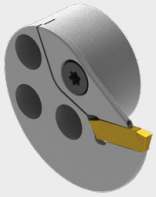


→

### → Outils de tronçonnage et gorges

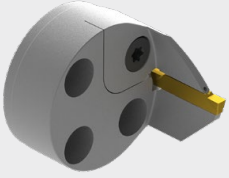
**Pour gorges radiales**

GX 16



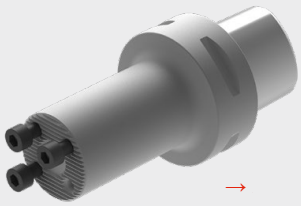
**Pour gorges frontales**

GX 24

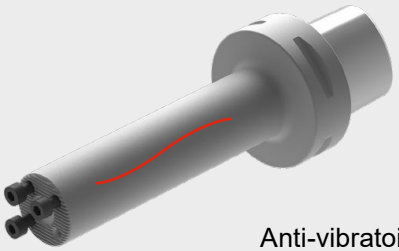


## Porte-outils

### PSC

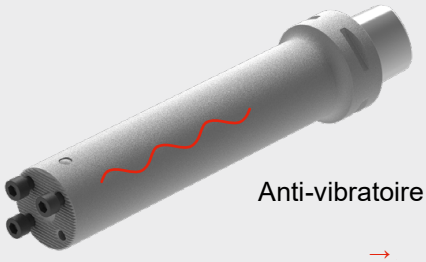


→



Anti-vibratoire

→



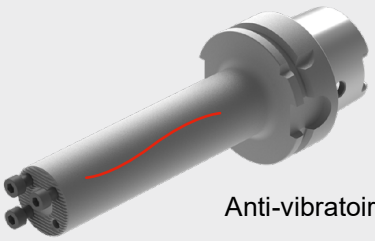
Anti-vibratoire Active

→

### HSK-T



→



Anti-vibratoire

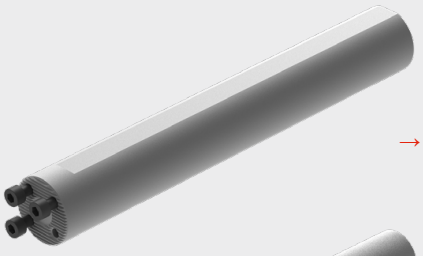
→



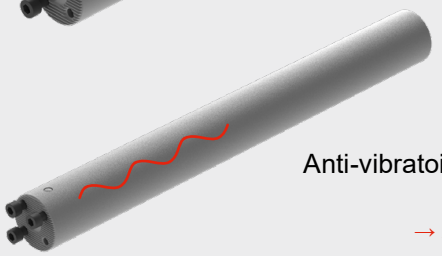
Anti-vibratoire Active

→

### Queue cylindrique

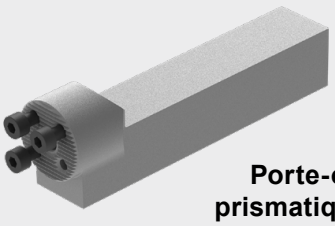


→



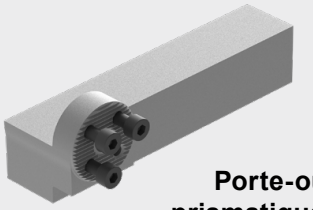
Anti-vibratoire Active

→



**Porte-outils prismatiques à 0°**

→

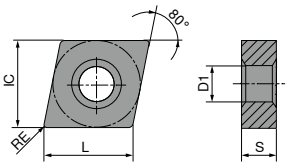


**Porte-outils prismatiques à 90°**

→

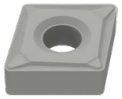
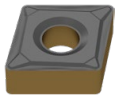
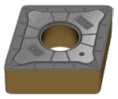
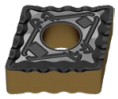
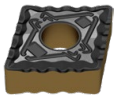
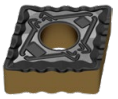
# CNMG / CNMA / CNMM

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| CNMG 0903.. | 9,7 | 3,18 | 3,81 | 9,52 |
| CNM. 1204.. | 12,9 | 4,76 | 5,16 | 12,70 |
| CNM. 1606.. | 16,1 | 6,35 | 6,35 | 15,87 |
| CNM. 1906.. | 19,3 | 6,35 | 7,94 | 19,05 |
| CNMM 2509.. | 25,8 | 9,52 | 9,12 | 25,40 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

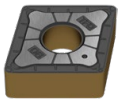
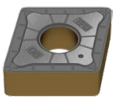
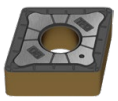
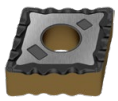
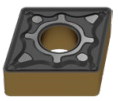
### CNMG

| | -CF TCM10 | -CF20 CTEP110-P | -TFQ CTEP110-P | -F50 CTCK110-P | -F50 CTCP115-P | -F50 CTCP125-P | -F50 CTCP135-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |  |  |
| | F | F | F | F | F | F | F |
| | CERMET CNMG | CERMET CNMG | CERMET CNMG | CNMG | CNMG | CNMG | CNMG |
| | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO / RE mm | 70 101 ... | 76 101 ... | 76 110 ... | 70 307 ... | 76 132 ... | 76 132 ... | 76 132 ... |
| 090308EN 0,8 | | | | | 31801 | 51801 | |
| 120404EN 0,4 | 904 | 02801 | 02801 | 12801 | 32801 | 52801 | 72801 |
| 120408EN 0,8 | 908 | 03001 | 03001 | 13001 | 33001 | 53001 | 73001 |
| 120412EN 1,2 | | | 03201 | 13201 | 33201 | 53201 | 73201 |
| P | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ | | | | ○ |
| K | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

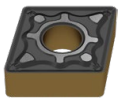
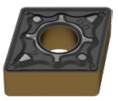
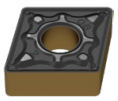
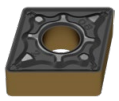
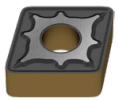
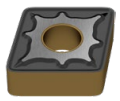
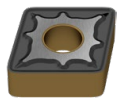
## CNMG

| | | -TFQ CTCK110-P | -TFQ CTCP115-P | -TFQ CTCP125-P | -XU CTCP115-P | -XU CTCP125-P | -XU CTCP135-P | -M50 CTCK110-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | F CNMG | F CNMG | F CNMG | M CNMG | M CNMG | M CNMG | M CNMG |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 70 313 ... | 76 110 ... | 76 110 ... | 76 290 ... | 76 290 ... | 76 290 ... | 70 132 ... |
| 120404EN | 0,4 | 12801 | 32801 | 52801 | 32801 | 52801 | 72801 | 12801 |
| 120408EN | 0,8 | 13001 | 33001 | 53001 | 33001 | 53001 | 73001 | 13001 |
| 120412EN | 1,2 | 13201 | 32001 | 53201 | 33201 | 53201 | 73201 | 13201 |
| 120416EN | 1,6 | | | | | | | 13401 |
| 160608EN | 0,8 | | | | | | | 14201 |
| 160612EN | 1,2 | | | | | | | 14401 |
| 160616EN | 1,6 | | | | | | | 14601 |
| P | | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ○ |
| M | | | | | | | ○ | |
| K | | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | | ● |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

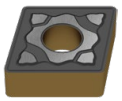
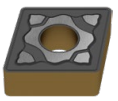
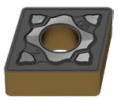
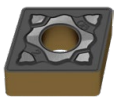
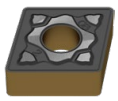
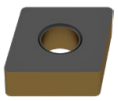
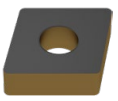
## CNMG

| | | -M50 CTCK120-P | -M50 CTCP115-P | -M50 CTCP125-P | -M50 CTCP135-P | -TMQ CTCK110-P | -TMQ CTCP115-P | -TMQ CTCP125-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | M CNMG | M CNMG | M CNMG | M CNMG | M CNMG | M CNMG | M CNMG |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 70 132 ... | 76 135 ... | 76 135 ... | 76 135 ... | 70 316 ... | 76 196 ... | 76 196 ... |
| 120404EN | 0,4 | 52801 | 32801 | 52801 | 72801 | | | |
| 120408EN | 0,8 | 53001 | 33001 | 53001 | 73001 | 13001 | 33001 | 53001 |
| 120412EN | 1,2 | 53201 | 32001 | 53201 | 73201 | 13201 | 32001 | 53201 |
| 120416EN | 1,6 | 53401 | 33401 | 53401 | 73401 | | | |
| 160608EN | 0,8 | 54201 | 34201 | 54201 | 74201 | | | |
| 160612EN | 1,2 | 54401 | 34401 | 54401 | 74401 | | | |
| 160616EN | 1,6 | 54601 | 34601 | 54601 | 74601 | | | |
| P | | ○ | ● | ● | ● | ○ | ● | ● |
| M | | | | | ○ | | | |
| K | | ● | ○ | ○ | | ● | ○ | ○ |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

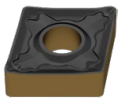
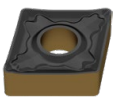
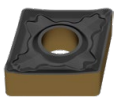
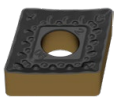
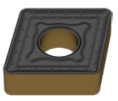
## CNMG / CNMA

| | | -M70 CTCK110-P | -M70 CTCK120-P | -M70 CTCP115-P | -M70 CTCP125-P | -M70 CTCP135-P | CTCK110-P | CTCK120-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | **M** CNMG | **M** CNMG | **M** CNMG | **M** CNMG | **M** CNMG | **R** CNMA | **R** CNMA |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| **ISO** | RE mm | **70 119 ...** | **70 119 ...** | **76 119 ...** | **76 119 ...** | **76 119 ...** | **70 100 ...** | **70 100 ...** |
| **120404EN** | 0,4 | | | | | | **12801** | **52801** |
| **120408EN** | 0,8 | **13001** | **53001** | **33001** | **53001** | **73001** | **13001** | **53001** |
| **120412EN** | 1,2 | **13201** | **53201** | **32001** | **53201** | **73201** | **13201** | **53201** |
| **120416EN** | 1,6 | **13401** | **53401** | **33401** | **53401** | **73401** | **13401** | **53401** |
| | | | | | | | | |
| **160608EN** | 0,8 | **14201** | **54201** | **34201** | **54201** | **74201** | **14201** | **54201** |
| **160612EN** | 1,2 | **14401** | **54401** | **34401** | **54401** | **74401** | **14401** | **54401** |
| **160616EN** | 1,6 | **14601** | **54601** | **34601** | **54601** | **74601** | **14601** | **54601** |
| **160624EN** | 2,4 | **14801** | **54801** | **34801** | **54801** | **74801** | | |
| | | | | | | | | |
| **190608EN** | 0,8 | **15401** | **55401** | **35401** | **55401** | **75401** | | |
| **190612EN** | 1,2 | **15601** | **55601** | **35601** | **55601** | **75601** | **15601** | **55601** |
| **190616EN** | 1,6 | **15801** | **55801** | **35801** | **55801** | **75801** | **15801** | **55801** |
| **190624EN** | 2,4 | **16001** | **56001** | **36001** | **56001** | **76001** | | |
| P | | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ |
| M | | | | | | ○ | | |
| K | | ● | ● | ○ | ○ | | ● | ● |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

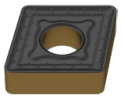
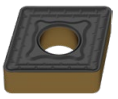
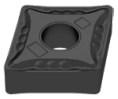
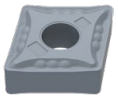
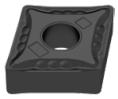
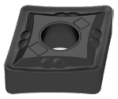
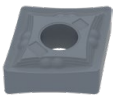
## CNMM

| | | -R28 CTCP115-P | -R28 CTCP125-P | -R28 CTCP135-P | -R58 CTCP115-P | -R58 CTCP125-P | -R58 CTCP135-P | -R88 CTCP115-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | R CNMM | R CNMM | R CNMM | R CNMM | R CNMM | R CNMM | R CNMM |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 76 114 ... | 76 114 ... | 76 114 ... | 76 115 ... | 76 115 ... | 76 115 ... | 76 133 ... |
| 120408EN | 0,8 | 33001 | 53001 | | 33001 | 53001 | 73001 | |
| 120412EN | 1,2 | 33201 | 53201 | 73201 | 33201 | 53201 | 73201 | |
| 120416EN | 1,6 | 33401 | 53401 | 73401 | 33401 | 53401 | 73401 | |
| | | | | | | | | |
| 160612EN | 1,2 | 34401 | 54401 | 74401 | 34401 | 54401 | 74401 | |
| 160616EN | 1,6 | 34601 | 54601 | 74601 | 34601 | 54601 | 74601 | |
| 160624EN | 2,4 | | | | 34801 | 54801 | 74801 | |
| 160624SN | 2,4 | | | | | | | 34801 |
| | | | | | | | | |
| 190612EN | 1,2 | 35601 | 55601 | 75601 | 35601 | 55601 | 75601 | |
| 190616EN | 1,6 | 35801 | 55801 | 75801 | 35801 | 55801 | 75801 | |
| 190616SN | 1,6 | | | | | | | 35801 |
| 190624EN | 2,4 | 36001 | 56001 | 76001 | 36001 | 52401 | 76001 | |
| 190624SN | 2,4 | | | | | | | 36001 |
| | | | | | | | | |
| 250924EN | 2,4 | 38401 | 58401 | 78401 | 38401 | 58401 | 78401 | |
| 250924SN | 2,4 | | | | | | | 38401 |
| P | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | ○ | | | ○ | |
| K | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

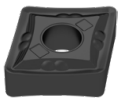
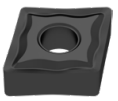
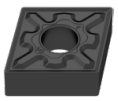
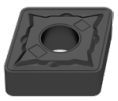
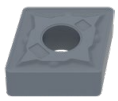
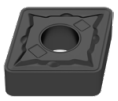
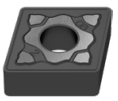
## CNMM / CNMG

| | | -R88 CTCP125-P | -R88 CTCP135-P | -F30 CTCM120 | -F30 CTPM125 | -F30 CTCM130 | -M30 CTCM120 | -M30 CTPM125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | R | R | F | F | F | M | M |
| | | CNMM | CNMM | CNMG | CNMG | CNMG | CNMG | CNMG |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 76 133 ... | 76 133 ... | 75 010 ... | 75 010 ... | 75 010 ... | 75 011 ... | 75 011 ... |
| 120404EN | 0,4 | | | 12800 | 280 | 32800 | | |
| 120408EN | 0,8 | | | 13000 | 230 | 33000 | 13000 | 230 |
| 120412EN | 1,2 | | | | | | 13200 | 232 |
| 120416EN | 1,6 | | | | | | 13400 | 234 |
| 160624SN | 2,4 | 54801 | 74801 | | | | | |
| 190616SN | 1,6 | 55801 | 75801 | | | | | |
| 190624SN | 2,4 | 56001 | 76001 | | | | | |
| 250924SN | 2,4 | 58401 | 78401 | | | | | |
| P | | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M | | | ○ | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | ○ | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | ○ | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

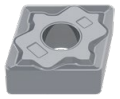
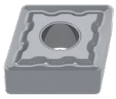
## CNMG

| | | -M30<br>CTCM130 | -42<br>CTCM130 | -M42<br>CTCM130 | -M60<br>CTCM120 | -M60<br>CTPM125 | -M60<br>CTCM130 | -M70<br>CTCM130 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | M<br>CNMG | M<br>CNMG | M<br>CNMG | M<br>CNMG | M<br>CNMG | M<br>CNMG | M<br>CNMG |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE<br>mm | 75 011 ... | 75 030 ... | 75 029 ... | 75 012 ... | 75 012 ... | 75 012 ... | 75 037 ... |
| 120404EN | 0,4 | | | 32800 | | | | |
| 120408EN | 0,8 | 33000 | 33000 | 33000 | 13000 | 230 | 33000 | 33000 |
| 120412EN | 1,2 | 33200 | | 33200 | 13200 | 232 | 33200 | 33200 |
| 120416EN | 1,6 | 33400 | | | 13400 | 234 | 33400 | |
| 160612EN | 1,2 | | | | 14400 | 24400 | 34400 | 34400 |
| 190612EN | 1,2 | | | | | | | 35600 |
| 190616EN | 1,6 | | | | | | | 35800 |
| P | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

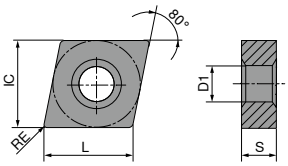
## CNMG

| | | -F34<br>CTPX710 | -M34<br>CTPX710 | -M42<br>CTPX710 |
|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |
| | | **F**<br>CNMG | **M**<br>CNMG | **M**<br>CNMG |
| | | TR | TR | TR |
| **ISO** | RE<br>mm | **75 299 ...** | **75 003 ...** | **75 007 ...** |
| **120404EN** | 0,4 | **62800** | **62800** | |
| **120408EN** | 0,8 | **63000** | **63000** | **63000** |
| **120412EN** | 1,2 | **63200** | **63200** | **63200** |
| **120416EN** | 1,6 | | **63400** | |
| P | | ● | ● | ● |
| M | | ● | ● | ● |
| K | | | | |
| N | | ○ | ○ | ○ |
| S | | ● | ● | ● |
| H | | | | |
| O | | | | |

→ $v_c$

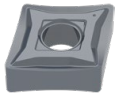
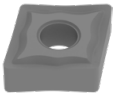
# CNGP / CNMG / CNMM

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| **CN.. 1204..** | 12,9 | 4,76 | 5,16 | 12,70 |
| **CNMM 1906..** | 19,3 | 6,35 | 7,94 | 19,05 |
| **CNMG 2509..** | 25,4 | 9,52 | 9,12 | 25,40 |



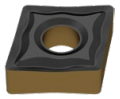
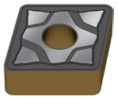

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### CNGP / CNMG

| | | -F32 CTP2120 | -M42 CTP2120 | -M52 CTP2120 | -42 TSM20 |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |
| | | **F** CNGP | **M** CNMG | **M** CNMG | **F** CNMG |
| | | TR | TR | TR | TR |
| **ISO** | RE mm | **70 102 ...** | **70 130 ...** | **70 117 ...** | **70 103 ...** |
| **120402FN** | 0,2 | **602** | | | |
| **120404EN** | 0,4 | | **604** | **604** | |
| **120404FN** | 0,4 | **604** | | | |
| **120408EN** | 0,8 | | **608** | **608** | **66000** |
| **120408FN** | 0,8 | **608** | | | |
| P | | | | | |
| M | | | | | |
| K | | | | | ● |
| N | | | | | ● |
| S | | | | | ● |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

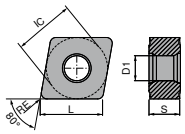
# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## CNMG / CNMM

| | | -42<br>CTCP135-P | -M70<br>CTCP125-P | -R80<br>CTCP125-P |
|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |
| | | **M**<br>CNMG | **M**<br>CNMG | **R**<br>CNMM |
| | | TR | TR | TR |
| **ISO** | RE<br>mm | **76 103 ...** | **76 167 ...** | **76 178 ...** |
| **120408EN** | 0,8 | **73001** | | |
| **190616SN** | 1,6 | | | **55801** |
| **250924EN** | 2,4 | | **58401** | |
| P | | ● | ● | ● |
| M | | ○ | | |
| K | | | ○ | ○ |
| N | | | | |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

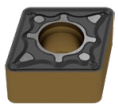
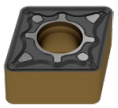
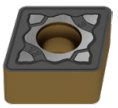
# CNMU

| Design | L<br>mm | S<br>mm | D1<br>mm | IC<br>mm |
|---|---|---|---|---|
| **CNMU 1206..** | 12,9 | 6,35 | 5,16 | 12,7 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

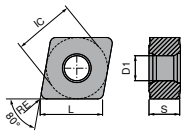
### CNMU

| | | -XU<br>CTCK110-P | -M50<br>CTCK110-P | -M50<br>CTCK120-P | -M70<br>CTCK120-P |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |
| | | **M**<br>CNMU | **M**<br>CNMU | **M**<br>CNMU | **M**<br>CNMU |
| | | TR | TR | TR | TR |
| **ISO** | RE<br>mm | **70 433 ...** | **70 411 ...** | **70 411 ...** | **70 422 ...** |
| **120608EN** | 0,8 | **13001** [1] | **13001** [1] | | |
| **120612EN** | 1,2 | **13201** [1] | **13201** [1] | **53201** [1] | **53201** [1] |
| **120616EN** | 1,6 | | **13401** [1] | | **53401** [1] |
| P | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M | | | | | |
| K | | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

**1)** Sur demande

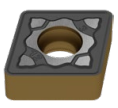
# CNMU

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| **CNMU 1204..** | 12,9 | 4,76 | 5,16 | 12,7 |
| **CNMU 1204..** | 12,9 | 6,35 | 5,16 | 12,7 |
| **CNMU 1206..** | 12,9 | 6,35 | 5,16 | 12,7 |



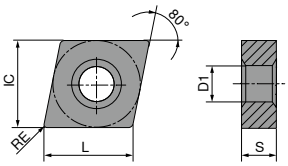

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### CNMU

| | | -XU CTCP115-P | -XU CTCP125-P | -M50 CTCP115-P | -M50 CTCP125-P | -M70 CTCP115-P | -M70 CTCP125-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |
| | | M CNMU | M CNMU | M CNMU | M CNMU | M CNMU | M CNMU |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| **ISO** | RE mm | **76 429 ...** | **76 429 ...** | **76 410 ...** | **76 410 ...** | **76 417 ...** | **76 417 ...** |
| **120412EN** | 1,2 | | | | | **33201** | |
| **120608EN** | 0,8 | **33001** | **53001** | **33001** | **53001** | | |
| **120612EN** | 1,2 | **33201** | **53201** | **33201** | **53201** | | **53201** |
| **120616EN** | 1,6 | | | **33401** | **53401** | | **53401** |
| P | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | |
| K | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

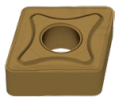
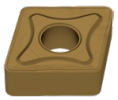
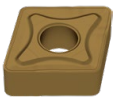
# CNMG

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| CNMG 1204.. | 12,9 | 4,76 | 5,16 | 12,70 |
| CNMG 1606.. | 16,1 | 6,35 | 6,35 | 15,87 |
| CNMG 1906.. | 19,3 | 6,35 | 7,94 | 19,05 |



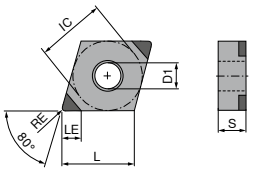

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### CNMG

| | | -FMS CT-P15 | -FMS CT-P25 | -MRS CT-P15 | -MRS CT-P25 | -MRS CT-P35 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |  |
| | | F CNMG | F CNMG | M CNMG | M CNMG | M CNMG |
| | | CX | CX | CX | CX | CX |
| ISO | RE mm | 75 302 ... | 75 302 ... | 75 303 ... | 75 303 ... | 75 303 ... |
| 120404EN | 0,4 | 02809 | 12809 | | | |
| 120408EN | 0,8 | 03009 | 13009 | 03009 | 13009 | 23009 |
| 120412EN | 1,2 | 03209 | 13209 | 03209 | 13209 | 23209 |
| 120416EN | 1,6 | | | 03409 | 13409 | 23409 |
| 160612EN | 1,2 | | | 04409 | 14409 | 24409 |
| 160616EN | 1,6 | | | 04609 | 14609 | 24609 |
| 190612EN | 1,2 | | | 05609 | 15609 | 25609 |
| 190616EN | 1,6 | | | 05809 | 15809 | 25809 |
| P | | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | | | | | | |
| N | | | | | | |
| S | | | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

# CNGA

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| CNGA 1204.. | 12,9 | 4,76 | 5,13 | 12,7 |

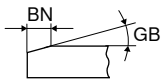


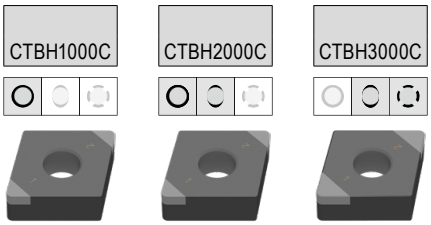
CNGA B

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## CNGA

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles



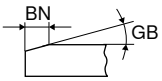




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | F | F | F |
| | | | | | | PCBN | PCBN | PCBN |
| | | | | | | CNGA | CNGA | CNGA |
| | | | | | | PC | PC | PC |
| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | 71 003 ... | 71 003 ... | 71 003 ... |
| 120404EN | 0,4 | | | B (2) | 3,3 | 70002 | 80002 | |
| 120404SN | 0,4 | 0,14 | 20° | B (2) | 3,3 | | | 90002 |
| 120408EN | 0,8 | | | B (2) | 3,3 | 70302 | 80302 | |
| 120408SN | 0,8 | 0,14 | 20° | B (2) | 3,3 | | | 90302 |
| 120412EN | 1,2 | | | B (2) | 3,1 | 70602 | 80602 | |
| 120412SN | 1,2 | 0,14 | 20° | B (2) | 3,1 | | | 90602 |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## CNGA

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles











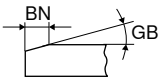


| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | M PCBN CNGA PC 71 003 ... | M PCBN CNGA PC 71 003 ... | M PCBN CNGA PC 71 003 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **120404SN** | 0,4 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 3,3 | **70102** | **80102** | |
| **120404SN** | 0,4 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 3,3 | | | **90102** |
| **120408SN** | 0,8 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 3,3 | **70402** | **80402** | |
| **120408SN** | 0,8 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 3,3 | | | **90402** |
| **120412SN** | 1,2 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 3,1 | **70702** | **80702** | |
| **120412SN** | 1,2 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 3,1 | | | **90702** |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## CNGA

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles









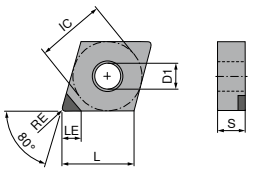




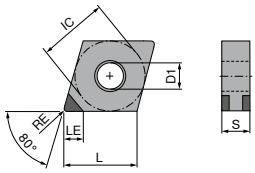
| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | R PCBN CNGA PC 71 003 ... | R PCBN CNGA PC 71 003 ... | R PCBN CNGA PC 71 003 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **120404SN** | 0,4 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 3,3 | **70202** | **80202** | |
| **120404SN** | 0,4 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 3,3 | | | **90202** |
| **120408SN** | 0,8 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 3,3 | **70502** | **80502** | |
| **120408SN** | 0,8 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 3,3 | | | **90502** |
| **120412SN** | 1,2 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 3,1 | **70802** | **80802** | |
| **120412SN** | 1,2 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 3,1 | | | **90802** |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# CNGA

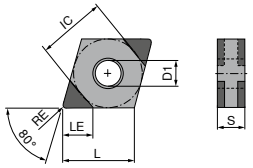
| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| CNGA 1204.. | 12,9 | 4,76 | 5,13 | 12,7 |



CNGA A



CNGA K

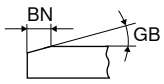


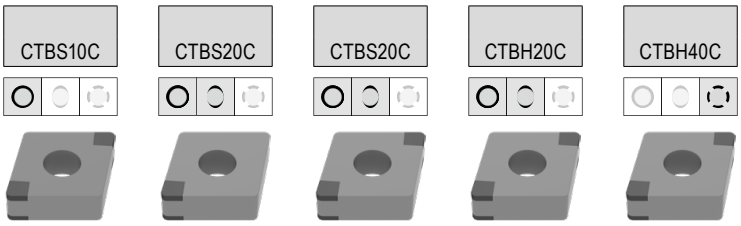
CNGA L

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## CNGA

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles




F CBN CNGA | F CBN CNGA | F CBN CNGA | F CBN CNGA | F CBN CNGA

| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | PC 71 408 ... | PC 71 400 ... | PC 71 401 ... | PC 71 401 ... | PC 71 401 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 120404SN | 0,4 | 0,09 | 10° | L (4) | 2,8 | | | 122 | | |
| 120404TN | 0,4 | 0,09 | 15° | L (4) | 2,8 | 80000 | | | | |
| 120404SN | 0,4 | 0,09 | 15° | L (4) | 2,8 | | | 132 | | |
| 120404SN | 0,4 | 0,11 | 15° | L (4) | 2,8 | | | 16200 | | |
| 120404SN | 0,4 | 0,11 | 15° | K (2) | 2,8 | | 142 | | | |
| 120404SN | 0,4 | 0,09 | 20° | L (4) | 2,8 | | | 152 | | 332 |
| 120404SN | 0,4 | 0,11 | 20° | L (4) | 2,8 | | | | 242 | |
| 120404SN | 0,4 | 0,14 | 20° | K (2) | 2,8 | | 162 | | | |
| 120404TN | 0,4 | 0,11 | 25° | L (4) | 2,8 | | | | 25200 | |
| 120404SN | 0,4 | 0,11 | 25° | L (4) | 2,8 | | | | | 352 |
| 120404SN | 0,4 | 0,13 | 25° | L (4) | 2,8 | | | | 262 | |
| 120404SN | 0,4 | 0,14 | 30° | L (4) | 2,8 | | | | | 372 |
| 120404SN | 0,4 | 0,18 | 30° | L (4) | 2,8 | | | 182 | | |
| | | | | | | | | | | |
| 120408TN | 0,8 | 0,09 | 10° | L (4) | 2,5 | 80200 | | | | |
| 120408SN | 0,8 | 0,09 | 10° | L (4) | 2,5 | | | 124 | | |
| 120408TN | 0,8 | 0,09 | 15° | L (4) | 2,5 | 80300 | | | | |
| 120408SN | 0,8 | 0,09 | 15° | L (4) | 2,5 | | | 134 | | 31200 |
| 120408SN | 0,8 | 0,11 | 15° | L (4) | 2,5 | | | 16300 | | |
| 120408SN | 0,8 | 0,11 | 15° | K (2) | 2,5 | | 144 | | | |
| 120408SN | 0,8 | 0,09 | 20° | L (4) | 2,5 | | | 154 | | 334 |
| 120408SN | 0,8 | 0,11 | 20° | L (4) | 2,5 | | | | 244 | |
| 120408TN | 0,8 | 0,11 | 20° | L (4) | 2,5 | 80400 | | | | |
| 120408SN | 0,8 | 0,14 | 20° | L (4) | 2,5 | | | 17200 | | |

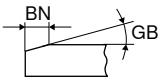
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | | | | | |
| M | | | | | |
| K | ● | ● | ● | | |
| N | | | | | |
| S | ● | ● | ● | | |
| H | | | | ● | ● |
| O | | | | | |

Voir page suivante

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## CNGA

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

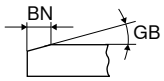


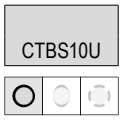

| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | CTBS10C F CBN CNGA PC 71 408 ... | CTBS20C F CBN CNGA PC 71 400 ... | CTBS20C F CBN CNGA PC 71 401 ... | CTBH20C F CBN CNGA PC 71 401 ... | CTBH40C F CBN CNGA PC 71 401 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **120408SN** | 0,8 | 0,14 | 20° | **K (2)** | 2,5 | | **164** | | | |
| **120408TN** | 0,8 | 0,11 | 25° | **L (4)** | 2,5 | | | | **25300** | |
| **120408SN** | 0,8 | 0,11 | 25° | **L (4)** | 2,5 | | | | | **354** |
| **120408SN** | 0,8 | 0,13 | 25° | **L (4)** | 2,5 | | | | **264** | **364** |
| **120408TN** | 0,8 | 0,15 | 25° | **L (4)** | 2,5 | **80500** | | | | |
| **120408SN** | 0,8 | 0,16 | 25° | **L (4)** | 2,5 | | | **18000** | | |
| **120408SN** | 0,8 | 0,14 | 30° | **L (4)** | 2,5 | | | | **274** | **374** |
| **120408SN** | 0,8 | 0,18 | 30° | **L (4)** | 2,5 | | | **184** | | |
| **120408SN** | 0,8 | 0,18 | 30° | **K (2)** | 2,5 | | **184** | | | |
| **120408SN** | 0,8 | 0,14 | 35° | **L (4)** | 2,5 | | | | | **38100** |
| | | | | | | | | | | |
| **120412SN** | 1,2 | 0,11 | 15° | **L (4)** | 2,2 | | | **16400** | | |
| **120412SN** | 1,2 | 0,11 | 15° | **K (2)** | 2,2 | | **146** | | | |
| **120412SN** | 1,2 | 0,09 | 20° | **L (4)** | 2,2 | | | **156** | | **336** |
| **120412SN** | 1,2 | 0,14 | 20° | **L (4)** | 2,2 | | | **17300** | | |
| **120412SN** | 1,2 | 0,14 | 20° | **K (2)** | 2,2 | | **166** | | | |
| **120412SN** | 1,2 | 0,11 | 25° | **L (4)** | 2,2 | | | | | **356** |
| **120412SN** | 1,2 | 0,13 | 25° | **L (4)** | 2,2 | | | | **266** | **366** |
| **120412TN** | 1,2 | 0,15 | 25° | **L (4)** | 2,2 | **80700** | | | | |
| **120412SN** | 1,2 | 0,14 | 30° | **L (4)** | 2,2 | | | | | **376** |
| **120412SN** | 1,2 | 0,18 | 30° | **L (4)** | 2,2 | | | **186** | | |
| P | | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | | |
| K | | | | | | ● | ● | ● | | |
| N | | | | | | | | | | |
| S | | | | | | ● | ● | ● | | |
| H | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | | |

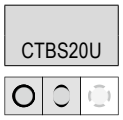
# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

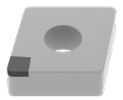
## CNGA

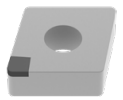
▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles



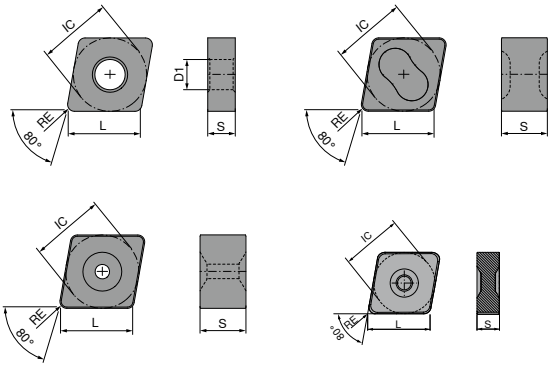





| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | F<br>**CBN**<br>CNGA | F<br>**CBN**<br>CNGA |
| | | | | | | PC | PC |
| **ISO** | RE<br>mm | BN<br>mm | GB | **TCE (NOI)** | LE<br>mm | **71 406 ...** | **71 406 ...** |
| **120402FN** | 0,2 | | | **A (1)** | 3,4 | **10000** | |
| **120404FN** | 0,4 | | | **A (1)** | 3,1 | **10200** | |
| **120404TN** | 0,4 | 0,09 | 15° | **A (1)** | 3,1 | | **20000** |
| **120408FN** | 0,8 | | | **A (1)** | 2,8 | **10400** | |
| **120408TN** | 0,8 | 0,12 | 20° | **A (1)** | 2,8 | **10500** | |
| **120412FN** | 1,2 | | | **A (1)** | 2,5 | **10600** | |
| P | | | | | | | |
| M | | | | | | | |
| K | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

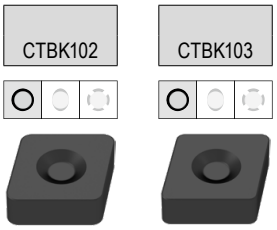
# CNGX-C / CNGX / CNGA / CNNX

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| **CN.X 1207..** | 12,9 | 7,94 | - | 12,7 |
| **CNGX 1204..** | 12,9 | 4,76 | - | 12,9 |
| **CNGX 1204..** | 12,9 | 4,76 | - | 12,7 |
| **CNGX 1207..** | 12,9 | 4,76 | - | 12,7 |
| **CNGA 1204..** | 12,9 | 4,76 | 5,13 | 12,7 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

### CNGX-C



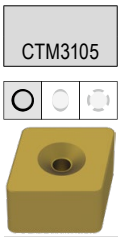

**F**
**CBN**
CNGX-C

**F**
**CBN**
CNGX-C

| ISO | RE | PC | PC |
|---|---|---|---|
| | mm | **71 466 ...** | **71 470 ...** |
| **120412TN** | 1,2 | | **40002** |
| **120416TN** | 1,6 | **30002** | |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | ● | ● |
| N | | | |
| S | | ○ | |
| H | | ○ | ○ |
| O | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage céramique

## CNGX-C



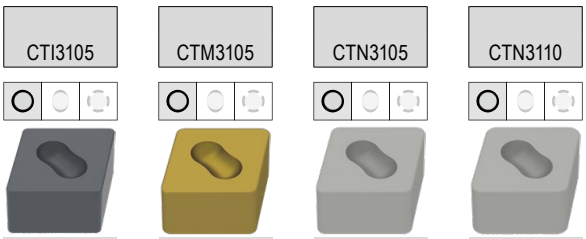

F
**CERAMIC**
CNGX-C

F
**CERAMIC**
CNGX-C

| ISO | RE mm | IC 71 460 ... | IC 71 442 ... |
|---|---|---|---|
| 120712TN | 1,2 | 20002 | 90001 |
| 120716TN | 1,6 | 20102 | |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | ● | ● |
| N | | | |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage céramique

## CNGX




F
**CERAMIC**
CNGX

F
**CERAMIC**
CNGX

F
**CERAMIC**
CNGX

F
**CERAMIC**
CNGX

| ISO | RE mm | IC 71 446 ... | IC 71 464 ... | IC 71 451 ... | IC 71 459 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 120712TN | 1,2 | 80001 | | | |
| 120716TN | 1,6 | | 20102 | 90101 | 10102 |
| P | | | | | |
| M | | | | | |
| K | | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

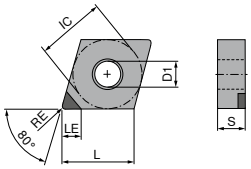
# **CoreLine** – Plaquette de tournage céramique

## CNGA / CNNX

| | | CTN3110 | CTN3105 |
|---|---|---|---|
| | |  |  |
| | | F | F |
| | | CERAMIC | CERAMIC |
| | | CNGA | CNNX |
| | | IC | IC |
| **ISO** | RE mm | **71 458 ...** | **71 452 ...** |
| **120412SN** | 1,2 | **00002** | |
| **120716TN** | 1,6 | | **90001** |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | ● | ● |
| N | | | |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

# CNGA

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| CNGA 1204.. | 12,9 | 4,76 | 5,13 | 12,7 |

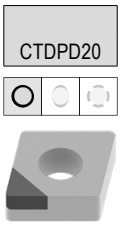


CNGA A

## **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

### CNGA

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles




**F**
**DIAMOND**
CNGA

**F**
**DIAMOND**
CNGA

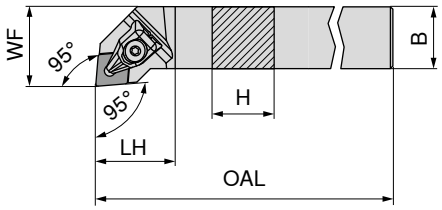
| ISO | RE mm | TCE (NOI) | LE mm | PC 71 127 ... | PC 71 127 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 120404FN | 0,4 | **A (1)** | 6,3 | **10001** | **20001** |
| 120408FN | 0,8 | **A (1)** | 6,0 | **10101** | **20101** |
| 120412FN | 1,2 | **A (1)** | 5,7 | **10201** | **20201** |
| P | | | | | |
| M | | | | | |
| K | | | | | |
| N | | | | ● | ● |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | ● | ● |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par bride DCLN 95°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | | TO 70 509 ... À gauche | TO 70 508 ... À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DCLN R/L 1616 H09** | 16 | 16 | 100 | 23 | 20 | 2 | CN.. 0903 | | **516** | **516** |
| **DCLN R/L 2020 K09** | 20 | 20 | 125 | 24 | 25 | 2 | CN.. 0903 | | **520** | **520** |
| **DCLN R/L 2020 K12** | 20 | 20 | 125 | 32 | 25 | 4 | CN.. 1204 | | **620** | **620** |
| **DCLN R/L 2525 M12** | 25 | 25 | 150 | 32 | 32 | 4 | CN.. 1204 | | **625** | **625** |
| **DCLN R/L 3225 P12** | 32 | 25 | 170 | 32 | 32 | 4 | CN.. 1204 | | **632** | **632** |
| **DCLN R/L 2525 M16** | 25 | 25 | 150 | 38 | 32 | 6,5 | CN.. 1606 | | **725** | **725** |
| **DCLN R/L 3232 P16** | 32 | 32 | 170 | 36 | 40 | 6,5 | CN.. 1606 | | **732** | **732** |
| **DCLN R/L 3232 P19** | 32 | 32 | 170 | 42 | 40 | 6,5 | CN.. 1906 | | **832** | **832** |
| **DCLN R/L 4040 S19** | 40 | 40 | 250 | 42 | 50 | 6,5 | CN.. 1906 | | **940** | **940** |
| **DCLN R/L 4040 S25** | 40 | 40 | 250 | 60 | 50 | 6,5 | CN.. 2509 | | **440** | **440** |


Bride X Clamp


Tournevis


Vis


Cale support

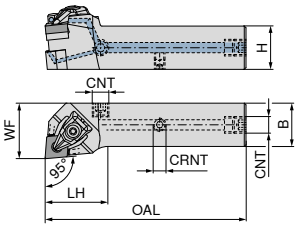
| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | | AS 80 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 508 516 / 70 509 516 | **823** | | | M3x7 - 09IP | **819** | **848** |
| 70 508 520 / 70 509 520 | **823** | | | M3x7 - 09IP | **819** | **848** |
| 70 508 620 / 70 509 620 | **824** | | | M4,5x12 - 15IP | **820** | **810** |
| 70 508 625 / 70 509 625 | **824** | | | M4,5x12 - 15IP | **820** | **810** |
| 70 508 632 / 70 509 632 | **824** | | | M4,5x12 - 15IP | **820** | **810** |
| 70 508 725 / 70 509 725 | **825** | | | M5x14 - 20IP | **821** | **814** |
| 70 508 732 / 70 509 732 | **825** | | | M5x14 - 20IP | **821** | **814** |
| 70 508 832 / 70 509 832 | **826** | | | M5x14 - 20IP | **821** | **816** |
| 70 508 940 / 70 509 940 | **826** | | | M5x14 - 20IP | **821** | **816** |
| 70 508 440 / 70 509 440 | **827** | T25 - IP | **122** | M6x16 - 25IP | **822** | **625** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par bride DCLN 95° DC

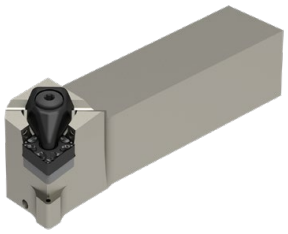
**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx





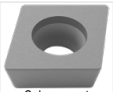




Les illustrations montrent l'exécution à droite



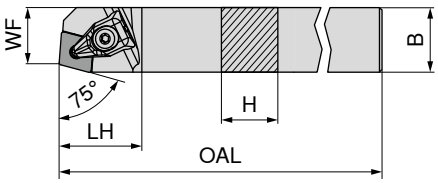
À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 510 ... | TO 70 510 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DCLN R/L 2020 X09 DC** | 20 | 20 | 94 | 25 | 25 | 2 | CN.. 0903 | **52000** | **52001** |
| **DCLN R/L 2020 X12 DC** | 20 | 20 | 101 | 32 | 25 | 4 | CN.. 1204 | **62000** | **62001** |
| **DCLN R/L 2525 X12 DC** | 25 | 25 | 116 | 32 | 32 | 4 | CN.. 1204 | **62500** | **62501** |
| **DCLN R/L 3225 X12 DC** | 32 | 25 | 132 | 32 | 32 | 4 | CN.. 1204 | **63200** | **63201** |
| **DCLN R/L 2525 X16 DC** | 25 | 25 | 122 | 38 | 32 | 6,5 | CN.. 1606 | **72500** | **72501** |
| **DCLN R/L 3232 X16 DC** | 32 | 32 | 142 | 42 | 40 | 6,5 | CN.. 1606 | **73200** | **73201** |
| **DCLN R/L 3232 X19 DC** | 32 | 32 | 142 | 42 | 40 | 6,5 | CN.. 1906 | **83200** | **83201** |
| **DCLN R/L 4040 X19 DC** | 40 | 40 | 167 | 42 | 50 | 6,5 | CN.. 1906 | **94000** | **94001** |

| Pièces détachées Pour référence |  Bride X Clamp AS 70 950 ... | |  Vis d'obturation AS 70 950 ... | |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... | |  Vis de serrage AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 510 52001 / 70 510 52000 | **823** | G 1/8" | **294** | M3x7 - 09IP | **819** | **848** | M6x6 | **86700** |
| 70 510 62001 / 70 510 62000 | **824** | G 1/8" | **294** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **810** | M6x6 | **86700** |
| 70 510 62501 / 70 510 62500 | **824** | G 1/8" | **294** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **810** | M6x6 | **86700** |
| 70 510 63201 / 70 510 63200 | **824** | G 1/8" | **294** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **810** | M6x6 | **86700** |
| 70 510 72501 / 70 510 72500 | **825** | G 1/8" | **294** | M5x14 - 20IP | **821** | **814** | M6x6 | **86700** |
| 70 510 73201 / 70 510 73200 | **825** | G 1/8" | **294** | M5x14 - 20IP | **821** | **814** | M6x6 | **86700** |
| 70 510 83201 / 70 510 83200 | **826** | G 1/8" | **294** | M5x14 - 20IP | **821** | **816** | M6x6 | **86700** |
| 70 510 94001 / 70 510 94000 | **826** | G 1/8" | **294** | M5x14 - 20IP | **821** | **816** | M6x6 | **86700** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par bride DCBN 75°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 501 ... | À droite TO 70 500 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DCBN R/L 2525 M12** | 25 | 25 | 150 | 32 | 22 | 4 | CN.. 1204 | **825** | **825** |







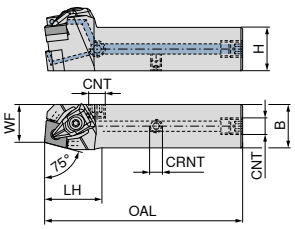


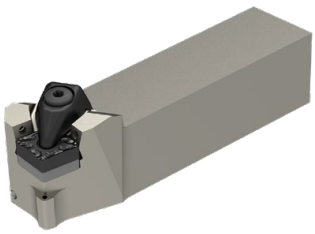

| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 500 825 / 70 501 825 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **810** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par bride DCBN 75° DC

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx

Direct Cooling



Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 507 ... | À droite TO 70 507 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DCBN R/L 2525 X12 DC** | 25 | 25 | 114 | 30 | 22 | 4 | CN.. 1204 | **82500** | **82501** |
| **DCBN R/L 2525 X16 DC** | 25 | 25 | 120 | 36 | 22 | 6,5 | CN.. 1606 | **62500** | **62501** |













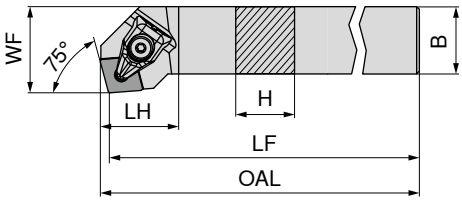



| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 507 82501 / 70 507 82500 | **824** | G 1/8" | **294** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **810** | M6x6 | **86700** |
| 70 507 62501 / 70 507 62500 | **825** | G 1/8" | **294** | M5x14 - 20IP | **821** | **814** | M6x6 | **86700** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par bride DCKN 75°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LF mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | TO | TO |
| | | | | | | | | | | **70 505 ...** | **70 504 ...** |
| **DCKN R/L 2525 M12** | 25 | 25 | 152,9 | 150 | 28,9 | 32 | 4 | CN.. 1204 | | **825** | **825** |


Bride X Clamp


Vis

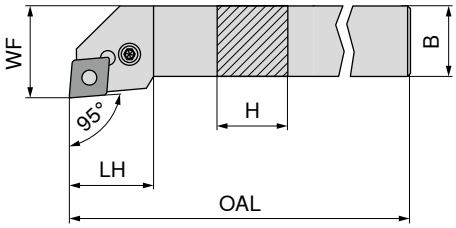

Cale support

| Pièces détachées Pour référence | | | |
|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS |
| | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 70 504 825 / 70 505 825 | **824** | M4,5x12 - 15IP **820** | **810** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par levier PCLN 95°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen



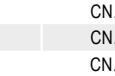
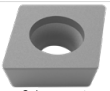



Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 509 ... | TO 70 508 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PCLN R/L 1616 H12** | 16 | 16 | 100 | 26,2 | 20 | 4 | CN.. 1204 | **016** | **016** |
| **PCLN R/L 2020 K12** | 20 | 20 | 125 | 27,5 | 25 | 4 | CN.. 1204 | **020** | **020** |
| **PCLN R/L 2525 M12** | 25 | 25 | 150 | 28,1 | 32 | 4 | CN.. 1204 | **025** | **025** |
| **PCLN R/L 3225 P12** | 32 | 25 | 170 | 28,1 | 32 | 4 | CN.. 1204 | **032** | **032** |
| **PCLN R/L 2525 M16** | 25 | 25 | 150 | 32,7 | 32 | 4 | CN.. 1606 | **125** | **125** |
| **PCLN R/L 3232 P16** | 32 | 32 | 170 | 32,6 | 40 | 4 | CN.. 1606 | **132** | **132** |
| **PCLN R/L 3232 P19** | 32 | 32 | 170 | 38,0 | 40 | 8 | CN.. 1906 | **232** | **232** |
| **PCLN R/L 4040 S19** | 40 | 40 | 250 | 38,0 | 50 | 8 | CN.. 1906 | **54000** | **54000** |
| **PCLN R/L 4040 S25** | 40 | 40 | 250 | 50,0 | 50 | 8 | CN.. 2509 | **340** | **340** |

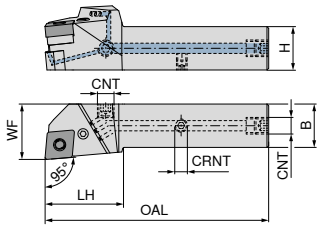
| Pièces détachées Pour référence | |  Clé AS 70 950 ... |  Rivet tubulaire AS 70 950 ... |  Manchon de montage AS 70 950 ... |  Levier AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 508 016 / 70 509 016 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **233** |
| 70 508 020 / 70 509 020 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **233** |
| 70 508 025 / 70 509 025 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **233** |
| 70 508 032 / 70 509 032 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **233** |
| 70 508 125 / 70 509 125 | SW3 | **176** | **391** | **394** | **385** | **388** | **380** |
| 70 508 132 / 70 509 132 | SW3 | **176** | **391** | **394** | **385** | **388** | **380** |
| 70 508 232 / 70 509 232 | SW4 | **396** | **392** | **395** | **386** | **389** | **381** |
| 70 508 54000 / 70 509 54000 | SW4 | **396** | **392** | **395** | **386** | **389** | **381** |
| 70 508 340 / 70 509 340 | SW5 | **265** | **621** | **623** | **620** | **622** | **624** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par levier PCLN 95° DC

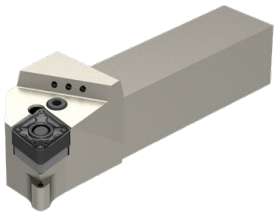
**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen



Direct Cooling




Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

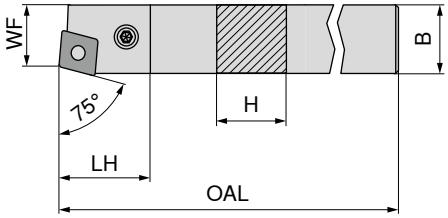
| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CNT | CRNT | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 592 ... | TO 70 592 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PCLN R/L 2020 X12-T DC** | 20 | 20 | 109 | 40 | 25 | G1/8" | M6 | 4 | CN.. 1204 | **02000** | **02001** |
| **PCLN R/L 2525 X12-T DC** | 25 | 25 | 124 | 40 | 32 | G1/8" | M6 | 4 | CN.. 1204 | **02500** | **02501** |
| **PCLN R/L 3225 X12-T DC** | 32 | 25 | 140 | 40 | 32 | G1/8" | M6 | 4 | CN.. 1204 | **03200** | **03201** |
| **PCLN R/L 2525 X16-T DC** | 25 | 25 | 129 | 45 | 32 | G1/8" | M6 | 4 | CN.. 1606 | **12500** | **12501** |
| **PCLN R/L 3232 X16-T DC** | 32 | 32 | 145 | 45 | 40 | G1/8" | M6 | 4 | CN.. 1606 | **13200** | **13201** |
| **PCLN R/L 3232 X19-T DC** | 32 | 32 | 150 | 50 | 40 | G1/8" | M6 | 8 | CN.. 1906 | **23200** | **23201** |
| **PCLN R/L 4040 X19-T DC** | 40 | 40 | 175 | 50 | 48 | G1/8" | M6 | 8 | CN.. 1906 | **04000** | **04001** |
| **PCLN R/L 4040 X25-T DC** | 40 | 40 | 185 | 60 | 48 | G1/8" | M6 | 8 | CN.. 2509 | **14000** | **14001** |

| |  Clé |  Rivet tubulaire |  Manchon de montage |  Vis d'obturation |  Levier |  Vis |  Cale support |  Vis de serrage |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 70 592 02001 / 70 592 02000 | **176** | **198** | **192** | **294** | **187** | **209** | **233** | **86700** |
| 70 592 02501 / 70 592 02500 | **176** | **198** | **192** | **294** | **187** | **209** | **233** | **86700** |
| 70 592 03201 / 70 592 03200 | **176** | **198** | **192** | **294** | **187** | **209** | **233** | **86700** |
| 70 592 12501 / 70 592 12500 | **176** | **391** | **394** | **294** | **385** | **388** | **380** | **86700** |
| 70 592 13201 / 70 592 13200 | **176** | **391** | **394** | **294** | **385** | **388** | **380** | **86700** |
| 70 592 23201 / 70 592 23200 | **396** | **392** | **395** | **294** | **386** | **389** | **381** | **86700** |
| 70 592 04001 / 70 592 04000 | **396** | **392** | **395** | **294** | **386** | **389** | **381** | **86700** |
| 70 592 14001 / 70 592 14000 | **265** | **621** | **623** | **294** | **620** | **622** | **624** | **86700** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par levier PCBN 75°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen






Les illustrations montrent l'exécution à droite



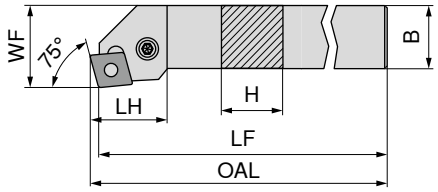
| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 501 ... | À droite TO 70 500 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PCBN R/L 2525 M12** | 25 | 25 | 150 | 27,70 | 22 | 4 | CN.. 1204 | **025** | **025** |
| **PCBN R/L 2525 M16** | 25 | 25 | 150 | 31,81 | 22 | 4 | CN.. 1606 | **12500** | **125** |
| **PCBN R/L 3232 P19** | 32 | 32 | 170 | 38,00 | 27 | 8 | CN.. 1906 | **032** | **032** |

| Pièces détachées Pour référence | | Clé AS 70 950 ... | Rivet tubulaire AS 70 950 ... | Manchon de montage AS 70 950 ... | Levier AS 70 950 ... | Vis AS 70 950 ... | Cale support AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 500 025 / 70 501 025 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **233** |
| 70 500 125 / 70 501 12500 | SW3 | **176** | **391** | **394** | **385** | **388** | **380** |
| 70 500 032 / 70 501 032 | SW4 | **396** | **392** | **395** | **386** | **389** | **381** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par levier PCKN 75°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LF mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | | À gauche TO 70 505 ... | À droite TO 70 504 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PCKN R/L 2525 M12** | 25 | 25 | 153,07 | 150 | 31,4 | 32 | 4 | CN.. 1204 | | **025** | **025** |

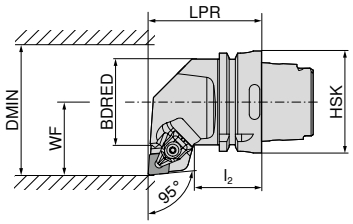
| | |  Clé |  Rivet tubulaire |  Manchon de montage |  Levier |  Vis |  Cale support |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 70 504 025 / 70 505 025 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **233** |

# **CoreLine** – Unités de coupe DCLN 95°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx








Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | $l_2$ mm | BDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 74 504 ... | TO 74 503 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK T63 DCLN R/L 12** | HSK-T 63 | 70 | 42 | 53 | 45 | 100 | 4 | CN.. 1204 | **512** | **512** |
| **HSK T63 DCLN R/L 16** | HSK-T 63 | 70 | 42 | 53 | 45 | 125 | 4 | CN.. 1606 | **516** | **516** |
| **HSK T63 DCLN R/L 19** | HSK-T 63 | 70 | 42 | 53 | 45 | 125 | 8 | CN.. 1906 | **519** | **519** |
| **HSK T100 DCLN R/L 12** | HSK-T 100 | 80 | 45 | 88 | 55 | 125 | 4 | CN.. 1204 | **712** | **712** |



Bride X Clamp



Vis



Cale support

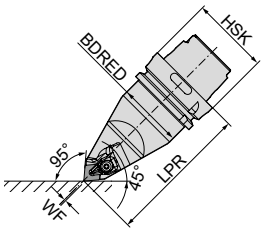
| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 503 512 / 74 504 512 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **810** |
| 74 503 516 / 74 504 516 | **825** | M5x14 - 20IP | **821** | **814** |
| 74 503 519 / 74 504 519 | **826** | M5x14 - 20IP | **821** | **816** |
| 74 503 712 / 74 504 712 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **810** |

# **CoreLine** – Unités de coupe DCMN 95°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx










Neutre

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | BDRED mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 74 506 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK T63 DCMN N 12** | HSK-T 63 | 115 | 53 | 0 | 4 | CN.. 1204 | **512** |
| **HSK T100 DCMN N 12** | HSK-T 100 | 150 | 88 | 0 | 4 | CN.. 1204 | **712** |


Bride X Clamp


Vis


Cale support

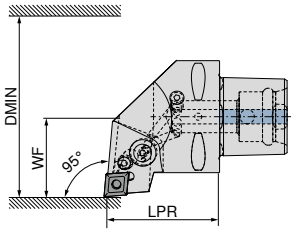
| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 506 512 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **810** |
| 74 506 712 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **810** |

# **CoreLine** – PCLN 95° – Porte-outil avec serrage par levier

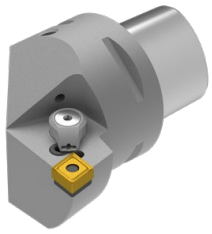
**Conditionnement :**
**Sans** kit de refroidissement haute performance








Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | Compatible Direct Cooling | TO 84 657 ... | TO 84 656 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC40 PCLN R/L 50050-12** | PSC 40 | 50 | 27 | 50 | 5 | CN.. 1204 | DC | **01295** | **01295** |
| **PSC50 PCLN R/L 65060-12** | PSC 50 | 60 | 35 | 65 | 5 | CN.. 1204 | DC | **01294** | **01294** |
| **PSC63 PCLN R/L 80065-12** | PSC 63 | 65 | 45 | 80 | 5 | CN.. 1204 | DC | **01293** | **01293** |

Le kit de refroidissement à haute performance, référencé **84 950 27400** est à commander séparément

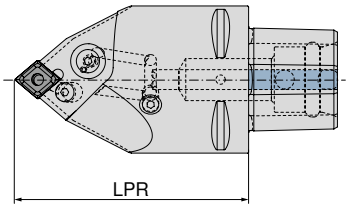
| Pièces détachées Pour référence |  Rivet tubulaire AS 84 950 ... | |  Vis de levier AS 84 950 ... |  Levier AS 84 950 ... |  Cale support AS 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 84 656 01295 / 84 657 01295 | **29200** | M8X1/L17 SW3 | **28700** | **29000** | **27800** |
| 84 656 01294 / 84 657 01294 | **29200** | M8X1/L17 SW3 | **28700** | **29000** | **27800** |
| 84 656 01293 / 84 657 01293 | **29200** | M8X1/L17 SW3 | **28700** | **29000** | **27800** |

# **CoreLine** – PCMN 50° – Porte-outil avec serrage par levier

**Conditionnement :**
**Sans** kit de refroidissement haute performance





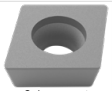





Neutre

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | Compatible Direct Cooling | TO 84 675 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC63 PCMN N 0100-12** | PSC 63 | 100 | 5 | CN.. 1204 | DC | **01293** |
| **PSC63 PCMN N 0130-12** | PSC 63 | 130 | 5 | CN.. 1204 | DC | **11293** |

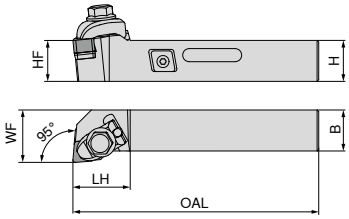
Le kit de refroidissement à haute performance, référencé **84 950 27400** est à commander séparément

| Pièces détachées<br>Pour référence |  <br>Rivet tubulaire<br>AS<br>84 950 ... | |  <br>Vis de levier<br>AS<br>84 950 ... |  <br>Levier<br>AS<br>84 950 ... |  <br>Cale support<br>AS<br>84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 84 675 01293 | **29200** | M8X1/L17 SW3 | **28700** | **29000** | **27800** |
| 84 675 11293 | **29200** | M8X1/L17 SW3 | **28700** | **29000** | **27800** |

# **CoreLine** – DCLN 95° – Porte-outils avec serrage par bride – C-Clamp

**Conditionnement :**
Porte-outils **sans** la bride








| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | HF mm | Plaquette | | À gauche TO 74 090 ... | À droite TO 74 090 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DCLN R/L 2525 M12-C207** | 25 | 25 | 150 | 35 | 32 | 25 | CN.X 12.., | | **25000** | **25001** |



Vis



Cale support en carbure



Bride de serrage carbure

| Pièces détachées Pour référence | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 74 090 25001 / 74 090 25000 | M6x13 - 20IP | **89700** | X7 | **88700** | **88400** |



Vis



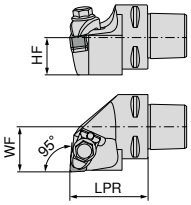
Tournevis

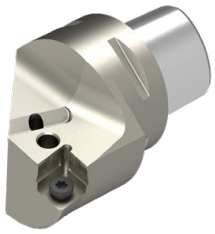
| Pièces détachées Pour référence | | AS 70 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 090 25001 / 74 090 25000 | M8 - 20 Nm | **89200** | T20 - IP | **121** |

# **CoreLine** – DCLN 95° – Porte-outils avec serrage par bride – C-Clamp

**Conditionnement :**
Porte-outils **sans** la bride





À gauche | À droite

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | WF mm | HF mm | Plaquette | | TO 74 090 ... | TO 74 090 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC50 DCLN R 35060-12-C207** | PSC 50 | 60 | 35 | 28,5 | CN.X 12.., | | **28500** | **28501** |



Vis



Cale support en carbure



Bride de serrage carbure

| Pièces détachées Pour référence | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 74 090 28501 / 74 090 28500 | M6x13 - 20IP | **89700** | X7 | **88700** | **88400** |



Vis



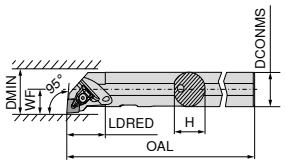
Tournevis

| Pièces détachées Pour référence | | AS 70 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 090 28501 / 74 090 28500 | M8 - 20 Nm | **89200** | T20 - IP | **121** |

# **CoreLine** – Barre d'alésage avec serrage par bride DCLN 95°

**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Torx








Les illustrations montrent l'exécution à droite

| | | | | | | | | | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | TO | TO |
| **Désignation ISO** | DCONMS mm | H mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | **70 557 ...** | **70 556 ...** |
| **A20Q DCLN R/L 09** | 20 | 19 | 180 | 35 | 13 | 25 | 2 | CN.. 0903 | **720** | **720** |
| **A25R DCLN R/L 12** | 25 | 24 | 200 | 36 | 17 | 32 | 4 | CN.. 1204 | **825** | **825** |
| **A32S DCLN R/L 12** | 32 | 31 | 250 | 40 | 22 | 40 | 4 | CN.. 1204 | **832** | **832** |
| **A40T DCLN R/L 12** | 40 | 39 | 300 | 45 | 27 | 50 | 4 | CN.. 1204 | **840** | **840** |
| **A40U DCLN L 16** | 50 | 47 | 350 | 45 | 35 | 63 | 6,5 | CN.. 1606 | **85000** | |


Bride X Clamp


Vis


Cale support

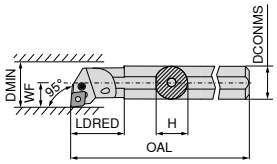
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | AS | | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | **70 950 ...** | | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 70 556 720 / 70 557 720 | **823** | M3x7 - 09IP | **819** | **848** |
| 70 556 825 / 70 557 825 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | |
| 70 556 832 / 70 557 832 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **810** |
| 70 556 840 / 70 557 840 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **810** |
| 70 557 85000 | **825** | M5x14 - 20IP | **821** | **814** |

# **CoreLine** – Barre d'alésage avec serrage par levier PCLN 95°

▲ Lettre A au début de la référence = Avec lubrification centrale
▲ Lettre S au début de la référence = Sans lubrification centrale

**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Allen








Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | DCONMS mm | H mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 557 ... | À droite TO 70 556 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A25R PCLN R/L 12** | 25 | 23 | 200 | 36,0 | 17 | 32 | 4 | CN.. 1204 | **225** | **225** |
| **S25T PCLN R/L 12** | 25 | 23 | 300 | 22,0 | 17 | 32 | 4 | CN.. 1204 | **025** | **025** |
| **A32S PCLN R/L 12** | 32 | 30 | 250 | 50,0 | 22 | 40 | 4 | CN.. 1204 | **232** | **232** |
| **S32U PCLN R/L 12** | 32 | 30 | 350 | 24,1 | 22 | 40 | 4 | CN.. 1204 | **032** | **032** |
| **A40T PCLN R/L 12** | 40 | 38 | 300 | 60,0 | 27 | 50 | 4 | CN.. 1204 | **240** | **240** |
| **S40V PCLN R/L 12** | 40 | 38 | 400 | 24,1 | 27 | 50 | 4 | CN.. 1204 | **040** | **04000** [1] |
| **S50W PCLN R/L 16** | 50 | 47 | 450 | 31,0 | 35 | 63 | 4 | CN.. 1606 | **050** | **050** |

**1)** Revêtu nickel

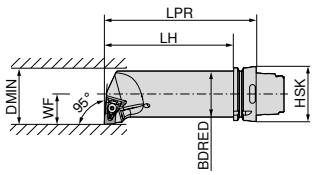
| Pièces détachées Pour référence | | Clé AS 70 950 ... | Rivet tubulaire AS 70 950 ... | Manchon de montage AS 70 950 ... | Levier AS 70 950 ... | Vis AS 70 950 ... | Cale support AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 556 225 / 70 557 225 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **205** | **233** |
| 70 556 025 / 70 557 025 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **205** | **233** |
| 70 556 232 / 70 557 232 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **205** | **233** |
| 70 556 032 / 70 557 032 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **205** | **233** |
| 70 556 240 / 70 557 240 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **233** |
| 70 556 04000 / 70 557 040 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **233** |
| 70 556 050 / 70 557 050 | SW3 | **176** | **391** | **394** | **385** | **388** | **380** |

# **CoreLine** – Barres d'alésage DCLN 95°

**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Torx








Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | LH mm | BDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 74 529 ... | À droite TO 74 528 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK T63 50Q DCLN R/L 12** | HSK-T 63 | 175 | 149 | 50 | 35 | 63 | 4 | CN.. 1204 | **512** | **512** |



Bride X Clamp



Vis

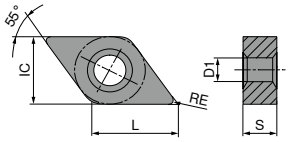


Cale support

| Pièces détachées<br>Pour référence | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 528 512 / 74 529 512 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **810** |

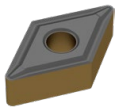
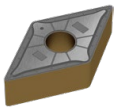
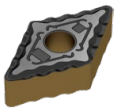
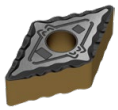
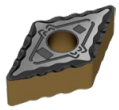
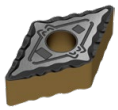
# DNMG / DNMA / DNMM

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| DNMG 1104.. | 11,6 | 4,76 | 3,81 | 9,52 |
| DNMG 1504.. | 15,5 | 4,76 | 5,16 | 12,70 |
| DNM. 1506.. | 15,5 | 6,35 | 5,16 | 12,70 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

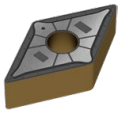
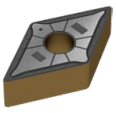
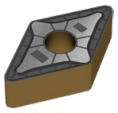
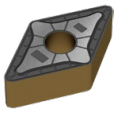
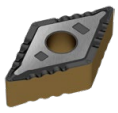
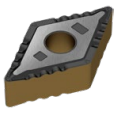
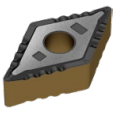
### DNMG

| | -CF20 CTEP110-P | -TFQ CTEP110-P | -F50 CTCK110-P | -F50 CTCP115-P | -F50 CTCP125-P | -F50 CTCP135-P |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |  |
| | F | F | F | F | F | F |
| | CERMET | CERMET | | | | |
| | DNMG | DNMG | DNMG | DNMG | DNMG | DNMG |
| | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO / RE mm | 76 102 ... | 76 153 ... | 70 317 ... | 76 134 ... | 76 134 ... | 76 134 ... |
| 110402EN 0,2 | | | 10201 | 30201 | 50201 | 70201 |
| 110404EN 0,4 | 00401 | | 10401 | 30401 | 50401 | 70401 |
| 110408EN 0,8 | 00601 | | 10601 | 30601 | 50601 | 70601 |
| 110412EN 1,2 | | | | 30801 | 50801 | 70801 |
| 150404EN 0,4 | | | 11601 | | | |
| 150408EN 0,8 | | | 11801 | | | |
| 150604EN 0,4 | 02801 | 02801 | 12801 | 32801 | 52801 | 72801 |
| 150608EN 0,8 | 03001 | 03001 | 13001 | 33001 | 53001 | 73001 |
| 150612EN 1,2 | 03201 | | 13201 | 33201 | 53201 | 73201 |
| P | ● | ● | ○ | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | | | | ○ |
| K | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | |
| N | | | | | | |
| S | | | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

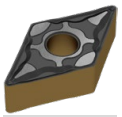
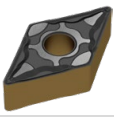
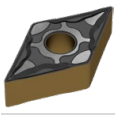
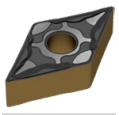
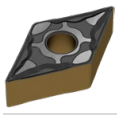
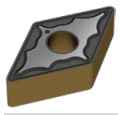
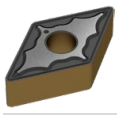
## DNMG

| | | -TFQ CTCP115-P | -TFQ CTCP125-P | -TFQ CTCP115-P | -TFQ CTCP125-P | -XU CTCP115-P | -XU CTCP125-P | -XU CTCP135-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | F DNMG | F DNMG | M DNMG | M DNMG | M DNMG | M DNMG | M DNMG |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 76 153 ... | 76 153 ... | 76 169 ... | 76 169 ... | 76 291 ... | 76 291 ... | 76 291 ... |
| 110404EN | 0,4 | | | | | 30401 | 50401 | 70401 |
| 110408EN | 0,8 | | | | | 30601 | 50601 | 70601 |
| 150604EN | 0,4 | 32801 | 52801 | | | 32801 | 52801 | 72801 |
| 150608EN | 0,8 | 33001 | 53001 | | | 33001 | 53001 | 73001 |
| 150612EN | 1,2 | | | 33201 | 53201 | 33201 | 53201 | 73201 |
| P | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | ○ |
| K | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

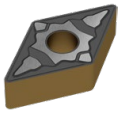
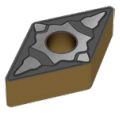
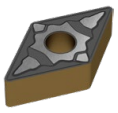
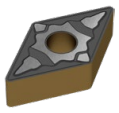
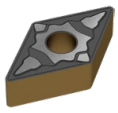
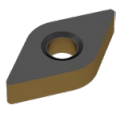
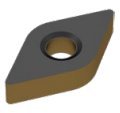
## DNMG

| | | -M50 CTCK110-P | -M50 CTCK120-P | -M50 CTCP115-P | -M50 CTCP125-P | -M50 CTCP135-P | -TMQ CTCP125-P | -TMQ CTCP125-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | M | M | M | M | M | M | M |
| | | DNMG | DNMG | DNMG | DNMG | DNMG | DNMG | DNMG |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 70 133 ... | 70 133 ... | 76 136 ... | 76 136 ... | 76 136 ... | 76 168 ... | 76 197 ... |
| 110404EN | 0,4 | 10401 | 50401 | 30401 | 50401 | 70401 | | |
| 110408EN | 0,8 | 10601 | 50601 | 30601 | 50601 | 70601 | | |
| 110412EN | 1,2 | | | 30801 | 50801 | 70801 | | |
| | | | | | | | | |
| 150404EN | 0,4 | 11601 | 51601 | 31601 | 51401 | 71601 | | |
| 150408EN | 0,8 | 11801 | 51801 | 31801 | 51801 | 71801 | | |
| 150412EN | 1,2 | | | 32001 | 51601 | 72001 | | |
| 150416EN | 1,6 | | | 32201 | 52201 | 72201 | | |
| | | | | | | | | |
| 150604EN | 0,4 | 12801 | 52801 | 32801 | 52801 | 72801 | | |
| 150608EN | 0,8 | 13001 | 53001 | 33001 | 53001 | 73001 | 33001 | 53001 |
| 150612EN | 1,2 | 13201 | 53201 | 33201 | 53201 | 73201 | 33201 | 53201 |
| 150616EN | 1,6 | 13401 | 53401 | 33401 | 53401 | 73401 | | |
| P | | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | ○ | | |
| K | | ● | ● | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

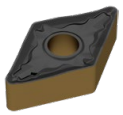
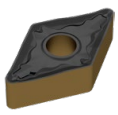
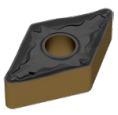
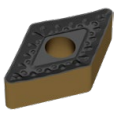
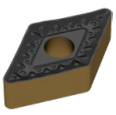
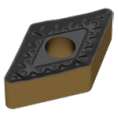
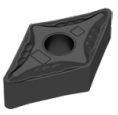
## DNMG / DNMA

| | | -M70 CTCK110-P | -M70 CTCK120-P | -M70 CTCP115-P | -M70 CTCP125-P | -M70 CTCP135-P | CTCK110-P | CTCK120-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | M DNMG | M DNMG | M DNMG | M DNMG | M DNMG | R DNMA | R DNMA |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 70 263 ... | 70 263 ... | 76 263 ... | 76 263 ... | 76 263 ... | 70 156 ... | 70 156 ... |
| 110408EN | 0,8 | | | 30601 | 50601 | 70601 | | |
| 110412EN | 1,2 | | | 30801 | 50801 | 70801 | | |
| 150408EN | 0,8 | 11801 | 51801 | 31801 | 51801 | 71801 | | |
| 150412EN | 1,2 | 12001 | 52001 | 32001 | 52001 | 72001 | | |
| 150416EN | 1,6 | | | 32201 | 52201 | 72201 | | |
| 150608EN | 0,8 | 13001 | 53001 | 33001 | 53001 | 73001 | 13001 | 53001 |
| 150612EN | 1,2 | 13201 | 53201 | 33201 | 53201 | 73201 | 13201 | 53201 |
| 150616EN | 1,6 | 13401 | 53401 | 33401 | 53401 | 73401 | | |
| P | | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ |
| M | | | | | | ○ | | |
| K | | ● | ● | ○ | ○ | | ● | ● |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

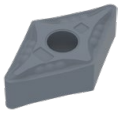
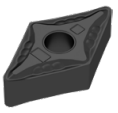
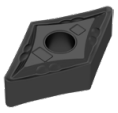
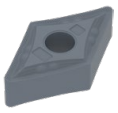
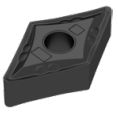
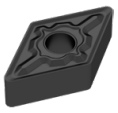
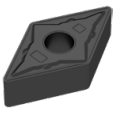
## DNMM / DNMG

| | | -R28<br>CTCP115-P | -R28<br>CTCP125-P | -R28<br>CTCP135-P | -R58<br>CTCP115-P | -R58<br>CTCP125-P | -R58<br>CTCP135-P | -F30<br>CTCM120 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | R<br>DNMM | R<br>DNMM | R<br>DNMM | R<br>DNMM | R<br>DNMM | R<br>DNMM | F<br>DNMG |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE<br>mm | 76 165 ... | 76 165 ... | 76 165 ... | 76 166 ... | 76 166 ... | 76 166 ... | 75 013 ... |
| 110404EN | 0,4 | | | | | | | 10400 |
| 110408EN | 0,8 | | | | | | | 10600 |
| 150404EN | 0,4 | | | | | | | 11600 |
| 150408EN | 0,8 | | | | | | | 11800 |
| 150604EN | 0,4 | | | | | | | 12800 |
| 150608EN | 0,8 | | | | | | | 13000 |
| 150612EN | 1,2 | 33201 | 53201 | 73201 | 33201 | 53201 | 73201 | |
| 150616EN | 1,6 | 33401 | | | | | | |
| P | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ |
| M | | | | ○ | | | ○ | ● |
| K | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

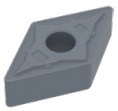
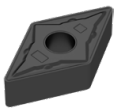
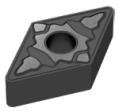
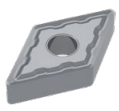
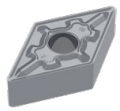
## DNMG

| | | -F30 CTPM125 | -F30 CTCM130 | -M30 CTCM120 | -M30 CTPM125 | -M30 CTCM130 | -M42 CTCM130 | -M60 CTCM120 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | F | F | M | M | M | M | M |
| | | DNMG | DNMG | DNMG | DNMG | DNMG | DNMG | DNMG |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 75 013 ... | 75 013 ... | 75 014 ... | 75 014 ... | 75 014 ... | 75 027 ... | 75 015 ... |
| 110404EN | 0,4 | 204 | 30400 | | | | 30400 | |
| 110408EN | 0,8 | 206 | 30600 | 10600 | 206 | 30600 | 30600 | |
| 110412EN | 1,2 | | | 10800 | 208 | 30800 | | |
| | | | | | | | | |
| 150404EN | 0,4 | | 31600 | | | | 31600 | |
| 150408EN | 0,8 | | 31800 | 11800 | | 31800 | 31800 | 11800 |
| 150412EN | 1,2 | | | 12000 | | 32000 | | 12000 |
| | | | | | | | | |
| 150604EN | 0,4 | 228 | 32800 | | | | 32800 | |
| 150608EN | 0,8 | 230 | 33000 | 13000 | 230 | 33000 | 33000 | 13000 |
| 150612EN | 1,2 | | | 13200 | 232 | 33200 | | 13200 |
| P | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | ○ | | | ○ | ○ | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

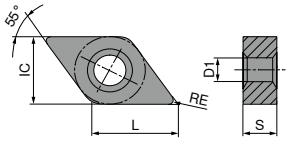
## DNMG

| | | -M60 CTPM125 | -M60 CTCM130 | -M70 CTCM130 | -M34 CTPX710 | -M42 CTPX710 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |
| | | M DNMG | M DNMG | M DNMG | M DNMG | M DNMG |
| | | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 75 015 ... | 75 015 ... | 75 038 ... | 75 004 ... | 75 027 ... |
| 110408EN | 0,8 | | | 30600 | | |
| | | | | | | |
| 150404EN | 0,4 | | | | 61600 | |
| 150408EN | 0,8 | | 31800 | | 61800 | |
| 150412EN | 1,2 | | 32000 | | 62000 | |
| | | | | | | |
| 150608EN | 0,8 | 230 | 33000 | | 63000 | 63000 |
| 150612EN | 1,2 | 232 | 33200 | | 63200 | |
| P | | ○ | ○ | ○ | ● | ● |
| M | | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | |
| N | | | | | ○ | ○ |
| S | | | ○ | ○ | ● | ● |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

→ $v_c$

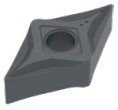
# DNGU

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| DNGU 1104.. | 11,6 | 4,76 | 3,81 | 9,52 |



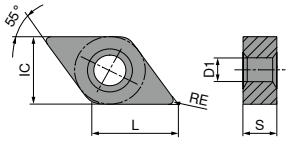

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### DNGU

| | -F32 WPU7620 | -F32 WUU7620 |
|---|---|---|
| |  |  |
| | F DNGU | F DNGU |
| | TR | TR |
| ISO / RE mm | 72 494 ... | 72 401 ... |
| 1104008FN 0,08 | 50800 | 33800 |
| 1104015FN 0,15 | 51500 | 34500 |
| P | ● | ● |
| M | ○ | |
| K | ● | |
| N | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ |
| H | | |
| O | ○ | ○ |

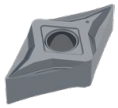
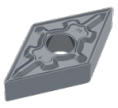
# DNGP / DNMG

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| DN.. 1506.. | 15,5 | 6,35 | 5,16 | 12,7 |
| DN.. 1504.. | 15,5 | 4,76 | 5,16 | 12,7 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

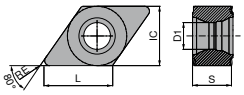
### DNGP / DNMG

| | -F32 CTP2120 | -M42 CTP2120 | -M52 CTP2120 |
|---|---|---|---|
| |  |  |  |
| | F | M | M |
| | DNGP | DNMG | DNMG |
| | TR | TR | TR |
| ISO / RE mm | 70 118 ... | 70 158 ... | 70 119 ... |
| 150402FN 0,2 | 602 | | |
| 150404EN 0,4 | | 604 | |
| 150404FN 0,4 | 604 | | |
| 150408FN 0,8 | 608 | | |
| 150602FN 0,2 | 610 | | |
| 150604EN 0,4 | | 610 | 612 |
| 150604FN 0,4 | 612 | | |
| 150608EN 0,8 | | 612 | 614 |
| 150608FN 0,8 | 614 | | |

| |
|---|
| P |
| M |
| K |
| N |
| S |
| H |
| O |

# DNMU

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| **DNMU 1106..** | 11,6 | 6,35 | 4,3 | 9,52 |

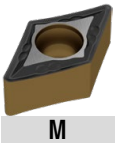



## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### DNMU

**-M30**
CTCP115-P

DRAGONSKIN



**M**
DNMU

TR

**76 413 ...**

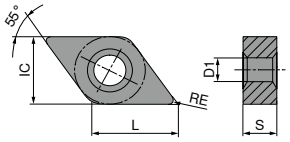
**30601**

| ISO | RE mm |
|---|---|
| **110608EN** | 0,8 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ○ |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

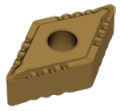
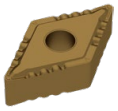
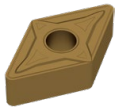
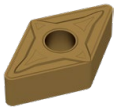
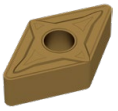
# DNMG

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| DNMG 1504.. | 15,5 | 4,76 | 5,16 | 12,7 |
| DNMG 1506.. | 15,5 | 6,35 | 5,16 | 12,7 |



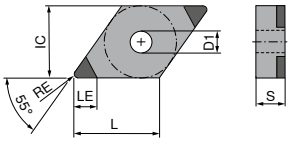

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### DNMG

| | -FMS CT-P15 | -FMS CT-P25 | -MRS CT-P15 | -MRS CT-P25 | -MRS CT-P35 |
|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |
| | F DNMG | F DNMG | M DNMG | M DNMG | M DNMG |
| | CX | CX | CX | CX | CX |
| ISO / RE mm | 75 306 ... | 75 306 ... | 75 307 ... | 75 307 ... | 75 307 ... |
| 150404EN 0,4 | 01609 | 11609 | | | |
| 150408EN 0,8 | 01809 | 11809 | 01809 | 11809 | |
| 150604EN 0,4 | 02809 | 12809 | | | |
| 150608EN 0,8 | 03009 | 13009 | 03009 | 13009 | 23009 |
| 150612EN 1,2 | 03209 | 13209 | 03209 | 13209 | 23209 |
| 150616EN 1,6 | | | 03409 | 13409 | 23409 |
| P | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | | | | | |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

# DNGA

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| DNGA 1506.. | 15,5 | 6,35 | 5,16 | 12,7 |

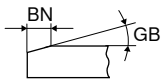


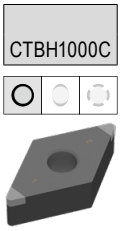
DNGA B

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## DNGA

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles



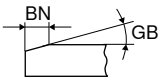



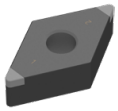
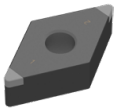
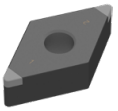

| | | | | | | CTBH1000C | CTBH2000C | CTBH3000C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | F | F | F |
| | | | | | | PCBN DNGA | PCBN DNGA | PCBN DNGA |
| | | | | | | PC | PC | PC |
| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | 71 017 ... | 71 017 ... | 71 017 ... |
| 150604EN | 0,4 | | | B (2) | 3,6 | 70002 | 80002 | |
| 150604SN | 0,4 | 0,14 | 20° | B (2) | 3,6 | | | 90002 |
| 150608EN | 0,8 | | | B (2) | 3,3 | 70302 | 80302 | |
| 150608SN | 0,8 | 0,14 | 20° | B (2) | 3,3 | | | 90302 |
| 150612EN | 1,2 | | | B (2) | 3,0 | 70602 | 80602 | |
| 150612SN | 1,2 | 0,14 | 20° | B (2) | 3,0 | | | 90602 |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## DNGA

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

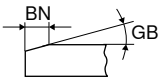


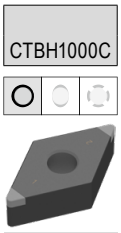

| | | | | | | CTBH1000C | CTBH2000C | CTBH3000C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |  |  |  |
| | | | | | | M | M | M |
| | | | | | | PCBN | PCBN | PCBN |
| | | | | | | DNGA | DNGA | DNGA |
| | | | | | | PC | PC | PC |
| **ISO** | RE mm | BN mm | GB | **TCE (NOI)** | LE mm | **71 017 ...** | **71 017 ...** | **71 017 ...** |
| **150604SN** | 0,4 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 3,6 | **70102** | **80102** | |
| **150604SN** | 0,4 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 3,6 | | | **90102** |
| **150608SN** | 0,8 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 3,3 | **70402** | **80402** | |
| **150608SN** | 0,8 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 3,3 | | | **90402** |
| **150612SN** | 1,2 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 3,0 | **70702** | **80702** | |
| **150612SN** | 1,2 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 3,0 | | | **90702** |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

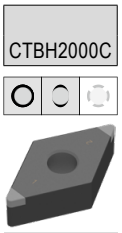
# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

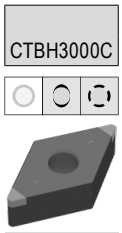
## DNGA

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles





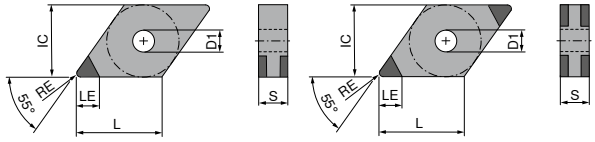





| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | R | R | R |
| | | | | | | **PCBN** | **PCBN** | **PCBN** |
| | | | | | | DNGA | DNGA | DNGA |
| | | | | | | PC | PC | PC |
| **ISO** | RE mm | BN mm | GB | **TCE (NOI)** | LE mm | **71 017 ...** | **71 017 ...** | **71 017 ...** |
| **150604SN** | 0,4 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 3,6 | **70202** | **80202** | |
| **150604SN** | 0,4 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 3,6 | | | **90202** |
| **150608SN** | 0,8 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 3,3 | **70502** | **80502** | |
| **150608SN** | 0,8 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 3,3 | | | **90502** |
| **150612SN** | 1,2 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 3,0 | **70802** | **80802** | |
| **150612SN** | 1,2 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 3,0 | | | **90802** |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# DNGA

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| DNGA 1504.. | 15,5 | 4,76 | 5,16 | 12,7 |
| DNGA 1506.. | 15,5 | 6,35 | 5,16 | 12,7 |

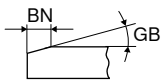


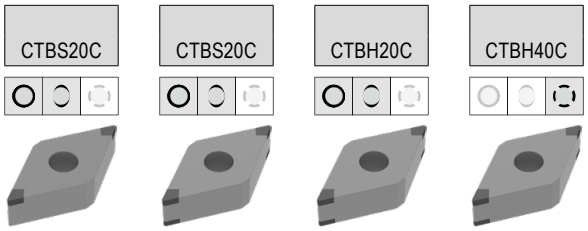

DNGA K DNGA L

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## DNGA

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles



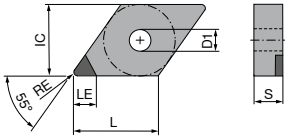



| | | | | | | CTBS20C | CTBS20C | CTBH20C | CTBH40C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | F | F | F | F |
| | | | | | | CBN | CBN | CBN | CBN |
| | | | | | | DNGA | DNGA | DNGA | DNGA |
| | | | | | | PC | PC | PC | PC |
| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | 71 411 ... | 71 403 ... | 71 403 ... | 71 403 ... |
| 150604SN | 0,4 | 0,09 | 10° | L (4) | 2,8 | | 122 | | |
| 150604SN | 0,4 | 0,09 | 15° | L (4) | 2,8 | | 132 | | |
| 150404SN | 0,4 | 0,09 | 20° | L (4) | 2,8 | | 10200 | | |
| 150604SN | 0,4 | 0,09 | 20° | L (4) | 2,8 | | 152 | | 332 |
| 150604SN | 0,4 | 0,09 | 20° | K (2) | 2,8 | 20000 | | | |
| 150604SN | 0,4 | 0,11 | 20° | L (4) | 2,8 | | | 242 | |
| 150404TN | 0,4 | 0,11 | 25° | L (4) | 2,8 | | | 20200 | |
| 150604SN | 0,4 | 0,11 | 25° | L (4) | 2,8 | | | | 352 |
| 150604TN | 0,4 | 0,11 | 25° | L (4) | 2,8 | | | 24800 | |
| 150604SN | 0,4 | 0,13 | 25° | L (4) | 2,8 | | | 262 | |
| 150604SN | 0,4 | 0,14 | 30° | L (4) | 2,8 | | | | 372 |
| 150604SN | 0,4 | 0,18 | 30° | L (4) | 2,8 | | 182 | | |
| 150604SN | 0,4 | 0,14 | 35° | L (4) | 2,8 | | | | 37500 |
| | | | | | | | | | |
| 150608SN | 0,8 | 0,09 | 10° | L (4) | 2,6 | | 124 | | |
| 150608SN | 0,8 | 0,09 | 15° | L (4) | 2,6 | | 134 | | |
| 150608SN | 0,8 | 0,11 | 15° | K (2) | 2,6 | 20100 | | | |
| 150408SN | 0,8 | 0,09 | 20° | L (4) | 2,6 | | 10300 | | |
| 150608SN | 0,8 | 0,09 | 20° | L (4) | 2,6 | | 154 | | 334 |
| 150608SN | 0,8 | 0,11 | 20° | L (4) | 2,6 | | | 244 | |
| 150608SN | 0,8 | 0,11 | 25° | L (4) | 2,6 | | | | 354 |
| 150608SN | 0,8 | 0,13 | 25° | L (4) | 2,6 | | | 264 | |
| 150608SN | 0,8 | 0,16 | 25° | K (2) | 2,6 | 20200 | | | |
| 150408SN | 0,8 | 0,14 | 30° | L (4) | 2,6 | | | | 30700 |
| 150608SN | 0,8 | 0,14 | 30° | L (4) | 2,6 | | | 274 | 374 |
| 150608SN | 0,8 | 0,18 | 30° | L (4) | 2,6 | | 184 | | |
| 150608SN | 0,8 | 0,14 | 35° | L (4) | 2,6 | | | | 37600 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | | | | |
| M | | | | |
| K | ● | ● | | |
| N | | | | |
| S | ● | ● | | |
| H | | | ● | ● |
| O | | | | |

# DNGA

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| **DNGA 1504..** | 15,5 | 4,76 | 5,16 | 12,7 |
| **DNGA 1506..** | 15,5 | 6,35 | 5,16 | 12,7 |

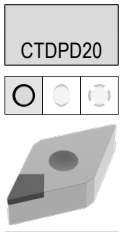


DNGA A

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

## DNGA

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

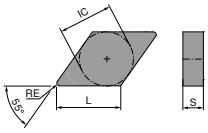



**F**
**DIAMOND**
DNGA

| ISO | RE mm | TCE (NOI) | LE mm | PC 71 128 ... |
|---|---|---|---|---|
| **150404FN** | 0,4 | **A (1)** | 6,4 | **10001** |
| **150408FN** | 0,8 | **A (1)** | 6,0 | **10101** |
| **150412FN** | 1,2 | **A (1)** | 5,6 | **10201** |
| | | | | |
| **150604FN** | 0,4 | **A (1)** | 6,4 | **10301** |
| **150608FN** | 0,8 | **A (1)** | 6,0 | **10401** |
| **150612FN** | 1,2 | **A (1)** | 5,6 | **10501** |
| P | | | | |
| M | | | | |
| K | | | | |
| N | | | | ● |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | ● |

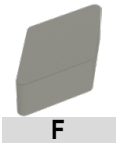
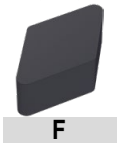
# DNGN

| Design | L mm | S mm | IC mm |
|---|---|---|---|
| DNGN 1507.. | 15,5 | 7,94 | 12,7 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage céramique

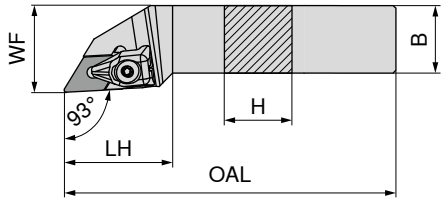
### DNGN

| | | CTS3105 | CTPX715 |
|---|---|---|---|
| | |  |  |
| | |  |  |
| | | F | F |
| | | CERAMIC DNGN | CERAMIC DNGN |
| | | IC | IC |
| ISO | RE mm | 74 205 ... | 74 205 ... |
| 150708TN | 0,8 | 20200 | 00100 |
| 150712TN | 1,2 | 20100 | 00200 |
| 150716TN | 1,6 | | 00300 |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par bride DDJN 93°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 541 ... | À droite TO 70 540 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DDJN R/L 1616 H11** | 16 | 16 | 100 | 33 | 20 | 2 | DN.. 1104 | **816** | **816** |
| **DDJN R/L 2020 K11** | 20 | 20 | 125 | 33 | 25 | 2 | DN.. 1104 | **820** | **820** |
| **DDJN R/L 2525 M11** | 25 | 25 | 150 | 33 | 32 | 2 | DN.. 1104 | **825** | **825** |
| **DDJN R/L 2020 K15** | 20 | 20 | 125 | 40 | 25 | 4 | DN.. 1504 / 1506 | **720** | **720** |
| **DDJN R/L 2525 M15** | 25 | 25 | 150 | 40 | 32 | 4 | DN.. 1504 / 1506 | **725** | **725** |
| **DDJN R/L 3225 P15** | 32 | 25 | 170 | 40 | 32 | 4 | DN.. 1504 / 1506 | **832** | **832** |



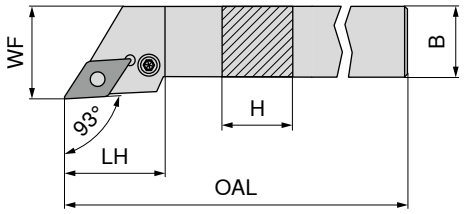
En cas d'emploi de plaquettes DN.. 1504, veuillez monter la cale support référence **70 950 40000**.

| Pièces détachées Pour référence |  Bride X Clamp AS 70 950 ... | |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 540 816 / 70 541 816 | **835** | M3x7 - 09IP | **819** | **808** |
| 70 540 820 / 70 541 820 | **835** | M3x7 - 09IP | **819** | **808** |
| 70 540 825 / 70 541 825 | **835** | M3x7 - 09IP | **819** | **808** |
| 70 540 720 / 70 541 720 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **811** |
| 70 540 725 / 70 541 725 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **811** |
| 70 540 832 / 70 541 832 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **811** |

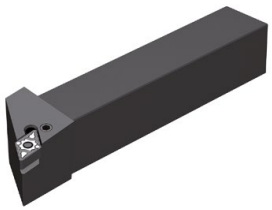
# **CoreLine** – PDJN 93° – Porte-outils avec levier de serrage

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 541 ... | TO 70 540 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PDJN R/L 1616 H11** | 16 | 16 | 100 | 30,0 | 20 | 3 | DN.. 1104 | **116** | **116** |
| **PDJN R/L 2020 K11** | 20 | 20 | 125 | 30,0 | 25 | 3 | DN.. 1104 | **12000** [1)] | **12000** [1)] |
| **PDJN R/L 2525 M11** | 25 | 25 | 150 | 30,0 | 32 | 3 | DN.. 1104 | **12500** [1)] | **12500** [1)] |
| **PDJN R/L 2020 K15** | 20 | 20 | 125 | 34,9 | 25 | 3,2 | DN.. 1506 | **020** | **020** |
| **PDJN R/L 2525 M15** | 25 | 25 | 150 | 35,4 | 32 | 3,2 | DN.. 1506 | **025** | **025** |
| **PDJN R/L 3225 P15** | 32 | 25 | 170 | 35,4 | 32 | 3,2 | DN.. 1506 | **032** | **032** |
| **PDJN R/L 3232 P15** | 32 | 32 | 170 | 34,7 | 40 | 3,2 | DN.. 1506 | **13200** | **13200** |

**1)** Revêtu nickel


Clé


Rivet tubulaire


Manchon de montage


Levier


Vis


Cale support

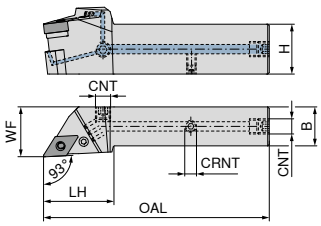
| Pièces détachées Pour référence | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 540 116 / 70 541 116 | SW2,5 | **175** | **122** | **191** | **121** | **208** | **120** |
| 70 540 12000 / 70 541 12000 | SW2,5 | **175** | **122** | **191** | **121** | **208** | **120** |
| 70 540 12500 / 70 541 12500 | SW2,5 | **175** | **122** | **191** | **121** | **208** | **120** |
| 70 540 020 / 70 541 020 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **188** | **388** | **236** |
| 70 540 025 / 70 541 025 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **188** | **388** | **236** |
| 70 540 032 / 70 541 032 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **188** | **388** | **236** |
| 70 540 13200 / 70 541 13200 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **188** | **388** | **236** |

# **CoreLine** – PDJN 93° DC – Porte-outils avec levier de serrage

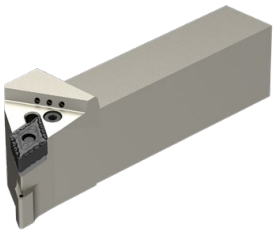
**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

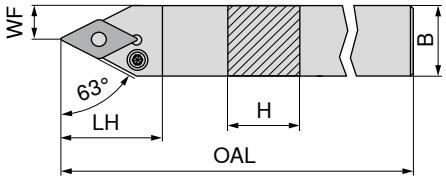
| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CRNT | CNT | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 593 ... | TO 70 593 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PDJN R/L 2020 X11-T DC** | 20 | 20 | 104 | 35 | 25 | M6 | G1/8" | 3 | DN.. 1104 | **02000** | **02001** |
| **PDJN R/L 2525 X11-T DC** | 25 | 25 | 114 | 45 | 32 | M6 | G1/8" | 3 | DN.. 1104 | **02500** | **02501** |
| **PDJN R/L 2020 X15-T DC** | 20 | 20 | 114 | 45 | 25 | M6 | G1/8" | 3,2 | DN.. 1506 | **12000** | **12001** |
| **PDJN R/L 2525 X15-T DC** | 25 | 25 | 129 | 45 | 32 | M6 | G1/8" | 3,2 | DN.. 1506 | **12500** | **12501** |
| **PDJN R/L 3225 X15-T DC** | 32 | 25 | 145 | 45 | 32 | M6 | G1/8" | 3,2 | DN.. 1506 | **03200** | **03201** |
| **PDJN R/L 3232 X15-T DC** | 32 | 32 | 145 | 45 | 40 | M6 | G1/8" | 3,2 | DN.. 1506 | **13200** | **13201** |

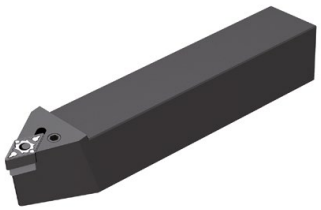
| Pièces détachées Pour référence |  Clé AS 70 950 ... |  Rivet tubulaire AS 70 950 ... |  Manchon de montage AS 70 950 ... |  Vis d'obturation AS 70 950 ... |  Levier AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Vis de serrage AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 593 02001 / 70 593 02000 | **175** | **122** | **191** | **294** | **121** | **208** | **120** | **86700** |
| 70 593 02501 / 70 593 02500 | **175** | **122** | **191** | **294** | **121** | **208** | **120** | **86700** |
| 70 593 12001 / 70 593 12000 | **176** | **198** | **192** | **294** | **188** | **209** | **236** | **86700** |
| 70 593 12501 / 70 593 12500 | **176** | **198** | **192** | **294** | **188** | **209** | **236** | **86700** |
| 70 593 03201 / 70 593 03200 | **176** | **198** | **192** | **294** | **188** | **209** | **236** | **86700** |
| 70 593 13201 / 70 593 13200 | **176** | **198** | **192** | **294** | **188** | **209** | **236** | **86700** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par levier PDNN 63°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen





Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 537 ... | À droite TO 70 536 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PDNN R/L 2525 M11** | 25 | 25 | 150 | 30,0 | 12,5 | 3 | DN.. 1104 | **125** | **125** |
| **PDNN R/L 2525 M15** | 25 | 25 | 150 | 36,5 | 12,5 | 3,2 | DN.. 1506 | **025** | **025** |


Clé


Rivet tubulaire


Manchon de montage


Levier


Vis


Cale support

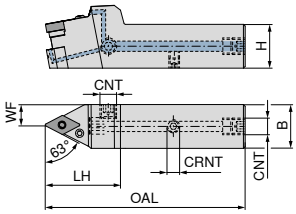
| Pièces détachées Pour référence | | Clé AS 70 950 ... | Rivet tubulaire AS 70 950 ... | Manchon de montage AS 70 950 ... | Levier AS 70 950 ... | Vis AS 70 950 ... | Cale support AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 536 125 / 70 537 125 | SW2,5 | **175** | **122** | **191** | **121** | **208** | **120** |
| 70 536 025 / 70 537 025 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **188** | **388** | **236** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par levier PDNN 63° DC

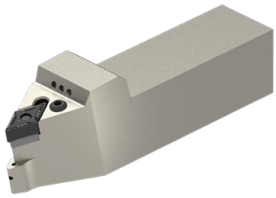
**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| | À gauche | À droite |
|---|---|---|
| | TO | TO |

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CRNT | CNT | Couple de serrage Nm | Plaquette | 70 594 ... | 70 594 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PDNN R/L 2525 X11-T DC** | 25 | 25 | 114 | 45 | 12,5 | M6 | G1/8" | 3 | DN.. 1104 | **02500** | **02501** |
| **PDNN R/L 2525 X15-T DC** | 25 | 25 | 119 | 50 | 12,5 | M6 | G1/8" | 3,2 | DN.. 1506 | **12500** | **12501** |

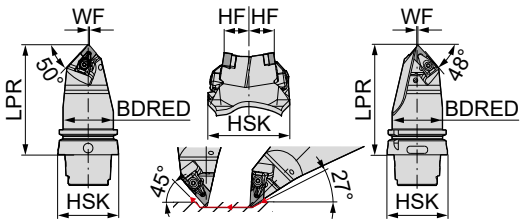
| |  Clé |  Rivet tubulaire |  Manchon de montage |  Vis d'obturation |  Levier |  Vis |  Cale support |  Vis de serrage |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 70 594 02501 / 70 594 02500 | **175** | **122** | **191** | **294** | **121** | **208** | **120** | **86700** |
| 70 594 12501 / 70 594 12500 | **176** | **198** | **192** | **294** | **188** | **209** | **236** | **86700** |

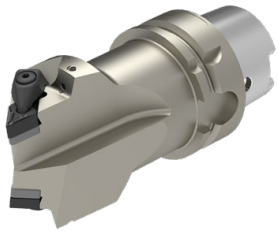
# **CoreLine** – Unités de coupe DCMN + DDMN

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx







Neutre

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | BDRED mm | WF mm | HF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 74 600 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK T63 DCMN L 12 + DDMN L 15** | HSK-T 63 | 115 | 53 | 0,5 | 20 | 4 | CN.. 1204 / DN.. 1506 | **501** |

Ø de chariotage maximal 78 mm

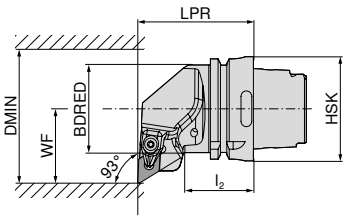
| Pièces détachées Pour référence |  Bride X Clamp AS 70 950 ... | |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 74 600 501 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **811** | **810** |

# **CoreLine** – Unités de coupe DDUN 93°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx








Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | $l_2$ mm | BDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | | TO 74 516 ... | TO 74 515 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK T63 DDUN R/L 15** | HSK-T 63 | 70 | 42 | 53 | 45 | 125 | 4 | DN.. 1506 | | **515** | **515** |
| **HSK T100 DDUN R/L 15** | HSK-T 100 | 80 | 45 | 88 | 55 | 125 | 4 | DN.. 1506 | | **715** | **715** |



Bride X Clamp



Vis



Cale support

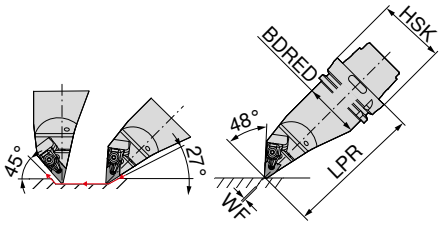
| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 515 515 / 74 516 515 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **811** |
| 74 515 715 / 74 516 715 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **811** |

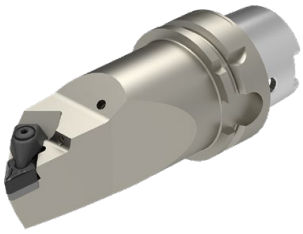
# **CoreLine** – Unités de coupe DDMN 48°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx







À gauche

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | BDRED mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 74 519 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK T63 DDMN L 15** | HSK-T 63 | 130 | 53 | 0 | 4 | DN.. 1506 | **515** |
| **HSK T100 DDMN L 15** | HSK-T 100 | 160 | 88 | 0 | 4 | DN.. 1506 | **715** |


Bride X Clamp


Vis


Cale support

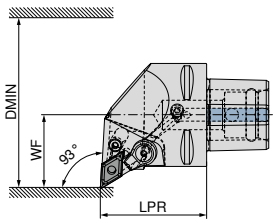
| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|
| 74 519 515 | **824** | **820** | **811** |
| 74 519 715 | **824** | **820** | **811** |

# **CoreLine** – PDUN 93° – Porte-outils avec levier de serrage

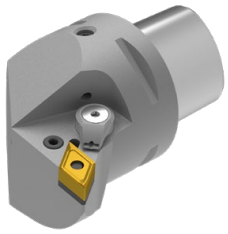
**Conditionnement :**
**Sans** kit de refroidissement haute performance








Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | Compatible Direct Cooling | TO 84 661 ... | TO 84 660 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC40 PDUN R/L 50050-15** | PSC 40 | 50 | 27 | 50 | 5 | DN.. 1504 / 1506 | DC | **01595** | **01595** |
| **PSC50 PDUN R/L 65060-15** | PSC 50 | 60 | 35 | 65 | 5 | DN.. 1504 / 1506 | DC | **01594** | **01594** |
| **PSC63 PDUN R/L 80065-15** | PSC 63 | 65 | 45 | 80 | 5 | DN.. 1504 / 1506 | DC | **01593** | **01593** |



Rivet tubulaire



Vis de levier



Levier



Cale support

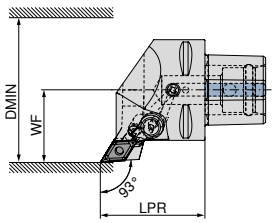
| Attachement | AS 84 950 ... | | AS 84 950 ... | AS 84 950 ... | AS 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| PSC 40 | **29200** | M8X1/L17 SW3 | **28700** | **28900** | **27900** |
| PSC 50 | **29200** | M8X1/L17 SW3 | **28700** | **28900** | **27900** |
| PSC 63 | **29200** | M8X1/L17 SW3 | **28700** | **28900** | **27900** |

# **CoreLine** – PDJN 93° – Porte-outils avec levier de serrage

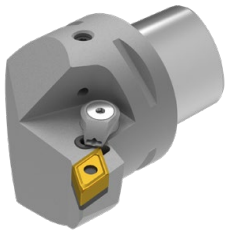
**Conditionnement :**
**Sans** kit de refroidissement haute performance








Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | Compatible Direct Cooling | TO 84 665 ... | TO 84 664 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC40 PDJN R/L 50050-15** | PSC 40 | 50 | 27 | 50 | 5 | DN.. 1504 / 1506 | DC | **01595** | **01595** |
| **PSC50 PDJN R/L 65060-15** | PSC 50 | 60 | 35 | 65 | 5 | DN.. 1504 / 1506 | DC | **01594** | **01594** |
| **PSC63 PDJN R/L 80065-15** | PSC 63 | 65 | 45 | 80 | 5 | DN.. 1504 / 1506 | DC | **01593** | **01593** |


Rivet tubulaire


Vis de levier


Levier


Cale support

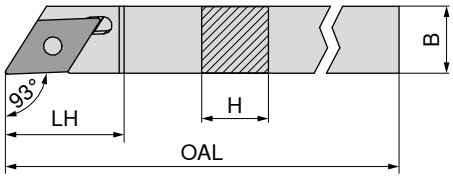
| Attachement | AS 84 950 ... | | AS 84 950 ... | AS 84 950 ... | AS 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| PSC 40 | **29200** | M8X1/L17 SW3 | **28700** | **28900** | **27900** |
| PSC 50 | **29200** | M8X1/L17 SW3 | **28700** | **28900** | **27900** |
| PSC 63 | **29200** | M8X1/L17 SW3 | **28700** | **28900** | **27900** |

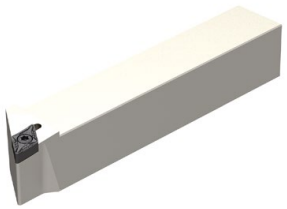
Le kit de refroidissement à haute performance, référencé **84 950 27400** est à commander séparément

Pour utiliser une plaquette DN1504.. Veuillez utiliser la sous-plaquette **84 950 28200**

# **CoreLine** – SDJN 93° – Porte-outils avec vis de serrage





Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 699 ... | À droite TO 70 698 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SDJN R/L 1012 H11** | 10 | 12 | 100 | 21,3 | 12 | 3,2 | DNGU 1104 | **010** | **010** |
| **SDJN R/L 1212 H11** | 12 | 12 | 100 | 21,3 | 12 | 3,2 | DNGU 1104 | **012** | **012** |
| **SDJN R/L 1616 K11** | 16 | 16 | 125 | 21,3 | 16 | 3,2 | DNGU 1104 | **016** | **016** |
| **SDJN R/L 2020 K11** | 20 | 20 | 125 | 21,3 | 20 | 3,2 | DNGU 1104 | **020** | **020** |
| **SDJN R/L 2525 M11** | 25 | 25 | 150 | 21,3 | 25 | 3,2 | DNGU 1104 | **025** | **025** |



Vis

| Pièces détachées | AS 72 950 ... |
|---|---|
| 70 698 010 / 70 699 010 | **007** |
| 70 698 012 / 70 699 012 | **007** |
| 70 698 016 / 70 699 016 | **007** |
| 70 698 020 / 70 699 020 | **007** |
| 70 698 025 / 70 699 025 | **007** |

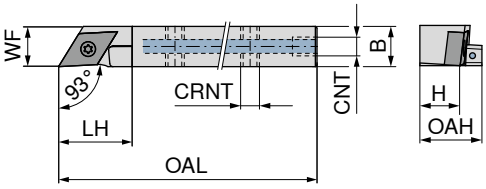
# **CoreLine** – SDJN 93° – Porte-outils avec lubrification centrale

▲ Pour le décolletage

**Conditionnement :**
Support sans raccord de lubrifiant










| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CRNT | CNT | Plaquette | À gauche TO 72 359 ... | À droite TO 72 358 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SDJN R/L 1012 H11 IC** | 10 | 12 | 100 | 22 | 12 | M5 | M5 | DNGU 1104 | **010** | **010** |
| **SDJN R/L 1212 H11 IC** | 12 | 12 | 100 | 22 | 12 | M5 | M5 | DNGU 1104 | **012** | **012** |
| **SDJN R/L 1616 K11 IC** | 16 | 16 | 125 | 22 | 16 | M5 | G1/8" | DNGU 1104 | **016** | **016** |
| **SDJN R/L 2020 K11 IC** | 20 | 20 | 125 | 22 | 20 | M5 | G1/8" | DNGU 1104 | **020** | **020** |
| **SDJN R/L 2525 K11 IC** | 25 | 25 | 125 | 22 | 25 | M5 | G1/8" | DNGU 1104 | **025** | **025** |

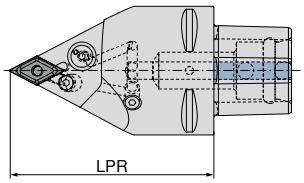
| | Bouchon fileté AS 72 950 ... | Bouchon fileté AS 72 950 ... | Vis AS 72 950 ... |
|---|---|---|---|
| 72 358 010 / 72 359 010 | | **011** | **007** |
| 72 358 012 / 72 359 012 | | **011** | **007** |
| 72 358 016 / 72 359 016 | **010** | **011** | **007** |
| 72 358 020 / 72 359 020 | **010** | **011** | **007** |
| 72 358 025 / 72 359 025 | **010** | **011** | **007** |

# **CoreLine** – PDNN 62,5° – Porte-outil avec serrage par levier

**Conditionnement :**
**Sans** kit de refroidissement haute performance










Neutre

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | Compatible Direct Cooling | TO 84 676 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC63 PDNN N 0100-15** | PSC 63 | 100 | 5 | DN.. 1504 / 1506 | DC | **01593** |
| **PSC63 PDNN N 0130-15** | PSC 63 | 130 | 5 | DN.. 1504 / 1506 | DC | **11593** |


Rivet tubulaire


Vis de levier


Levier


Cale support

| Pièces détachées Pour référence | AS 84 950 ... | AS 84 950 ... | AS 84 950 ... | AS 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 84 676 01593 | **29200** | **28700** | **28900** | **27900** |
| 84 676 11593 | **29200** | **28700** | **28900** | **27900** |

Le kit de refroidissement à haute performance, référencé **84 950 27400** est à commander séparément

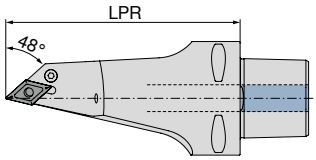
Pour utiliser une plaquette DN1504.. Veuillez utiliser la sous-plaquette **84 950 28200**

# **CoreLine** – PDMN 48° – Porte-outil avec serrage par levier

**Conditionnement :**
**Sans** kit de refroidissement haute performance










Neutre

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | Compatible Direct Cooling | TO 84 680 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC63 PDMN L 0130-15** | PSC 63 | 130 | 5 | DN.. 1504 / 1506 | DC | **11593** |

| Pièces détachées Pour référence |  Rivet tubulaire AS 84 950 ... |  Vis de levier AS 84 950 ... |  Levier AS 84 950 ... |  Cale support AS 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 84 680 11593 | **29200** | **28700** | **28900** | **27900** |



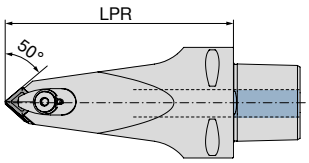
Le kit de refroidissement à haute performance, référencé **84 950 27400** est à commander séparément

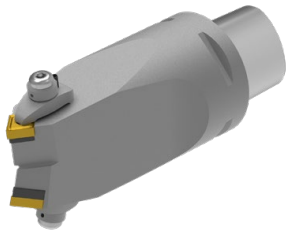
Pour utiliser une plaquette DN1504.. Veuillez utiliser la sous-plaquette **84 950 28200**

# **CoreLine** – Unités de coupe DCMN + DDMN 50°/48°







Neutre

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO |
|---|---|---|---|---|---|
| **PSC63 DCMN-DDMN L 0130-12/15** | PSC 63 | 130 | 10 | CN.. 1204 / DN.. 1506 | **84 683 ...** |
| | | | | | **01293** |

| |  Vis |  Bride |  Buse |  Vis de serrage |  Cale support |  Cale support |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées** **Pour référence** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | **84 950 ...** |
| 84 683 01293 | **28300** | **28500** | **28400** | **27500** | **27900** | **27800** |

# Dispositif de lubrification à haute performance (Pression jusque 100 bar)

▲ L'emploi du kit DC obstrue l'autre sortie du lubrifiant, toute la pression est ainsi concentrée via le kit !
▲ utilisable jusqu'à 100 bar

**Conditionnement :**
Buse Direct Cooling et joint O-Ring





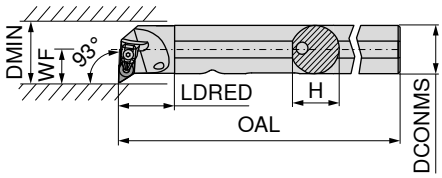

DirectCooling

| | AS |
|---|---|
| **Kit de refroidissement** | **84 950 ...** |
| | **27400** |

# **CoreLine** – Barre d'alésage avec serrage par bride DDUN 93°

**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Torx








Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | DCONMS mm | H mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 569 ... | À droite TO 70 568 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A25R DDUN R/L 11** | 25 | 24 | 200 | 30 | 17 | 32 | 2 | DN.. 1104 | **725** | **725** |
| **A32S DDUN R/L 11** | 32 | 31 | 250 | 40 | 22 | 40 | 2 | DN.. 1104 | **732** | **732** |
| **A40T DDUN R/L 15** | 40 | 39 | 300 | 45 | 27 | 50 | 4 | DN.. 1506 | **840** | **840** |


Bride X Clamp


Vis


Cale support

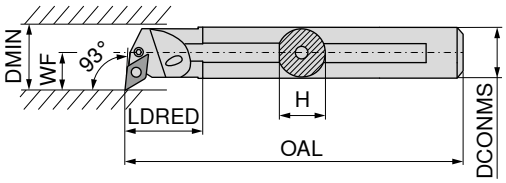
| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 568 725 / 70 569 725 | **835** | M3x7 - 09IP | **819** | **808** |
| 70 568 732 / 70 569 732 | **835** | M3x7 - 09IP | **819** | **808** |
| 70 568 840 / 70 569 840 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **811** |

# **CoreLine** – Barre d'alésage avec serrage par levier PDUN 93°

▲ Lettre A au début de la référence = Avec lubrification centrale
▲ Lettre S au début de la référence = Sans lubrification centrale

**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Allen






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | DCONMS mm | H mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 569 ... | À droite TO 70 568 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A20Q PDUN R/L 11** | 20 | 18,5 | 180 | 36 | 16,0 | 28 | 3 | DN.. 1104 | **12000** [1] | **12000** [1] |
| **A25R PDUN R/L 11** | 25 | 23,0 | 200 | 36 | 18,5 | 32 | 3 | DN.. 1104 | **125** | **12500** [1] |
| **A32S PDUN R/L 11** | 32 | 30,0 | 250 | 36 | 22,0 | 40 | 3 | DN.. 1104 | **13200** [1] | **132** |
| **A32S PDUN R/L 15** | 32 | 30,0 | 250 | 50 | 22,0 | 40 | 3,2 | DN.. 1506 | **232** | **232** |
| **A40T PDUN R/L 15** | 40 | 38,0 | 300 | 60 | 27,0 | 50 | 3,2 | DN.. 1506 | **240** | **240** |
| **S50W PDUN R/L 15** | 50 | 47,0 | 450 | 31 | 35,0 | 63 | 3,2 | DN.. 1506 | **050** | **050** |

**1)** Revêtu nickel

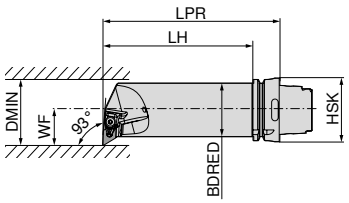
| Pièces détachées Pour référence | |  Clé AS 70 950 ... |  Rivet tubulaire AS 70 950 ... |  Manchon de montage AS 70 950 ... |  Levier AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 568 12000 / 70 569 12000 | SW2,5 | **175** | | | **125** | **126** | |
| 70 568 12500 / 70 569 125 | SW2,5 | **175** | **122** | **191** | **121** | **208** | **120** |
| 70 568 132 / 70 569 13200 | SW2,5 | **175** | **122** | **191** | **121** | **208** | **120** |
| 70 568 232 / 70 569 232 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **188** | **209** | **236** |
| 70 568 240 / 70 569 240 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **188** | **209** | **236** |
| 70 568 050 / 70 569 050 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **188** | **388** | **236** |

# **CoreLine** – Barres d'alésage DDUN 93°

**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Torx








Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | LH mm | BDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | TO | TO |
| | | | | | | | | | | 74 533 ... | 74 532 ... |
| **HSK T63 50Q DDUN R/L 15** | HSK-T 63 | 175 | 149 | 50 | 35 | 63 | 4 | DN.. 1506 | | 515 | 515 |


Bride X Clamp

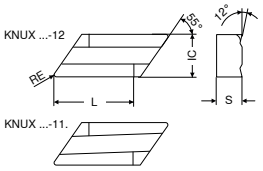

Vis


Cale support

| Pièces détachées Pour référence | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | AS | | AS | AS |
| | 70 950 ... | | 70 950 ... | 70 950 ... |
| 74 532 515 / 74 533 515 | 824 | M4,5x12 - 15IP | 820 | 811 |

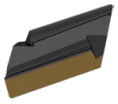
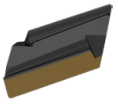
# KNUX

| Design | L mm | S mm | IC mm |
|---|---|---|---|
| **KNUX 1604..** | 16 | 4,76 | 9,52 |



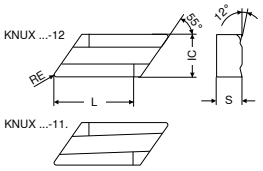

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### KNUX

| | -11 CTCK110-P | -11 CTCK120-P |
|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |
| | M KNUX | M KNUX |
| | TR | TR |
| **ISO** RE mm | **70 240 ...** | **70 240 ...** |
| **160405EL** 0,5 | **10201** | **55201** |
| **160405ER** 0,5 | **10001** | **50001** |
| P | ○ | ○ |
| M | | |
| K | ● | ● |
| N | | |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

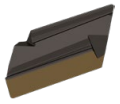
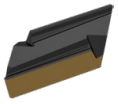
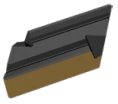
# KNUX

| Design | L mm | S mm | IC mm |
|---|---|---|---|
| **KNUX 1604..** | 16 | 4,76 | 9,52 |



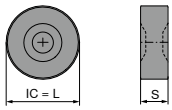

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### KNUX

| | -11 CTCP125-P | -11 CTCP135-P | -12 CTCP135-P |
|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |
| | **F** KNUX | **F** KNUX | **M** KNUX |
| | TR | TR | TR |
| **ISO** RE mm | **76 240 ...** | **76 240 ...** | **76 242 ...** |
| **160405EL** 0,5 | | **70201** | |
| **160405ER** 0,5 | **50001** | **70001** | **70001** |
| **160410ER** 1,0 | **50401** | | |
| P | ● | ● | ● |
| M | | ○ | ○ |
| K | ○ | | |
| N | | | |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

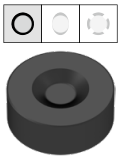
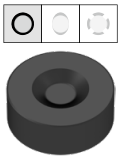
# RNGX-C

| Design | L<br>mm | S<br>mm | IC<br>mm |
|---|---|---|---|
| **RNGX 1204..** | 12,7 | 4,76 | 12,7 |



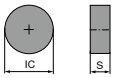

## **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

### RNGX-C

| | CTBK102 | CTBK103 |
|---|---|---|
| |  |  |
| | **F** | **F** |
| | **CBN**<br>RNGX-C | **CBN**<br>RNGX-C |
| | PC | PC |
| **ISO** | | |
| **120400TN** | **71 467 ...**<br>**30002** | **71 471 ...**<br>**40002** |
| P | | |
| M | | |
| K | ● | ● |
| N | | |
| S | ○ | |
| H | ○ | ○ |
| O | | |

# RNGN

| Design | S mm | IC mm |
|---|---|---|
| RNGN 0604.. | 4,76 | 6,35 |
| RNGN 0903.. | 3,18 | 9,52 |
| RNGN 0904.. | 4,76 | 9,52 |
| RNGN 1204.. | 12,7 | 12,70 |
| RNGN 1207.. | 7,94 | 12,70 |
| RNGN 1507.. | 15,8 | 15,80 |
| RNGN 1907.. | 7,94 | 19,00 |
| RNGN 2507.. | 7,94 | 25,40 |
| RNGN 2507.. | 25,4 | 25,40 |



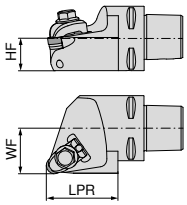

## **CoreLine** – Plaquette de tournage céramique

### RNGN

| | CTN3110 | CTSH110 | CTS3105 | CTKX715 |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| | M CERAMIC RNGN | M CERAMIC RNGN | M CERAMIC RNGN | M CERAMIC RNGN |
| ISO | IC 74 202 ... | IC 74 202 ... | IC 74 202 ... | IC 74 202 ... |
| 060400TN | | | 20100 | |
| 090300TN | | | | 00100 |
| 090400TN | | | 20200 | |
| 120400PN | 40100 | | | |
| 120700PN | | 10100 | 20300 | |
| 120700SN | | | | 00200 |
| 120700TN | | | 20400 | 00300 |
| 150700PN | 40200 | | | |
| 190700PN | | 10200 | 20600 | |
| 190700TN | | | | 00400 |
| 250700PN | 40300 | 10300 | | 00500 |
| P | | | | |
| M | | | | |
| K | ● | ● | ● | ○ |
| N | | | | |
| S | | | | ● |
| H | | ● | ● | ● |
| O | | | | |

# **CoreLine** – DRGN 90° – Porte-outils avec serrage par bride en carbure – C-Clamp








À gauche À droite

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | WF mm | HF mm | Plaquette | | TO 74 091 ... | TO 74 091 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC50 DRGN R/L 35075-12-C204** | PSC 50 | 75 | 35 | 25 | RNGX 12.. | | **25100** | **25101** |



Vis



Cale support en carbure



Bride de serrage carbure

| Pièces détachées Pour référence | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 74 091 25101 / 74 091 25100 | M6x13 - 20IP | **89700** | T3 | **89300** | **88400** |



Vis

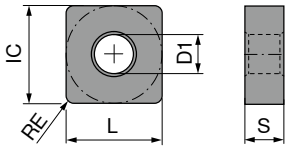


Tournevis

| Pièces détachées Pour référence | | AS 70 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 091 25101 / 74 091 25100 | M8 - 20 Nm | **89200** | T20 - IP | **121** |

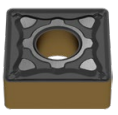
# SNMG / SNMA / SNMM

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| SNM. 1204.. | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 12,70 |
| SNM. 1506.. | 15,87 | 6,35 | 6,35 | 15,87 |
| SNM. 1906.. | 19,05 | 6,35 | 7,94 | 19,05 |
| SNMM 2507.. | 25,40 | 7,94 | 9,12 | 25,40 |
| SNM. 2509.. | 25,40 | 9,52 | 9,12 | 25,40 |
| SNMM 3109.. | 31,75 | 9,52 | 9,12 | 31,75 |



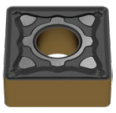
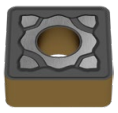
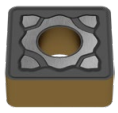

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### SNMG

| | -F50 CTCK110-P | -F50 CTCP115-P | -F50 CTCP125-P | -F50 CTCP135-P | -M50 CTCK110-P | -M50 CTCK120-P | -M50 CTCP115-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |  |  |
| | F SNMG | F SNMG | F SNMG | F SNMG | M SNMG | M SNMG | M SNMG |
| | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO / RE mm | 70 319 ... | 76 140 ... | 76 140 ... | 76 140 ... | 70 323 ... | 70 323 ... | 76 137 ... |
| 120404EN 0,4 | 11601 | 31601 | 51601 | 71601 | | | |
| 120408EN 0,8 | 11801 | 31801 | 51801 | 71801 | 11801 | 51801 | 31801 |
| 120412EN 1,2 | 12001 | 32001 | 52001 | 72001 | 12001 | 52001 | 32001 |
| 120416EN 1,6 | | | | | | | 32201 |
| 150608EN 0,8 | | | | | | | 33001 |
| 150612EN 1,2 | | | | | | | 33201 |
| 150616EN 1,6 | | | | | | | 33401 |
| P | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● |
| M | | | | ○ | | | |
| K | ● | ○ | ○ | | ● | ● | ○ |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## SNMG

| | | -M50 CTCP125-P | -M50 CTCP135-P | -M70 CTCK110-P | -M70 CTCK120-P | -M70 CTCP115-P | -M70 CTCP125-P | -M70 CTCP135-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | M SNMG | M SNMG | M SNMG | M SNMG | M SNMG | M SNMG | M SNMG |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 76 137 ... | 76 137 ... | 70 225 ... | 70 225 ... | 76 225 ... | 76 225 ... | 76 225 ... |
| 120408EN | 0,8 | 51801 | 71801 | 11801 | 51801 | 31801 | 51801 | 71801 |
| 120412EN | 1,2 | 52001 | 72001 | 12001 | 52001 | 32001 | 52001 | 72001 |
| 120416EN | 1,6 | 52201 | 72201 | 12201 | 52201 | 32201 | 52201 | 72201 |
| | | | | | | | | |
| 150608EN | 0,8 | 53001 | 73001 | | | | | |
| 150612EN | 1,2 | 53201 | 73201 | 13201 | 53201 | 33201 | 53201 | 73201 |
| 150616EN | 1,6 | 53401 | 73401 | 13401 | 53401 | 33401 | 53401 | 73401 |
| | | | | | | | | |
| 190612EN | 1,2 | | | 14401 | 54401 | 34401 | 54401 | 74401 |
| 190616EN | 1,6 | | | 14601 | 54601 | 34601 | 54601 | 74601 |
| 190624EN | 2,4 | | | | | 34801 | 54801 | 74801 |
| P | | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● |
| M | | | ○ | | | | | ○ |
| K | | ○ | | ● | ● | ○ | ○ | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

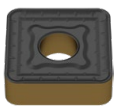
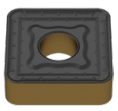
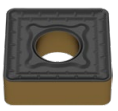
## SNMG / SNMA / SNMM

| | | -M70<br>CTCP125-P | CTCK110-P | CTCK120-P | -R28<br>CTCP115-P | -R28<br>CTCP125-P | -R28<br>CTCP135-P | -R58<br>CTCP115-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | R | R | R | R | R | R | R |
| | | SNMG | SNMA | SNMA | SNMM | SNMM | SNMM | SNMM |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 76 188 ... | 70 114 ... | 70 114 ... | 76 128 ... | 76 128 ... | 76 128 ... | 76 129 ... |
| 120408EN | 0,8 | | 11801 | 51801 | | | | 31801 |
| 120412EN | 1,2 | | 12001 | 52001 | | | | 32001 |
| 120416EN | 1,6 | | 12201 | 52201 | | | | |
| | | | | | | | | |
| 150612EN | 1,2 | | | | 33201 | 53201 | 73201 | 33201 |
| 150616EN | 1,6 | | | | 33401 | 53401 | 73401 | 33401 |
| | | | | | | | | |
| 190612EN | 1,2 | | 14401 | 54401 | | | | 34401 |
| 190616EN | 1,6 | | 14601 | 54601 | 34601 | 54601 | 74601 | 34601 |
| 190624EN | 2,4 | | | | | | | 34801 |
| | | | | | | | | |
| 250724EN | 2,4 | | | | | | 76001 | 36001 |
| 250924EN | 2,4 | 57001 | | | 37001 | 57001 | 77001 | 37001 |
| P | | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | ○ | |
| K | | ○ | ● | ● | ○ | ○ | | ○ |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

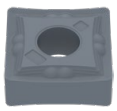
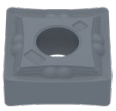
## SNMM

| | | -R58 CTCP125-P | -R58 CTCP135-P | -R88 CTCP115-P | -R88 CTCP115-P | -R88 CTCP125-P | -R88 CTCP125-P | -R88 CTCP135-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | R | R | R | R | R | R | R |
| | | SNMM | SNMM | SNMM | SNMM | SNMM | SNMM | SNMM |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 76 129 ... | 76 129 ... | 76 130 ... | 76 325 ... | 76 130 ... | 76 326 ... | 76 130 ... |
| 120408EN | 0,8 | 51801 | 71801 | | | | | |
| | 3,2 | | | | | 58201 | | |
| 120412EN | 1,2 | 52001 | 72001 | | | | | |
| 150612EN | 1,2 | 53201 | 73201 | | | | | |
| 150616EN | 1,6 | 53401 | 73401 | | | | | |
| 190612EN | 1,2 | 54401 | 74401 | | | | | |
| 190616EN | 1,6 | 54601 | 74601 | | | | | |
| 190616SN | 1,6 | | | 34601 | | 54601 | | 74601 |
| 190624EN | 2,4 | 54801 | 74801 | | | | | |
| 190624SN | 2,4 | | | 34801 | | 54801 | | 74801 |
| 250724EN | 2,4 | 56001 | 76001 | | | | | |
| 250724SN | 2,4 | | | 36001 | | 56001 | | 76001 |
| 250732SN | 3,2 | | | | 36101 | | 56101 | |
| 250924EN | 2,4 | 57001 | 77001 | | | | | |
| 250924SN | 2,4 | | | 37001 | | 57001 | | 77001 |
| 250932SN | 3,2 | | | | 37201 | | 57201 | |
| 310932SN | 3,2 | | | 38201 | | | | |
| P | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | ○ | | | | | ○ |
| K | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## SNMM / SNMG

| | -R88<br>CTCP135-P | -F30<br>CTCM120 | -F30<br>CTPM125 | -F30<br>CTCM130 | -M30<br>CTCM120 | -M30<br>CTPM125 | -M30<br>CTPM125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |  |  |
| | R<br>SNMM | F<br>SNMG | F<br>SNMG | F<br>SNMG | M<br>SNMG | M<br>SNMG | M<br>SNMG |
| | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO / RE mm | 76 327 ... | 75 016 ... | 75 016 ... | 75 016 ... | 75 017 ... | 75 017 ... | 75 016 ... |
| 120404EN 0,4 | | 11600 | 216 | 31600 | | | |
| 120408EN 0,8 | | 11800 | 218 | 31800 | 11800 | 218 | |
| 120412EN 1,2 | | | | | 12000 | | 220 |
| 250732SN 3,2 | 76101 | | | | | | |
| 250932SN 3,2 | 77201 | | | | | | |
| P | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | |
| N | | | | | | | |
| S | | | | ○ | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

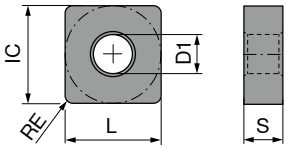
## SNMG

| | -M30<br>CTCM130 | -M42<br>CTCM130 | -M60<br>CTCM120 | -M60<br>CTPM125 | -M60<br>CTCM130 | -M70<br>CTCM130 | -M34<br>CTPX710 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |  |  |
| | M<br>SNMG | M<br>SNMG | M<br>SNMG | M<br>SNMG | M<br>SNMG | M<br>SNMG | M<br>SNMG |
| | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO / RE mm | 75 017 ... | 75 034 ... | 75 018 ... | 75 018 ... | 75 018 ... | 75 039 ... | 75 005 ... |
| 120408EN 0,8 | 31800 | 31800 | 11800 | 218 | 31800 | 31800 | 61800 |
| 120412EN 1,2 | 32000 | 32000 | 12000 | 210 | 32000 | 32000 | 62000 |
| 120416EN 1,6 | | | 12200 | 220 | 32200 | | |
| 190616EN 1,6 | | | | | | 34600 | |
| P | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● |
| M | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | |
| N | | | | | | | ○ |
| S | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ● |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

→ $v_c$

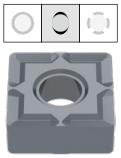
# SNMG

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| **SNMG 0903..** | 9,52 | 3,18 | 3,81 | 9,52 |
| **-** | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 12,70 |
| **SNMG 1204..** | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 12,70 |



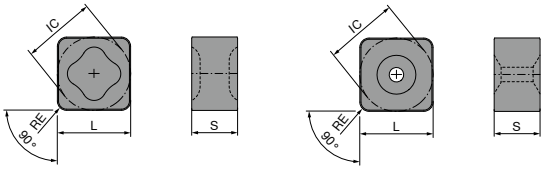

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### SNMG

| | | CTCP125 | CTCP135-P | -M52 CTP2120 |
|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | |
| | |  |  |  |
| | | **M** SNMG | **M** SNMG | **M** SNMG |
| | | TR | TR | TR |
| **ISO** | RE mm | **76 116 ...** | **76 116 ...** | **70 129 ...** |
| | 0,8 | | **70601** | |
| **120408EN** | 0,8 | | | **608** |
| **090308EN** | 0,8 | **50601** | | |
| P | | ● | ● | |
| M | | | ○ | |
| K | | ○ | | |
| N | | | | |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

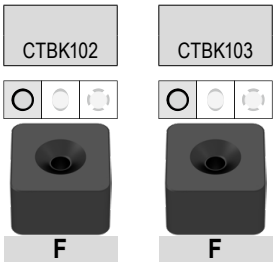
# SNGX-C / SNGA / SNNX / SNGX

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| **SNGA 1204..** | 12,7 | 4,76 | 5,16 | 12,7 |
| **SNGX 1204..** | 12,7 | 4,76 | - | 12,7 |
| **SN.X 1207..** | 12,7 | 7,94 | - | 12,7 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

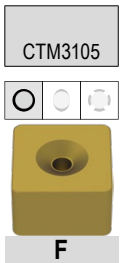
### SNGX-C




| | | | |
|---|---|---|---|
| | | **F** | **F** |
| | | **CBN** | **CBN** |
| | | SNGX-C | SNGX-C |
| | | PC | PC |
| **ISO** | RE mm | **71 468 ...** | **71 472 ...** |
| **120412TN** | 1,2 | **30002** | **40002** |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | ● | ● |
| N | | | |
| S | | ○ | |
| H | | ○ | ○ |
| O | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage céramique

## SNGX-C



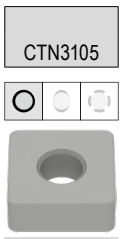

F
CERAMIC
SNGX-C

| ISO | RE mm | IC 71 461 ... |
|---|---|---|
| 120712TN | 1,2 | 20002 |
| 120716TN | 1,6 | 20102 |

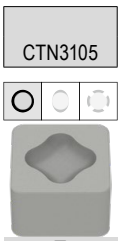
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage céramique

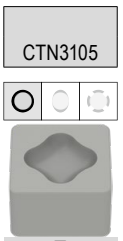
## SNGA / SNNX / SNGX



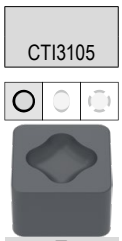

F
CERAMIC
SNGA




F
CERAMIC
SNNX




F
CERAMIC
SNGX



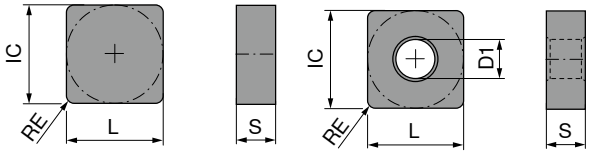

F
CERAMIC
SNNX

| ISO | RE mm | IC 71 455 ... | IC 71 457 ... | IC 71 456 ... | IC 71 449 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 120412TN | 1,2 | 90001 | | | |
| 120716TN | 1,6 | | 90001 | 90101 | 80001 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | | | | |
| M | | | | |
| K | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

# SNGN / SNGA

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| SNGA 1204.. | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 12,70 |
| SNGA 1906.. | 19,05 | 6,35 | 5,16 | 19,05 |
| SNGN 1207.. | 12,70 | 7,94 | - | 12,70 |
| SNGN 1907.. | 19,00 | 7,94 | - | 19,00 |
| SNGN 2507.. | 25,40 | 7,94 | - | 25,40 |
| SNGN 2509.. | 25,40 | 9,52 | - | 25,40 |



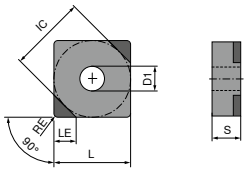

## **CoreLine** – Plaquette de tournage céramique

### SNGN / SNGA

| | | CTS3105 | CTM3110 | CTN3110 | CTSH110 | CTKX715 | CTM3110 | CTSH110 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | F | F | F | F | F | F | F |
| | | CERAMIC SNGN | CERAMIC SNGN | CERAMIC SNGN | CERAMIC SNGN | CERAMIC SNGN | CERAMIC SNGA | CERAMIC SNGA |
| | | IC | IC | IC | IC | IC | IC | IC |
| ISO | RE mm | 74 200 ... | 74 200 ... | 74 200 ... | 74 200 ... | 74 200 ... | 74 201 ... | 74 201 ... |
| 120408SN | 0,8 | | | | | | 30100 | |
| 120704TN | 0,4 | 20100 | | | | | | |
| 120708TN | 0,8 | | | | | 00100 | | |
| 120716PN | 1,6 | | | 40300 | 10100 | | | |
| 120716TN | 1,6 | | | | | 00200 | | |
| | | | | | | | | |
| 190616PN | 1,6 | | | | | | | 10100 |
| 190716PN | 1,6 | | | 40400 | 10200 | | | |
| | | | | | | | | |
| 250724PN | 2,4 | 20200 | | 40500 | 10300 | 00500 | | |
| 250924PN | 2,4 | | 30100 | 40600 | 10400 | | | |
| 250924SN | 2,4 | | | 40700 | | | | |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | ● | | |
| H | | ● | | | ● | ● | | ● |
| O | | | | | | | | |

# SNGA

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| SNGA 1204.. | 12,7 | 4,76 | 5,16 | 12,7 |

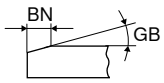


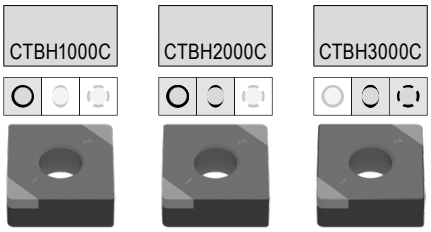
SNGA B

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## SNGA

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles



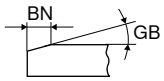



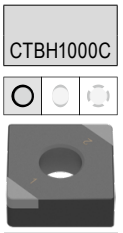

| | | | | | | F | F | F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | PCBN | PCBN | PCBN |
| | | | | | | SNGA | SNGA | SNGA |
| | | | | | | PC | PC | PC |
| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | 71 039 ... | 71 039 ... | 71 039 ... |
| 120408EN | 0,8 | | | B (2) | 3,8 | 70002 | 80002 | |
| 120408SN | 0,8 | 0,14 | 20° | B (2) | 3,8 | | | 90002 |
| 120412EN | 1,2 | | | B (2) | 3,8 | 70302 | 80302 | |
| 120412SN | 1,2 | 0,14 | 20° | B (2) | 3,8 | | | 90302 |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

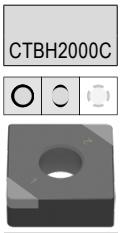
# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

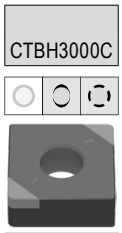
## SNGA

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles







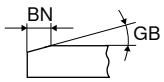


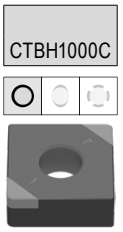

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | M | M | M |
| | | | | | | PCBN | PCBN | PCBN |
| | | | | | | SNGA | SNGA | SNGA |
| | | | | | | PC | PC | PC |
| **ISO** | RE mm | BN mm | GB | **TCE (NOI)** | LE mm | **71 039 ...** | **71 039 ...** | **71 039 ...** |
| **120408SN** | 0,8 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 3,8 | **70102** | **80102** | |
| **120408SN** | 0,8 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 3,8 | | | **90102** |
| **120412SN** | 1,2 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 3,8 | **70402** | **80402** | |
| **120412SN** | 1,2 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 3,8 | | | **90402** |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

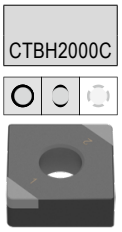
# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

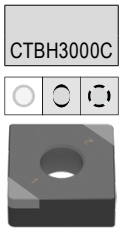
## SNGA

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles







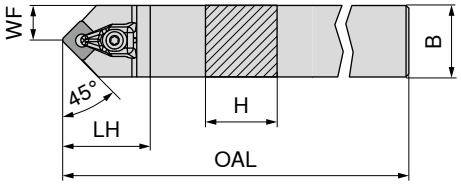



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | R | R | R |
| | | | | | | PCBN | PCBN | PCBN |
| | | | | | | SNGA | SNGA | SNGA |
| | | | | | | PC | PC | PC |
| **ISO** | RE mm | BN mm | GB | **TCE (NOI)** | LE mm | **71 039 ...** | **71 039 ...** | **71 039 ...** |
| **120408SN** | 0,8 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 3,8 | **70202** | **80202** | |
| **120408SN** | 0,8 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 3,8 | | | **90202** |
| **120412SN** | 1,2 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 3,8 | **70502** | **80502** | |
| **120412SN** | 1,2 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 3,8 | | | **90502** |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par bride DSDN 45°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx








Neutre

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 516 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DSDN N 2020 K12** | 20 | 20 | 125 | 38 | 10,3 | 4 | SN.. 1204 | **620** |
| **DSDN N 2525 M12** | 25 | 25 | 150 | 38 | 12,5 | 4 | SN.. 1204 | **625** |


Bride X Clamp


Vis

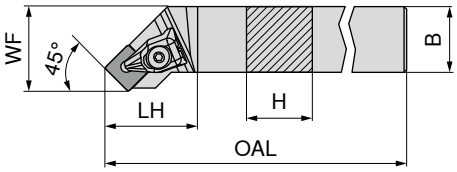

Cale support

| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 516 620 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **813** |
| 70 516 625 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **813** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par bride DSSN 45°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx








Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 513 ... | À droite TO 70 512 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DSSN R/L 2020 K12** | 20 | 20 | 125 | 35 | 25 | 4 | SN.. 1204 | **620** | **620** |
| **DSSN R/L 2525 M12** | 25 | 25 | 150 | 35 | 32 | 4 | SN.. 1204 | **625** | **625** |
| **DSSN R/L 3225 P12** | 32 | 25 | 170 | 35 | 32 | 4 | SN.. 1204 | **632** | **632** |


Bride X Clamp


Vis


Cale support

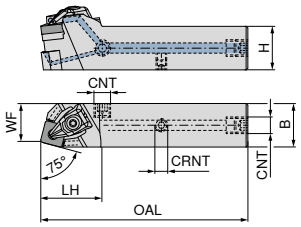
| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 512 620 / 70 513 620 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **813** |
| 70 512 625 / 70 513 625 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **813** |
| 70 512 632 / 70 513 632 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **813** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par bride DSBN 75° DC

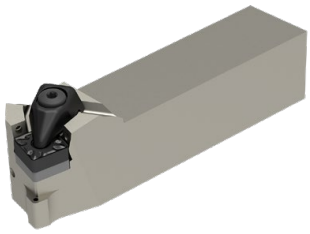
**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 522 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DSBN R 2020 X12 DC** | 20 | 20 | 104 | 35 | 17,2 | 4 | SN.. 1204 | **62001** |
| **DSBN R 2525 X12 DC** | 25 | 25 | 119 | 35 | 22,2 | 4 | SN.. 1204 | **62501** |
| **DSBN R 2525 X15 DC** | 25 | 25 | 127 | 33 | 22,3 | 6,5 | SN.. 1506 | **72501** |
| **DSBN R 3232 X15 DC** | 32 | 32 | 142 | 42 | 26,1 | 6,5 | SN.. 1506 | **73201** |
| **DSBN R 3232 X19 DC** | 32 | 32 | 148 | 48 | 27,3 | 6,5 | SN.. 1906 | **83201** |
| **DSBN R 4040 X19 DC** | 40 | 40 | 173 | 48 | 35,3 | 6,5 | SN.. 1906 | **84001** |

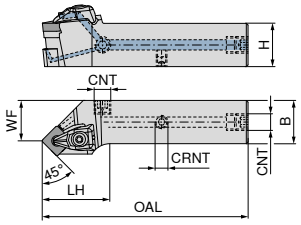
| Pour référence |  Bride X Clamp AS 70 950 ... | |  Vis d'obturation AS 70 950 ... | |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... | |  Vis de serrage AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 522 62001 | **824** | G 1/8" | **294** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **813** | M6x6 | **86700** |
| 70 522 62501 | **824** | G 1/8" | **294** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **813** | M6x6 | **86700** |
| 70 522 72501 | **825** | G 1/8" | **294** | M5x14 - 20IP | **821** | **833** | M6x6 | **86700** |
| 70 522 73201 | **825** | G 1/8" | **294** | M5x14 - 20IP | **821** | **833** | M6x6 | **86700** |
| 70 522 83201 | **826** | G 1/8" | **294** | M5x14 - 20IP | **821** | **817** | M6x6 | **86700** |
| 70 522 84001 | **826** | G 1/8" | **294** | M5x14 - 20IP | **821** | **817** | M6x6 | **86700** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par bride DSSN 45° DC

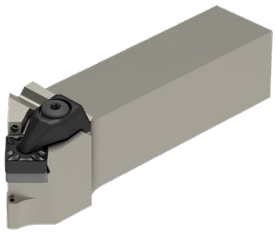
**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 517 ... | TO 70 517 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DSSN R/L 2020 X12 DC** | 20 | 20 | 104 | 35 | 16,7 | 4 | SN.. 1204 | **62000** | **62001** |
| **DSSN R/L 2525 X12 DC** | 25 | 25 | 119 | 35 | 24,2 | 4 | SN.. 1204 | **62500** | **62501** |
| **DSSN R/L 3225 X12 DC** | 32 | 25 | 135 | 35 | 24,2 | 4 | SN.. 1204 | **63200** | **63201** |


Bride X Clamp


Vis d'obturation


Vis


Cale support

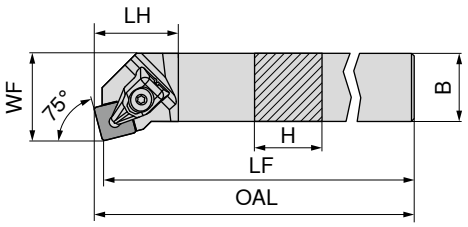

Vis de serrage

| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 517 62001 / 70 517 62000 | **824** | G 1/8" | **294** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **813** | M6x6 | **86700** |
| 70 517 62501 / 70 517 62500 | **824** | G 1/8" | **294** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **813** | M6x6 | **86700** |
| 70 517 63201 / 70 517 63200 | **824** | G 1/8" | **294** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **813** | M6x6 | **86700** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par bride DSKN 75°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| | À gauche | À droite |
|---|---|---|
| | TO | TO |
| **Désignation ISO** | **70 525 ...** | **70 524 ...** |
| **DSKN R/L 2525 M12** | **625** | **625** |

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LF mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DSKN R/L 2525 M12** | 25 | 25 | 153,3 | 150 | 28 | 32 | 4 | SN.. 1204 |



Bride X Clamp



Vis



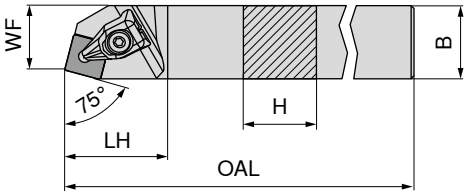
Cale support

| | | | |
|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées** | | | |
| **Pour référence** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 70 524 625 / 70 525 625 | **824** | M4,5x12 - 15IP **820** | **813** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par bride DSBN 75°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 520 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DSBN R 2020 K12** | 20 | 20 | 125 | 35 | 17 | 4 | SN.. 1204 | **620** |
| **DSBN R 2525 M12** | 25 | 25 | 150 | 35 | 22 | 4 | SN.. 1204 | **625** |
| **DSBN R 2525 M15** | 25 | 25 | 150 | 42 | 22 | 6,5 | SN.. 1506 | **725** |
| **DSBN R 3232 P15** | 32 | 32 | 170 | 42 | 27 | 6,5 | SN.. 1506 | **832** |
| **DSBN R 3232 P19** | 32 | 32 | 170 | 48 | 27 | 6,5 | SN.. 1906 | **732** |
| **DSBN R 4040 S19** | 40 | 40 | 250 | 48 | 35 | 6,5 | SN.. 1906 | **840** |
| **DSBN R 4040 S25** | 40 | 40 | 250 | 57 | 35 | 6,5 | SN.. 2507 / SN.. 2509 | **940** |

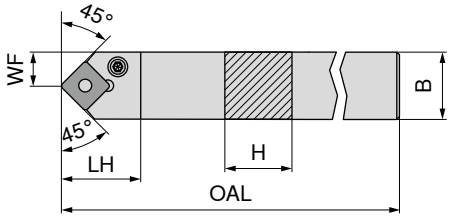
En cas d'emploi de plaquettes SN.. 2509, veuillez monter la cale support référence **70 950 40100**.

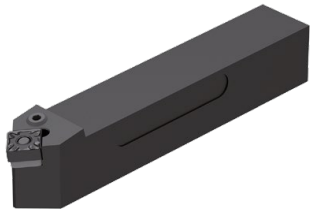
| Pièces détachées Pour référence |  Bride X Clamp AS 70 950 ... | |  Tournevis AS 80 950 ... | |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 520 620 | **824** | | | M4,5x12 - 15IP | **820** | **813** |
| 70 520 625 | **824** | | | M4,5x12 - 15IP | **820** | **813** |
| 70 520 725 | **825** | | | M5x14 - 20IP | **821** | **833** |
| 70 520 832 | **825** | | | M5x14 - 20IP | **821** | **833** |
| 70 520 732 | **826** | | | M5x14 - 20IP | **821** | **817** |
| 70 520 840 | **826** | | | M5x14 - 20IP | **821** | **817** |
| 70 520 940 | **827** | T25 - IP | **122** | M6x16 - 25IP | **822** | **818** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par levier PSDN 45°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen





Neutre

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 516 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSDN N 2020 K12** | 20 | 20 | 125 | 27,6 | 10,3 | 4 | SNM. 1204 | **020** |
| **PSDN N 2525 M12** | 25 | 25 | 150 | 27,6 | 12,8 | 4 | SNM. 1204 | **025** |
| **PSDN N 3225 P19** | 32 | 25 | 170 | 40,4 | 12,5 | 8 | SNM. 1906 | **03200** |
| **PSDN N 4040 S25** | 40 | 40 | 250 | 48,8 | 20,0 | 8 | SNM. 2507 / 2509 | **04000** |

En cas d'emploi de plaquettes SN.. 2509, veuillez monter la cale support référence **70 950 40200**.

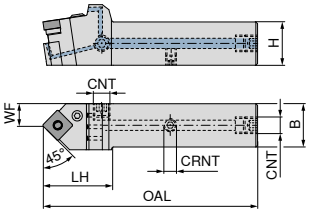
| Pièces détachées Pour référence | |  Clé AS 70 950 ... |  Rivet tubulaire AS 70 950 ... |  Manchon de montage AS 70 950 ... |  Levier AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 516 020 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **230** |
| 70 516 025 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **230** |
| 70 516 03200 | SW4 | **396** | **392** | **395** | **386** | **389** | **383** |
| 70 516 04000 | SW5 | **265** | **621** | **623** | **620** | **622** | **27600** |

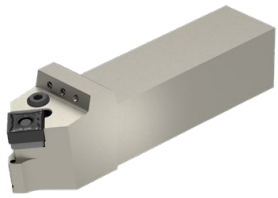
# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par levier PSDN 45° DC

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen





Neutre

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CRNT | CNT | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 596 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSDN N 2020 X12-T DC** | 20 | 20 | 109 | 40 | 11,5 | M6 | G1/8" | 4 | SNM. 1204 | **02000** |
| **PSDN N 2525 X12-T DC** | 25 | 25 | 124 | 40 | 13,3 | M6 | G1/8" | 4 | SNM. 1204 | **02500** |
| **PSDN N 2525 X15-T DC** | 25 | 25 | 134 | 50 | 13,7 | M6 | G1/8" | 4 | SNM. 1506 | **12500** |
| **PSDN N 3225 X15-T DC** | 32 | 25 | 150 | 50 | 13,7 | M6 | G1/8" | 4 | SNM. 1506 | **03200** |
| **PSDN N 3225 X19-T DC** | 32 | 25 | 152 | 52 | 13,7 | M6 | G1/8" | 8 | SNM. 1906 | **13200** |
| **PSDN N 4040 X25-T DC** | 40 | 40 | 190 | 65 | 22,4 | M6 | G1/8" | 8 | SNM. 2507 / 2509 | **04000** |

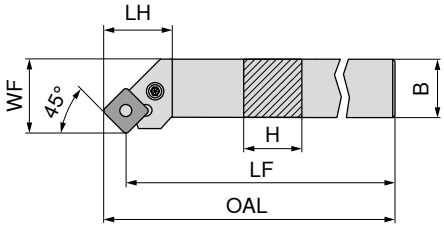
En cas d'emploi de plaquettes SN.. 2509, veuillez monter la cale support référence **70 950 40200**.

| Pièces détachées Pour référence |  Clé AS 70 950 ... |  Rivet tubulaire AS 70 950 ... |  Manchon de montage AS 70 950 ... |  Vis d'obturation AS 70 950 ... |  Levier AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Vis de serrage AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 596 02000 | **176** | **198** | **192** | **294** | **187** | **209** | **230** | **86700** |
| 70 596 02500 | **176** | **198** | **192** | **294** | **187** | **209** | **230** | **86700** |
| 70 596 12500 | **176** | **391** | **394** | **294** | **385** | **388** | **382** | **86700** |
| 70 596 03200 | **176** | **391** | **394** | **294** | **385** | **388** | **382** | **86700** |
| 70 596 13200 | **396** | **392** | **395** | **294** | **386** | **389** | **383** | **86700** |
| 70 596 04000 | **265** | **621** | **623** | **294** | **620** | **622** | **27600** | **86700** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par levier PSSN 45°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LF mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 513 ... | TO 70 512 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSSN R/L 1616 H09** | 16 | 16 | 106,7 | 100 | 23,6 | 20 | 3 | SNM. 0903 | **016** | **01600** [1] |
| **PSSN R/L 2020 K12** | 20 | 20 | 134,0 | 125 | 27,3 | 25 | 4 | SNM. 1204 | **020** | **020** |
| **PSSN R/L 2525 M12** | 25 | 25 | 159,0 | 150 | 29,3 | 32 | 4 | SNM. 1204 | **025** | **025** |
| **PSSN R/L 3225 P12** | 32 | 25 | 179,0 | 170 | 29,3 | 32 | 4 | SNM. 1204 | **032** | **032** |
| **PSSN R 2525 M15** | 25 | 25 | 161,2 | 150 | 32,5 | 32 | 4 | SNM. 1506 | | **125** |
| **PSSN R 3232 P15** | 32 | 32 | 181,2 | 170 | 38,9 | 40 | 4 | SNM. 1506 | | **132** |
| **PSSN R 3232 P19** | 32 | 32 | 183,5 | 170 | 41,2 | 40 | 8 | SNM. 1906 | | **232** |
| **PSSN L 3232 P19** | 32 | 32 | 183,5 | 170 | 40,2 | 40 | 8 | SNM. 1906 | **232** | |
| **PSSN R 4040 S25** | 40 | 40 | 268,0 | 250 | 50,8 | 50 | 8 | SNM. 2507 / 2509 | | **04000** |

**1)** Revêtu nickel

En cas d'emploi de plaquettes SN.. 2509, veuillez monter la cale support référence **70 950 40200**.

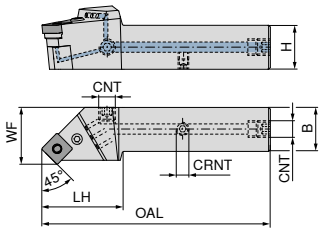
| Pièces détachées Pour référence | |  Clé AS 70 950 ... |  Rivet tubulaire AS 70 950 ... |  Manchon de montage AS 70 950 ... |  Levier AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 512 01600 / 70 513 016 | SW2,5 | **175** | **197** | **191** | **185** | **208** | **229** |
| 70 512 020 / 70 513 020 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **230** |
| 70 512 025 / 70 513 025 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **230** |
| 70 512 032 / 70 513 032 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **230** |
| 70 512 125 | SW3 | **176** | **391** | **394** | **385** | **388** | **382** |
| 70 512 132 | SW3 | **176** | **391** | **394** | **385** | **388** | **382** |
| 70 512 232 | SW4 | **396** | **392** | **395** | **386** | **389** | **383** |
| 70 513 232 | SW4 | **396** | **392** | **395** | **386** | **389** | **383** |
| 70 512 04000 | SW5 | **265** | **621** | **623** | **620** | **622** | **27600** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par levier PSSN 45° DC

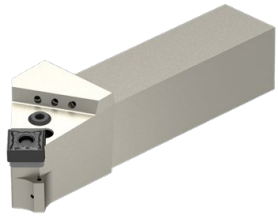
**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CRNT | CNT | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 597 ... | TO 70 597 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSSN R/L 2020 X12-T DC** | 20 | 20 | 111,9 | 42,9 | 25 | M6 | G1/8" | 4 | SNM. 1204 | **02000** | **02001** |
| **PSSN R/L 2525 X12-T DC** | 25 | 25 | 129,9 | 45,9 | 32 | M6 | G1/8" | 4 | SNM. 1204 | **02500** | **02501** |
| **PSSN R/L 3225 X12-T DC** | 32 | 25 | 145,9 | 45,9 | 32 | M6 | G1/8" | 4 | SNM. 1204 | **03200** | **03201** |
| **PSSN R 2525 X15-T DC** | 25 | 25 | 131,5 | 47,5 | 32 | M6 | G1/8" | 4 | SNM. 1506 | | **12501** |
| **PSSN R 3232 X15-T DC** | 32 | 32 | 145,9 | 45,9 | 40 | M6 | G1/8" | 4 | SNM. 1506 | | **13201** |
| **PSSN R/L 3232 X19-T DC** | 32 | 32 | 151,8 | 51,8 | 40 | M6 | G1/8" | 8 | SNM. 1906 | **13200** | **23201** |
| **PSSN R 4040 X25-T DC** | 40 | 40 | 189,6 | 64,6 | 50 | M6 | G1/8" | 8 | SNM. 2507 / 2509 | | **04001** |

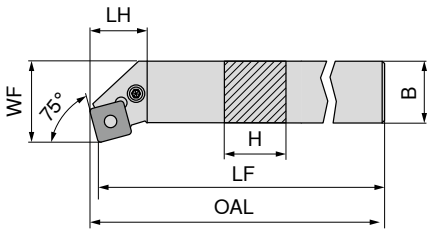
En cas d'emploi de plaquettes SN.. 2509, veuillez monter la cale support référence **70 950 40200**.

| Pièces détachées Pour référence |  Clé AS 70 950 ... |  Rivet tubulaire AS 70 950 ... |  Manchon de montage AS 70 950 ... |  Vis d'obturation AS 70 950 ... |  Levier AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Vis de serrage AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 597 02001 / 70 597 02000 | **176** | **198** | **192** | **294** | **187** | **209** | **230** | **86700** |
| 70 597 02501 / 70 597 02500 | **176** | **198** | **192** | **294** | **187** | **209** | **230** | **86700** |
| 70 597 03201 / 70 597 03200 | **176** | **198** | **192** | **294** | **187** | **209** | **230** | **86700** |
| 70 597 12501 | **176** | **391** | **394** | **294** | **385** | **388** | **382** | **86700** |
| 70 597 13201 | **176** | **391** | **394** | **294** | **385** | **388** | **382** | **86700** |
| 70 597 23201 / 70 597 13200 | **396** | **392** | **395** | **294** | **386** | **389** | **383** | **86700** |
| 70 597 04001 | **265** | **621** | **623** | **294** | **620** | **622** | **27600** | **86700** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par levier PSKN 75°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | LF mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 525 ... | TO 70 524 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSKN R/L 1616 H09** | 16 | 100 | 16 | 102,5 | 18,7 | 20 | 3 | SNM. 0903 | **016** | **016** |
| **PSKN R/L 2020 K12** | 20 | 125 | 20 | 128,3 | 24,1 | 25 | 4 | SNM. 1204 | **020** | **020** |
| **PSKN R/L 2525 M12** | 25 | 150 | 25 | 153,3 | 24,1 | 32 | 4 | SNM. 1204 | **025** | **025** |
| **PSKN R/L 3225 P12** | 32 | 170 | 25 | 173,1 | 24,1 | 32 | 4 | SNM. 1204 | **03200** | **03200** |
| **PSKN R 4040 S19** | 40 | 250 | 40 | 254,6 | 38,3 | 50 | 8 | SNM. 1906 | | **04000** |

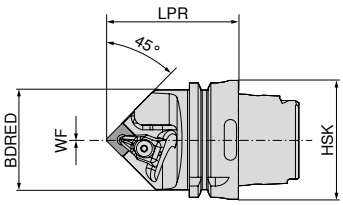
| **Pièces détachées Pour référence** | |  Clé AS 70 950 ... |  Rivet tubulaire AS 70 950 ... |  Manchon de montage AS 70 950 ... |  Levier AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 524 016 / 70 525 016 | SW2,5 | **175** | **197** | **191** | **185** | **208** | **229** |
| 70 524 020 / 70 525 020 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **230** |
| 70 524 025 / 70 525 025 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **230** |
| 70 524 03200 / 70 525 03200 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **230** |
| 70 524 04000 | SW4 | **396** | **392** | **395** | **386** | **389** | **383** |

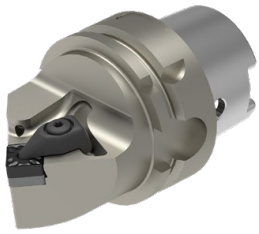
# **CoreLine** – Unités de coupe DSDN 45°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx







Neutre

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | BDRED mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 74 522 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK T63 DSDN N 12** | HSK-T 63 | 70 | 53 | 0 | 4 | SN.. 1204 | **512** |
| **HSK T100 DSDN N 12** | HSK-T 100 | 80 | 88 | 0 | 4 | SN.. 1204 | **712** |



Bride X Clamp



Vis

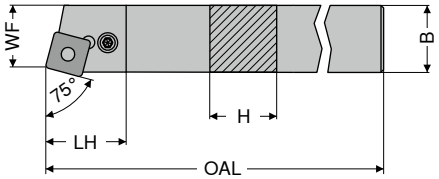


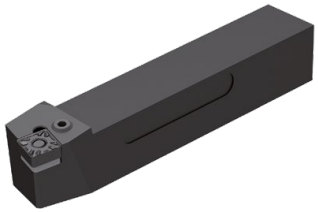
Cale support

| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 522 512 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **813** |
| 74 522 712 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **813** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par levier PSBN 75°





Les illustrations montrent l'exécution à droite

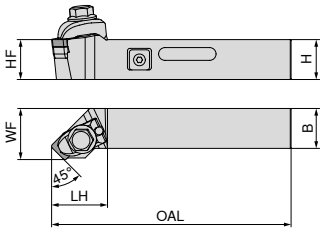
| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 521 ... | À droite TO 70 520 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSBN R/L 3232 P19** | 32 | 32 | 170 | 39,2 | 27 | 8 | SNM. 1906 | **232** | **232** |
| **PSBN R/L 4040 S25** | 40 | 40 | 250 | 48,0 | 35 | 8 | SNM. 2507 / 2509 | **14000** | **14000** |

| Pièces détachées Pour référence | | Clé AS 70 950 ... | Rivet tubulaire AS 70 950 ... | Manchon de montage AS 70 950 ... | Levier AS 70 950 ... | Vis AS 70 950 ... | Cale support AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 520 232 / 70 521 232 | SW4 | **396** | **392** | **395** | **386** | **389** | **383** |
| 70 520 14000 / 70 521 14000 | SW5 | **265** | **621** | **623** | **620** | **622** | **27600** |

# **CoreLine** – DSSN 45° – Porte-outils avec serrage par bride – C-Clamp

**Conditionnement :**
Porte-outils **sans** la bride








| | | | | | | | | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation ISO** | H<br>mm | B<br>mm | OAL<br>mm | LH<br>mm | WF<br>mm | HF<br>mm | Plaquette | TO<br>**74 091 ...** | TO<br>**74 091 ...** |
| **DSSN R/L 2525 M12-C207** | 25 | 25 | 150 | 35 | 32 | 25 | SN.X 12.. | **25000** | **25001** |


Vis


Cale support en carbure


Bride de serrage carbure

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées**<br>**Pour référence** | | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 74 091 25001 / 74 091 25000 | M6x13 - 20IP | **89700** | X7 **88500** | **88400** |


Vis

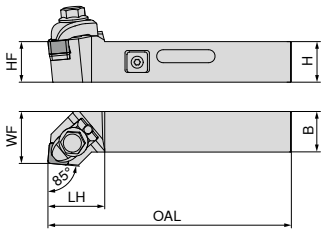

Tournevis

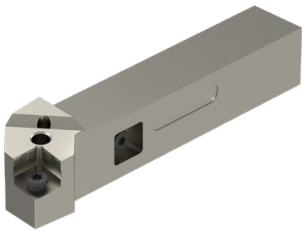
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | AS | | AS |
| **Pièces détachées**<br>**Pour référence** | | **70 950 ...** | | **80 950 ...** |
| 74 091 25001 / 74 091 25000 | M8 - 20 Nm | **89200** | T20 - IP | **121** |

# **CoreLine** – DSXN 85° – Porte-outils avec serrage par bride – C-Clamp

**Conditionnement :**
Porte-outils **sans** la bride





| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | HF mm | Plaquette | À gauche TO 74 092 ... | À droite TO 74 092 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DSXN R/L 2525 M12-C207** | 25 | 25 | 150 | 35 | 32 | 25 | SN.X 12.. | **25000** | **25001** |



Vis



Cale support en carbure



Bride de serrage carbure

| Pour référence | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 74 092 25001 / 74 092 25000 | M6x13 - 20IP | **89700** | X7 | **88500** | **88400** |



Vis



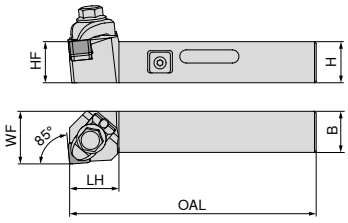
Tournevis

| Pour référence | | AS 70 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 092 25001 / 74 092 25000 | M8 - 20 Nm | **89200** | T20 - IP | **121** |

# **CoreLine** – DSYN 85° – Porte-outils avec serrage par bride – C-Clamp

**Conditionnement :**
Porte-outils **sans** la bride








| | | | | | | | | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | TO | TO |
| **Désignation ISO** | H<br>mm | B<br>mm | OAL<br>mm | LH<br>mm | WF<br>mm | HF<br>mm | Plaquette | **74 093 ...** | **74 093 ...** |
| **DSYN R/L 2525 M12-C207** | 25 | 25 | 150 | 36 | 32 | 25 | SN.X 12.. | **25000** | **25001** |



Vis



Cale support en carbure



Bride de serrage carbure

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AS | | AS | AS | |
| **Pour référence** | | **70 950 ...** | | **70 950 ...** | **70 950 ...** | |
| 74 093 25001 / 74 093 25000 | M6x13 - 20IP | **89700** | X7 | **88500** | **88400** | |



Vis



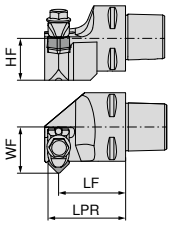
Tournevis

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AS | | | AS | |
| **Pour référence** | | **70 950 ...** | | | **80 950 ...** | |
| 74 093 25001 / 74 093 25000 | M8 - 20 Nm | **89200** | T20 - IP | | **121** | |

# **CoreLine** – DSSN 45° – Porte-outils avec serrage par bride – C-Clamp

**Conditionnement :**
Porte-outils **sans** la bride








Neutre

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | WF mm | HF mm | Plaquette | TO 74 092 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC50 DSSN N 35050-12-C207** | PSC 50 | 60 | 35 | 32 | SN.X 12.. | **32002** |

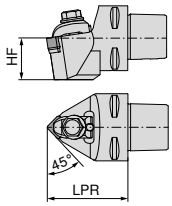
| Pour référence | |  Vis AS 70 950 ... | |  Cale support en carbure AS 70 950 ... |  Bride de serrage carbure AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 74 092 32002 | M6x13 - 20IP | **89700** | X7 | **88500** | **88400** |

| Pour référence | |  Vis AS 70 950 ... | |  Tournevis AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 092 32002 | M8 - 20 Nm | **89200** | T20 - IP | **121** |

# **CoreLine** – DSDN 45° – Porte-outils avec serrage par bride – C-Clamp

**Conditionnement :**
Porte-outils **sans** la bride








Neutre

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | WF mm | HF mm | Plaquette | TO 74 092 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC50 DSDN N 00060-12-C207** | PSC 50 | 60 | 0 | 32,5 | SN.X 12.. | **32502** |

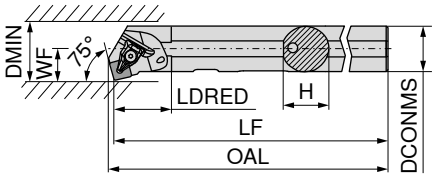
| Pour référence |  Vis AS 70 950 ... | |  Cale support en carbure AS 70 950 ... |  Bride de serrage carbure AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 092 32502 | M6x13 - 20IP | **89700** | X7 | **88500** | **88400** |

| Pour référence |  Vis AS 70 950 ... | |  Tournevis AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|
| 74 092 32502 | M8 - 20 Nm | **89200** | T20 - IP | **121** |

# **CoreLine** – Barre d'alésage avec serrage par bride DSKN 75°

**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Torx








Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | DCONMS mm | H mm | LF mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | | À gauche TO 70 561 ... | À droite TO 70 560 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A32S DSKN R/L 12** | 32 | 31 | 250 | 254,2 | 40 | 22 | 40 | 4 | SN.. 1204 | | **832** | **832** |


Bride X Clamp


Vis

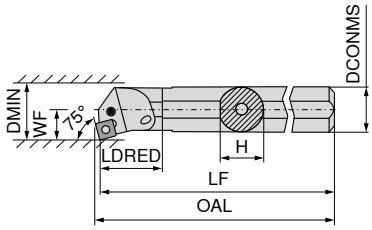

Cale support

| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 560 832 / 70 561 832 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **813** |

# **CoreLine** – Barre d'alésage avec serrage par levier PSKN 75°

**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Allen






Les illustrations montrent l'exécution à droite

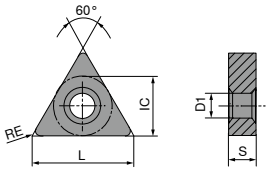


| | | | | | | | | | | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | TO | TO |
| **Désignation ISO** | DCONMS mm | H mm | LF mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | **70 561 ...** | **70 560 ...** |
| **A25R PSKN R/L 12** | 25 | 23 | 200 | 203 | 36 | 17 | 32 | 4 | SNM. 1204 | **225** | **225** |
| **A32S PSKN R/L 12** | 32 | 30 | 250 | 253 | 50 | 22 | 40 | 4 | SNM. 1204 | **232** | **232** |
| **A40T PSKN R/L 12** | 40 | 38 | 300 | 303 | 60 | 27 | 50 | 4 | SNM. 1204 | **240** | **240** |

| | |  Clé |  Rivet tubulaire |  Manchon de montage |  Levier |  Vis |  Cale support |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 70 560 225 / 70 561 225 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **205** | **230** |
| 70 560 232 / 70 561 232 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **205** | **230** |
| 70 560 240 / 70 561 240 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **230** |

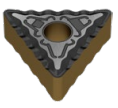
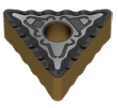
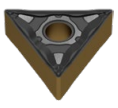
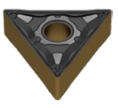
# TNMG / TNMA / TNMM

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| TNM. 1604.. | 16,5 | 4,76 | 3,81 | 9,52 |
| TNM. 2204.. | 22,0 | 4,76 | 5,16 | 12,70 |
| TNMM 2706.. | 27,5 | 6,35 | 6,35 | 15,87 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

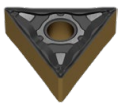
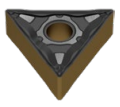
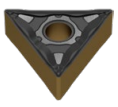
### TNMG

| | | -CF20 CTEP110-P | -F50 CTCK110-P | -F50 CTCP115-P | -F50 CTCP125-P | -F50 CTCP135-P | -M50 CTCK110-P | -M50 CTCK120-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | F | F | F | F | F | M | M |
| | | CERMET | | | | | | |
| | | TNMG | TNMG | TNMG | TNMG | TNMG | TNMG | TNMG |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 76 149 ... | 70 320 ... | 76 146 ... | 76 146 ... | 76 146 ... | 70 324 ... | 70 324 ... |
| 160404EN | 0,4 | 01601 | 11601 | 31601 | 51601 | 71601 | 11601 | 51601 |
| 160408EN | 0,8 | 01801 | 11801 | 31801 | 51801 | 71801 | 11801 | 51801 |
| 160412EN | 1,2 | 02001 | 12001 | 32001 | 52001 | 72001 | 12001 | 52001 |
| | | | | | | | | |
| 220408EN | 0,8 | | | | | | 13001 | 53001 |
| 220412EN | 1,2 | | | | | | 13201 | 53201 |
| P | | ● | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ |
| M | | ○ | | | | ○ | | |
| K | | ○ | ● | ○ | ○ | | ● | ● |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

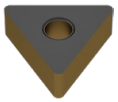
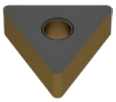
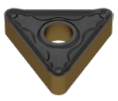
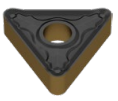
## TNMG

| | | -M50 CTCP115-P | -M50 CTCP125-P | -M50 CTCP135-P | -M70 CTCK110-P | -M70 CTCK120-P | -M70 CTCP115-P | -M70 CTCP125-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | M TNMG | M TNMG | M TNMG | M TNMG | M TNMG | M TNMG | M TNMG |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 76 138 ... | 76 138 ... | 76 138 ... | 70 155 ... | 70 155 ... | 76 155 ... | 76 155 ... |
| 160404EN | 0,4 | 31601 | 51601 | 71601 | | | | |
| 160408EN | 0,8 | 31801 | 51801 | 71801 | 11801 | 51801 | 31801 | 51801 |
| 160412EN | 1,2 | 32001 | 52001 | 72001 | 12001 | 52001 | 32001 | 52001 |
| | | | | | | | | |
| 220404EN | 0,4 | 32801 | 52801 | 72801 | | | 32801 | 52801 |
| 220408EN | 0,8 | 33001 | 53001 | 73001 | 13001 | 53001 | 33001 | 53001 |
| 220412EN | 1,2 | 33201 | 53201 | 73201 | 13201 | 53201 | 33201 | 53201 |
| 220416EN | 1,6 | | | | 13401 | 53401 | 33401 | 53401 |
| P | | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M | | | | ○ | | | | |
| K | | ○ | ○ | | ● | ● | ○ | ○ |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

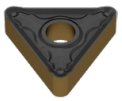
## TNMG / TNMA / TNMM

| | | -M70 CTCP135-P | CTCP125-P | CTCK110-P | CTCK120-P | -R28 CTCP115-P | -R28 CTCP125-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |
| | | M TNMG | M TNMG | R TNMA | R TNMA | R TNMM | R TNMM |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 76 155 ... | 76 142 ... | 70 134 ... | 70 134 ... | 76 154 ... | 76 154 ... |
| 160404ER | 0,4 | | 51601 | | | | |
| 160408EL | 0,8 | | 51801 | | | | |
| 160408EN | 0,8 | 71801 | | 11801 | 51801 | | |
| 160408ER | 0,8 | | 51701 | | | | |
| 160412EN | 1,2 | 72001 | | 12001 | 52001 | | |
| 160416EN | 1,6 | | | 12201 | 52201 | | |
| | | | | | | | |
| 220404EN | 0,4 | 72801 | | | | | |
| 220408EN | 0,8 | 73001 | | 13001 | 53001 | | |
| 220412EN | 1,2 | 73201 | | 13201 | 53201 | | |
| 220416EN | 1,6 | 73401 | | 13401 | 53401 | 33401 | 53401 |
| P | | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M | | ○ | | | | | |
| K | | | ○ | ● | ● | ○ | ○ |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## TNMM / TNMG

| | | -R28<br>CTCP135-P | -R58<br>CTCP115-P | -R58<br>CTCP125-P | -R58<br>CTCP135-P | -F30<br>CTCM120 | -F30<br>CTPM125 | -F30<br>CTCM130 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | R<br>TNMM | R<br>TNMM | R<br>TNMM | R<br>TNMM | F<br>TNMG | F<br>TNMG | F<br>TNMG |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE<br>mm | 76 154 ... | 76 152 ... | 76 152 ... | 76 152 ... | 75 019 ... | 75 019 ... | 75 019 ... |
| 160404EN | 0,4 | | | | | 11600 | 216 | 31600 |
| 160408EN | 0,8 | | | | | 11800 | 218 | 31800 |
| 220412EN | 1,2 | | 33201 | 53201 | 73201 | | | |
| 220416EN | 1,6 | 73401 | | | | | | |
| 270616EN | 1,6 | | | 54601 | | | | |
| P | | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| M | | ○ | | | ○ | ● | ● | ● |
| K | | | ○ | ○ | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ○ |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## TNMG

| | | -M30<br>CTCM120 | -M30<br>CTPM125 | -M30<br>CTCM130 | -M42<br>CTCM130 | -M60<br>CTCM120 | -M60<br>CTPM125 | -M60<br>CTCM130 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | M<br>TNMG | M<br>TNMG | M<br>TNMG | M<br>TNMG | M<br>TNMG | M<br>TNMG | M<br>TNMG |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE<br>mm | 75 020 ... | 75 020 ... | 75 020 ... | 75 035 ... | 75 021 ... | 75 021 ... | 75 021 ... |
| 160404EN | 0,4 | | | | 31600 | | | |
| 160408EN | 0,8 | 11800 | 218 | 31800 | 31800 | 11800 | 218 | 31800 |
| 160412EN | 1,2 | 12000 | 220 | 32000 | | 12000 | 220 | 32000 |
| 220408EN | 0,8 | | | | | 13000 | | 33000 |
| P | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | ○ | ○ | | | ○ |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

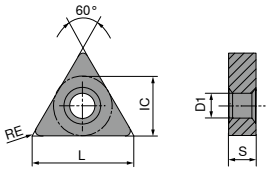
## TNMG

| | | -M70<br>CTCM130 | -M34<br>CTPX710 |
|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |
| | | **M**<br>TNMG | **M**<br>TNMG |
| | | TR | TR |
| **ISO** | RE<br>mm | **75 040 ...** | **75 006 ...** |
| **160408EN** | 0,8 | **31800** | **61800** |
| **160412EN** | 1,2 | **32000** | |
| **220404EN** | 0,4 | | **62800** |
| **220408EN** | 0,8 | | **63000** |
| **220412EN** | 1,2 | **33200** | |
| **220416EN** | 1,6 | | **63400** |
| P | | ○ | ● |
| M | | ● | ● |
| K | | | |
| N | | | ○ |
| S | | ○ | ● |
| H | | | |
| O | | | |

→ $v_c$

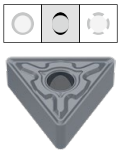
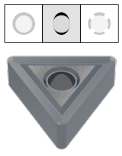
# TNMG

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| **TNMG 1604..** | 16,5 | 4,76 | 3,81 | 9,52 |



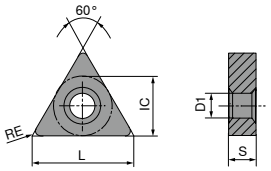

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### TNMG

| | | -F30 CTPX710 | -M42 CTP2120 | -M52 CTP2120 |
|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | | |
| | |  |  |  |
| | |  |  |  |
| | | **F** TNMG | **M** TNMG | **M** TNMG |
| | | TR | TR | TR |
| **ISO** | RE mm | **75 028 ...** | **70 148 ...** | **70 152 ...** |
| **160404EN** | 0,4 | | | **604** |
| **160408EN** | 0,8 | | **608** | **608** |
| **160412EN** | 1,2 | **62000** | | |
| P | | ● | | |
| M | | ● | | |
| K | | | | |
| N | | ○ | | |
| S | | ● | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

# TNMU

| Design | L<br>mm | S<br>mm | D1<br>mm | IC<br>mm |
|---|---|---|---|---|
| **TNMU 1604..** | 16,5 | 4,76 | 4,7 | 9,52 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### TNMU

**-M50**
CTCP125-P

DRAGONSKIN



**M**
TNMU

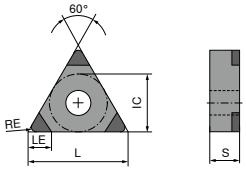
TR
**76 282 ...**
**52001**

| ISO | RE<br>mm |
|---|---|
| **160412EN** | 1,2 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | ○ |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

# TNGA

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| TNGA 1604.. | 16,5 | 4,76 | 3,81 | 9,52 |

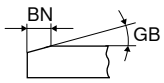


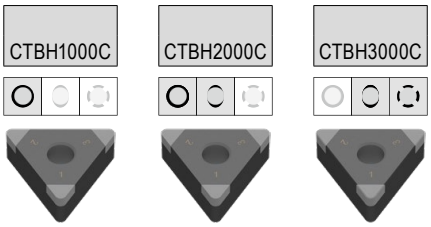
TNGA C

## **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

### TNGA

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles



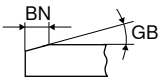




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | F | F | F |
| | | | | | | PCBN | PCBN | PCBN |
| | | | | | | TNGA | TNGA | TNGA |
| | | | | | | PC | PC | PC |
| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | 71 040 ... | 71 040 ... | 71 040 ... |
| 160404EN | 0,4 | | | C (3) | 3,6 | 70002 | 80002 | |
| 160404SN | 0,4 | 0,14 | 20° | C (3) | 3,6 | | | 90002 |
| 160408EN | 0,8 | | | C (3) | 3,3 | 70302 | 80302 | |
| 160408SN | 0,8 | 0,14 | 20° | C (3) | 3,3 | | | 90302 |
| 160412EN | 1,2 | | | C (3) | 3,0 | 70602 | 80602 | |
| 160412SN | 1,2 | 0,14 | 20° | C (3) | 3,0 | | | 90602 |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## TNGA

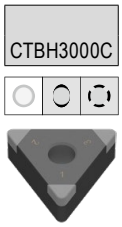
▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles









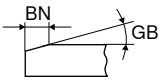




| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | M PCBN TNGA PC 71 040 ... | M PCBN TNGA PC 71 040 ... | M PCBN TNGA PC 71 040 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **160404SN** | 0,4 | 0,09 | 15° | **C (3)** | 3,6 | **70102** | **80102** | |
| **160404SN** | 0,4 | 0,18 | 25° | **C (3)** | 3,6 | | | **90102** |
| **160408SN** | 0,8 | 0,09 | 15° | **C (3)** | 3,3 | **70402** | **80402** | |
| **160408SN** | 0,8 | 0,18 | 25° | **C (3)** | 3,3 | | | **90402** |
| **160412SN** | 1,2 | 0,09 | 15° | **C (3)** | 3,0 | **70702** | **80702** | |
| **160412SN** | 1,2 | 0,18 | 25° | **C (3)** | 3,0 | | | **90702** |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## TNGA

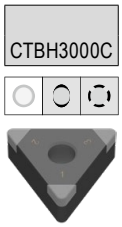
▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles







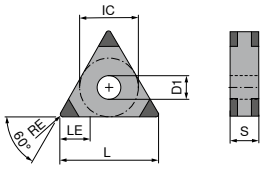



| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | R PCBN TNGA PC 71 040 ... | R PCBN TNGA PC 71 040 ... | R PCBN TNGA PC 71 040 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **160404SN** | 0,4 | 0,14 | 20° | **C (3)** | 3,6 | **70202** | **80202** | |
| **160404SN** | 0,4 | 0,20 | 35° | **C (3)** | 3,6 | | | **90202** |
| **160408SN** | 0,8 | 0,14 | 20° | **C (3)** | 3,3 | **70502** | **80502** | |
| **160408SN** | 0,8 | 0,20 | 35° | **C (3)** | 3,3 | | | **90502** |
| **160412SN** | 1,2 | 0,14 | 20° | **C (3)** | 3,0 | **70802** | **80802** | |
| **160412SN** | 1,2 | 0,20 | 35° | **C (3)** | 3,0 | | | **90802** |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# TNGA

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| **TNGA 1604..** | 16,5 | 4,76 | 3,81 | 9,52 |

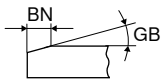


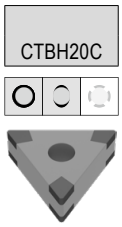
TNGA M

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## TNGA

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles



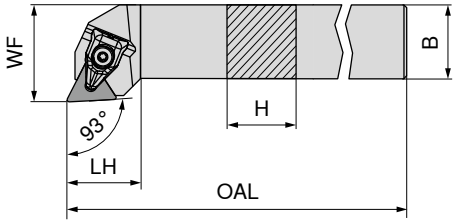




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | F<br>**CBN**<br>TNGA | F<br>**CBN**<br>TNGA |
| | | | | | | | PC | PC |
| **ISO** | RE mm | BN mm | GB | **TCE (NOI)** | LE mm | | **71 404 ...** | **71 404 ...** |
| **160404SN** | 0,4 | 0,09 | 20° | **M (6)** | 2,8 | | | **332** |
| **160404SN** | 0,4 | 0,14 | 30° | **M (6)** | 2,8 | | | **372** |
| **160408SN** | 0,8 | 0,09 | 20° | **M (6)** | 2,5 | | | **334** |
| **160408SN** | 0,8 | 0,11 | 20° | **M (6)** | 2,5 | | **244** | |
| **160408SN** | 0,8 | 0,13 | 25° | **M (6)** | 2,5 | | | **364** |
| **160412SN** | 1,2 | 0,13 | 25° | **M (6)** | 2,2 | | | **366** |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par bride DTJN 93°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 591 ... | TO 70 590 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DTJN R/L 2020 K16** | 20 | 20 | 125 | 23 | 25 | 2 | TNM. 1604 | **820** | **820** |
| **DTJN R/L 2525 M16** | 25 | 25 | 150 | 24 | 32 | 2 | TNM. 1604 | **825** | **825** |


Bride X Clamp


Vis


Cale support

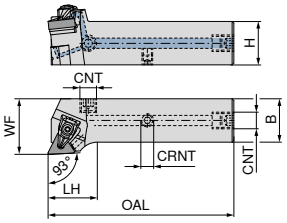
| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 590 820 / 70 591 820 | **823** | M3x7 - 09IP | **819** | **847** |
| 70 590 825 / 70 591 825 | **823** | M3x7 - 09IP | **819** | **847** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par bride DTJN 93° DC

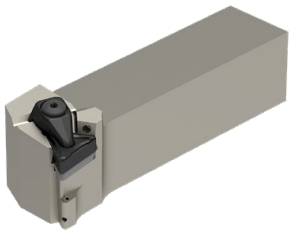
**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 601 ... | TO 70 601 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DTJN R/L 2020 X16 DC** | 20 | 20 | 92 | 23 | 25 | 2 | TNM. 1604 | **82000** | **82001** |
| **DTJN R/L 2525 X16 DC** | 25 | 25 | 107 | 23 | 32 | 2 | TNM. 1604 | **82500** | **82501** |



Bride X Clamp



Vis d'obturation



Vis



Cale support



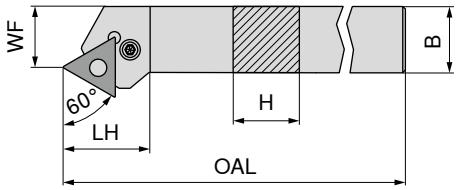
Vis de serrage

| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 601 82001 / 70 601 82000 | **823** | G 1/8" | **294** | M3x7 - 09IP | **819** | **847** | M6x6 | **86700** |
| 70 601 82501 / 70 601 82500 | **823** | G 1/8" | **294** | M3x7 - 09IP | **819** | **847** | M6x6 | **86700** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par levier PTTN 60°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 529 ... | À droite TO 70 528 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PTTN R/L 2020 K16** | 20 | 20 | 125 | 25,9 | 17 | 3 | TNM. 1604 | **020** | **020** |
| **PTTN R/L 2525 M22** | 25 | 25 | 150 | 32,7 | 22 | 4 | TNM. 2204 | **025** | **025** |


Clé


Rivet tubulaire


Manchon de montage


Levier


Vis

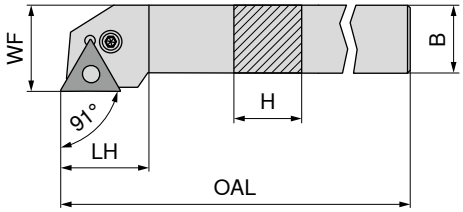

Cale support

| Pièces détachées Pour référence | | Clé AS 70 950 ... | Rivet tubulaire AS 70 950 ... | Manchon de montage AS 70 950 ... | Levier AS 70 950 ... | Vis AS 70 950 ... | Cale support AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 528 020 / 70 529 020 | SW2,5 | **175** | **197** | **191** | **185** | **208** | **225** |
| 70 528 025 / 70 529 025 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **226** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par levier PTGN 91°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 533 ... | TO 70 532 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PTGN R/L 1616 H16** | 16 | 16 | 100 | 20 | 20 | 3 | TNM. 1604 | **016** | **016** |
| **PTGN R/L 2020 K16** | 20 | 20 | 125 | 20 | 25 | 3 | TNM. 1604 | **020** | **020** |
| **PTGN R/L 2525 M16** | 25 | 25 | 150 | 22 | 32 | 3 | TNM. 1604 | **025** | **025** |
| **PTGN R/L 3225 P16** | 32 | 25 | 170 | 22 | 32 | 3 | TNM. 1604 | **032** | **032** |
| **PTGN R/L 2525 M22** | 25 | 25 | 150 | 29 | 32 | 4 | TNM. 2204 | **125** | **125** |
| **PTGN R/L 3232 P22** | 32 | 32 | 170 | 29 | 40 | 4 | TNM. 2204 | **132** | **132** |

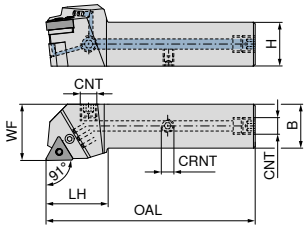
| Pièces détachées Pour référence | |  Clé AS 70 950 ... |  Rivet tubulaire AS 70 950 ... |  Manchon de montage AS 70 950 ... |  Levier AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 532 016 / 70 533 016 | SW2,5 | **175** | **197** | **191** | **185** | **208** | **225** |
| 70 532 020 / 70 533 020 | SW2,5 | **175** | **197** | **191** | **185** | **208** | **225** |
| 70 532 025 / 70 533 025 | SW2,5 | **175** | **197** | **191** | **185** | **208** | **225** |
| 70 532 032 / 70 533 032 | SW2,5 | **175** | **197** | **191** | **185** | **208** | **225** |
| 70 532 125 / 70 533 125 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **226** |
| 70 532 132 / 70 533 132 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **226** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par levier PTGN 91° DC

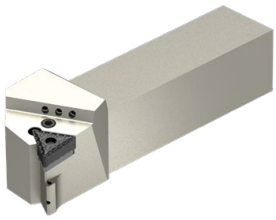
**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

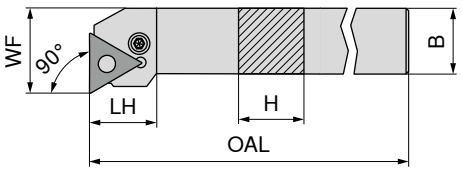
| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CRNT | CNT | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 598 ... | TO 70 598 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PTGN R/L 2020 X16-T DC** | 20 | 20 | 101 | 32 | 25 | M6 | G1/8" | 3 | TNM. 1604 | **02000** | **02001** |
| **PTGN R/L 2525 X16-T DC** | 25 | 25 | 119 | 35 | 32 | M6 | G1/8" | 3 | TNM. 1604 | **02500** | **02501** |
| **PTGN R/L 3225 X16-T DC** | 32 | 25 | 136 | 36 | 32 | M6 | G1/8" | 3 | TNM. 1604 | **03200** | **03201** |
| **PTGN R/L 2525 X22-T DC** | 25 | 25 | 122 | 38 | 32 | M6 | G1/8" | 4 | TNM. 2204 | **12500** | **12501** |
| **PTGN R/L 3232 X22-T DC** | 32 | 32 | 138 | 38 | 40 | M6 | G1/8" | 4 | TNM. 2204 | **13200** | **13201** |

| |  Clé |  Rivet tubulaire |  Manchon de montage |  Vis d'obturation |  Levier |  Vis |  Cale support |  Vis de serrage |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 70 598 02001 / 70 598 02000 | **175** | **197** | **191** | **294** | **185** | **208** | **225** | **86700** |
| 70 598 02501 / 70 598 02500 | **175** | **197** | **191** | **294** | **185** | **208** | **225** | **86700** |
| 70 598 03201 / 70 598 03200 | **175** | **197** | **191** | **294** | **185** | **208** | **225** | **86700** |
| 70 598 12501 / 70 598 12500 | **176** | **198** | **192** | **294** | **187** | **209** | **226** | **86700** |
| 70 598 13201 / 70 598 13200 | **176** | **198** | **192** | **294** | **187** | **209** | **226** | **86700** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par levier PTFN 90°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen








Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 535 ... | À droite TO 70 534 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PTFN R/L 1616 H16** | 16 | 16 | 100 | 19,7 | 20 | 3 | TNM. 1604 | **016** | **016** |
| **PTFN R/L 2020 K16** | 20 | 20 | 125 | 20,2 | 25 | 3 | TNM. 1604 | **020** | **020** |
| **PTFN R/L 2525 M16** | 25 | 25 | 150 | 20,2 | 32 | 3 | TNM. 1604 | **025** | **025** |
| **PTFN R/L 2525 M22** | 25 | 25 | 150 | 25,2 | 32 | 4 | TNM. 2204 | **125** | **125** |
| **PTFN R/L 3225 P22** | 32 | 25 | 170 | 25,2 | 32 | 4 | TNM. 2204 | **132** | **132** |


Clé


Rivet tubulaire


Manchon de montage


Levier


Vis


Cale support

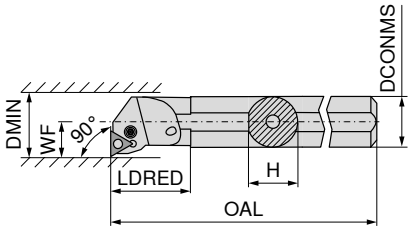
| Pièces détachées Pour référence | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 534 016 / 70 535 016 | SW2,5 | **175** | **197** | **191** | **185** | **208** | **225** |
| 70 534 020 / 70 535 020 | SW2,5 | **175** | **197** | **191** | **185** | **208** | **225** |
| 70 534 025 / 70 535 025 | SW2,5 | **175** | **197** | **191** | **185** | **208** | **225** |
| 70 534 125 / 70 535 125 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **226** |
| 70 534 132 / 70 535 132 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **226** |

# **CoreLine** – Barre d'alésage avec serrage par levier PTFN 90°

▲ Lettre A au début de la référence = Avec lubrification centrale
▲ Lettre S au début de la référence = Sans lubrification centrale

**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Allen






Les illustrations montrent l'exécution à droite



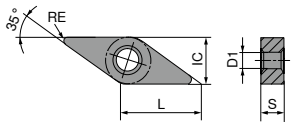
| | À gauche | À droite |
|---|---|---|
| | TO | TO |
| **Désignation ISO** | **70 565 ...** | **70 564 ...** |
| **S25T PTFN R 16** | | **02500** |
| **A25R PTFN R/L 16** | **225** | **225** |
| **A32S PTFN R/L 16** | **232** | **232** |
| **A40T PTFN R/L 22** | **240** | **240** |
| **S50W PTFN R 22** | | **050** |

| Désignation ISO | DCONMS mm | H mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **S25T PTFN R 16** | 25 | 23 | 300 | 36 | 17 | 32 | 3 | TNM. 1604 |
| **A25R PTFN R/L 16** | 25 | 23 | 200 | 36 | 17 | 32 | 3 | TNM. 1604 |
| **A32S PTFN R/L 16** | 32 | 30 | 250 | 50 | 22 | 40 | 3 | TNM. 1604 |
| **A40T PTFN R/L 22** | 40 | 38 | 300 | 60 | 27 | 50 | 4 | TNM. 2204 |
| **S50W PTFN R 22** | 50 | 47 | 450 | 35 | 35 | 63 | 4 | TNM. 2204 |

| |  Clé |  Rivet tubulaire |  Manchon de montage |  Levier |  Vis |  Cale support |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 70 564 02500 | **175** | **197** | **191** | **185** | **208** | **225** |
| 70 564 225 / 70 565 225 | **175** | **197** | **191** | **185** | **208** | **225** |
| 70 564 232 / 70 565 232 | **175** | **197** | **191** | **185** | **208** | **225** |
| 70 564 240 / 70 565 240 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **226** |
| 70 564 050 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **226** |

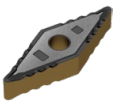
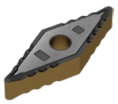
# VNMG

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| VNMG 1604.. | 16,6 | 4,76 | 3,81 | 9,52 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

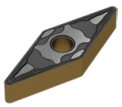
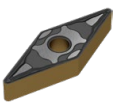
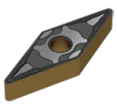
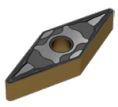
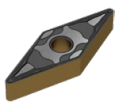
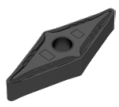
### VNMG

| | | -F50 CTCK110-P | -F50 CTCP115-P | -F50 CTCP125-P | -F50 CTCP135-P | -XU CTCP115-P | -XU CTCP125-P | -XU CTCP135-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | F VNMG | F VNMG | F VNMG | F VNMG | M VNMG | M VNMG | M VNMG |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 70 321 ... | 76 156 ... | 76 156 ... | 76 156 ... | 76 294 ... | 76 294 ... | 76 294 ... |
| 160404EN | 0,4 | 12801 | 31601 | 51601 | 71601 | 31601 | 51601 | 71601 |
| 160408EN | 0,8 | 13001 | 31801 | 51801 | 71801 | 31801 | 51801 | 71801 |
| P | | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | ○ | | | ○ |
| K | | ● | ○ | ○ | | ○ | ○ | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

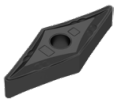
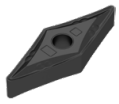
# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## VNMG

| | -M50 CTCK110-P | -M50 CTCK120-P | -M50 CTCP115-P | -M50 CTCP125-P | -M50 CTCP135-P | -F30 CTCM120 | -F30 CTPM125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |  |  |
| | M VNMG | M VNMG | M VNMG | M VNMG | M VNMG | F VNMG | F VNMG |
| | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO / RE mm | 70 131 ... | 70 131 ... | 76 131 ... | 76 131 ... | 76 131 ... | 75 022 ... | 75 022 ... |
| 160404EN 0,4 | 11601 | 51601 | 31601 | 51601 | 71601 | 11600 | 216 |
| 160408EN 0,8 | 11801 | 51801 | 31801 | 51801 | 71801 | 11800 | 218 |
| 160412EN 1,2 | 12001 | 52001 | 32001 | 52001 | 72001 | | |
| P | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ |
| M | | | | | ○ | ● | ● |
| K | ● | ● | ○ | ○ | | | |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

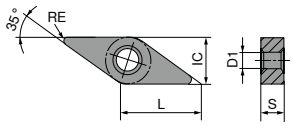
# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## VNMG

| | -F30 CTCM130 | -M30 CTCM120 | -M30 CTPM125 | -M30 CTCM130 | -M34 CTPX710 |
|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |
| | F VNMG | M VNMG | M VNMG | M VNMG | M VNMG |
| | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO / RE mm | 75 022 ... | 75 023 ... | 75 023 ... | 75 023 ... | 75 009 ... |
| 160404EN 0,4 | 31600 | | | | 61600 |
| 160408EN 0,8 | 31800 | 11800 | 218 | 31800 | 61800 |
| 160412EN 1,2 | | | | | 62000 |
| P | ○ | ○ | ○ | ○ | ● |
| M | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | |
| N | | | | | ○ |
| S | ○ | | | ○ | ● |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

# VNMG

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| VNMG 1604.. | 16,6 | 4,76 | 3,81 | 9,52 |



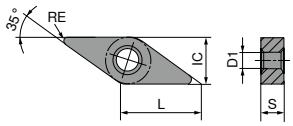

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### VNMG

| | | -FMS CT-P15 | -FMS CT-P25 |
|---|---|---|---|
| | |  |  |
| | | F VNMG | F VNMG |
| | | CX | CX |
| ISO | RE mm | 75 310 ... | 75 310 ... |
| 160404EN | 0,4 | 01609 | 11609 |
| 160408EN | 0,8 | 01809 | 11809 |
| P | | ● | ● |
| M | | ○ | ○ |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

# VNGP

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| VNGP 1604.. | 16,6 | 4,76 | 3,81 | 9,52 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### VNGP

**-F32**
CTP2120



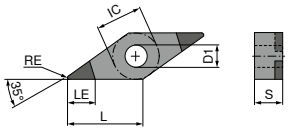
**F**
VNGP

| ISO | RE | TR |
|---|---|---|
| | mm | 70 167 ... |
| 160402FN | 0,2 | 602 |
| 160404FN | 0,4 | 604 |

P
M
K
N
S
H
O

# VNGA

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| VNGA 1604.. | 16,6 | 4,76 | 3,81 | 9,52 |

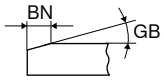


VNGA B

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## VNGA

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles





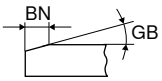


| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | F PCBN VNGA PC 71 042 ... CTBH1000C | F PCBN VNGA PC 71 042 ... CTBH2000C | F PCBN VNGA PC 71 042 ... CTBH3000C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160404EN | 0,4 | | | B (2) | 5,1 | 70002 | 80002 | |
| 160404SN | 0,4 | 0,14 | 20° | B (2) | 5,1 | | | 90002 |
| 160408EN | 0,8 | | | B (2) | 4,2 | 70302 | 80302 | |
| 160408SN | 0,8 | 0,14 | 20° | B (2) | 4,2 | | | 90302 |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## VNGA

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles









**M**
**PCBN**
VNGA






**M**
**PCBN**
VNGA





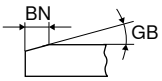

**M**
**PCBN**
VNGA

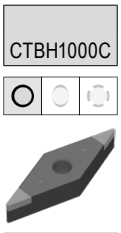
| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | PC 71 042 ... | PC 71 042 ... | PC 71 042 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **160404SN** | 0,4 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 5,1 | **70102** | **80102** | |
| **160404SN** | 0,4 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 5,1 | | | **90102** |
| **160408SN** | 0,8 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 4,2 | **70402** | **80402** | |
| **160408SN** | 0,8 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 4,2 | | | **90402** |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

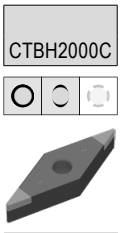
# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

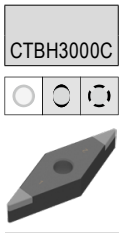
## VNGA

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles





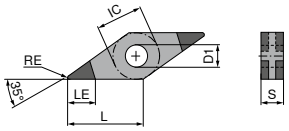





| | | | | | | R<br>**PCBN**<br>VNGA | R<br>**PCBN**<br>VNGA | R<br>**PCBN**<br>VNGA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ISO** | RE<br>mm | BN<br>mm | GB | **TCE<br>(NOI)** | LE<br>mm | PC | PC | PC |
| **160404SN** | 0,4 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 5,1 | **71 042 ... 70202** | **71 042 ... 80202** | **71 042 ...** |
| **160404SN** | 0,4 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 5,1 | | | **90202** |
| **160408SN** | 0,8 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 4,2 | **70502** | **80502** | |
| **160408SN** | 0,8 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 4,2 | | | **90502** |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# VNGA

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| VNGA 1604.. | 16,6 | 4,76 | 3,81 | 9,52 |

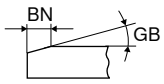


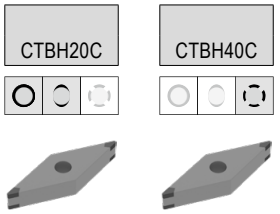
VNGA L

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## VNGA

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

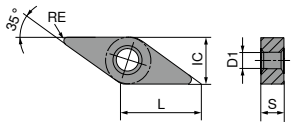



| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | PC 71 413 ... | PC 71 413 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | F CBN VNGA | F CBN VNGA |
| 160404TN | 0,4 | 0,11 | 25° | L (4) | 2,8 | 30200 | |
| 160404SN | 0,4 | 0,13 | 25° | L (4) | 2,8 | | 60200 |
| 160408SN | 0,8 | 0,11 | 20° | L (4) | 2,2 | 30400 | |
| 160408SN | 0,8 | 0,11 | 25° | L (4) | 2,2 | | 60700 |
| P | | | | | | | |
| M | | | | | | | |
| K | | | | | | | |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | |

# VNGA

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| VNGA 1604.. | 16,6 | 4,76 | 3,81 | 9,52 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage céramique

### VNGA

CTSH110



**F**
**CERAMIC**
VNGA

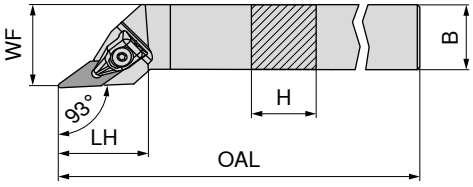
| ISO | RE | IC |
|---|---|---|
| | mm | |
| 160408TN | 0,8 | 71 459 ... |
| | | 10002 |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | ○ |
| N | |
| S | |
| H | ● |
| O | |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par bride DVJN 93°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 503 ... | À droite TO 70 502 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DVJN R/L 2020 K16** | 20 | 20 | 125 | 39 | 25 | 2 | VN.. 1604 | **620** | **620** |
| **DVJN R/L 2525 M16** | 25 | 25 | 150 | 39 | 32 | 2 | VN.. 1604 | **725** | **725** |


Bride X Clamp


Vis


Cale support

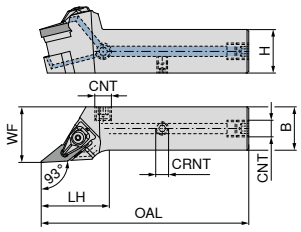
| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 502 620 / 70 503 620 | **835** | M3x7 - 09IP | **819** | **806** |
| 70 502 725 / 70 503 725 | **835** | M3x7 - 09IP | **819** | **806** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par bride DVJN 93° DC

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 511 ... | TO 70 511 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DVJN R/L 2020 X16 DC** | 20 | 20 | 104 | 35 | 25 | 2 | VN.. 1604 | **62000** | **62001** |
| **DVJN R/L 2525 X16 DC** | 25 | 25 | 119 | 35 | 32 | 2 | VN.. 1604 | **62500** | **62501** |



Bride X Clamp



Vis d'obturation



Vis



Cale support



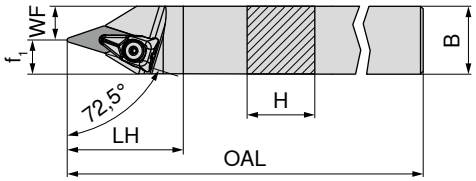
Vis de serrage

| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 511 62001 / 70 511 62000 | **835** | G 1/8" | **294** | M3x7 - 09IP | **819** | **806** | M6x6 | **86700** |
| 70 511 62501 / 70 511 62500 | **835** | G 1/8" | **294** | M3x7 - 09IP | **819** | **806** | M6x6 | **86700** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par bride DVVN 72,5°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx








Neutre

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | $f_1$ mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 506 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DVVN N 2020 K16** | 20 | 20 | 125 | 43 | 7,5 | 12,5 | 2 | VN.. 1604 | **620** |
| **DVVN N 2525 M16** | 25 | 25 | 150 | 43 | 12,5 | 12,5 | 2 | VN.. 1604 | **625** |


Bride X Clamp


Vis


Cale support

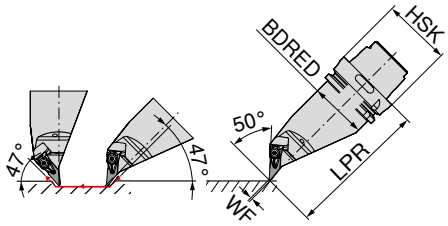
| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 506 620 | **835** | M3x7 - 09IP | **819** | **806** |
| 70 506 625 | **835** | M3x7 - 09IP | **819** | **806** |

# **CoreLine** – Unités de coupe DVMN 50°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx










À gauche

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | BDRED mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 74 525 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK T63 DVMN L 16** | HSK-T 63 | 130 | 53 | 0 | 2 | VN.. 1604 | **516** |


Bride X Clamp


Tournevis


Vis

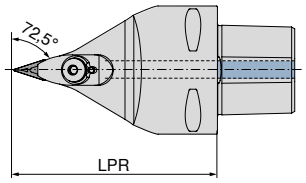

Cale support

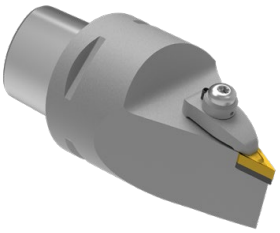
| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | | AS 80 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 525 516 | **835** | T09 - IP | **118** | M3x7 - 09IP | **819** | **806** |

# **CoreLine** – Unités de coupe DVVN 72,5°







Neutre

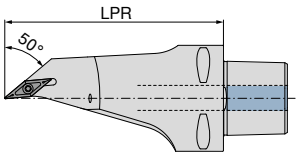
| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 84 679 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **PSC63 DVVN N 0100-16** | PSC 63 | 100 | 10 | VN.. 1604 | **01693** |
| **PSC63 DVVN N 0130-16** | PSC 63 | 130 | 10 | VN.. 1604 | **11693** |

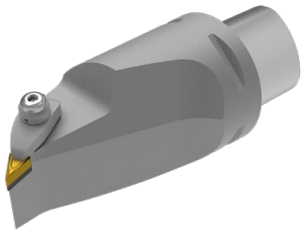
| Pièces détachées Pour référence | |  Vis AS 84 950 ... |  Bride AS 84 950 ... |  Buse AS 84 950 ... |  Vis de serrage AS 84 950 ... |  Cale support AS 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 84 679 01693 | M6X28 SW4 | **28300** | **28500** | **28400** | **27600** | **28000** |
| 84 679 11693 | M6X28 SW4 | **28300** | **28500** | **28400** | **27600** | **28000** |

# **CoreLine** – Unités de coupe DVMN 50°







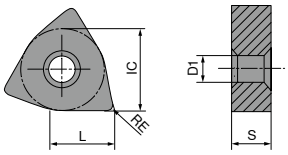
Neutre

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 84 682 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **PSC63 DVMN L 0130-16** | PSC 63 | 130 | 10 | VN.. 1604 | **01693** |

| | | Vis | Bride | Buse | Vis de serrage | Cale support |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées** | | **84 950 ...** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | **84 950 ...** |
| **Pour référence** | | | | | | |
| 84 682 01693 | M6X28 SW4 | **28300** | **28600** | **28400** | **27600** | **28000** |

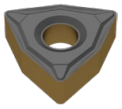
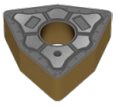
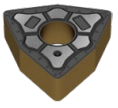
# WNMG / WNMA

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| WNMG 0604.. | 6,5 | 4,76 | 3,81 | 9,52 |
| WNM. 0804.. | 8,6 | 4,76 | 5,16 | 12,70 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

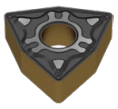
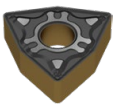
### WNMG

| | -CF20 CTEP110-P | -TFQ CTEP110-P | -F50 CTCK110-P | -F50 CTCP115-P | -F50 CTCP125-P | -F50 CTCP135-P | -TFQ CTCK110-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |  |  |
| | F | F | F | F | F | F | F |
| | CERMET WNMG | CERMET WNMG | WNMG | WNMG | WNMG | WNMG | WNMG |
| | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO / RE mm | 76 171 ... | 76 177 ... | 70 322 ... | 76 157 ... | 76 157 ... | 76 157 ... | 70 314 ... |
| 060404EN 0,4 | 00401 | | 10401 | 30401 | 50401 | 70401 | 10401 |
| 060408EN 0,8 | 00601 | 00601 | 10601 | 30601 | 50601 | 70601 | |
| 060408EN 0,4 | | | | | | | 10601 |
| | | | | | | | |
| 080404EN 0,4 | | 01601 | 11601 | 31601 | 51601 | 71601 | |
| 080408EN 0,8 | 01801 | 01801 | 11801 | 31801 | 51801 | 71801 | 11801 |
| 080412EN 1,2 | | | | 32001 | 52001 | 72001 | 12001 |
| P | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ○ |
| M | ○ | ○ | | | | ○ | |
| K | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | | ● |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

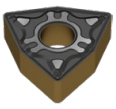
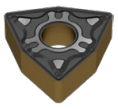
## WNMG

| | | -TFQ CTCP115-P | -TFQ CTCP125-P | -XU CTCP115-P | -XU CTCP125-P | -XU CTCP135-P | -M50 CTCK110-P | -M50 CTCK120-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | F | F | M | M | M | M | M |
| | | WNMG | WNMG | WNMG | WNMG | WNMG | WNMG | WNMG |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 76 177 ... | 76 177 ... | 76 295 ... | 76 295 ... | 76 295 ... | 70 139 ... | 70 139 ... |
| 060404EN | 0,4 | 30401 | 51401 | | | | 10401 | 50401 |
| 060408EN | 0,8 | 30601 | 50601 | | | | 10601 | 50601 |
| 060412EN | 1,2 | | | | | | 10801 | 50801 |
| | | | | | | | | |
| 080404EN | 0,4 | | | 31601 | 51601 | 71601 | 11601 | 51601 |
| 080408EN | 0,8 | 31801 | 51801 | 31801 | 51801 | 71801 | 11801 | 51801 |
| 080412EN | 1,2 | 32001 | 52001 | 32001 | 52001 | 72001 | 12001 | 52001 |
| 080416EN | 1,6 | | | | | | 12201 | 52201 |
| P | | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ |
| M | | | | | | ○ | | |
| K | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ● | ● |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

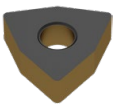
## WNMG

| | | -M50 CTCP115-P | -M50 CTCP125-P | -M50 CTCP135-P | -TMQ CTCK110-P | -TMQ CTCP115-P | -TMQ CTCP125-P | -M70 CTCK110-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | M WNMG | M WNMG | M WNMG | M WNMG | M WNMG | M WNMG | M WNMG |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 76 139 ... | 76 139 ... | 76 139 ... | 70 318 ... | 76 198 ... | 76 198 ... | 70 273 ... |
| 060404EN | 0,4 | 30401 | 50401 | 70401 | | | | |
| 060408EN | 0,8 | 30601 | 50601 | 70601 | | | | |
| 060412EN | 1,2 | 30801 | 50801 | 70801 | | | | |
| | | | | | | | | |
| 080404EN | 0,4 | 31601 | 51601 | 71601 | | | | |
| 080408EN | 0,8 | 31801 | 51801 | 71801 | 11801 | 31801 | 51801 | 11801 |
| 080412EN | 1,2 | 32001 | 52001 | 72001 | 12001 | 32001 | 52001 | 12001 |
| 080416EN | 1,6 | 32201 | 52201 | 72201 | | | | 12201 |
| P | | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ |
| M | | | | ○ | | | | |
| K | | ○ | ○ | | ● | ○ | ○ | ● |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

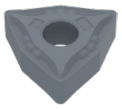
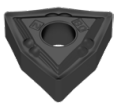
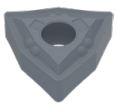
## WNMG / WNMA

| | | **-M70** CTCK120-P | **-M70** CTCP115-P | **-M70** CTCP125-P | **-M70** CTCP135-P | CTCK110-P | CTCK120-P | **-F30** CTCM120 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | **M** WNMG | **M** WNMG | **M** WNMG | **M** WNMG | **R** WNMA | **R** WNMA | **F** WNMG |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| **ISO** | RE mm | **70 273 ...** | **76 273 ...** | **76 273 ...** | **76 273 ...** | **70 169 ...** | **70 169 ...** | **75 024 ...** |
| **060404EN** | 0,4 | | | | | | | **10400** |
| **060408EN** | 0,8 | | **30601** | **50601** | **70601** | | | **10600** |
| **060412EN** | 1,2 | | **30801** | **50801** | **70801** | | | |
| | | | | | | | | |
| **080404EN** | 0,4 | | | | | | | **11600** |
| **080408EN** | 0,8 | **51801** | **31801** | **51801** | **71801** | **11801** | **51801** | **11800** |
| **080412EN** | 1,2 | **52001** | **32001** | **52001** | **72001** | **12001** | **52001** | |
| **080416EN** | 1,6 | **52201** | **32201** | **52201** | **72201** | **12201** | **52201** | |
| P | | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| M | | | | | ○ | | | ● |
| K | | ● | ○ | ○ | | ● | ● | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

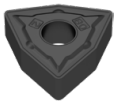
# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## WNMG

| | -F30 CTPM125 | -F30 CTCM130 | -M30 CTCM120 | -M30 CTPM125 | -M30 CTCM130 | -M42 CTCM130 | -M60 CTCM120 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |  |  |
| | F WNMG | F WNMG | M WNMG | M WNMG | M WNMG | M WNMG | M WNMG |
| | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO / RE mm | 75 024 ... | 75 024 ... | 75 025 ... | 75 025 ... | 75 025 ... | 75 036 ... | 75 026 ... |
| 060404EN 0,4 | 204 | 30400 | | | | 30400 | |
| 060408EN 0,8 | 206 | 30600 | 10600 | 206 | 30600 | 30600 | 10600 |
| 060412EN 1,2 | | | 10800 | 208 | 30800 | | 10800 |
| 080404EN 0,4 | 216 | 31600 | | | | 31600 | |
| 080408EN 0,8 | 218 | 31800 | 11800 | 218 | 31800 | 31800 | 11800 |
| 080412EN 1,2 | | | 12000 | 220 | 32000 | 32000 | 12000 |
| P | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | |
| N | | | | | | | |
| S | | ○ | | | ○ | ○ | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

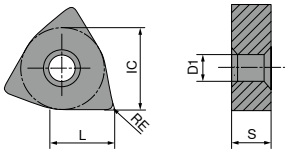
# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## WNMG

| | -M60 CTPM125 | -M60 CTCM130 | -M70 CTCM130 | -F34 CTPX710 | -M34 CTPX710 |
|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |
| | M WNMG | M WNMG | M WNMG | F WNMG | M WNMG |
| | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO / RE mm | 75 026 ... | 75 026 ... | 75 041 ... | 75 313 ... | 75 008 ... |
| 060408EN 0,8 | 206 | 30600 | 30600 | | |
| 060412EN 1,2 | 208 | 30800 | | | |
| 080408EN 0,8 | 218 | 31800 | 31800 | 61800 | 61800 |
| 080412EN 1,2 | 220 | 32000 | 32000 | | 62000 |
| P | ○ | ○ | ○ | ● | ● |
| M | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | |
| N | | | | ○ | ○ |
| S | | ○ | ○ | ● | ● |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

# WNMG

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| WNMG 0604.. | 6,5 | 4,76 | 3,81 | 9,52 |
| WNMG 0804.. | 8,6 | 4,76 | 5,16 | 12,70 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

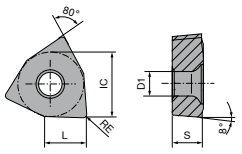
### WNMG

| | | -M42 CTP2120 | -M52 CTP2120 |
|---|---|---|---|
| | |  |  |
| | |  |  |
| | | M WNMG | M WNMG |
| ISO | RE mm | TR 70 178 ... | TR 70 179 ... |
| 060404EN | 0,4 | | 604 |
| 060408EN | 0,8 | | 608 |
| 080404EN | 0,4 | | 612 |
| 080408EN | 0,8 | 608 | 614 |

| |
|---|
| P |
| M |
| K |
| N |
| S |
| H |
| O |

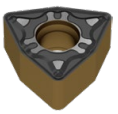
# WNMU

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| **WNMU 0806..** | 8,6 | 6,35 | 4,4 | 12,7 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

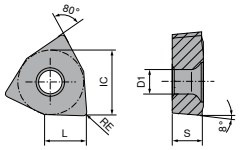
### WNMU

| | | -XU CTCK110-P | -M50 CTCK110-P | -M50 CTCK120-P |
|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |
| | | M WNMU | M WNMU | M WNMU |
| | | TR | TR | TR |
| **ISO** | RE mm | **70 423 ...** | **70 432 ...** | **70 432 ...** |
| **080608EN** | 0,8 | **11801** [1] | **11801** [1] | |
| **080612EN** | 1,2 | | | **52001** [1] |
| P | | ○ | ○ | ○ |
| M | | | | |
| K | | ● | ● | ● |
| N | | | | |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

**1)** Sur demande

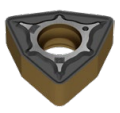
# WNMU

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| **WNMU 0804..** | 8,6 | 4,76 | 4,7 | 12,7 |
| **WNMU 0806..** | 8,6 | 6,35 | 4,4 | 12,7 |



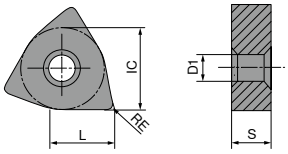

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### WNMU

| | | -XU CTCP115-P | -XU CTCP125-P | -M30 CTCP115-P | -M50 CTCP115-P | -M50 CTCP125-P | -TMQ CTCP115-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |
| | | M WNMU | M WNMU | M WNMU | M WNMU | M WNMU | M WNMU |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| **ISO** | RE mm | 76 421 ... | 76 421 ... | 76 283 ... | 76 431 ... | 76 431 ... | 76 286 ... |
| **080412EN** | 1,2 | | | | | | 32001 |
| **080608EN** | 0,8 | 31801 | 51801 | 31801 | 31801 | 51801 | |
| **080612EN** | 1,2 | | | | 32001 | 52001 | |
| P | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | |
| K | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

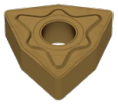
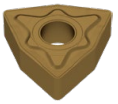
# WNMG

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| WNMG 0804.. | 8,6 | 4,76 | 5,16 | 12,7 |



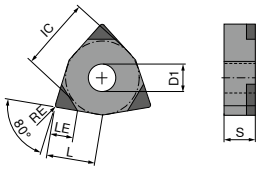

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### WNMG

| | -FMS CT-P15 | -FMS CT-P25 | -MRS CT-P15 | -MRS CT-P25 | -MRS CT-P35 |
|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |
| | F WNMG | F WNMG | M WNMG | M WNMG | M WNMG |
| | CX | CX | CX | CX | CX |
| ISO / RE mm | 75 311 ... | 75 311 ... | 75 312 ... | 75 312 ... | 75 312 ... |
| 080404EN 0,4 | 01609 | 11609 | | | |
| 080408EN 0,8 | 01809 | 11809 | 01809 | 11809 | 21809 |
| 080412EN 1,2 | 02009 | 12009 | 02009 | 12009 | 22009 |
| P | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | | | | | |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

# WNGA

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| WNGA 0804.. | 8,5 | 4,76 | 5,13 | 12,7 |

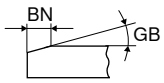


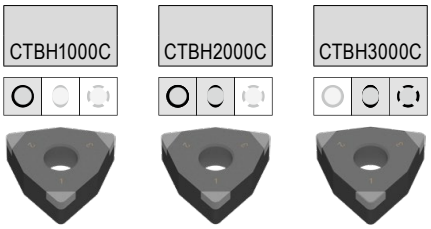
WNGA C

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## WNGA

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles



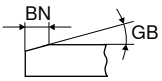




| | | | | | | F | F | F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | PCBN | PCBN | PCBN |
| | | | | | | WNGA | WNGA | WNGA |
| | | | | | | PC | PC | PC |
| ISO | RE | BN | GB | TCE (NOI) | LE | 71 044 ... | 71 044 ... | 71 044 ... |
| | mm | mm | | | mm | | | |
| 080408EN | 0,8 | | | C (3) | 3,3 | 70002 | 80002 | |
| 080408SN | 0,8 | 0,14 | 20° | C (3) | 3,3 | | | 90002 |
| 080412EN | 1,2 | | | C (3) | 3,1 | 70302 | 80302 | |
| 080412SN | 1,2 | 0,14 | 20° | C (3) | 3,1 | | | 90302 |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

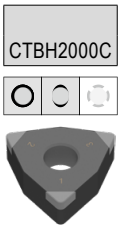
## WNGA

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles











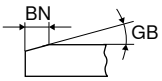


| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | M PCBN WNGA PC 71 044 ... | M PCBN WNGA PC 71 044 ... | M PCBN WNGA PC 71 044 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **080408SN** | 0,8 | 0,09 | 15° | **C (3)** | 3,3 | **70102** | **80102** | |
| **080408SN** | 0,8 | 0,18 | 25° | **C (3)** | 3,3 | | | **90102** |
| **080412SN** | 1,2 | 0,09 | 15° | **C (3)** | 3,1 | **70402** | **80402** | |
| **080412SN** | 1,2 | 0,18 | 25° | **C (3)** | 3,1 | | | **90402** |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

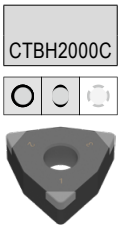
## WNGA

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles









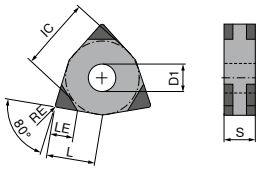




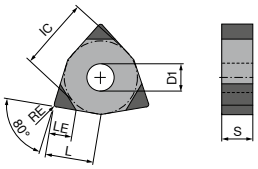
| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | R PCBN WNGA PC 71 044 ... | R PCBN WNGA PC 71 044 ... | R PCBN WNGA PC 71 044 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **080408SN** | 0,8 | 0,14 | 20° | **C (3)** | 3,3 | **70202** | **80202** | |
| **080408SN** | 0,8 | 0,20 | 35° | **C (3)** | 3,3 | | | **90202** |
| **080412SN** | 1,2 | 0,14 | 20° | **C (3)** | 3,1 | **70502** | **80502** | |
| **080412SN** | 1,2 | 0,20 | 35° | **C (3)** | 3,1 | | | **90502** |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# WNGA

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| WNGA 0804.. | 8,5 | 4,76 | 5,13 | 12,7 |



WNGA M

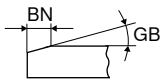


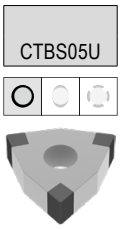
WNGA V

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

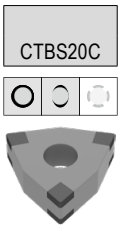
## WNGA

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

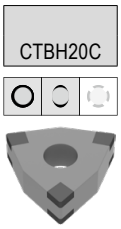




CTBS05U

F
CBN
WNGA


CTBS20C

F
CBN
WNGA


CTBH20C

F
CBN
WNGA


CTBH40C

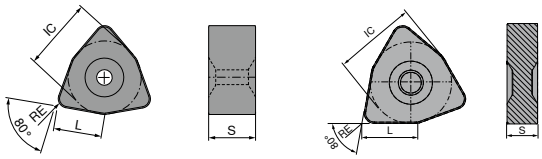
F
CBN
WNGA

| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | PC 71 415 ... | PC 71 405 ... | PC 71 405 ... | PC 71 405 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 080404SN | 0,4 | 0,09 | 15° | M (6) | 2,8 | | 132 | | |
| 080404SN | 0,4 | 0,09 | 20° | M (6) | 2,8 | | 152 | | |
| 080404TN | 0,4 | 0,20 | 30° | V (3) | 4,5 | 00200 | | | |
| | | | | | | | | | |
| 080408SN | 0,8 | 0,09 | 10° | M (6) | 2,5 | | 124 | | |
| 080408SN | 0,8 | 0,09 | 15° | M (6) | 2,5 | | 134 | | |
| 080408SN | 0,8 | 0,09 | 20° | M (6) | 2,5 | | 154 | | 334 |
| 080408SN | 0,8 | 0,11 | 20° | M (6) | 2,5 | | | 244 | |
| 080408SN | 0,8 | 0,11 | 25° | M (6) | 2,5 | | | | 354 |
| 080408SN | 0,8 | 0,13 | 25° | M (6) | 2,5 | | | | 364 |
| 080408SN | 0,8 | 0,16 | 25° | M (6) | 2,5 | | 174 | | |
| 080408SN | 0,8 | 0,14 | 30° | M (6) | 2,5 | | | | 376 |
| 080408TN | 0,8 | 0,20 | 30° | V (3) | 4,2 | 00400 | | | |
| | | | | | | | | | |
| 080412TN | 1,2 | 0,20 | 30° | V (3) | 4,0 | 00600 | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | | | | | |
| M | | | | | |
| K | ● | ● | | | |
| N | | | | | |
| S | | ● | | | |
| H | | | ● | ● | |
| O | | | | | |

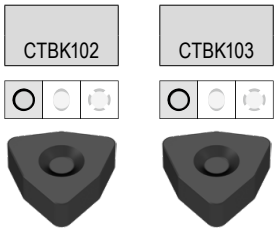
# WNGX-C / WNNX-C

| Design | L mm | S mm | IC mm |
|---|---|---|---|
| WN.X 0807.. | 8,69 | 7,94 | 12,7 |
| WNGX 0804.. | 8,69 | 4,76 | 12,7 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

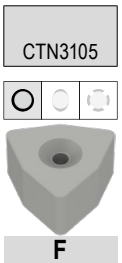
### WNGX-C

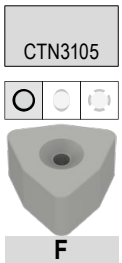



| | | | |
|---|---|---|---|
| | | F<br>CBN<br>WNGX-C | F<br>CBN<br>WNGX-C |
| ISO | RE mm | PC<br>71 469 ...<br>30002 | PC<br>71 473 ...<br>40002 |
| 080416TN | 1,6 | | |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | ● | ● |
| N | | | |
| S | | ○ | |
| H | | ○ | ○ |
| O | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage céramique

## WNGX-C / WNNX-C



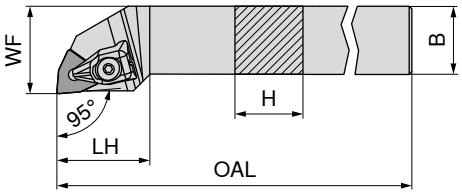




| ISO | RE mm | IC 71 444 ... | IC 71 445 ... |
|---|---|---|---|
| 080408TN | 0,8 | 90201 | |
| 080712TN | 1,2 | 90001 | |
| 080716TN | 1,6 | 90101 | 90001 |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | ● | ● |
| N | | | |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par bride DWLN 95°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 543 ... | À droite TO 70 542 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DWLN R/L 1616 H06** | 16 | 16 | 100 | 25 | 20 | 2 | WN.. 0604 | **716** | **716** |
| **DWLN R/L 2020 K06** | 20 | 20 | 125 | 27 | 25 | 2 | WN.. 0604 | **720** | **720** |
| **DWLN R/L 2525 M06** | 25 | 25 | 150 | 27 | 32 | 2 | WN.. 0604 | **725** | **725** |
| **DWLN R/L 2020 K08** | 20 | 20 | 125 | 34 | 25 | 4 | WN.. 0804 | **620** | **620** |
| **DWLN R/L 2525 M08** | 25 | 25 | 150 | 34 | 32 | 4 | WN.. 0804 | **625** | **625** |


Bride X Clamp


Vis


Cale support

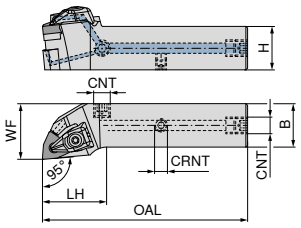
| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 542 716 / 70 543 716 | **823** | M3x7 - 09IP | **819** | **807** |
| 70 542 720 / 70 543 720 | **823** | M3x7 - 09IP | **819** | **807** |
| 70 542 725 / 70 543 725 | **823** | M3x7 - 09IP | **819** | **807** |
| 70 542 620 / 70 543 620 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **812** |
| 70 542 625 / 70 543 625 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **812** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par bride DWLN 95° DC

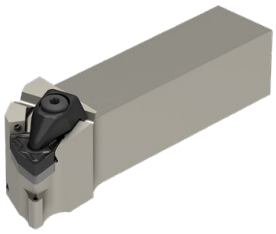
**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 547 ... | TO 70 547 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DWLN R/L 2020 X06 DC** | 20 | 20 | 94 | 25 | 25 | 2 | WN.. 0604 | **62000** | **62001** |
| **DWLN R/L 2525 X06 DC** | 25 | 25 | 109 | 25 | 32 | 2 | WN.. 0604 | **62500** | **62501** |
| **DWLN R/L 2020 X08 DC** | 20 | 20 | 100 | 31 | 25 | 4 | WN.. 0804 | **72000** | **72001** |
| **DWLN R/L 2525 X08 DC** | 25 | 25 | 118 | 34 | 32 | 4 | WN.. 0804 | **72500** | **72501** |


Bride X Clamp


Vis d'obturation


Vis


Cale support

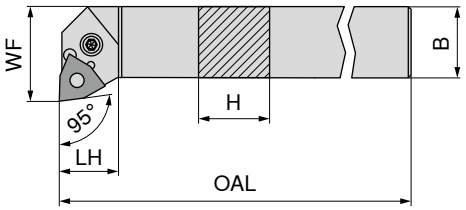

Vis de serrage

| Pour référence | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 547 62001 / 70 547 62000 | **823** | G 1/8" | **294** | M3x7 - 09IP | **819** | **807** | M6x6 | **86700** |
| 70 547 62501 / 70 547 62500 | **823** | G 1/8" | **294** | M3x7 - 09IP | **819** | **807** | M6x6 | **86700** |
| 70 547 72001 / 70 547 72000 | **824** | G 1/8" | **294** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **812** | M6x6 | **86700** |
| 70 547 72501 / 70 547 72500 | **824** | G 1/8" | **294** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **812** | M6x6 | **86700** |

# **CoreLine** – PWLN 95° – Porte-outils avec levier de serrage

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 543 ... | TO 70 542 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PWLN R/L 1616 H06** | 16 | 16 | 100 | 20 | 22,5 | 3 | WNMG 0604 | **116** | **11600** [1] |
| **PWLN R/L 2020 K06** | 20 | 20 | 125 | 26 | 25,0 | 3 | WNMG 0604 | **12000** [1] | **12000** [1] |
| **PWLN R/L 2525 M06** | 25 | 25 | 150 | 19 | 32,0 | 3 | WNMG 0604 | **125** | **12500** [1] |
| **PWLN R/L 2020 K08** | 20 | 20 | 125 | 22 | 25,0 | 4 | WNMG 0804 | **020** | **020** |
| **PWLN R/L 2525 M08** | 25 | 25 | 150 | 22 | 32,0 | 4 | WNMG 0804 | **025** | **025** |
| **PWLN R/L 3225 P08** | 32 | 25 | 170 | 22 | 32,0 | 4 | WNMG 0804 | **032** | **032** |

**1)** Revêtu nickel

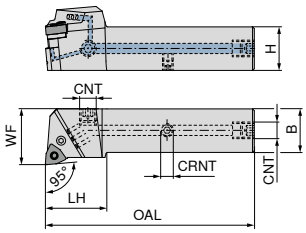
| Pièces détachées Pour référence | |  Clé AS 70 950 ... |  Rivet tubulaire AS 70 950 ... |  Manchon de montage AS 70 950 ... |  Levier AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 542 11600 / 70 543 116 | SW2,5 | **175** | **122** | **191** | **185** | **208** | **127** |
| 70 542 12000 / 70 543 12000 | SW2,5 | **175** | **122** | **191** | **185** | **208** | **127** |
| 70 542 12500 / 70 543 125 | SW2,5 | **175** | **122** | **191** | **185** | **208** | **127** |
| 70 542 020 / 70 543 020 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **235** |
| 70 542 025 / 70 543 025 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **235** |
| 70 542 032 / 70 543 032 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **235** |

# **CoreLine** – PWLN 95° DC – Porte-outils avec levier de serrage

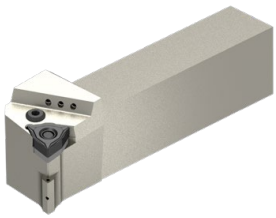
**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CRNT | CNT | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 599 ... | TO 70 599 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PWLN R/L 2020 X06-T DC** | 20 | 20 | 104 | 35 | 25 | M6 | G1/8" | 3 | WNMG 0604 | **02000** | **02001** |
| **PWLN R/L 2525 X06-T DC** | 25 | 25 | 120 | 35 | 32 | M6 | G1/8" | 3 | WNMG 0604 | **02500** | **02501** |
| **PWLN R/L 2020 X08-T DC** | 20 | 20 | 104 | 35 | 25 | M6 | G1/8" | 4 | WNMG 0804 | **12000** | **12001** |
| **PWLN R/L 2525 X08-T DC** | 25 | 25 | 120 | 35 | 32 | M6 | G1/8" | 4 | WNMG 0804 | **12500** | **12501** |
| **PWLN R/L 3225 X08-T DC** | 32 | 25 | 135 | 35 | 32 | M6 | G1/8" | 4 | WNMG 0804 | **03200** | **03201** |


Vis d'obturation


Levier


Vis


Cale support


Vis de serrage

| Pièces détachées Pour référence | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 599 02001 / 70 599 02000 | G 1/8" | **294** | **185** | **208** | **127** | M6x6 | **86700** |
| 70 599 02501 / 70 599 02500 | G 1/8" | **294** | **185** | **208** | **127** | M6x6 | **86700** |
| 70 599 12001 / 70 599 12000 | G 1/8" | **294** | **187** | **209** | **235** | M6x6 | **86700** |
| 70 599 12501 / 70 599 12500 | G 1/8" | **294** | **187** | **209** | **235** | M6x6 | **86700** |
| 70 599 03201 / 70 599 03200 | G 1/8" | **294** | **187** | **209** | **235** | M6x6 | **86700** |


Clé


Rivet tubulaire


Manchon de montage

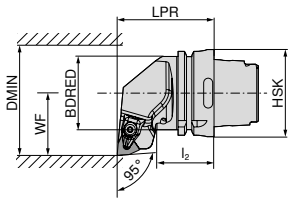
| Pièces détachées Pour référence | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 599 02001 / 70 599 02000 | SW2,5 | **175** | **122** | **191** |
| 70 599 02501 / 70 599 02500 | SW2,5 | **175** | **122** | **191** |
| 70 599 12001 / 70 599 12000 | SW3 | **176** | **198** | **192** |
| 70 599 12501 / 70 599 12500 | SW3 | **176** | **198** | **192** |
| 70 599 03201 / 70 599 03200 | SW3 | **176** | **198** | **192** |

# **CoreLine** – Unités de coupe DWLN 95°

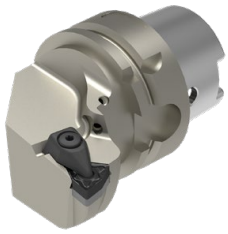
**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx








Les illustrations montrent l'exécution à droite



| | À gauche | À droite |
|---|---|---|
| | TO | TO |
| **Désignation ISO** | **74 529 ...** | **74 528 ...** |
| | **508** | **508** |
| **HSK T63 DWLN R/L 08** | | |

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | $l_2$ mm | BDRED mm | WF mm | DMIN mm | Plaquette |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK T63 DWLN R/L 08** | HSK-T 63 | 70 | 42 | 52,6 | 45 | 125 | WN.. 0804 |



Bride X Clamp



Vis



Cale support

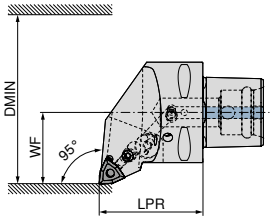
| | AS | | AS | AS |
|---|---|---|---|---|
| **Pièces détachées** | **70 950 ...** | | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| **Pour référence** | | | | |
| 74 528 508 / 74 529 508 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **812** |

# **CoreLine** – PWLN 95° – Porte-outils avec levier de serrage

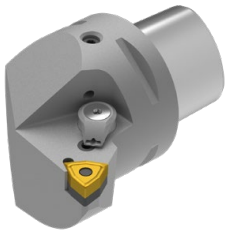
**Conditionnement :**
**Sans** kit de refroidissement haute performance








Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | Compatible Direct Cooling | TO 84 653 ... | TO 84 652 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC40 PWLN R/L 50050-08** | PSC 40 | 50 | 27 | 50 | 5 | WN.. 0804 | DC | **00895** | **00895** |
| **PSC50 PWLN R/L 65060-08** | PSC 50 | 60 | 35 | 65 | 5 | WN.. 0804 | DC | **00894** | **00894** |
| **PSC63 PWLN R/L 80065-08** | PSC 63 | 65 | 45 | 80 | 5 | WN.. 0804 | DC | **00893** | **00893** |

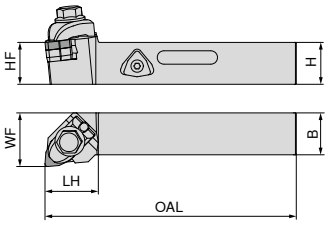
Le kit de refroidissement à haute performance, référencé **84 950 27400** est à commander séparément

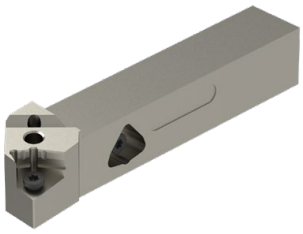
| Pièces détachées Pour référence |  Rivet tubulaire AS 84 950 ... | |  Vis de levier AS 84 950 ... |  Levier AS 84 950 ... |  Cale support AS 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 84 652 00895 / 84 653 00895 | **29200** | M8X1/L17 SW3 | **28700** | **28900** | **27700** |
| 84 652 00894 / 84 653 00894 | **29200** | M8X1/L17 SW3 | **28700** | **28900** | **27700** |
| 84 652 00893 / 84 653 00893 | **29200** | M8X1/L17 SW3 | **28700** | **28900** | **27700** |

# **CoreLine** – DWLN 95° – Porte-outils avec serrage par bride – C-Clamp

**Conditionnement :**
Porte-outils **sans** la bride





| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | HF mm | Plaquette | À gauche TO 74 094 ... | À droite TO 74 094 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DWLN R/L 2525 M08-C207** | 25 | 25 | 150 | 32 | 32 | 25 | WN.X 08.. | **25000** | **25001** |







| Pour référence | | Vis AS 70 950 ... | | Cale support en carbure AS 70 950 ... | Bride de serrage carbure AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 74 094 25001 / 74 094 25000 | M6x13 - 20IP | **89700** | X7 | **88900** | **88400** |



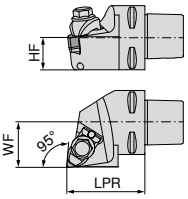


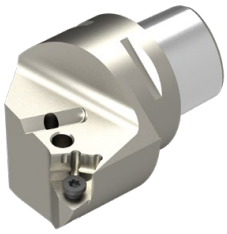
| Pour référence | | Vis AS 70 950 ... | | Tournevis AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 094 25001 / 74 094 25000 | M8 - 20 Nm | **89200** | T20 - IP | **121** |

# **CoreLine** – DWLN 95° – Porte-outils avec serrage par bride – C-Clamp

**Conditionnement :**
Porte-outils **sans** la bride





À gauche À droite

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | WF mm | HF mm | Plaquette | TO 74 093 ... | TO 74 093 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC50 DWLN L 35060-08-C207** | PSC 50 | 60 | 35 | 25 | WN.X 08.. | **25100** | |
| **PSC50 DCLN R 35060-12-C207** | PSC 50 | 60 | 35 | 25 | WN.X 08.. | | **25101** |

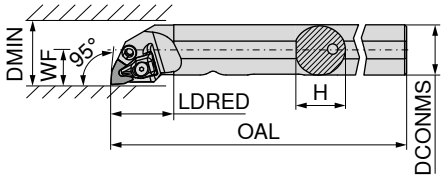
| Pour référence | |  Vis AS 70 950 ... | |  Cale support en carbure AS 70 950 ... |  Bride de serrage carbure AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 74 093 25100 | M6x13 - 20IP | **89700** | X7 | **88900** | **88400** |
| 74 093 25101 | M6x13 - 20IP | **89700** | X7 | **88900** | **88400** |

| Pour référence | |  Vis AS 70 950 ... | |  Tournevis AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 093 25100 | M8 - 20 Nm | **89200** | T20 - IP | **121** |
| 74 093 25101 | M8 - 20 Nm | **89200** | T20 - IP | **121** |

# **CoreLine** – Barre d'alésage avec serrage par bride DWLN 95°

**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Torx








Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | DCONMS mm | H mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 573 ... | À droite TO 70 572 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A25R DWLN R/L 06** | 25 | 24 | 200 | 32 | 17 | 32 | 2 | WN.. 0604 | **725** | **725** |
| **A32S DWLN R/L 08** | 32 | 31 | 250 | 40 | 22 | 44 | 4 | WN.. 0804 | **732** | **732** |
| **A40T DWLN R/L 08** | 40 | 39 | 300 | 45 | 27 | 50 | 4 | WN.. 0804 | **64000** | **640** |


Bride X Clamp


Vis


Buse

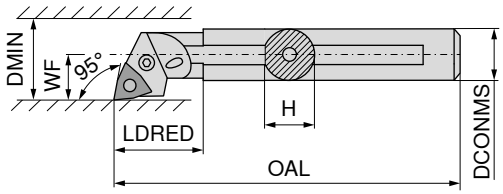

Cale support

| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 572 725 / 70 573 725 | **823** | M3x7 - 09IP | **819** | **834** | **807** |
| 70 572 732 / 70 573 732 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **834** | **812** |
| 70 572 640 / 70 573 64000 | **824** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **834** | **812** |

# **CoreLine** – Barre d'alésage avec serrage par levier PWLN 95°

**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Allen






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| | | | | | | | | | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | TO | TO |
| **Désignation ISO** | DCONMS mm | H mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | **70 573 ...** | **70 572 ...** |
| **A16M PWLN R/L 06** | 16 | 15 | 150 | 20 | 11 | 20 | 3 | WNMG 0604 | **11600** [1] | **11600** [1] |
| **A20Q PWLN R/L 06-1** | 20 | 19 | 180 | 30 | 13 | 25 | 3 | WNMG 0604 | **12100** [1] | **12100** [1] |
| **A25R PWLN R/L 06** | 25 | 23 | 200 | 25 | 17 | 32 | 3 | WNMG 0604 | **12500** [1] | **12500** [1] |
| **A32S PWLN R/L 06** | 32 | 30 | 250 | 50 | 22 | 40 | 3 | WNMG 0604 | **132** | **132** |
| **A25R PWLN R/L 08** | 25 | 23 | 200 | 40 | 17 | 31 | 4 | WNMG 0804 | **225** | **225** |
| **A32S PWLN R/L 08** | 32 | 30 | 250 | 50 | 22 | 40 | 4 | WNMG 0804 | **032** | **032** |
| **A40T PWLN R/L 08** | 40 | 39 | 300 | 60 | 27 | 50 | 4 | WNMG 0804 | **040** | **040** |

**1)** Revêtu nickel

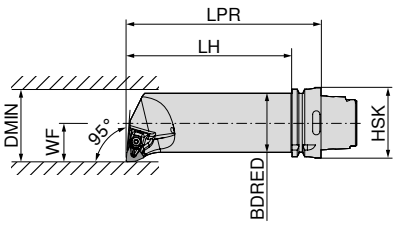
| | |  Clé |  Rivet tubulaire |  Manchon de montage |  Levier |  Vis |  Cale support |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées** | | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| **Pour référence** | | | | | | | |
| 70 572 11600 / 70 573 11600 | SW2 | **177** | | | **129** | **217** | |
| 70 572 12100 / 70 573 12100 | SW2 | **177** | | | **129** | **217** | |
| 70 572 12500 / 70 573 12500 | SW2,5 | **175** | **122** | **191** | **185** | **208** | **127** |
| 70 572 132 / 70 573 132 | SW2,5 | **175** | **122** | **191** | **185** | **208** | **127** |
| 70 572 225 / 70 573 225 | SW3 | **176** | | | **187** | **205** | |
| 70 572 032 / 70 573 032 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **235** |
| 70 572 040 / 70 573 040 | SW3 | **176** | **198** | **192** | **187** | **209** | **235** |

# **CoreLine** – Barres d'alésage DWLN 95°

**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Torx








Les illustrations montrent l'exécution à droite



| | | | | | | | | | | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation ISO** | Attachement | LPR mm | LH mm | BDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | | TO **74 537 ...** | TO **74 536 ...** |
| **HSK T63 50Q DWLN R/L 08** | HSK-T 63 | 175 | 149 | 50 | 35 | 63 | 4 | WN.. 0804 | | **508** | **508** |


Bride X Clamp

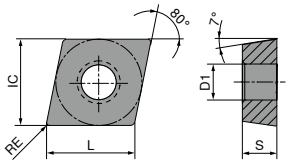

Vis


Cale support

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 74 536 508 / 74 537 508 | | **824** | M4,5x12 - 15IP **820** | **812** |

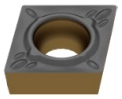
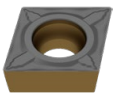
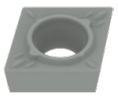
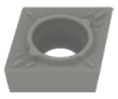
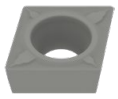
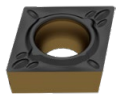
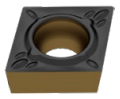
# CCGT / CCMT / CCET

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| CC.T 0602.. | 6,4 | 2,38 | 2,8 | 6,35 |
| CC.T 09T3.. | 9,7 | 3,97 | 4,4 | 9,52 |
| CC.T 1204.. | 12,9 | 4,76 | 5,5 | 12,70 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

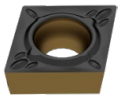
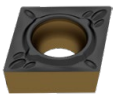
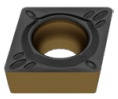
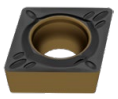
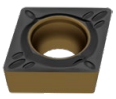
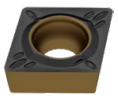
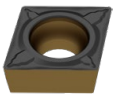
### CCGT / CCMT

| | | -CF05 CTEP110-P | -CF55 CTEP110-P | -SF TCM407 | -SF TCM10 | -SMF TCM10 | -SF CTCP115-P | -SF CTCP125-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | F | F | F | F | F | F | F |
| | | CERMET CCGT | CERMET CCMT | CERMET CCGT | CERMET CCGT | CERMET CCMT | CCGT | CCGT |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 76 247 ... | 76 248 ... | 70 251 ... | 70 251 ... | 70 249 ... | 76 251 ... | 76 251 ... |
| 060202EN | 0,2 | 00201 | | 850 | 900 | | 30201 | 50201 |
| 060204EN | 0,4 | 00401 | 00401 | 852 | 902 | 900 | | |
| 09T302EN | 0,2 | 01401 | | 854 | 904 | | | |
| 09T304EN | 0,4 | 01601 | 01601 | | 906 | 904 | | |
| 09T308EN | 0,8 | 01801 | 01801 | | 908 | 906 | | |
| 120404EN | 0,4 | 02001 | 02801 | | 910 | | | |
| P | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| K | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

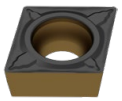
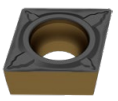
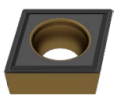
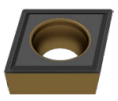
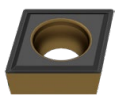
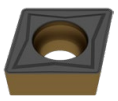
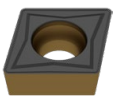
## CCGT / CCMT

| | | -SF CTCP125-P | -SF CTCP135-P | -SF CTCK110-P | -SF CTCP115-P | -SF CTCP125-P | -SF CTCP135-P | -SMF CTCP115-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | F | F | F | F | F | F | F |
| | | CCGT | CCGT | CCMT | CCMT | CCMT | CCMT | CCMT |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 76 251 ... | 76 251 ... | 70 308 ... | 76 253 ... | 76 253 ... | 76 253 ... | 76 249 ... |
| 060202EN | 0,2 | 50201 | 70201 | | | | | |
| 060204EN | 0,4 | | | 10401 | 30401 | 50401 | 70401 | 30401 |
| 060208EN | 0,8 | | | | | | | 30601 |
| | | | | | | | | |
| 09T304EN | 0,4 | | | 11601 | 31601 | 51601 | 71601 | 31601 |
| 09T308EN | 0,8 | | | 11801 | 31801 | 51801 | 71801 | 31801 |
| | | | | | | | | |
| 120404EN | 0,4 | | | 12801 | 32801 | 52801 | 72801 | 32801 |
| 120408EN | 0,8 | | | 13001 | 33001 | 53001 | 73001 | 33001 |
| P | | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● |
| M | | | ○ | | | | ○ | |
| K | | ○ | | ● | ○ | ○ | | ○ |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

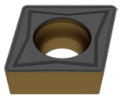
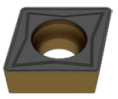
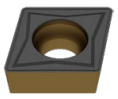
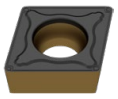
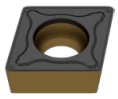
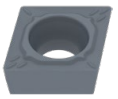
## CCMT / CCGT

| | | -SMF CTCP125-P | -SMF CTCP135-P | -SM CTCP115-P | -SM CTCP125-P | -SM CTCP135-P | -SM CTCK110-P | -SM CTCK120-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | F CCMT | F CCMT | M CCGT | M CCGT | M CCGT | M CCMT | M CCMT |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 76 249 ... | 76 249 ... | 76 250 ... | 76 250 ... | 76 250 ... | 70 252 ... | 70 252 ... |
| 060202EN | 0,2 | | | 30201 | 50201 | 70201 | | |
| 060204EN | 0,4 | 50401 | 70401 | | | | 10401 | 50401 |
| 060208EN | 0,8 | 50601 | 70601 | | | | 10601 | 50601 |
| | | | | | | | | |
| 09T304EN | 0,4 | 51601 | 71601 | | | | 11601 | 51601 |
| 09T308EN | 0,8 | 51801 | 71801 | | | | 11801 | 51801 |
| 09T312EN | 1,2 | | | | | | 12001 | 52001 |
| | | | | | | | | |
| 120404EN | 0,4 | 52801 | 72801 | | | | 12801 | 52801 |
| 120408EN | 0,8 | 53001 | 73001 | | | | 13001 | 53001 |
| P | | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ |
| M | | | ○ | | | ○ | | |
| K | | ○ | | ○ | ○ | | ● | ● |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

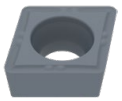
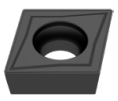
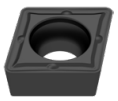
## CCMT

| | | -SM CTCP115-P | -SM CTCP125-P | -SM CTCP135-P | -SMQ CTCP115-P | -SMQ CTCP125-P | -M25 CTCM120 | -SF CTPM125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | M CCMT | M CCMT | M CCMT | F CCMT | F CCMT | F CCMT | F CCMT |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 76 252 ... | 76 252 ... | 76 252 ... | 76 194 ... | 76 194 ... | 75 210 ... | 75 042 ... |
| 060204EN | 0,4 | 30401 | 50401 | 70401 | | | 10400 | 20400 |
| 060208EN | 0,8 | 30601 | 50601 | 70601 | | | | |
| 09T304EN | 0,4 | 31601 | 51601 | 71601 | 31601 | 51601 | 11600 | 21600 |
| 09T308EN | 0,8 | 31801 | 51801 | 71801 | 31801 | 51801 | 11800 | |
| 09T312EN | 1,2 | 32001 | 52001 | 72001 | | | | |
| 120404EN | 0,4 | 32801 | 52801 | 72801 | 32801 | 52801 | | |
| 120408EN | 0,8 | 33001 | 53001 | 73001 | 33001 | 53001 | | |
| 120412EN | 1,2 | 33201 | 53201 | 73201 | | | | |
| P | | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ |
| M | | | | ○ | | | ● | ● |
| K | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

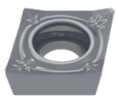
## CCMT

| | | -M25 CTPM125 | -F43 CTCM130 | -M25 CTCM130 | -SM CTCM130 | -M25 CTPX710 | -M55 CTCM120 | -M55 CTPM125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | F CCMT | F CCMT | F CCMT | M CCMT | M CCMT | M CCMT | M CCMT |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 75 210 ... | 75 031 ... | 75 210 ... | 75 047 ... | 75 210 ... | 75 211 ... | 75 211 ... |
| 060202EN | 0,2 | | | | | 60200 | | |
| 060204EN | 0,4 | 204 | | 30400 | 30400 | 60400 | 10400 | 204 |
| 09T304EN | 0,4 | 216 | 31600 | 31600 | 31600 | 61600 | 11600 | 216 |
| 09T308EN | 0,8 | 218 | 31800 | 31800 | 31800 | 61800 | 11800 | 218 |
| 120404EN | 0,4 | | | | 32800 | | 12800 | 228 |
| 120408EN | 0,8 | | | | 33000 | | 13000 | 230 |
| P | | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ |
| M | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | ○ | | |
| S | | | ○ | ○ | ○ | ● | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

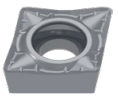
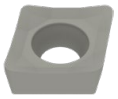
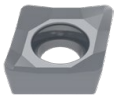
## CCMT / CCGT

| | -M55 CTCM130 | -M55 CTPX710 | -23P H216T | -25P H210T | -25P CTPX710 | -25Q H210T | -25Q H216T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | | | DRAGONSKIN | | |
| |  |  |  |  |  |  |  |
| | M CCMT | M CCMT | F CCGT | F CCGT | M CCGT | M CCGT | M CCGT |
| | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO / RE mm | 75 211 ... | 75 211 ... | 70 255 ... | 70 248 ... | 70 248 ... | 70 248 ... | 70 248 ... |
| 060202FN 0,2 | | | 652 | 636 | 70200 | | |
| 060204EN 0,4 | 30400 | 60400 | | | | | |
| 060204FN 0,4 | | | 654 | 638 | 70400 | 678 | |
| | | | | | | | |
| 09T302FN 0,2 | | | | 639 | 71400 | | |
| 09T304EN 0,4 | 31600 | 61600 | | | | | |
| 09T304FN 0,4 | | | 656 | 640 | 71600 | 680 | |
| 09T308EN 0,8 | 31800 | 61800 | | | | | |
| 09T308FN 0,8 | | | 658 | 641 | 71800 | 681 | |
| | | | | | | | |
| 120402FN 0,2 | | | | 643 | | | |
| 120404EN 0,4 | 32800 | 62800 | | | | | |
| 120404FN 0,4 | | | | 642 | 72800 | 682 | |
| 120408EN 0,8 | 33000 | 63000 | | | | | |
| 120408FN 0,8 | | | | 644 | 73000 | 686 | 69500 |
| 120412EN 1,2 | | 63200 | | | | | |
| P | ○ | ● | | | ● | | |
| M | ● | ● | | | ● | | |
| K | | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| N | | ○ | ● | ● | ● | ● | ● |
| S | ○ | ● | | ○ | ● | ○ | |
| H | | | | | | | |
| O | | | ○ | ○ | | ○ | ○ |

→ $v_c$

# **MaxiTurn** – Plaquette de tournage carbure

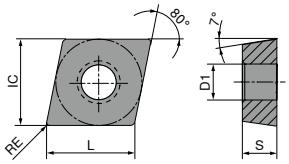
## CCGT / CCMT / CCET

| | | -25Q CTPX710 | -27 H10T | -27 CTPX715 | -29 H216T | -29 CTPX715 | -F05 CTPX710 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | | DRAGONSKIN | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |
| | | M CCGT | M CCGT | M CCGT | M CCMT | M CCMT | F CCET |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | IA |
| ISO | RE mm | 70 248 ... | 70 254 ... | 70 254 ... | 70 245 ... | 70 245 ... | 76 243 ... |
| 060201FN | 0,1 | | | | | | 10100 |
| 060202FN | 0,2 | | 600 | 80200 | | | 10200 |
| 060204EN | 0,4 | | | | 60400 | 70400 | |
| 060204FN | 0,4 | 75400 | 602 | 80400 | | | 10400 |
| | | | | | | | |
| 09T302FN | 0,2 | | 604 | 81400 | | | |
| 09T304EN | 0,4 | | | | 61600 | 71600 | |
| 09T304FN | 0,4 | 76600 | 606 | 81600 | | | |
| 09T308EN | 0,8 | | | | 61800 | 71800 | |
| 09T308FN | 0,8 | 76800 | 608 | 81800 | | | |
| 09T316FN | 1,6 | | | 72200 | | | |
| | | | | | | | |
| 120402FN | 0,2 | | 610 | 82600 | | | |
| 120404FN | 0,4 | 77800 | 612 | 82800 | | | |
| 120408FN | 0,8 | 78000 | 614 | 83000 | | | |
| P | | ● | | ● | | ● | ● |
| M | | ● | | ● | | ● | ● |
| K | | | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| N | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| S | | ● | | ● | | ● | ● |
| H | | | | | | | |
| O | | | ○ | ○ | ○ | ○ | |

→ $v_c$

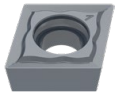
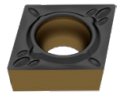
# CCGT / CCXT

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| CC.T 0602.. | 6,4 | 2,38 | 2,8 | 6,35 |
| CC.T 09T3.. | 9,7 | 3,97 | 4,4 | 9,52 |



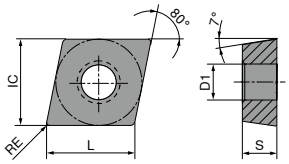

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### CCGT / CCXT

| | | -F23 CTP2120 | -SF CTCK110-P | -M81 CWN2120 |
|---|---|---|---|---|
| | | | DRAGONSKIN | |
| | |  |  |  |
| | |  |  |  |
| | | F CCGT | F CCGT | M CCXT |
| | | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 70 191 ... | 70 325 ... | 70 254 ... |
| 060200FN | 0,0 | 600 | | |
| 060201FN | 0,1 | 602 | | |
| 060202EN | 0,2 | | 10201 | 100 |
| 060204EN | 0,4 | | | 102 |
| | | | | |
| 09T300FN | 0,0 | 604 | | |
| 09T301FN | 0,1 | 606 | | |
| 09T302EN | 0,2 | | | 104 |
| 09T304EN | 0,4 | | | 106 |
| 09T308EN | 0,8 | | | 108 |
| P | | | ○ | |
| M | | | | ● |
| K | | | ● | |
| N | | | | ○ |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

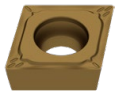
# CCMT

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| CCMT 09T3.. | 9,7 | 3,97 | 4,4 | 9,52 |
| CCMT 1204.. | 12,9 | 4,76 | 5,5 | 12,70 |



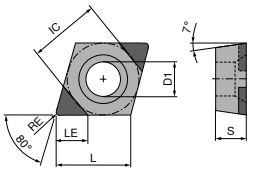

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### CCMT

| | | -FMS CT-P15 | -FMS CT-P25 | -MRS CT-P15 | -MRS CT-P25 |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |
| | | F CCMT | F CCMT | M CCMT | M CCMT |
| | | CX | CX | CX | CX |
| ISO | RE mm | 75 300 ... | 75 300 ... | 75 301 ... | 75 301 ... |
| 09T304EN | 0,4 | 01609 | 11609 | 01609 | 11609 |
| 09T308EN | 0,8 | 01809 | 11809 | 01809 | 11809 |
| 120404EN | 0,4 | 02809 | 12809 | 02809 | 12809 |
| 120408EN | 0,8 | 03009 | 13009 | 03009 | 13009 |
| 120412EN | 1,2 | | | 03209 | 13209 |
| P | | ● | ● | ● | ● |
| M | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | | | | | |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

# CCGW

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| CCGW 0602.. | 6,45 | 2,38 | 2,8 | 6,35 |
| CCGW 09T3.. | 9,70 | 3,97 | 4,4 | 9,52 |

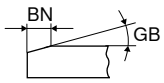


CCGW B

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## CCGW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles





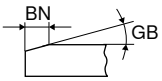


| | | | | | | F PCBN CCGW | F PCBN CCGW | F PCBN CCGW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | PC 71 000 ... | PC 71 000 ... | PC 71 000 ... |
| 060202EN | 0,2 | | | B (2) | 2,9 | 70002 | 80002 | |
| 060202SN | 0,2 | 0,14 | 20° | B (2) | 2,9 | | | 90002 |
| 060204EN | 0,4 | | | B (2) | 2,9 | 70302 | 80302 | |
| 060204SN | 0,4 | 0,14 | 20° | B (2) | 2,9 | | | 90302 |
| 09T302EN | 0,2 | | | B (2) | 3,3 | 70602 | 80602 | |
| 09T302SN | 0,2 | 0,14 | 20° | B (2) | 3,3 | | | 90602 |
| 09T304EN | 0,4 | | | B (2) | 3,3 | 70902 | 80902 | |
| 09T304SN | 0,4 | 0,14 | 20° | B (2) | 3,3 | | | 90902 |
| 09T308EN | 0,8 | | | B (2) | 3,3 | 71202 | 81202 | |
| 09T308SN | 0,8 | 0,14 | 20° | B (2) | 3,3 | | | 91202 |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## CCGW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles













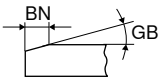
| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | M PCBN CCGW PC 71 000 ... | M PCBN CCGW PC 71 000 ... | M PCBN CCGW PC 71 000 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **060202SN** | 0,2 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 2,9 | **70102** | **80102** | |
| **060202SN** | 0,2 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 2,9 | | | **90102** |
| **060204SN** | 0,4 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 2,9 | **70402** | **80402** | |
| **060204SN** | 0,4 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 2,9 | | | **90402** |
| **09T302SN** | 0,2 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 3,3 | **70702** | **80702** | |
| **09T302SN** | 0,2 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 3,3 | | | **90702** |
| **09T304SN** | 0,4 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 3,3 | **71002** | **81002** | |
| **09T304SN** | 0,4 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 3,3 | | | **91002** |
| **09T308SN** | 0,8 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 3,3 | **71302** | **81302** | |
| **09T308SN** | 0,8 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 3,3 | | | **91302** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | | |
| H | ● | ● | ● |
| O | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## CCGW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles









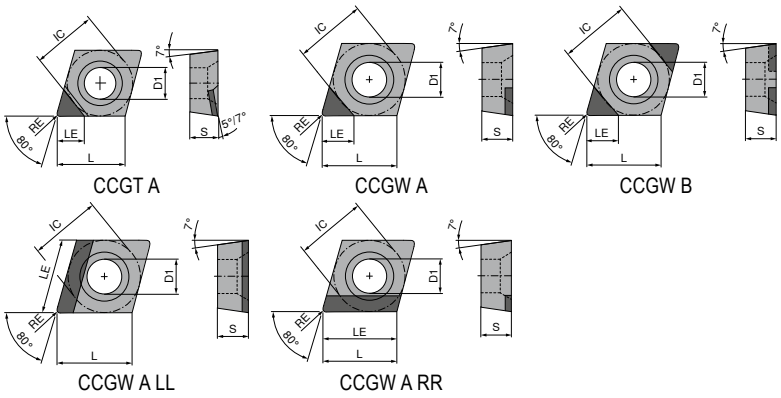




| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | R PCBN CCGW PC 71 000 ... | R PCBN CCGW PC 71 000 ... | R PCBN CCGW PC 71 000 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **060202SN** | 0,2 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 2,9 | **70202** | **80202** | |
| **060202SN** | 0,2 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 2,9 | | | **90202** |
| **060204SN** | 0,4 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 2,9 | **70502** | **80502** | |
| **060204SN** | 0,4 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 2,9 | | | **90502** |
| **09T302SN** | 0,2 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 3,3 | **70802** | **80802** | |
| **09T302SN** | 0,2 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 3,3 | | | **90802** |
| **09T304SN** | 0,4 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 3,3 | **71102** | **81102** | |
| **09T304SN** | 0,4 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 3,3 | | | **91102** |
| **09T308SN** | 0,8 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 3,3 | **71402** | **81402** | |
| **09T308SN** | 0,8 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 3,3 | | | **91402** |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# CCGW / CCGT

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| CCG. 0602.. | 6,40 | 2,38 | 2,8 | 6,35 |
| CCG. 09T3.. | 9,70 | 3,97 | 4,4 | 9,52 |
| CCGW 0602.. | 6,45 | 2,38 | 2,8 | 6,35 |
| CCGW 1204.. | 12,90 | 4,76 | 5,5 | 12,70 |



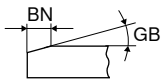

CCGT A | CCGW A | CCGW B

CCGW A LL | CCGW A RR

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## CCGW / CCGT

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles



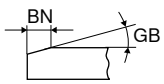

| | CTBS10U | CTBS20U | CTBS10U | CTBS20U | CTBS10U | CTBS10U |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | F | F | F | F | F | F |
| | CBN | CBN | CBN | CBN | CBN | CBN |
| | CCGW | CCGW | CCGW | CCGW | CCGT | CCGW |
| | PC | PC | PC | PC | PC | PC |

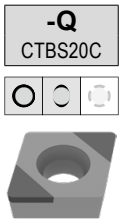
| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | 71 419 ... | 71 418 ... | 71 420 ... | 71 420 ... | 71 124 ... | 71 120 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 060202TN | 0,2 | 0,12 | 20° | A (1) | 3,4 | | | | | | 300 |
| 060202FN | 0,2 | | | A (1) | 3,4 | | | | | 200 | 200 |
| 060204TN | 0,4 | 0,12 | 20° | A (1) | 3,1 | | | | | | 302 |
| 060204FN | 0,4 | | | A (1) | 3,1 | | | | | 202 | 202 |
| 060208TN | 0,8 | 0,12 | 20° | A (1) | 2,8 | | | | | | 30300 |
| 09T304TN | 0,4 | 0,12 | 15° | A (1) | 2,8 | | 20400 | | | | |
| 09T304FN | 0,4 | | | A (1) | 2,8 | | | | | | 204 |
| 09T304FN | 0,4 | | | A (1) | 3,1 | | | | | 25200 | |
| 09T304FN | 0,4 | | | B (2) | 3,1 | 10000 | | | | | |
| 09T304TN | 0,4 | 0,12 | 20° | B (2) | 3,1 | 10100 | | | | | |
| 09T304TN | 0,4 | 0,12 | 20° | A (1) | 2,8 | | | | | | 304 |
| 09T308TLL | 0,8 | 0,12 | 15° | A (1) | 9,7 | | | | 20000 | | |
| 09T308TN | 0,8 | 0,12 | 20° | A (1) | 2,5 | | | | | | 306 |
| 09T308FN | 0,8 | | | A (1) | 2,5 | | 20500 | | | | 206 |
| 09T308TRR | 0,8 | 0,12 | 20° | A (1) | 9,7 | | | 10300 | | | |
| 120404TN | 0,4 | 0,12 | 20° | A (1) | 3,1 | | | | | | 308 |
| 120404FN | 0,4 | | | A (1) | 3,1 | | | | | | 208 |
| 120408TN | 0,8 | 0,12 | 15° | A (1) | 2,8 | | 20900 | | | | |
| 120408TN | 0,8 | 0,12 | 20° | A (1) | 2,8 | | | | | | 310 |
| 120408FN | 0,8 | | | A (1) | 2,8 | | | | | | 210 |
| P | | | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | | | |
| K | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | | |
| S | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## CCGW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

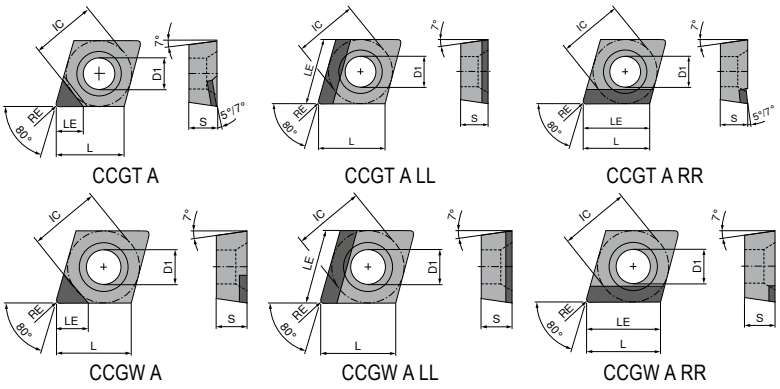



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | F | F |
| | | | | | | CBN | CBN |
| | | | | | | CCGW | CCGW |
| | | | | | | PC | PC |
| **ISO** | RE mm | BN mm | GB | **TCE (NOI)** | LE mm | **71 162 ...** | **71 161 ...** |
| **060202SN** | 0,2 | 0,09 | 10° | **B (2)** | 3,4 | **120** | |
| **060202SN** | 0,2 | 0,11 | 15° | **B (2)** | 3,4 | **130** | |
| **060202SN** | 0,2 | 0,16 | 20° | **B (2)** | 3,4 | | **150** |
| **060202EN** | 0,2 | | | **B (2)** | 3,4 | | **110** |
| | | | | | | | |
| **060204SN** | 0,4 | 0,09 | 10° | **B (2)** | 3,1 | **121** | **121** |
| **060204SN** | 0,4 | 0,11 | 15° | **B (2)** | 3,1 | **131** | **131** |
| **060204TN** | 0,4 | 0,15 | 20° | **B (2)** | 3,1 | **141** | **141** |
| **060204SN** | 0,4 | 0,16 | 20° | **B (2)** | 3,1 | **151** | **151** |
| **060204SN** | 0,4 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 3,1 | **171** | |
| | | | | | | | |
| **060208TN** | 0,8 | 0,15 | 20° | **B (2)** | 2,8 | | **142** |
| **060208TN** | 0,8 | 0,17 | 25° | **B (2)** | 2,8 | | **162** |
| **060208SN** | 0,8 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 2,8 | | **172** |
| | | | | | | | |
| **09T302SN** | 0,2 | 0,09 | 10° | **B (2)** | 3,4 | | **123** |
| **09T302TN** | 0,2 | 0,17 | 25° | **B (2)** | 3,4 | | **163** |
| **09T302EN** | 0,2 | | | **B (2)** | 3,4 | | **113** |
| | | | | | | | |
| **09T304SN** | 0,4 | 0,09 | 10° | **B (2)** | 3,1 | | **124** |
| **09T304SN** | 0,4 | 0,11 | 15° | **B (2)** | 3,1 | | **134** |
| **09T304TN** | 0,4 | 0,15 | 20° | **B (2)** | 3,1 | **144** | **144** |
| **09T304SN** | 0,4 | 0,16 | 20° | **B (2)** | 3,1 | | **154** |
| **09T304EN** | 0,4 | | | **B (2)** | 3,1 | | **114** |
| **09T304TN** | 0,4 | 0,17 | 25° | **B (2)** | 3,1 | | **164** |
| **09T304SN** | 0,4 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 3,1 | **174** | **174** |
| **09T304SN** | 0,4 | 0,18 | 30° | **B (2)** | 3,1 | | **184** |
| | | | | | | | |
| **09T308SN** | 0,8 | 0,09 | 10° | **B (2)** | 2,8 | **125** | **125** |
| **09T308SN** | 0,8 | 0,11 | 15° | **B (2)** | 2,8 | **135** | |
| **09T308TN** | 0,8 | 0,15 | 20° | **B (2)** | 2,8 | | **145** |
| **09T308SN** | 0,8 | 0,16 | 20° | **B (2)** | 2,8 | **155** | **155** |
| **09T308TN** | 0,8 | 0,17 | 25° | **B (2)** | 2,8 | **165** | **165** |
| **09T308SN** | 0,8 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 2,8 | | **175** |
| **09T308EN** | 0,8 | | | **B (2)** | 2,8 | **115** | |
| P | | | | | | | |
| M | | | | | | | |
| K | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

# CCGW / CCGT

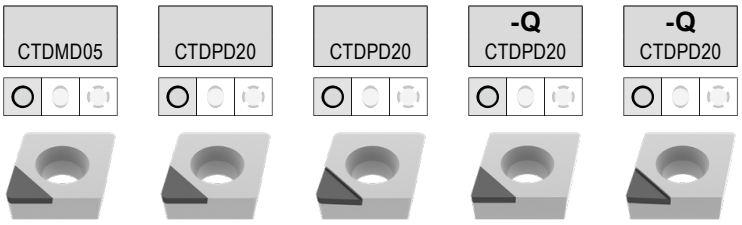
| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| CCG. 0602.. | 6,4 | 2,38 | 2,8 | 6,35 |
| CCG. 09T3.. | 9,7 | 3,97 | 4,4 | 9,52 |
| CCG. 1204.. | 12,9 | 4,76 | 5,5 | 12,70 |




# **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

## CCGW / CCGT

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles



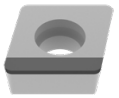

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | F | F | F | F | F | | |
| | | | | DIAMOND | DIAMOND | DIAMOND | DIAMOND | DIAMOND | | |
| | | | | CCGW | CCGW | CCGT | CCGW | CCGT | | |
| | | | | PC | PC | PC | PC | PC | | |
| ISO | RE | TCE (NOI) | LE | 71 120 ... | 71 120 ... | 71 124 ... | 71 125 ... | 71 126 ... | | |
| | mm | | mm | | | | | | | |
| 060201FN | 0,1 | A (1) | 3,4 | | | | | 101 | | |
| 060201FN | 0,1 | A (1) | 3,5 | | | 10100 | | | | |
| 060202FN | 0,2 | A (1) | 2,5 | 050 | | | | | | |
| 060202FN | 0,2 | A (1) | 3,3 | | | | 102 | 102 | | |
| 060202FN | 0,2 | A (1) | 3,4 | | 100 | 100 | | | | |
| 060204FN | 0,4 | A (1) | 2,5 | 052 | | | | | | |
| 060204FN | 0,4 | A (1) | 3,1 | | | | | 104 | | |
| 060204FN | 0,4 | A (1) | 3,2 | | 102 | 102 | 104 | | | |
| 060208FN | 0,8 | A (1) | 2,5 | 05300 | | | | | | |
| 060208FN | 0,8 | A (1) | 3,0 | | 10300 | 10300 | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 09T301FN | 0,1 | A (1) | 4,5 | | | | 111 | 111 | | |
| 09T302FN | 0,2 | A (1) | 4,4 | | | | 112 | 112 | | |
| 09T302FN | 0,2 | A (1) | 4,5 | | 10500 | 10500 | | | | |
| 09T304FN | 0,4 | A (1) | 2,5 | 054 | | | | | | |
| 09T304FN | 0,4 | A (1) | 4,2 | | | | 114 | 114 | | |
| 09T304FN | 0,4 | A (1) | 4,3 | | 104 | 104 | | | | |
| 09T308FN | 0,8 | A (1) | 2,5 | 056 | | | | | | |
| 09T308FN | 0,8 | A (1) | 4,1 | | 106 | 106 | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 120402FN | 0,2 | A (1) | 4,4 | | | | 122 | 122 | | |
| 120404FN | 0,4 | A (1) | 4,2 | | | | 124 | 124 | | |
| 120404FN | 0,4 | A (1) | 4,3 | | 108 | 108 | | | | |
| 120408FN | 0,8 | A (1) | 4,1 | | 110 | 110 | | | | |
| P | | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | | | |
| N | | | | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| S | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | ● | ● | ● | ● | ● | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

## CCGW / CCGT

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

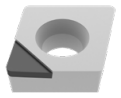
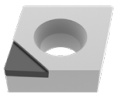
| | | | | CTDPD20 | CTDPD20 | -CB1 CTDPD20 | -CB2 CTDPD20 | -CB1 CTDPD20 | -Q-CB2 CTDPD20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | |  |  |  |  |  |  |
| | | | | F | F | F | M | F | M |
| | | | | DIAMOND CCGW | DIAMOND CCGW | DIAMOND CCGT | DIAMOND CCGT | DIAMOND CCGT | DIAMOND CCGT |
| | | | | PC | PC | PC | PC | PC | PC |
| ISO | RE mm | TCE (NOI) | LE mm | 71 172 ... | 71 172 ... | 71 300 ... | 71 168 ... | 71 305 ... | 71 169 ... |
| 060202FN | 0,2 | A (1) | 3,40 | | | 102 | | | |
| 060204FN | 0,4 | A (1) | 3,10 | | | | | 104 | |
| 060204FN | 0,4 | A (1) | 3,20 | | | 104 | 10001 | | |
| 060204FRR | 0,4 | A (1) | 6,45 | | 10101 | | | | |
| 060204FLL | 0,4 | A (1) | 6,45 | 10001 | | | | | |
| 060208FN | 0,8 | A (1) | 3,00 | | | 10600 | | | |
| | | | | | | | | | |
| 09T302FN | 0,2 | A (1) | 4,40 | | | | | | 10001 |
| 09T302FN | 0,2 | A (1) | 4,50 | | | 112 | | | |
| 09T304FN | 0,4 | A (1) | 4,20 | | | | | 114 | 10101 |
| 09T304FN | 0,4 | A (1) | 4,30 | | | 114 | | | |
| 09T308FN | 0,8 | A (1) | 4,10 | | | 118 | | | |
| 09T308FRR | 0,8 | A (1) | 9,70 | | 10301 | | | | |
| 09T308FLL | 0,8 | A (1) | 9,70 | 10201 | | | | | |
| 09T312FLL | 1,2 | A (1) | 9,70 | 10401 | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 120404FN | 0,4 | A (1) | 4,20 | | | | | 124 | 10201 |
| 120404FN | 0,4 | A (1) | 4,30 | | | 124 | | | |
| 120408FN | 0,8 | A (1) | 4,10 | | | 128 | | | |
| 120412FRR | 1,2 | A (1) | 12,90 | | 10601 | | | | |
| 120412FLL | 1,2 | A (1) | 12,90 | 10501 | | | | | |
| P | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | | |
| N | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

## CCGT / CCGW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

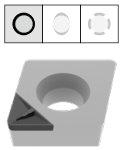
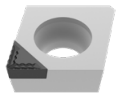
| | | | | CTDPS30 | -Q CTDPS30 | -Q CTDPS30 | CTDPS30 | CTDPS30 | -CB2 CTDPS30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | |  |  |  |  |  |  |
| | | | | F | F | F | F | F | M |
| | | | | DIAMOND CCGT | DIAMOND CCGW | DIAMOND CCGT | DIAMOND CCGT | DIAMOND CCGT | DIAMOND CCGT |
| | | | | PC | PC | PC | PC | PC | PC |
| ISO | RE mm | TCE (NOI) | LE mm | 71 166 ... | 71 125 ... | 71 126 ... | 71 170 ... | 71 170 ... | 71 301 ... |
| 060201FN | 0,1 | A (1) | 3,50 | 20001 | | | | | |
| 060202FN | 0,2 | A (1) | 3,30 | | 152 | 152 | | | |
| 060202FN | 0,2 | A (1) | 3,40 | 20101 | | | | | 202 |
| 060204FN | 0,4 | A (1) | 3,20 | | | | | | 204 |
| 060204FRR | 0,4 | A (1) | 6,45 | | | | | 20101 | |
| 060204FLL | 0,4 | A (1) | 6,45 | | | | 20001 | | |
| 060208FN | 0,8 | A (1) | 3,00 | | | | | | 208 |
| 060208FRR | 0,8 | A (1) | 6,45 | | | | | 20301 | |
| 060208FLL | 0,8 | A (1) | 6,45 | | | | 20201 | | |
| | | | | | | | | | |
| 09T301FN | 0,1 | A (1) | 4,50 | | 16300 | | | | |
| 09T302FN | 0,2 | A (1) | 4,40 | | 162 | 162 | | | |
| 09T302FN | 0,2 | A (1) | 4,50 | 20201 | | | | | 212 |
| 09T304FN | 0,4 | A (1) | 4,30 | | | | | | 214 |
| 09T308FN | 0,8 | A (1) | 4,10 | | | | | | 218 |
| 09T308FRR | 0,8 | A (1) | 9,70 | | | | | 20501 | |
| 09T308FLL | 0,8 | A (1) | 9,70 | | | | 20401 | | |
| | | | | | | | | | |
| 120402FN | 0,2 | A (1) | 4,40 | | | 172 | | | |
| 120404FN | 0,4 | A (1) | 4,20 | | | 174 | | | |
| 120404FN | 0,4 | A (1) | 4,30 | 20301 | | | | | 224 |
| 120408FN | 0,8 | A (1) | 4,10 | | | | | | 228 |
| 120412FRR | 1,2 | A (1) | 12,90 | | | | | 20701 | |
| 120412FLL | 1,2 | A (1) | 12,90 | | | | 20601 | | |
| P | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | | |
| N | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

## CCGT / CCGW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

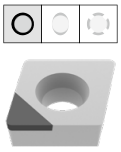
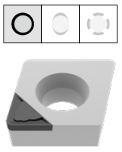
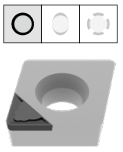
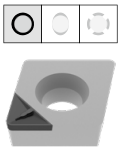
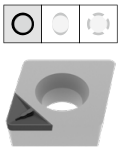
| | | | | -Q-CB2 CTDPS30 | CTDPU20 | -CB3 CTDPU20 | CTDPS30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | |  |  |  |  |
| | | | | M | F | R | F |
| | | | | DIAMOND CCGT | DIAMOND CCGW | DIAMOND CCGT | DIAMOND CCGW |
| | | | | PC | PC | PC | PC |
| ISO | RE mm | TCE (NOI) | LE mm | 71 306 ... | 71 171 ... | 71 302 ... | 71 171 ... |
| 060201FN | 0,1 | A (1) | 3,5 | | | | 20001 |
| 060202FN | 0,2 | A (1) | 3,3 | 202 | | | |
| 060202FN | 0,2 | A (1) | 3,4 | | | | 20101 |
| 060204FN | 0,4 | A (1) | 3,1 | 204 | | | |
| 060204FN | 0,4 | A (1) | 3,2 | | | 204 | 20201 |
| | | | | | | | |
| 09T302FN | 0,2 | A (1) | 4,4 | 212 | | | |
| 09T302FN | 0,2 | A (1) | 4,5 | | | | 20301 |
| 09T304FN | 0,4 | A (1) | 4,2 | 214 | | | |
| 09T304FN | 0,4 | A (1) | 4,3 | | 30001 | 214 | 20401 |
| 09T308FN | 0,8 | A (1) | 4,1 | | 30101 | 218 | |
| | | | | | | | |
| 120402FN | 0,2 | A (1) | 4,4 | 222 | | | |
| 120404FN | 0,4 | A (1) | 4,2 | 224 | | | |
| 120404FN | 0,4 | A (1) | 4,3 | | | | 20501 |
| P | | | | | | | |
| M | | | | | | | |
| K | | | | | | | |
| N | | | | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | ● | ● | ● | ● |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

## CCGW / CCGT

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

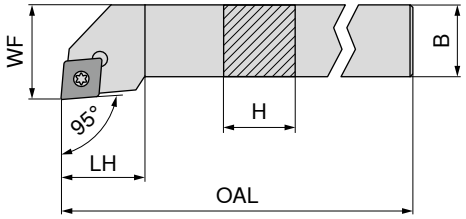
| | | | | CTDCD10 | -CB1 CTDCD10 | -Q-CB1 CTDCD10 | -CB2 CTDCD10 | -Q-CB2 CTDCD10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | |  |  |  |  |  |
| | | | | F | F | F | M | M |
| | | | | DIAMOND CCGW | DIAMOND CCGT | DIAMOND CCGT | DIAMOND CCGT | DIAMOND CCGT |
| | | | | PC | PC | PC | PC | PC |
| ISO | RE mm | TCE (NOI) | LE mm | 71 171 ... | 71 300 ... | 71 167 ... | 71 301 ... | 71 306 ... |
| 060202FN | 0,2 | A (1) | 2,3 | | | 40001 | | |
| 060202FN | 0,2 | A (1) | 2,4 | 40001 | 302 | | 30200 | |
| 060204FN | 0,4 | A (1) | 2,1 | | | 40101 | | 304 |
| 060204FN | 0,4 | A (1) | 2,2 | 40101 | 304 | | 304 | |
| 060208FN | 0,8 | A (1) | 2,0 | | 30600 | | | |
| | | | | | | | | |
| 09T302FN | 0,2 | A (1) | 2,3 | | | | | 31200 |
| 09T302FN | 0,2 | A (1) | 2,4 | 40201 | | | 31200 | |
| 09T304FN | 0,4 | A (1) | 2,1 | | | 40201 | | 314 |
| 09T304FN | 0,4 | A (1) | 2,2 | 40301 | 314 | | 314 | |
| 09T308FN | 0,8 | A (1) | 2,0 | 40401 | | | 31600 | |
| | | | | | | | | |
| 120404FN | 0,4 | A (1) | 2,1 | | | 40301 | | 324 |
| 120404FN | 0,4 | A (1) | 2,2 | | | | 32600 | |
| 120408FN | 0,8 | A (1) | 2,0 | 40501 | | | | |
| 120408FN | 0,8 | A (1) | 2,1 | | | | 328 | |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | ● | ● | ● | ● | ● |

→ $v_c$

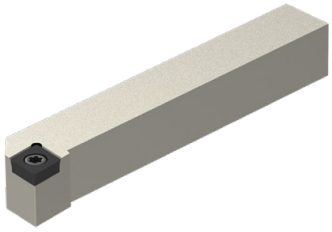
# **CoreLine** – SCLC 95° – Porte-outils avec vis de serrage

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 636 ... | TO 70 636 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SCLC R/L 0808 D06** | 8 | 8 | 60 | 9 | 10 | 1,2 | CC.. 0602 | **00800** | **00801** |
| **SCLC R/L 1010 E06** | 10 | 10 | 70 | 9 | 12 | 1,2 | CC.. 0602 | **01000** | **01001** |
| **SCLC R/L 1212 F09** | 12 | 12 | 80 | 15 | 16 | 3,2 | CC.. 09T3 | **01200** | **01201** |
| **SCLC R/L 1616 H09** | 16 | 16 | 100 | 17 | 20 | 3,2 | CC.. 09T3 | **01600** | **01601** |
| **SCLC R/L 2020 K09** | 20 | 20 | 125 | 17 | 25 | 3,2 | CC.. 09T3 | **02000** | **02001** |
| **SCLC R/L 1616 H12** | 16 | 16 | 100 | 20 | 20 | 5 | CC.. 1204 | **11600** | **11601** |
| **SCLC R/L 2020 K12** | 20 | 20 | 125 | 20 | 25 | 5 | CC.. 1204 | **12000** | **12001** |
| **SCLC R/L 2525 M12** | 25 | 25 | 150 | 20 | 32 | 5 | CC.. 1204 | **12500** | **12501** |
| **SCLC R/L 3225 P12** | 32 | 25 | 170 | 20 | 32 | 5 | CC.. 1204 | **13200** | **13201** |

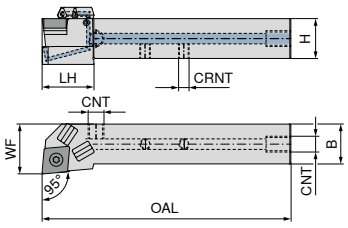
| Pièces détachées Pour référence |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 636 00801 / 70 636 00800 | **039** | **857** | | |
| 70 636 01001 / 70 636 01000 | **039** | **857** | | |
| 70 636 01201 / 70 636 01200 | **120** | **87900** | | |
| 70 636 01601 / 70 636 01600 | **120** | **87900** | | |
| 70 636 02001 / 70 636 02000 | **120** | **87900** | | |
| 70 636 11601 / 70 636 11600 | **120** | **820** | **166** | **170** |
| 70 636 12001 / 70 636 12000 | **120** | **820** | **166** | **170** |
| 70 636 12501 / 70 636 12500 | **120** | **820** | **166** | **170** |
| 70 636 13201 / 70 636 13200 | **120** | **820** | **166** | **170** |

# **CoreLine** – SCLC 95° DC – Porte-outils avec serrage par vis

**Conditionnement :**
Porte-outil complet avec bouchons et clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CRNT | CNT | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 770 ... | TO 70 770 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SCLC R/L 1010 E06 DC** | 10 | 10 | 70 | 14 | 12 | M6 | M6 | 1,2 | CC.. 0602 | **01001** | **01000** |
| **SCLC R/L 1212 F09 DC** | 12 | 12 | 80 | 19 | 16 | M6 | M6 | 3,2 | CC.. 09T3 | **01201** | **01200** |
| **SCLC R/L 1616 H09 DC** | 16 | 16 | 100 | 26 | 20 | M6 | G1/8" | 3,2 | CC.. 09T3 | **11601** | **01600** |
| **SCLC R/L 2020 K09 DC** | 20 | 20 | 125 | 28 | 25 | M6 | G1/8" | 3,2 | CC.. 09T3 | **12001** | **02000** |
| **SCLC R/L 1616 H12 DC** | 16 | 16 | 100 | 28 | 20 | M6 | G1/8" | 5 | CC.. 1204 | **01601** | **11600** |
| **SCLC R/L 2020 K12 DC** | 20 | 20 | 125 | 26 | 25 | M6 | G1/8" | 5 | CC.. 1204 | **02001** | **12000** |
| **SCLC R/L 2525 M12 DC** | 25 | 25 | 150 | 28 | 30 | M6 | G1/8" | 5 | CC.. 1204 | **02501** | **02500** |
| **SCLC R/L 3225 P12 DC** | 32 | 25 | 170 | 26 | 32 | G1/8" | G1/8" | 5 | CC.. 1204 | **03201** | **03200** |

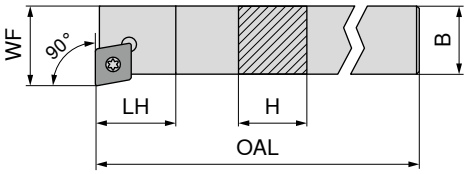
| Pièces détachées Pour référence |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Vis de serrage AS 70 950 ... |  Vis de serrage AS 70 950 ... |  Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 770 01000 / 70 770 01001 | **857** | | | **86700** | |
| 70 770 01200 / 70 770 01201 | **859** | | | **86700** | |
| 70 770 01600 / 70 770 11601 | **87900** | **165** | **88000** | **86700** | **171** |
| 70 770 02000 / 70 770 12001 | **87900** | **165** | **88000** | **86700** | **171** |
| 70 770 11600 / 70 770 01601 | **820** | **166** | **88000** | **86700** | **170** |
| 70 770 12000 / 70 770 02001 | **820** | **166** | **88000** | **86700** | **170** |
| 70 770 02500 / 70 770 02501 | **820** | **166** | **88000** | **86700** | **170** |
| 70 770 03200 / 70 770 03201 | **820** | **166** | **88000** | | **170** |

| Pièces détachées Pour référence |  Bouchons pour DC AS 70 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Joint O-Ring AS 70 950 ... |  Buse lubrifiant DC AS 70 950 ... |  Vis d'obturation AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 770 01000 / 70 770 01001 | | **039** | | | |
| 70 770 01200 / 70 770 01201 | | **120** | | | |
| 70 770 01600 / 70 770 11601 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 770 02000 / 70 770 12001 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 770 11600 / 70 770 01601 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 770 12000 / 70 770 02001 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 770 02500 / 70 770 02501 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 770 03200 / 70 770 03201 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |

# **CoreLine** – SCFC 90° – Porte-outils avec vis de serrage

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 761 ... | À droite TO 70 760 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SCFC R 0808 D06** | 8 | 8 | 60 | 10 | 10 | 1,2 | CC.. 0602 | | **008** |
| **SCFC R 1010 E06** | 10 | 10 | 70 | 10 | 12 | 1,2 | CC.. 0602 | | **010** |
| **SCFC R 1212 F09** | 12 | 12 | 80 | 13 | 16 | 3,2 | CC.. 09T3 | | **012** |
| **SCFC R 1616 H09** | 16 | 16 | 100 | 13 | 20 | 3,2 | CC.. 09T3 | | **016** |
| **SCFC R/L 2020 K12** | 20 | 20 | 125 | 17 | 25 | 5 | CC.. 1204 | **02000** [1] | **020** |

**1)** Revêtu nickel


Tournevis


Clé combinée


Vis


Cale support

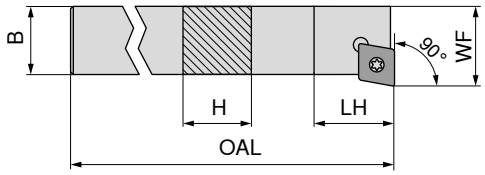

Douille filetée

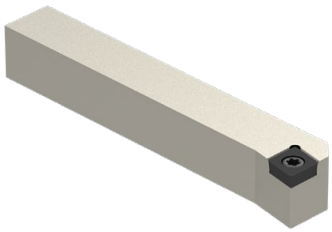
| Pièces détachées Pour référence | Tournevis AS 80 950 ... | Clé combinée AS 70 950 ... | Vis AS 70 950 ... | Cale support AS 70 950 ... | Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 760 008 | **110** | | **13800** | | |
| 70 760 010 | **110** | | **13800** | | |
| 70 760 012 | **113** | | **113** | | |
| 70 760 016 | | **398** | **113** | **165** | **171** |
| 70 760 020 / 70 761 02000 | | **398** | **114** | **166** | **170** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par vis SCFC 90°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx





À gauche

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 635 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SCFC L 0808 D06** | 8 | 8 | 60 | 10 | 10 | 1,2 | CC.. 0602 | **00800** |
| **SCFC L 1010 E06** | 10 | 10 | 70 | 10 | 12 | 1,2 | CC.. 0602 | **01000** |
| **SCFC L 1212 F09** | 12 | 12 | 80 | 13 | 16 | 3,2 | CC.. 09T3 | **01200** |
| **SCFC L 1616 H09** | 16 | 16 | 100 | 13 | 20 | 3,2 | CC.. 09T3 | **01600** |



Tournevis



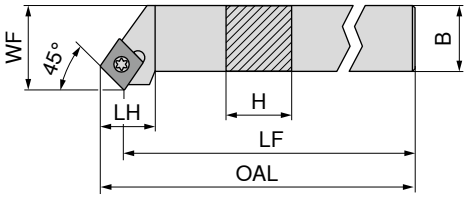
Vis

| Pièces détachées Pour référence | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| 70 635 00800 | **039** | **857** |
| 70 635 01000 | **039** | **857** |
| 70 635 01200 | **120** | **87900** |
| 70 635 01600 | **120** | **87900** |

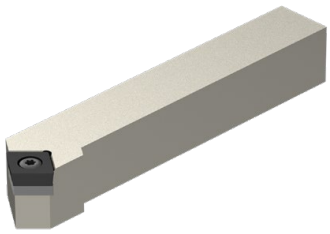
# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par vis SCSC 45°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 638 ... | TO 70 638 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SCSC R 1616 H12** | 16 | 16 | 108,45 | 20 | 20 | 5 | CC.. 1204 | | **01601** |
| **SCSC R/L 2020 K12** | 20 | 20 | 133,45 | 20 | 25 | 5 | CC.. 1204 | **02000** | **02001** |
| **SCSC R/L 2525 M12** | 25 | 25 | 158,45 | 20 | 32 | 5 | CC.. 1204 | **02500** | **02501** |


Tournevis


Vis


Cale support


Douille filetée

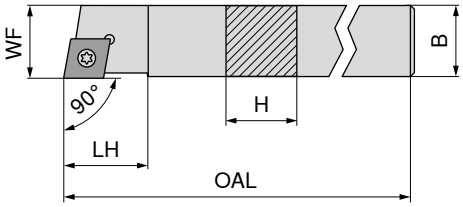
| Pièces détachées Pour référence | | AS 80 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 638 01601 | T15 - IP | **120** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **166** | M4,5 | **170** |
| 70 638 02001 / 70 638 02000 | T15 - IP | **120** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **166** | M4,5 | **170** |
| 70 638 02501 / 70 638 02500 | T15 - IP | **120** | M4,5x12 - 15IP | **820** | **166** | M4,5 | **170** |

# **CoreLine** – SCAC 90° – Porte-outils avec vis de serrage

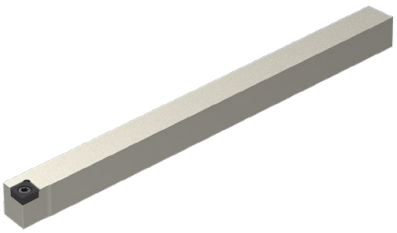
▲ Pour le décolletage

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 633 ... | À droite TO 70 633 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SCAC R/L 0808 K06** | 8 | 8 | 125 | 9 | 8 | 1,2 | CC.. 0602 | **10800** | **10801** |
| **SCAC R/L 0808 D06** | 8 | 8 | 60 | 9 | 8 | 1,2 | CC.. 0602 | **00800** | **00801** |
| **SCAC R/L 1010 E06** | 10 | 10 | 70 | 9 | 10 | 1,2 | CC.. 0602 | **01000** | **01001** |
| **SCAC R/L 1010 M06** | 10 | 10 | 150 | 9 | 10 | 1,2 | CC.. 0602 | **11000** | **11001** |
| **SCAC R/L 1212 F09** | 12 | 12 | 80 | 13 | 12 | 3,2 | CC.. 09T3 | **01200** | **01201** |
| **SCAC R/L 1212 M09** | 12 | 12 | 150 | 13 | 12 | 3,2 | CC.. 09T3 | **11200** | **11201** |
| **SCAC R/L 1616 H09** | 16 | 16 | 100 | 13 | 16 | 3,2 | CC.. 09T3 | **11600** | **11601** |
| **SCAC R/L 2020 K12** | 20 | 20 | 125 | 17 | 20 | 5 | CC.. 1204 | **12000** | **12001** |

| Pièces détachées Pour référence |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 633 10801 / 70 633 10800 | **039** | **857** | | |
| 70 633 00801 / 70 633 00800 | **039** | **857** | | |
| 70 633 01001 / 70 633 01000 | **039** | **857** | | |
| 70 633 11001 / 70 633 11000 | **039** | **857** | | |
| 70 633 01201 / 70 633 01200 | **120** | **87900** | | |
| 70 633 11201 / 70 633 11200 | **120** | **87900** | | |
| 70 633 11601 / 70 633 11600 | **120** | **87900** | | |
| 70 633 12001 / 70 633 12000 | **120** | **820** | **166** | **170** |

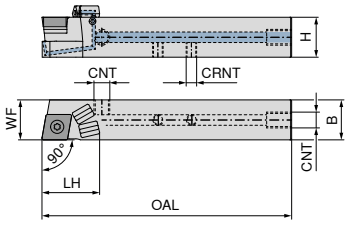
# **CoreLine** – SCAC 90° DC – Porte-outils avec serrage par vis

▲ Pour le décolletage

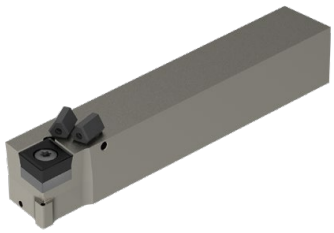
**Conditionnement :**
Porte-outil complet avec bouchons et clé Torx





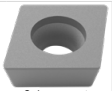




Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CRNT | CNT | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 766 ... | TO 70 766 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SCAC R/L 1212 M09 DC** | 12 | 12 | 150 | 21 | 12 | M6 | M6 | 3,2 | CC.. 09T3 | **11201** | **11200** |
| **SCAC R/L 1212 F09 DC** | 12 | 12 | 80 | 22 | 12 | M6 | M6 | 3,2 | CC.. 09T3 | **01201** | **01200** |
| **SCAC R/L 1616 H09 DC** | 16 | 16 | 100 | 30 | 16 | M6 | G1/8" | 3,2 | CC.. 09T3 | **01601** | **01600** |
| **SCAC R/L 2020 K12 DC** | 20 | 20 | 125 | 30 | 20 | M6 | G1/8" | 5 | CC.. 1204 | **02001** | **02000** |

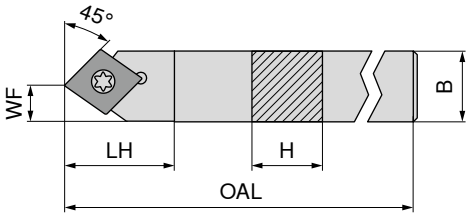
| Pièces détachées Pour référence |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Vis de serrage AS 70 950 ... |  Vis de serrage AS 70 950 ... |  Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 766 11200 / 70 766 11201 | **859** | | | **86700** | |
| 70 766 01200 / 70 766 01201 | **859** | | | **86700** | |
| 70 766 01600 / 70 766 01601 | **87900** | **165** | **88000** | **86700** | **171** |
| 70 766 02000 / 70 766 02001 | **820** | **166** | **88000** | **86700** | **170** |

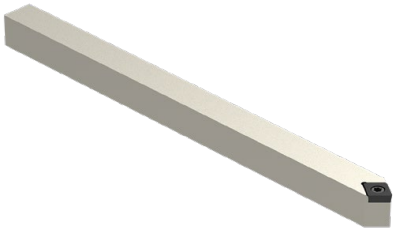
| Pièces détachées Pour référence |  Bouchons pour DC AS 70 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Joint O-Ring AS 70 950 ... |  Buse lubrifiant DC AS 70 950 ... |  Vis d'obturation AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 766 11200 / 70 766 11201 | | **120** | | | |
| 70 766 01200 / 70 766 01201 | | **120** | | | |
| 70 766 01600 / 70 766 01601 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 766 02000 / 70 766 02001 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |

# **CoreLine** – SCDC 45° – Porte-outils avec vis de serrage

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx





À gauche

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 634 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SCDC L 0808 K06** | 8 | 8 | 125 | 13 | 4 | 1,2 | CC.. 0602 | **00800** |
| **SCDC L 1010 M06** | 10 | 10 | 150 | 13 | 5 | 1,2 | CC.. 0602 | **01000** |
| **SCDC L 1212 M09** | 12 | 12 | 150 | 18 | 6 | 3,2 | CC.. 09T3 | **01200** |
| **SCDC L 1414 M09** | 14 | 14 | 150 | 18 | 7 | 3,2 | CC.. 09T3 | **01400** |



Tournevis



Vis

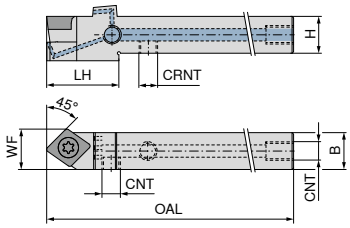
| Pièces détachées<br>Pour référence | | AS 80 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 634 00800 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** |
| 70 634 01000 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** |
| 70 634 01200 | T15 - IP | **120** | M3,5x11 | **87900** |
| 70 634 01400 | T15 - IP | **120** | M3,5x11 | **87900** |

# **CoreLine** – SCDC 45° DC – Porte-outils avec serrage par vis

**Conditionnement :**
Porte-outil complet avec bouchons et clé Torx








À gauche

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CRNT | CNT | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 767 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SCDC L 0808 K06 DC** | 8 | 8 | 125 | 17 | 8,5 | M5 | M5 | 1,2 | CC.. 0602 | **00801** |
| **SCDC L 1010 M06 DC** | 10 | 10 | 150 | 17 | 10,0 | M6 | M6 | 1,2 | CC.. 0602 | **01001** |
| **SCDC L 1212 M09 DC** | 12 | 12 | 150 | 23 | 13,0 | M6 | M6 | 3,2 | CC.. 09T3 | **01201** |
| **SCDC L 1414 M09 DC** | 14 | 14 | 150 | 25 | 14,0 | M6 | G1/8" | 3,2 | CC.. 09T3 | **01401** |


Vis d'obturation


Vis


Vis de serrage

| Pièces détachées Pour référence | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 767 00801 | | | M2,5x6 - T08 | **13800** | | |
| 70 767 01001 | | | M2,5x6 - T08 | **13800** | M6x6 | **86700** |
| 70 767 01201 | | | M3,5x11 | **113** | M6x6 | **86700** |
| 70 767 01401 | G 1/8" | **294** | M3,5x11 | **113** | M6x6 | **86700** |


Bouchon fileté


Tournevis

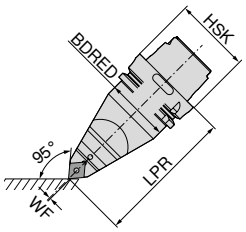
| Pièces détachées Pour référence | CT 83 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|
| 70 767 00801 | M5x5 - SW2,5 | **157** | T08 - IP | **039** |
| 70 767 01001 | | | T08 - IP | **039** |
| 70 767 01201 | | | T15 - IP | **120** |
| 70 767 01401 | | | T15 - IP | **120** |

# **CoreLine** – Unités de coupe SCMC 50°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx










Neutre

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | BDRED mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 74 542 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK T63 SCMC N 12** | HSK-T 63 | 115 | 53 | 0 | 5 | CC.. 1204 | **512** |

Le kit de refroidissement à haute performance, référencé **84 950 27400** est à commander séparément

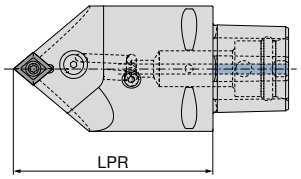
| | | Clé combinée | Vis | Cale support | Douille filetée |
|---|---|---|---|---|---|
| | | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 74 542 512 | T15/SW | **398** | M4,5x12 **114** | **166** | M4,5 **170** |

# **CoreLine** – Unités de coupe SCMC 50°

**Conditionnement :**
**Sans** kit de refroidissement haute performance










Neutre

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | Compatible Direct Cooling | TO 84 674 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC63 SCMC N 0100-12** | PSC 63 | 100 | 5 | CC.. 1204 | DC | **01293** |
| **PSC63 SCMC N 0130-12** | PSC 63 | 130 | 5 | CC.. 1204 | DC | **11293** |

Le kit de refroidissement à haute performance, référencé **84 950 27400** est à commander séparément



Vis de serrage

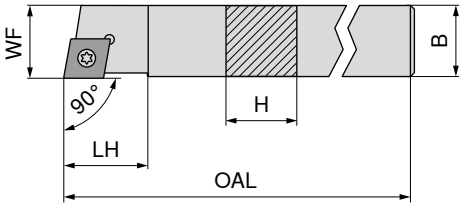
| Pièces détachées Pour référence | AS 84 950 ... |
|---|---|
| 84 674 01293 | **27500** |
| 84 674 11293 | **27500** |

# **CoreLine** – SCAC 90° – Porte-outils avec vis de serrage

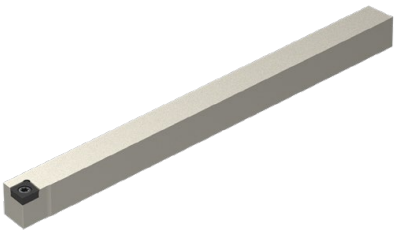
▲ Pour le décolletage

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 633 ... | À droite TO 70 633 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SCAC R/L 0808 D06** | 8 | 8 | 60 | 9 | 8 | 1,2 | CC.. 0602 | **00800** | **00801** |
| **SCAC R/L 1010 E06** | 10 | 10 | 70 | 9 | 10 | 1,2 | CC.. 0602 | **01000** | **01001** |
| **SCAC R/L 0808 K06** | 8 | 8 | 125 | 9 | 8 | 1,2 | CC.. 0602 | **10800** | **10801** |
| **SCAC R/L 1010 M06** | 10 | 10 | 150 | 9 | 10 | 1,2 | CC.. 0602 | **11000** | **11001** |
| **SCAC R/L 1212 F09** | 12 | 12 | 80 | 13 | 12 | 3,2 | CC.. 09T3 | **01200** | **01201** |
| **SCAC R/L 1616 H09** | 16 | 16 | 100 | 13 | 16 | 3,2 | CC.. 09T3 | **11600** | **11601** |
| **SCAC R/L 1212 M09** | 12 | 12 | 150 | 13 | 12 | 3,2 | CC.. 09T3 | **11200** | **11201** |
| **SCAC R/L 2020 K12** | 20 | 20 | 125 | 17 | 20 | 5 | CC.. 1204 | **12000** | **12001** |


Tournevis


Vis


Cale support


Douille filetée

| Pièces détachées Pour référence | Tournevis AS 80 950 ... | Vis AS 70 950 ... | Cale support AS 70 950 ... | Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 633 00801 / 70 633 00800 | **039** | **857** | | |
| 70 633 01001 / 70 633 01000 | **039** | **857** | | |
| 70 633 10801 / 70 633 10800 | **039** | **857** | | |
| 70 633 11001 / 70 633 11000 | **039** | **857** | | |
| 70 633 01201 / 70 633 01200 | **120** | **87900** | | |
| 70 633 11601 / 70 633 11600 | **120** | **87900** | | |
| 70 633 11201 / 70 633 11200 | **120** | **87900** | | |
| 70 633 12001 / 70 633 12000 | **120** | **820** | **166** | **170** |

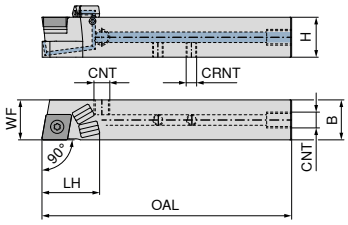
# **CoreLine** – SCAC 90° DC – Porte-outils avec serrage par vis

▲ Pour le décolletage

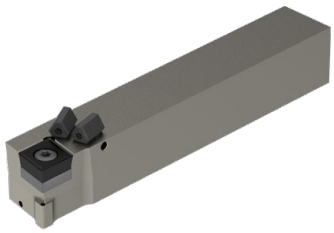
**Conditionnement :**
Porte-outil complet avec bouchons et clé Torx





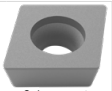




Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CNT | CRNT | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 766 ... | TO 70 766 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SCAC R/L 1212 F09 DC** | 12 | 12 | 80 | 22 | 12 | M6 | M6 | 3,2 | CC.. 09T3 | **01201** | **01200** |
| **SCAC R/L 1212 M09 DC** | 12 | 12 | 150 | 21 | 12 | M6 | M6 | 3,2 | CC.. 09T3 | **11201** | **11200** |
| **SCAC R/L 1616 H09 DC** | 16 | 16 | 100 | 30 | 16 | G1/8" | M6 | 3,2 | CC.. 09T3 | **01601** | **01600** |
| **SCAC R/L 2020 K12 DC** | 20 | 20 | 125 | 30 | 20 | G1/8" | M6 | 5 | CC.. 1204 | **02001** | **02000** |

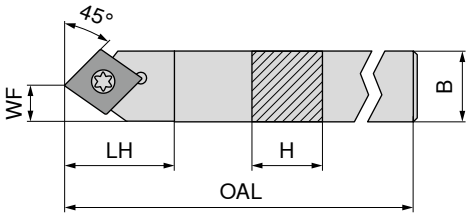
| Pièces détachées Pour référence |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Vis de serrage AS 70 950 ... |  Vis de serrage AS 70 950 ... |  Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 766 01200 / 70 766 01201 | **859** | | | **86700** | |
| 70 766 11200 / 70 766 11201 | **859** | | | **86700** | |
| 70 766 01600 / 70 766 01601 | **87900** | **165** | **88000** | **86700** | **171** |
| 70 766 02000 / 70 766 02001 | **820** | **166** | **88000** | **86700** | **170** |

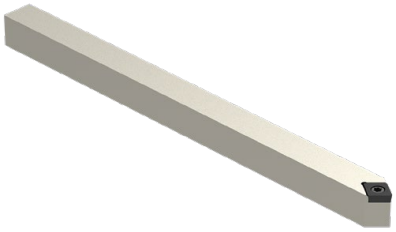
| Pièces détachées Pour référence |  Bouchons pour DC AS 70 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Joint O-Ring AS 70 950 ... |  Buse lubrifiant DC AS 70 950 ... |  Vis d'obturation AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 766 01200 / 70 766 01201 | | **120** | | | |
| 70 766 11200 / 70 766 11201 | | **120** | | | |
| 70 766 01600 / 70 766 01601 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 766 02000 / 70 766 02001 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |

# **CoreLine** – SCDC 45° – Porte-outils avec vis de serrage

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx





À gauche

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 634 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SCDC L 0808 K06** | 8 | 8 | 125 | 13 | 4 | 1,2 | CC.. 0602 | **00800** |
| **SCDC L 1010 M06** | 10 | 10 | 150 | 13 | 5 | 1,2 | CC.. 0602 | **01000** |
| **SCDC L 1212 M09** | 12 | 12 | 150 | 18 | 6 | 3,2 | CC.. 09T3 | **01200** |
| **SCDC L 1414 M09** | 14 | 14 | 150 | 18 | 7 | 3,2 | CC.. 09T3 | **01400** |



Tournevis



Vis

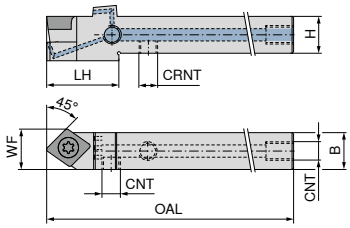
| Pièces détachées Pour référence | | AS 80 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 634 00800 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** |
| 70 634 01000 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** |
| 70 634 01200 | T15 - IP | **120** | M3,5x11 | **87900** |
| 70 634 01400 | T15 - IP | **120** | M3,5x11 | **87900** |

# **CoreLine** – SCDC 45° DC – Porte-outils avec serrage par vis

**Conditionnement :**
Porte-outil complet avec bouchons et clé Torx








À gauche

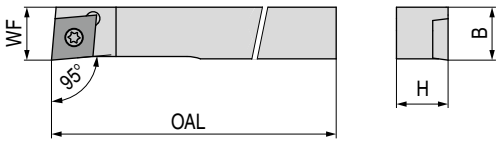
| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CNT | CRNT | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 767 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SCDC L 0808 K06 DC** | 8 | 8 | 125 | 17 | 8,5 | M5 | M5 | 1,2 | CC.. 0602 | **00801** |
| **SCDC L 1010 M06 DC** | 10 | 10 | 150 | 17 | 10,0 | M6 | M6 | 1,2 | CC.. 0602 | **01001** |
| **SCDC L 1212 M09 DC** | 12 | 12 | 150 | 23 | 13,0 | M6 | M6 | 3,2 | CC.. 09T3 | **01201** |
| **SCDC L 1414 M09 DC** | 14 | 14 | 150 | 25 | 14,0 | G1/8" | M6 | 3,2 | CC.. 09T3 | **01401** |

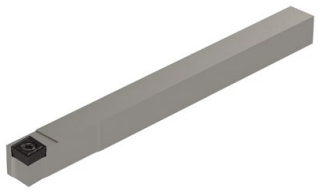
| Pièces détachées<br>Pour référence |  <br>Bouchon fileté<br>CT<br>83 950 ... |  <br>Tournevis<br>AS<br>80 950 ... |  <br>Vis d'obturation<br>AS<br>70 950 ... |  <br>Vis<br>AS<br>70 950 ... |  <br>Vis de serrage<br>AS<br>70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 767 00801 | **157** | **039** | | **13800** | |
| 70 767 01001 | | **039** | | **13800** | **86700** |
| 70 767 01201 | | **120** | | **113** | **86700** |
| 70 767 01401 | | **120** | **294** | **113** | **86700** |

# **CoreLine** – SCLC 95° – Porte-outils avec vis de serrage

▲ Pour le décolletage





Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | WF mm | Plaquette | À gauche TO 72 353 ... | À droite TO 72 352 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SCLC R/L 0808 H06** | 8 | 8 | 100 | 8 | CC.. 0602 | **008** | **008** |
| **SCLC R/L 1010 H06** | 10 | 10 | 100 | 10 | CC.. 0602 | **010** | **010** |
| **SCLC R/L 1212 H09** | 12 | 12 | 100 | 12 | CC.. 09T3 | **012** | **012** |


Tournevis


Vis

| Pièces détachées Pour référence | | Tournevis AS 80 950 ... | | Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 72 352 008 / 72 353 008 | T08 | **110** | M2,5x6 - T08 | **13800** |
| 72 352 010 / 72 353 010 | T08 | **110** | M2,5x6 - T08 | **13800** |
| 72 352 012 / 72 353 012 | T15 | **113** | M3,5x11 | **113** |

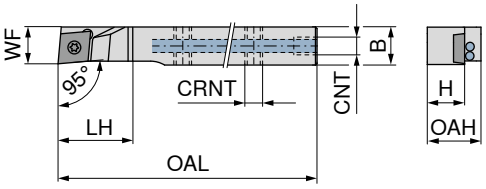
# **CoreLine** – SCLC 95° – Porte-outils avec lubrification centrale

▲ Pour le décolletage

**Conditionnement :**
Support sans raccord de lubrifiant










Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CNT | CRNT | Plaquette | À gauche TO 72 351 ... | À droite TO 72 350 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SCLC R/L 0808 H06 IC** | 8 | 8 | 100 | 16 | 8 | M5 | M5 | CC.. 0602 | **008** | **008** |
| **SCLC R/L 1010 H06 IC** | 10 | 10 | 100 | 16 | 10 | M5 | M5 | CC.. 0602 | **010** | **010** |
| **SCLC R/L 1212 H09 IC** | 12 | 12 | 100 | 19 | 12 | M5 | M5 | CC.. 09T3 | **012** | **012** |
| **SCLC R/L 1616 K09 IC** | 16 | 16 | 125 | 19 | 16 | M5 | M5 | CC.. 09T3 | **016** | **016** |


Bouchon fileté

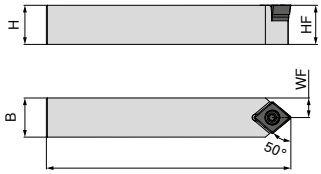

Tournevis

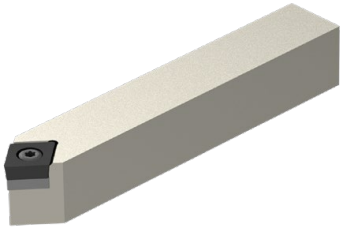

Vis

| Pièces détachées Pour référence | AS 72 950 ... | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|
| 72 350 008 / 72 351 008 | **011** | **110** | **13800** |
| 72 350 010 / 72 351 010 | **011** | **110** | **13800** |
| 72 350 012 / 72 351 012 | **011** | **113** | **113** |
| 72 350 016 / 72 351 016 | **011** | **113** | **113** |

# **CoreLine** – Unités de coupe SCMC 50°





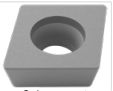



Neutre

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 637 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SCMC N 2020 K12** | 20 | 20 | 125 | 25 | 10,0 | 5 | CC.. 1204 | **02000** |
| **SCMC N 2525 M12** | 25 | 25 | 150 | 25 | 12,5 | 5 | CC.. 1204 | **02500** |


Tournevis


Vis

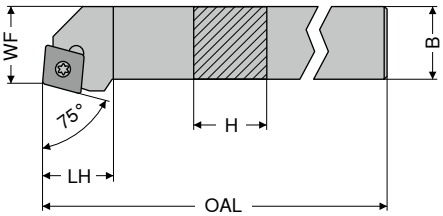

Cale support


Douille filetée

| Pièces détachées Pour référence | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 637 02000 | **120** | **820** | **166** | **170** |
| 70 637 02500 | **120** | **820** | **166** | **170** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par vis SCRC 75°






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche

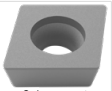
| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 649 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SCRC L 1212 F09** | 12 | 12 | 80 | 16 | 13 | 3,2 | CC.. 09T3 | **01200** [1] |
| **SCRC L 2020 K09** | 20 | 20 | 125 | 17 | 22 | 3,2 | CC.. 09T3 | **02000** [1] |

**1)** Revêtu nickel


Tournevis


Clé combinée


Vis


Cale support


Douille filetée

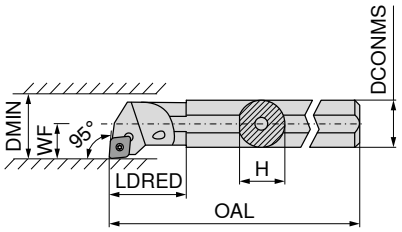
| Pièces détachées Pour référence | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 649 01200 | **113** | | **113** | | |
| 70 649 02000 | | **398** | **113** | **165** | **171** |

# **CoreLine** – SCLC 95° – Barres d'alésage avec vis de serrage

▲ Lettre A au début de la référence = Avec lubrification centrale
▲ Lettre S au début de la référence = Sans lubrification centrale

**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| | À gauche | À droite |
|---|---|---|
| | TO | TO |
| **Désignation ISO** | **70 717 ...** | **70 716 ...** |
| **S08H SCLC R/L 06** | **008** | **008** |
| **A08F SCLC R/L 06** | **208** | **208** |
| **S10K SCLC R/L 06** | **010** | **010** |
| **A10H SCLC R/L 06** | **210** | **210** |
| **S12Q SCLC R/L 06** | **012** | **012** |
| **A12K SCLC R/L 06** | **212** | **212** |
| **A16M SCLC R/L 06** | **116** | **116** |
| **S16R SCLC R/L 09** | **016** | **016** |
| **A16M SCLC R/L 09** | **216** | **216** |
| **S20S SCLC R/L 09** | **020** | **020** |
| **A20Q SCLC R/L 09** | **220** | **220** |
| **S25T SCLC R/L 09** | **025** | **025** |
| **A25R SCLC R/L 09** | **225** | **225** |
| **A32S SCLC R/L 12** | **232** | **232** |
| **A40T SCLC R/L 12** | **240** | **240** |

| DCONMS mm | H mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 7,2 | 100 | 11,0 | 5 | 11 | 1,2 | CC.. 0602 |
| 8 | 7,6 | 80 | 17,0 | 5 | 11 | 1,2 | CC.. 0602 |
| 10 | 9,0 | 125 | 15,0 | 7 | 13 | 1,2 | CC.. 0602 |
| 10 | 9,5 | 100 | 19,0 | 7 | 13 | 1,2 | CC.. 0602 |
| 12 | 11,0 | 180 | 18,8 | 9 | 16 | 1,2 | CC.. 0602 |
| 12 | 11,5 | 125 | 22,0 | 9 | 16 | 1,2 | CC.. 0602 |
| 16 | 14,0 | 150 | 50,0 | 9 | 18 | 1,2 | CC.. 0602 |
| 16 | 14,5 | 200 | 25,0 | 11 | 20 | 3,2 | CC.. 09T3 |
| 16 | 15,0 | 150 | 29,0 | 11 | 20 | 3,2 | CC.. 09T3 |
| 20 | 18,0 | 250 | 25,0 | 13 | 25 | 3,2 | CC.. 09T3 |
| 20 | 18,5 | 180 | 32,0 | 13 | 25 | 3,2 | CC.. 09T3 |
| 25 | 23,0 | 300 | 20,0 | 17 | 32 | 3,2 | CC.. 09T3 |
| 25 | 23,0 | 200 | 36,0 | 17 | 32 | 3,2 | CC.. 09T3 |
| 32 | 30,0 | 250 | 50,0 | 22 | 40 | 5 | CC.. 1204 |
| 40 | 38,0 | 300 | 60,0 | 27 | 50 | 5 | CC.. 1204 |


Tournevis


Clé combinée


Vis


Cale support

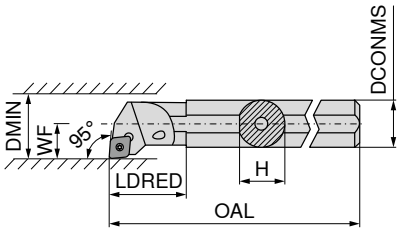

Douille filetée

| | Tournevis | Clé combinée | Vis | Cale support | Douille filetée |
|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | **80 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 70 716 008 / 70 717 008 | **110** | | **116** | | |
| 70 716 208 / 70 717 208 | **110** | | **116** | | |
| 70 716 010 / 70 717 010 | **110** | | **116** | | |
| 70 716 210 / 70 717 210 | **110** | | **116** | | |
| 70 716 012 / 70 717 012 | **110** | | **116** | | |
| 70 716 212 / 70 717 212 | **110** | | **116** | | |
| 70 716 116 / 70 717 116 | **110** | | **116** | | |
| 70 716 016 / 70 717 016 | **113** | | **110** | | |
| 70 716 216 / 70 717 216 | **113** | | **110** | | |
| 70 716 020 / 70 717 020 | **113** | | **110** | | |
| 70 716 220 / 70 717 220 | **113** | | **304** | | |
| 70 716 025 / 70 717 025 | **113** | | **113** | | |
| 70 716 225 / 70 717 225 | **113** | | **304** | | |
| 70 716 232 / 70 717 232 | | **398** | **114** | **166** | **170** |
| 70 716 240 / 70 717 240 | | **398** | **114** | **166** | **170** |

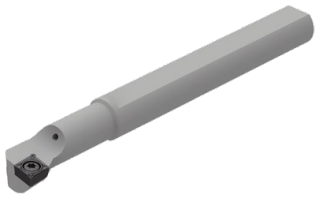
# **CoreLine** – Barre d'alésage avec serrage par vis SCLC 95°

▲ Anti-vibratoire

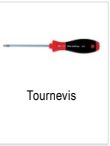





Les illustrations montrent l'exécution à droite



| | | | | | | | | | TO | TO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation ISO** | DCONMS mm | H mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche **70 719 ...** | À droite **70 718 ...** |
| **E-A08F SCLC R/L 06** | 8 | 7,5 | 80 | 20,60 | 6 | 12 | 1,2 | CC.. 0602 | **208** | **208** |
| **E-A10H SCLC R/L 06** | 10 | 9,0 | 100 | 31,75 | 7 | 14 | 1,2 | CC.. 0602 | **210** | **210** |
| **E-A12K SCLC R/L 06** | 12 | 11,0 | 125 | 20,00 | 9 | 18 | 1,2 | CC.. 0602 | **212** | **212** |
| **E-A16M SCLC R/L 09** | 16 | 15,0 | 150 | 45,30 | 11 | 22 | 3,2 | CC.. 09T3 | **216** | **216** |
| **E-A20Q SCLC R/L 09** | 20 | 18,0 | 180 | 38,00 | 13 | 26 | 3,2 | CC.. 09T3 | **220** | **220** |
| **E-A25R SCLC R/L 09** | 25 | 23,0 | 200 | 40,25 | 17 | 34 | 3,2 | CC.. 09T3 | **225** | **225** |


Tournevis

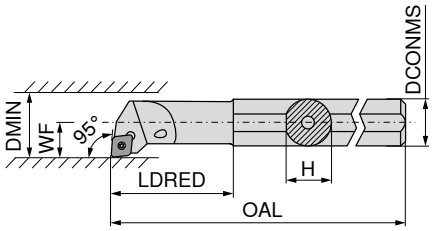

Vis

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | AS | | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | | **80 950 ...** | | **70 950 ...** |
| 70 718 208 / 70 719 208 | T08 | **110** | M2,5x5 | **116** |
| 70 718 210 / 70 719 210 | T08 | **110** | M2,5x5 | **116** |
| 70 718 212 / 70 719 212 | T08 | **110** | M2,5x5 | **116** |
| 70 718 216 / 70 719 216 | T15 | **113** | M4x9,5 | **449** |
| 70 718 220 / 70 719 220 | T15 | **113** | M4x9,5 | **449** |
| 70 718 225 / 70 719 225 | T15 | **113** | M4x9,5 | **449** |

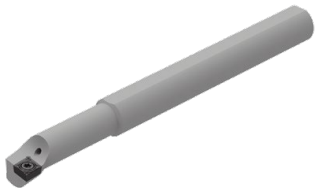
# **CoreLine** – Barre d'alésage avec serrage par vis SCLC 95°

▲ Anti-vibratoire






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | DCONMS mm | H mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 719 ... | À droite TO 70 718 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E-A0608F SCLC R/L 06** | 8 | 7,5 | 100 | 25 | 4 | 8 | 1,2 | CC.. 0602 | **308** | **308** |
| **E-A0810H SCLC R/L 06** | 10 | 9,0 | 110 | 32 | 6 | 12 | 1,2 | CC.. 0602 | **310** | **310** |
| **E-A1012K SCLC R/L 06** | 12 | 11,0 | 125 | 38 | 7 | 14 | 1,2 | CC.. 0602 | **312** | **312** |
| **E-A1216M SCLC R/L 06** | 16 | 15,0 | 150 | 50 | 9 | 18 | 1,2 | CC.. 0602 | **316** | **316** |



Tournevis



Vis

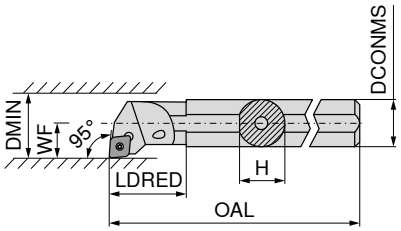
| Pièces détachées Pour référence | | Tournevis AS 80 950 ... | | Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 718 308 / 70 719 308 | T08 | **110** | M2,5x5 | **116** |
| 70 718 310 / 70 719 310 | T08 | **110** | M2,5x5 | **116** |
| 70 718 312 / 70 719 312 | T08 | **110** | M2,5x5 | **116** |
| 70 718 316 / 70 719 316 | T08 | **110** | M2,5x5 | **116** |

# **CoreLine** – SCLC 95° – Barres d'alésage avec vis de serrage

▲ Queue d'outil en carbure

**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| | | | | | | | | | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | TO | TO |
| **Désignation ISO** | DCONMS mm | H mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | **70 719 ...** | **70 718 ...** |
| **E08H SCLC R/L 06** | 8 | 7,6 | 100 | 20 | 6 | 11 | 1,2 | CC.. 0602 | **008** | **008** |
| **E10K SCLC R/L 06** | 10 | 9,0 | 125 | 22 | 7 | 13 | 1,2 | CC.. 0602 | **010** | **010** |
| **E12Q SCLC R/L 06** | 12 | 11,5 | 180 | 26 | 9 | 16 | 1,2 | CC.. 0602 | **012** | **012** |
| **E16R SCLC R/L 09** | 16 | 15,0 | 200 | 34 | 11 | 20 | 3,2 | CC.. 09T3 | **016** | **016** |
| **E20S SCLC R/L 09** | 20 | 18,5 | 250 | 38 | 13 | 25 | 3,2 | CC.. 09T3 | **020** | **020** |
| **E25T SCLC R/L 09** | 25 | 23,0 | 300 | 43 | 17 | 32 | 3,2 | CC.. 09T3 | **025** | **025** |


Tournevis

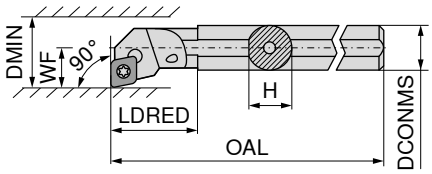

Vis

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | AS | | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | | **80 950 ...** | | **70 950 ...** |
| 70 718 008 / 70 719 008 | T08 | **110** | M2,5x5 | **116** |
| 70 718 010 / 70 719 010 | T08 | **110** | M2,5x5 | **116** |
| 70 718 012 / 70 719 012 | T08 | **110** | M2,5x5 | **116** |
| 70 718 016 / 70 719 016 | T15 | **113** | M3,5x7,2 | **110** |
| 70 718 020 / 70 719 020 | T15 | **113** | M3,5x8,6 | **304** |
| 70 718 025 / 70 719 025 | T15 | **113** | M3,5x11 | **113** |

# **CoreLine** – SCFC 90° – Barres d'alésage avec vis de serrage

**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Torx








Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | DCONMS mm | H mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 793 ... | À droite TO 70 792 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A08F SCFC R/L 06** | 8 | 7,6 | 80 | 17 | 5 | 11 | 1,2 | CC.. 0602 | **208** | **208** |
| **A10H SCFC R/L 06** | 10 | 9,5 | 100 | 19 | 7 | 13 | 1,2 | CC.. 0602 | **210** | **210** |
| **A12K SCFC R/L 06** | 12 | 11,5 | 125 | 22 | 9 | 16 | 1,2 | CC.. 0602 | **212** | **212** |


Tournevis


Vis

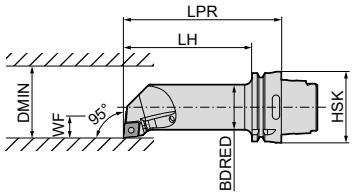
| Pièces détachées Pour référence | Tournevis AS 80 950 ... | | Vis AS 70 950 ... | |
|---|---|---|---|---|
| 70 792 208 / 70 793 208 | T08 | **110** | M2,5x5 | **116** |
| 70 792 210 / 70 793 210 | T08 | **110** | M2,5x5 | **116** |
| 70 792 212 / 70 793 212 | T08 | **110** | M2,5x5 | **116** |

# **CoreLine** – Barres d'alésage SCLC 95°

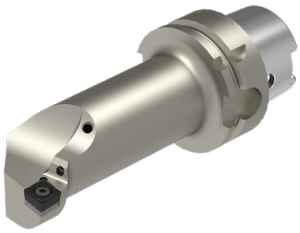
**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Torx



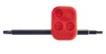





Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | LH mm | BDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO | À droite TO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK T63 40L SCLC R/L 12** | HSK-T 63 | 140 | 114 | 40 | 27 | 50 | 5 | CC.. 1204 | **74 564 ... 512** | **74 563 ... 512** |



Clé combinée



Vis



Cale support

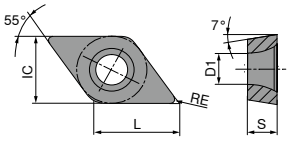


Douille filetée

| Pièces détachées Pour référence | | Clé combinée AS | | Vis AS | | Cale support AS | | Douille filetée AS | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 563 512 / 74 564 512 | T15/SW | **70 950 ... 398** | M4,5x12 | **70 950 ... 114** | | **70 950 ... 166** | M4,5 | **70 950 ... 170** | |

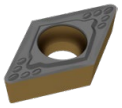
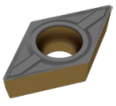
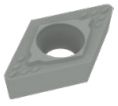
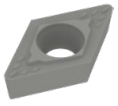
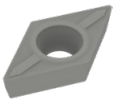
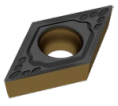
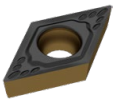
# DCGT / DCMT / DCET

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| DC.T 0702.. | 7,75 | 2,38 | 2,8 | 6,35 |
| DC.T 11T3.. | 11,60 | 3,97 | 4,4 | 9,52 |
| DCMT 0702.. | 11,60 | 3,97 | 4,4 | 9,52 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

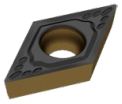
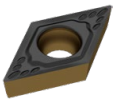
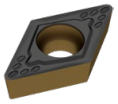
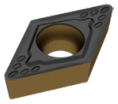
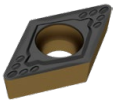
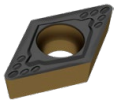
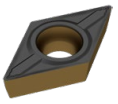
### DCGT / DCMT

| | -CF05 CTEP110-P | -CF55 CTEP110-P | -SF TCM407 | -SF TCM10 | -SMF TCM10 | -SF CTCK110-P | -SF CTCP115-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |  |  |
| | F | F | F | F | F | F | F |
| | CERMET DCGT | CERMET DCMT | CERMET DCGT | CERMET DCGT | CERMET DCMT | DCGT | DCGT |
| | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO / RE mm | 76 245 ... | 76 246 ... | 70 257 ... | 70 257 ... | 70 265 ... | 70 326 ... | 76 257 ... |
| 070201EN 0,1 | 00101 | | | 898 | | | |
| 070202EN 0,2 | 00201 | 00201 | | 900 | 898 | 10201 | 30201 |
| 070204EN 0,4 | 00401 | 00401 | 852 | 902 | 900 | | |
| | | | | | | | |
| 11T302EN 0,2 | 01401 | | 854 | 904 | | | |
| 11T304EN 0,4 | 01601 | 01601 | 856 | 906 | 904 | | |
| 11T308EN 0,8 | 01801 | 01801 | 858 | 908 | 906 | | |
| P | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● |
| M | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| K | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

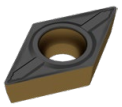
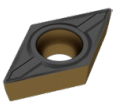
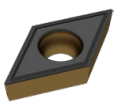
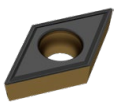
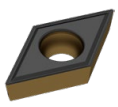
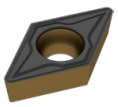
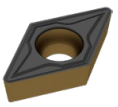
## DCGT / DCMT

| | | -SF CTCP125-P | -SF CTCP135-P | -SF CTCK110-P | -SF CTCP115-P | -SF CTCP125-P | -SF CTCP135-P | -SMF CTCP115-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | F | F | F | F | F | F | F |
| | | DCGT | DCGT | DCMT | DCMT | DCMT | DCMT | DCMT |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 76 257 ... | 76 257 ... | 70 309 ... | 76 259 ... | 76 259 ... | 76 259 ... | 76 265 ... |
| 070202EN | 0,2 | 50201 | 70201 | | | | | |
| 070204EN | 0,4 | | | 10401 | 30401 | 50401 | 70401 | 30401 |
| 070208EN | 0,8 | | | | | | | 30601 |
| | | | | | | | | |
| 11T304EN | 0,4 | | | 11601 | 31601 | 51601 | 71601 | 31601 |
| 11T308EN | 0,8 | | | 11801 | 31801 | 51801 | 71801 | 31801 |
| P | | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● |
| M | | | ○ | | | | ○ | |
| K | | ○ | | ● | ○ | ○ | | ○ |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

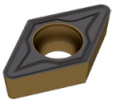
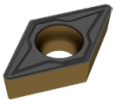
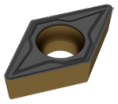
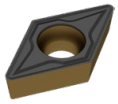
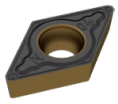
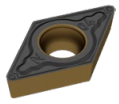
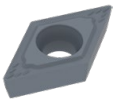
## DCMT / DCGT

| | -SMF CTCP125-P | -SMF CTCP135-P | -SM CTCP115-P | -SM CTCP125-P | -SM CTCP135-P | -SM CTCK110-P | -SM CTCK120-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |  |  |
| | F DCMT | F DCMT | M DCGT | M DCGT | M DCGT | M DCMT | M DCMT |
| | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO / RE mm | 76 265 ... | 76 265 ... | 76 256 ... | 76 256 ... | 76 256 ... | 70 258 ... | 70 258 ... |
| 070202EN 0,2 | | | 30201 | 50201 | 70201 | | |
| 070204EN 0,4 | 50401 | 70401 | | | | 10401 | 50401 |
| 070208EN 0,8 | 50601 | 70601 | | | | 10601 | 50601 |
| | | | | | | | |
| 11T304EN 0,4 | 51601 | 71601 | | | | 11601 | 51601 |
| 11T308EN 0,8 | 51801 | 71801 | | | | 11801 | 51801 |
| 11T312EN 1,2 | | | | | | 12001 | 52001 |
| P | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ |
| M | | ○ | | | ○ | | |
| K | ○ | | ○ | ○ | | ● | ● |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

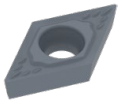
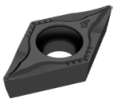
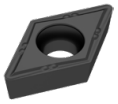
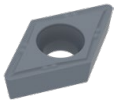
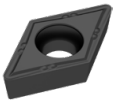
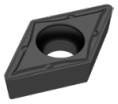
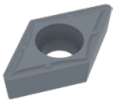
## DCMT

| | | -SM CTCP115-P | -SM CTCP115-P | -SM CTCP125-P | -SM CTCP135-P | -SMQ CTCP115-P | -SMQ CTCP125-P | -SF CTPM125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | M DCMT | M DCMT | M DCMT | M DCMT | M DCMT | M DCMT | F DCMT |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 76 183 ... | 76 258 ... | 76 258 ... | 76 258 ... | 76 195 ... | 76 195 ... | 75 044 ... |
| 070204EN | 0,4 | | 30401 | 50401 | 70401 | 30401 | 50401 | 20400 |
| 070208EN | 0,8 | | 30601 | 50601 | 70601 | | | |
| | | | | | | | | |
| 11T304EL | 0,4 | | | | | 31601 | 51601 | |
| 11T304EN | 0,4 | | 31601 | 51601 | 71601 | 31501 | 51501 | 21600 |
| 11T304ER | 0,4 | | | | | 31701 | 51701 | |
| 11T308EN | 0,8 | | 31801 | 51801 | 71801 | 31801 | 51801 | 21800 |
| 11T312EN | 1,2 | 32001 | | 52001 | 72001 | | | |
| P | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ |
| M | | | | | ○ | | | ● |
| K | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

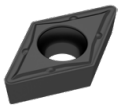
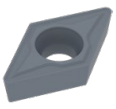
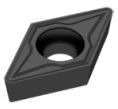
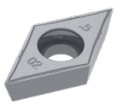
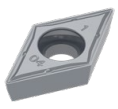
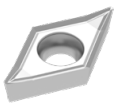
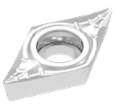
# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## DCGT / DCMT

| | | -SF<br>CTPM125 | -F43<br>CTCM130 | -M25<br>CTCM120 | -M25<br>CTPM125 | -M25<br>CTCM130 | -M55<br>CTCM120 | -M55<br>CTPM125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | F<br>DCGT | F<br>DCMT | F<br>DCMT | F<br>DCMT | F<br>DCMT | M<br>DCMT | M<br>DCMT |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE<br>mm | 75 043 ... | 75 032 ... | 75 213 ... | 75 213 ... | 75 213 ... | 75 214 ... | 75 214 ... |
| 070202EN | 0,2 | 20200 | 30200 | 10200 | 202 | 30200 | | |
| 070204EN | 0,4 | | 30400 | 10400 | 204 | 30400 | 10400 | 204 |
| 070208EN | 0,8 | | | | | | 10600 | 206 |
| | | | | | | | | |
| 11T302EN | 0,2 | | 31400 | 11400 | 214 | 31400 | | |
| 11T304EN | 0,4 | | 31600 | 11600 | 216 | 31600 | 11600 | 216 |
| 11T308EN | 0,8 | | 31800 | 11800 | 218 | 31800 | 11800 | 218 |
| P | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | ○ | | | ○ | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

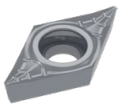
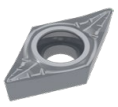
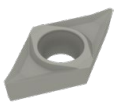
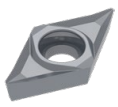
# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## DCMT / DCGT

| | -M55 CTCM130 | -SM CTPM125 | -SM CTCM130 | -M25 CTPX710 | -M55 CTPX710 | -23P H216T | -25P H210T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | | |
| |  |  |  |  |  |  |  |
| | M DCMT | M DCMT | M DCMT | M DCMT | M DCMT | F DCGT | F DCGT |
| | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO / RE mm | 75 214 ... | 75 048 ... | 75 048 ... | 75 213 ... | 75 214 ... | 70 261 ... | 70 263 ... |
| 070202EN 0,2 | | | | 60200 | | | |
| 070202FN 0,2 | | | | | | | 632 |
| 070204EN 0,4 | 30400 | | 30400 | 60400 | 60400 | | |
| 070204FN 0,4 | | | | | | 654 | 634 |
| 070208EN 0,8 | 30600 | | 30600 | | 60800 | | |
| | | | | | | | |
| 11T302EN 0,2 | | | | 61400 | | | |
| 11T302FN 0,2 | | | | | | | 635 |
| 11T304EN 0,4 | 31600 | | 31600 | 61600 | 61600 | | |
| 11T304FN 0,4 | | | | | | 664 | 636 |
| 11T308EN 0,8 | 31800 | 21800 | 31800 | 61800 | 61800 | | |
| 11T308FN 0,8 | | | | | | 666 | 638 |
| 11T312EN 1,2 | | | | 62000 | 62000 | | |
| P | ○ | ○ | ○ | ● | ● | | |
| M | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| K | | | | | | ○ | ○ |
| N | | | | ○ | ○ | ● | ● |
| S | ○ | | ○ | ● | ● | | ○ |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | ○ | ○ |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## DCGT / DCMT

| | | -25P CTPX710 | -25Q H210T | -25Q CTPX710 | -27 H10T | -27 CTPX715 | -29 H216T | -29 CTPX715 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | | DRAGONSKIN | | DRAGONSKIN | | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | M DCGT | M DCGT | M DCGT | M DCGT | M DCGT | M DCMT | M DCMT |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 70 263 ... | 70 263 ... | 70 263 ... | 70 260 ... | 70 260 ... | 70 246 ... | 70 246 ... |
| 070202FN | 0,2 | 70200 | | | 600 | 80200 | | |
| 070204FN | 0,4 | 70400 | | | 602 | 80400 | | |
| 070204EN | 0,4 | | | | | | 60400 | 70400 |
| | | | | | | | | |
| 11T302FN | 0,2 | 71400 | | | 604 | 81400 | | |
| 11T304FN | 0,4 | 71600 | 660 | 75600 | 606 | 81600 | | |
| 11T304EN | 0,4 | | | | | | 61600 | 71600 |
| 11T304FL | 0,4 | | 670 | 75700 | | | | |
| 11T304FR | 0,4 | | 680 | 75800 | | | | |
| 11T308FL | 0,8 | | 672 | | | | | |
| 11T308EN | 0,8 | | | | | | 61800 | 71800 |
| 11T308FN | 0,8 | 71800 | 662 | 76000 | 608 | 81800 | | |
| 11T308FR | 0,8 | | 682 | | | | | |
| P | | ● | | ● | | ● | | ● |
| M | | ● | | ● | | ● | | ● |
| K | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| S | | ● | ○ | ● | | ● | | ● |
| H | | | | | | | | |
| O | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ |

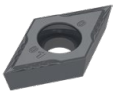
→ $v_c$

# **MaxiTurn** – Plaquette de tournage carbure

## DCET

**-F05**
CTPX710

DRAGONSKIN



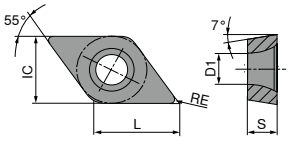
**F**
DCET

| ISO | RE mm | IA 76 254 ... |
|---|---|---|
| 0702005FN | 0,05 | 10200 |
| 070201FN | 0,10 | 10400 |
| 0702015FN | 0,15 | 10600 |
| 070202FN | 0,20 | 10800 |
| | | |
| 11T3005FN | 0,05 | 11400 |
| 11T301FN | 0,10 | 11600 |
| 11T3015FN | 0,15 | 11800 |
| 11T302FN | 0,20 | 12000 |
| 11T304FN | 0,40 | 12200 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | |

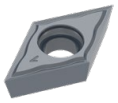
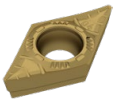
# DCGT / DCXT

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| DC.T 0702.. | 7,75 | 2,38 | 2,8 | 6,35 |
| DC.T 11T3.. | 11,60 | 3,97 | 4,4 | 9,52 |



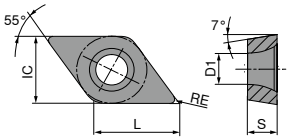

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### DCGT / DCXT

| | -F23 CTP2120 | -M81 CWN2120 |
|---|---|---|
| |  |  |
| | F DCGT | M DCXT |
| | TR | TR |
| ISO / RE mm | 70 192 ... | 70 260 ... |
| 070200FN 0,0 | 600 | |
| 070201FN 0,1 | 602 | |
| 070202EN 0,2 | | 100 |
| 070204EN 0,4 | | 102 |
| 11T300FN 0,0 | 604 | |
| 11T301FN 0,1 | 606 | |
| 11T302EN 0,2 | | 104 |
| 11T304EN 0,4 | | 106 |
| 11T308EN 0,8 | | 108 |
| P | | |
| M | | ● |
| K | | |
| N | | ○ |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

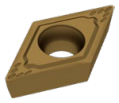
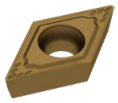
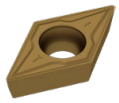
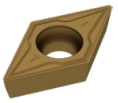
# DCMT

| Design | L<br>mm | S<br>mm | D1<br>mm | IC<br>mm |
|---|---|---|---|---|
| DCMT 0702.. | 7,75 | 2,38 | 2,8 | 6,35 |
| DCMT 11T3.. | 11,60 | 3,97 | 4,4 | 9,52 |



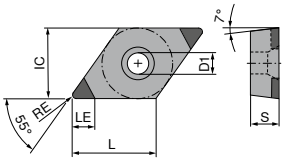

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### DCMT

| | -FMS<br>CT-P15 | -FMS<br>CT-P25 | -MRS<br>CT-P15 | -MRS<br>CT-P25 |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| | F<br>DCMT | F<br>DCMT | M<br>DCMT | M<br>DCMT |
| | CX | CX | CX | CX |
| ISO / RE mm | 75 304 ... | 75 304 ... | 75 305 ... | 75 305 ... |
| 070204EN 0,4 | 00409 | 10409 | 00409 | 10409 |
| 070208EN 0,8 | 00609 | 10609 | 00609 | 10609 |
| 11T304EN 0,4 | 01609 | 11609 | 01609 | 11609 |
| 11T308EN 0,8 | 01809 | 11809 | 01809 | 11809 |
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | | | | |
| N | | | | |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

# DCGW

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| DCGW 0702.. | 7,75 | 2,38 | 2,38 | 6,35 |
| DCGW 11T3.. | 11,60 | 3,97 | 4,40 | 9,52 |

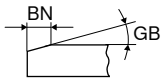


DCGW B

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## DCGW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles





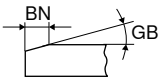


| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | F PCBN DCGW PC 71 007 ... | F PCBN DCGW PC 71 007 ... | F PCBN DCGW PC 71 007 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 070202EN | 0,2 | | | B (2) | 3,7 | 70002 | 80002 | |
| 070202SN | 0,2 | 0,14 | 20° | B (2) | 3,7 | | | 90002 |
| 070204EN | 0,4 | | | B (2) | 3,6 | 70302 | 80302 | |
| 070204SN | 0,4 | 0,14 | 20° | B (2) | 3,6 | | | 90302 |
| 070208EN | 0,8 | | | B (2) | 3,3 | 71202 | 81202 | |
| 070208SN | 0,8 | 0,14 | 20° | B (2) | 3,3 | | | 91202 |
| 11T302EN | 0,2 | | | B (2) | 3,7 | 70602 | 80602 | |
| 11T302SN | 0,2 | 0,14 | 20° | B (2) | 3,7 | | | 90602 |
| 11T304EN | 0,4 | | | B (2) | 3,6 | 70902 | 80902 | |
| 11T304SN | 0,4 | 0,14 | 20° | B (2) | 3,6 | | | 90902 |
| 11T308EN | 0,8 | | | B (2) | 3,3 | 71302 | 81302 | |
| 11T308SN | 0,8 | 0,14 | 20° | B (2) | 3,3 | | | 91302 |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## DCGW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

















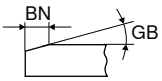


| | | | | | | M | M | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | **PCBN** | **PCBN** | **PCBN** |
| | | | | | | DCGW | DCGW | DCGW |
| | | | | | | PC | PC | PC |
| **ISO** | RE mm | BN mm | GB | **TCE (NOI)** | LE mm | **71 007 ...** | **71 007 ...** | **71 007 ...** |
| **070202SN** | 0,2 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 3,7 | **70102** | **80102** | |
| **070202SN** | 0,2 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 3,7 | | | **90102** |
| **070204SN** | 0,4 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 3,6 | **70402** | **80402** | |
| **070204SN** | 0,4 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 3,6 | | | **90402** |
| **070208SN** | 0,8 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 3,3 | **71402** | **81402** | |
| **070208SN** | 0,8 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 3,3 | | | **91402** |
| **11T302SN** | 0,2 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 3,7 | **70702** | **80702** | |
| **11T302SN** | 0,2 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 3,7 | | | **90702** |
| **11T304SN** | 0,4 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 3,6 | **71002** | **81002** | |
| **11T304SN** | 0,4 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 3,6 | | | **91002** |
| **11T308SN** | 0,8 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 3,3 | **71502** | **81502** | |
| **11T308SN** | 0,8 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 3,3 | | | **91502** |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## DCGW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles















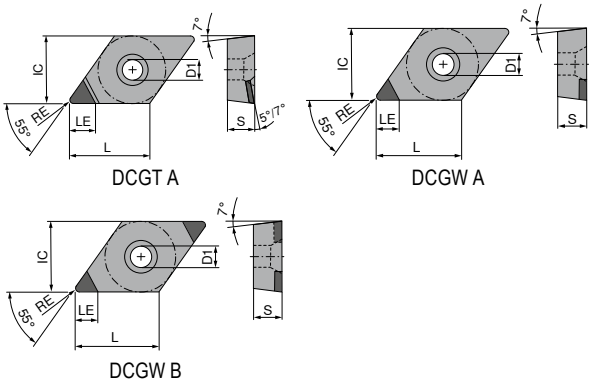




| | | | | | | R | R | R |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | **PCBN** | **PCBN** | **PCBN** |
| | | | | | | DCGW | DCGW | DCGW |
| | | | | | | PC | PC | PC |
| **ISO** | RE mm | BN mm | GB | **TCE (NOI)** | LE mm | **71 007 ...** | **71 007 ...** | **71 007 ...** |
| **070202SN** | 0,2 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 3,7 | **70202** | **80202** | |
| **070202SN** | 0,2 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 3,7 | | | **90202** |
| **070204SN** | 0,4 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 3,6 | **70502** | **80502** | |
| **070204SN** | 0,4 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 3,6 | | | **90502** |
| **070208SN** | 0,8 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 3,3 | **71602** | **81602** | |
| **070208SN** | 0,8 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 3,3 | | | **91602** |
| **11T302SN** | 0,2 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 3,7 | **70802** | **80802** | |
| **11T302SN** | 0,2 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 3,7 | | | **90802** |
| **11T304SN** | 0,4 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 3,6 | **71102** | **81102** | |
| **11T304SN** | 0,4 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 3,6 | | | **91102** |
| **11T308SN** | 0,8 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 3,3 | **71702** | **81702** | |
| **11T308SN** | 0,8 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 3,3 | | | **91702** |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# DCGT / DCGW

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| DCG. 0702.. | 7,75 | 2,38 | 2,8 | 6,35 |
| DCG. 11T3.. | 11,60 | 3,97 | 4,4 | 9,52 |

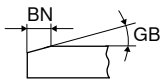


DCGT A DCGW A DCGW B

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## DCGT / DCGW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

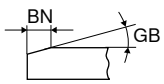



| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | CTBS10U | CTBS20U | CTBS20U | CTBS10U | CTBS10U |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | F | F | F | F | F |
| | | | | | | CBN DCGT | CBN DCGW | CBN DCGT | CBN DCGW | CBN DCGW |
| | | | | | | PC | PC | PC | PC | PC |
| | | | | | | 71 134 ... | 71 422 ... | 71 421 ... | 71 131 ... | 71 131 ... |
| 070204FN | 0,4 | | | A (1) | 3,5 | 202 | | | | |
| 070204TN | 0,4 | 0,12 | 15° | A (1) | 3,5 | | 20200 | | | |
| 070208FN | 0,8 | | | A (1) | 3,0 | 204 | | | | |
| 11T302FN | 0,2 | | | A (1) | 3,9 | 206 | 20300 | | | |
| 11T302FN | 0,2 | | | B (2) | 3,9 | | | | | 200 |
| 11T302TN | 0,2 | 0,12 | 20° | B (2) | 3,9 | | | | 300 | |
| 11T304FN | 0,4 | | | A (1) | 3,5 | 208 | | 20000 | | |
| 11T304FN | 0,4 | | | B (2) | 3,5 | | | | | 202 |
| 11T304TN | 0,4 | 0,12 | 20° | B (2) | 3,5 | | | | 302 | |
| 11T304TN | 0,4 | 0,12 | 15° | A (1) | 3,5 | | 20500 | | | |
| 11T308TN | 0,8 | 0,12 | 20° | B (2) | 3,0 | | | | 304 | |
| 11T308FN | 0,8 | | | B (2) | 3,0 | | | | | 204 |
| 11T308FN | 0,8 | | | A (1) | 3,0 | 210 | | | | |
| P | | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | | |
| K | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | |
| S | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## DCGW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles



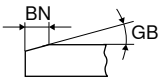

| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | CTBS10U F CBN DCGW PC 71 130 ... | CTBS10U F CBN DCGW PC 71 130 ... | CTBS20U F CBN DCGW PC 71 163 ... | CTBS10C F CBN DCGW PC 71 424 ... | CTBS20C F CBN DCGW PC 71 163 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 070202SN | 0,2 | 0,09 | 10° | B (2) | 3,9 | | | | 80100 | 120 |
| 070202TN | 0,2 | 0,12 | 20° | A (1) | 3,9 | 300 | | | | |
| 070202SN | 0,2 | 0,16 | 20° | B (2) | 3,9 | | | | | 150 |
| 070202FN | 0,2 | | | A (1) | 3,9 | | 200 | | | |
| 070204SN | 0,4 | 0,09 | 10° | B (2) | 3,5 | | | | | 121 |
| 070204SN | 0,4 | 0,11 | 15° | B (2) | 3,5 | | | | | 131 |
| 070204SN | 0,4 | 0,14 | 15° | B (2) | 3,5 | | | | 80400 | |
| 070204TN | 0,4 | 0,12 | 20° | A (1) | 3,5 | 302 | | | | |
| 070204TN | 0,4 | 0,15 | 20° | B (2) | 3,5 | | | | | 141 |
| 070204SN | 0,4 | 0,16 | 20° | B (2) | 3,5 | | | | | 151 |
| 070204TN | 0,4 | 0,17 | 25° | B (2) | 3,5 | | | | | 161 |
| 070204SN | 0,4 | 0,18 | 30° | B (2) | 3,5 | | | | | 181 |
| 070204FN | 0,4 | | | A (1) | 3,5 | | 202 | | | |
| 070208FN | 0,8 | | | A (1) | 3,0 | | 204 | | | |
| 070208SN | 0,8 | 0,11 | 15° | B (2) | 3,0 | | | | | 132 |
| 070208TN | 0,8 | 0,15 | 20° | B (2) | 3,0 | | | | | 142 |
| 070208TN | 0,8 | 0,12 | 20° | A (1) | 3,0 | 304 | | | | |
| 11T302SN | 0,2 | 0,11 | 15° | B (2) | 3,9 | | | | | 133 |
| 11T302TN | 0,2 | 0,12 | 20° | A (1) | 3,9 | 306 | | | | |
| 11T302TN | 0,2 | 0,15 | 20° | B (2) | 3,9 | | | | | 143 |
| 11T302FN | 0,2 | | | A (1) | 3,9 | | 206 | | | |
| 11T304SN | 0,4 | 0,09 | 10° | B (2) | 3,5 | | | | | 124 |
| 11T304TN | 0,4 | 0,12 | 15° | B (2) | 3,5 | | | 13400 | | |
| 11T304SN | 0,4 | 0,14 | 15° | B (2) | 3,5 | | | | 80700 | |
| 11T304TN | 0,4 | 0,12 | 20° | A (1) | 3,5 | 308 | | | | |
| 11T304SN | 0,4 | 0,14 | 20° | B (2) | 3,5 | | | | 80800 | |
| 11T304TN | 0,4 | 0,15 | 20° | B (2) | 3,5 | | | | | 144 |
| 11T304SN | 0,4 | 0,16 | 20° | B (2) | 3,5 | | | | | 154 |
| 11T304TN | 0,4 | 0,17 | 25° | B (2) | 3,5 | | | | | 164 |
| 11T304SN | 0,4 | 0,18 | 25° | B (2) | 3,5 | | | | | 174 |
| 11T304SN | 0,4 | 0,18 | 30° | B (2) | 3,5 | | | | | 184 |
| 11T304FN | 0,4 | | | B (2) | 3,5 | | | | 80500 | |
| 11T304FN | 0,4 | | | A (1) | 3,5 | | 208 | | | |
| 11T308SN | 0,8 | 0,09 | 10° | B (2) | 3,0 | | | | 81000 | |
| 11T308SN | 0,8 | 0,11 | 15° | B (2) | 3,0 | | | | | 135 |
| 11T308TN | 0,8 | 0,12 | 20° | A (1) | 3,0 | 310 | | | | |
| 11T308SN | 0,8 | 0,14 | 20° | B (2) | 3,0 | | | | 81300 | |
| 11T308TN | 0,8 | 0,15 | 20° | B (2) | 3,0 | | | | | 145 |
| 11T308SN | 0,8 | 0,16 | 20° | B (2) | 3,0 | | | | | 155 |
| P | | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | | |
| K | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | |
| S | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | |

Voir page suivante

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## DCGW

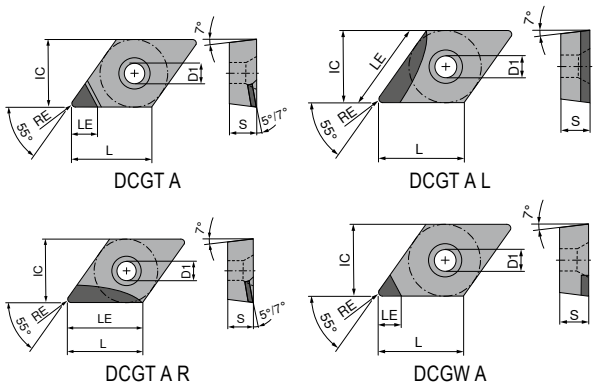
▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles




| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | CTBS10U F CBN DCGW PC 71 130 ... | CTBS10U F CBN DCGW PC 71 130 ... | CTBS20U F CBN DCGW PC 71 163 ... | CTBS10C F CBN DCGW PC 71 424 ... | CTBS20C F CBN DCGW PC 71 163 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **11T308TN** | 0,8 | 0,17 | 25° | **B (2)** | 3,0 | | | | | **165** |
| **11T308SN** | 0,8 | 0,18 | 30° | **B (2)** | 3,0 | | | | | **185** |
| **11T308EN** | 0,8 | | | **B (2)** | 3,0 | | | | | **115** |
| **11T308FN** | 0,8 | | | **A (1)** | 3,0 | | **210** | | | |
| P | | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | | |
| K | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | |
| S | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | |

# DCGW / DCGT

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| DCG. 0702.. | 7,75 | 2,38 | 2,8 | 6,35 |
| DCG. 11T3.. | 11,60 | 3,97 | 4,4 | 9,52 |




# **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

## DCGW / DCGT

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

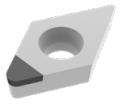
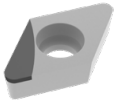
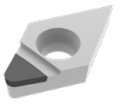
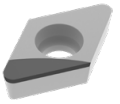
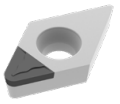
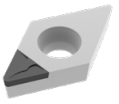
| | | | | CTDMD05 | CTDMD05 | -Q CTDMD05 | -Q CTDMD05 | CTDPD20 | CTDPD20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | F | F | F | F | F | F |
| | | | | DIAMOND | DIAMOND | DIAMOND | DIAMOND | DIAMOND | DIAMOND |
| | | | | DCGW | DCGT | DCGW | DCGT | DCGW | DCGT |
| | | | | PC | PC | PC | PC | PC | PC |
| ISO | RE | TCE (NOI) | LE | 71 130 ... | 71 134 ... | 71 178 ... | 71 176 ... | 71 130 ... | 71 134 ... |
| | mm | | mm | | | | | | |
| 070202FN | 0,2 | A (1) | 2,5 | 00200 | 050 | | | | |
| 070202FN | 0,2 | A (1) | 3,7 | | | | | 100 | 100 |
| 070204FN | 0,4 | A (1) | 2,5 | 00400 | 052 | | | | |
| 070204FR | 0,4 | A (1) | 2,5 | | | | 50001 | | |
| 070204FN | 0,4 | A (1) | 3,4 | | | | | 102 | 102 |
| 070208FN | 0,8 | A (1) | 2,5 | 00600 | 054 | | | | |
| 070208FN | 0,8 | A (1) | 3,0 | | | | | 104 | 104 |
| | | | | | | | | | |
| 11T302FN | 0,2 | A (1) | 2,5 | | 056 | | | | |
| 11T302FN | 0,2 | A (1) | 3,0 | 056 | | | | | |
| 11T302FN | 0,2 | A (1) | 4,7 | | | | | 106 | 106 |
| 11T304FN | 0,4 | A (1) | 2,5 | | 058 | | | | |
| 11T304FL | 0,4 | A (1) | 3,0 | | | 50001 | | | |
| 11T304FN | 0,4 | A (1) | 3,0 | 058 | | | | | |
| 11T304FN | 0,4 | A (1) | 4,3 | | | | | 108 | 108 |
| 11T308FN | 0,8 | A (1) | 2,5 | | 060 | | | | |
| 11T308FN | 0,8 | A (1) | 4,0 | | | | | 110 | 110 |
| 11T312FN | 1,2 | A (1) | 3,5 | | | | | | 11200 |
| 11T312FN | 1,2 | A (1) | 3,6 | | | | | 11200 | |
| P | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | | |
| N | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

## DCGW / DCGT

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

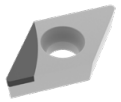
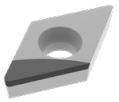
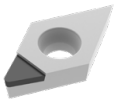
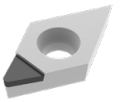
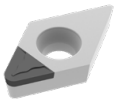
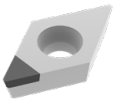
| | | | | CTDPS30 | CTDPS30 | CTDPS30 | CTDPS30 | -CB1 CTDPU20 | -CB2 CTDPU20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | |  |  |  |  |  |  |
| | | | | F | F | F | F | F | M |
| | | | | DIAMOND DCGW | DIAMOND DCGT | DIAMOND DCGT | DIAMOND DCGT | DIAMOND DCGT | DIAMOND DCGT |
| | | | | PC | PC | PC | PC | PC | PC |
| ISO | RE mm | TCE (NOI) | LE mm | 71 177 ... | 71 173 ... | 71 173 ... | 71 173 ... | 71 174 ... | 71 175 ... |
| 070201FN | 0,1 | A (1) | 3,8 | 20001 | | 20001 | | | |
| 070202FN | 0,2 | A (1) | 3,7 | 20101 | | 20101 | | 30001 | |
| 070204FN | 0,4 | A (1) | 3,4 | 20201 | | | | 30101 | 30001 |
| 070204FL | 0,4 | A (1) | 5,5 | | 20201 | | | | |
| 070208FN | 0,8 | A (1) | 3,0 | 20301 | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 11T301FN | 0,1 | A (1) | 4,8 | 20401 | | 20301 | | | |
| 11T302FN | 0,2 | A (1) | 4,7 | 20501 | | 20401 | | | |
| 11T304FN | 0,4 | A (1) | 4,3 | 20601 | | | | 30201 | 30101 |
| 11T304FL | 0,4 | A (1) | 7,5 | | 20501 | | | | |
| 11T308FN | 0,8 | A (1) | 4,0 | 20701 | | | | 30301 | |
| 11T308FL | 0,8 | A (1) | 7,0 | | 20601 | | | | |
| 11T308FR | 0,8 | A (1) | 7,0 | | | | 20701 | | |
| 11T312FN | 1,2 | A (1) | 3,6 | 20801 | | | | | |
| 11T312FL | 1,2 | A (1) | 6,5 | | 20801 | | | | |
| 11T312FR | 1,2 | A (1) | 6,5 | | | | 20901 | | |
| P | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | | |
| N | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

## DCGT / DCGW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

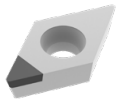
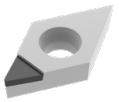
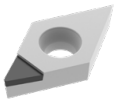
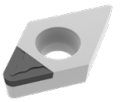
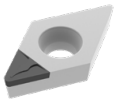
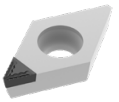
| | | | | CTDPD20 | CTDPD20 | -Q CTDPD20 | -Q CTDPD20 | -CB1 CTDPD20 | -Q CTDPS30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | |  |  |  |  |  |  |
| | | | | F | F | F | F | F | F |
| | | | | DIAMOND DCGT | DIAMOND DCGT | DIAMOND DCGT | DIAMOND DCGT | DIAMOND DCGT | DIAMOND DCGW |
| | | | | PC | PC | PC | PC | PC | PC |
| ISO | RE mm | TCE (NOI) | LE mm | 71 136 ... | 71 135 ... | 71 144 ... | 71 145 ... | 71 310 ... | 71 138 ... |
| 070201FN | 0,1 | A (1) | 3,8 | | | | | 10100 | |
| 070202FN | 0,2 | A (1) | 3,7 | | | | | 102 | |
| 070204FL | 0,4 | A (1) | 3,0 | | | | 104 | | |
| 070204FR | 0,4 | A (1) | 3,0 | | | 104 | | | |
| 070204FN | 0,4 | A (1) | 3,4 | | | | | 104 | |
| 070204FRR | 0,4 | A (1) | 5,5 | | 102 | | | | |
| 070204FLL | 0,4 | A (1) | 5,5 | 102 | | | | | |
| 070208FN | 0,8 | A (1) | 3,0 | | | | | 108 | |
| 070208FRR | 0,8 | A (1) | 5,0 | | 104 | | | | |
| 070208FLL | 0,8 | A (1) | 5,0 | 104 | | | | | |
| 11T301FN | 0,1 | A (1) | 4,8 | | | | | 11100 | |
| 11T302FR | 0,2 | A (1) | 4,0 | | | | | | 162 |
| 11T302FN | 0,2 | A (1) | 4,7 | | | | | 112 | |
| 11T304FL | 0,4 | A (1) | 4,0 | | | | 114 | | |
| 11T304FR | 0,4 | A (1) | 4,0 | | | 114 | | | 164 |
| 11T304FN | 0,4 | A (1) | 4,3 | | | | | 114 | |
| 11T304FRR | 0,4 | A (1) | 7,5 | | 108 | | | | |
| 11T304FLL | 0,4 | A (1) | 7,5 | 108 | | | | | |
| 11T308FN | 0,8 | A (1) | 4,0 | | | | | 118 | |
| 11T308FRR | 0,8 | A (1) | 7,0 | | 110 | | | | |
| 11T308FLL | 0,8 | A (1) | 7,0 | 110 | | | | | |
| P | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | | |
| N | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

## DCGW / DCGT

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

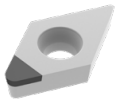
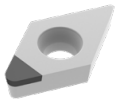
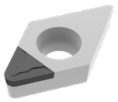
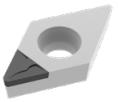
| | | | | -Q CTDPS30 | -Q CTDPS30 | -Q CTDPS30 | -CB1 CTDPS30 | -CB2 CTDPS30 | -CB3 CTDPU20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | |  |  |  |  |  |  |
| | | | | F | F | F | F | M | R |
| | | | | DIAMOND DCGW | DIAMOND DCGT | DIAMOND DCGT | DIAMOND DCGT | DIAMOND DCGT | DIAMOND DCGT |
| | | | | PC | PC | PC | PC | PC | PC |
| ISO | RE mm | TCE (NOI) | LE mm | 71 139 ... | 71 144 ... | 71 145 ... | 71 310 ... | 71 311 ... | 71 312 ... |
| 070201FL | 0,1 | A (1) | 3,0 | | | 151 | | | |
| 070201FR | 0,1 | A (1) | 3,0 | | 15000 | | | | |
| 070201FN | 0,1 | A (1) | 3,8 | | | | 20100 | | |
| 070202FL | 0,2 | A (1) | 3,0 | | | 152 | | | |
| 070202FR | 0,2 | A (1) | 3,0 | | 152 | | | | |
| 070202FN | 0,2 | A (1) | 3,7 | | | | 202 | 202 | |
| 070204FN | 0,4 | A (1) | 3,4 | | | | 204 | 204 | 204 |
| 070208FN | 0,8 | A (1) | 3,0 | | | | | 208 | |
| | | | | | | | | | |
| 11T301FR | 0,1 | A (1) | 4,0 | | 161 | | | | |
| 11T301FL | 0,1 | A (1) | 4,0 | | | 161 | | | |
| 11T301FN | 0,1 | A (1) | 4,8 | | | | 21100 | 21100 | |
| 11T302FL | 0,2 | A (1) | 4,0 | | | 162 | | | |
| 11T302FR | 0,2 | A (1) | 4,0 | | 162 | | | | |
| 11T302FN | 0,2 | A (1) | 4,7 | | | | 212 | 212 | |
| 11T304FL | 0,4 | A (1) | 4,0 | 164 | | | | | |
| 11T304FN | 0,4 | A (1) | 4,3 | | | | 214 | 214 | 214 |
| 11T308FN | 0,8 | A (1) | 4,0 | | | | 218 | 218 | 218 |
| P | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | | |
| N | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

## DCGW / DCGT

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

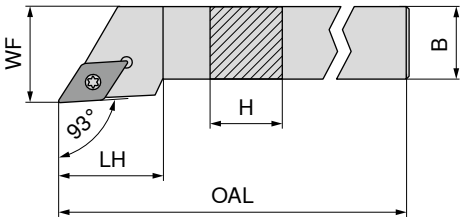
| | | | | CTDPU20 | CTDCD10 | -CB1 CTDCD10 | -CB2 CTDCD10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | |  |  |  |  |
| | | | | F | F | F | M |
| | | | | DIAMOND DCGW | DIAMOND DCGW | DIAMOND DCGT | DIAMOND DCGT |
| | | | | PC | PC | PC | PC |
| ISO | RE mm | TCE (NOI) | LE mm | 71 177 ... | 71 177 ... | 71 310 ... | 71 311 ... |
| 070202FN | 0,2 | A (1) | 2,6 | | 40001 | 302 | 30200 |
| 070204FN | 0,4 | A (1) | 2,3 | | 40101 | 304 | 304 |
| 070204FN | 0,4 | A (1) | 3,4 | 30001 | | | |
| 070208FN | 0,8 | A (1) | 2,0 | | 40201 | | 308 |
| 070208FN | 0,8 | A (1) | 3,0 | 30101 | | | |
| | | | | | | | |
| 11T302FN | 0,2 | A (1) | 2,6 | | 40301 | 31200 | 31200 |
| 11T304FN | 0,4 | A (1) | 2,3 | | 40401 | 314 | 314 |
| 11T304FN | 0,4 | A (1) | 4,3 | 30201 | | | |
| 11T308FN | 0,8 | A (1) | 2,0 | | 40501 | 318 | 318 |
| 11T308FN | 0,8 | A (1) | 4,0 | 30301 | | | |
| P | | | | | | | |
| M | | | | | | | |
| K | | | | | | | |
| N | | | | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | ● | ● | ● | ● |

→ $v_c$

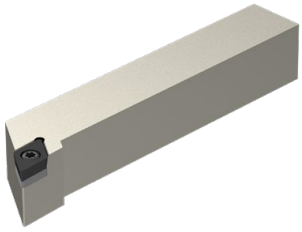
# **CoreLine** – SDJC 93° – Porte-outils avec vis de serrage

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 643 ... | TO 70 643 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SDJC R/L 0808 D07** | 8 | 8 | 60 | 13,0 | 10 | 1,2 | DC.. 0702 | **00800** | **00801** |
| **SDJC R/L 1010 E07** | 10 | 10 | 70 | 13,0 | 12 | 1,2 | DC.. 0702 | **01000** | **01001** |
| **SDJC R/L 1212 F07** | 12 | 12 | 80 | 14,3 | 16 | 1,2 | DC.. 0702 | **01200** | **01201** |
| **SDJC R/L 1616 H11** | 16 | 16 | 100 | 19,3 | 20 | 3,2 | DC.. 11T3 | **01600** | **01601** |
| **SDJC R/L 2020 K11** | 20 | 20 | 125 | 19,9 | 25 | 3,2 | DC.. 11T3 | **02000** | **02001** |
| **SDJC R/L 2525 M11** | 25 | 25 | 150 | 21,2 | 32 | 3,2 | DC.. 11T3 | **02500** | **02501** |
| **SDJC R/L 3225 P11** | 32 | 25 | 170 | 21,2 | 32 | 3,2 | DC.. 11T3 | **03200** | **03201** |


Tournevis


Vis


Cale support


Douille filetée

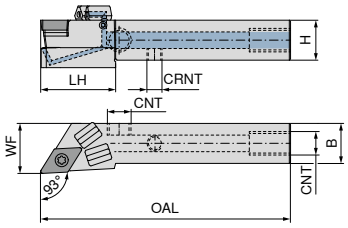
| Pièces détachées Pour référence | | AS 80 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 643 00801 / 70 643 00800 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** | | | |
| 70 643 01001 / 70 643 01000 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** | | | |
| 70 643 01201 / 70 643 01200 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** | | | |
| 70 643 01601 / 70 643 01600 | T15 - IP | **120** | M3,5x11 | **87900** | **106** | M3,5 | **171** |
| 70 643 02001 / 70 643 02000 | T15 - IP | **120** | M3,5x11 | **87900** | **106** | M3,5 | **171** |
| 70 643 02501 / 70 643 02500 | T15 - IP | **120** | M3,5x11 | **87900** | **106** | M3,5 | **171** |
| 70 643 03201 / 70 643 03200 | T15 - IP | **120** | M3,5x11 | **87900** | **106** | M3,5 | **171** |

# **CoreLine** – SDJC 93° DC – Porte-outils avec serrage par vis

**Conditionnement :**
Porte-outil complet avec bouchons et clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CRNT | CNT | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 773 ... | TO 70 773 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SDJC R/L 1010 E07 DC** | 10 | 10 | 70 | 20 | 12 | M6 | M6 | 1,2 | DC.. 0702 | **01001** | **01000** |
| **SDJC R/L 1212 F07 DC** | 12 | 12 | 80 | 21 | 16 | M6 | M6 | 1,2 | DC.. 0702 | **01201** | **01200** |
| **SDJC R/L 1616 H11 DC** | 16 | 16 | 100 | 30 | 20 | M6 | G1/8" | 3,2 | DC.. 11T3 | **01601** | **01600** |
| **SDJC R/L 2020 K11 DC** | 20 | 20 | 125 | 30 | 25 | M6 | G1/8" | 3,2 | DC.. 11T3 | **02001** | **02000** |
| **SDJC R/L 2525 M11 DC** | 25 | 25 | 150 | 35 | 32 | M6 | G1/8" | 3,2 | DC.. 11T3 | **02501** | **02500** |

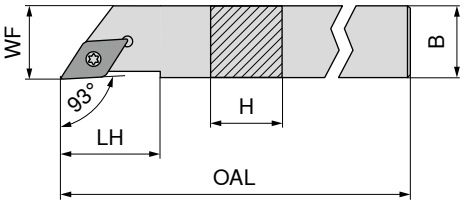
| Pièces détachées Pour référence |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Vis de serrage AS 70 950 ... |  Vis de serrage AS 70 950 ... |  Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 773 01000 / 70 773 01001 | **857** | | | **86700** | |
| 70 773 01200 / 70 773 01201 | **857** | | | **86700** | |
| 70 773 01600 / 70 773 01601 | **87900** | **106** | **88000** | **86700** | **171** |
| 70 773 02000 / 70 773 02001 | **87900** | **106** | **88000** | **86700** | **171** |
| 70 773 02500 / 70 773 02501 | **87900** | **106** | **88000** | **86700** | **171** |

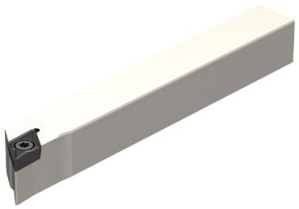
| Pièces détachées Pour référence |  Bouchons pour DC AS 70 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Joint O-Ring AS 70 950 ... |  Buse lubrifiant DC AS 70 950 ... |  Vis d'obturation AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 773 01000 / 70 773 01001 | | **039** | | | |
| 70 773 01200 / 70 773 01201 | | **039** | | | |
| 70 773 01600 / 70 773 01601 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 773 02000 / 70 773 02001 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 773 02500 / 70 773 02501 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |

# **CoreLine** – SDJC 93° – Porte-outils avec vis de serrage

▲ Pour le décolletage





Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 685 ... | À droite TO 70 684 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SDJC R/L 0808 H07** | 8 | 8 | 100 | 13,0 | 8 | 1,2 | DC.. 0702 | **108** | **108** |
| **SDJC R/L 1010 H07** | 10 | 10 | 100 | 13,0 | 10 | 1,2 | DC.. 0702 | **110** | **110** |
| **SDJC R/L 1212 H07** | 12 | 12 | 100 | 14,5 | 12 | 1,2 | DC.. 0702 | **112** | **112** |
| **SDJC R/L 1616 K07** | 16 | 16 | 125 | 33,0 | 16 | 1,2 | DC.. 0702 | **116** | **116** |
| **SDJC R/L 1212 H11** | 12 | 12 | 100 | 22,0 | 12 | 3,2 | DC.. 11T3 | **212** | **212** |
| **SDJC R/L 1616 K11** | 16 | 16 | 125 | 33,0 | 16 | 3,2 | DC.. 11T3 | **216** | **216** |
| **SDJC R/L 2020 K11** | 20 | 20 | 125 | | 20 | | DC.. 11T3 | **220** | **220** |


Tournevis


Vis

| Plaquette | | AS 80 950 ... | AS 72 950 ... |
|---|---|---|---|
| DC.. 0702 | T08 | **110** | **002** |
| DC.. 11T3 | T15 | **113** | **006** |

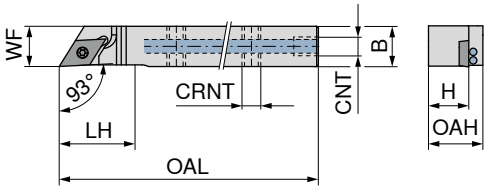
# **CoreLine** – SDJC 93° – Porte-outils avec lubrification centrale

▲ Pour le décolletage

**Conditionnement :**
Support sans raccord de lubrifiant










Les illustrations montrent l'exécution à droite

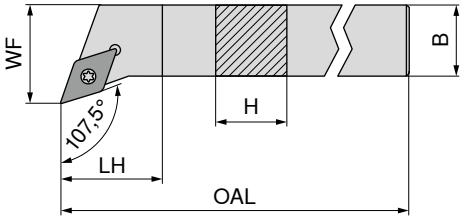
| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CNT | CRNT | Plaquette | À gauche TO 72 357 ... | À droite TO 72 356 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SDJC L 0808 H07 IC** | 8 | 8 | 100 | 17 | 8 | M5 | M5 | DC.. 0702 | **008** | |
| **SDJC R/L 1010 H07 IC** | 10 | 10 | 100 | 17 | 10 | M5 | M5 | DC.. 0702 | **010** | **010** |
| **SDJC R/L 1212 H07 IC** | 12 | 12 | 100 | 17 | 12 | M5 | M5 | DC.. 0702 | **012** | **012** |
| **SDJC R/L 1616 K07 IC** | 16 | 16 | 125 | 17 | 16 | G1/8" | M5 | DC.. 0702 | **016** | **016** |
| **SDJC R/L 1010 H11 IC** | 10 | 10 | 100 | 22 | 10 | M5 | M5 | DC.. 11T3 | **110** | **110** |
| **SDJC R/L 1212 H11 IC** | 12 | 12 | 100 | 22 | 12 | M5 | M5 | DC.. 11T3 | **112** | **112** |
| **SDJC R/L 1616 K11 IC** | 16 | 16 | 125 | 22 | 16 | G1/8" | M5 | DC.. 11T3 | **116** | **116** |
| **SDJC R/L 2020 K11 IC** | 20 | 20 | 125 | 22 | 20 | G1/8" | M5 | DC.. 11T3 | **120** | **120** |

| Plaquette | CNT |  Bouchon fileté AS 72 950 ... |  Bouchon fileté AS 72 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis AS 72 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| DC.. 0702 | M5 | | **011** | **110** | **002** |
| DC.. 0702 | G1/8" | **010** | **011** | **110** | **002** |
| DC.. 11T3 | M5 | | **011** | **113** | **006** |
| DC.. 11T3 | G1/8" | **010** | **011** | **113** | **006** |

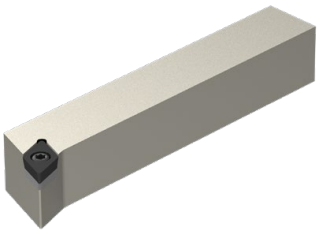
# **CoreLine** – SDHC 107,5° – Porte-outils avec vis de serrage

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 642 ... | TO 70 642 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SDHC R/L 1010 E07** | 10 | 10 | 70 | 7,6 | 12 | 1,2 | DC.. 0702 | **01000** | **01001** |
| **SDHC R/L 1212 F07** | 12 | 12 | 80 | 12,2 | 16 | 1,2 | DC.. 0702 | **01200** | **01201** |
| **SDHC R/L 1616 H11** | 16 | 16 | 100 | 11,6 | 20 | 3,2 | DC.. 11T3 | **01600** | **01601** |
| **SDHC R/L 2020 K11** | 20 | 20 | 125 | 14,1 | 25 | 3,2 | DC.. 11T3 | **02000** | **02001** |
| **SDHC R/L 2525 M11** | 25 | 25 | 150 | 20,5 | 32 | 3,2 | DC.. 11T3 | **02500** | **02501** |


Tournevis


Vis

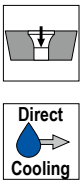

Cale support

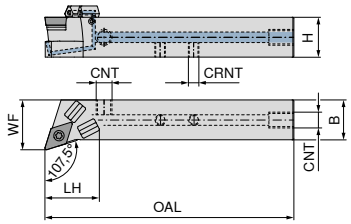

Douille filetée

| Pièces détachées Pour référence | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 642 01001 / 70 642 01000 | **039** | **857** | | |
| 70 642 01201 / 70 642 01200 | **039** | **857** | | |
| 70 642 01601 / 70 642 01600 | **120** | **87900** | **106** | **171** |
| 70 642 02001 / 70 642 02000 | **120** | **87900** | **106** | **171** |
| 70 642 02501 / 70 642 02500 | **120** | **87900** | **106** | **171** |

# **CoreLine** – SDHC 107,5° DC – Porte-outils avec serrage par vis

**Conditionnement :**
Porte-outil complet avec bouchons et clé Torx




Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CRNT | CNT | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 772 ... | TO 70 772 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SDHC R/L 1212 F07 DC** | 12 | 12 | 80 | 20 | 16 | M6 | M6 | 1,2 | DC.. 0702 | **01201** | **01200** |
| **SDHC R/L 1616 H11 DC** | 16 | 16 | 100 | 25 | 20 | M6 | G1/8" | 3,2 | DC.. 11T3 | **01601** | **01600** |
| **SDHC R/L 2020 K11 DC** | 20 | 20 | 125 | 28 | 25 | M6 | G1/8" | 3,2 | DC.. 11T3 | **02001** | **02000** |
| **SDHC R/L 2525 M11 DC** | 25 | 25 | 150 | 27 | 32 | M6 | G1/8" | 3,2 | DC.. 11T3 | **02501** | **02500** |


Vis


Cale support


Vis de serrage


Vis de serrage


Douille filetée

| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 772 01200 / 70 772 01201 | **857** | | | **86700** | |
| 70 772 01600 / 70 772 01601 | **87900** | **106** | **88000** | **86700** | **171** |
| 70 772 02000 / 70 772 02001 | **87900** | **106** | **88000** | **86700** | **171** |
| 70 772 02500 / 70 772 02501 | **87900** | **106** | **88000** | **86700** | **171** |


Bouchons pour DC


Tournevis


Joint O-Ring


Buse lubrifiant DC


Vis d'obturation

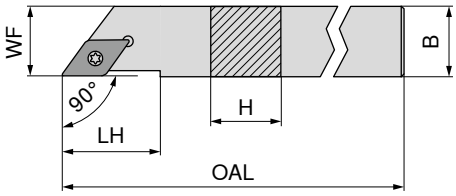
| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 772 01200 / 70 772 01201 | | **039** | | | |
| 70 772 01600 / 70 772 01601 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 772 02000 / 70 772 02001 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 772 02500 / 70 772 02501 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |

# **CoreLine** – SDAC 90° – Porte-outils avec vis de serrage

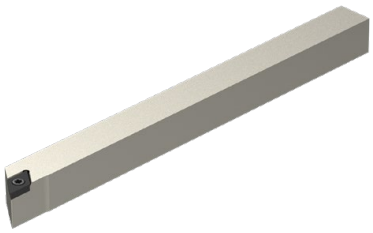
▲ Pour le décolletage

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 639 ... | À droite TO 70 639 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SDAC R/L 0808 K07** | 8 | 8 | 125 | 14 | 8 | 1,2 | DC.. 0702 | **00800** | **00801** |
| **SDAC R/L 1010 M07** | 10 | 10 | 150 | 14 | 10 | 1,2 | DC.. 0702 | **01000** | **01001** |
| **SDAC R/L 1212 M07** | 12 | 12 | 150 | 14 | 12 | 1,2 | DC.. 0702 | **01200** | **01201** |
| **SDAC R/L 1212 M11** | 12 | 12 | 150 | 21 | 12 | 3,2 | DC.. 11T3 | **11200** | **11201** |
| **SDAC R/L 1414 M11** | 14 | 14 | 150 | 21 | 14 | 3,2 | DC.. 11T3 | **01400** | **01401** |


Tournevis


Vis

| **Pièces détachées Pour référence** | | AS 80 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 639 00801 / 70 639 00800 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** |
| 70 639 01001 / 70 639 01000 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** |
| 70 639 01201 / 70 639 01200 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** |
| 70 639 11201 / 70 639 11200 | T15 - IP | **120** | M3,5x11 | **87900** |
| 70 639 01401 / 70 639 01400 | T15 - IP | **120** | M3,5x11 | **87900** |

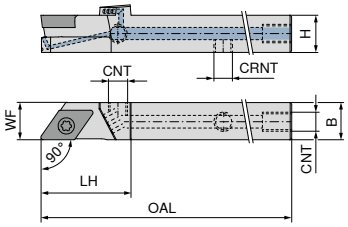
# **CoreLine** – SDAC 90° DC – Porte-outils avec serrage par vis

▲ Pour le décolletage

**Conditionnement :**
Porte-outil complet avec bouchons et clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



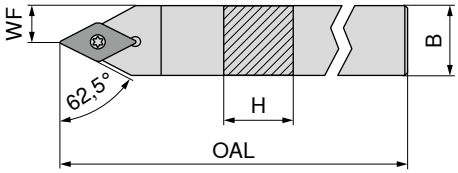
| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CRNT | CNT | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 771 ... | À droite TO 70 771 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SDAC R/L 0808 K07 DC** | 8 | 8 | 125 | 21 | 8 | M5 | M5 | 1,2 | DC.. 0702 | **00801** | **00800** |
| **SDAC R/L 1010 M07 DC** | 10 | 10 | 150 | 21 | 10 | M6 | M6 | 1,2 | DC.. 0702 | **01001** | **01000** |
| **SDAC R/L 1212 M07 DC** | 12 | 12 | 150 | 21 | 12 | M6 | M6 | 1,2 | DC.. 0702 | **01201** | **01200** |
| **SDAC R/L 1212 M11 DC** | 12 | 12 | 150 | 29 | 12 | M6 | M6 | 3,2 | DC.. 11T3 | **11201** | **11200** |

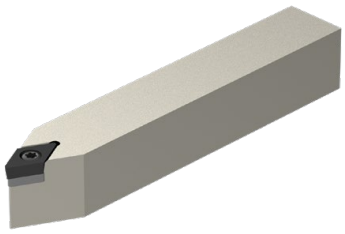
| Pièces détachées Pour référence |  Bouchon fileté CT 83 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Vis de serrage AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 771 00800 / 70 771 00801 | **157** | **039** | **13800** | |
| 70 771 01000 / 70 771 01001 | | **039** | **13800** | **86700** |
| 70 771 01200 / 70 771 01201 | | **039** | **13800** | **86700** |
| 70 771 11200 / 70 771 11201 | | **120** | **113** | **86700** |

# **CoreLine** – SDNC 62,5° – Porte-outils avec vis de serrage

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx





Neutre

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 645 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SDNC N 0808 K07** | 8 | 8 | 125 | 4,0 | 1,2 | DC.. 0702 | **00800** |
| **SDNC N 1010 M07** | 10 | 10 | 150 | 5,0 | 1,2 | DC.. 0702 | **11000** |
| **SDNC N 1010 E07** | 10 | 10 | 70 | 5,0 | 1,2 | DC.. 0702 | **01000** |
| **SDNC N 1212 F07** | 12 | 12 | 80 | 6,0 | 1,2 | DC.. 0702 | **01200** |
| **SDNC N 1212 M07** | 12 | 12 | 150 | 6,0 | 1,2 | DC.. 0702 | **11200** |
| **SDNC N 1212 M11** | 12 | 12 | 150 | 6,0 | 3,2 | DC.. 11T3 | **21200** |
| **SDNC N 1616 H11** | 16 | 16 | 100 | 8,0 | 3,2 | DC.. 11T3 | **01600** |
| **SDNC N 2020 K11** | 20 | 20 | 125 | 10,0 | 3,2 | DC.. 11T3 | **02000** |
| **SDNC N 2525 M11** | 25 | 25 | 150 | 12,5 | 3,2 | DC.. 11T3 | **02500** |

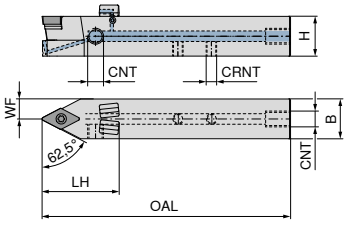
| Pièces détachées Pour référence | |  Tournevis AS 80 950 ... | |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... | |  Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 645 00800 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** | | | |
| 70 645 11000 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** | | | |
| 70 645 01000 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** | | | |
| 70 645 01200 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** | | | |
| 70 645 11200 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** | | | |
| 70 645 21200 | T15 - IP | **120** | M3,5x11 | **87900** | | | |
| 70 645 01600 | T15 - IP | **120** | M3,5x11 | **87900** | **106** | M3,5 | **171** |
| 70 645 02000 | T15 - IP | **120** | M3,5x11 | **87900** | **106** | M3,5 | **171** |
| 70 645 02500 | T15 - IP | **120** | M3,5x11 | **87900** | **106** | M3,5 | **171** |

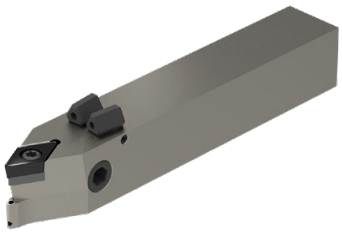
# **CoreLine** – SDNC 62,5° DC – Porte-outils avec serrage par vis

**Conditionnement :**
Porte-outil complet avec bouchons et clé Torx





Neutre

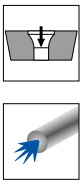
| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CRNT | CNT | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 774 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SDNC N 1212 M07 DC** | 12 | 12 | 150 | 24 | 6,0 | M6 | M6 | 1,2 | DC.. 0702 | **11200** |
| **SDNC N 1212 F07 DC** | 12 | 12 | 80 | 24 | 6,0 | M6 | M6 | 1,2 | DC.. 0702 | **01200** |
| **SDNC N 1212 M11 DC** | 12 | 12 | 150 | 31 | 6,0 | M6 | M6 | 3,2 | DC.. 11T3 | **21200** |
| **SDNC N 1616 H11 DC** | 16 | 16 | 100 | 30 | 8,0 | M6 | G1/8" | 3,2 | DC.. 11T3 | **01600** |
| **SDNC N 2020 K11 DC** | 20 | 20 | 125 | 39 | 10,0 | M6 | G1/8" | 3,2 | DC.. 11T3 | **02000** |
| **SDNC N 2525 M11 DC** | 25 | 25 | 150 | 30 | 12,5 | M6 | G1/8" | 3,2 | DC.. 11T3 | **02500** |

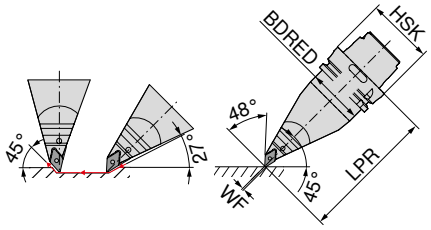
| Pièces détachées Pour référence |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Vis de serrage AS 70 950 ... |  Vis de serrage AS 70 950 ... |  Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 774 11200 | **857** | | | **86700** | |
| 70 774 01200 | **857** | | | **86700** | |
| 70 774 21200 | **859** | | | **86700** | |
| 70 774 01600 | **87900** | **106** | **88000** | **86700** | **171** |
| 70 774 02000 | **87900** | **106** | **88000** | **86700** | **171** |
| 70 774 02500 | **87900** | **106** | **88000** | **86700** | **171** |

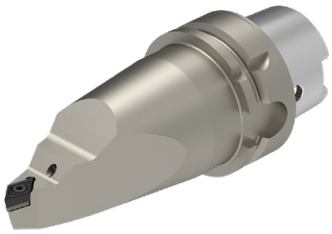
| Pièces détachées Pour référence |  Bouchons pour DC AS 70 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Joint O-Ring AS 70 950 ... |  Buse lubrifiant DC AS 70 950 ... |  Vis d'obturation AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 774 11200 | | **039** | | | |
| 70 774 01200 | | **039** | | | |
| 70 774 21200 | | **120** | | | |
| 70 774 01600 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 774 02000 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 774 02500 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |

# **CoreLine** – Unités de coupe SDMC 48°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx





À gauche

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | BDRED mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 74 546 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK T63 SDMC L 11** | HSK-T 63 | 130 | 53 | 0 | 3.2 | DC.. 11T3 | **511** |

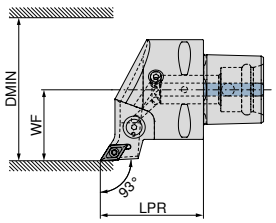
| | | Clé combinée | | Vis | | Cale support | | Douille filetée | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AS | | AS | | AS | | AS | |
| **Pièces détachées Pour référence** | | **70 950 ...** | | **70 950 ...** | | **70 950 ...** | | **70 950 ...** | |
| 74 546 511 | T15/SW | **398** | M3,5x11 | **113** | | **106** | M3,5 | **171** | |

# **CoreLine** – Unités de coupe SDJC 93°

**Conditionnement :**
**Sans** kit de refroidissement haute performance








Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | Compatible Direct Cooling | TO 84 663 ... | TO 84 662 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC40 SDJC R/L 50050-11** | PSC 40 | 50 | 27 | 50 | 3 | DC.. 11T3 | DC | **01195** | **01195** |
| **PSC50 SDJC R/L 65060-11** | PSC 50 | 60 | 35 | 65 | 3 | DC.. 11T3 | DC | **01194** | **01194** |
| **PSC63 SDJC R/L 80065-11** | PSC 63 | 65 | 45 | 80 | 3 | DC.. 11T3 | DC | **01193** | **01193** |

Le kit de refroidissement à haute performance, référencé **84 950 27400** est à commander séparément



Vis de serrage

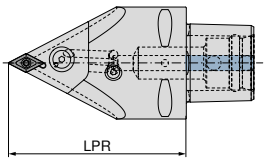
| Pièces détachées Pour référence | AS 84 950 ... |
|---|---|
| 84 662 01195 / 84 663 01195 | **27600** |
| 84 662 01194 / 84 663 01194 | **27600** |
| 84 662 01193 / 84 663 01193 | **27600** |

# **CoreLine** – SDNC 62,5° – Porte-outils avec vis de serrage

**Conditionnement :**
**Sans** kit de refroidissement haute performance










Neutre

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | Compatible Direct Cooling | TO<br>84 677 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC63 SDNC N 0100-11** | PSC 63 | 100 | 3 | DC.. 11T3 | DC | **01193** |
| **PSC63 SDNC N 0130-11** | PSC 63 | 130 | 3 | DC.. 11T3 | DC | **11193** |

Le kit de refroidissement à haute performance, référencé **84 950 27400** est à commander séparément



Vis de serrage

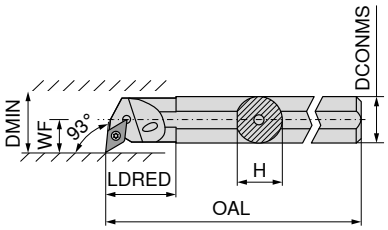
| Pièces détachées<br>Pour référence | AS<br>84 950 ... |
|---|---|
| 84 677 01193 | **27600** |
| 84 677 11193 | **27600** |

# **CoreLine** – SDUC 93° – Barres d'alésage avec vis de serrage

▲ Lettre A au début de la référence = Avec lubrification centrale
▲ Lettre S au début de la référence = Sans lubrification centrale

**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



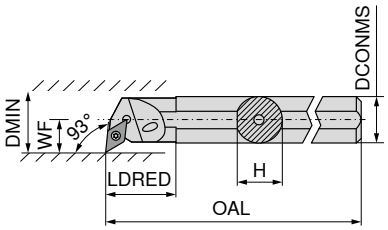
| Désignation ISO | DCONMS mm | H mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 737 ... | À droite TO 70 736 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **S12Q SDUC R/L 07** | 12 | 11,0 | 180 | 12,5 | 9 | 17 | 1,2 | DC.. 0702 | **012** | **012** |
| **A12K SDUC R/L 07** | 12 | 11,5 | 125 | 22,0 | 9 | 16 | 1,2 | DC.. 0702 | **212** | **212** |
| **S16R SDUC R/L 07** | 16 | 15,0 | 200 | 13,0 | 11 | 21 | 1,2 | DC.. 0702 | **016** | **016** |
| **A16M SDUC R/L 07** | 16 | 15,0 | 150 | 29,0 | 11 | 20 | 1,2 | DC.. 0702 | **216** | **216** |
| **S20S SDUC R 07** | 20 | 18,0 | 250 | 20,0 | 13 | 25 | 1,2 | DC.. 0702 | | **020** |
| **A20Q SDUC R/L 07** | 20 | 18,5 | 180 | 32,0 | 13 | 25 | 1,2 | DC.. 0702 | **220** | **220** |
| **S20S SDUC R 11** | 20 | 18,0 | 250 | 20,0 | 13 | 25 | 3,2 | DC.. 11T3 | | **120** |
| **A20Q SDUC R/L 11** | 20 | 19,0 | 180 | 32,0 | 13 | 25 | 3,2 | DC.. 11T3 | **320** | **320** |
| **S25T SDUC R/L 11** | 25 | 23,0 | 300 | | 17 | 32 | 3,2 | DC.. 11T3 | **125** | **125** |
| **A25R SDUC R/L 11** | 25 | 24,0 | 200 | 36,0 | 17 | 32 | 3,2 | DC.. 11T3 | **325** | **325** |
| **S32U SDUC R 11** | 32 | 30,0 | 350 | | 22 | 40 | 3,2 | DC.. 11T3 | | **132** |
| **A32S SDUC R/L 11** | 32 | 31,0 | 250 | 50,0 | 22 | 40 | 3,2 | DC.. 11T3 | **332** | **332** |
| **A40T SDUC R/L 11** | 40 | 39,0 | 300 | 60,0 | 27 | 50 | 3,2 | DC.. 11T3 | **340** | **340** |

| Pièces détachées Pour référence |  Tournevis AS 80 950 ... |  Clé combinée AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 736 012 / 70 737 012 | **110** | | **13800** | | |
| 70 736 212 / 70 737 212 | **110** | | **13800** | | |
| 70 736 016 / 70 737 016 | **110** | | **13800** | | |
| 70 736 216 / 70 737 216 | **110** | | **13800** | | |
| 70 736 020 | **110** | | **13800** | | |
| 70 736 220 / 70 737 220 | **110** | | **13800** | | |
| 70 736 120 | **113** | | **110** | | |
| 70 736 320 / 70 737 320 | **113** | | **110** | | |
| 70 736 125 / 70 737 125 | | **398** | **113** | **106** | **171** |
| 70 736 325 / 70 737 325 | **113** | | **113** | | |
| 70 736 132 | | **398** | **113** | **106** | **171** |
| 70 736 332 / 70 737 332 | | **398** | **113** | **106** | **171** |
| 70 736 340 / 70 737 340 | | **398** | **113** | **106** | **171** |

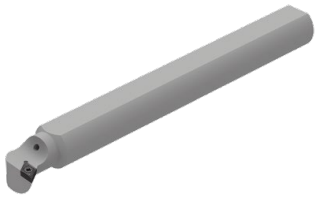
# **CoreLine** – Barre d'alésage avec serrage par vis SDUC 93°

▲ Anti-vibratoire

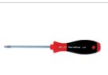





Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | DCONMS mm | H mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 739 ... | À droite TO 70 738 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E-A10H SDUC R/L 07** | 10 | 9 | 100 | 28 | 8 | 13 | 1,2 | DC.. 0702 | **210** | **210** |
| **E-A12K SDUC R/L 07** | 12 | 11 | 125 | 18 | 9 | 18 | 1,2 | DC.. 0702 | **212** | **212** |
| **E-A16M SDUC R/L 07** | 16 | 15 | 150 | 30 | 11 | 22 | 1,2 | DC.. 0702 | **216** | **216** |
| **E-A20Q SDUC R/L 11** | 20 | 18 | 180 | 38 | 13 | 26 | 3,2 | DC.. 11T3 | **320** | **320** |
| **E-A25R SDUC R/L 11** | 25 | 23 | 200 | 40 | 17 | 34 | 3,2 | DC.. 11T3 | **225** | **225** |


Tournevis


Vis

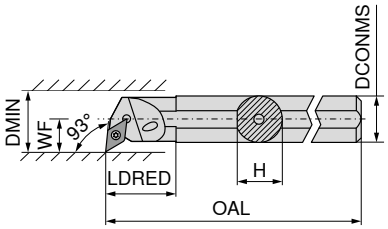
| Pièces détachées Pour référence | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| 70 738 210 / 70 739 210 | **110** | **13800** |
| 70 738 212 / 70 739 212 | **110** | **13800** |
| 70 738 216 / 70 739 216 | **110** | **13800** |
| 70 738 320 / 70 739 320 | **113** | **449** |
| 70 738 225 / 70 739 225 | **113** | **449** |

# **CoreLine** – SDUC 93° – Barres d'alésage avec vis de serrage

▲ Queue d'outil en carbure

**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | DCONMS mm | H mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 739 ... | À droite TO 70 738 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E12Q SDUC R/L 07** | 12 | 11,5 | 180 | 26 | 9 | 16 | 1,2 | DC.. 0702 | **012** | **012** |
| **E16R SDUC R/L 07** | 16 | 15,0 | 200 | 34 | 11 | 20 | 1,2 | DC.. 0702 | **016** | **016** |
| **E20S SDUC R/L 11** | 20 | 18,5 | 250 | 38 | 13 | 25 | 3,2 | DC.. 11T3 | **120** | **120** |
| **E25T SDUC R/L 11** | 25 | 23,0 | 300 | 43 | 17 | 32 | 3,2 | DC.. 11T3 | **125** | **125** |


Tournevis

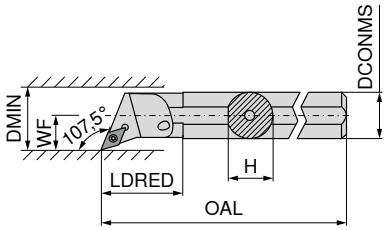

Vis

| Pièces détachées Pour référence | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| 70 738 012 / 70 739 012 | **110** | **13800** |
| 70 738 016 / 70 739 016 | **110** | **13800** |
| 70 738 120 / 70 739 120 | **113** | **304** |
| 70 738 125 / 70 739 125 | **113** | **113** |

# **CoreLine** – SDQC 107,5° – Barres d'alésage avec vis de serrage

**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| | À gauche | À droite |
|---|---|---|
| | TO | TO |
| **Désignation ISO** | **70 741 ...** | **70 740 ...** |
| **A10H SDQC R/L 07** | **210** | **210** |
| **A12K SDQC R/L 07** | **212** | **212** |
| **A16M SDQC R/L 07** | **216** | **216** |
| **A20Q SDQC R/L 07** | **220** | **220** |
| **A25R SDQC R/L 11** | **225** | **225** |
| **A32S SDQC R/L 11** | **232** | **232** |
| **A40T SDQC R/L 11** | **240** | **240** |

| Désignation ISO | DCONMS mm | H mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A10H SDQC R/L 07** | 10 | 9,0 | 100 | 22 | 7 | 12,5 | 1,2 | DC.. 0702 |
| **A12K SDQC R/L 07** | 12 | 11,5 | 125 | 22 | 9 | 16,0 | 1,2 | DC.. 0702 |
| **A16M SDQC R/L 07** | 16 | 15,0 | 150 | 29 | 11 | 20,0 | 1,2 | DC.. 0702 |
| **A20Q SDQC R/L 07** | 20 | 18,5 | 180 | 32 | 13 | 25,0 | 1,2 | DC.. 0702 |
| **A25R SDQC R/L 11** | 25 | 23,0 | 200 | 36 | 17 | 32,0 | 3,2 | DC.. 11T3 |
| **A32S SDQC R/L 11** | 32 | 30,0 | 250 | 50 | 22 | 40,0 | 3,2 | DC.. 11T3 |
| **A40T SDQC R/L 11** | 40 | 38,0 | 300 | 60 | 27 | 50,0 | 3,2 | DC.. 11T3 |


Tournevis


Clé combinée


Vis


Cale support

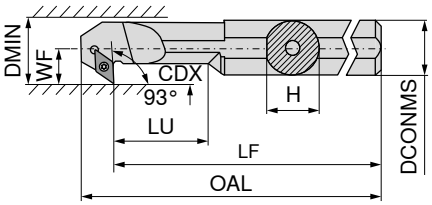

Douille filetée

| | AS | AS | AS | AS | AS |
|---|---|---|---|---|---|
| **Pièces détachées** | | | | | |
| **Pour référence** | **80 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 70 740 210 / 70 741 210 | **110** | | **13800** | | |
| 70 740 212 / 70 741 212 | **110** | | **13800** | | |
| 70 740 216 / 70 741 216 | **110** | | **13800** | | |
| 70 740 220 / 70 741 220 | **110** | | **13800** | | |
| 70 740 225 / 70 741 225 | | **398** | **113** | | |
| 70 740 232 / 70 741 232 | | **398** | **113** | **106** | **171** |
| 70 740 240 / 70 741 240 | | **398** | **113** | **106** | **171** |

# **CoreLine** – SDXC 93° – Barres d'alésage avec vis de serrage

**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Torx








Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | DCONMS mm | H mm | LF mm | OAL mm | LU mm | WF mm | DMIN mm | CDX mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 733 ... | À droite TO 70 732 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A12K SDXC R/L 07** | 12 | 11,5 | 125 | 137,0 | 24 | 9 | 16 | 4,5 | 1,2 | DC.. 0702 | **212** | **212** |
| **A16M SDXC R/L 07** | 16 | 15,0 | 150 | 162,0 | 36 | 11 | 20 | 4,5 | 1,2 | DC.. 0702 | **216** | **216** |
| **A20Q SDXC R/L 11** | 20 | 18,5 | 180 | 196,5 | 40 | 13 | 25 | 6,5 | 3,2 | DC.. 11T3 | **220** | **220** |
| **A25R SDXC R/L 11** | 25 | 23,0 | 200 | 216,8 | 50 | 17 | 32 | 9,5 | 3,2 | DC.. 11T3 | **225** | **225** |


Tournevis


Vis

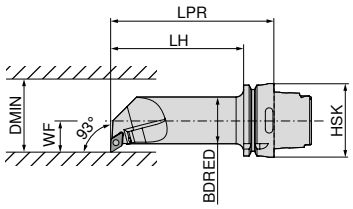
| Pièces détachées Pour référence | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| 70 732 212 / 70 733 212 | **110** | **13800** |
| 70 732 216 / 70 733 216 | **110** | **13800** |
| 70 732 220 / 70 733 220 | **113** | **304** |
| 70 732 225 / 70 733 225 | **113** | **304** |

# **CoreLine** – Barres d'alésage SDUC 93°

**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Torx








Les illustrations montrent l'exécution à droite

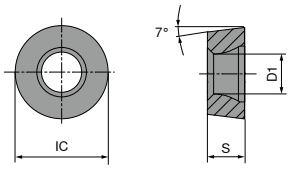


| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | LH mm | BDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 74 566 ... | À droite TO 74 565 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK T63 40L SDUC R/L 11** | HSK-T 63 | 140 | 114 | 40 | 27 | 50 | 3.2 | DC.. 11T3 | **511** | **511** |

| | | Clé combinée | | Vis | Cale support | | Douille filetée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AS | | AS | AS | | AS |
| **Pièces détachées**<br>**Pour référence** | | **70 950 ...** | | **70 950 ...** | **70 950 ...** | | **70 950 ...** |
| 74 565 511 / 74 566 511 | T15/SW | **398** | M3,5x11 | **113** | **106** | M3,5 | **171** |

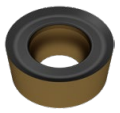
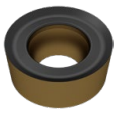
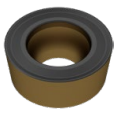
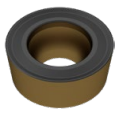
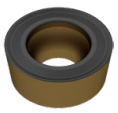
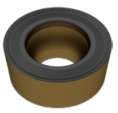
# RCGT / RCMT / RCMX

| Design | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|
| RCGT 0602.. | 2,38 | 2,8 | 6 |
| RC.T 0803.. | 3,18 | 3,4 | 8 |
| RC.T 1003.. | 3,18 | 4,0 | 10 |
| RCMT 10T3.. | 3,97 | 4,4 | 10 |
| RC.T 1204.. | 4,76 | 4,9 | 12 |
| RCMT 1606.. | 6,35 | 5,3 | 16 |
| RCMT 2006.. | 6,35 | 6,5 | 20 |
| RCMT 2507.. | 7,94 | 7,2 | 25 |
| RCMX 2507.. | 7,94 | 10,5 | 25 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### RCGT / RCMT

| ISO | RE mm | -SM CTCP115-P | -SM CTCP125-P | -SM CTCP135-P | -SM CTCP115-P | -SM CTCP115-P | -SM CTCP125-P | -SM CTCP135-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | M RCGT | M RCGT | M RCGT | M RCMT | M RCMT | M RCMT | M RCMT |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| | | 76 185 ... | 76 262 ... | 76 262 ... | 76 186 ... | 76 264 ... | 76 264 ... | 76 264 ... |
| 0602M0EN | 3,0 | 30201 | 50201 | 70201 | | | | |
| 0803M0EN | 4,0 | 30401 | 51201 | 71201 | | | | |
| 1003M0SN | 5,0 | | | | | 31401 | 51401 | 71401 |
| 1204M0SN | 6,0 | | | | | 32801 | 52601 | 72601 |
| 1606M0SN | 8,0 | | | | | 34001 | 53801 | 73801 |
| 2006M0SN | 10,0 | | | | 35001 | | 55001 | 75001 |
| 2507M0SN | 12,5 | | | | | 36201 | 56201 | 76201 |
| P | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | ○ | | | | ○ |
| K | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## RCMT / RCMX

| | | -M23 CTCP115-P | -M23 CTCP115-P | -M23 CTCP125-P | -M23 CTCP135-P | -M23 CTCP115-P | -M23 CTCP125-P | -M23 CTCP135-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | M | M | M | M | M | M | M |
| | | RCMT | RCMT | RCMT | RCMT | RCMX | RCMX | RCMX |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 74 117 ... | 74 121 ... | 74 121 ... | 74 121 ... | 74 117 ... | 74 117 ... | 74 117 ... |
| 0803M0SN | 4,0 | | 21300 | 20600 | | | | |
| 10T3M0SN | 5,0 | | 21400 | 61400 | 71401 | | | |
| 1204M0SN | 6,0 | | 22600 | 62600 | 72601 | | | |
| 1606M0SN | 8,0 | | 23800 | 63800 | 73801 | | | |
| 2006M0SN | 10,0 | 25000 | | 65000 | 76501 | | | |
| 2507M0SN | 12,5 | | | | | 25400 | 66200 | 76201 |
| P | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | ○ | | | |
| K | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

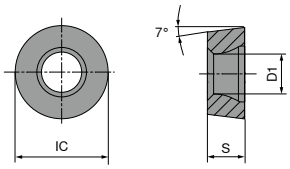
## RCMT / RCGT

| | | -SM CTCM120 | -SM CTPM125 | -SM CTPX710 | -25P H210T | -27 H10T | -27 CTPX715 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | | | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |
| | | **M** RCMT | **M** RCMT | **M** RCMT | **F** RCGT | **M** RCGT | **M** RCGT |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| **ISO** | RE mm | **75 221 ...** | **75 221 ...** | **75 221 ...** | **70 241 ...** | **70 266 ...** | **70 266 ...** |
| **0602M0FN** | 3,0 | | | | | **600** | **70200** |
| **0803M0FN** | 4,0 | | | | **60200** | **602** | **80200** |
| **1003M0FN** | 5,0 | | | | | **604** | **80400** |
| **1003M0SN** | 5,0 | **11400** | **21600** | **61400** | | | |
| **1204M0FN** | 6,0 | | | | | | **72800** |
| **2006M0SN** | 10,0 | | **25000** | | | | |
| **2507MOSN** | 12,5 | | **26200** | | | | |
| P | | ○ | ○ | ● | | | ● |
| M | | ● | ● | ● | | | ● |
| K | | | | | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | ○ | ● | ● | ● |
| S | | | | ● | ○ | | ● |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | ○ | ○ | ○ |

→ $v_c$

# RCMX

| Design | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|
| RCMX 2507.. | 7,94 | 7,20 | 25 |
| RCMX 2507.. | 7,94 | 10,50 | 25 |
| RCMX 3009.. | 9,52 | 10,15 | 30 |
| RCMX 3209.. | 9,52 | 10,50 | 32 |




## **MaxiTurn** – Plaquette de tournage carbure

### RCMX

| | | -M23 CTC10RW1 | -M23 CTC25RW1 | -M63 CTC10RW1 |
|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |
| | |  |  |  |
| | | M RCMX | M RCMX | M RCMX |
| | | TR | IA | IA |
| ISO | RE mm | 74 117 ... | 74 117 ... | 74 118 ... |
| 2507M0SN | 12,5 | 35200 | | |
| 3009M0SN | 15,0 | | | 36200 |
| 3209M0SN | 16,0 | 37400 | 47600 | |
| P | | ● | ● | ● |
| M | | | ○ | |
| K | | ○ | | ○ |
| N | | | | |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

# **MaxiTurn** – Plaquette de tournage carbure

## RCMX

| | | -R33 CTCP115-P | -R33 CTC10RW1 | -R33 CTC15RW1 | -R33 CTC25RW1 |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |
| | | R RCMX | R RCMX | R RCMX | R RCMX |
| | | TR | TR | TR | IA |
| ISO | RE mm | 74 119 ... | 74 119 ... | 74 119 ... | 74 119 ... |
| 2507M0SN | 12,5 | 25800 | 35600 | 56000 | |
| 3209M0SN | 16,0 | 28400 | 37800 | 58000 | 48200 |
| P | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | ○ |
| K | | ○ | ○ | | |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

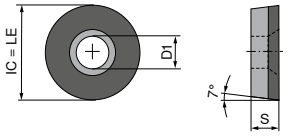
# **MaxiTurn** – Plaquette de tournage carbure

## RCMX

| | | -R63 CTCP115-P | -R63 CTC10RW1 | -R63 CTC15RW1 | -R63 CTC25RW1 |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |
| | | R RCMX | R RCMX | R RCMX | R RCMX |
| | | TR | TR | TR | IA |
| ISO | RE mm | 74 120 ... | 74 120 ... | 74 120 ... | 74 120 ... |
| 2507M0SN | 12,5 | 26600 | 36400 | 56800 | |
| 3209M0SN | 16,0 | | 37000 | | 47200 |
| P | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | ○ |
| K | | ○ | ○ | | |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

# RCGW

| Design | | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| RCGW 1204.. | - | 4,76 | 4,4 | 12 |

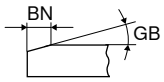


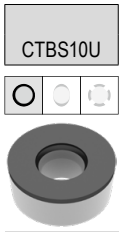

RCGW F

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## RCGW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles



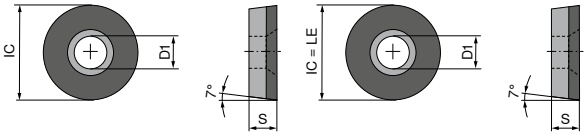

**F**
**CBN**
RCGW

| ISO | RE | BN | GB | TCE (NOI) | LE | PC |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | | | mm | 71 425 ... |
| 1204M0TN | 6 | 0,12 | 20° | **F** | 12 | 10000 |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

# RCGW / RCGT

| Design | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|
| RCG. 0602.. | 2,38 | 2,8 | 6 |
| RCGW 0803.. | 3,18 | 3,4 | 8 |
| RCGW 1003.. | 3,18 | 4,4 | 10 |
| RCGT 10T3.. | 3,97 | 4,4 | 10 |
| RCGW 1204.. | 4,76 | 4,4 | 12 |

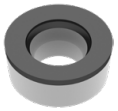
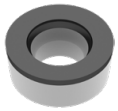



RCGT F RCGW F

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

## RCGW / RCGT

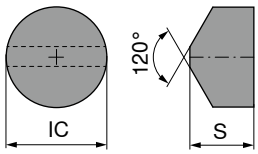
▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

| | | | | CTDPD20 | -CB1 CTDPD20 | CTDPS30 | -CB1 CTDPS30 | -CB2 CTDPS30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | |  |  |  |  |  |
| | | | | F DIAMOND RCGW | F DIAMOND RCGT | F DIAMOND RCGW | F DIAMOND RCGT | M DIAMOND RCGT |
| | | | | PC | PC | PC | PC | PC |
| ISO | RE mm | TCE (NOI) | LE mm | 71 179 ... | 71 315 ... | 71 179 ... | 71 315 ... | 71 316 ... |
| 0602M0FN | 3 | F | 6 | 10001 | 102 | 20001 | 202 | 202 |
| 0803M0FN | 4 | F | 8 | 10101 | | 20101 | | |
| 1003M0FN | 6 | F | 10 | 10201 | | | | |
| 10T3M0FN | 5 | F | 10 | | 104 | | 204 | 204 |
| 1204M0FN | 6 | F | 12 | 10301 | | | | |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | ● | ● | ● | ● | ● |

→ $v_c$

# RCGX

| Design | S mm | IC mm |
|---|---|---|
| RCGX 0606.. | 6,2 | 6,35 |
| RCGX 0707.. | 7,7 | 9,52 |
| RCGX 0907.. | 7,7 | 9,52 |
| RCGX 1207.. | 7,7 | 12,70 |
| RCGX 1510.. | 10,0 | 15,80 |
| RCGX 1512.. | 12,0 | 25,40 |
| RCGX 1910.. | 10,0 | 19,05 |
| RCGX 2512.. | 12,0 | 25,40 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage céramique

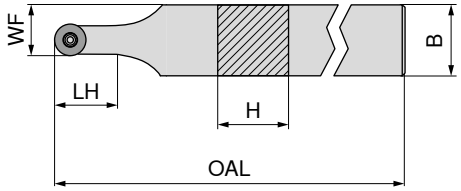
### RCGX

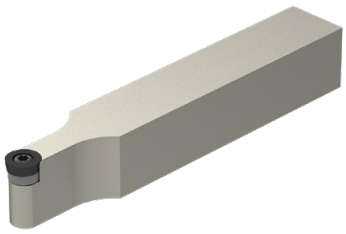
| | CTS3105 | CTN3110 | CTSH110 | CTKX715 |
|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |
| | M | M | M | M |
| | CERAMIC RCGX | CERAMIC RCGX | CERAMIC RCGX | CERAMIC RCGX |
| | IC | IC | IC | IC |
| ISO | 74 203 ... | 74 203 ... | 74 203 ... | 74 203 ... |
| 060600TN | 20100 | | 10100 | 00100 |
| 090700SN | 20200 | | | |
| 090700TN | 20300 | | | |
| 090700TN | | | | 00200 |
| 120700PN | 20400 | | 10200 | |
| 120700TN | 20500 | | 10300 | 00300 |
| 151000PN | 20600 | | 10400 | |
| 151000SN | 20700 | | | |
| 151200PN | 21000 | | | |
| 191000PN | 20800 | 40200 | | |
| 191000SN | 20900 | | | |
| 191000TN | | | 10700 | |
| 251200PN | | | 10800 | 00500 |
| P | | | | |
| M | | | | |
| K | ● | ● | ● | ○ |
| N | | | | |
| S | | | | ● |
| H | ● | | ● | ● |
| O | | | | |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par vis SRDC 0°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx





Neutre

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 646 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SRDC N 1212 F06** | 12 | 12 | 80 | 12,0 | 9,0 | 1,2 | RC.. 0602 | **01200** |
| **SRDC N 1616 H06** | 16 | 16 | 100 | 12,0 | 11,0 | 1,2 | RC.. 0602 | **01600** |
| **SRDC N 2020 K06** | 20 | 20 | 125 | 12,0 | 13,0 | 1,2 | RC.. 0602 | **02000** |
| **SRDC N 2525 M06** | 25 | 25 | 150 | 12,4 | 15,5 | 1,2 | RC.. 0602 | **02500** |
| **SRDC N 1616 H08** | 16 | 16 | 100 | 16,0 | 12,0 | 1,8 | RC.. 0803 | **11600** |
| **SRDC N 2020 K08** | 20 | 20 | 125 | 16,5 | 14,0 | 1,8 | RC.. 0803 | **12000** |
| **SRDC N 2525 M08** | 25 | 25 | 150 | 16,5 | 16,5 | 1,8 | RC.. 0803 | **12500** |
| **SRDC N 1616 H10** | 16 | 16 | 100 | 20,9 | 13,0 | 3,2 | RC.. 1003 / RC.. 10T3 | **21600** |
| **SRDC N 2020 K10** | 20 | 20 | 125 | 20,0 | 15,0 | 3,2 | RC.. 1003 / RC.. 10T3 | **22000** |
| **SRDC N 2525 M10** | 25 | 25 | 150 | 20,9 | 17,5 | 3,2 | RC.. 1003 / RC.. 10T3 | **22500** |

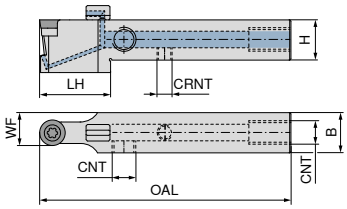
En cas d'emploi de plaquettes WSP RC .. 10T3, veuillez monter la cale support référence **70 950 92100**.

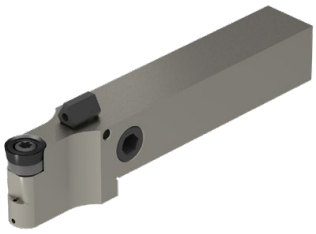
| Pièces détachées Pour référence |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 646 01200 | **039** | **857** | | |
| 70 646 01600 | **039** | **857** | | |
| 70 646 02000 | **039** | **857** | | |
| 70 646 02500 | **039** | **857** | | |
| 70 646 11600 | **118** | **819** | | |
| 70 646 12000 | **118** | **819** | | |
| 70 646 12500 | **118** | **819** | | |
| 70 646 21600 | **120** | **87900** | **117** | **171** |
| 70 646 22000 | **120** | **87900** | **117** | **171** |
| 70 646 22500 | **120** | **87900** | **117** | **171** |

# **CoreLine** – SRDC 0° DC – Porte-outils avec serrage par vis

**Conditionnement :**
Porte-outil complet avec bouchons et clé Torx

Direct Cooling



Neutre

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CRNT | CNT | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 775 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SRDC N 1212 F06 DC** | 12 | 12 | 80 | 26 | 9,0 | M6 | M6 | 1,2 | RC.. 0602 | **01200** |
| **SRDC N 1616 H06 DC** | 16 | 16 | 100 | 30 | 11,0 | M6 | G1/8" | 1,2 | RC.. 0602 | **01600** |
| **SRDC N 2020 K06 DC** | 20 | 20 | 125 | 30 | 13,0 | M6 | G1/8" | 1,2 | RC.. 0602 | **02000** |
| **SRDC N 2525 M06 DC** | 25 | 25 | 150 | 30 | 15,5 | M6 | G1/8" | 1,2 | RC.. 0602 | **02500** |
| **SRDC N 1616 H08 DC** | 16 | 16 | 100 | 30 | 12,0 | M6 | G1/8" | 1,8 | RC.. 0803 | **11600** |
| **SRDC N 2020 K08 DC** | 20 | 20 | 125 | 30 | 14,0 | M6 | G1/8" | 1,8 | RC.. 0803 | **12000** |
| **SRDC N 2525 M08 DC** | 25 | 25 | 150 | 31 | 16,5 | M6 | G1/8" | 1,8 | RC.. 0803 | **12500** |
| **SRDC N 1616 H10 DC** | 16 | 16 | 100 | 30 | 13,0 | M6 | G1/8" | 3,2 | RC.. 1003 / RC.. 10T3 | **21600** |
| **SRDC N 2020 K10 DC** | 20 | 20 | 125 | 30 | 15,0 | M6 | G1/8" | 3,2 | RC.. 1003 / RC.. 10T3 | **22000** |
| **SRDC N 2525 M10 DC** | 25 | 25 | 150 | 36 | 17,5 | M6 | G1/8" | 3,2 | RC.. 1003 / RC.. 10T3 | **22500** |

En cas d'emploi de plaquettes WSP RC .. 10T3, veuillez monter la cale support référence **70 950 92100**.

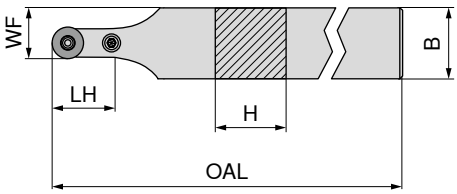
| **Pièces détachées Pour référence** |  Vis AS **70 950 ...** |  Cale support AS **70 950 ...** |  Vis de serrage AS **70 950 ...** |  Vis de serrage AS **70 950 ...** |  Douille filetée AS **70 950 ...** |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 775 01200 | **857** | | | **86700** | |
| 70 775 01600 | **857** | | **88000** | **86700** | |
| 70 775 02000 | **857** | | **88000** | **86700** | |
| 70 775 02500 | **857** | | **88000** | **86700** | |
| 70 775 11600 | **819** | | **88000** | **86700** | |
| 70 775 12000 | **819** | | **88000** | **86700** | |
| 70 775 12500 | **819** | | **88000** | **86700** | |
| 70 775 21600 | **87900** | **117** | **88000** | **86700** | **171** |
| 70 775 22000 | **87900** | **117** | **88000** | **86700** | **171** |
| 70 775 22500 | **87900** | **117** | **88000** | **86700** | **171** |

| **Pièces détachées Pour référence** |  Bouchons pour DC AS **70 950 ...** |  Tournevis AS **80 950 ...** |  Joint O-Ring AS **70 950 ...** |  Buse lubrifiant DC AS **70 950 ...** |  Vis d'obturation AS **70 950 ...** |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 775 01200 | | **039** | | | |
| 70 775 01600 | **87600** | **039** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 775 02000 | **87600** | **039** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 775 02500 | **87600** | **039** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 775 11600 | **87600** | **118** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 775 12000 | **87600** | **118** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 775 12500 | **87600** | **118** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 775 21600 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 775 22000 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 775 22500 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par levier PRDC 0°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen








Neutre

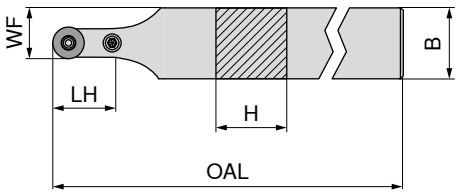
| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 544 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PRDC N 2525 M12** | 25 | 25 | 150 | 24 | 18,5 | 3 | RC.. 1204 | **025** |
| **PRDC N 3225 P12** | 32 | 25 | 170 | 24 | 18,5 | 3 | RC.. 1204 | **032** |
| **PRDC N 3225 P16** | 32 | 25 | 170 | 28 | 20,5 | 4 | RC.. 1606 | **132** |

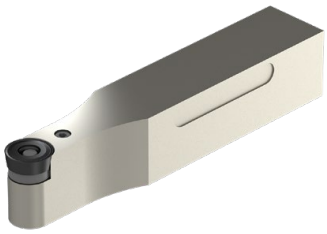
| Pièces détachées Pour référence | |  Clé AS 70 950 ... |  Rivet tubulaire AS 70 950 ... |  Manchon de montage AS 70 950 ... |  Levier AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 544 025 | SW2,5 | **175** | **197** | **191** | **178** | **208** | **215** |
| 70 544 032 | SW2,5 | **175** | **197** | **191** | **178** | **208** | **215** |
| 70 544 132 | SW3 | **176** | **196** | **192** | **387** | **390** | **384** |

# **CoreLine** – PRDC 0° – Porte-outil avec serrage par levier

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen





Neutre

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 545 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PRDC N 3232 P20** | 32 | 32 | 170 | 32 | 26,0 | 5 | RC.. 2006 | **23200** |
| **PRDC N 4040 S25** | 40 | 40 | 250 | 42 | 32,5 | 6 | RCMT 2507 / RCMX 2507 | **40400** |

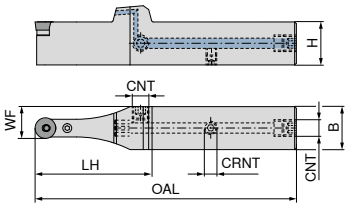
| Pièces détachées Pour référence |  Clé AS 70 950 ... |  Rivet tubulaire AS 70 950 ... |  Manchon de montage AS 70 950 ... |  Levier AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 545 23200 | **177** | **391** | **394** | **28100** | **28500** | **27400** |
| 70 545 40400 | **396** | **392** | **395** | **28400** | **28600** | **27500** |

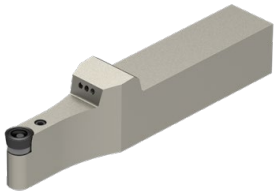
# **CoreLine** – PRDC 0° DC – Porte-outil avec serrage par levier

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen





Neutre

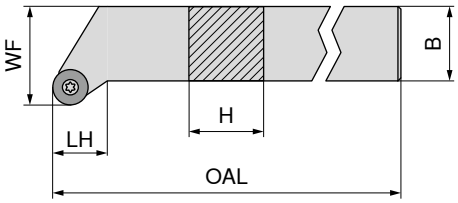
| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CRNT | CNT | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 595 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PRDC N 2020 X12-T DC** | 20 | 20 | 132 | 63 | 16,0 | M6 | G1/8" | 3 | RC.. 1204 | **02000** |
| **PRDC N 2525 X12-T DC** | 25 | 25 | 152 | 68 | 18,5 | M6 | G1/8" | 3 | RC.. 1204 | **02500** |
| **PRDC N 3225 X12-T DC** | 32 | 25 | 168 | 68 | 18,5 | M6 | G1/8" | 3 | RC.. 1204 | **03200** |
| **PRDC N 3225 X16-T DC** | 32 | 25 | 172 | 72 | 20,5 | M6 | G1/8" | 4 | RC.. 1606 | **13200** |
| **PRDC N 3232 X20-T DC** | 32 | 32 | 176 | 76 | 26,0 | M6 | G1/8" | 5 | RC.. 2006 | **23200** |
| **PRDC N 4040 X25-T DC** | 40 | 40 | 216 | 91 | 32,5 | M6 | G1/8" | 6 | RCMT 2507 / RCMX 2507 | **04000** |

| |  Clé |  Rivet tubulaire |  Manchon de montage |  Vis d'obturation |  Levier |  Vis |  Cale support |  Vis de serrage |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 70 595 02000 | **175** | **197** | **191** | **294** | **178** | **208** | **215** | **86700** |
| 70 595 02500 | **175** | **197** | **191** | **294** | **178** | **208** | **215** | **86700** |
| 70 595 03200 | **175** | **197** | **191** | **294** | **178** | **208** | **215** | **86700** |
| 70 595 13200 | **175** | **196** | **192** | **294** | **387** | **390** | **384** | **86700** |
| 70 595 23200 | **177** | **391** | **394** | **294** | **28100** | **28500** | **27400** | **86700** |
| 70 595 04000 | **396** | **392** | **395** | **294** | **28400** | **28600** | **27500** | **86700** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par vis SRGC

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 647 ... | TO 70 647 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SRGC R/L 1212 F06** | 12 | 12 | 80 | 12,5 | 16 | 1,2 | RC.. 0602 | **01200** | **01201** |
| **SRGC R 1616 H06** | 16 | 16 | 100 | 12,5 | 20 | 1,2 | RC.. 0602 | | **01601** |
| **SRGC R/L 2020 K06** | 20 | 20 | 125 | 15,0 | 25 | 1,2 | RC.. 0602 | **02000** | **02001** |
| **SRGC R/L 2525 M06** | 25 | 25 | 150 | 18,5 | 32 | 1,2 | RC.. 0602 | **02500** | **02501** |
| **SRGC R/L 1616 H08** | 16 | 16 | 100 | 13,6 | 20 | 1,8 | RC.. 0803 | **11600** | **11601** |
| **SRGC R 2020 K08** | 20 | 20 | 125 | 16,1 | 25 | 1,8 | RC.. 0803 | | **12001** |
| **SRGC R/L 2525 M08** | 25 | 25 | 150 | 19,6 | 32 | 1,8 | RC.. 0803 | **12500** | **12501** |
| **SRGC R/L 2020 K10** | 20 | 20 | 125 | 16,1 | 25 | 3,2 | RC.. 1003 / RC.. 10T3 | **22000** | **22001** |
| **SRGC R/L 2525 M10** | 25 | 25 | 150 | 19,6 | 32 | 3,2 | RC.. 1003 / RC.. 10T3 | **22500** | **22501** |



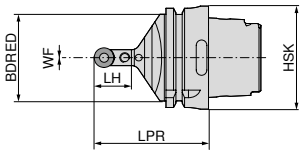
En cas d'emploi de plaquettes WSP RC .. 10T3, veuillez monter la cale support référence **70 950 92100**.

| Pièces détachées Pour référence | |  Tournevis AS 80 950 ... | |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... | |  Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 647 01201 / 70 647 01200 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** | | | |
| 70 647 01601 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** | | | |
| 70 647 02001 / 70 647 02000 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** | | | |
| 70 647 02501 / 70 647 02500 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** | | | |
| 70 647 11601 / 70 647 11600 | T09 - IP | **118** | M3x7 - 09IP | **819** | | | |
| 70 647 12001 | T09 - IP | **118** | M3x7 - 09IP | **819** | | | |
| 70 647 12501 / 70 647 12500 | T09 - IP | **118** | M3x7 - 09IP | **819** | | | |
| 70 647 22001 / 70 647 22000 | T15 - IP | **120** | M3,5x11 | **87900** | **117** | M3,5 | **171** |
| 70 647 22501 / 70 647 22500 | T15 - IP | **120** | M3,5x11 | **87900** | **117** | M3,5 | **171** |

# **CoreLine** – PRDC 0° – Porte-outil avec serrage par levier

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen





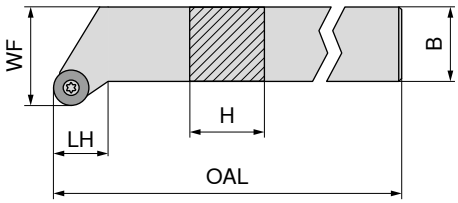

Neutre

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | BDRED mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK T63 PRDC N 12** | HSK-T 63 | 70 | 53 | 0 | 3 | RC.. 1204 M0 | **74 548 ...** **512** |

| Pièces détachées Pour référence | | Clé | Rivet tubulaire | Manchon de montage | Levier | Vis | Cale support |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| 74 548 512 | SW2,5 | **70 950 ... 175** | **70 950 ... 197** | **70 950 ... 191** | **70 950 ... 178** | **70 950 ... 208** | **70 950 ... 215** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par vis SRGC






Les illustrations montrent l'exécution à droite



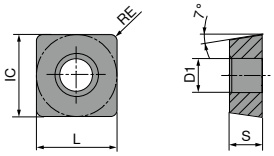
À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO | TO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SRGC R/L 1616 H10** | 16 | 16 | 100 | 12 | 20 | 3,2 | RC.. 1003 M0 | **70 713 ... 216** | **70 712 ... 216** |

| Pièces détachées Pour référence | | Clé combinée | Vis | Cale support | Douille filetée |
|---|---|---|---|---|---|
| | | AS | AS | AS | AS |
| 70 712 216 / 70 713 216 | | **70 950 ... 398** | **70 950 ... 113** | **70 950 ... 117** | **70 950 ... 171** |

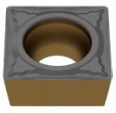
# SCGT / SCMT

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| SC.T 09T3.. | 9,52 | 3,97 | 4,4 | 9,52 |
| SC.T 1204.. | 12,70 | 4,76 | 5,5 | 12,70 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### SCGT / SCMT

| | | -CF05 CTEP110-P | -CF55 CTEP110-P | -SF TCM10 | -SF CTCK110-P | -SF CTCP115-P | -SF CTCP125-P | -SF CTCP135-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | F | F | F | F | F | F | F |
| | | CERMET SCGT | CERMET SCMT | CERMET SCGT | SCMT | SCMT | SCMT | SCMT |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 76 261 ... | 76 260 ... | 70 271 ... | 70 310 ... | 76 187 ... | 76 269 ... | 76 269 ... |
| 09T304EN | 0,4 | 00401 | 00401 | 902 | 10401 | 30401 | 50401 | 70401 |
| 09T308EN | 0,8 | 00601 | 00601 | 904 | 10601 | 30601 | 50601 | 70601 |
| 120408EN | 0,8 | | | | 11801 | 31801 | 51801 | 71801 |
| P | | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ● |
| M | | ○ | ○ | ○ | | | | ○ |
| K | | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## SCMT

| | -SMF CTCP135-P | -SMF CTCP125-P | -SMF CTCP115-P | -SM CTCK110-P | -SM CTCK120-P | -SM CTCP115-P | -SM CTCP125-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |  |  |
| | F SCMT | F SCMT | F SCMT | M SCMT | M SCMT | M SCMT | M SCMT |
| | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO / RE mm | 76 267 ... | 76 267 ... | 76 267 ... | 70 268 ... | 70 268 ... | 76 268 ... | 76 268 ... |
| 09T304EN 0,4 | 70401 | 50401 | 30401 | 10401 | 50401 | 30401 | 50401 |
| 09T308EN 0,8 | 70601 | 50601 | 30601 | 10601 | 50601 | 30601 | 50601 |
| 120408EN 0,8 | 71801 | 51801 | 31801 | 11801 | 51801 | 31801 | 51801 |
| 120412EN 1,2 | | | | 12001 | 52001 | 32001 | 52001 |
| P | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M | ○ | | | | | | |
| K | | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

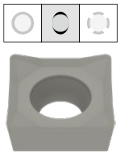
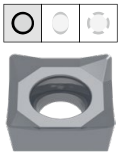
# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## SCMT

| | -SM CTCP135-P | -SM CTPM125 | -M25 CTPM125 | -M55 CTCM120 | -M55 CTPM125 | -M55 CTCM130 | -M55 CTPX710 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |  |  |
| | M SCMT | M SCMT | F SCMT | M SCMT | M SCMT | M SCMT | M SCMT |
| | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO / RE mm | 76 268 ... | 75 049 ... | 75 222 ... | 75 216 ... | 75 216 ... | 75 216 ... | 75 216 ... |
| 09T304EN 0,4 | 70401 | | 70400 | | | | |
| 09T308EN 0,8 | 70601 | 20600 | | 10600 | 206 | 30600 | 60600 |
| 120408EN 0,8 | 71801 | 21800 | | 11800 | 218 | 31800 | 61800 |
| 120412EN 1,2 | 72001 | | | | | | |
| P | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● |
| M | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | |
| N | | | | | | | ○ |
| S | | | | | | ○ | ● |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

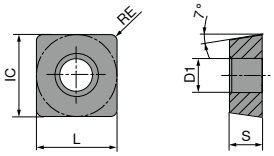
## SCGT

| | | -25P H210T | -25P CTPX710 | -27 H10T | -27 CTPX715 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | DRAGONSKIN | | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |
| | | F SCGT | M SCGT | M SCGT | M SCGT |
| | | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 70 283 ... | 70 283 ... | 70 270 ... | 70 270 ... |
| 09T304FN | 0,4 | | | 600 | 80400 |
| 09T308FN | 0,8 | | | 602 | 80600 |
| 120408FN | 0,8 | 634 | 71600 | 604 | 71800 |
| P | | | ● | | ● |
| M | | | ● | | ● |
| K | | ○ | | ○ | ○ |
| N | | ● | ● | ● | ● |
| S | | ○ | ● | | ● |
| H | | | | | |
| O | | ○ | | ○ | ○ |

→ $v_c$

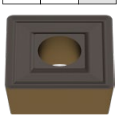
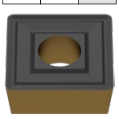
# SCMX / SCGT

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| SCGT 09T3.. | 9,52 | 3,97 | 4,4 | 9,52 |
| SCMX 1204.. | 12,70 | 4,76 | 5,5 | 12,70 |



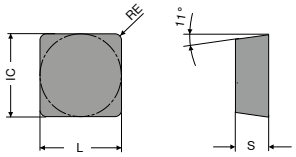

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### SCMX / SCGT

| | | CTCP125-P | CTCP135-P | -27P CTPX715 | -27P H10T |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | |
| | |  |  |  |  |
| | | M SCMX | M SCMX | M SCGT | M SCGT |
| | | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 76 190 ... | 76 182 ... | 70 270 ... | 70 243 ... |
| 09T308FN | 0,8 | | | 70600 | 60600 |
| | | | | | |
| 120408EN | 0,8 | 51801 | 71801 | | |
| P | | ● | ● | ● | |
| M | | | ○ | ● | |
| K | | ○ | | ○ | ○ |
| N | | | | ● | ● |
| S | | | | ● | |
| H | | | | | |
| O | | | | ○ | ○ |

# SPUN / SPMR

| Design | L | S | IC |
|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm |
| SP.. 1203.. | 12,7 | 3,18 | 12,7 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### SPUN / SPMR



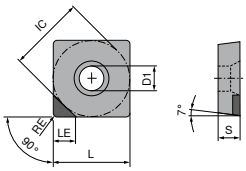




| ISO | RE | TR | TR |
|---|---|---|---|
| | mm | 76 206 ... | 76 208 ... |
| 120304EN | 0,4 | | 71601 |
| 120308EN | 0,8 | 71801 | 71801 |
| P | | ● | ● |
| M | | ○ | ○ |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

# SCGW

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| **SCGW 09T3..** | 9,52 | 3,97 | 4,4 | 9,52 |
| **SCGW 1204..** | 12,70 | 4,76 | 5,5 | 12,70 |

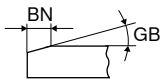


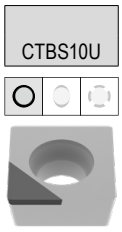
SCGW A

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## SCGW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles



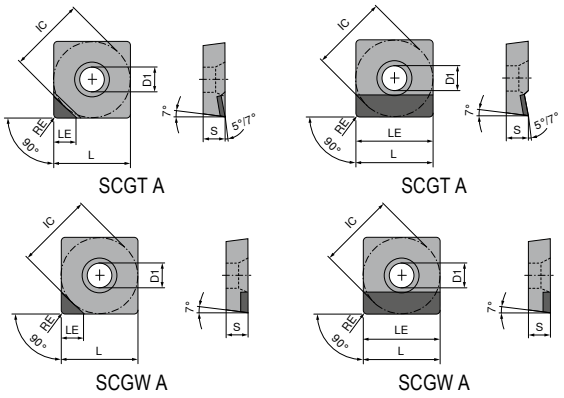

**F**
**CBN**
SCGW

| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | PC 71 426 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **09T304TN** | 0,4 | 0,12 | 20° | **A (1)** | 3,5 | **10100** |
| **09T304FN** | 0,4 | | | **A (1)** | 3,5 | **10000** |
| **09T308TN** | 0,8 | 0,12 | 20° | **A (1)** | 3,4 | **10300** |
| **120404FN** | 0,4 | | | **A (1)** | 3,5 | **10400** |
| **120404TN** | 0,4 | 0,12 | 20° | **A (1)** | 3,5 | **10500** |
| **120408TN** | 0,8 | 0,12 | 20° | **A (1)** | 3,4 | **10700** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

# SCGW / SCGT

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| SCG. 09T3.. | 9,52 | 3,97 | 4,4 | 9,52 |
| SCG. 1204.. | 12,70 | 4,76 | 5,5 | 12,70 |



SCGT A SCGT A SCGW A SCGW A

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

## SCGW / SCGT

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

| ISO | RE mm | TCE (NOI) | LE mm | CTDPD20 F DIAMOND SCGW PC 71 182 ... | CTDPD20 F DIAMOND SCGW PC 71 183 ... | -CB1 CTDPD20 F DIAMOND SCGT PC 71 320 ... | CTDPS30 F DIAMOND SCGW PC 71 182 ... | CTDPS30 F DIAMOND SCGT PC 71 180 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 09T304FN | 0,4 | A (1) | 9,52 | | 10001 | | | |
| 09T304FN | 0,4 | A (1) | 4,40 | 10001 | | 114 | 20601 | 20001 |
| 09T308FN | 0,8 | A (1) | 9,52 | | 10101 | | | |
| 09T308FN | 0,8 | A (1) | 4,30 | 10101 | | 118 | | 20101 |
| 09T312FN | 1,2 | A (1) | 4,20 | 10201 | | | | 20201 |
| 120404FN | 0,4 | A (1) | 12,70 | | 10201 | | | |
| 120404FN | 0,4 | A (1) | 4,40 | 10301 | | | | |
| 120408FN | 0,8 | A (1) | 4,30 | 10401 | | | | |
| 120408FN | 0,8 | A (1) | 12,70 | | 10301 | | | |
| 120412FN | 1,2 | A (1) | 4,20 | 10501 | | | | |
| 120412FN | 1,2 | A (1) | 12,70 | | 10401 | | | |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | ● | ● | ● | ● | ● |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

## SCGT

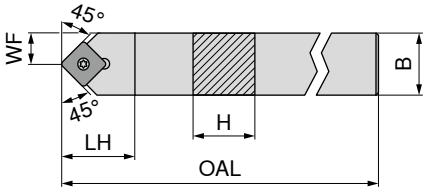
▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

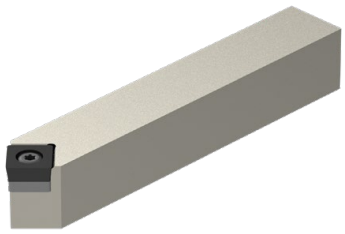
| | | | | CTDPS30 | -CB2 CTDPS30 | -CB3 CTDPU20 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | |  |  |  |
| | | | | F DIAMOND SCGT | M DIAMOND SCGT | R DIAMOND SCGT |
| | | | | PC | PC | PC |
| ISO | RE mm | TCE (NOI) | LE mm | 71 181 ... | 71 321 ... | 71 322 ... |
| 09T304FN | 0,4 | A (1) | 4,4 | | 214 | 214 |
| 09T308FN | 0,8 | A (1) | 9,5 | 20001 | | |
| 09T308FN | 0,8 | A (1) | 4,3 | | 218 | 218 |
| 120408FN | 0,8 | A (1) | 12,7 | 20101 | | |
| 120412FN | 1,2 | A (1) | 12,0 | 20201 | | |
| P | | | | | | |
| M | | | | | | |
| K | | | | | | |
| N | | | | ● | ● | ● |
| S | | | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | ● | ● | ● |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par vis SSDC 45°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx





Neutre

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 651 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SSDC N 1212 F09** | 12 | 12 | 80 | 16 | 6,0 | 3,2 | SC.. 09T3.. | **01200** |
| **SSDC N 1616 H09** | 16 | 16 | 100 | 20 | 8,0 | 3,2 | SC.. 09T3.. | **01600** |
| **SSDC N 2020 K09** | 20 | 20 | 125 | 20 | 10,0 | 3,2 | SC.. 09T3.. | **02000** |
| **SSDC N 1616 H12** | 16 | 16 | 100 | 25 | 8,0 | 5 | SC.. 1204.. | **11600** |
| **SSDC N 2020 K12** | 20 | 20 | 125 | 25 | 10,0 | 5 | SC.. 1204.. | **12000** |
| **SSDC N 2525 M12** | 25 | 25 | 150 | 25 | 12,5 | 5 | SC.. 1204.. | **12500** |

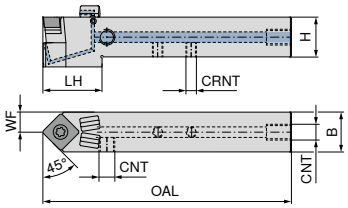
| |  Tournevis |  Vis |  Cale support |  Douille filetée |
|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | **80 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 70 651 01200 | **120** | **87900** | | |
| 70 651 01600 | **120** | **87900** | | |
| 70 651 02000 | **120** | **87900** | **167** | **171** |
| 70 651 11600 | **120** | **820** | **168** | **170** |
| 70 651 12000 | **120** | **820** | **168** | **170** |
| 70 651 12500 | **120** | **820** | **168** | **170** |

# **CoreLine** – SSDC 45° DC – Porte-outils avec serrage par vis

**Conditionnement :**
Porte-outil complet avec bouchons et clé Torx








Neutre

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CRNT | CNT | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 776 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SSDC N 1212 F09 DC** | 12 | 12 | 80 | 25 | 12,8 | M6 | M6 | 3,2 | SC.. 09T3.. | **01200** |
| **SSDC N 1616 H09 DC** | 16 | 16 | 100 | 30 | 16,0 | M6 | G1/8" | 3,2 | SC.. 09T3.. | **01600** |
| **SSDC N 2020 K09 DC** | 20 | 20 | 125 | 30 | 20,0 | M6 | G1/8" | 3,2 | SC.. 09T3.. | **02000** |
| **SSDC N 1616 H12 DC** | 16 | 16 | 100 | 29 | 17,3 | M6 | G1/8" | 5 | SC.. 1204.. | **11600** |
| **SSDC N 2020 K12 DC** | 20 | 20 | 125 | 30 | 20,0 | M6 | G1/8" | 5 | SC.. 1204.. | **12000** |
| **SSDC N 2525 M12 DC** | 25 | 25 | 150 | 30 | 25,0 | M6 | G1/8" | 5 | SC.. 1204.. | **02500** |

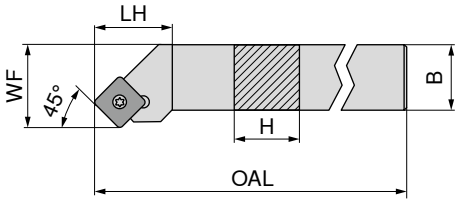
| Pièces détachées Pour référence |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Vis de serrage AS 70 950 ... |  Vis de serrage AS 70 950 ... |  Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 776 01200 | **87900** | | | **86700** | |
| 70 776 01600 | **87900** | **167** | **88000** | **86700** | **171** |
| 70 776 02000 | **87900** | **167** | **88000** | **86700** | **171** |
| 70 776 11600 | **820** | **168** | **88000** | **86700** | **170** |
| 70 776 12000 | **820** | **168** | **88000** | **86700** | **170** |
| 70 776 02500 | **820** | **168** | **88000** | **86700** | **170** |

| Pièces détachées Pour référence |  Bouchons pour DC AS 70 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Joint O-Ring AS 70 950 ... |  Buse lubrifiant DC AS 70 950 ... |  Vis d'obturation AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 776 01200 | | **120** | | | |
| 70 776 01600 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 776 02000 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 776 11600 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 776 12000 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 776 02500 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |

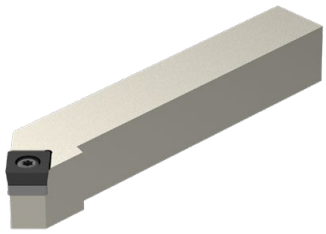
# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par vis SSSC 45°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 654 ... | TO 70 654 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SSSC R/L 1212 F09** | 12 | 12 | 80 | 18 | 16 | 3,2 | SC.. 09T3.. | **01200** | **01201** |
| **SSSC R/L 1616 H09** | 16 | 16 | 100 | 20 | 20 | 3,2 | SC.. 09T3.. | **01600** | **01601** |
| **SSSC R/L 2020 K09** | 20 | 20 | 125 | 20 | 25 | 3,2 | SC.. 09T3.. | **02000** | **02001** |
| **SSSC R/L 1616 H12** | 16 | 16 | 100 | 25 | 20 | 5 | SC.. 1204.. | **11600** | **11601** |
| **SSSC R/L 2020 K12** | 20 | 20 | 125 | 25 | 25 | 5 | SC.. 1204.. | **12000** | **12001** |
| **SSSC R/L 2525 M12** | 25 | 25 | 150 | 25 | 32 | 5 | SC.. 1204.. | **12500** | **12501** |
| **SSSC R 3225 P12** | 32 | 25 | 170 | 25 | 32 | 5 | SC.. 1204.. | | **13201** |

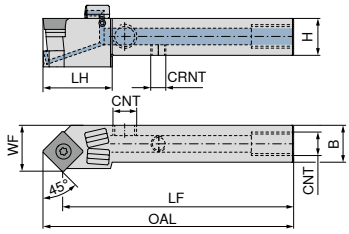
| Pièces détachées Pour référence |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 654 01201 / 70 654 01200 | **120** | **87900** | | |
| 70 654 01601 / 70 654 01600 | **120** | **87900** | **167** | **171** |
| 70 654 02001 / 70 654 02000 | **120** | **87900** | **167** | **171** |
| 70 654 11601 / 70 654 11600 | **120** | **820** | **168** | **170** |
| 70 654 12001 / 70 654 12000 | **120** | **820** | **168** | **170** |
| 70 654 12501 / 70 654 12500 | **120** | **820** | **168** | **170** |
| 70 654 13201 | **120** | **820** | **168** | **170** |

# **CoreLine** – SSSC 45° DC – Porte-outils avec serrage par vis

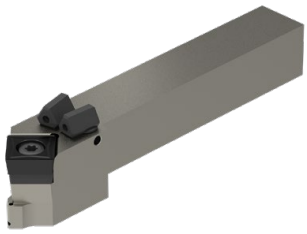
**Conditionnement :**
Porte-outil complet avec bouchons et clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CRNT | CNT | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 777 ... | TO 70 777 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SSSC R/L 1212 F09 DC** | 12 | 12 | 86,5 | 22 | 16,0 | M6 | M6 | 3,2 | SC.. 09T3.. | **01201** | **01200** |
| **SSSC R/L 1616 H09 DC** | 16 | 16 | 106,5 | 30 | 20,0 | M6 | G1/8" | 3,2 | SC.. 09T3.. | **01601** | **01600** |
| **SSSC R/L 2020 K09 DC** | 20 | 20 | 131,5 | 30 | 25,0 | M6 | G1/8" | 3,2 | SC.. 09T3.. | **02001** | **02000** |
| **SSSC R/L 1616 H12 DC** | 16 | 16 | 108,5 | 30 | 20,0 | M6 | G1/8" | 5 | SC.. 1204.. | **11601** | **11600** |
| **SSSC R/L 2020 K12 DC** | 20 | 20 | 133,5 | 30 | 25,0 | M6 | G1/8" | 5 | SC.. 1204.. | **12001** | **12000** |
| **SSSC R/L 2525 M12 DC** | 25 | 25 | 158,5 | 32 | 32,0 | M6 | G1/8" | 5 | SC.. 1204.. | **02501** | **02500** |
| **SSSC L 3225 P 12 DC** | 32 | 25 | 178,5 | 32 | 32,1 | G1/8" | G1/8" | 5 | SC.. 1204.. | **03201** | |


Vis


Cale support


Vis de serrage


Vis de serrage


Douille filetée

| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 777 01200 / 70 777 01201 | **859** | | | **86700** | |
| 70 777 01600 / 70 777 01601 | **87900** | **167** | **88000** | **86700** | **171** |
| 70 777 02000 / 70 777 02001 | **87900** | **167** | **88000** | **86700** | **171** |
| 70 777 11600 / 70 777 11601 | **820** | **168** | **88000** | **86700** | **170** |
| 70 777 12000 / 70 777 12001 | **820** | **168** | **88000** | **86700** | **170** |
| 70 777 02500 / 70 777 02501 | **820** | **168** | **88000** | **86700** | **170** |
| 70 777 03201 | **820** | **168** | **88000** | | **170** |


Bouchons pour DC


Tournevis


Joint O-Ring


Buse lubrifiant DC

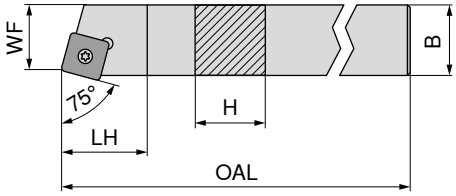

Vis d'obturation

| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 777 01200 / 70 777 01201 | | **120** | | | |
| 70 777 01600 / 70 777 01601 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 777 02000 / 70 777 02001 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 777 11600 / 70 777 11601 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 777 12000 / 70 777 12001 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 777 02500 / 70 777 02501 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 777 03201 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |

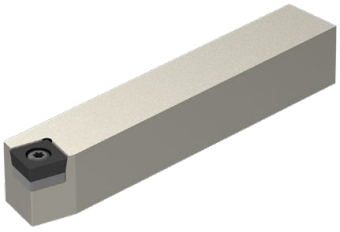
# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par vis SSBC 75°

**Conditionnement :**
Porte-outil complet avec bouchons et clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 650 ... | TO 70 650 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SSBC R/L 2020 K12** | 20 | 20 | 125 | 20 | 17 | 5 | SC.. 1204.. | **12000** | **12001** |
| **SSBC R/L 2525 M12** | 25 | 25 | 150 | 20 | 22 | 5 | SC.. 1204.. | **12500** | **12501** |


Tournevis


Vis


Cale support

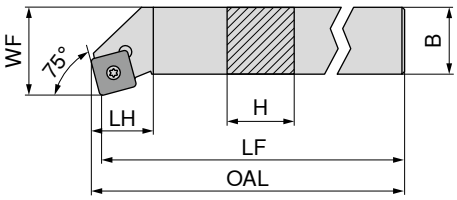

Douille filetée

| Pièces détachées<br>Pour référence | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 650 12001 / 70 650 12000 | **120** | **820** | **168** | **170** |
| 70 650 12501 / 70 650 12500 | **120** | **820** | **168** | **170** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par vis SSKC 75°

**Conditionnement :**
Porte-outil complet avec bouchons et clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | LF mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 669 ... | À droite TO 70 668 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SSKC R/L 1616 H09** | 16 | 16 | 100 | 102,3 | 22 | 20 | 3,2 | SC.. 09T3.. | **016** | **016** |
| **SSKC R/L 2020 K09** | 20 | 20 | 125 | 127,3 | 22 | 25 | 3,2 | SC.. 09T3.. | **020** | **020** |
| **SSKC R 2020 K12** | 20 | 20 | 125 | 127,3 | 23 | 25 | 5 | SC.. 1204.. | | **120** |
| **SSKC R 2525 M12** | 25 | 25 | 150 | 153,3 | 23 | 32 | 5 | SC.. 1204.. | | **125** |


Tournevis


Clé combinée


Vis

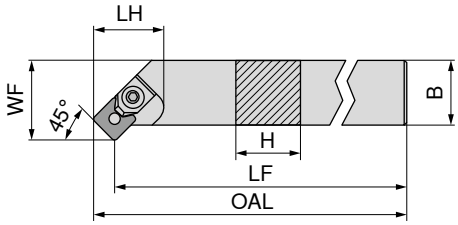

Cale support


Douille filetée

| Pièces détachées Pour référence | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 668 016 / 70 669 016 | **113** | **398** | **113** | **167** | **171** |
| 70 668 020 / 70 669 020 | **113** | **398** | **113** | **167** | **171** |
| 70 668 120 | **113** | **398** | **114** | **168** | **170** |
| 70 668 125 | **113** | **398** | **114** | **168** | **170** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par bride MSSC 45°






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | LF mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 589 ... | TO 70 588 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MSSC R/L 2020 K12** | 20 | 20 | 125 | 133,65 | 32 | 25 | 5 | SCMX 1204 | **020** | **020** |
| **MSSC R/L 2525 M12** | 25 | 25 | 150 | 158,65 | 28 | 32 | 5 | SCMX 1204 | **025** | **025** |
| **MSSC R/L 3225 P12** | 32 | 25 | 170 | 178,65 | 28 | 32 | 5 | SCMX 1204 | **032** | **032** |


Tournevis


Goupille


Ensemble bride

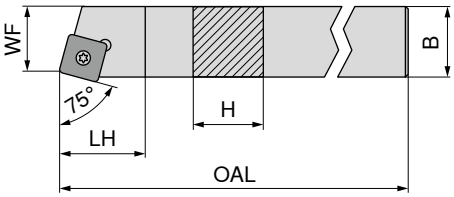

Coin de serrage


Cale support

| Pièces détachées Pour référence | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 588 020 / 70 589 020 | **114** | **153** | **159** | **150** | **140** |
| 70 588 025 / 70 589 025 | **114** | **153** | **159** | **150** | **140** |
| 70 588 032 / 70 589 032 | **114** | **153** | **159** | **150** | **140** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par vis SSBC 75°






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 665 ... | TO 70 664 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SSBC R/L 1616 H09** | 16 | 16 | 100 | 20 | 13 | 3,2 | SC.. 09T3.. | **016** | **016** |
| **SSBC R 2020 K09** | 20 | 20 | 125 | 20 | 17 | 3,2 | SC.. 09T3.. | | **020** |
| **SSBC R/L 4040 S25** | 40 | 40 | 250 | 40 | 35 | 8 | SC.. 2509.. | **04000** | **04000** |
| **SSBC R/L 5050 T38** | 50 | 50 | 300 | 53 | 43 | 8 | SC.. 3809.. | **05000** | **05000** |

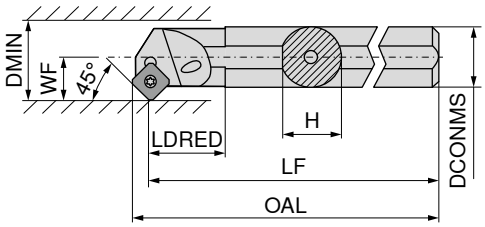
| Pièces détachées Pour référence |  Tournevis AS 80 950 ... |  Clé combinée AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support en carbure AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 664 016 / 70 665 016 | **113** | **398** | **113** | | **167** | **171** |
| 70 664 020 | **113** | **398** | **113** | | **167** | **171** |
| 70 664 04000 | | | **74900** | **77100** | | |
| 70 665 04000 | | | **74900** | **77100** | | |
| 70 664 05000 / 70 665 05000 | | | **74900** | **75300** | | |

# **CoreLine** – Barre d'alésage avec serrage par vis SSSC 45°

▲ Lettre A au début de la référence = Avec lubrification centrale
▲ Lettre S au début de la référence = Sans lubrification centrale

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

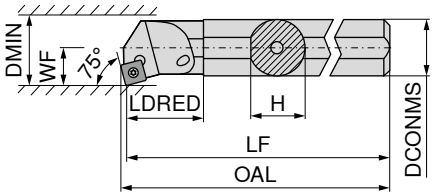
| Désignation ISO | DCONMS mm | H mm | LF mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 721 ... | TO 70 720 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **S16R SSSC R 09** | 16 | 15,00 | 200 | 206,0 | 13,97 | 11 | 20 | 3,2 | SC.. 09T3.. | | **016** |
| **A16M SSSC R/L 09** | 16 | 15,25 | 150 | 156,0 | 29,00 | 11 | 20 | 3,2 | SC.. 09T3.. | **216** | **216** |
| **A20Q SSSC R/L 09** | 20 | 19,00 | 180 | 186,0 | 32,00 | 13 | 25 | 3,2 | SC.. 09T3.. | **220** | **220** |
| **A25R SSSC R/L 09** | 25 | 24,50 | 200 | 206,0 | 36,00 | 17 | 32 | 3,2 | SC.. 09T3.. | **225** | **225** |
| **A32S SSSC R/L 12** | 32 | 31,00 | 250 | 258,3 | 50,00 | 22 | 40 | 5 | SC.. 1204.. | **232** | **232** |
| **A40T SSSC R/L 12** | 40 | 39,00 | 300 | 308,1 | 60,00 | 27 | 50 | 5 | SC.. 1204.. | **240** | **240** |

| Pièces détachées Pour référence |  Tournevis AS 80 950 ... |  Clé combinée AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 720 016 | **113** | | **110** | | |
| 70 720 216 / 70 721 216 | **113** | | **110** | | |
| 70 720 220 / 70 721 220 | **113** | | **304** | | |
| 70 720 225 / 70 721 225 | **113** | | **304** | | |
| 70 720 232 / 70 721 232 | | **398** | **114** | **168** | **170** |
| 70 720 240 / 70 721 240 | | **398** | **114** | **168** | **170** |

# **CoreLine** – Barre d'alésage avec serrage par vis SSKC 75°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx








Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | DCONMS mm | H mm | LF mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 725 ... | À droite TO 70 724 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A16M SSKC R/L 09** | 16 | 15,0 | 150 | 152,4 | 29 | 11 | 20 | 3,2 | SC.. 09T3.. | **216** | **216** |
| **A20Q SSKC R/L 09** | 20 | 18,5 | 180 | 182,4 | 32 | 13 | 25 | 3,2 | SC.. 09T3.. | **220** | **220** |
| **A25R SSKC R/L 09** | 25 | 23,0 | 200 | 202,4 | 36 | 17 | 32 | 3,2 | SC.. 09T3.. | **225** | **225** |

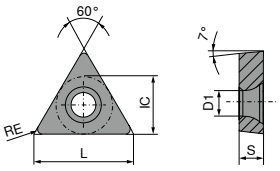

Tournevis


Vis

| Pièces détachées Pour référence | | Tournevis AS 80 950 ... | | Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 724 216 / 70 725 216 | T15 | **113** | M3,5x7,2 | **110** |
| 70 724 220 / 70 725 220 | T15 | **113** | M3,5x8,6 | **304** |
| 70 724 225 / 70 725 225 | T15 | **113** | M3,5x8,6 | **304** |

# TCGT / TCMT

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| TCMT 0902.. | 9,6 | 2,38 | 2,50 | 5,56 |
| TC.T 1102.. | 11,0 | 2,38 | 2,80 | 6,35 |
| TC.T 16T3.. | 16,5 | 3,97 | 4,40 | 9,52 |
| TCMT 2204.. | 22,0 | 4,76 | 5,16 | 12,70 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

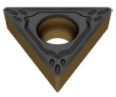
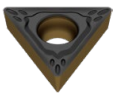
### TCGT / TCMT

| | | -CF05 CTEP110-P | -CF55 CTEP110-P | -SF TCM10 | -SMF TCM10 | -SF CTCP115-P | -SF CTCP125-P | -SF CTCP135-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | | F | F | F | F | F | F | F |
| | | CERMET TCGT | CERMET TCMT | CERMET TCGT | CERMET TCMT | TCGT | TCGT | TCGT |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 76 272 ... | 76 266 ... | 70 273 ... | 70 284 ... | 76 271 ... | 76 271 ... | 76 271 ... |
| 110202EN | 0,2 | 01401 | | 900 | | 31401 | 51401 | 71401 |
| 110204EN | 0,4 | 01601 | 01601 | 902 | 902 | | | |
| 110208EN | 0,8 | 01801 | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 16T304EN | 0,4 | 02801 | | 906 | | | | |
| 16T308EN | 0,8 | | 03001 | | | | | |
| P | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ |
| K | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## TCMT

| | | -SF CTCK110-P | -SF CTCP115-P | -SF CTCP125-P | -SF CTCP135-P | -SMF CTCP115-P | -SMF CTCP125-P | -SMF CTCP135-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | F TCMT | F TCMT | F TCMT | F TCMT | F TCMT | F TCMT | F TCMT |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 70 311 ... | 76 275 ... | 76 275 ... | 76 275 ... | 76 284 ... | 76 284 ... | 76 284 ... |
| 110204EN | 0,4 | 11601 | 31601 | 51601 | 71601 | | | |
| 110208EN | 0,8 | 11801 | 31801 | 51801 | 71801 | 31801 | 51801 | 71801 |
| 16T304EN | 0,4 | 12801 | 32801 | 52801 | 72801 | 32801 | 52801 | 72801 |
| 16T308EN | 0,8 | 13001 | 33001 | 53001 | 73001 | 33001 | 53001 | 73001 |
| P | | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | ○ | | | ○ |
| K | | ● | ○ | ○ | | ○ | ○ | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## TCMT / TCGT

| | | -SM CTCK110-P | -SM CTCK120-P | -SM CTCP115-P | -SM CTCP125-P | -SM CTCP135-P | -SM CTCP115-P | -SM CTCP115-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | M | M | M | M | M | M | M |
| | | TCMT | TCMT | TCGT | TCGT | TCGT | TCMT | TCMT |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 70 274 ... | 70 274 ... | 76 270 ... | 76 270 ... | 76 270 ... | 76 189 ... | 76 274 ... |
| 090204EN | 0,4 | | | | | | | 30201 |
| 110202EN | 0,2 | | | 31401 | 51401 | 71401 | | |
| 110204EN | 0,4 | 11601 | 51601 | | | | | 31601 |
| 110208EN | 0,8 | 11801 | 51801 | | | | | 31801 |
| 16T304EN | 0,4 | 12801 | 52801 | | | | | 32801 |
| 16T308EN | 0,8 | 13001 | 53001 | | | | | 33001 |
| 16T312EN | 1,2 | 13201 | 53201 | | | | | 33201 |
| 220408EN | 0,8 | 14201 | 54201 | | | | 34201 | |
| P | | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | ○ | | |
| K | | ● | ● | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## TCMT

| | | -SM CTCP125-P | -SM CTCP135-P | -F43 CTCM130 | -M25 CTCM120 | -M25 CTPM125 | -M25 CTCM130 | -M55 CTCM120 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | M | M | F | F | F | F | M |
| | | TCMT | TCMT | TCMT | TCMT | TCMT | TCMT | TCMT |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 76 274 ... | 76 274 ... | 75 033 ... | 75 217 ... | 75 217 ... | 75 217 ... | 75 218 ... |
| 090204EN | 0,4 | 50401 | 70401 | | | 20400 | | 10400 |
| | | | | | | | | |
| 110204EN | 0,4 | 51601 | 71601 | 31600 | 11600 | 216 | 31600 | 11600 |
| 110208EN | 0,8 | 51801 | 71801 | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 16T304EN | 0,4 | 52801 | 72801 | 32800 | 12800 | 228 | 32800 | |
| 16T308EN | 0,8 | 53001 | 73001 | 33000 | 13000 | 230 | 33000 | 13000 |
| 16T312EN | 1,2 | 53201 | 73201 | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 220408EN | 0,8 | 54201 | 74201 | | | | | |
| P | | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M | | | ○ | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | ○ | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | ○ | | | ○ | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

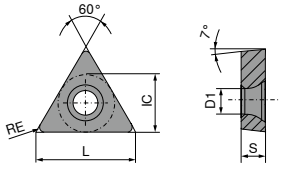
## TCMT / TCGT

| | | -M55 CTPM125 | -M55 CTCM130 | -SM CTPM125 | -M25 CTPX710 | -M55 CTPX710 | -27 H10T | -27 CTPX715 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | M | M | M | M | M | M | M |
| | | TCMT | TCMT | TCMT | TCMT | TCMT | TCGT | TCGT |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 75 218 ... | 75 218 ... | 75 050 ... | 75 217 ... | 75 218 ... | 70 276 ... | 70 276 ... |
| 090204EN | 0,4 | 204 | 30400 | 20400 | | | | |
| | | | | | | | | |
| 110202FN | 0,2 | | | | | | 600 | 71400 |
| 110204EN | 0,4 | 216 | 31600 | 21600 | 61600 | 61600 | | |
| 110204FN | 0,4 | | | | | | 602 | 81600 |
| | | | | | | | | |
| 16T302FN | 0,2 | | | | | | 604 | 72600 |
| 16T304EN | 0,4 | | | 22800 | 62800 | | | |
| 16T304FN | 0,4 | | | | | | 606 | 72800 |
| 16T308EN | 0,8 | 230 | 33000 | 23000 | 63000 | 63000 | | |
| 16T308FN | 0,8 | | | | | | 608 | 83000 |
| | | | | | | | | |
| 220408EN | 0,8 | | | 24200 | | | | |
| 220412EN | 1,2 | | | 24400 | | | | |
| P | | ○ | ○ | ○ | ● | ● | | ● |
| M | | ● | ● | ● | ● | ● | | ● |
| K | | | | | | | ○ | ○ |
| N | | | | | ○ | ○ | ● | ● |
| S | | | ○ | | ● | ● | | ● |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | ○ | ○ |

→ $v_c$

# TCMX

| Design | L<br>mm | S<br>mm | D1<br>mm | IC<br>mm |
|---|---|---|---|---|
| **TCMX 1604..** | 16,5 | 4,76 | 3,81 | 9,52 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### TCMX

CTCP135-P

DRAGONSKIN



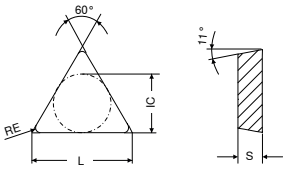
**M**
TCMX

| ISO | RE<br>mm | TR<br>**76 191 ...** |
|---|---|---|
| **160404EN** | 0,4 | **72801** |
| **160408EN** | 0,8 | **73001** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

# TPMR / TPUN

| Design | L mm | S mm | IC mm |
|---|---|---|---|
| TPMR 1103.. | 11,0 | 3,18 | 6,35 |
| TPMR 1603.. | 16,5 | 3,18 | 9,52 |
| TPUN 2204.. | 22,0 | 4,76 | 12,70 |



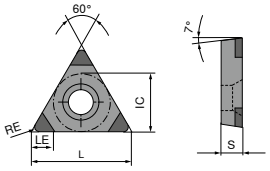

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### TPMR / TPUN

| | | CTCP135-P | CTCP125-P | CTCP135-P | CTCP135-P |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |
| | | M TPMR | M TPMR | M TPMR | M TPUN |
| | | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 76 232 ... | 76 192 ... | 76 228 ... | 76 212 ... |
| 110304EN | 0,4 | | 50201 | 70201 | |
| 160304EL | 0,4 | 71401 | | | |
| 160304EN | 0,4 | | 50601 | 70601 | 72001 |
| 160304ER | 0,4 | 71201 | | | |
| 160308EL | 0,8 | 71801 | | | |
| 160308EN | 0,8 | | 50801 | 70801 | |
| 160308ER | 0,8 | 71601 | | | |
| 220408EN | 0,8 | | | | 74201 |
| 220412EN | 1,2 | | | | 74401 |
| P | | ● | ● | ● | ● |
| M | | ○ | | ○ | ○ |
| K | | | ○ | | |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

# TCGW

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| TCGW 1102.. | 11,0 | 2,38 | 2,8 | 6,35 |
| TCGW 16T3.. | 16,5 | 3,97 | 4,4 | 9,52 |

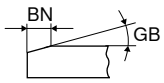


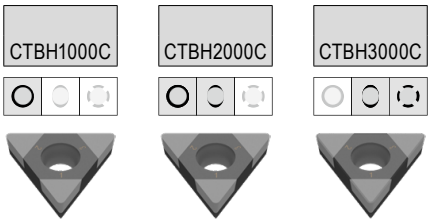
TCGW C

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## TCGW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles



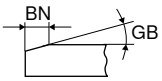




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | F | F | F |
| | | | | | | PCBN | PCBN | PCBN |
| | | | | | | TCGW | TCGW | TCGW |
| | | | | | | PC | PC | PC |
| ISO | RE | BN | GB | TCE (NOI) | LE | 71 034 ... | 71 034 ... | 71 034 ... |
| | mm | mm | | | mm | | | |
| 110204EN | 0,4 | | | C (3) | 3,6 | 70002 | 80002 | |
| 110204SN | 0,4 | 0,14 | 20° | C (3) | 3,6 | | | 90002 |
| 110208EN | 0,8 | | | C (3) | 3,3 | 70302 | 80302 | |
| 110208SN | 0,8 | 0,14 | 20° | C (3) | 3,3 | | | 90302 |
| 16T304EN | 0,4 | | | C (3) | 3,6 | 70602 | 80602 | |
| 16T304SN | 0,4 | 0,14 | 20° | C (3) | 3,6 | | | 90602 |
| 16T308EN | 0,8 | | | C (3) | 3,3 | 70902 | 80902 | |
| 16T308SN | 0,8 | 0,14 | 20° | C (3) | 3,3 | | | 90902 |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## TCGW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles











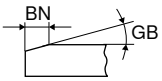


| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | M PCBN TCGW PC 71 034 ... | M PCBN TCGW PC 71 034 ... | M PCBN TCGW PC 71 034 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **110204SN** | 0,4 | 0,09 | 15° | **C (3)** | 3,6 | **70102** | **80102** | |
| **110204SN** | 0,4 | 0,18 | 25° | **C (3)** | 3,6 | | | **90102** |
| **110208SN** | 0,8 | 0,09 | 15° | **C (3)** | 3,3 | **70402** | **80402** | |
| **110208SN** | 0,8 | 0,18 | 25° | **C (3)** | 3,3 | | | **90402** |
| **16T304SN** | 0,4 | 0,09 | 15° | **C (3)** | 3,6 | **70702** | **80702** | |
| **16T304SN** | 0,4 | 0,18 | 25° | **C (3)** | 3,6 | | | **90702** |
| **16T308SN** | 0,8 | 0,09 | 15° | **C (3)** | 3,3 | **71002** | **81002** | |
| **16T308SN** | 0,8 | 0,18 | 25° | **C (3)** | 3,3 | | | **91002** |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## TCGW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles









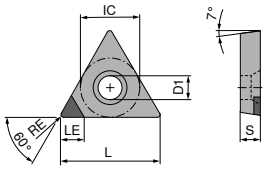




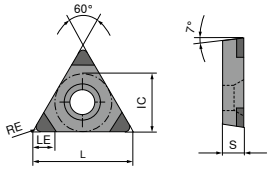
| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | R PCBN TCGW PC 71 034 ... | R PCBN TCGW PC 71 034 ... | R PCBN TCGW PC 71 034 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **110204SN** | 0,4 | 0,14 | 20° | **C (3)** | 3,6 | **70202** | **80202** | |
| **110204SN** | 0,4 | 0,20 | 35° | **C (3)** | 3,6 | | | **90202** |
| **110208SN** | 0,8 | 0,14 | 20° | **C (3)** | 3,3 | **70502** | **80502** | |
| **110208SN** | 0,8 | 0,20 | 35° | **C (3)** | 3,3 | | | **90502** |
| **16T304SN** | 0,4 | 0,14 | 20° | **C (3)** | 3,6 | **70802** | **80802** | |
| **16T304SN** | 0,4 | 0,20 | 35° | **C (3)** | 3,6 | | | **90802** |
| **16T308SN** | 0,8 | 0,14 | 20° | **C (3)** | 3,3 | **71102** | **81102** | |
| **16T308SN** | 0,8 | 0,20 | 35° | **C (3)** | 3,3 | | | **91102** |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# TCGW

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| TCGW 0902.. | 9,6 | 2,38 | 2,5 | 5,56 |
| TCGW 1102.. | 11,0 | 2,38 | 2,8 | 6,35 |
| TCGW 16T3.. | 16,5 | 3,97 | 4,4 | 9,52 |



TCGW A

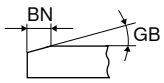


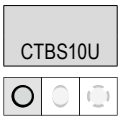
TCGW C

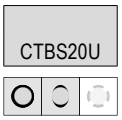
# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

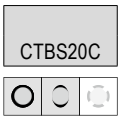
## TCGW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles





CTBS10U


CTBS20U


CTBS20C





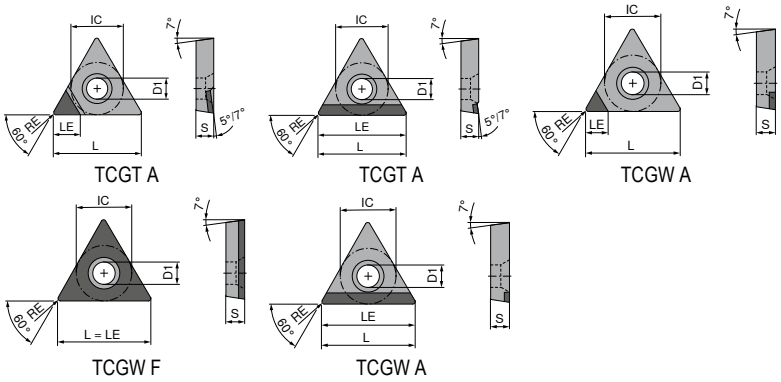
**F** **CBN** TCGW | **F** **CBN** TCGW | **F** **CBN** TCGW

| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | PC 71 140 ... | PC 71 427 ... | PC 71 164 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 090202SN | 0,2 | 0,11 | 15° | C (3) | 2,6 | | | 130 |
| 090202TN | 0,2 | 0,12 | 20° | A (1) | 3,8 | 300 | | |
| 090204SN | 0,4 | 0,09 | 10° | C (3) | 2,2 | | | 121 |
| 090204SN | 0,4 | 0,11 | 15° | C (3) | 2,2 | | | 131 |
| 090204TN | 0,4 | 0,12 | 15° | A (1) | 3,5 | | 20000 | |
| 090204TN | 0,4 | 0,12 | 20° | A (1) | 3,5 | 302 | | |
| 090204TN | 0,4 | 0,17 | 25° | C (3) | 2,2 | | | 161 |
| 090204FN | 0,4 | | | A (1) | 3,5 | 202 | | |
| 110202SN | 0,2 | 0,11 | 15° | C (3) | 2,9 | | | 133 |
| 110202FN | 0,2 | | | A (1) | 3,8 | 206 | | |
| 110202TN | 0,2 | 0,12 | 20° | A (1) | 3,8 | 306 | | |
| 110204SN | 0,4 | 0,09 | 10° | C (3) | 2,5 | | | 124 |
| 110204SN | 0,4 | 0,11 | 15° | C (3) | 2,5 | | | 134 |
| 110204TN | 0,4 | 0,12 | 20° | A (1) | 3,5 | 308 | | |
| 110204TN | 0,4 | 0,15 | 20° | C (3) | 2,5 | | | 144 |
| 110204SN | 0,4 | 0,16 | 20° | C (3) | 2,5 | | | 154 |
| 110204TN | 0,4 | 0,17 | 25° | C (3) | 2,5 | | | 164 |
| 110204EN | 0,4 | | | C (3) | 2,5 | | | 114 |
| 110204FN | 0,4 | | | A (1) | 3,5 | 208 | | |
| 110208SN | 0,8 | 0,09 | 10° | C (3) | 2,1 | | | 125 |
| 110208TN | 0,8 | 0,12 | 20° | A (1) | 3,0 | 310 | | |
| 110208TN | 0,8 | 0,15 | 20° | C (3) | 2,1 | | | 145 |
| 110208TN | 0,8 | 0,17 | 25° | C (3) | 2,1 | | | 165 |
| 110208FN | 0,8 | | | A (1) | 3,0 | 210 | | |
| 16T304SN | 0,4 | 0,09 | 10° | C (3) | 3,2 | | | 126 |
| 16T304SN | 0,4 | 0,11 | 15° | C (3) | 3,2 | | | 136 |
| 16T308SN | 0,8 | 0,09 | 10° | C (3) | 2,7 | | | 127 |
| 16T308SN | 0,8 | 0,11 | 15° | C (3) | 2,7 | | | 137 |
| 16T308SN | 0,8 | 0,16 | 20° | C (3) | 2,7 | | | 157 |
| 16T308EN | 0,8 | | | C (3) | 2,7 | | | 117 |
| 16T308TN | 0,8 | 0,17 | 25° | C (3) | 2,7 | | | 167 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | ● | ● | ● |
| N | | | |
| S | ● | ● | ● |
| H | | | |
| O | | | |

# TCGW / TCGT

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| TCG. 0902.. | 9,6 | 2,38 | 2,5 | 5,56 |
| TCG. 1102.. | 11,0 | 2,38 | 2,8 | 6,35 |
| TCG. 16T3.. | 16,5 | 3,97 | 4,4 | 9,52 |




# **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

## TCGW / TCGT

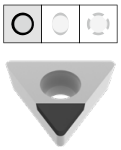
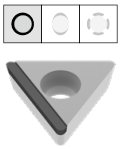
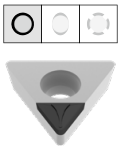
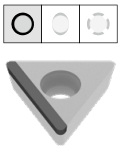
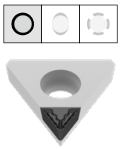
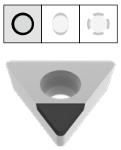
▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

| | CTDPD20 | CTDPD20 | CTDPD20 | CTDPD20 | -CB1 CTDPD20 | CTDPS30 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | F | F | F | F | F | F |
| | DIAMOND TCGW | DIAMOND TCGW | DIAMOND TCGW | DIAMOND TCGT | DIAMOND TCGT | DIAMOND TCGT |
| | PC | PC | PC | PC | PC | PC |
| ISO | 71 188 ... | 71 187 ... | 71 140 ... | 71 184 ... | 71 325 ... | 71 184 ... |
| 090202FN | 0,2 A (1) 3,7 | | | 100 | | 112 | 20001 |
| 090204FN | 0,4 A (1) 3,4 | | | 102 | | 114 | 20101 |
| 090208FN | 0,8 A (1) 3,0 | | | 104 | 10001 | | |
| 090208FN | 0,8 A (1) 9,6 | 10001 | | | | | |
| 110202FN | 0,2 A (1) 3,7 | | | 106 | 10101 | 122 | |
| 110202FN | 0,2 F 11,0 | | 10001 | | | | |
| 110204FN | 0,4 A (1) 3,4 | | | 108 | 10201 | 124 | 20201 |
| 110204FN | 0,4 F 11,0 | | 10101 | | | | |
| 110204FN | 0,4 A (1) 11,0 | 10101 | | | | | |
| 110208FN | 0,8 A (1) 3,0 | | | 110 | 10301 | | |
| 110208FN | 0,8 A (1) 11,0 | 10201 | | | | | |
| 16T304FN | 0,4 A (1) 4,6 | | | 112 | 10401 | 134 | 20301 |
| 16T304FN | 0,4 A (1) 16,5 | 10301 | | | | | |
| 16T308FN | 0,8 A (1) 4,2 | | | 114 | 10501 | 13600 | |
| 16T308FN | 0,8 A (1) 16,5 | 10401 | | | | | |
| 16T312FN | 1,2 A (1) 3,8 | | | 11600 | | | |
| P | | | | | | | |
| M | | | | | | | |
| K | | | | | | | |
| N | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

## TCGW / TCGT

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

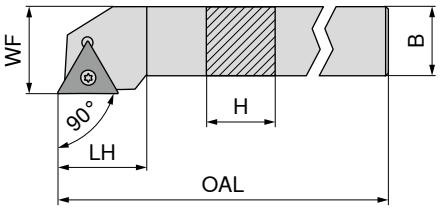
| | | | | CTDPS30 | CTDPS30 | -CB2 CTDPS30 | CTDPU20 | -CB3 CTDPU20 | CTDCD10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | |  |  |  |  |  |  |
| | | | | **F** | **F** | **M** | **F** | **R** | **F** |
| | | | | **DIAMOND** TCGW | **DIAMOND** TCGT | **DIAMOND** TCGT | **DIAMOND** TCGW | **DIAMOND** TCGT | **DIAMOND** TCGW |
| | | | | PC | PC | PC | PC | PC | PC |
| **ISO** | RE mm | **TCE (NOI)** | LE mm | **71 186 ...** | **71 185 ...** | **71 326 ...** | **71 188 ...** | **71 327 ...** | **71 186 ...** |
| **090202FN** | 0,2 | **A (1)** | 3,7 | **20001** | | **212** | | | |
| **090204FN** | 0,4 | **A (1)** | 3,4 | | | **214** | | | |
| **090204FN** | 0,4 | **A (1)** | 9,6 | | **20001** | | | | |
| | | | | | | | | | |
| **110202FN** | 0,2 | **A (1)** | 2,6 | | | | | | **40001** |
| **110202FN** | 0,2 | **A (1)** | 3,7 | **20101** | | **222** | | | |
| **110204FN** | 0,4 | **A (1)** | 2,3 | | | | | | **40101** |
| **110204FN** | 0,4 | **A (1)** | 3,4 | **20201** | | **224** | | **224** | |
| **110204FN** | 0,4 | **A (1)** | 11,0 | | **20101** | | **30001** | | |
| **110208FN** | 0,8 | **A (1)** | 2,0 | | | | | | **40201** |
| **110208FN** | 0,8 | **A (1)** | 11,0 | | **20201** | | | | |
| | | | | | | | | | |
| **16T304FN** | 0,4 | **A (1)** | 2,3 | | | | | | **40301** |
| **16T304FN** | 0,4 | **A (1)** | 4,6 | | | **234** | | | |
| **16T304FN** | 0,4 | **A (1)** | 16,5 | | **20301** | | | | |
| **16T308FN** | 0,8 | **A (1)** | 2,0 | | | | | | **40401** |
| **16T308FN** | 0,8 | **A (1)** | 4,2 | | | | | **238** | |
| **16T308FN** | 0,8 | **A (1)** | 16,5 | | **20401** | | | | |
| P | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | | |
| N | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

→ $v_c$

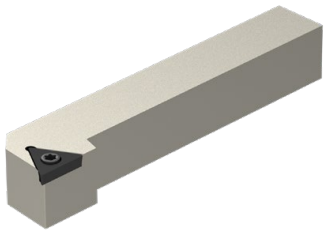
# **CoreLine** – STGC 90° – Porte-outils avec vis de serrage

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 659 ... | TO 70 659 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **STGC R/L 1212 F11** | 12 | 12 | 80 | 15 | 16 | 1,2 | TC.. 1102 | **01200** | **01201** |
| **STGC R/L 1616 H16** | 16 | 16 | 100 | 22 | 20 | 3,2 | TC.. 16T3 | **01600** | **01601** |
| **STGC R/L 2020 K16** | 20 | 20 | 125 | 22 | 25 | 3,2 | TC.. 16T3 | **02000** | **02001** |
| **STGC R/L 2525 M16** | 25 | 25 | 150 | 22 | 32 | 3,2 | TC.. 16T3 | **02500** | **02501** |


Tournevis


Vis


Cale support


Douille filetée

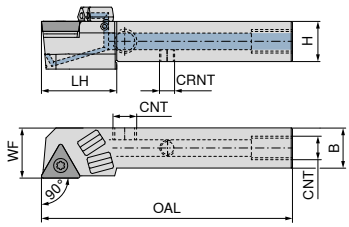
| Pièces détachées Pour référence | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 659 01201 / 70 659 01200 | **039** | **857** | | |
| 70 659 01601 / 70 659 01600 | **120** | **87900** | **169** | **171** |
| 70 659 02001 / 70 659 02000 | **120** | **87900** | **169** | **171** |
| 70 659 02501 / 70 659 02500 | **120** | **87900** | **169** | **171** |

# **CoreLine** – STGC 90° DC – Porte-outils avec serrage par vis

**Conditionnement :**
Porte-outil complet avec bouchons et clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

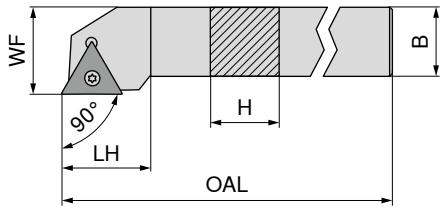
| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CRNT | CNT | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 778 ... | TO 70 778 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **STGC R/L 1212 F11 DC** | 12 | 12 | 80 | 17,1 | 16 | M6 | M6 | 1,2 | TC.. 1102 | **01201** | **01200** |
| **STGC R/L 1616 H16 DC** | 16 | 16 | 100 | 30,0 | 20 | M6 | G1/8" | 3,2 | TC.. 16T3 | **01601** | **01600** |
| **STGC R/L 2020 K16 DC** | 20 | 20 | 125 | 28,0 | 25 | M6 | G1/8" | 3,2 | TC.. 16T3 | **02001** | **02000** |
| **STGC R/L 2525 M16 DC** | 25 | 25 | 150 | 30,0 | 32 | M6 | G1/8" | 3,2 | TC.. 16T3 | **02501** | **02500** |

| Pièces détachées Pour référence |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Vis de serrage AS 70 950 ... |  Vis de serrage AS 70 950 ... |  Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 778 01200 / 70 778 01201 | **857** | | | **86700** | |
| 70 778 01600 / 70 778 01601 | **87900** | **169** | **88000** | **86700** | **171** |
| 70 778 02000 / 70 778 02001 | **87900** | **169** | **88000** | **86700** | **171** |
| 70 778 02500 / 70 778 02501 | **87900** | **169** | **88000** | **86700** | **171** |

| Pièces détachées Pour référence |  Bouchons pour DC AS 70 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Joint O-Ring AS 70 950 ... |  Buse lubrifiant DC AS 70 950 ... |  Vis d'obturation AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 778 01200 / 70 778 01201 | | **039** | | | |
| 70 778 01600 / 70 778 01601 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 778 02000 / 70 778 02001 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 778 02500 / 70 778 02501 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |

# **CoreLine** – STGC 90° – Porte-outils avec vis de serrage

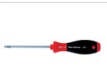





Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 677 ... | À droite TO 70 676 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **STGC R/L 1010 E09** | 10 | 10 | 70 | 12 | 12 | 1 | TC.. 0902 | **010** | **010** |


Tournevis


Vis

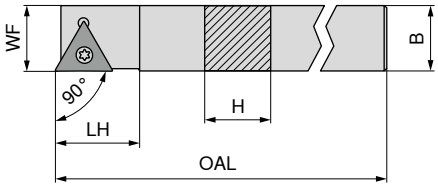
| Pièces détachées Pour référence | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| 70 676 010 / 70 677 010 | **109** | **111** |

# **CoreLine** – STAC 90° – Porte-outils avec vis de serrage

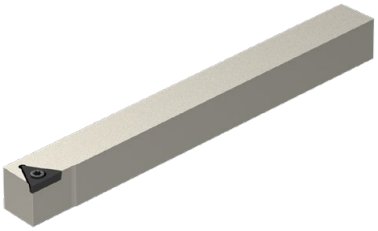
▲ Pour le décolletage

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | TO | TO |
| | | | | | | | | **70 655 ...** | **70 655 ...** |
| **STAC R/L 1212 K11** | 12 | 12 | 125 | 15 | 12 | 1,2 | TC.. 1102 | **01200** | **01201** |


Tournevis

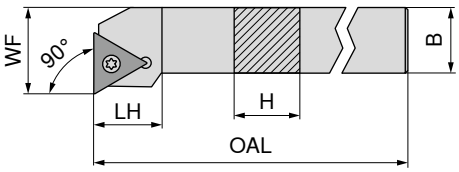

Vis

| Pièces détachées | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Pour référence | | AS | | AS |
| | | **80 950 ...** | | **70 950 ...** |
| 70 655 01201 / 70 655 01200 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** |

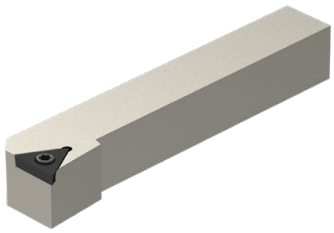
# **CoreLine** – STFC 90° – Porte-outils avec vis de serrage

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 658 ... | TO 70 658 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **STFC R/L 1212 F11** | 12 | 12 | 80 | 15 | 16 | 1,2 | TC.. 1102 | **01200** | **01201** |
| **STFC R/L 1616 H16** | 16 | 16 | 100 | 20 | 20 | 3,2 | TC.. 16T3 | **01600** | **01601** |
| **STFC R/L 2020 K16** | 20 | 20 | 125 | 20 | 25 | 3,2 | TC.. 16T3 | **02000** | **02001** |
| **STFC R/L 2525 M16** | 25 | 25 | 150 | 20 | 32 | 3,2 | TC.. 16T3 | **02500** | **02501** |


Tournevis


Vis


Cale support

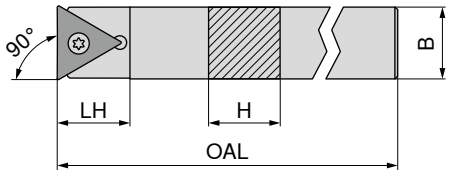

Douille filetée

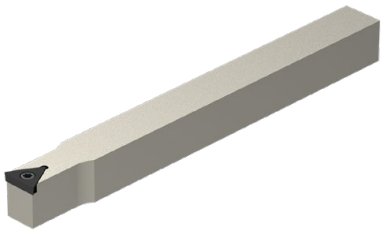
| Pièces détachées Pour référence | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 658 01201 / 70 658 01200 | **039** | **857** | | |
| 70 658 01601 / 70 658 01600 | **120** | **87900** | **169** | **171** |
| 70 658 02001 / 70 658 02000 | **120** | **87900** | **169** | **171** |
| 70 658 02501 / 70 658 02500 | **120** | **87900** | **169** | **171** |

# **CoreLine** – STCC 90° – Porte-outils avec vis de serrage

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx





Neutre

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 657 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **STCC N 0808 K09** | 8 | 8 | 125 | 11 | 1 | TC.. 0902 | **00800** |
| **STCC N 1010 K11** | 10 | 10 | 125 | 15 | 1,2 | TC.. 1102 | **01000** |
| **STCC N 1212 K11** | 12 | 12 | 125 | 15 | 1,2 | TC.. 1102 | **01200** |
| **STCC N 1414 K11** | 14 | 14 | 125 | 21 | 1,2 | TC.. 1102 | **01400** |
| **STCC N 1616 K11** | 16 | 16 | 125 | 24 | 1,2 | TC.. 1102 | **01600** |



Tournevis



Vis

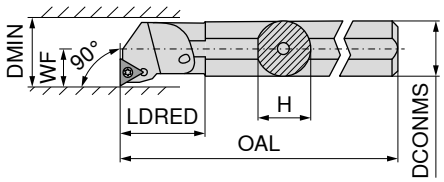
| Pièces détachées Pour référence | | AS 80 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 657 00800 | T07 - IP | **117** | M2,2x5 - 07IP | **856** |
| 70 657 01000 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** |
| 70 657 01200 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** |
| 70 657 01400 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** |
| 70 657 01600 | T08 - IP | **039** | M2,5x6 - 08IP | **857** |

# **CoreLine** – Barre d'alésage avec serrage par vis STFC 90°

▲ Lettre A au début de la référence = Avec lubrification centrale
▲ Lettre S au début de la référence = Sans lubrification centrale

**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Torx








Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | DCONMS mm | H mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 729 ... | À droite TO 70 728 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A10H STFC R/L 09** | 10 | 9,5 | 100 | 19 | 7 | 13 | 1 | TC.. 0902 | **210** | **210** |
| **A12K STFC R/L 11** | 12 | 11,5 | 125 | 22 | 9 | 16 | 1,2 | TC.. 1102 | **212** | **212** |
| **A16M STFC R/L 11** | 16 | 15,0 | 150 | 29 | 11 | 20 | 1,2 | TC.. 1102 | **216** | **216** |
| **S16R STFC R 11** | 16 | 15,0 | 200 | 21 | 11 | 21 | 1,2 | TC.. 1102 | | **016** |
| **S20S STFC R 11** | 20 | 18,0 | 250 | 15 | 13 | 25 | 1,2 | TC.. 1102 | | **020** |
| **A20Q STFC R/L 11** | 20 | 18,5 | 180 | 32 | 13 | 25 | 1,2 | TC.. 1102 | **220** | **220** |
| **A25R STFC R/L 16** | 25 | 24,0 | 200 | 36 | 17 | 32 | 3,2 | TC.. 16T3 | **225** | **225** |
| **A32S STFC R/L 16** | 32 | 31,0 | 250 | 50 | 22 | 40 | 3,2 | TC.. 16T3 | **232** | **232** |
| **A40T STFC R/L 16** | 40 | 39,0 | 300 | 60 | 27 | 50 | 3,2 | TC.. 16T3 | **240** | **240** |


Vis


Cale support


Douille filetée

| Pièces détachées Pour référence | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 728 210 / 70 729 210 | M2,2x5 | **111** | | | |
| 70 728 212 / 70 729 212 | M2,5x6 - T08 | **13800** | | | |
| 70 728 216 / 70 729 216 | M2,5x6 - T08 | **13800** | | | |
| 70 728 016 | M2,5x6 - T08 | **13800** | | | |
| 70 728 020 | M2,5x6 - T08 | **13800** | | | |
| 70 728 220 / 70 729 220 | M2,5x6 - T08 | **13800** | | | |
| 70 728 225 / 70 729 225 | M3,5x11 | **113** | **169** | M3,5 | **171** |
| 70 728 232 / 70 729 232 | M3,5x11 | **113** | **169** | M3,5 | **171** |
| 70 728 240 / 70 729 240 | M3,5x11 | **113** | **169** | M3,5 | **171** |

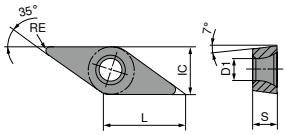

Tournevis


Clé combinée

| Pièces détachées Pour référence | | AS 80 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 728 210 / 70 729 210 | T07 | **109** | | |
| 70 728 212 / 70 729 212 | T08 | **110** | | |
| 70 728 216 / 70 729 216 | T08 | **110** | | |
| 70 728 016 | T08 | **110** | | |
| 70 728 020 | T08 | **110** | | |
| 70 728 220 / 70 729 220 | T08 | **110** | | |
| 70 728 225 / 70 729 225 | | | T15/SW | **398** |
| 70 728 232 / 70 729 232 | | | T15/SW | **398** |
| 70 728 240 / 70 729 240 | | | T15/SW | **398** |

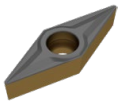
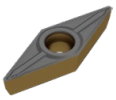
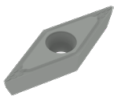
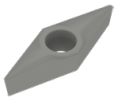
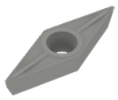
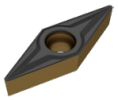
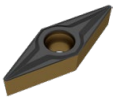
# VCGT / VCMT / VCET

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| VC.T 1103.. | 11,1 | 3,18 | 2,9 | 6,35 |
| VC.T 1604.. | 16,6 | 4,76 | 4,4 | 9,52 |
| VCGT 2205.. | 22,1 | 5,56 | 5,5 | 12,70 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

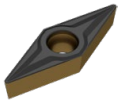
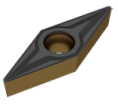
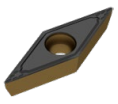
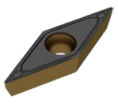
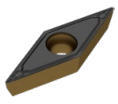
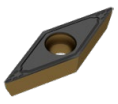
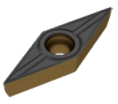
### VCGT / VCMT

| | -CF05 CTEP110-P | -CF55 CTEP110-P | -SF TCM407 | -SF TCM10 | -SMF TCM10 | -SF CTCK110-P | -SF CTCP115-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |  |  |
| | F | F | F | F | F | F | F |
| | CERMET VCGT | CERMET VCMT | CERMET VCGT | CERMET VCGT | CERMET VCMT | VCGT | VCGT |
| | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO / RE mm | 76 276 ... | 76 292 ... | 70 277 ... | 70 277 ... | 70 288 ... | 70 329 ... | 76 277 ... |
| 110301EN 0,1 | 01201 | | | 892 | | | |
| 110302EN 0,2 | 01401 | | 844 | 894 | | 11401 | 31401 |
| 110304EN 0,4 | 01601 | 01601 | 846 | 896 | 896 | 11601 | 31601 |
| 110308EN 0,8 | | | | | | 11801 | 31801 |
| 160402EN 0,2 | | | | | | | 32601 |
| 160404EN 0,4 | 02801 | 02801 | 850 | 900 | 900 | | |
| 160408EN 0,8 | 03001 | 03001 | | 902 | 902 | | |
| P | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● |
| M | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| K | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

→ $v_c$

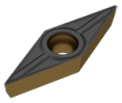
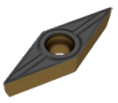
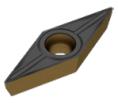
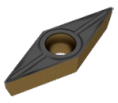
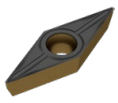
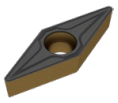
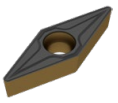
# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## VCGT / VCMT

| | -SF CTCP125-P | -SF CTCP135-P | -SF CTCK110-P | -SF CTCP115-P | -SF CTCP125-P | -SF CTCP135-P | -SMF CTCP115-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |  |  |
| | F VCGT | F VCGT | F VCMT | F VCMT | F VCMT | F VCMT | F VCGT |
| | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO / RE mm | 76 277 ... | 76 277 ... | 70 312 ... | 76 279 ... | 76 279 ... | 76 279 ... | 76 285 ... |
| 110302EN 0,2 | 51401 | 71401 | | | | | 31401 |
| 110304EN 0,4 | 51601 | 71601 | | | | | |
| 110308EN 0,8 | 51801 | 71801 | | | | | |
| 160402EN 0,2 | 52601 | 72601 | | | | | |
| 160404EN 0,4 | | | 12801 | 32801 | 52801 | 72801 | |
| 160408EN 0,8 | | | 13001 | 33001 | 53001 | 73001 | |
| P | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● |
| M | | ○ | | | | ○ | |
| K | ○ | | ● | ○ | ○ | | ○ |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

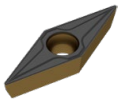
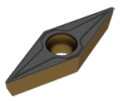
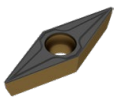
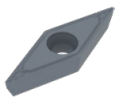
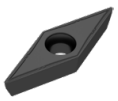
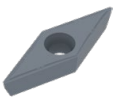
## VCGT / VCMT

| | -SMF CTCP125-P | -SMF CTCP135-P | -SMF CTCP115-P | -SMF CTCP125-P | -SMF CTCP135-P | -SM CTCK110-P | -SM CTCK120-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |  |  |
| | F VCGT | F VCGT | F VCMT | F VCMT | F VCMT | M VCMT | M VCMT |
| | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO / RE mm | 76 285 ... | 76 285 ... | 76 288 ... | 76 288 ... | 76 288 ... | 70 278 ... | 70 278 ... |
| 110302EN 0,2 | 51401 | 71401 | | | | | |
| 110304EN 0,4 | | | 31601 | 51601 | 71601 | | |
| 160404EN 0,4 | | | 32801 | 52801 | 72801 | 12801 | 52801 |
| 160408EN 0,8 | | | 33001 | 53001 | 73001 | 13001 | 53001 |
| 160412EN 1,2 | | | | | | 13201 | 53201 |
| P | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ |
| M | | ○ | | | ○ | | |
| K | ○ | | ○ | ○ | | ● | ● |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

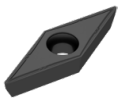
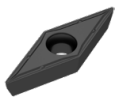
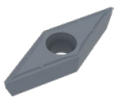
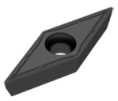
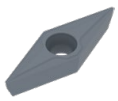
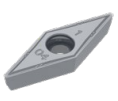
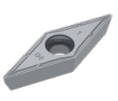
## VCMT / VCGT

| | | -SM CTCP115-P | -SM CTCP125-P | -SM CTCP135-P | -SF CTPM125 | -SF CTPM125 | -M25 CTCM120 | -M25 CTPM125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | M | M | M | F | F | F | F |
| | | VCMT | VCMT | VCMT | VCGT | VCMT | VCMT | VCMT |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 76 278 ... | 76 278 ... | 76 278 ... | 75 045 ... | 75 046 ... | 75 219 ... | 75 219 ... |
| 110302EN | 0,2 | | | | 21400 | | | |
| 110304EN | 0,4 | | | | 21600 | | | |
| 160404EN | 0,4 | 32801 | 52801 | 72801 | | 22800 | 12800 | 228 |
| 160406EN | 0,6 | 32901 | 52901 | | | | | |
| 160408EN | 0,8 | 33001 | 53001 | 73001 | | 23000 | 13000 | 23000 |
| 160412EN | 1,2 | 33201 | 53201 | 73201 | | | | |
| P | | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M | | | | ○ | ● | ● | ● | ● |
| K | | ○ | ○ | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

→ $v_c$

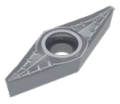
# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## VCMT

| | | -M25<br>CTCM130 | -M55<br>CTCM120 | -M55<br>CTPM125 | -M55<br>CTCM130 | -SM<br>CTPM125 | -M25<br>CTPX710 | -M55<br>CTPX710 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | F<br>VCMT | M<br>VCMT | M<br>VCMT | M<br>VCMT | M<br>VCMT | M<br>VCMT | M<br>VCMT |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE<br>mm | 75 219 ... | 75 220 ... | 75 220 ... | 75 220 ... | 75 051 ... | 75 219 ... | 75 220 ... |
| 110302EN | 0,2 | | | | | | 61400 | |
| 110304EN | 0,4 | | | | | | 61600 | 61600 |
| 110308EN | 0,8 | | | | | | | 61800 |
| | | | | | | | | |
| 160402EN | 0,2 | | | | | | 62600 | |
| 160404EN | 0,4 | 32800 | 12800 | 228 | 32800 | 22800 | 62800 | 62800 |
| 160408EN | 0,8 | 33000 | 13000 | 230 | 33000 | 23000 | 63000 | 63000 |
| P | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● |
| M | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | ○ | ○ |
| S | | ○ | | | ○ | | ● | ● |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

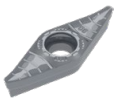
## VCGT / VCMT

| | | -25P H210T | -25P CTPX710 | -25Q H210T | -25Q CTPX710 | -27 H10T | -27 CTPX715 | -29 H216T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DRAGONSKIN | | | | DRAGONSKIN | |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | F VCGT | M VCGT | M VCGT | M VCGT | M VCGT | M VCGT | M VCMT |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 70 282 ... | 70 282 ... | 70 282 ... | 70 282 ... | 70 280 ... | 70 280 ... | 70 247 ... |
| 160402FN | 0,2 | | 72600 | | | | 72600 | |
| 110302FN | 0,2 | 638 | 71400 | | | 606 | 81400 | |
| 160404FN | 0,4 | 642 | 72800 | | | 612 | 82800 | |
| 160404EN | 0,4 | | | | | | | 62800 |
| 110304FN | 0,4 | 640 | 71600 | | | 608 | 81600 | |
| 110304FL | 0,4 | | | 670 | 81600 | | | |
| 110304FR | 0,4 | | | 680 | 81700 | | | |
| 110308FN | 0,8 | | | | | 610 | 71800 | |
| 160408EN | 0,8 | | | | | | | 63000 |
| 160408FN | 0,8 | 644 | 73000 | | | 614 | 83000 | |
| 160412FN | 1,2 | 646 | 73200 | | | 616 | 73200 | |
| 160412EN | 1,2 | | | | | | | 63200 |
| 220530FN | 3,0 | 648 | 75000 | | | 618 | | |
| P | | | ● | | ● | | ● | |
| M | | | ● | | ● | | ● | |
| K | | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ |
| N | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| S | | ○ | ● | ○ | ● | | ● | |
| H | | | | | | | | |
| O | | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ |

→ $v_c$

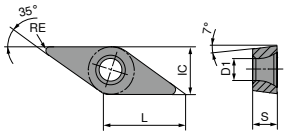
# **MaxiTurn** – Plaquette de tournage carbure

## VCMT / VCET

| | | -29<br>CTPX715 | -F05<br>CTPX710 |
|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |
| | | **M**<br>VCMT | **F**<br>VCET |
| | | TR | IA |
| **ISO** | RE<br>mm | **70 247 ...** | **76 255 ...** |
| **1103005FN** | 0,05 | | **11400** |
| **110301FN** | 0,10 | | **11600** |
| **1103015FN** | 0,15 | | **11800** |
| **110302FN** | 0,20 | | **12000** |
| **110304FN** | 0,40 | | **12200** |
| | | | |
| **160404EN** | 0,40 | **72800** | |
| **160408EN** | 0,80 | **73000** | |
| **160412EN** | 1,20 | **73200** | |
| P | | ● | ● |
| M | | ● | ● |
| K | | ○ | |
| N | | ● | ● |
| S | | ● | ● |
| H | | | |
| O | | ○ | |

# VCGT / VCXT

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| VCGT 1103.. | 11,1 | 3,18 | 2,9 | 6,35 |
| VC.T 1604.. | 16,6 | 4,76 | 4,4 | 9,52 |



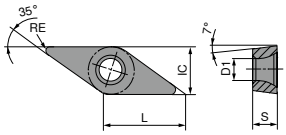

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### VCGT / VCXT

| | | -F23 CTP2120 | -M81 CWN2120 |
|---|---|---|---|
| | |  |  |
| | | F VCGT | M VCXT |
| | | TR | TR |
| ISO | RE mm | 70 193 ... | 70 280 ... |
| 110300FN | 0,0 | 600 | |
| 110301FN | 0,1 | 602 | |
| 160401FN | 0,1 | 606 | |
| 160404FN | 0,4 | | 112 |
| 160408FN | 0,8 | | 114 |
| P | | | |
| M | | | ● |
| K | | | |
| N | | | ○ |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

# VCGT

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| VCGT 1604.. | 16,6 | 4,76 | 4,4 | 9,52 |
| VCGT 2205.. | 22,1 | 5,56 | 5,5 | 12,70 |



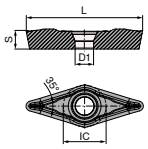

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### VCGT

| ISO | RE mm | -24P H210T | -24P H216T | -28P H216T |
|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |
| | | F VCGT | F VCGT | F VCGT |
| | | TR | TR | TR |
| | | 70 219 ... | 70 219 ... | 70 220 ... |
| 160408FN | 0,8 | 53000 | | |
| 160412FN | 1,2 | 53200 | | 53200 |
| 220520FN | 2,0 | | | 54700 |
| 220530FN | 3,0 | | 55000 | |
| P | | | | |
| M | | | | |
| K | | ○ | ○ | ○ |
| N | | ● | ● | ● |
| S | | ○ | | |
| H | | | | |
| O | | ○ | ○ | ○ |

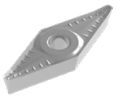
# VPGT / VPGX

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| **VPGX 2206..** | 22,1 | 6,35 | 5,16 | 12,9 |
| **VPGT 2205..** | 22,1 | 5,56 | 5,50 | 12,7 |



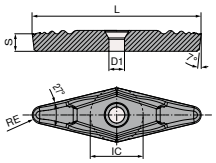

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### VPGT / VPGX

| | | -24P H216T | -25P H210T | -25P H216T | -25 H10T | -28P H216T |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |  |
| | | F VPGT | F VPGT | F VPGX | F VPGT | F VPGT |
| | | TR | TR | TR | TR | TR |
| **ISO** | RE mm | **70 221 ...** | **70 222 ...** | **70 222 ...** | **70 223 ...** | **70 224 ...** |
| **220612FN** | 1,2 | | | **60800** | | |
| **220516FN** | 1,6 | **61000** | **51000** | | **41000** | **61000** |
| P | | | | | | |
| M | | | | | | |
| K | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | | ● | ● | ● | ● | ● |
| S | | | ○ | | | |
| H | | | | | | |
| O | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

# XCGT

| Design | L<br>mm | S<br>mm | D1<br>mm | IC<br>mm |
|---|---|---|---|---|
| **XCGT 4006..** | 45,9 | 7,5 | 5,6 | 19,66 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### XCGT

**-25**
H216T





**F**
XCGT

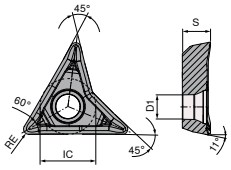
TR
**70 226 ...**
**61400**

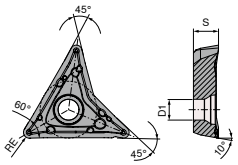
| ISO | RE<br>mm |
|---|---|
| **400632FN** | 3,2 |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | ○ |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ○ |

# HUB

| Design | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|
| HUB 12061.. | 6,35 | 5,5 | 12,70 |
| HUB 15071.. | 7,0 | 5,8 | 15,88 |




## **OvalFlex** – Plaquette de tournage carbure

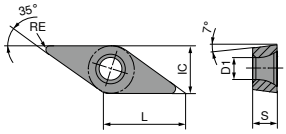
### HUB

| | -27 H216T | -27 H216T |
|---|---|---|
| |  |  |
| |  |  |
| | F HUB | F HUB |
| | IA | IA |
| ISO | 70 218 ... | 70 218 ... |
| HUB 120612N | | 60800 |
| HUB 150716L | 62200 | |
| P | | |
| M | | |
| K | ○ | ○ |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | ○ | ○ |

→ $v_c$

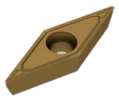
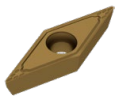
# VCMT

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| **VCMT 1103..** | 11,1 | 3,18 | 2,9 | 6,35 |
| **VCMT 1604..** | 16,6 | 4,76 | 4,4 | 9,52 |



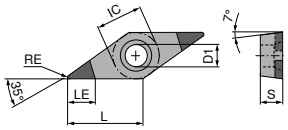

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### VCMT

| | | -FMS CT-P15 | -FMS CT-P25 | -MRS CT-P15 | -MRS CT-P25 |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |
| | | **F** VCMT | **F** VCMT | **M** VCMT | **M** VCMT |
| | | CX | CX | CX | CX |
| **ISO** | RE mm | **75 308 ...** | **75 308 ...** | **75 309 ...** | **75 309 ...** |
| **110304EN** | 0,4 | **01609** | **11609** | | |
| | | | | | |
| **160404EN** | 0,4 | **02809** | **12809** | **02809** | **12809** |
| **160408EN** | 0,8 | **03009** | **13009** | **03009** | **13009** |
| P | | ● | ● | ● | ● |
| M | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | | | | | |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

# VCGW

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| VCGW 1103.. | 11,1 | 3,18 | 2,9 | 6,35 |
| VCGW 1604.. | 16,6 | 4,76 | 4,4 | 9,52 |

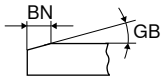


VCGW B

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## VCGW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles





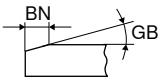


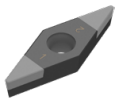
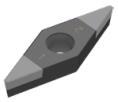
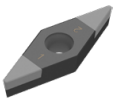
| | | | | | | F PCBN VCGW | F PCBN VCGW | F PCBN VCGW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | PC | PC | PC |
| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | 71 041 ... | 71 041 ... | 71 041 ... |
| 110302EN | 0,2 | | | B (2) | 5,5 | 70002 | 80002 | |
| 110302SN | 0,2 | 0,14 | 20° | B (2) | 5,5 | | | 90002 |
| 110304EN | 0,4 | | | B (2) | 5,1 | 70302 | 80302 | |
| 110304SN | 0,4 | 0,14 | 20° | B (2) | 5,1 | | | 90302 |
| 160402EN | 0,2 | | | B (2) | 5,5 | 70602 | 80602 | |
| 160402SN | 0,2 | 0,14 | 20° | B (2) | 5,5 | | | 90602 |
| 160404EN | 0,4 | | | B (2) | 5,1 | 70902 | 80902 | |
| 160404SN | 0,4 | 0,14 | 20° | B (2) | 5,1 | | | 90902 |
| 160408EN | 0,8 | | | B (2) | 4,2 | 71202 | 81202 | |
| 160408SN | 0,8 | 0,14 | 20° | B (2) | 4,2 | | | 91202 |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## VCGW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

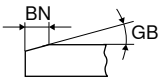


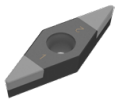
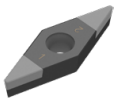
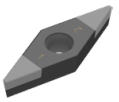

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | CTBH1000C | CTBH2000C | CTBH3000C |
| | | | | | |  |  |  |
| | | | | | | **M** | **M** | **M** |
| | | | | | | **PCBN** VCGW | **PCBN** VCGW | **PCBN** VCGW |
| | | | | | | PC | PC | PC |
| **ISO** | RE mm | BN mm | GB | **TCE (NOI)** | LE mm | **71 041 ...** | **71 041 ...** | **71 041 ...** |
| **110302SN** | 0,2 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 5,5 | **70102** | **80102** | |
| **110302SN** | 0,2 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 5,5 | | | **90102** |
| **110304SN** | 0,4 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 5,1 | **70402** | **80402** | |
| **110304SN** | 0,4 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 5,1 | | | **90402** |
| **160402SN** | 0,2 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 5,5 | **70702** | **80702** | |
| **160402SN** | 0,2 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 5,5 | | | **90702** |
| **160404SN** | 0,4 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 5,1 | **71002** | **81002** | |
| **160404SN** | 0,4 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 5,1 | | | **91002** |
| **160408SN** | 0,8 | 0,09 | 15° | **B (2)** | 4,2 | **71302** | **81302** | |
| **160408SN** | 0,8 | 0,18 | 25° | **B (2)** | 4,2 | | | **91302** |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## VCGW

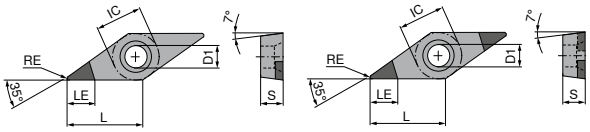
▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles




| ISO | RE mm | BN mm | GB | TCE (NOI) | LE mm | CTBH1000C | CTBH2000C | CTBH3000C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |  |  |  |
| | | | | | | R | R | R |
| | | | | | | PCBN VCGW | PCBN VCGW | PCBN VCGW |
| | | | | | | PC | PC | PC |
| | | | | | | 71 041 ... | 71 041 ... | 71 041 ... |
| **110302SN** | 0,2 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 5,5 | **70202** | **80202** | |
| **110302SN** | 0,2 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 5,5 | | | **90202** |
| **110304SN** | 0,4 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 5,1 | **70502** | **80502** | |
| **110304SN** | 0,4 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 5,1 | | | **90502** |
| **160402SN** | 0,2 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 5,5 | **70802** | **80802** | |
| **160402SN** | 0,2 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 5,5 | | | **90802** |
| **160404SN** | 0,4 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 5,1 | **71102** | **81102** | |
| **160404SN** | 0,4 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 5,1 | | | **91102** |
| **160408SN** | 0,8 | 0,14 | 20° | **B (2)** | 4,2 | **71402** | **81402** | |
| **160408SN** | 0,8 | 0,20 | 35° | **B (2)** | 4,2 | | | **91402** |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | |

# VCGW

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| VCGW 1103.. | 11,1 | 3,18 | 2,9 | 6,35 |
| VCGW 1604.. | 16,6 | 4,76 | 4,4 | 9,52 |

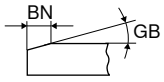


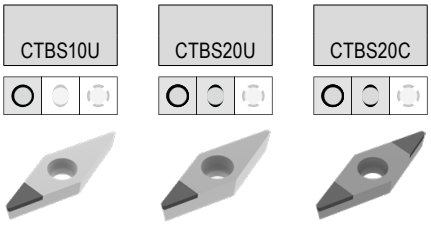
VCGW A VCGW B

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## VCGW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

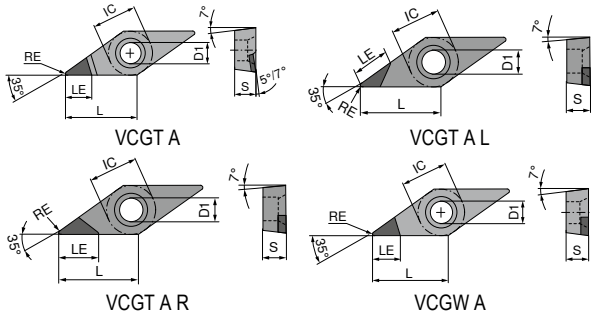



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | F | F | F |
| | | | | | | CBN | CBN | CBN |
| | | | | | | VCGW | VCGW | VCGW |
| | | | | | | PC | PC | PC |
| ISO | RE | BN | GB | TCE (NOI) | LE | 71 160 ... | 71 429 ... | 71 165 ... |
| | mm | mm | | | mm | | | |
| 110302TN | 0,2 | 0,12 | 15° | A (1) | 4,7 | | 20000 | |
| 110302FN | 0,2 | | | A (1) | 4,7 | 200 | | |
| 110302TN | 0,2 | 0,12 | 20° | A (1) | 4,7 | 300 | | |
| 110304SN | 0,4 | 0,09 | 10° | B (2) | 3,1 | | | 121 |
| 110304SN | 0,4 | 0,11 | 15° | B (2) | 3,1 | | | 131 |
| 110304TN | 0,4 | 0,15 | 20° | B (2) | 3,1 | | | 141 |
| 110304SN | 0,4 | 0,16 | 20° | B (2) | 3,1 | | | 151 |
| 110304FN | 0,4 | | | A (1) | 4,5 | 202 | | |
| 110308SN | 0,8 | 0,16 | 20° | B (2) | 2,5 | | | 152 |
| 110308EN | 0,8 | | | B (2) | 2,5 | | | 112 |
| 110308FN | 0,8 | | | A (1) | 4,2 | 204 | | |
| 160402FN | 0,2 | | | A (1) | 5,3 | 205 | | |
| 160402TN | 0,2 | 0,12 | 20° | A (1) | 5,3 | 305 | | |
| 160404SN | 0,4 | 0,09 | 10° | B (2) | 3,1 | | | 125 |
| 160404SN | 0,4 | 0,11 | 15° | B (2) | 3,1 | | | 135 |
| 160404TN | 0,4 | 0,12 | 15° | A (1) | 5,0 | | 20100 | |
| 160404TN | 0,4 | 0,12 | 20° | A (1) | 5,0 | 306 | | |
| 160404TN | 0,4 | 0,15 | 20° | B (2) | 3,1 | | | 145 |
| 160404SN | 0,4 | 0,16 | 20° | B (2) | 3,1 | | | 155 |
| 160404FN | 0,4 | | | A (1) | 5,0 | 206 | | |
| 160408SN | 0,8 | 0,09 | 10° | B (2) | 2,5 | | | 126 |
| 160408SN | 0,8 | 0,11 | 15° | B (2) | 2,5 | | | 136 |
| 160408TN | 0,8 | 0,12 | 15° | A (1) | 4,4 | | 20200 | |
| 160408TN | 0,8 | 0,12 | 20° | A (1) | 4,4 | 308 | | |
| 160408SN | 0,8 | 0,16 | 20° | B (2) | 2,5 | | | 156 |
| 160408TN | 0,8 | 0,17 | 25° | B (2) | 2,5 | | | 166 |
| 160408EN | 0,8 | | | B (2) | 2,5 | | | 116 |
| 160408FN | 0,8 | | | A (1) | 4,4 | 208 | | |
| 160408SN | 0,8 | 0,18 | 25° | B (2) | 2,5 | | | 176 |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

# VCGT / VCGW

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| VCG. 0702.. | 6,9 | 2,38 | 2,2 | 3,97 |
| VCG. 1103.. | 11,1 | 3,18 | 2,9 | 6,35 |
| VCG. 1303.. | 13,3 | 3,18 | 3,4 | 7,94 |
| VCG. 1604.. | 16,6 | 4,76 | 4,4 | 9,52 |




# **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

## VCGT / VCGW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

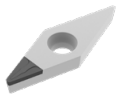
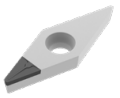
| ISO | RE mm | TCE (NOI) | LE mm | CTDMD05 | CTDMD05 | CTDPD20 | CTDPD20 | CTDPD20 | CTDPD20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | F DIAMOND VCGT | F DIAMOND VCGW | F DIAMOND VCGW | F DIAMOND VCGT | F DIAMOND VCGT | F DIAMOND VCGT |
| | | | | PC | PC | PC | PC | PC | PC |
| | | | | 71 189 ... | 71 160 ... | 71 160 ... | 71 062 ... | 71 063 ... | 71 064 ... |
| 070202FN | 0,2 | A (1) | | 50001 | | | | | |
| 070204FN | 0,4 | A (1) | | 50101 | | | | | |
| 110301FN | 0,1 | A (1) | 5,4 | | | | 10100 | | |
| 110302FN | 0,2 | A (1) | 3,0 | | 050 | | | | |
| 110302FN | 0,2 | A (1) | 4,6 | 50201 | | 100 | 100 | | |
| 110304FN | 0,4 | A (1) | 3,0 | | 052 | | | | |
| 110304FN | 0,4 | A (1) | 3,9 | 50301 | | 102 | 102 | | |
| 110304FR | 0,4 | A (1) | 6,5 | | | | | 102 | |
| 110304FL | 0,4 | A (1) | 6,5 | | | | | | 102 |
| 110308FN | 0,8 | A (1) | 3,3 | | | 104 | 104 | | |
| 110308FR | 0,8 | A (1) | 6,0 | | | | | 104 | |
| 110308FL | 0,8 | A (1) | 6,0 | | | | | | 104 |
| 160401FN | 0,1 | A (1) | 6,0 | | | | 10700 | | |
| 160402FN | 0,2 | A (1) | 5,9 | | | 105 | 105 | | |
| 160402FN | 0,2 | A (1) | | 50401 | | | | | |
| 160404FN | 0,4 | A (1) | 5,5 | | | 106 | 106 | | |
| 160404FN | 0,4 | A (1) | | 50501 | | | | | |
| 160404FR | 0,4 | A (1) | 7,5 | | | | | 106 | |
| 160404FL | 0,4 | A (1) | 7,5 | | | | | | 106 |
| 160408FN | 0,8 | A (1) | 5,0 | | 07800 | 108 | 108 | | |
| 160408FR | 0,8 | A (1) | 7,0 | | | | | 108 | |
| 160408FL | 0,8 | A (1) | 7,0 | | | | | | 108 |
| 160408FN | 0,8 | A (1) | | 50601 | | | | | |
| 160412FN | 1,2 | A (1) | 4,5 | | | 110 | 110 | | |
| 160412FR | 1,2 | A (1) | 7,0 | | | | | 110 | |
| 160412FL | 1,2 | A (1) | 7,0 | | | | | | 110 |
| P | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | | |
| N | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

## VCGT / VCGW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

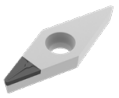
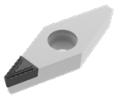
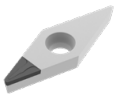
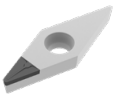
| | | | | -CB1 CTDPD20 | CTDPS30 | CTDPS30 | -CB1 CTDPS30 | -CB2 CTDPS30 | CTDPU20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | |  |  |  |  |  |  |
| | | | | F | F | F | F | M | F |
| | | | | DIAMOND VCGT | DIAMOND VCGW | DIAMOND VCGT | DIAMOND VCGT | DIAMOND VCGT | DIAMOND VCGW |
| | | | | PC | PC | PC | PC | PC | PC |
| ISO | RE mm | TCE (NOI) | LE mm | 71 330 ... | 71 191 ... | 71 189 ... | 71 330 ... | 71 331 ... | 71 191 ... |
| 070201FN | 0,1 | A (1) | 3,8 | | | 20001 | | | |
| 070202FN | 0,2 | A (1) | 3,6 | | 20001 | | | | |
| 070204FN | 0,4 | A (1) | 3,2 | | 20101 | | | | |
| 110301FN | 0,1 | A (1) | 5,4 | 11000 | 20201 | 20101 | | | |
| 110302FN | 0,2 | A (1) | 4,6 | 112 | 20301 | 20201 | 21200 | 212 | |
| 110304FN | 0,4 | A (1) | 3,9 | 114 | 20401 | 20301 | 214 | 214 | |
| 110308FN | 0,8 | A (1) | 3,3 | | | | | 21800 | |
| 130302FN | 0,2 | A (1) | 5,9 | | 20501 | 20401 | | | |
| 160401FN | 0,1 | A (1) | 6,0 | | 20601 | 20501 | | | |
| 160402FN | 0,2 | A (1) | 5,9 | 13200 | | 20601 | | 23200 | |
| 160404FN | 0,4 | A (1) | 5,5 | 134 | 20701 | 20701 | 234 | 234 | 30001 |
| 160408FN | 0,8 | A (1) | 5,0 | 138 | 20801 | | 238 | 238 | |
| 160412FN | 1,2 | A (1) | 4,5 | 14000 | 20901 | | 24000 | 242 | |
| P | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | | |
| N | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

## VCGT / VCGW

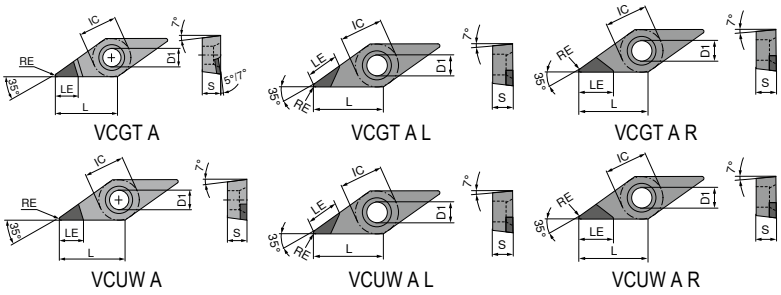
▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

| | | | | -CB2 CTDPU20 | -CB3 CTDPU20 | CTDCD10 | -CB1 CTDCD10 | -CB2 CTDCD10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | |  |  |  |  |  |
| | | | | **M** **DIAMOND** VCGT | **R** **DIAMOND** VCGT | **F** **DIAMOND** VCGW | **F** **DIAMOND** VCGT | **M** **DIAMOND** VCGT |
| | | | | PC | PC | PC | PC | PC |
| **ISO** | RE mm | **TCE (NOI)** | LE mm | **71 190 ...** | **71 332 ...** | **71 191 ...** | **71 330 ...** | **71 331 ...** |
| **110301FN** | 0,1 | **A (1)** | 3,0 | | | | **31000** | |
| **110302FN** | 0,2 | **A (1)** | 3,0 | | | **40001** | **312** | **312** |
| **110304FN** | 0,4 | **A (1)** | 3,0 | | | **40101** | **314** | **314** |
| **110304FN** | 0,4 | **A (1)** | 3,9 | | **214** | | | |
| **110308FN** | 0,8 | **A (1)** | 3,0 | | | **40201** | | |
| | | | | | | | | |
| **160402FN** | 0,2 | **A (1)** | 3,0 | | | **40301** | **32200** | **33200** |
| **160404FN** | 0,4 | **A (1)** | 3,0 | | | **40401** | **32400** | **334** |
| **160404FN** | 0,4 | **A (1)** | 5,5 | **30001** | **234** | | | |
| **160408FN** | 0,8 | **A (1)** | 3,0 | | | **40501** | **32600** | **338** |
| **160412FN** | 1,2 | **A (1)** | 3,0 | | | | **32800** | **34000** |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | ● | ● | ● | ● | ● |

→ $v_c$

# VCUW / VCUT

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| VCU. 1604.. | 16,6 | 4,76 | 4,4 | 9,52 |
| VCU. 2205.. | 22,1 | 5,56 | 5,5 | 12,70 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

### VCUW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles



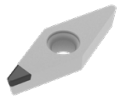
| | -F4 CTD4110 | -F4 CTD4110 | -F4 CTD4110 |
|---|---|---|---|
| | F DIAMOND VCUW | F DIAMOND VCUW | F DIAMOND VCUW |
| | PC | PC | PC |
| ISO | 71 143 ... | 71 143 ... | 71 143 ... |
| 160408FL | 60002 | | |
| 160408FN | | 60102 | |
| 160408FR | | | 60202 |
| 160408TL | 60302 | | |
| 160408TN | | 60402 | |
| 160408TR | | | 60502 |
| 160412FL | 61002 | | |
| 160412FN | | 61102 | |
| 160412FR | | | 61202 |
| 160412SN | | 61302 | |
| 160412TL | 61402 | | |
| 160412TN | | 61502 | |
| 160412TR | | | 61602 |
| 220530FL | 62002 | | |
| 220530FN | | 62102 | |
| 220530FR | | | 62202 |
| 220530TL | 62302 | | |
| 220530TN | | 62402 | |
| 220530TR | | | 62502 |
| P | | | |
| M | | | |
| K | | | |
| N | ● | ● | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

## VCUW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

**-G**
CTDPD20



**F**
**DIAMOND**
VCUW

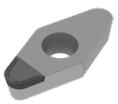
| ISO | RE mm | TCE (NOI) | PC 71 141 ... |
|---|---|---|---|
| 160408EN | 0,8 | A (1) | 10001 |
| 160408FN | 0,8 | A (1) | 10101 |
| 160408SN | 0,8 | A (1) | 10501 |
| 160408SN | 0,8 | A (1) | 10601 |
| 160408SN | 0,8 | A (1) | 10701 |
| 160408SN | 0,8 | A (1) | 10801 |
| 160408SN | 0,8 | A (1) | 10901 |
| 160408TN | 0,8 | A (1) | 11501 |
| 160408TN | 0,8 | A (1) | 11601 |
| 160408TN | 0,8 | A (1) | 11701 |
| 160408TN | 0,8 | A (1) | 11801 |
| 160408TN | 0,8 | A (1) | 11901 |
| 160412EN | 1,2 | A (1) | 12001 |
| 160412FN | 1,2 | A (1) | 12101 |
| 160412SN | 1,2 | A (1) | 12501 |
| 160412SN | 1,2 | A (1) | 12601 |
| 160412SN | 1,2 | A (1) | 12701 |
| 160412SN | 1,2 | A (1) | 12801 |
| 160412SN | 1,2 | A (1) | 12901 |
| 160412TN | 1,2 | A (1) | 13501 |
| 160412TN | 1,2 | A (1) | 13601 |
| 160412TN | 1,2 | A (1) | 13701 |
| 160412TN | 1,2 | A (1) | 13801 |
| 160412TN | 1,2 | A (1) | 13901 |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ● |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

## VCUT

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

| | | | -F41 CTD4110 | -F41 CTD4110 | -F41 CTD4110 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | |  |  |  |
| | | | F DIAMOND VCUT | F DIAMOND VCUT | F DIAMOND VCUT |
| | | | PC | PC | PC |
| ISO | RE mm | TCE (NOI) | 71 147 ... | 71 147 ... | 71 147 ... |
| 160408FL | 0,8 | A (1) | 60102 | | |
| 160408FN | 0,8 | A (1) | | 60002 | |
| 160408FR | 0,8 | A (1) | | | 60202 |
| 160408SN | 0,8 | A (1) | | 60602 | |
| 160408TL | 0,8 | A (1) | 60402 | | |
| 160408TN | 0,8 | A (1) | | 60302 | |
| 160408TR | 0,8 | A (1) | | | 60502 |
| 160412FL | 1,2 | A (1) | 61102 | | |
| 160412FN | 1,2 | A (1) | | 61002 | |
| 160412FR | 1,2 | A (1) | | | 61202 |
| 160412SN | 1,2 | A (1) | | 61602 | |
| 160412TL | 1,2 | A (1) | 61402 | | |
| 160412TN | 1,2 | A (1) | | 61302 | |
| 160412TR | 1,2 | A (1) | | | 61502 |
| | | | | | |
| 220530FL | 3,0 | A (1) | 62102 | | |
| 220530FN | 3,0 | A (1) | | 62002 | |
| 220530FR | 3,0 | A (1) | | | 62202 |
| 220530TL | 3,0 | A (1) | 62402 | | |
| 220530TN | 3,0 | A (1) | | 62302 | |
| 220530TR | 3,0 | A (1) | | | 62502 |
| P | | | | | |
| M | | | | | |
| K | | | | | |
| N | | | ● | ● | ● |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

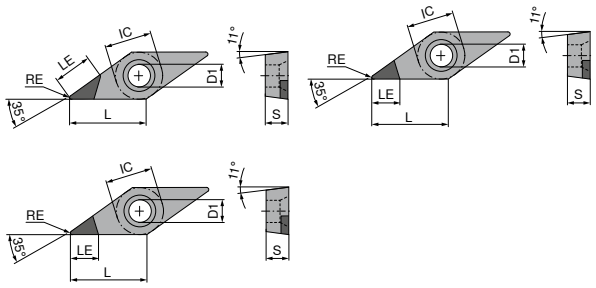
## VCUT

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

| | | | -M41 CTD4110 | -M41 CTD4110 | -M41 CTD4110 | -R41 CTD4110 | -R41 CTD4110 | -R41 CTD4110 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | |  |  |  |  |  |  |
| | | | M DIAMOND VCUT | M DIAMOND VCUT | M DIAMOND VCUT | R DIAMOND VCUT | R DIAMOND VCUT | R DIAMOND VCUT |
| | | | PC | PC | PC | PC | PC | PC |
| ISO | RE mm | TCE (NOI) | 71 148 ... | 71 148 ... | 71 148 ... | 71 149 ... | 71 149 ... | 71 149 ... |
| 160408FL | 0,8 | A (1) | 60202 | | | 60202 | | |
| 160408FN | 0,8 | A (1) | | 60002 | | | 60102 | |
| 160408FR | 0,8 | A (1) | | | 60302 | | | 60302 |
| 160408SN | 0,8 | A (1) | | 60602 | | | | |
| 160408TL | 0,8 | A (1) | 60402 | | | 60402 | | |
| 160408TN | 0,8 | A (1) | | 60102 | | | 60002 | |
| 160408TR | 0,8 | A (1) | | | 60502 | | | 60502 |
| 160412FL | 1,2 | A (1) | 61202 | | | 61302 | | |
| 160412FN | 1,2 | A (1) | | 61002 | | | 61202 | |
| 160412FR | 1,2 | A (1) | | | 61302 | | | 61402 |
| 160412SN | 1,2 | A (1) | | 61602 | | | | |
| 160412TL | 1,2 | A (1) | 61402 | | | 61102 | | |
| 160412TN | 1,2 | A (1) | | 61102 | | | 61002 | |
| 160412TR | 1,2 | A (1) | | | 61502 | | | 61502 |
| | | | | | | | | |
| 220530EN | 3,0 | A (1) | | | | | 62702 | |
| 220530FL | 3,0 | A (1) | 62202 | | | 62202 | | |
| 220530FN | 3,0 | A (1) | | 62102 | | | 62102 | |
| 220530FR | 3,0 | A (1) | | | 62302 | | | 62302 |
| 220530SR | 3,0 | A (1) | | | | | | 62602 |
| 220530TL | 3,0 | A (1) | 62402 | | | 62002 | | |
| 220530TN | 3,0 | A (1) | | 62002 | | | 62402 | |
| 220530TR | 3,0 | A (1) | | | 62502 | | | 62502 |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

# VPUW / VPUT

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| VPU. 2205.. | 22,1 | 5,56 | 5,5 | 12,7 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

### VPUW

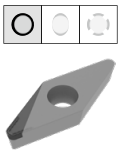
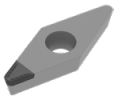
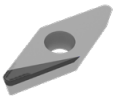
▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

| | | | -F4 CTD4110 | -F4 CTD4110 | -F4 CTD4110 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | |  |  |  |
| | | | F DIAMOND VPUW | F DIAMOND VPUW | F DIAMOND VPUW |
| | | | PC | PC | PC |
| ISO | RE mm | TCE (NOI) | 71 146 ... | 71 146 ... | 71 146 ... |
| 220516FL | 1,6 | A (1) | 60102 | | |
| 220516FN | 1,6 | A (1) | | 60002 | |
| 220516FR | 1,6 | A (1) | | | 60202 |
| 220516TL | 1,6 | A (1) | 60402 | | |
| 220516TN | 1,6 | A (1) | | 60302 | |
| 220516TR | 1,6 | A (1) | | | 60502 |
| P | | | | | |
| M | | | | | |
| K | | | | | |
| N | | | ● | ● | ● |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

## VPUT

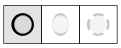
▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

| | | | -F41 CTD4110 | -F41 CTD4110 | -F41 CTD4110 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | |  |  |  |
| | | | F DIAMOND VPUT | F DIAMOND VPUT | F DIAMOND VPUT |
| | | | PC | PC | PC |
| ISO | RE mm | TCE (NOI) | 71 156 ... | 71 156 ... | 71 156 ... |
| 220516FL | 1,6 | A (1) | 60002 | | |
| 220516FN | 1,6 | A (1) | | 60102 | |
| 220516FR | 1,6 | A (1) | | | 60202 |
| 220516TL | 1,6 | A (1) | 60302 | | |
| 220516TN | 1,6 | A (1) | | 60402 | |
| 220516TR | 1,6 | A (1) | | | 60502 |
| P | | | | | |
| M | | | | | |
| K | | | | | |
| N | | | ● | ● | ● |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

## VPUT

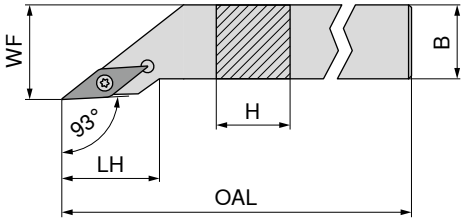
▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles

| | | | -M41 CTD4110 | -M41 CTD4110 | -M41 CTD4110 | -R41 CTD4110 | -R41 CTD4110 | -R41 CTD4110 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | |  |  |  |  |  |  |
| | | | M DIAMOND VPUT | M DIAMOND VPUT | M DIAMOND VPUT | R DIAMOND VPUT | R DIAMOND VPUT | R DIAMOND VPUT |
| | | | PC | PC | PC | PC | PC | PC |
| ISO | RE mm | TCE (NOI) | 71 157 ... | 71 157 ... | 71 157 ... | 71 158 ... | 71 158 ... | 71 158 ... |
| 220516FL | 1,6 | A (1) | 60002 | | | 60002 | | |
| 220516FN | 1,6 | A (1) | | 60102 | | | 60102 | |
| 220516FR | 1,6 | A (1) | | | 60202 | | | 60202 |
| 220516TL | 1,6 | A (1) | | | | 60302 | | |
| 220516TN | 1,6 | A (1) | | 60402 | | | 60402 | |
| 220516TR | 1,6 | A (1) | | | 60502 | | | 60502 |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

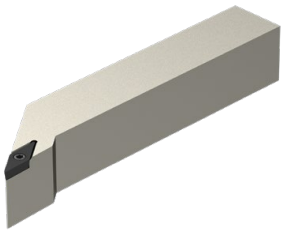
# **CoreLine** – SVJC 93° – Porte-outils avec vis de serrage

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 663 ... | TO 70 663 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SVJC R/L 1212 F11** | 12 | 12 | 80 | 21,6 | 16 | 1,2 | VC.. 1103 | **01200** | **01201** |
| **SVJC R/L 1616 H11** | 16 | 16 | 100 | 21,6 | 20 | 1,2 | VC.. 1103 | **01600** | **01601** |
| **SVJC R/L 2020 K11** | 20 | 20 | 125 | 23,0 | 25 | 1,2 | VC.. 1103 | **02000** | **02001** |
| **SVJC R/L 2525 M11** | 25 | 25 | 150 | 25,5 | 32 | 1,2 | VC.. 1103 | **02500** | **02501** |
| **SVJC R/L 2020 K16** | 20 | 20 | 125 | 29,4 | 25 | 3,2 | VC.. 1604 | **12000** | **12001** |
| **SVJC R/L 2525 M16** | 25 | 25 | 150 | 32,5 | 32 | 3,2 | VC.. 1604 | **12500** | **12501** |
| **SVJC R/L 3225 P16** | 32 | 25 | 170 | 32,5 | 32 | 3,2 | VC.. 1604 | **13200** | **13201** |

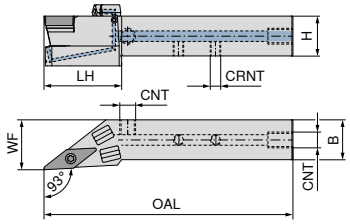
| **Pièces détachées**<br>**Pour référence** |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 663 01201 / 70 663 01200 | **039** | **857** | | |
| 70 663 01601 / 70 663 01600 | **039** | **857** | | |
| 70 663 02001 / 70 663 02000 | **039** | **857** | | |
| 70 663 02501 / 70 663 02500 | **039** | **857** | | |
| 70 663 12001 / 70 663 12000 | **120** | **87900** | **107** | **171** |
| 70 663 12501 / 70 663 12500 | **120** | **87900** | **107** | **171** |
| 70 663 13201 / 70 663 13200 | **120** | **87900** | **107** | **171** |

# **CoreLine** – SVJC 93° DC – Porte-outils avec serrage par vis

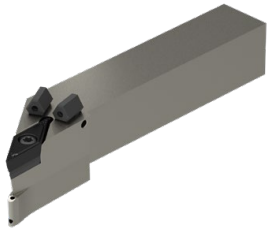
**Conditionnement :**
Porte-outil complet avec bouchons et clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CRNT | CNT | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 780 ... | TO 70 780 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SVJC R/L 1212 F11 DC** | 12 | 12 | 80 | 30 | 16 | M6 | M6 | 1,2 | VC.. 1103 | **01201** | **01200** |
| **SVJC R/L 1616 H11 DC** | 16 | 16 | 100 | 27 | 20 | M6 | G1/8" | 1,2 | VC.. 1103 | **01601** | **01600** |
| **SVJC R/L 2020 K11 DC** | 20 | 20 | 125 | 39 | 25 | M6 | G1/8" | 1,2 | VC.. 1103 | **02001** | **02000** |
| **SVJC R/L 2525 M11 DC** | 25 | 25 | 150 | 41 | 32 | M6 | G1/8" | 1,2 | VC.. 1103 | **02501** | **02500** |
| **SVJC R/L 2020 K16 DC** | 20 | 20 | 125 | 39 | 25 | M6 | G1/8" | 3,2 | VC.. 1604 | **12001** | **12000** |
| **SVJC R/L 2525 M16 DC** | 25 | 25 | 150 | 41 | 32 | M6 | G1/8" | 3,2 | VC.. 1604 | **12501** | **12500** |
| **SVJC R/L 3225 P16 DC** | 32 | 25 | 170 | 41 | 32 | G1/8" | G1/8" | 3,2 | VC.. 1604 | **03201** | **03200** |

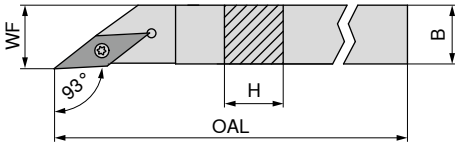
| Pièces détachées Pour référence |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Vis de serrage AS 70 950 ... |  Vis de serrage AS 70 950 ... |  Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 780 01200 / 70 780 01201 | **857** | | | **86700** | |
| 70 780 01600 / 70 780 01601 | **857** | | **88000** | **86700** | |
| 70 780 02000 / 70 780 02001 | **857** | | **88000** | **86700** | |
| 70 780 02500 / 70 780 02501 | **857** | | **88000** | **86700** | |
| 70 780 12000 / 70 780 12001 | **87900** | **107** | **88000** | **86700** | **171** |
| 70 780 12500 / 70 780 12501 | **87900** | **107** | **88000** | **86700** | **171** |
| 70 780 03200 / 70 780 03201 | **87900** | **107** | **88000** | | **171** |

| Pièces détachées Pour référence |  Bouchons pour DC AS 70 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Joint O-Ring AS 70 950 ... |  Buse lubrifiant DC AS 70 950 ... |  Vis d'obturation AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 780 01200 / 70 780 01201 | | **039** | | | |
| 70 780 01600 / 70 780 01601 | **87600** | **039** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 780 02000 / 70 780 02001 | **87600** | **039** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 780 02500 / 70 780 02501 | **87600** | **039** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 780 12000 / 70 780 12001 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 780 12500 / 70 780 12501 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 780 03200 / 70 780 03201 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |

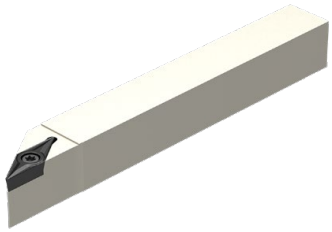
# **CoreLine** – SVJC 93° – Porte-outils avec vis de serrage

▲ Pour le décolletage






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 697 ... | À droite TO 70 696 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SVJC R/L 0808 H11** | 8 | 8 | 100 | 8 | 1,2 | VC.. 1103 | **008** | **008** |
| **SVJC R/L 1010 H11** | 10 | 10 | 100 | 10 | 1,2 | VC.. 1103 | **010** | **010** |
| **SVJC R/L 1212 H11** | 12 | 12 | 100 | 12 | 1,2 | VC.. 1103 | **112** | **112** |
| **SVJC R/L 1616 K11** | 16 | 16 | 125 | 16 | 1,2 | VC.. 1103 | **116** | **116** |


Tournevis

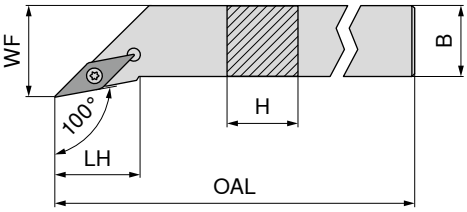

Vis

| Plaquette | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| VC.. 1103 | **110** | **13800** |

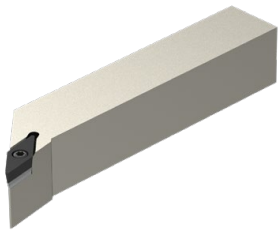
# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par vis SVZC 100°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 667 ... 02500 | TO 70 667 ... 02501 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SVZC R/L 2525 M16** | 25 | 25 | 150 | 27,3 | 32 | 3,2 | VC.. 1604 | | |


Tournevis


Vis


Cale support


Douille filetée

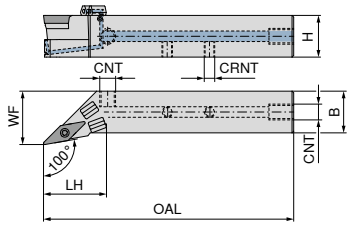
| Pièces détachées Pour référence | | AS 80 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 667 02501 / 70 667 02500 | T15 - IP | **120** | M3,5x11 | **87900** | **107** | M3,5 | **171** |

# **CoreLine** – SVZC 100° DC – Porte-outils avec serrage par vis

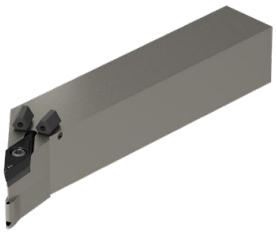
**Conditionnement :**
Porte-outil complet avec bouchons et clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CRNT | CNT | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 783 ... | TO 70 783 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SVZC R/L 2525 M16 DC** | 25 | 25 | 150 | 38 | 32 | M6 | G1/8" | 3,2 | VC.. 1604 | **02501** | **02500** |

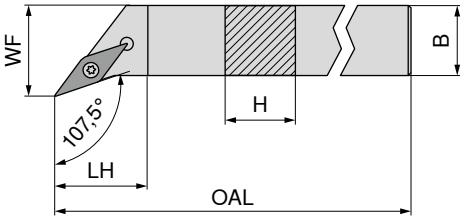
| |  Vis |  Cale support |  Vis de serrage |  Vis de serrage |  Douille filetée |
|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 70 783 02500 / 70 783 02501 | **87900** | **107** | **88000** | **86700** | **171** |

| |  Bouchons pour DC |  Tournevis |  Joint O-Ring |  Buse lubrifiant DC |  Vis d'obturation |
|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | **70 950 ...** | **80 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 70 783 02500 / 70 783 02501 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |

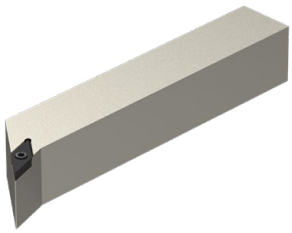
# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par vis SVHC 107,5°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 662 ... | TO 70 662 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SVHC R/L 1212 F11** | 12 | 12 | 80 | 11,9 | 16 | 1,2 | VC.. 1103 | **01200** | **01201** |
| **SVHC R/L 1616 H11** | 16 | 16 | 100 | 11,9 | 20 | 1,2 | VC.. 1103 | **01600** | **01601** |
| **SVHC R/L 2020 K11** | 20 | 20 | 125 | 14,7 | 25 | 1,2 | VC.. 1103 | **02000** | **02001** |
| **SVHC R/L 2525 M11** | 25 | 25 | 150 | 20,1 | 32 | 1,2 | VC.. 1103 | **02500** | **02501** |
| **SVHC R/L 2020 K16** | 20 | 20 | 125 | 13,7 | 25 | 3,2 | VC.. 1604 | **12000** | **12001** |
| **SVHC R/L 2525 M16** | 25 | 25 | 150 | 20,0 | 32 | 3,2 | VC.. 1604 | **12500** | **12501** |
| **SVHC R/L 3225 P16** | 32 | 25 | 170 | 20,0 | 32 | 3,2 | VC.. 1604 | **13200** | **13201** |
| **SVHC R/L 2525 M22** | 25 | 25 | 150 | 21,9 | 32 | 5 | VC.. 2205 | **22500** | **22501** |


Tournevis


Vis


Cale support


Douille filetée

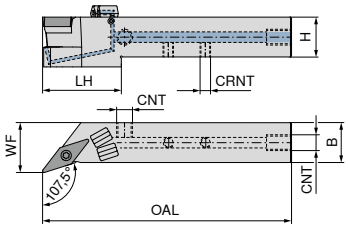
| Pièces détachées Pour référence | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 662 01201 / 70 662 01200 | **039** | **857** | | |
| 70 662 01601 / 70 662 01600 | **039** | **857** | | |
| 70 662 02001 / 70 662 02000 | **039** | **857** | | |
| 70 662 02501 / 70 662 02500 | **039** | **857** | | |
| 70 662 12001 / 70 662 12000 | **120** | **87900** | **107** | **171** |
| 70 662 12501 / 70 662 12500 | **120** | **87900** | **107** | **171** |
| 70 662 13201 / 70 662 13200 | **120** | **87900** | **107** | **171** |
| 70 662 22501 / 70 662 22500 | **120** | **820** | **109** | **170** |

# **CoreLine** – SVHC 107,5° DC – Porte-outils avec serrage par vis

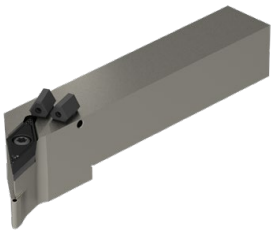
**Conditionnement :**
Porte-outil complet avec bouchons et clé Torx






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

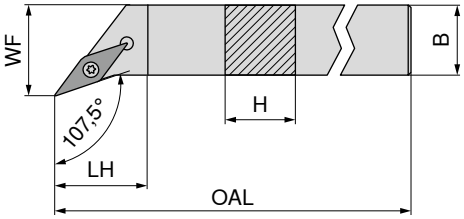
| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CRNT | CNT | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 779 ... | TO 70 779 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SVHC R/L 1212 F11 DC** | 12 | 12 | 80 | 28 | 16 | M6 | M6 | 1,2 | VC.. 1103 | **01201** | **01200** |
| **SVHC R/L 1616 H11 DC** | 16 | 16 | 100 | 27 | 20 | M6 | G1/8" | 1,2 | VC.. 1103 | **01601** | **01600** |
| **SVHC R/L 2020 K11 DC** | 20 | 20 | 125 | 37 | 27 | M6 | G1/8" | 1,2 | VC.. 1103 | **02001** | **02000** |
| **SVHC R/L 2525 M11 DC** | 25 | 25 | 150 | 38 | 32 | M6 | G1/8" | 1,2 | VC.. 1103 | **02501** | **02500** |
| **SVHC R/L 2020 K16 DC** | 20 | 20 | 125 | 38 | 25 | M6 | G1/8" | 3,2 | VC.. 1604 | **12001** | **12000** |
| **SVHC R/L 2525 M16 DC** | 25 | 25 | 150 | 38 | 32 | M6 | G1/8" | 3,2 | VC.. 1604 | **12501** | **12500** |
| **SVHC R/L 3225 P16 DC** | 32 | 25 | 170 | 38 | 32 | M6 | G1/8" | 3,2 | VC.. 1604 | **03201** | **03200** |
| **SVHC R/L 2525 M22 DC** | 25 | 25 | 150 | 41 | 32 | M6 | G1/8" | 5 | VC.. 2205 | **22501** | **22500** |

| **Pièces détachées Pour référence** |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Vis de serrage AS 70 950 ... |  Vis de serrage AS 70 950 ... |  Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 779 01200 / 70 779 01201 | **857** | | | **86700** | |
| 70 779 01600 / 70 779 01601 | **857** | | **88000** | **86700** | |
| 70 779 02000 / 70 779 02001 | **857** | | **88000** | **86700** | |
| 70 779 02500 / 70 779 02501 | **857** | | **88000** | **86700** | |
| 70 779 12000 / 70 779 12001 | **87900** | **107** | **88000** | **86700** | **171** |
| 70 779 12500 / 70 779 12501 | **87900** | **107** | **88000** | **86700** | **171** |
| 70 779 03200 / 70 779 03201 | **87900** | **107** | **88000** | **86700** | **171** |
| 70 779 22500 / 70 779 22501 | **820** | **109** | **88000** | **86700** | **170** |

| **Pièces détachées Pour référence** |  Bouchons pour DC AS 70 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Joint O-Ring AS 70 950 ... |  Buse lubrifiant DC AS 70 950 ... |  Vis d'obturation AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 779 01200 / 70 779 01201 | | **039** | | | |
| 70 779 01600 / 70 779 01601 | **87600** | **039** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 779 02000 / 70 779 02001 | **87600** | **039** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 779 02500 / 70 779 02501 | **87600** | **039** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 779 12000 / 70 779 12001 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 779 12500 / 70 779 12501 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 779 03200 / 70 779 03201 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 779 22500 / 70 779 22501 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par vis SVHC 107,5°






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 705 ... | À droite TO 70 704 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SVHC R/L 3225 P22** | 32 | 25 | 170 | 19,6 | 32 | 5 | VC.. 2205 | **232** | **232** |


Clé combinée


Vis


Cale support


Douille filetée

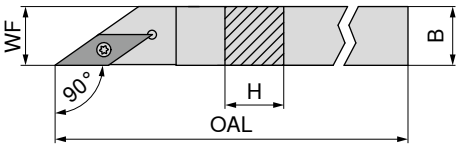
| Pièces détachées Pour référence | Clé combinée AS 70 950 ... | Vis AS 70 950 ... | Cale support AS 70 950 ... | Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 704 232 / 70 705 232 | **398** | **114** | **109** | **170** |

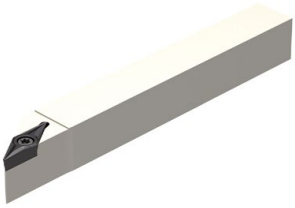
# **CoreLine** – SVAC 90° – Porte-outils avec vis de serrage

▲ Pour le décolletage

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx





Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 695 ... | À droite TO 70 694 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SVAC R/L 0808 H11** | 8 | 8 | 100 | 8 | 1,2 | VC.. 1103 | **008** | **008** |
| **SVAC R/L 1010 H11** | 10 | 10 | 100 | 10 | 1,2 | VC.. 1103 | **010** | **010** |
| **SVAC R/L 1212 H11** | 12 | 12 | 100 | 12 | 1,2 | VC.. 1103 | **012** | **012** |


Tournevis

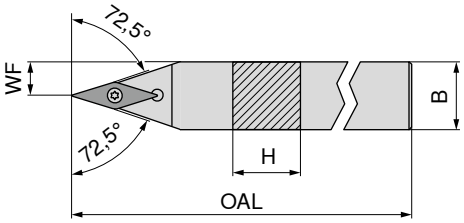

Vis

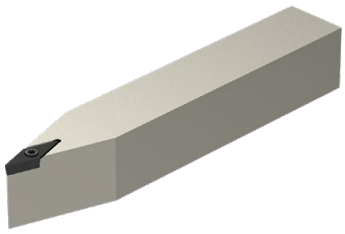
| Pièces détachées Pour référence | | AS 80 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 694 008 / 70 695 008 | T08 | **110** | M2,5x6 - T08 | **13800** |
| 70 694 010 / 70 695 010 | T08 | **110** | M2,5x6 - T08 | **13800** |
| 70 694 012 / 70 695 012 | T08 | **110** | M2,5x6 - T08 | **13800** |

# **CoreLine** – SVVC 72,5° – Porte-outils avec vis de serrage

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx





Neutre

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 666 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SVVC N 1212 F11** | 12 | 12 | 80 | 6,0 | 1,2 | VC.. 1103 | **01200** |
| **SVVC N 1616 H11** | 16 | 16 | 100 | 8,0 | 1,2 | VC.. 1103 | **01600** |
| **SVVC N 2020 K11** | 20 | 20 | 125 | 10,0 | 1,2 | VC.. 1103 | **02000** |
| **SVVC N 2525 M11** | 25 | 25 | 150 | 12,5 | 1,2 | VC.. 1103 | **02500** |
| **SVVC N 2020 K16** | 20 | 20 | 125 | 10,0 | 3,2 | VC.. 1604 | **12000** |
| **SVVC N 2525 M16** | 25 | 25 | 150 | 12,5 | 3,2 | VC.. 1604 | **12500** |
| **SVVC N 3225 P16** | 32 | 25 | 170 | 12,5 | 3,2 | VC.. 1604 | **13200** |

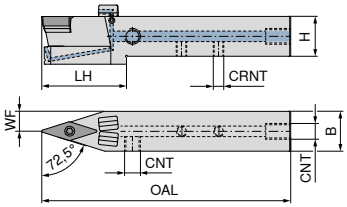
| Pièces détachées Pour référence |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 666 01200 | **039** | **857** | | |
| 70 666 01600 | **039** | **857** | | |
| 70 666 02000 | **039** | **857** | | |
| 70 666 02500 | **039** | **857** | | |
| 70 666 12000 | **120** | **87900** | **107** | **171** |
| 70 666 12500 | **120** | **87900** | **107** | **171** |
| 70 666 13200 | **120** | **87900** | **107** | **171** |

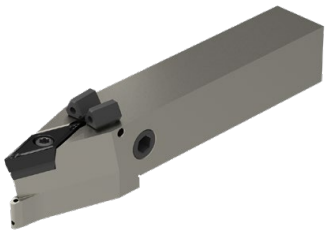
# **CoreLine** – SVVC 72,5° DC – Porte-outils avec serrage par vis

**Conditionnement :**
Porte-outil complet avec bouchons et clé Torx





Neutre

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | CRNT | CNT | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 781 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SVVC N 1212 F11 DC** | 12 | 12 | 80 | 29,0 | 6,0 | M6 | M6 | 1,2 | VC.. 1103 | **01200** |
| **SVVC N 1616 H11 DC** | 16 | 16 | 100 | 29,5 | 8,0 | M6 | G1/8" | 1,2 | VC.. 1103 | **01600** |
| **SVVC N 2020 K11 DC** | 20 | 20 | 125 | 43,0 | 10,0 | M6 | G1/8" | 1,2 | VC.. 1103 | **02000** |
| **SVVC N 2525 M11 DC** | 25 | 25 | 150 | 43,0 | 12,5 | M6 | G1/8" | 1,2 | VC.. 1103 | **02500** |
| **SVVC N 2020 K16 DC** | 20 | 20 | 125 | 43,0 | 10,0 | M6 | G1/8" | 3,2 | VC.. 1604 | **12000** |
| **SVVC N 2525 M16 DC** | 25 | 25 | 150 | 43,0 | 12,5 | M6 | G1/8" | 3,2 | VC.. 1604 | **12500** |
| **SVVC N 3225 P16 DC** | 32 | 25 | 170 | 44,0 | 12,5 | G1/8" | G1/8" | 3,2 | VC.. 1604 | **03200** |

| **Pièces détachées Pour référence** |  Vis AS **70 950 ...** |  Cale support AS **70 950 ...** |  Vis de serrage AS **70 950 ...** |  Vis de serrage AS **70 950 ...** |  Douille filetée AS **70 950 ...** |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 781 01200 | **857** | | | **86700** | |
| 70 781 01600 | **857** | | **88000** | **86700** | |
| 70 781 02000 | **857** | | **88000** | **86700** | |
| 70 781 02500 | **857** | | **88000** | **86700** | |
| 70 781 12000 | **87900** | **107** | **88000** | **86700** | **171** |
| 70 781 12500 | **87900** | **107** | **88000** | **86700** | **171** |
| 70 781 03200 | **87900** | **107** | **88000** | | **171** |

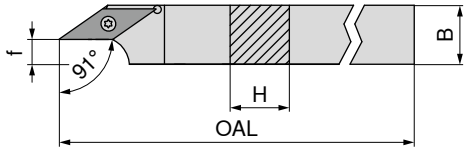
| **Pièces détachées Pour référence** |  Bouchons pour DC AS **70 950 ...** |  Tournevis AS **80 950 ...** |  Joint O-Ring AS **70 950 ...** |  Buse lubrifiant DC AS **70 950 ...** |  Vis d'obturation AS **70 950 ...** |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 781 01200 | | **039** | | | |
| 70 781 01600 | **87600** | **039** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 781 02000 | **87600** | **039** | **88100** | **87800** | **294** |
| 70 781 02500 | **87600** | **039** | **88100** | **87700** | **294** |
| 70 781 12000 | **87600** | **120** | **88100** | **87800** | **294** |
| 70 781 12500 | **87600** | **120** | **88100** | **87800** | **294** |
| 70 781 03200 | **87600** | **120** | **88100** | **87700** | **294** |

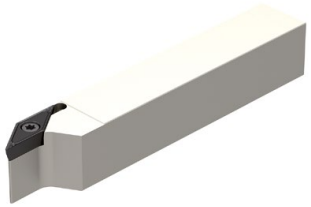
# **CoreLine** – SVXC 91° – Porte-outils avec vis de serrage

▲ Pour le décolletage

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx





Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | f mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 691 ... | À droite TO 70 690 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SVXC R/L 1010 H11** | 10 | 10 | 100 | 2,5 | 1,2 | VC.. 1103 | **010** | **010** |
| **SVXC R/L 1212 H11** | 12 | 12 | 100 | 4,5 | 1,2 | VC.. 1103 | **012** | **012** |
| **SVXC R/L 1616 K11** | 16 | 16 | 125 | 8,5 | 1,2 | VC.. 1103 | **016** | **016** |
| **SVXC R/L 2020 K16** | 20 | 20 | 125 | 8,5 | 3,2 | VC.. 1604 | **020** | **020** |


Tournevis


Vis

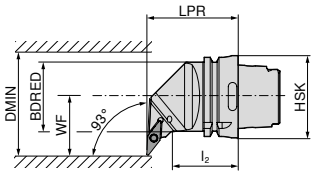
| Pièces détachées Pour référence | | AS 80 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 690 010 / 70 691 010 | T08 | **110** | M2,5x6 - T08 | **13800** |
| 70 690 012 / 70 691 012 | T08 | **110** | M2,5x6 - T08 | **13800** |
| 70 690 016 / 70 691 016 | T08 | **110** | M2,5x6 - T08 | **13800** |
| 70 690 020 / 70 691 020 | T15 | **113** | M3,5x11 | **113** |

# **CoreLine** – Unités de coupe SVUC 93°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx








Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | $l_2$ mm | BDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | | À gauche TO 74 557 ... | À droite TO 74 558 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK T63 SVUC R/L 16** | HSK-T 63 | 70 | 42 | 53 | 45 | 100 | 3.2 | VC.. 1604 | | **516** | **516** |



Clé combinée



Vis



Cale support



Douille filetée

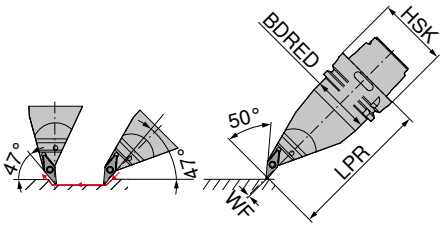
| Pièces détachées Pour référence | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 558 516 / 74 557 516 | T15/SW | **398** | M3,5x11 | **113** | **107** | M3,5 | **171** |

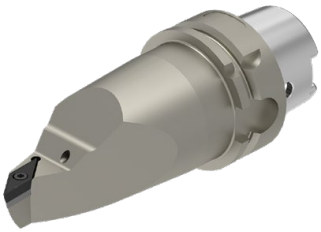
# **CoreLine** – Unités de coupe SVMC 50°

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Torx







À gauche

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | BDRED mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 74 560 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK T63 SVMC L 16** | HSK-T 63 | 130 | 53 | 0 | 3.2 | VC.. 1604 | **516** |

Le kit de refroidissement à haute performance, référencé **84 950 27400** est à commander séparément

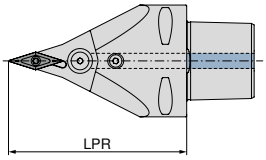
| | |  Clé combinée |  Vis |  Cale support |  Douille filetée |
|---|---|---|---|---|---|
| | | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 74 560 516 | T15/SW | **398** | M3,5x11 **113** | **107** | M3,5 **171** |

# **CoreLine** – SVVC 72,5° – Porte-outils avec vis de serrage

**Conditionnement :**
**Sans** kit de refroidissement haute performance










Neutre

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | Compatible Direct Cooling | TO 84 678 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC63 SVVC N 0100-16** | PSC 63 | 100 | 3 | VC.. 1604 | DC | **01693** |
| **PSC63 SVVC N 0130-16** | PSC 63 | 130 | 3 | VC.. 1604 | DC | **11693** |

Le kit de refroidissement à haute performance, référencé **84 950 27400** est à commander séparément



Vis de serrage

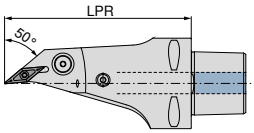
| Pièces détachées Pour référence | AS 84 950 ... |
|---|---|
| 84 678 01693 | **27600** |
| 84 678 11693 | **27600** |

# **CoreLine** – Unités de coupe SVMC 50°

**Conditionnement :**
**Sans** kit de refroidissement haute performance










Neutre

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | Compatible Direct Cooling | TO 84 681 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC63 SVMC L 0130-16** | PSC 63 | 130 | 3 | VC.. 1604 | DC | **11693** |

Le kit de refroidissement à haute performance, référencé **84 950 27400** est à commander séparément

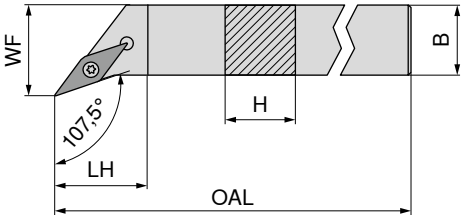


Vis de serrage

| Pièces détachées<br>Pour référence | AS 84 950 ... |
|---|---|
| 84 681 11693 | **27600** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec serrage par vis SVHC 107,5°






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 705 ... | À droite TO 70 704 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SVHC R/L 3225 P22** | 32 | 25 | 170 | 19,6 | 32 | 5 | VC.. 2205 | **232** | **232** |


Clé combinée


Vis

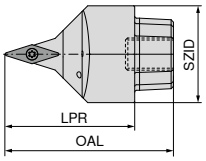

Cale support

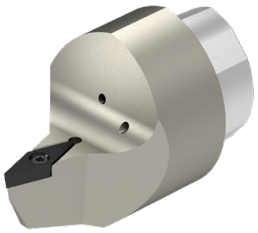

Douille filetée

| Pièces détachées Pour référence | Clé combinée AS 70 950 ... | Vis AS 70 950 ... | Cale support AS 70 950 ... | Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 704 232 / 70 705 232 | **398** | **114** | **109** | **170** |

# **OvalFlex** – SVXC 0° – Tête de coupe pour serrage axial





Neutre

| Design | LPR mm | OAL mm | WF mm | SZID | Plaquette | TO 74 598 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 SVXC N 16** | 67 | 89 | 0 | 50 | VC.. 160408 | **00002** |



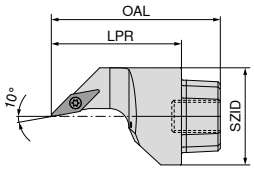
Vis

**Pièces détachées**
**Pour référence**

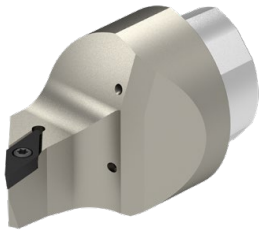
| | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| 74 598 00002 | M3,5x11 | **113** |

# **OvalFlex** – SVXC 10° – Tête de coupe pour serrage axial






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Design | LPR mm | OAL mm | WF mm | SZID | Plaquette | TO 74 598 ... | TO 74 598 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 SVXC L 16** | 67 | 89 | 0 | 50 | VC.. 160408 | **01001** | |
| **OC50 SVXC R 16** | 67 | 89 | 0 | 50 | VC.. 160408 | | **01000** |

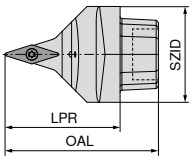


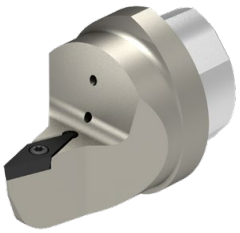
Vis

| Pièces détachées Pour référence | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| 74 598 01001 | M3,5x11 | **113** |
| 74 598 01000 | M3,5x11 | **113** |

# **OvalFlex** – SVXC 0° – Tête de coupe pour serrage radial





Neutre

| Design | LPR mm | OAL mm | WF mm | SZID | Plaquette | TO 74 598 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50R SVXC N 16** | 60 | 80 | 0 | 50 | VC.. 160408 | **50002** |



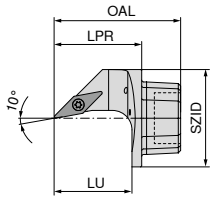
Vis

**Pièces détachées**
**Pour référence**

| | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| 74 598 50002 | M3,5x11 | **113** |

# **OvalFlex** – SVXC 10° – Tête de coupe pour serrage radial






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Design | LPR mm | OAL mm | WF mm | SZID | Plaquette | TO 74 598 ... À gauche | TO 74 598 ... À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50R SVXC L 16** | 45 | 65 | 0 | 50 | VC.. 160408 | **51001** | |
| **OC50R SVXC R 16** | 45 | 65 | 0 | 50 | VC.. 160408 | | **51000** |



Vis

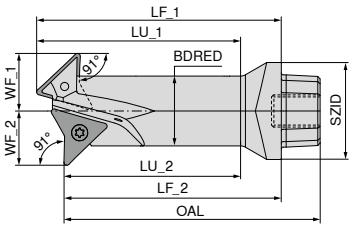


Bouchon

| Pièces détachées Pour référence | | AS 70 950 ... Vis | | AS 70 950 ... Bouchon |
|---|---|---|---|---|
| 74 598 51001 | M3,5x11 | **113** | M16x1,5 - SW8 | **91200** |
| 74 598 51000 | M3,5x11 | **113** | M16x1,5 - SW8 | **91200** |

# **OvalFlex** – Outil pour usinage de l'alésage central moyeu à serrage axial – HubStar








À droite

| Design | LPR mm | OAL mm | BDRED mm | LF_1 mm | LF_2 mm | WF_1 mm | WF_2 mm | SZID | Plaquette | TO 74 594 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 HUB48 R 12K** | 125 | 145 | 34 | 125 | 112 | 24,0 | 22,5 | 50 | HUB 1206.. | **04800** |
| **OC50 HUB56 R 15K** | 125 | 145 | 36 | 125 | 112 | 28,0 | 26,5 | 50 | HUB 1507.. | **05600** |
| **OC50 HUB60 R 15K** | 125 | 145 | 36 | 125 | 112 | 30,0 | 27,5 | 50 | HUB 1507.. | **06000** |
| **OC50 HUB65 R 15K** | 125 | 145 | 41 | 125 | 112 | 32,5 | 30,0 | 50 | HUB 1507.. | **06500** |


Clé

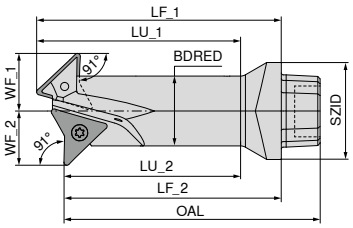

Clé

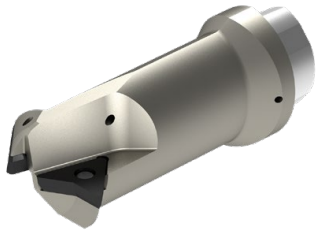

Vis

| Pièces détachées Pour référence | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 594 04800 | T15 | **738** | | | M4,5x12 | **114** |
| 74 594 05600 | | | T20-IP | **90800** | M5x10,8 - 20IP | **010** |
| 74 594 06000 | | | T20-IP | **90800** | M5x10,8 - 20IP | **010** |
| 74 594 06500 | | | T20-IP | **90800** | M5x10,8 - 20IP | **010** |

# **OvalFlex** – Outil pour usinage de l'alésage central moyeu à serrage radial – HubStar





À droite

| Design | LPR mm | OAL mm | BDRED mm | LF_1 mm | LF_2 mm | WF_1 mm | WF_2 mm | SZID | Plaquette | TO 74 594 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50R HUB48 R 12K** | 125 | 145 | 34 | 125 | 112 | 24,0 | 22,5 | 50 | HUB 1206.. | **54800** |
| **OC50R HUB56 R 15K** | 125 | 145 | 36 | 125 | 112 | 28,0 | 26,5 | 50 | HUB 1507.. | **55600** |
| **OC50R HUB60 R 15K** | 125 | 145 | 36 | 125 | 112 | 30,0 | 27,5 | 50 | HUB 1507.. | **56000** |
| **OC50R HUB65 R 15K** | 125 | 145 | 41 | 125 | 112 | 32,5 | 30,0 | 50 | HUB 1507.. | **56500** |


Clé


Clé


Vis

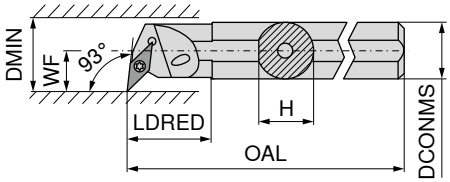

Bouchon

| Pièces détachées Pour référence | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 594 54800 | T15 | **738** | | | M4,5x12 | **114** | M16x1,5 - SW8 | **91200** |
| 74 594 55600 | | | T20-IP | **90800** | M5x10,8 - 20IP | **010** | M16x1,5 - SW8 | **91200** |
| 74 594 56000 | | | T20-IP | **90800** | M5x10,8 - 20IP | **010** | M16x1,5 - SW8 | **91200** |
| 74 594 56500 | | | T20-IP | **90800** | M5x10,8 - 20IP | **010** | M16x1,5 - SW8 | **91200** |

# **CoreLine** – SVUC 93° – Barres d'alésage avec vis de serrage

**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Torx








Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | DCONMS mm | H mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 745 ... | À droite TO 70 744 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A16M SVUC R/L 11** | 16 | 15 | 150 | 29 | 11 | 20 | 1,2 | VC.. 1103 | **216** | **216** |
| **A20Q SVUC R/L 11** | 20 | 19 | 180 | 43 | 13 | 25 | 1,2 | VC.. 1103 | **220** | **220** |
| **A25R SVUC R/L 11** | 25 | 24 | 200 | 38 | 17 | 32 | 1,2 | VC.. 1103 | **225** | **225** |
| **A32S SVUC R/L 16** | 32 | 31 | 250 | 50 | 22 | 40 | 3,2 | VC.. 1604 | **232** | **232** |
| **A40T SVUC R/L 16** | 40 | 39 | 300 | 60 | 27 | 50 | 3,2 | VC.. 1604 | **240** | **240** |

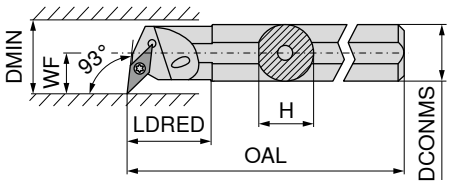
| Pièces détachées<br>Pour référence |  Tournevis AS 80 950 ... |  Clé combinée AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 744 216 / 70 745 216 | **110** | | **13800** | | |
| 70 744 220 / 70 745 220 | **110** | | **13800** | | |
| 70 744 225 / 70 745 225 | **110** | | **13800** | | |
| 70 744 232 / 70 745 232 | | **398** | **113** | **107** | **171** |
| 70 744 240 / 70 745 240 | | **398** | **113** | **107** | **171** |

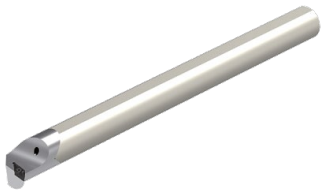
# **CoreLine** – SVUC 93° – Barres d'alésage avec vis de serrage

▲ Queue d'outil en carbure

**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Torx





Les illustrations montrent l'exécution à droite

| | | | | | | | | | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | TO | TO |
| **Désignation ISO** | DCONMS mm | H mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | **70 747 ...** | **70 746 ...** |
| **E16R SVUC L 11** | 16 | 15,0 | 200 | 34 | 11 | 20 | 1,2 | VC.. 1103 | **016** | |
| **E16R SVUC R 11** | 16 | 15,5 | 200 | 34 | 11 | 20 | 1,2 | VC.. 1103 | | **016** |
| **E20S SVUC L 11** | 20 | 18,5 | 250 | 38 | 13 | 25 | 1,2 | VC.. 1103 | **020** | |
| **E20S SVUC R 11** | 20 | 19,0 | 250 | 38 | 13 | 25 | 1,2 | VC.. 1103 | | **020** |


Tournevis

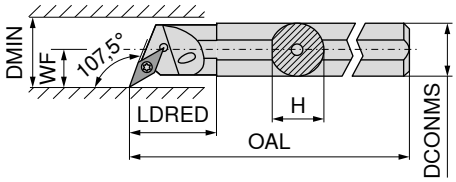

Vis

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | AS | | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | | **80 950 ...** | | **70 950 ...** |
| 70 747 016 | T08 | **110** | M2,5x6 - T08 | **13800** |
| 70 746 016 | T08 | **110** | M2,5x6 - T08 | **13800** |
| 70 747 020 | T08 | **110** | M2,5x6 - T08 | **13800** |
| 70 746 020 | T08 | **110** | M2,5x6 - T08 | **13800** |

# **CoreLine** – Barre d'alésage avec serrage par vis SVQC 107,5°

**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Torx







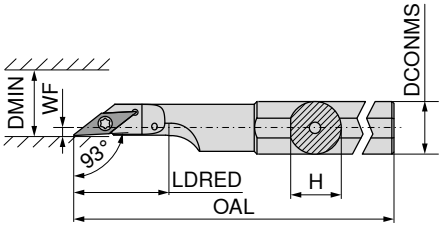

Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | DCONMS mm | H mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 749 ... | À droite TO 70 748 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A16M SVQC R/L 11** | 16 | 15,0 | 150 | 29 | 11 | 20 | 1,2 | VC.. 1103 | **216** | **216** |
| **A20Q SVQC R/L 11** | 20 | 18,5 | 180 | 32 | 13 | 25 | 1,2 | VC.. 1103 | **220** | **220** |
| **A25R SVQC R/L 11** | 25 | 23,0 | 200 | 36 | 17 | 32 | 1,2 | VC.. 1103 | **225** | **225** |
| **A32S SVQC R/L 16** | 32 | 30,0 | 250 | 50 | 22 | 40 | 3,2 | VC.. 1604 | **232** | **232** |
| **A40T SVQC R/L 16** | 40 | 38,0 | 300 | 60 | 27 | 50 | 3,2 | VC.. 1604 | **240** | **240** |

| Pièces détachées<br>Pour référence |  Tournevis AS 80 950 ... |  Clé combinée AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Douille filetée AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 748 216 / 70 749 216 | **110** | | **13800** | | |
| 70 748 220 / 70 749 220 | **110** | | **13800** | | |
| 70 748 225 / 70 749 225 | **110** | | **13800** | | |
| 70 748 232 / 70 749 232 | | **398** | **113** | **107** | **171** |
| 70 748 240 / 70 749 240 | | **398** | **113** | **107** | **171** |

# **CoreLine** – SVJC 93° – Barres d'alésage avec vis de serrage






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| | | | | | | | | | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | TO | TO |
| **Désignation ISO** | DCONMS mm | H mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | **70 727 ...** | **70 726 ...** |
| **A16M SVJC R/L 11** | 16 | 15 | 150 | 50,0 | 2 | 22 | 1,2 | VC.. 1103 | **216** | **216** |
| **A20M SVJC R/L 11** | 20 | 19 | 150 | 55,5 | 2 | 25 | 1,2 | VC.. 1103 | **220** | **220** |
| **A25M SVJC R/L 16** | 25 | 24 | 150 | 58,0 | 5 | 28 | 3,2 | VC.. 1604 | **225** | **225** |


Tournevis


Vis

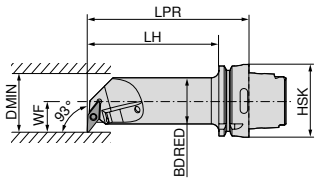
| | | |
|---|---|---|
| | AS | AS |
| **Pièces détachées**<br>**Pour référence** | **80 950 ...** | **70 950 ...** |
| 70 726 216 / 70 727 216 | **110** | **13800** |
| 70 726 220 / 70 727 220 | **110** | **13800** |
| 70 726 225 / 70 727 225 | **113** | **174** |

# **CoreLine** – Barres d'alésage SVUC 93°

**Conditionnement :**
Barre d'alésage avec clé Torx








Les illustrations montrent l'exécution à droite



| | | | | | | | | | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | TO | TO |
| **Désignation ISO** | Attachement | LPR mm | LH mm | BDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | **74 568 ...** | **74 567 ...** |
| **HSK T63 40L SVUC R/L 16** | HSK-T 63 | 140 | 114 | 40 | 27 | 50 | 3.2 | VC.. 1604 | **516** | **516** |


Clé combinée


Vis

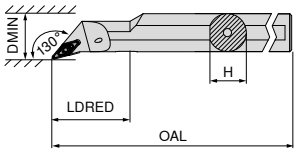

Cale support


Douille filetée

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AS | | AS | | AS | | AS | | |
| **Pièces détachées**<br>**Pour référence** | | **70 950 ...** | | **70 950 ...** | | **70 950 ...** | | **70 950 ...** | | |
| 74 567 516 / 74 568 516 | T15/SW | **398** | M3,5x11 | **113** | | **107** | M3,5 | **171** | | |

# **CoreLine** – SVXC 130° – Barres d'alésage avec vis de serrage








À droite

TO

| Désignation ISO | DCONMS mm | H mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | 70 726 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A40S SVXC R 22** | 40 | 37 | 250 | 80 | 27 | 45 | 5 | VCG. 2205.. | **24000** |



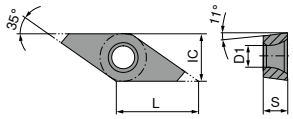
Vis

AS

| Pièces détachées<br>Pour référence | 70 950 ... |
|---|---|
| 70 726 24000 | **114** |

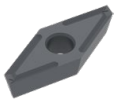
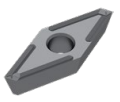
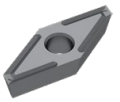
# VPGT / VPET / VPXT

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| VP.T 1003.. | 10 | 3,18 | 4,4 | 6,35 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

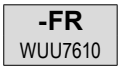
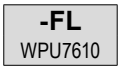
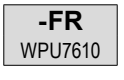
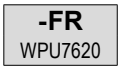
### VPGT

| | | -FL WPU7610 | -FR WPU7610 | -FL TiAlN+ | -FR TiAlN+ | -FL WUU7620 | -FR WUU7620 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |  |  |
| | | F VPGT | F VPGT | F VPGT | F VPGT | F VPGT | F VPGT |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 72 405 ... | 72 404 ... | 72 493 ... | 72 492 ... | 72 493 ... | 72 492 ... |
| 1003ZZ | 0,00 | 760 [2] | 760 [1] | 500 [2] | 500 [1] | 70000 [2] | 70000 [1] |
| 1003008 | 0,08 | 728 [2] | 728 [1] | 508 [2] | 508 [1] | 70800 [2] | 70800 [1] |
| 1003015 | 0,15 | 735 [2] | 735 [1] | 515 [2] | 515 [1] | 71500 [2] | 71500 [1] |
| P | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | ● | ● | ● | ● | | |
| K | | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| N | | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ |
| H | | | | | | | |
| O | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

**1)** Attention! Plaquette à droite - Outil à droite
**2)** Attention! Plaquette à gauche - Outil à gauche

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## VPET

| | | -FL WUU7610 | -FR WUU7610 | -FL WPU7610 | -FR WPU7610 | -FL WPU7620 | -FR WPU7620 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |  |  |
| | | F VPET | F VPET | F VPET | F VPET | F VPET | F VPET |
| | | TR | TR | TR | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 72 403 ... | 72 402 ... | 72 403 ... | 72 402 ... | 72 403 ... | 72 402 ... |
| 1003ZZ | 0,00 | 060 [2] | 060 [1] | 760 [2] | 760 [1] | 560 [2] | 560 [1] |
| 1003008 | 0,08 | 028 [2] | 028 [1] | 728 [2] | 728 [1] | 528 [2] | 528 [1] |
| 1003015 | 0,15 | 035 [2] | 035 [1] | 735 [2] | 735 [1] | 535 [2] | 535 [1] |
| P | | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ |
| S | | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | |
| O | | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ |

**1)** Attention! Plaquette à droite - Outil à droite
**2)** Attention! Plaquette à gauche - Outil à gauche

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

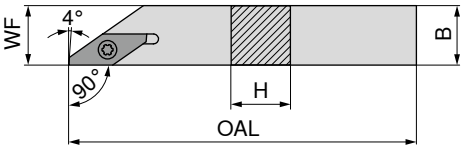
## VPXT

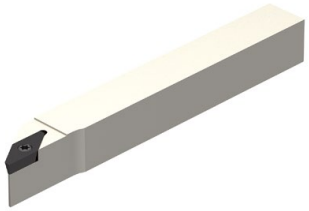
| | | -EL TiAlN+ | -ER TiAlN+ |
|---|---|---|---|
| | |  |  |
| | | F VPXT | F VPXT |
| | | TR | TR |
| ISO | RE mm | 72 493 ... | 72 492 ... |
| 1003015 | 0,15 | 615 [2] | 615 [1] |
| 1003035 | 0,35 | 635 [2] | 635 [1] |
| P | | ● | ● |
| M | | ● | ● |
| K | | ○ | ○ |
| N | | ○ | ○ |
| S | | ● | ● |
| H | | | |
| O | | ○ | ○ |

**1)** Attention! Plaquette à droite - Outil à droite
**2)** Attention! Plaquette à gauche - Outil à gauche

# **CoreLine** – SVAP 90° – Porte-outils avec vis de serrage – TriClamp





Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | WF mm | Plaquette | À gauche TO 72 382 ... | À droite TO 72 380 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SVAP R/L 0808 H10** | 8 | 8 | 100 | 8 | VP.. 1003 | **008** | **008** |
| **SVAP R/L 1010 H10** | 10 | 10 | 100 | 10 | VP.. 1003 | **010** | **010** |
| **SVAP R/L 1212 H10** | 12 | 12 | 100 | 12 | VP.. 1003 | **012** | **012** |

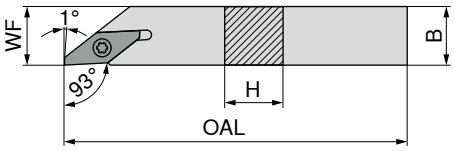

Tournevis

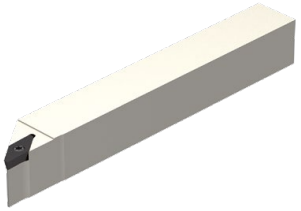

Vis

| Pièces détachées<br>Plaquette | | Tournevis AS 80 950 ... | Vis AS 72 950 ... |
|---|---|---|---|
| VP.. 1003 | T08 | **110** | **002** |

# **CoreLine** – SVJP 93° – Porte-outils avec vis de serrage – TriClamp





Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | WF mm | Plaquette | À gauche TO 72 386 ... | À droite TO 72 384 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SVJP R/L 0808 H10** | 8 | 8 | 100 | 8 | VP.. 1003 | **008** | **008** |
| **SVJP R/L 1010 H10** | 10 | 10 | 100 | 10 | VP.. 1003 | **010** | **010** |
| **SVJP R/L 1212 H10** | 12 | 12 | 100 | 12 | VP.. 1003 | **012** | **012** |
| **SVJP R/L 1616 K10** | 16 | 16 | 125 | 16 | VP.. 1003 | **016** | **016** |



Tournevis

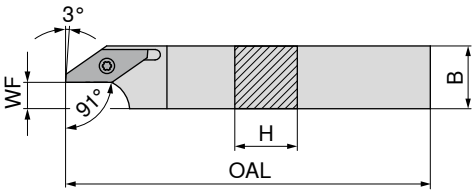


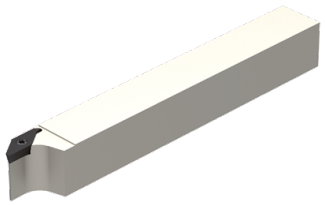
Vis

| Pièces détachées<br>Plaquette | | AS 80 950 ... | AS 72 950 ... |
|---|---|---|---|
| VP.. 1003 | T08 | **110** | **002** |

# **CoreLine** – SVXP 91° – Porte-outils avec vis de serrage – TriClamp





Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | B mm | H mm | OAL mm | Plaquette | À gauche TO 72 390 ... | À droite TO 72 388 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SVXP R/L 0808 H10** | 8 | 8 | 100 | VP.. 1003 | **008** | **008** |
| **SVXP R/L 1010 H10** | 10 | 10 | 100 | VP.. 1003 | **010** | **010** |
| **SVXP R/L 1212 H10** | 12 | 12 | 100 | VP.. 1003 | **012** | **012** |
| **SVXP R/L 1616 K10** | 16 | 16 | 125 | VP.. 1003 | **016** | **016** |


Tournevis


Vis

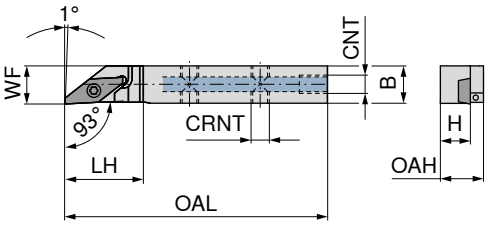
| Pièces détachées<br>Plaquette | | Tournevis AS 80 950 ... | Vis AS 72 950 ... |
|---|---|---|---|
| VP.. 1003 | T08 | **110** | **002** |

# **CoreLine** – SVJP 93° - IC – Porte-outils avec vis de serrage et lubrification centrale – TriClamp

**Conditionnement :**
Support sans raccord de lubrifiant








Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | LH mm | WF mm | OAL mm | OAH mm | CRNT | CNT | Plaquette | À gauche TO 72 361 ... | À droite TO 72 360 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SVJP R/L 0810 H10 IC** | 8 | 10 | 21 | 10 | 100 | 11,5 | M5 | M5 | VP.. 1003 | **008** | **008** |
| **SVJP R/L 1010 H10 IC** | 10 | 10 | 21 | 10 | 100 | 13,5 | M5 | M5 | VP.. 1003 | **010** | **010** |
| **SVJP R/L 1212 H10 IC** | 12 | 12 | 21 | 12 | 100 | 15,5 | M5 | M5 | VP.. 1003 | **012** | **012** |
| **SVJP R/L 1616 K10 IC** | 16 | 16 | 21 | 16 | 125 | 19,5 | M5 | G1/8" | VP.. 1003 | **016** | **016** |
| **SVJP R/L 2020 K10 IC** | 20 | 20 | 21 | 20 | 125 | 23,5 | M5 | G1/8" | VP.. 1003 | **020** | **020** |


Bouchon fileté


Bouchon fileté


Tournevis


Vis

| Pièces détachées Pour référence | | AS 72 950 ... | | AS 72 950 ... | | AS 80 950 ... | AS 72 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 360 008 / 72 361 008 | | | M5x4 | **011** | T08 | **110** | **002** |
| 72 360 010 / 72 361 010 | | | M5x4 | **011** | T08 | **110** | **002** |
| 72 360 012 / 72 361 012 | | | M5x4 | **011** | T08 | **110** | **002** |
| 72 360 016 / 72 361 016 | G1/8" | **010** | M5x4 | **011** | T08 | **110** | **002** |
| 72 360 020 / 72 361 020 | G1/8" | **010** | M5x4 | **011** | T08 | **110** | **002** |

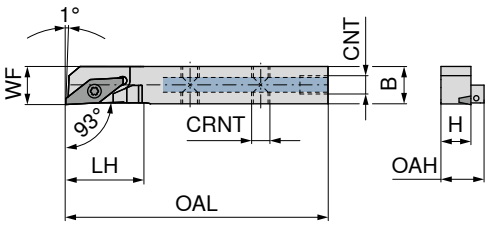
→ Vous trouverez ici les accessoires adaptés

# **CoreLine** – SVJP 93° - VIC – Porte-outils renforcé avec vis de serrage et lubrification centrale – TriClamp

**Conditionnement :**
Support sans raccord de lubrifiant








Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | LH mm | WF mm | OAL mm | OAH mm | CRNT | CNT | Plaquette | À gauche TO 72 363 ... | À droite TO 72 362 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SVJP R/L 0810 H10 VIC** | 8 | 10 | 21 | 10 | 100 | 11,5 | M5 | M5 | VP.. 1003 | **008** | **008** |
| **SVJP R/L 1010 H10 VIC** | 10 | 10 | 21 | 10 | 100 | 13,5 | M5 | M5 | VP.. 1003 | **010** | **010** |
| **SVJP R/L 1212 H10 VIC** | 12 | 12 | 21 | 12 | 100 | 15,5 | M5 | M5 | VP.. 1003 | **012** | **012** |


Bouchon fileté

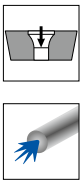

Tournevis

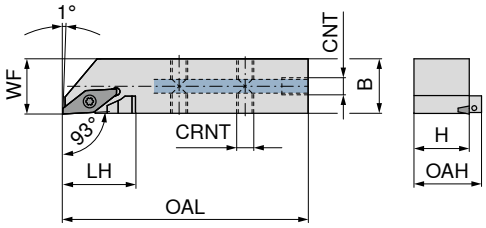

Vis

| Pièces détachées<br>Plaquette | | AS 72 950 ... | | AS 80 950 ... | AS 72 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| VP.. 1003 | M5x4 | **011** | T08 | **110** | **002** |

# **CoreLine** – SVJP 93° - VIC – Porte-outils renforcé avec vis de serrage et lubrification centrale – TriClamp

**Conditionnement :**
Support sans raccord de lubrifiant






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | LH mm | WF mm | OAL mm | OAH mm | CRNT | CNT | Plaquette | À gauche TO 72 365 ... | À droite TO 72 364 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SVJP R/L 1616 K10 VIC** | 16 | 16 | 21 | 16 | 125 | 19,5 | M5 | G1/8" | VP.. 1003 | **016** | **016** |
| **SVJP R/L 2020 K10 VIC** | 20 | 20 | 21 | 20 | 125 | 23,5 | M5 | G1/8" | VP.. 1003 | **020** | **020** |


Bouchon fileté


Bouchon fileté


Tournevis


Vis

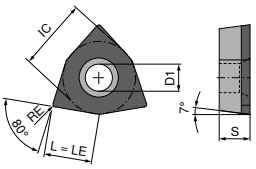
| Pièces détachées Plaquette | | AS 72 950 ... | | AS 72 950 ... | | AS 80 950 ... | AS 72 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VP.. 1003 | G1/8" | **010** | M5x4 | **011** | T08 | **110** | **002** |



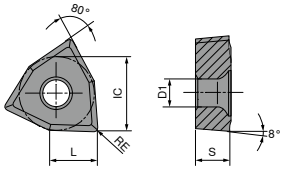
→ Vous trouverez ici les accessoires adaptés

# WCGT / WCGW

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| WCGW 0201.. | 2,70 | 1,58 | 2,3 | 3,97 |
| WCGT 0201.. | 2,71 | 1,59 | 2,1 | 3,97 |



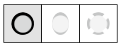
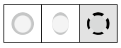
CBN/PKD WCGW F



WCGT

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### WCGT

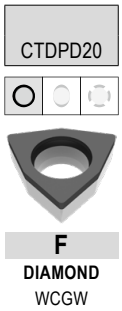
| | | -SF TCM10 | -SF CTPP430 | -SF H216T |
|---|---|---|---|---|
| | | | DRAGONSKIN | |
| | |  |  |  |
| | |  |  |  |
| | | F | F | F |
| | | CERMET | | |
| | | WCGT | WCGT | WCGT |
| | | TR | TR | TR |
| ISO | RE mm | 70 287 ... | 70 287 ... | 70 287 ... |
| 020102EN | 0,2 | 900 | 450 | 600 |
| 020104EN | 0,4 | 902 | 452 | 602 |
| P | | ● | ● | |
| M | | ○ | ● | |
| K | | ○ | ○ | ○ |
| N | | | ○ | ● |
| S | | | ○ | |
| H | | | | |
| O | | | | ○ |

→ $v_c$

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PCD

## WCGW

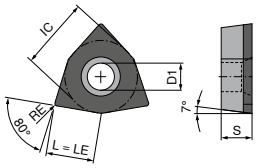
▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles




| ISO | RE mm | TCE (NOI) | LE mm | PC 71 154 ... |
|---|---|---|---|---|
| **020102FN** | 0,2 | **F** | 2,7 | **100** |
| **020104FN** | 0,4 | **F** | 2,7 | **102** |
| P | | | | |
| M | | | | |
| K | | | | |
| N | | | | ● |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | ● |

# WCGW

| Design | L mm | S mm | D1 mm | IC mm |
|---|---|---|---|---|
| **WCGW 0201..** | 2,7 | 1,58 | 2,3 | 3,97 |

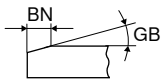


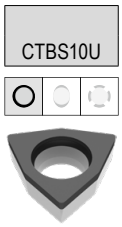
CBN/PKD WCGW F

# **CoreLine** – Plaquette de tournage PcBN

## WCGW

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles



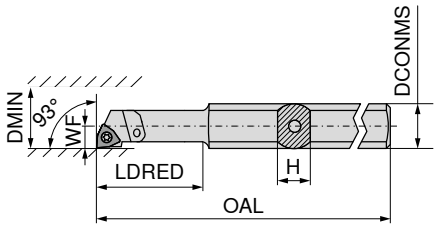




**F**
**CBN**
WCGW

| ISO | RE mm | TCE (NOI) | LE mm | PC 71 154 ... 200 |
|---|---|---|---|---|
| **020102FN** | 0,2 | **F** | 2,7 | |
| P | | | | |
| M | | | | |
| K | | | | ● |
| N | | | | |
| S | | | | ● |
| H | | | | |
| O | | | | |

# **CoreLine** – SWUC 93° – Barres d'alésage avec vis de serrage






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| | | | | | | | | | | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | TO | TO |
| **Désignation ISO** | H<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | WF<br>mm | DCONMS<br>mm | DMIN<br>mm | Couple de serrage<br>Nm | Plaquette | | **70 731 ...** | **70 730 ...** |
| **A0508H SWUC R/L 02** | 7 | 100 | 24 | 2,9 | 8 | 5,8 | 0,4 | WC.. 0201.. | | **005** | **005** |
| **A0608H SWUC R/L 02** | 7 | 100 | 24 | 3,9 | 8 | 7,8 | 0,4 | WC.. 0201.. | | **006** | **006** |


Tournevis

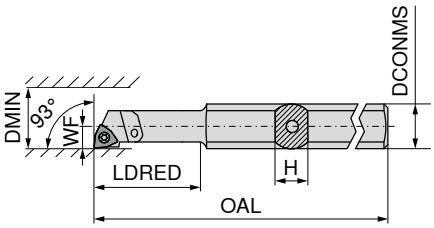

Vis

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | AS | | AS |
| **Pièces détachées**<br>**Pour référence** | | **80 950 ...** | | **70 950 ...** |
| 70 730 005 / 70 731 005 | T06 | **108** | M1,8x3,4 | **334** |
| 70 730 006 / 70 731 006 | T06 | **108** | M1,8x3,4 | **334** |

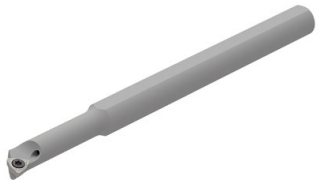
# **CoreLine** – SWUC 93° – Barres d'alésage avec vis de serrage

▲ Anti-vibratoire






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | OAL mm | LDRED mm | WF mm | DCONMS mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 70 743 ... | À droite TO 70 742 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E-A0508H SWUC R/L 02** | 7 | 100 | 24 | 2,9 | 8 | 5,8 | 0,4 | WC.. 0201.. | **005** | **005** |
| **E-A0608H SWUC R/L 02** | 7 | 100 | 24 | 3,9 | 8 | 7,8 | 0,4 | WC.. 0201.. | **006** | **006** |

Le set **70 743 999** inclut les barres **70 743 005** et **70 743 006**. Le set **70 742 999** inclut les barres **70 742 005** et **70 742 006**


Tournevis

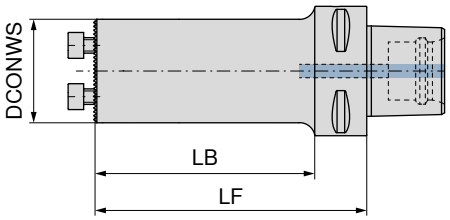

Vis

| Pièces détachées Pour référence | | AS 80 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 742 005 / 70 743 005 | T06 | **108** | M1,8x3,4 | **334** |
| 70 742 006 / 70 743 006 | T06 | **108** | M1,8x3,4 | **334** |

# **CoreLine** – Barres d'alésage pour têtes interchangeables – MaxiChange

**Conditionnement :**
Vis de serrage incluses








| Attachement | LF mm | LB mm | DCONWS mm | TO 84 192 ... |
|---|---|---|---|---|
| **PSC 40** | 40 | 20 | 16 | **01695** |
| **PSC 40** | 50 | 30 | 20 | **02095** |
| **PSC 40** | 55 | 35 | 25 | **02595** |
| **PSC 40** | 75 | 55 | 32 | **03295** |
| **PSC 40** | 80 | | 40 | **04095** |
| | | | | |
| **PSC 50** | 40 | 20 | 16 | **01694** |
| **PSC 50** | 50 | 30 | 20 | **02094** |
| **PSC 50** | 55 | 35 | 25 | **02594** |
| **PSC 50** | 75 | 55 | 32 | **03294** |
| **PSC 50** | 100 | 80 | 40 | **04094** |
| | | | | |
| **PSC 63** | 40 | 18 | 16 | **01693** |
| **PSC 63** | 50 | 28 | 20 | **02093** |
| **PSC 63** | 65 | 43 | 25 | **02593** |
| **PSC 63** | 90 | 68 | 32 | **03293** |
| **PSC 63** | 125 | 103 | 32 | **13293** |
| **PSC 63** | 100 | 78 | 40 | **04093** |
| **PSC 63** | 140 | 118 | 40 | **14093** |


Vis

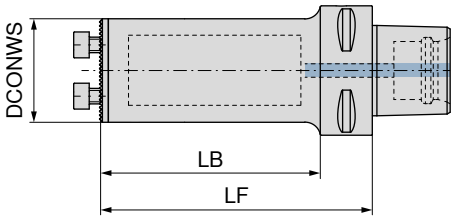
| Pièces détachées Pour référence | | AS 84 950 ... |
|---|---|---|
| 84 192 01695 | M3x10 | **44800** |
| 84 192 02095 | M3,5X12 | **44900** |
| 84 192 02595 | M4X12 (SW3) | **30000** |
| 84 192 03295 | M5X14 (SW4) | **29900** |
| 84 192 04095 | M6X16 (SW5) | **29800** |
| 84 192 01694 | M3x10 | **44800** |
| 84 192 02094 | M3,5X12 | **44900** |
| 84 192 02594 | M4X12 (SW3) | **30000** |
| 84 192 03294 | M5X14 (SW4) | **29900** |
| 84 192 04094 | M6X16 (SW5) | **29800** |
| 84 192 01693 | M3x10 | **44800** |
| 84 192 02093 | M3,5X12 | **44900** |
| 84 192 02593 | M4X12 (SW3) | **30000** |
| 84 192 03293 | M5X14 (SW4) | **29900** |
| 84 192 13293 | M5X14 (SW4) | **29900** |
| 84 192 04093 | M6X16 (SW5) | **29800** |
| 84 192 14093 | M6X16 (SW5) | **29800** |

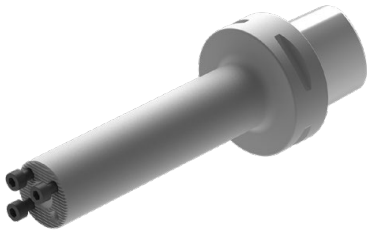
# **CoreLine** – Barres d'alésage pour têtes interchangeables, version anti-vibratoire – MaxiChange

▲ Réduction des vibrations grâce à un cœur en Densimet

**Conditionnement :**
Vis de serrage incluses





| Attachement | LF mm | LB mm | DCONWS mm | TO 84 195 ... |
|---|---|---|---|---|
| **PSC 63** | 115 | 93 | 25 | **02593** |
| **PSC 63** | 150 | 128 | 32 | **03293** |
| **PSC 63** | 185 | 163 | 40 | **04093** |


Vis

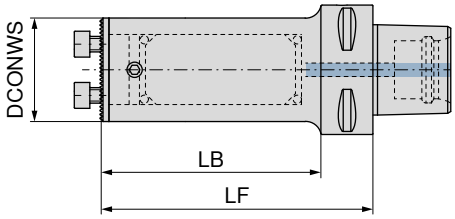
| Pièces détachées<br>Pour référence | | AS 84 950 ... |
|---|---|---|
| 84 195 02593 | M4X12 (SW3) | **30000** |
| 84 195 03293 | M5X14 (SW4) | **29900** |
| 84 195 04093 | M6X16 (SW5) | **29800** |

# **MaxiTurn** – Barres d'alésage pour têtes interchangeables, version anti-vibratoire Active – MaxiChange

▲ Réduction active des vibrations par un système d'amortissement et compensation
▲ Amélioration de l'état de surface ainsi que le volume copeaux

**Conditionnement :**
Vis de serrage incluses








| Attachement | LF mm | LB mm | DCONWS mm | TO 84 198 ... |
|---|---|---|---|---|
| **PSC 40** | 88 | 68 | 16 | **31695** |
| **PSC 40** | 107 | 87 | 20 | **32095** |
| **PSC 40** | 132 | 112 | 25 | **42595** |
| **PSC 40** | 154 | 134 | 32 | **43295** |
| **PSC 40** | 173 | | 40 | **44095** |
| | | | | |
| **PSC 50** | 85 | 65 | 16 | **31694** |
| **PSC 50** | 109 | 89 | 20 | **32094** |
| **PSC 50** | 133 | 113 | 25 | **32594** |
| **PSC 50** | 180 | 160 | 25 | **42594** |
| **PSC 50** | 154 | 134 | 32 | **33294** |
| **PSC 50** | 224 | 204 | 32 | **43294** |
| **PSC 50** | 194 | 174 | 40 | **34094** |
| **PSC 50** | 288 | 268 | 40 | **44094** |
| | | | | |
| **PSC 63** | 90 | 68 | 16 | **31693** |
| **PSC 63** | 110 | 88 | 20 | **32093** |
| **PSC 63** | 132 | 110 | 25 | **32593** |
| **PSC 63** | 180 | 158 | 25 | **42593** |
| **PSC 63** | 230 | 208 | 25 | **52593** |
| **PSC 63** | 159 | 137 | 32 | **33293** |
| **PSC 63** | 224 | 202 | 32 | **43293** |
| **PSC 63** | 288 | 266 | 32 | **53293** |
| **PSC 63** | 198 | 176 | 40 | **34093** |
| **PSC 63** | 288 | 266 | 40 | **44093** |
| **PSC 63** | 368 | 346 | 40 | **54093** |

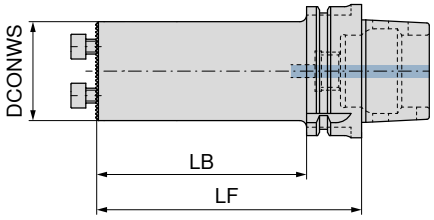

Vis

| **Pièces détachées DCONWS** | | AS 84 950 ... |
|---|---|---|
| 16 | M3x10 | **44800** |
| 20 | M3,5X12 | **44900** |
| 25 | M4X12 (SW3) | **30000** |
| 32 | M5X14 (SW4) | **29900** |
| 40 | M6X16 (SW5) | **29800** |

# **CoreLine** – Barres d'alésage pour têtes interchangeables – MaxiChange

**Conditionnement :**
Vis de serrage incluses








| Attachement | LF mm | LB mm | DCONWS mm | TO 84 193 ... |
|---|---|---|---|---|
| **HSK-T 40** | 55 | 35 | 25 | **02539** |
| **HSK-T 40** | 75 | 55 | 25 | **12539** |
| **HSK-T 40** | 80 | 60 | 32 | **03239** |
| **HSK-T 40** | 80 | | 40 | **04039** |
| | | | | |
| **HSK-T 63** | 56 | 30 | 16 | **01637** |
| **HSK-T 63** | 80 | 54 | 20 | **02037** |
| **HSK-T 63** | 80 | 44 | 25 | **02537** |
| **HSK-T 63** | 90 | 64 | 32 | **03237** |
| **HSK-T 63** | 100 | 74 | 40 | **04037** |
| **HSK-T 63** | 125 | 99 | 32 | **13237** |
| **HSK-T 63** | 140 | 114 | 40 | **14037** |
| | | | | |
| **HSK-T 100** | 140 | 111 | 40 | **04035** |



Vis

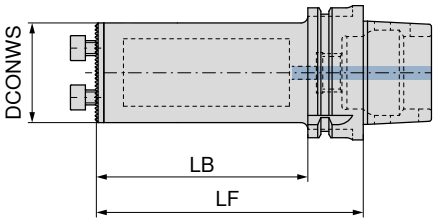
| Pièces détachées Pour référence | | AS 84 950 ... |
|---|---|---|
| 84 193 02539 | M4X12 (SW3) | **30000** |
| 84 193 12539 | M4X12 (SW3) | **30000** |
| 84 193 03239 | M5X14 (SW4) | **29900** |
| 84 193 04039 | M6X16 (SW5) | **29800** |
| 84 193 01637 | M3x10 | **44800** |
| 84 193 02037 | M3,5X12 | **44900** |
| 84 193 02537 | M4X12 (SW3) | **30000** |
| 84 193 03237 | M5X14 (SW4) | **29900** |
| 84 193 04037 | M6X16 (SW5) | **29800** |
| 84 193 13237 | M5X14 (SW4) | **29900** |
| 84 193 14037 | M6X16 (SW5) | **29800** |
| 84 193 04035 | M6X16 (SW5) | **29800** |

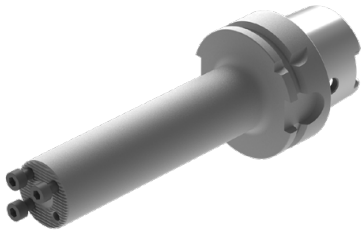
# **CoreLine** – Barres d'alésage pour têtes interchangeables, version anti-vibratoire – MaxiChange

▲ Réduction des vibrations grâce à un cœur en Densimet

**Conditionnement :**
Vis de serrage incluses





| Attachement | LF mm | LB mm | DCONWS mm | TO 84 195 ... |
|---|---|---|---|---|
| **HSK-T 63** | 115 | 89 | 25 | **02537** |
| **HSK-T 63** | 150 | 124 | 32 | **03237** |
| **HSK-T 63** | 185 | 159 | 40 | **04037** |


Vis

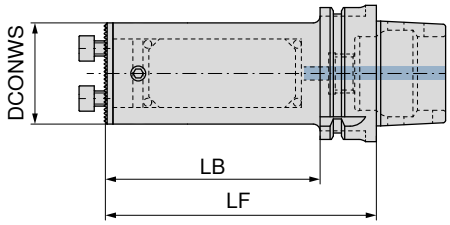
| Pièces détachées Pour référence | | AS 84 950 ... |
|---|---|---|
| 84 195 02537 | M4X12 (SW3) | **30000** |
| 84 195 03237 | M4X12 (SW3) | **30000** |
| 84 195 04037 | M4X12 (SW3) | **30000** |

# **MaxiTurn** – Barres d'alésage pour têtes interchangeables, version anti-vibratoire Active – MaxiChange

▲ Réduction active des vibrations par un système d'amortissement et compensation
▲ Amélioration de l'état de surface ainsi que le volume copeaux

**Conditionnement :**
Vis de serrage incluses








| Attachement | LF mm | LB mm | DCONWS mm | TO 84 198 ... |
|---|---|---|---|---|
| **HSK-T 63** | 90 | 64 | 16 | **31637** |
| **HSK-T 63** | 106 | 80 | 20 | **32037** |
| **HSK-T 63** | 126 | 100 | 25 | **32537** |
| **HSK-T 63** | 151 | 125 | 25 | **42537** |
| **HSK-T 63** | 154 | 128 | 32 | **33237** |
| **HSK-T 63** | 186 | 160 | 32 | **43237** |
| **HSK-T 63** | 186 | 160 | 40 | **34037** |
| **HSK-T 63** | 226 | 200 | 40 | **44037** |


Vis

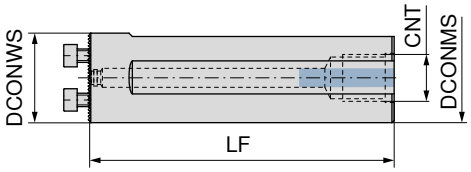
| Pièces détachées Pour référence | | AS 84 950 ... |
|---|---|---|
| 84 198 31637 | M3x10 | **44800** |
| 84 198 32037 | M3,5X12 | **44900** |
| 84 198 32537 | M4X12 (SW3) | **30000** |
| 84 198 42537 | M4X12 (SW3) | **30000** |
| 84 198 33237 | M5X14 (SW4) | **29900** |
| 84 198 43237 | M5X14 (SW4) | **29900** |
| 84 198 34037 | M6X16 (SW5) | **29800** |
| 84 198 44037 | M6X16 (SW5) | **29800** |

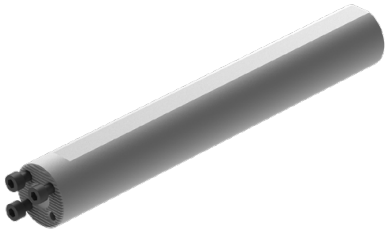
# **CoreLine** – Barres d'alésage pour têtes interchangeables – MaxiChange

▲ Filetage pour raccord de lubrification
▲ 3 plats de serrage

**Conditionnement :**
Vis de serrage incluses





| DCONWS mm | LF mm | DCONMS mm | CNT | TO 84 194 ... |
|---|---|---|---|---|
| **25** | 100 | 25 | M8 x 1 | **12599** |
| **32** | 120 | 32 | M8 x 1 | **13299** |
| **40** | 120 | 40 | M8 x 1 | **14099** |
| **25** | 200 | 25 | 1/4 | **02599** |
| **32** | 218 | 32 | 3/8 | **03299** |
| **40** | 283 | 40 | 1/2 | **04099** |


Vis

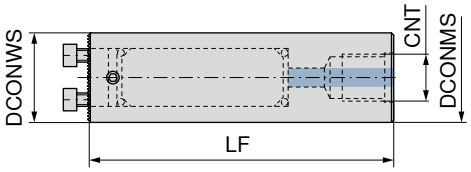
| Pièces détachées Pour référence | | AS 84 950 ... |
|---|---|---|
| 84 194 12599 | M4X12 (SW3) | **30000** |
| 84 194 13299 | M5X14 (SW4) | **29900** |
| 84 194 14099 | M6X16 (SW5) | **29800** |
| 84 194 02599 | M4X12 (SW3) | **30000** |
| 84 194 03299 | M5X14 (SW4) | **29900** |
| 84 194 04099 | M6X16 (SW5) | **29800** |

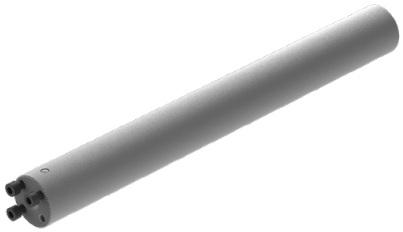
# **MaxiTurn** – Barres d'alésage pour têtes interchangeables, version anti-vibratoire Active – MaxiChange

▲ Réduction active des vibrations par un système d'amortissement et compensation
▲ Amélioration de l'état de surface ainsi que le volume copeaux

**Conditionnement :**
Vis de serrage incluses





| DCONWS mm | LF mm | DCONMS mm | CNT | TO 84 198 ... |
|---|---|---|---|---|
| **16** | 170 | 16 | 1/4 | **31699** |
| **20** | 200 | 20 | 1/4 | **32099** |
| **25** | 255 | 25 | 1/4 | **32599** |
| **32** | 320 | 32 | 1/2 | **33299** |
| **40** | 408 | 40 | 1/2 | **34099** |

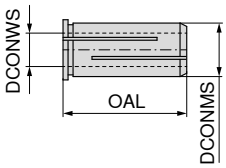

Vis

| Pièces détachées Pour référence | | AS 84 950 ... |
|---|---|---|
| 84 198 31699 | M3x10 | **44800** |
| 84 198 32099 | M3,5X12 | **44900** |
| 84 198 32599 | M4X12 (SW3) | **30000** |
| 84 198 33299 | M5X14 (SW4) | **29900** |
| 84 198 34099 | M6X16 (SW5) | **29800** |

# **CoreLine** – Douille de réduction cylindrique avec positionnement angulaire

▲ Spécialement conçu pour les barres d'alésage MaxiChange à queue cylindrique, version anti-vibratoire Active
▲ Serrage simple de l'outil pour une hauteur au centre correcte

**Conditionnement :**
Douille de réduction avec dispositif de blocage



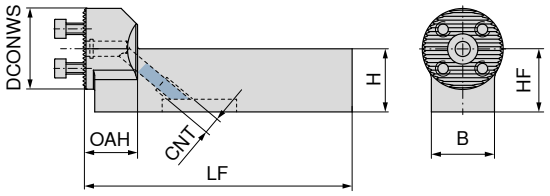


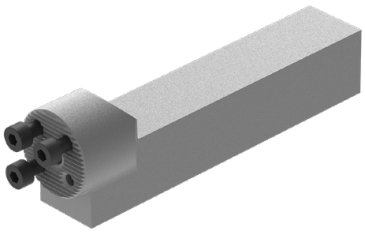

| DCONWS $_{H7}$ | DCONMS $_{h6}$ | OAL | AS |
|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | 84 199 ... |
| **16** | 20 | 55 | **01600** |
| **20** | 25 | 61 | **02000** |
| **25** | 32 | 65 | **02500** |
| **32** | 40 | 75 | **03200** |
| **40** | 50 | 95 | **04000** |

# **CoreLine** – Porte-outils à 0° pour têtes interchangeables – MaxiChange

**Conditionnement :**
Vis de serrage incluses

Direct Cooling



| DCONWS | H | B | HF | OAH | LF | CNT | TO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | | 84 185 ... |
| **25** | 20 | 20 | 20 | 21 | 106 | M8x1 | **02500** |
| **32** | 20 | 20 | 20 | 21 | 106 | M8x1 | **03200** |
| **32** | 25 | 25 | 25 | 21 | 106 | M8x1 | **13200** |
| **40** | 25 | 25 | 25 | 21 | 106 | M8x1 | **14000** |


Vis

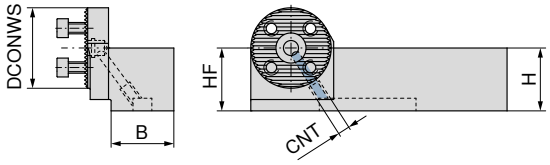
| Pièces détachées<br>Pour référence | | AS<br>84 950 ... |
|---|---|---|
| 84 185 02500 | M4X12 (SW3) | **30000** |
| 84 185 03200 | M5X14 (SW4) | **29900** |
| 84 185 13200 | M5X14 (SW4) | **29900** |
| 84 185 14000 | M6X16 (SW5) | **29800** |

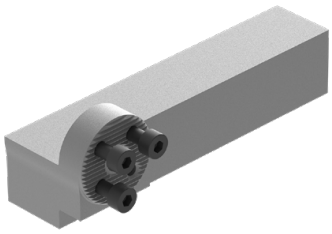
→ **Attachements et accessoires**
Vous trouverez des porte-outils adaptés.

# **CoreLine** – Porte-outils à 90° pour têtes interchangeables – MaxiChange

**Conditionnement :**
Vis de serrage incluses

Direct Cooling



| DCONWS | H | B | HF | CNT | TO |
|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | | 84 184 ... |
| **25** | 20 | 20 | 20 | M8x1 | **02500** |
| **32** | 20 | 20 | 20 | M8x1 | **03200** |
| **32** | 25 | 25 | 25 | M8x1 | **13200** |
| **40** | 25 | 25 | 25 | M8x1 | **14000** |


Vis

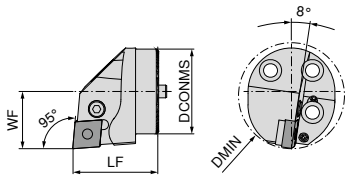
| Pièces détachées<br>Pour référence | AS<br>84 950 ... |
|---|---|
| 84 184 02500 | **30000** |
| 84 184 03200 | **30000** |
| 84 184 13200 | **30000** |
| 84 184 14000 | **29800** |

→ **Attachements et accessoires**
Vous trouverez des porte-outils adaptés.

# **CoreLine** – PCLN 95° – Tête de coupe interchangeable avec serrage par levier – MaxiChange








Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| DCONMS mm | LF mm | DMIN mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 84 159 ... | TO 84 160 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25** | 35 | 32 | 17 | 5 | CN.. 1204 | **02500** | **02500** |
| **32** | 35 | 40 | 22 | 5 | CN.. 1204 | **03200** | **03200** |
| **40** | 40 | 50 | 27 | 5 | CN.. 1204 | **04000** | **04000** |


Rivet tubulaire


Vis de levier


Levier

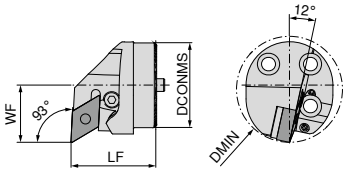

Cale support

| Pièces détachées Pour référence | AS 84 950 ... | | AS 84 950 ... | AS 84 950 ... | AS 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 84 160 02500 / 84 159 02500 | **29200** | M8X1/L17 SW3 | **28700** | **29000** | **27800** |
| 84 160 03200 / 84 159 03200 | **29200** | M8X1/L17 SW3 | **28700** | **29000** | **27800** |
| 84 160 04000 / 84 159 04000 | **29200** | M8X1/L17 SW3 | **28700** | **29000** | **27800** |

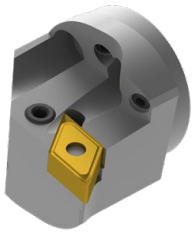
# **CoreLine** – PDUN 93° – Tête de coupe interchangeable avec serrage par levier – MaxiChange








Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| DCONMS mm | LF mm | DMIN mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 84 161 ... | TO 84 162 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25** | 35 | 32 | 17 | 5 | DN.. 1104 | **02500** | **02500** |
| **32** | 35 | 40 | 22 | 5 | DN.. 1104 | **03200** | **03200** |
| **32** | 35 | 40 | 22 | 5 | DN.. 1504 / 1506 | **13200** | **13200** |
| **40** | 40 | 50 | 27 | 5 | DN.. 1104 | **04000** | **04000** |
| **40** | 40 | 50 | 27 | 5 | DN.. 1504 / 1506 | **14000** | **14000** |

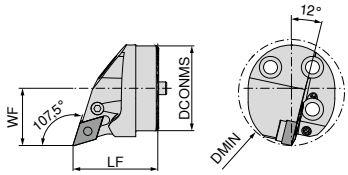
En cas d'emploi de plaquettes DN.. 1504, veuillez monter la cale support référence **84 950 28200**.

| **Pièces détachées** **Pour référence** |  Rivet tubulaire AS **84 950 ...** | |  Vis de levier AS **84 950 ...** |  Levier AS **84 950 ...** |  Cale support AS **84 950 ...** |
|---|---|---|---|---|---|
| 84 162 02500 / 84 161 02500 | **29300** | M6/ L14 SW2,5 | **28800** | **29100** | **28100** |
| 84 162 03200 / 84 161 03200 | **29300** | M6/ L14 SW2,5 | **28800** | **29100** | **28100** |
| 84 162 13200 / 84 161 13200 | **29200** | M8X1/L17 SW3 | **28700** | **28900** | **27900** |
| 84 162 04000 / 84 161 04000 | **29300** | M6/ L14 SW2,5 | **28800** | **29100** | **28100** |
| 84 162 14000 / 84 161 14000 | **29200** | M8X1/L17 SW3 | **28700** | **28900** | **27900** |

# **CoreLine** – PDQN 107,5° – Tête de coupe interchangeable avec serrage par levier – MaxiChange








Les illustrations montrent l'exécution à droite



| | À gauche | À droite |
|---|---|---|
| | TO | TO |
| **DCONMS** mm | **84 163 ...** | **84 164 ...** |
| **25** | **02500** | **02500** |
| **32** | **03200** | **03200** |
| **40** | **04000** | **04000** |

| DCONMS mm | LF mm | DMIN mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette |
|---|---|---|---|---|---|
| **25** | 35 | 32 | 17 | 5 | DN.. 1104 |
| **32** | 35 | 40 | 22 | 5 | DN.. 1104 |
| **40** | 40 | 50 | 27 | 5 | DN.. 1104 |


Rivet tubulaire


Vis de levier


Levier

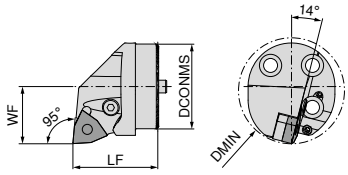

Cale support

| **Pièces détachées Pour référence** | AS **84 950 ...** | | AS **84 950 ...** | AS **84 950 ...** | AS **84 950 ...** |
|---|---|---|---|---|---|
| 84 164 02500 / 84 163 02500 | **29300** | M6/ L14 SW2,5 | **28800** | **29100** | **28100** |
| 84 164 03200 / 84 163 03200 | **29300** | M6/ L14 SW2,5 | **28800** | **29100** | **28100** |
| 84 164 04000 / 84 163 04000 | **29300** | M6/ L14 SW2,5 | **28800** | **29100** | **28100** |

# **CoreLine** – PWLN 95° – Tête de coupe interchangeable avec serrage par levier – MaxiChange








Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| DCONMS mm | LF mm | DMIN mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | | TO 84 165 ... | TO 84 166 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **32** | 35 | 40 | 22 | 5 | WN.. 0804 | | **03200** | **03200** |
| **40** | 40 | 50 | 27 | 5 | WN.. 0804 | | **04000** | **04000** |



Rivet tubulaire



Vis de levier



Levier



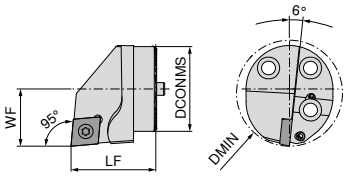
Cale support

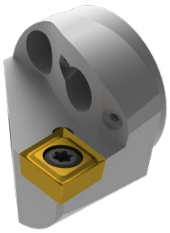
| Pièces détachées Pour référence | AS 84 950 ... | | AS 84 950 ... | AS 84 950 ... | AS 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 84 166 03200 / 84 165 03200 | **29200** | M8X1/L17 SW3 | **28700** | **28900** | **27700** |
| 84 166 04000 / 84 165 04000 | **29200** | M8X1/L17 SW3 | **28700** | **28900** | **27700** |

# **CoreLine** – SCLC 95° – Tête de coupe interchangeable avec serrage par vis – MaxiChange







Les illustrations montrent l'exécution à droite

| | | | | | | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | TO | TO |
| **DCONMS** | LF | DMIN | WF | Couple de serrage | Plaquette | **84 147 ...** | **84 148 ...** |
| **mm** | mm | mm | mm | Nm | | | |
| **16** | 20 | 20 | 11 | 0.9 | CC.. 0602 | **01600** | **01600** |
| **20** | 20 | 25 | 13 | 3 | CC.. 09T3 | **02000** | **02000** |
| **25** | 35 | 32 | 17 | 5 | CC.. 1204 | **02500** | **02500** |
| **32** | 35 | 40 | 22 | 5 | CC.. 1204 | **03200** | **03200** |
| **40** | 40 | 50 | 27 | 5 | CC.. 1204 | **04000** | **04000** |



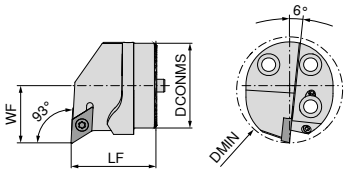
Vis de serrage

| **Pièces détachées**<br>**Pour référence** | AS<br>**84 950 ...** |
|---|---|
| 84 148 01600 / 84 147 01600 | **44700** |
| 84 148 02000 / 84 147 02000 | **27600** |
| 84 148 02500 / 84 147 02500 | **27500** |
| 84 148 03200 / 84 147 03200 | **27500** |
| 84 148 04000 / 84 147 04000 | **27500** |

# **CoreLine** – SDUC 93° – Tête de coupe interchangeable avec serrage par vis – MaxiChange








Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| DCONMS mm | LF mm | DMIN mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 84 143 ... | TO 84 144 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16** | 20 | 20 | 11 | 0,9 | DC.. 0702 | **01600** | **01600** |
| **20** | 20 | 25 | 13 | 3 | DC.. 11T3 | **02000** | **02000** |
| **25** | 35 | 32 | 17 | 3 | DC.. 11T3 | **02500** | **02500** |
| **32** | 35 | 40 | 22 | 3 | DC.. 11T3 | **03200** | **03200** |
| **40** | 40 | 50 | 27 | 3 | DC.. 11T3 | **04000** | **04000** |



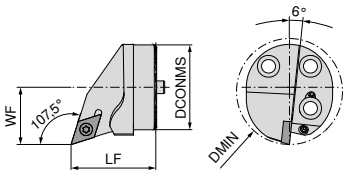
Vis de serrage

| Pièces détachées Pour référence | AS 84 950 ... |
|---|---|
| 84 144 01600 / 84 143 01600 | **44700** |
| 84 144 02000 / 84 143 02000 | **27600** |
| 84 144 02500 / 84 143 02500 | **27600** |
| 84 144 03200 / 84 143 03200 | **27600** |
| 84 144 04000 / 84 143 04000 | **27600** |

# **CoreLine** – SDQC 107,5° – Tête de coupe interchangeable avec serrage par vis – MaxiChange










Les illustrations montrent l'exécution à droite

| | | | | | | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | TO | TO |
| **DCONMS** mm | LF mm | DMIN mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | **84 145 ...** | **84 146 ...** |
| **20** | 20 | 25 | 13 | 3 | DC.. 11T3 | **02000** | **02000** |
| **25** | 35 | 32 | 17 | 3 | DC.. 11T3 | **02500** | **02500** |
| **32** | 35 | 40 | 22 | 3 | DC.. 11T3 | **03200** | **03200** |
| **40** | 40 | 50 | 27 | 3 | DC.. 11T3 | **04000** | **04000** |



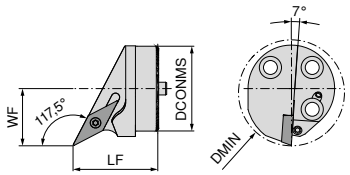
Vis de serrage

| **Pièces détachées** **Pour référence** | AS **84 950 ...** |
|---|---|
| 84 146 02000 / 84 145 02000 | **27600** |
| 84 146 02500 / 84 145 02500 | **27600** |
| 84 146 03200 / 84 145 03200 | **27600** |
| 84 146 04000 / 84 145 04000 | **27600** |

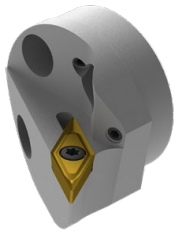
# **CoreLine** – SVPC 117,5° – Tête de coupe interchangeable avec serrage par vis – MaxiChange








Les illustrations montrent l'exécution à droite



| | | | | | | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | TO | TO |
| **DCONMS** | LF | DMIN | WF | Couple de serrage | Plaquette | **84 176 ...** | **84 176 ...** |
| **mm** | mm | mm | mm | Nm | | | |
| **25** | 35 | 32 | 17 | 3 | VC.. 1103 | **12500** | **02500** |
| **32** | 35 | 40 | 22 | 3 | VC.. 1604 | **13200** | **03200** |
| **40** | 40 | 50 | 27 | 3 | VC.. 1604 | **14000** | **04000** |



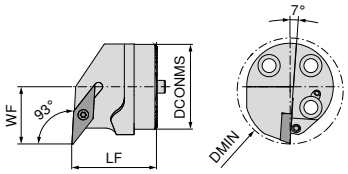
Vis de serrage

| | AS |
|---|---|
| **Pièces détachées** | |
| **Pour référence** | **84 950 ...** |
| 84 176 02500 / 84 176 12500 | **44700** |
| 84 176 03200 / 84 176 13200 | **27600** |
| 84 176 04000 / 84 176 14000 | **27600** |

# **CoreLine** – SVUC 93° – Tête de coupe interchangeable avec serrage par vis – MaxiChange








Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| DCONMS mm | LF mm | DMIN mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 84 177 ... | TO 84 177 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20** | 20 | 25 | 13 | 3 | VC.. 1103 | **12000** | **02000** |
| **25** | 35 | 32 | 17 | 3 | VC.. 1103 | **12500** | **02500** |
| **32** | 35 | 40 | 22 | 3 | VC.. 1604 | **13200** | **03200** |
| **40** | 40 | 50 | 27 | 3 | VC.. 1604 | **14000** | **04000** |



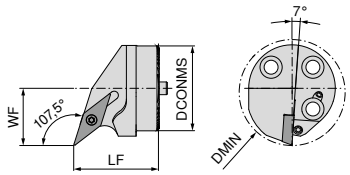
Vis de serrage

| Pièces détachées Pour référence | AS 84 950 ... |
|---|---|
| 84 177 02000 / 84 177 12000 | **44700** |
| 84 177 02500 / 84 177 12500 | **44700** |
| 84 177 03200 / 84 177 13200 | **27600** |
| 84 177 04000 / 84 177 14000 | **27600** |

# **CoreLine** – SVQC 107,5° – Tête de coupe interchangeable avec serrage par vis – MaxiChange








Les illustrations montrent l'exécution à droite



| | À gauche | À droite |
|---|---|---|
| | TO | TO |
| **DCONMS** mm | **84 178 ...** | **84 178 ...** |
| **20** | **12000** | **02000** |
| **25** | **12500** | **02500** |
| **32** | **13200** | **03200** |
| **40** | **14000** | **04000** |



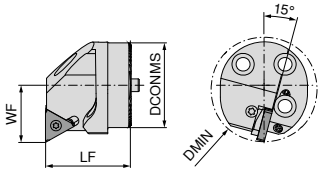
Vis de serrage

| **Pièces détachées** **Pour référence** | AS **84 950 ...** |
|---|---|
| 84 178 02000 / 84 178 12000 | **44700** |
| 84 178 02500 / 84 178 12500 | **44700** |
| 84 178 03200 / 84 178 13200 | **27600** |
| 84 178 04000 / 84 178 14000 | **27600** |

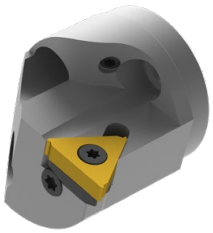
| DCONMS mm | LF mm | DMIN mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette |
|---|---|---|---|---|---|
| **20** | 20 | 25 | 13 | 3 | VC.. 1103 |
| **25** | 35 | 32 | 17 | 3 | VC.. 1103 |
| **32** | 35 | 40 | 22 | 3 | VC.. 1604 |
| **40** | 40 | 50 | 27 | 3 | VC.. 1604 |

# **CoreLine** – Têtes de coupe interchangeables pour filetage intérieur – MaxiChange






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| DCONMS mm | LF mm | DMIN mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 84 167 ... | TO 84 168 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25** | 35 | 32 | 17 | 2 | 16 .. | **02500** | **02500** |
| **32** | 35 | 40 | 22 | 2 | 16 .. | **03200** | **03200** |
| **40** | 40 | 50 | 27 | 2 | 16 .. | **04000** | **04000** |


Cale support


Vis de cale


Vis

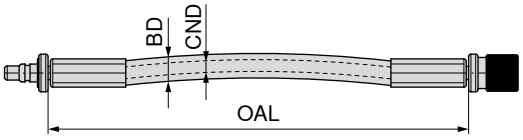
| Pièces détachées Pour référence | AS 84 950 ... | | AS 84 950 ... | AS 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 84 168 02500 | **29500** | UNC5x7,3 | **29700** | **29400** |
| 84 167 02500 | **29600** | UNC5x7,3 | **29700** | **29400** |
| 84 168 03200 | **29500** | UNC5x7,3 | **29700** | **29400** |
| 84 167 03200 | **29600** | UNC5x7,3 | **29700** | **29400** |
| 84 168 04000 | **29500** | UNC5x7,3 | **29700** | **29400** |
| 84 167 04000 | **29600** | UNC5x7,3 | **29700** | **29400** |



Vous trouverez les plaquetttes de filetage interne compatibles dans le chapitre **Outils de filetage par tournage**

# Tuyau flexible pour lubrifiant

- incl. raccord rapide et fiche de raccordement préassemblés
- extrêmement souple et flexible
- résistant à la pression jusqu'à 300 bar.

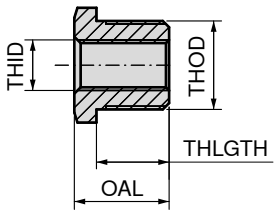





| Design | BD mm | CND mm | OAL mm | AS 72 990 ... |
|---|---|---|---|---|
| **MU.KSS-DN3-150** | 6,0 | 3 | 150 | **11005** |
| **MU.KSS-DN3-250** | 6,0 | 3 | 250 | **11006** |
| **MU.KSS-DN5-200** | 9,5 | 5 | 200 | **11001** |
| **MU.KSS-DN5-300** | 9,5 | 5 | 300 | **11002** |
| **MU.KSS-DN5-400** | 9,5 | 5 | 400 | **11003** |
| **MU.KSS-DN5-500** | 9,5 | 5 | 500 | **11004** |

# Adaptateur pour différents filetages



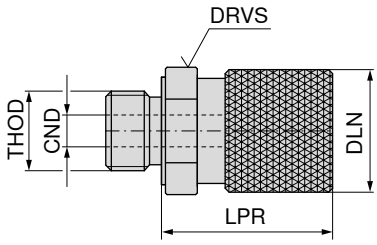






| THID | THOD | THLGTH mm | DRVS mm | OAL mm | AS 72 988 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **G1/8"** | G1/4" | 11,5 | 17 | 15,0 | **01005** |
| **G1/8"** | M8x1 | 11,5 | 14 | 15,0 | **01006** |
| **G1/8"** | M12x1 | 11,5 | 14 | 15,0 | **01007** |
| **G1/8"** | M14x1 | 11,5 | 17 | 15,0 | **01008** |
| **M8x1** | G1/4" | 11,5 | 17 | 15,0 | **01003** |
| **M8x1** | M12x1 | 11,5 | 14 | 15,0 | **01001** |
| **M8x1** | M14x1 | 11,5 | 17 | 15,0 | **01002** |
| **M8x1** | G1/8" | 11,5 | 14 | 23,5 | **01004** |

# Raccord rapide

▲ résistant à la pression jusqu'à au moins 400 bar
▲ grâce à un système de clics, le changement est plus rapide et la répartition du liquide de coupe sans rien dévisser.

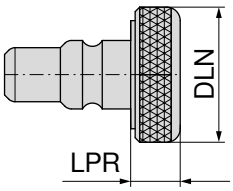





| THOD | BD mm | DLN mm | LPR mm | CND mm | DRVS mm | AS 72 993 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| G1/8" | 16 | 15,5 | 21,5 | 4 | 14 | 15001 |

# Bouchons

▲ pour sceller le raccord rapide afin de le protéger contre la contamination.

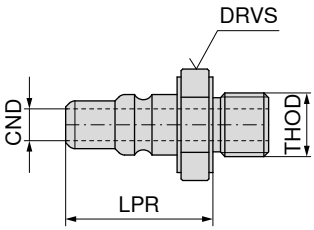





| Design | LPR mm | DLN mm | AS 72 994 ... |
|---|---|---|---|
| MU.KSVS | 5,5 | 15,5 | 17001 |

# Fiche de raccordement

▲ résistant à la pression jusqu'à au moins 400 bar.






| Design | LPR mm | CND mm | DRVS mm | OAL mm | AS |
|---|---|---|---|---|---|
| **MU.KSKS-M8x1** | 18,5 | 4 | 12 | 19 | **72 992 ... 13001** |

# Vis de fermeture G1/8"

▲ Pression maximale 200 bar / 2900 psi
▲ Pas de joint d'étanchéité requis



| Design | THSZMS | AS |
|---|---|---|
| **VS.G1/8** | G1/8" | **72 950 ... 010** |

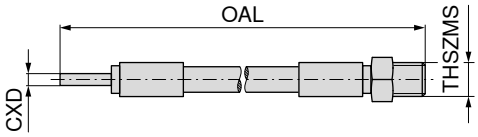
# élément de connexion coudé pour distributeur de Lubrifiant



| Design | THOD | THID | AS |
|---|---|---|---|
| **MU.KS-KA-KSV** | G1/8" | G1/8" | **72 987 ... 18003** |

# Tuyau ( Embout droit / Embout fileté)

- Pression maximale 200 bar / 2900 psi
- Pas de joint d'étanchéité requis

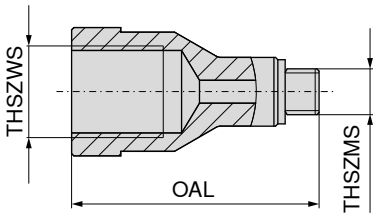





| Design | THSZMS | CXD mm | OAL mm | AS 72 305 ... |
|---|---|---|---|---|
| **HDKS.150.M5-4** | M5 | 4 | 150 | **010** |
| **HDKS.200.M5-4** | M5 | 4 | 200 | **021** |
| **HDKS.300.M5-4** | M5 | 4 | 300 | **033** |
| **HDKS.500.M5-4** | M5 | 4 | 500 | **045** |

# Réductions

- Pression maximale 200 bar / 2900 psi
- Joint d'étanchéité inclus

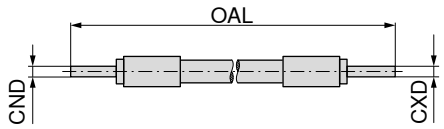





| Design | THSZWS | THSZMS | OAL mm | AS 72 301 ... |
|---|---|---|---|---|
| **RV.100.M5-M6** | M6 | M5 | 15 | **001** |
| **RV.100.M5-M8x1** | M8x1 | M5 | 23 | **003** |
| **RV.100.M5-M10x1** | M10x1 | M5 | 27 | **005** |
| **RV.100.M5-G1/8** | G1/8" | M5 | 27 | **004** |

# Tuyau ( Embout droit / Embout droit)

▲ Pression maximale 200 bar / 2900 psi

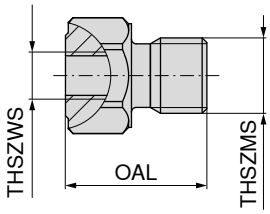





| Design | CND mm | CXD mm | OAL mm | AS 72 305 ... |
|---|---|---|---|---|
| **HDKS.150.4-4** | 4 | 4 | 150 | **003** |
| **HDKS.200.4-4** | 4 | 4 | 200 | **014** |
| **HDKS.300.4-4** | 4 | 4 | 300 | **025** |
| **HDKS.500.4-4** | 4 | 4 | 500 | **037** |

# Réductions

▲ Pression maximale 200 bar / 2900 psi
▲ Pas de joint d'étanchéité requis

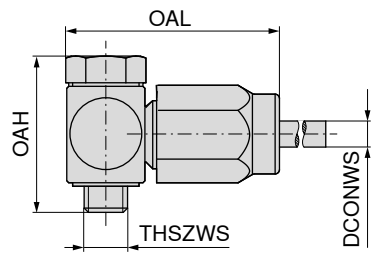





| Design | THSZWS | THSZMS | OAL mm | AS 72 301 ... |
|---|---|---|---|---|
| **RV.100.M6-M5** | M5 | M6 | 18 | **002** |
| **RV.100.M8x1-M5** | M5 | M8x1 | 15 | **008** |
| **RV.100.M10x1-M5** | M5 | M10x1 | 15 | **007** |
| **RV.100.G1/8-M5** | M5 | G1/8" | 15 | **006** |

# Raccord orientable

▲ Pression maximale 200 bar / 2900 psi

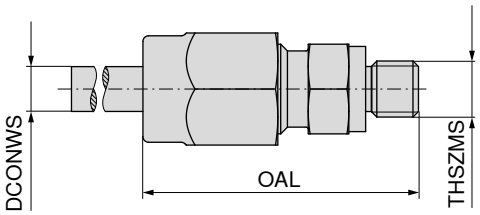


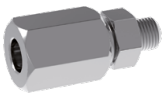



| Design | DCONWS mm | OAH mm | THSZMS | OAL mm | AS 72 307 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **KA.SV.M5-4** | 4 | 21 | M5 | 28 | **017** |
| **KA.SV.G1/8-4** | 4 | 30 | G1/8" | 37 | **012** |

# Raccord droit

▲ Pression maximale 200 bar / 2900 psi

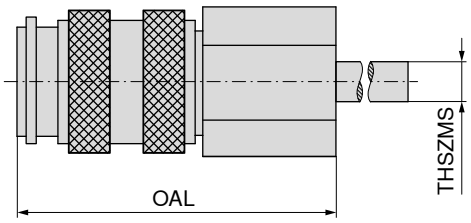


| Design | DCONWS mm | THSZMS | OAL mm | AS 72 307 ... |
|---|---|---|---|---|
| **KA. M5-4** | 4 | M5 | 27 | **009** |
| **KA. G1/8-4** | 4 | G1/8" | 32 | **003** |

# Raccord rapide (Embout femelle)

▲ Pression maximale 200 bar / 2900 psi

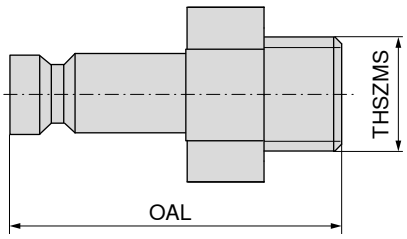





| Design | THSZMS | OAL mm | AS 72 319 ... |
|---|---|---|---|
| **KIG.M5** | M5 | 26 | **001** |

# Raccord rapide (Embout mâle)

▲ Pression maximale 200 bar / 2900 psi
▲ Pas de joint d'étanchéité requis





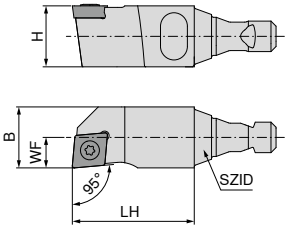

| Design | THSZMS | OAL mm | AS 72 320 ... |
|---|---|---|---|
| **SAG.M5** | M5 | 20 | **001** |




# Tours automatiques

# **CoreLine** – Tête de coupe SCLC 95° – XheadClamp






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | SZID | H mm | B mm | LH mm | WF mm | Plaquette | TO 72 809 ... | TO 72 808 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SCLC R/L 06 BH12** | 12 | 12 | 12 | 24 | 6 | CC.. 0602 | **221** | **221** |
| **SCLC R/L 09 BH12** | 12 | 12 | 12 | 24 | 6 | CC.. 09T3 | **222** | **222** |
| **SCLC R/L 06 BH16** | 16 | 16 | 16 | 28 | 8 | CC.. 0602 | **621** | **621** |
| **SCLC R/L 09 BH16** | 16 | 16 | 16 | 28 | 8 | CC.. 09T3 | **622** | **622** |



Tournevis



Clé combinée

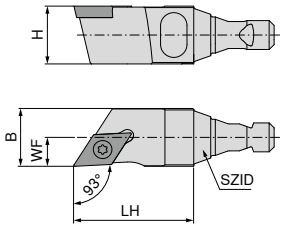


Vis

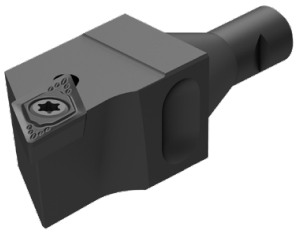
| Pièces détachées<br>Plaquette | | AS 80 950 ... | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CC.. 0602 | T08 | **110** | | | M2,5x6 - T08 | **13800** |
| CC.. 09T3 | | | T15/SW | **398** | M4x11 | **174** |
| CC.. 09T3 | | | T15/SW | **398** | M3,5x11 | **113** |

# **CoreLine** – Tête de coupe SDJC 93° – XheadClamp






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | SZID | H mm | B mm | LH mm | WF mm | Plaquette | | TO 72 811 ... | TO 72 810 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SDJC R/L 07-BH12** | 12 | 12 | 12 | 24 | 6 | DC.. 0702 | | **230** | **230** |
| **SDJC R/L 11-BH12** | 12 | 12 | 12 | 24 | 6 | DC.. 11T3 | | **231** | **231** |
| **SDJC R/L 07-BH16** | 16 | 16 | 16 | 28 | 8 | DC.. 0702 | | **630** | **630** |
| **SDJC R/L 11-BH16** | 16 | 16 | 16 | 28 | 8 | DC.. 11T3 | | **631** | **631** |



Tournevis

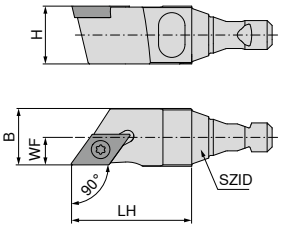


Vis

| Pièces détachées Plaquette | | AS 80 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| DC.. 0702 | T08 | **110** | M2,5x6 - T08 | **13800** |
| DC.. 11T3 | T15 | **113** | M4x11 | **174** |

# **CoreLine** – Tête de coupe SDAC 90° – XheadClamp






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | SZID | B mm | H mm | LH mm | WF mm | Plaquette | | TO 72 811 ... | TO 72 810 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SDACR 07-BH12** | 12 | 12 | 12 | 24 | 6 | DC.. 0702 | | **228** | **228** |
| **SDACR 11-BH12** | 12 | 12 | 12 | 24 | 6 | DC.. 11T3 | | **229** | **229** |
| **SDACR 07-BH16** | 16 | 16 | 16 | 28 | 8 | DC.. 0702 | | **628** | **628** |
| **SDACR 11-BH16** | 16 | 16 | 16 | 28 | 8 | DC.. 11T3 | | **629** | **629** |


Tournevis

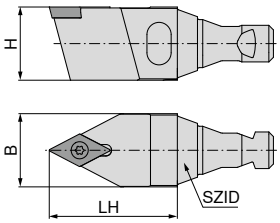

Clé combinée


Vis

| Pièces détachées Plaquette | | AS 80 950 ... | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DC.. 0702 | T08 | **110** | | | M2,5x6 - T08 | **13800** |
| DC.. 11T3 | | | T15/SW | **398** | M3,5x11 | **113** |
| DC.. 11T3 | | | T15/SW | **398** | M4x11 | **174** |

# **CoreLine** – Tête de coupe SDNC 62,5° – XheadClamp








Neutre

| Désignation ISO | SZID | H mm | B mm | LH mm | Plaquette | TO 72 814 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SDNC N 07-BH12** | 12 | 12 | 12 | 28 | DC.. 0702 | **232** |
| **SDNC N 11-BH12** | 12 | 12 | 12 | 24 | DC.. 11T3 | **233** |
| **SDNC N 07-BH16** | 16 | 16 | 16 | 28 | DC.. 0702 | **632** |
| **SDNC N 11-BH16** | 16 | 16 | 16 | 28 | DC.. 11T3 | **633** |



Tournevis



Clé combinée

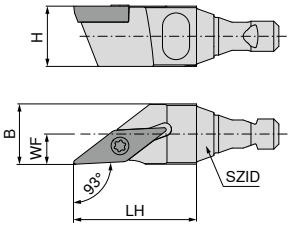


Vis

| Pièces détachées<br>Pour référence | | AS 80 950 ... | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 814 232 | T08 | **110** | | | M2,5x6 - T08 | **13800** |
| 72 814 233 | | | T15/SW | **398** | M4x11 | **174** |
| 72 814 632 | T08 | **110** | | | M2,5x6 - T08 | **13800** |
| 72 814 633 | | | T15/SW | **398** | M4x11 | **174** |

# **CoreLine** – Tête de coupe SVJC 93° – XheadClamp






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | SZID | H mm | B mm | LH mm | WF mm | Plaquette | | TO 72 813 ... | TO 72 812 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SVJC R/L 11-BH12** | 12 | 12 | 12 | 24 | 6 | VC.. 1103 | | **234** | **234** |
| **SVJC R/L 11-BH16** | 16 | 16 | 16 | 28 | 8 | VC.. 1103 | | **634** | **634** |



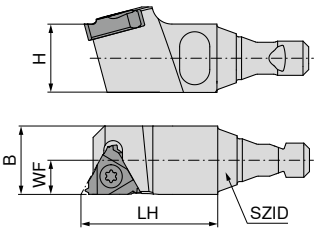
Tournevis



Vis

| Pièces détachées | | | | | AS | | AS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Plaquette** | | | | | **80 950 ...** | | **70 950 ...** |
| VC.. 1103 | | | | T08 | **110** | M2,5x6 - T08 | **13800** |

# **CoreLine** – Tête de filetage – XheadClamp




Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | SZID | H mm | LH mm | WF mm | Plaquette | TO 72 803 ... | TO 72 802 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SE R/L 11-BH12** | 12 | 12 | 24 | 6 | 11 .. | **241** | **241** |
| **SE R/L 11-BH16** | 16 | 16 | 28 | 8 | 11 .. | **641** | **641** |

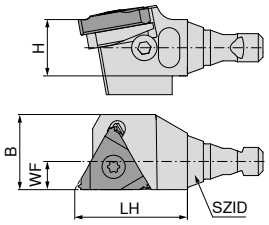




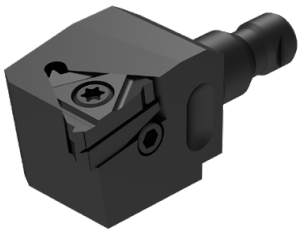


| Pièces détachées<br>Plaquette | | AS 80 950 ... | AS 71 950 ... |
|---|---|---|---|
| 11 .. | T08 | **110** | **230** |

# **CoreLine** – Tête de filetage – XheadClamp




Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | SZID | H mm | LH mm | WF mm | Plaquette | TO 72 805 ... | TO 72 804 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SE R/L 16-BH12** | 12 | 12 | 24 | 16 | 16 .. | **242** | **242** |
| **SE R/L 16-BH16** | 16 | 16 | 28 | 18 | 16 .. | **642** | **642** |


Cale support

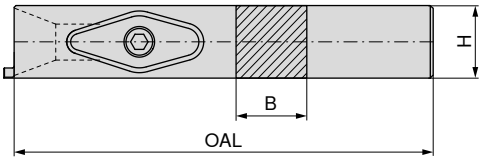

Vis de cale


Tournevis


Vis

| Plaquette | | AS 71 950 ... | AS 71 950 ... | | AS 80 950 ... | AS 71 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 .. | EL 16 / IR 16 | **129** | **234** | T08 | **110** | **231** |
| 16 .. | ER 16 / IL 16 | **121** | **234** | T08 | **110** | **231** |

# **CoreLine** – Porte-outils – XheadClamp






Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | Pour têtes | À gauche TO 72 841 ... | À droite TO 72 840 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BHSH.12X93 R/L** | 12 | 12 | 93 | BH12 | **293** | **293** |
| **BHSH.12X63 R/L** | 12 | 12 | 63 | BH12 | **263** | **263** |
| **BHSH.16X63 R/L** | 16 | 16 | 63 | BH16 | **663** | **663** |
| **BHSH.16X89 R/L** | 16 | 16 | 89 | BH16 | **693** | **693** |

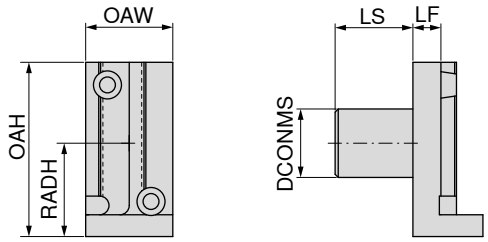

Vis de serrage


Bride


Clé

| Pour têtes | | AS 72 950 ... | | AS 72 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BH12 | SR.BHSH.12 | **801** | PR.BHSH.12 | **800** | SW2,5 | **175** |
| BH16 | SR.BHSH.16 | **803** | PR.BHSH.16 | **802** | SW3 | **176** |

# Base porte-outil pour machines CITIZEN





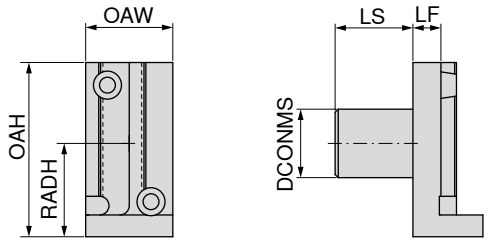

| Design | DCONMS mm | OAW mm | OAH mm | LF mm | LS mm | RADH mm | TO 72 951 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CI.GH 3/4"-40** | 19,05 | 28 | 56 | 9 | 40 | 30 | **07004** |
| **CI.GH 25-30** | 25,00 | 28 | 56 | 9 | 30 | 30 | **07002** |
| **CI.GH 1"-60** | 25,40 | 28 | 56 | 9 | 60 | 30 | **07003** |
| **CI.GH 31-15** | 31,00 | 34 | 58 | 9 | 15 | 32 | **07001** |

## Convient aux machines suivantes :

| Référence | Fabricant de la machine | Type de machine |
|---|---|---|
| 72 951 07001 | Citizen | A32-VII avec motorisation |
| 72 951 07002 | Citizen | L12 / A20 / CL20 avec motorisation |
| 72 951 07003 | Citizen | A20 / A32 / C32 / L32 / M32 sans motorisation |
| 72 951 07004 | Citizen | C16 / L12 / L20 / M16 |

# Base porte-outil pour machines DOOSAN

▲ pour **DOOSAN** Puma ST20G



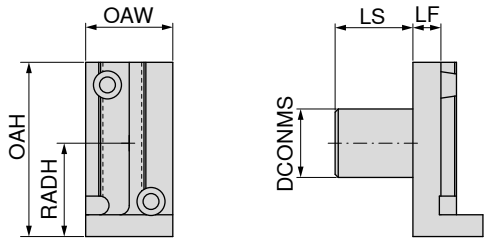



| Design | DCONMS mm | OAW mm | OAH mm | LF mm | LS mm | RADH mm | TO 72 952 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DO.GH 32-25** | 32 | 34 | 56 | 9 | 25 | 30 | **07001** |

## Convient aux machines suivantes :

| Référence | Fabricant de la machine | Type de machine |
|---|---|---|
| 72 952 07001 | Doosan | Puma ST20G |

# Base porte-outil pour machines HANWHA



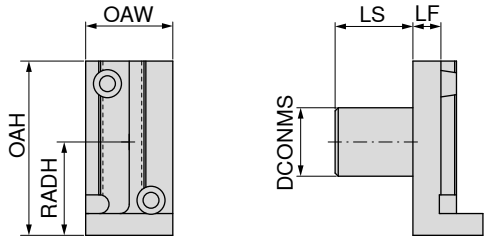



| Design | DCONMS mm | OAW mm | OAH mm | LF mm | LS mm | RADH mm | TO 72 953 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HA.GH 25-40** | 25 | 28 | 56 | 9 | 40 | 30 | **07003** |
| **HA.GH 32-27** | 32 | 38 | 56 | 34 | 27 | 30 | **07002** |
| **HA.GH 33-40** | 33 | 28 | 56 | 9 | 40 | 30 | **07001** |

## Convient aux machines suivantes :

| Référence | Fabricant de la machine | Type de machine |
|---|---|---|
| 72 953 07001 | Hanwha | XD20 / 26 / 32 / 38 |
| 72 953 07002 | Hanwha | XD38H |
| 72 953 07003 | Hanwha | XE26 |

# Base porte-outil pour machines MAIER



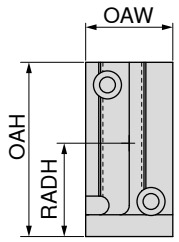


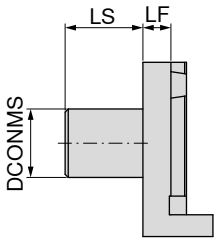

| Design | DCONMS mm | OAW mm | OAH mm | LF mm | LS mm | RADH mm | TO 72 954 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MA.GH 34-20** | 34 | 38 | 56 | 9 | 20 | 30 | **07001** |

## Convient aux machines suivantes :

| Référence | Fabricant de la machine | Type de machine |
|---|---|---|
| 72 954 07001 | Maier | ML26 / ML32 / ML12C / ML16C / ML16D / ML20 |

# Base porte-outil pour machines STAR



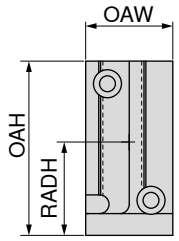


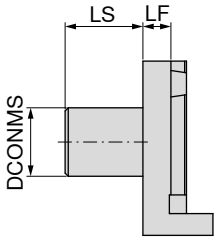

| Design | DCONMS mm | OAW mm | OAH mm | LF mm | LS mm | RADH mm | TO 72 955 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ST.GH 22-20** | 22 | 38 | 56 | 9 | 20 | 30 | **07001** |
| **ST.GH 22-25** | 22 | 28 | 56 | 9 | 25 | 30 | **07002** |

## Convient aux machines suivantes :

| Référence | Fabricant de la machine | Type de machine |
|---|---|---|
| 72 955 07001 | Star | SR32 / SR32J / SR32JN (à partir de machine Nr. 161) |
| 72 955 07002 | Star | ECAS12 / ECAS20 / SR20RIII / SR20N / SR20JN / SR32J / SR10J / SR16R / SR20R / SR20RII |

# Base porte-outil pour machines TORNOS



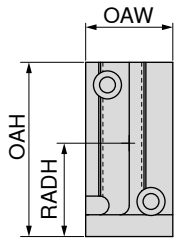


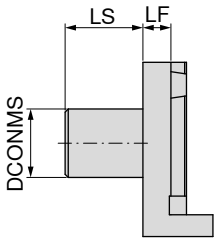

| Design | DCONMS mm | OAW mm | OAH mm | LF mm | LS mm | RADH mm | TO 72 956 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TO.GH 20-100** | 20 | 28 | 56 | 9 | 100 | 30 | **07002** |
| **TO.GH 25-100** | 25 | 28 | 56 | 9 | 100 | 30 | **07001** |

## Définition du type de machine

| Référence | Fabricant de la machine | Type de machine |
|---|---|---|
| 72 956 07001 | Tornos | Deco 7 / 10 / 13 / 20 (avec Ø25) |
| 72 956 07002 | Tornos | Deco 7 / 10 / 13 / 20 (alésage de 20) |

# Base porte-outil pour CITIZEN / GILDEMEISTER / HANWHA / TORNOS / TSUGAMI



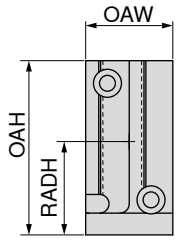


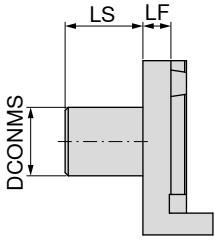

| Design | DCONMS mm | OAW mm | OAH mm | LF mm | LS mm | RADH mm | TO 72 958 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CI/GI/HA/TO/TS.GH 20-40 | 20 | 28 | 56 | 9 | 40 | 30 | 07001 |

## Convient aux machines suivantes :

| Référence | Fabricant de la machine | Type de machine |
|---|---|---|
| 72 958 07001 | Citizen | K16 |
| | Gildemeister | Sprint 20 |
| | Hanwha | SL 12H |
| | Tornos | Delta 20 / Gamma 20 |
| | Tsugami | BO 125 / 205 |

# Base porte-outil pour TORNOS / TSUGAMI





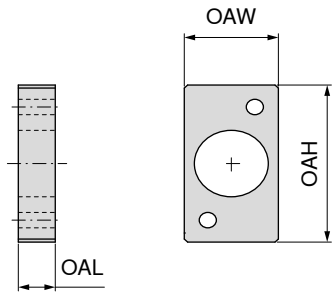

| Design | DCONMS mm | OAW mm | OAH mm | LF mm | LS mm | RADH mm | TO 72 958 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TO/TS.GH 32-50 | 32 | 28 | 56 | 9 | 50 | 30 | 07002 |

## Convient aux machines suivantes :

| Référence | Fabricant de la machine | Type de machine |
|---|---|---|
| 72 958 07002 | Tornos | Delta 385 sans motorisation |
| | Tsugami | BO 385 / BH 38 |

# Cale entretoise

▲ réglage facile de la longueur de protrusion.

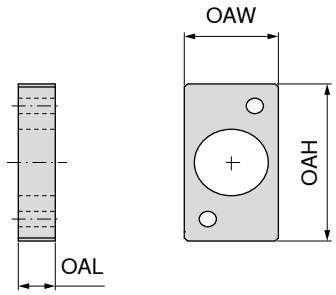





| Design | OAW mm | OAH mm | OAL mm | Corps d'outils | AS 72 951 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **CI.DP-GH1"-60-11** | 28 | 52 | 11 | CI.GH1"-60 | **04006** |
| **CI.DP-GH25-30-11** | 28 | 52 | 11 | CI.GH25-30 | **04005** |
| **CI.DP-GH3/4"-40-11** | 28 | 52 | 11 | CI.GH3/4"-40 | **04007** |

# Cale entretoise

▲ réglage facile de la longueur de protrusion.

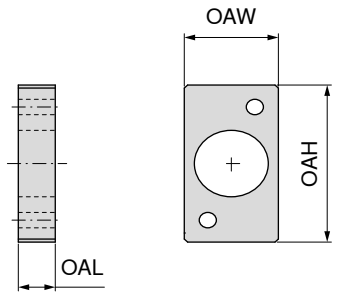





| Design | OAW mm | OAH mm | OAL mm | Corps d'outils | AS 72 953 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **HA.DP-GH33-40-11** | 35 | 52 | 11 | HA.GH33-40 | **04004** |

# Cale entretoise

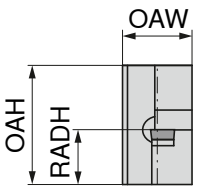
▲ réglage facile de la longueur de protrusion.

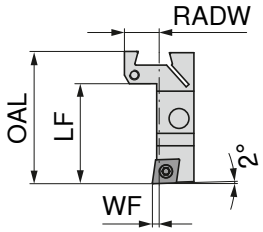


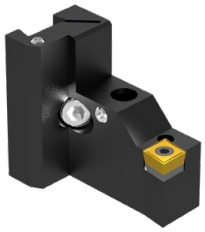



| Design | OAW mm | OAH mm | OAL mm | Corps d'outils | AS 72 955 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **ST.DP-GH22-25-11** | 28 | 52 | 11 | ST.GH22-25 | **04003** |

# Porte-outil interchangeable avec vis de serrage pour plaquettes CC..



| Design | OAW mm | OAH mm | LF mm | RADW mm | RADH mm | WF mm | OAL mm | Plaquette | TO 72 981 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MU.AH-CC09-R** | 28 | 48 | 41 | 14 | 22 | 2,5 | 54 | CC.. 09T3 | **08001** |


Tournevis

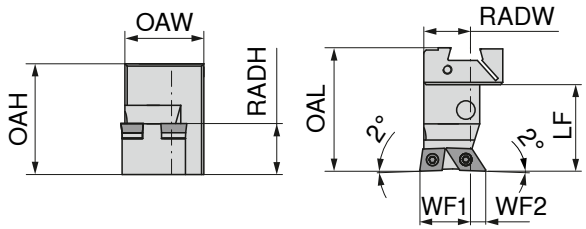

Vis

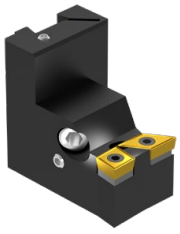

Cale support


Douille filetée

| Pièces détachées<br>Pour référence | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 72 981 08001 | **113** | **113** | **165** | **171** |

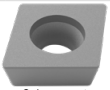
# Porte-outil interchangeable (double) avec vis de serrage pour plaquettes CC.. / DC..



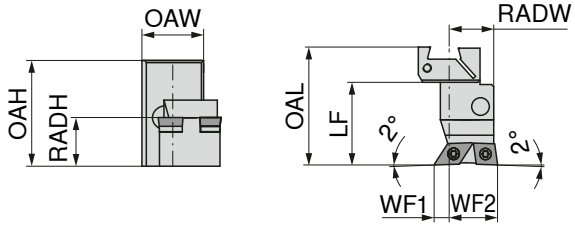



Double

| Design | OAH mm | LF mm | RADW mm | RADH mm | OAL mm | WF_1 mm | WF_2 mm | Plaquette | TO 72 981 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MU.AH-CC09-L-DC11-R** | 48 | 38 | 20 | 22 | 54 | 22 | 7 | CC.. 09T3 / DC.. 11T3 | **08011** |

| Pièces détachées Pour référence |  Tournevis |  Clé combinée |  Vis |  Cale support |  Cale support |  Douille filetée |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| | 80 950 ... | 70 950 ... | 70 950 ... | 70 950 ... | 70 950 ... | 70 950 ... |
| 72 981 08011 | **113** | **398** | **113** | **106** | **165** | **171** |

# Porte-outil interchangeable (double) avec vis de serrage pour plaquettes CC.. / DC..



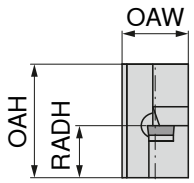


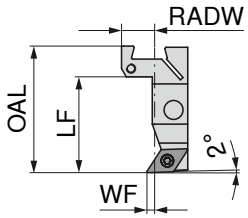

Double

| Design | OAH mm | LF mm | RADW mm | RADH mm | OAL mm | WF_1 mm | WF_2 mm | Plaquette | TO 72 981 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MU.AH-CC09-R-DC11-L** | 48 | 38 | 20 | 22 | 54 | 22 | 7 | CC.. 09T3 / DC.. 11T3 | **08010** |

| |  Tournevis |  Clé combinée |  Vis |  Cale support |  Cale support |  Douille filetée |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | **80 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 72 981 08010 | **113** | **398** | **113** | **106** | **165** | **171** |

# Porte-outil interchangeable avec vis de serrage pour plaquettes DC..



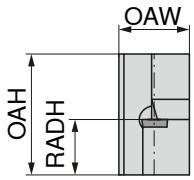



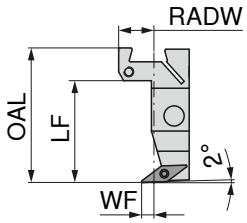



| Design | OAW mm | OAH mm | LF mm | RADW mm | RADH mm | WF mm | OAL mm | Plaquette | TO 72 981 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MU.AH-DC07-R** | 28 | 48 | 41 | 14 | 22 | 3,0 | 54 | DC.. 0702 | **08002** |
| **MU.AH-DC11-R** | 28 | 48 | 41 | 14 | 22 | 3,5 | 54 | DC.. 11T3 | **08003** |

| Pièces détachées<br>Pour référence |  Tournevis<br>AS<br>80 950 ... |  Clé combinée<br>AS<br>70 950 ... |  Vis<br>AS<br>70 950 ... |  Cale support<br>AS<br>70 950 ... |  Douille filetée<br>AS<br>70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 72 981 08002 | **110** | | **13800** | | |
| 72 981 08003 | | **398** | **113** | **106** | **171** |

# Porte-outil interchangeable avec vis de serrage pour plaquettes VC..



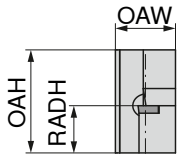



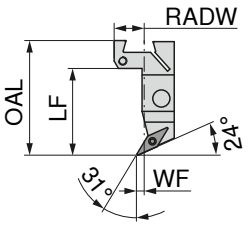



| Design | OAW mm | OAH mm | LF mm | RADW mm | RADH mm | WF mm | OAL mm | Plaquette | TO 72 981 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MU.AH-VC11-R** | 28 | 48 | 41 | 14 | 22 | 5,0 | 54 | VC.. 1103 | **08004** |
| **MU.AH-VC16-R** | 28 | 48 | 41 | 14 | 22 | 14,5 | 54 | VC.. 1604 | **08005** |

| Pièces détachées<br>Pour référence |  Tournevis<br>AS<br>80 950 ... |  Clé combinée<br>AS<br>70 950 ... |  Vis<br>AS<br>70 950 ... |  Cale support<br>AS<br>70 950 ... |  Douille filetée<br>AS<br>70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 72 981 08004 | **110** | | **13800** | | |
| 72 981 08005 | | **398** | **113** | **107** | **171** |

# Porte-outil interchangeable avec vis de serrage pour plaquettes VC..






| Design | OAW mm | OAH mm | LF mm | RADW mm | RADH mm | WF mm | OAL mm | Plaquette | TO 72 981 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MU.AH-VC11-24-R** | 28 | 48 | 41 | 14 | 22 | 3 | 54 | VC.. 1103 | **08006** |

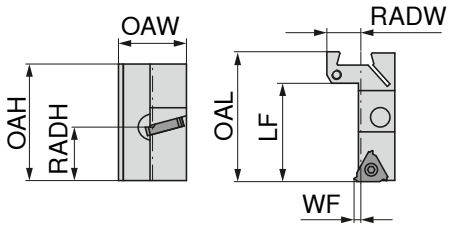

Tournevis


Vis

| Pièces détachées<br>Pour référence | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| 72 981 08006 | **110** | **13800** |

# Porte-outil interchangeable pour plaquettes de filetage extérieur à droite

▲ Porte-outil avec angle d'inclinaison de 1,5°
▲ Plaques de tournage pour filetage avec pas max. 1,5 mm.



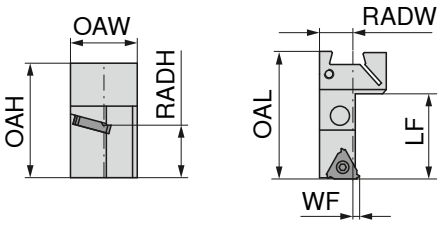



À droite

| Design | OAW mm | OAH mm | LF mm | RADW mm | RADH mm | WF mm | OAL mm | Plaquette | TO 72 981 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MU.AH-ER16-R** | 28 | 48 | 41 | 14 | 22 | 3 | 54 | 16 ER.. | **08007** |

# Porte-outil interchangeable pour plaquettes de filetage extérieur à gauche

▲ Porte-outil avec angle d'inclinaison de 1,5°
▲ Plaques de tournage pour filetage avec pas max. 1,5 mm.






À gauche

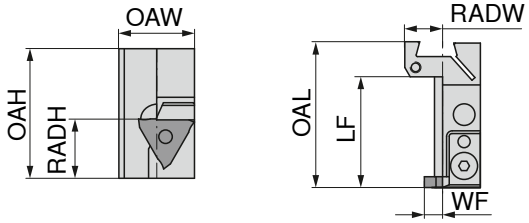
| Design | OAW mm | OAH mm | LF mm | RADW mm | RADH mm | WF mm | OAL mm | Plaquette | TO 72 981 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MU.AH-ER16-L** | 28 | 48 | 34 | 14 | 22 | 3 | 54 | 16 EL.. | **08008** |

| Pour référence |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis AS 71 950 ... |
|---|---|---|
| 72 981 08008 | **112** | **231** |

Vous trouverez les plaquetttes compatibles dans le chapitre **Outils de filetage par tournage**

# Porte-outil interchangeable pour plaquette à gorges TX

▲ largeur de plaquette de 0,5 à 4,0 mm.






À droite

| Design | OAW mm | OAH mm | LF mm | RADW mm | RADH mm | WF mm | OAL mm | Plaquette | TO 72 986 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MU.AH-TX-R** | 28 | 48 | 41 | 14 | 22 | 7 | 54 | TX R/N/L ...2/3/4 | **16001** |

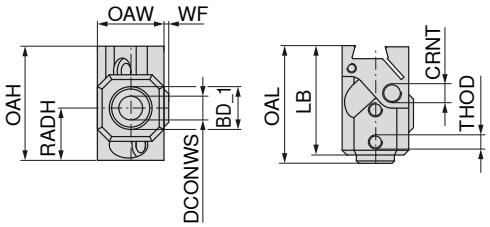
**Pièces détachées**
**Pour référence**

| |  Bride |  Rondelle frein |  Vis à tête fraisée |  Pin de guidage avec butée |
|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS |
| 72 986 16001 | **72 950 ... 19001** | **72 950 ... 19002** | **72 950 ... 19003** | **72 950 ... 19004** |

Vous trouverez les plaquettes adaptées dans Le Catalogue**Chapitre 11, Filetage**.

# Porte-outil interchangeable pour forets et barres d'alésage

▲ avec alimentation haute pression interne de lubrifiant de coupe.








| Design | DCONWS mm | BD_1 mm | OAW mm | OAH mm | LB mm | WF mm | OAL mm | RADH mm | THOD | TO 72 982 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MU.AH-BH06IK** | 6 | 12 | 28 | 48 | 46,0 | | 48,5 | 22 | M6 | **03001** |
| **MU.AH-BH08IK** | 8 | 14 | 28 | 48 | 46,0 | | 48,5 | 22 | M8 | **03002** |
| **MU.AH-BH10IK** | 10 | 16 | 28 | 48 | 46,0 | | 49,5 | 22 | M8 | **03003** |
| **MU.AH-BH12IK** | 12 | 18 | 28 | 48 | 50,0 | | 52,5 | 22 | M10 | **03004** |
| **MU.AH-BH14IK** | 14 | 19 | 28 | 48 | 50,5 | | 54,0 | 22 | M10 | **03005** |
| **MU.AH-BH16IK** | 16 | 21 | 28 | 48 | 50,5 | 2 | 54,0 | 22 | M10 | **03006** |

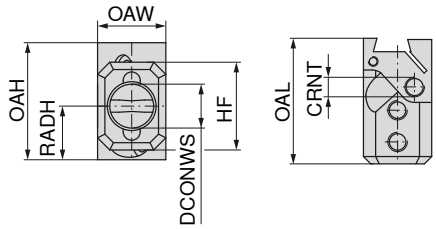

Vis de serrage

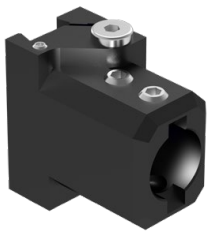

Vis de serrage

| Pièces détachées Pour référence | AS 72 950 ... | CT 83 950 ... |
|---|---|---|
| 72 982 03001 | **19011** | |
| 72 982 03002 | | **464** |
| 72 982 03003 | | **464** |
| 72 982 03004 | **19013** | |
| 72 982 03005 | **19013** | |
| 72 982 03006 | **19013** | |

# Porte-outil interchangeable pour unités de serrage

▲ Lubrification centrale par le corps d'outil
▲ Aussi adapté aux mandrins porte-pinces





TO

| Design | DCONWS $_{H6}$ mm | HF mm | OAW mm | OAH mm | RADH mm | OAL mm | CRNT | 72 983 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MU.AH-S20IK** | 20 | 36 | 28 | 48 | 22 | 51,5 | M8x1 | **20001** |



Vis de serrage

CT

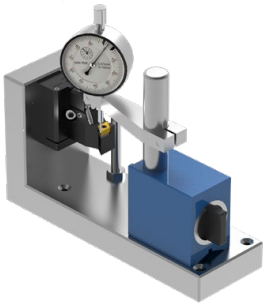
**Pièces détachées**
**Pour référence**

72 983 20001 — **83 950 ... 464**

# Dispositif de réglage de hauteur du porte outil interchangeable

▲ optimisation du temps de préparation grâce à un préréglage pratique à l'extérieur de la machine
▲ éviter des temps d'arrêt de la machine
▲ meilleure précision de positionnement après un changement d'outil grâce à un préréglage à l'extérieur de la machine.

**Conditionnement :**
72 996 05001: Dispositif de réglage, comparateur et élément de maintient inclus
72 996 05002: Dispositif de réglage sans comparateur et élément de maintient

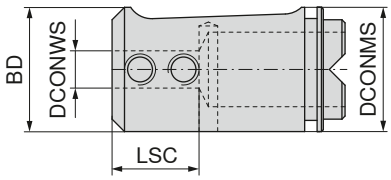


| Design | AS |
|---|---|
| | 72 996 ... |
| MU.EV MAX | 05001 |
| MU.EV MAX-OMU | 05002 |

Vous trouverez des conseils sur les choix, ainsi que sur les possibilités de retrofit, sur l'annexe technique.

# Unité de serrage pour pointes UltraMini

▲ avec alimentation centrale en liquide de coupe haute pression.








| Design | DCONMS $_{g6}$ mm | DCONWS mm | BD $_{g6}$ mm | LSC mm | TO 72 995 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **MU.ULTRAMINI.KH-DM4** | 20 | 4 | 20 | 13 | **08001** |
| **MU.ULTRAMINI.KH-DM5** | 20 | 5 | 20 | 14 | **08002** |
| **MU.ULTRAMINI.KH-DM6** | 20 | 6 | 20 | 14 | **08003** |
| **MU.ULTRAMINI.KH-DM7** | 20 | 7 | 20 | 14 | **08004** |
| **MU.ULTRAMINI.KH-DM8** | 20 | 8 | 20 | 19 | **08005** |


Vis de serrage

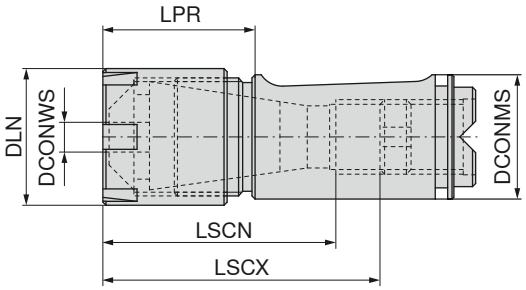
| Pièces détachées DCONWS | AS 72 950 ... |
|---|---|
| 4 | **19009** |
| 5 - 7 | **19010** |
| 8 | **19012** |

Vous trouverez les outils UltraMini adaptés dans le chapitre **Outils UltraMini et MiniCut**.

# Unité de serrage à pince ER (écrou à pince miniature)

▲ avec alimentation centrale en lubrification haute pression à travers l'outil.

**Conditionnement :**
Corps de base sans écrou de serrage.






| Design | LPR mm | DCONMS $_{g6}$ mm | DLN mm | LSCX mm | LSCN mm | Pour pinces | TO 72 984 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MU.S20-SPZH-ER16-IK** | 25,0 | 20 | 22 | 55 | 38 | 426E (ER16) | **06001** |
| **MU.S20-SPZH-ER20-IK** | 27,5 | 20 | 28 | 56 | 40 | 428E (ER20) | **06002** |





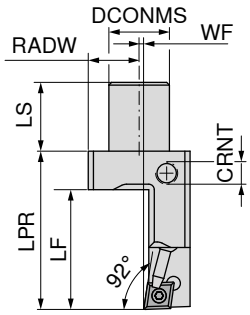
| Pièces détachées<br>Pour référence | <br>Clé pour ER Mini<br>CT 83 950 ... | <br>Ecrou de serrage mini pour rondelles<br>CT 83 950 ... |
|---|---|---|
| 72 984 06001 | **101** | **058** |
| 72 984 06002 | **102** | **059** |

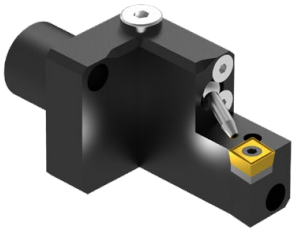
Vous trouverez les rondelles étanches dans le chapitre **Porte-outils et accessoires**.

# Support arrière avec vis de serrage pour plaquettes CC...

▲ pour **STAR** SR 20 R-IV / 20 JII / 32 JII / 38 / SW 12 / 20 / SV 20 R

**Conditionnement :**
support avec buse de refroidissement et vis d'obstruction, sans élément de connexion.



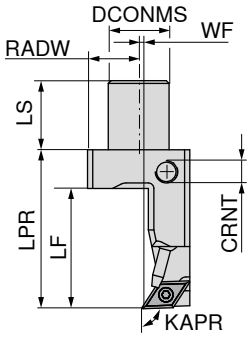
| Design | DCONMS g6 mm | LS mm | LF mm | WF mm | LPR mm | RADW mm | CRNT | Plaquette | TO 72 955 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ST.SR20R4-RE-K-CC09-L-IK** | 22 | 25 | 43,5 | 1,5 | 77,5 | 18,5 | M8x1 | CC.. 09T3 | **08005** |
| **ST.SR20R4-RE-K-CC09-R-IK** | 22 | 25 | 43,5 | 1,5 | 57,5 | 18,5 | M8x1 | CC.. 09T3 | **08004** |

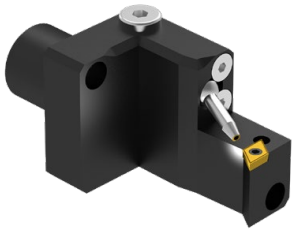
| Pièces détachées Pour référence |  Vis d'obstruction AS 72 950 ... |  Vis à tête fraisée AS 72 950 ... |  Buse d'arrosage AS 72 989 ... |  Clé combinée AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Douille filetée AS 70 950 ... |  Rondelle en Aluminium AS 72 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 955 08005 | **19006** | **19007** | **10002** | **398** | **113** | **165** | **171** | **19008** |
| 72 955 08004 | **19006** | **19007** | **10002** | **398** | **113** | **165** | **171** | **19008** |

# Support arrière avec vis de serrage pour plaquettes DC...

▲ pour **STAR** SR 20 R-IV / 20 JII / 32 JII / 38 / SW 12 / 20 / SV 20 R

**Conditionnement :**
support avec buse de refroidissement et vis d'obstruction, sans élément de connexion.



| Design | DCONMS $_{g6}$ mm | LS mm | LF mm | WF mm | LPR mm | RADW mm | CRNT | KAPR ° | Plaquette | TO 72 955 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ST.SR20R4-RE-K-DC07-R-IK** | 22 | 25 | 43,5 | 1,5 | 57,5 | 18,5 | M8x1 | 92 | DC.. 0702 | **08006** |
| **ST.SR20R4-RE-K-DC11-R-IK** | 22 | 25 | 43,5 | 1,0 | 57,5 | 18,5 | M8x1 | 92 | DC.. 11T3 | **08008** |
| **ST.SR20R4-RE-L-DC07-R-IK** | 22 | 25 | 43,5 | 1,5 | 77,5 | 18,5 | M8x1 | 92 | DC.. 0702 | **08007** |
| **ST.SR20R4-RE-L-DC11-R-IK** | 22 | 25 | 43,5 | 1,0 | 77,5 | 18,5 | M8x1 | 92 | DC.. 11T3 | **08009** |

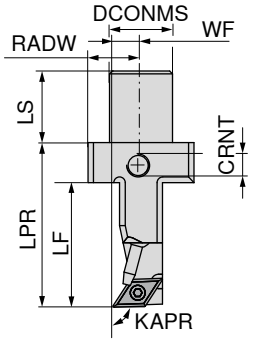
| Pièces détachées<br>Pour référence |  <br>Clé combinée<br>AS<br>70 950 ... |  <br>Vis<br>AS<br>70 950 ... |  <br>Cale support<br>AS<br>70 950 ... |  <br>Douille filetée<br>AS<br>72 950 ... |  <br>Rondelle en Aluminium<br>AS<br>72 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 72 955 08006 | | **13800** | | | **19008** |
| 72 955 08008 | **398** | **113** | **106** | **19005** | **19008** |
| 72 955 08007 | | **13800** | | | **19008** |
| 72 955 08009 | **398** | **113** | **106** | **19005** | **19008** |

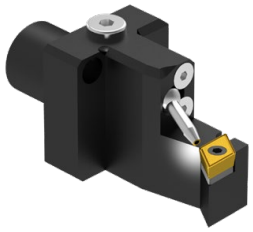
| Pièces détachées<br>Pour référence |  <br>Vis d'obstruction<br>AS<br>72 950 ... |  <br>Vis à tête fraisée<br>AS<br>72 950 ... | <br>Tournevis<br>AS<br>80 950 ... |  <br>Buse d'arrosage<br>AS<br>72 989 ... |
|---|---|---|---|---|
| 72 955 08006 | **19006** | **19007** | **110** | **10002** |
| 72 955 08008 | **19006** | **19007** | | **10002** |
| 72 955 08007 | **19006** | **19007** | **110** | **10002** |
| 72 955 08009 | **19006** | **19007** | | **10002** |

# Support arrière avec vis de serrage pour plaquettes DC...

▲ pour **STAR** SR 20 R-IV / 20 JII / 32 JII / 38 / SW 12 / 20 / SV 20 R

**Conditionnement :**
support avec buse de refroidissement et vis d'obstruction, sans élément de connexion.



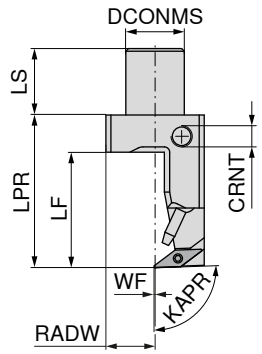
| Design | DCONMS g6 mm | LS mm | LF mm | WF mm | LPR mm | RADW mm | CRNT | KAPR ° | Plaquette | TO 72 955 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ST.SR20R4-RX-K-DC11-R-IK** | 22 | 25 | 43,5 | 10 | 57,5 | 18,5 | M8x1 | 92 | DC.. 11T3 | **08010** |
| **ST.SR20R4-RX-L-DC11-R-IK** | 22 | 25 | 43,5 | 10 | 77,5 | 18,5 | M8x1 | 92 | DC.. 11T3 | **08011** |

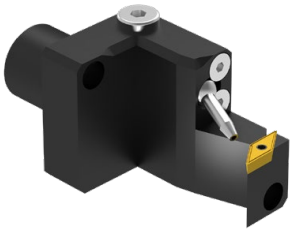
| Pièces détachées Pour référence |  Vis d'obstruction AS 72 950 ... |  Vis à tête fraisée AS 72 950 ... |  Buse d'arrosage AS 72 989 ... |  Clé combinée AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Douille filetée AS 70 950 ... |  Rondelle en Aluminium AS 72 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 955 08010 | **19006** | **19007** | **10002** | **398** | **113** | **106** | **171** | **19008** |
| 72 955 08011 | **19006** | **19007** | **10002** | **398** | **113** | **106** | **171** | **19008** |

# Support arrière avec vis de serrage pour plaquettes VC...

▲ pour **STAR** SR 20 R-IV / 20 JII / 32 JII / 38 / SW 12 / 20 / SV 20 R

**Conditionnement :**
support avec buse de refroidissement et vis d'obstruction, sans élément de connexion.



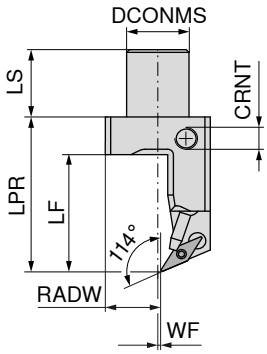
| Design | DCONMS $_{g6}$ mm | LS mm | LF mm | WF mm | LPR mm | RADW mm | CRNT | KAPR ° | Plaquette | TO 72 955 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ST.SR20R4-RE-K-VC11-R-IK** | 22 | 25 | 43,5 | 0,5 | 57,5 | 18,5 | M8x1 | 92 | VC.. 1103 | **08012** |
| **ST.SR20R4-RE-L-VC11-R-IK** | 22 | 25 | 43,5 | 0,5 | 77,5 | 18,5 | M8x1 | 92 | VC.. 1103 | **08013** |

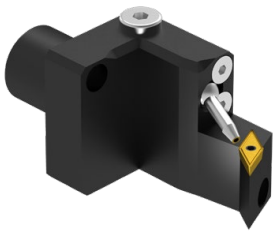
| |  Vis d'obstruction |  Vis à tête fraisée |  Tournevis |  Buse d'arrosage |  Vis |  Rondelle en Aluminium |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | **72 950 ...** | **72 950 ...** | **80 950 ...** | **72 989 ...** | **70 950 ...** | **72 950 ...** |
| 72 955 08012 | **19006** | **19007** | **110** | **10002** | **13800** | **19008** |
| 72 955 08013 | **19006** | **19007** | **110** | **10002** | **13800** | **19008** |

# Support arrière avec vis de serrage pour plaquettes VC...

▲ pour **STAR** SR 20 R-IV / 20 JII / 32 JII / 38 / SW 12 / 20 / SV 20 R

**Conditionnement :**
support avec buse de refroidissement et vis d'obstruction, sans élément de connexion.



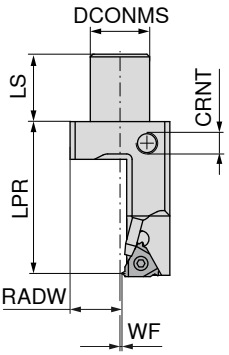
| Design | DCONMS g6 mm | LS mm | LF mm | WF mm | LPR mm | RADW mm | CRNT | Plaquette | TO 72 955 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ST.SR20R4-RE-K-VC11-24-R-IK** | 22 | 25 | 43,5 | 1,1 | 57,5 | 18,5 | M8x1 | VC.. 1103 | **08014** |
| **ST.SR20R4-RE-L-VC11-24-R-IK** | 22 | 25 | 43,5 | 1,1 | 77,5 | 18,5 | M8x1 | VC.. 1103 | **08015** |

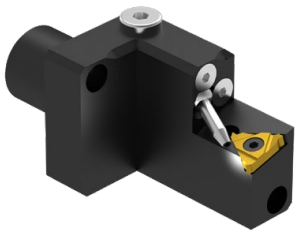
| Pièces détachées<br>Pour référence |  Vis d'obstruction<br>AS<br>72 950 ... |  Vis à tête fraisée<br>AS<br>72 950 ... |  Tournevis<br>AS<br>80 950 ... |  Buse d'arrosage<br>AS<br>72 989 ... |  Vis<br>AS<br>70 950 ... |  Rondelle en Aluminium<br>AS<br>72 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 955 08014 | **19006** | **19007** | **110** | **10002** | **13800** | **19008** |
| 72 955 08015 | **19006** | **19007** | **110** | **10002** | **13800** | **19008** |

# Support arrière pour plaquettes de filetage extérieur à droite (ER..16)

▲ pour **STAR** SR 20 R-IV / 20 JII / 32 JII / 38 / SW 12 / 20 / SV 20 R
▲ Porte-outil avec angle d'inclinaison de 1,5°
▲ Plaques de tournage pour filetage avec pas max. 1,5 mm.

**Conditionnement :**
support avec buse de refroidissement et vis d'obstruction, sans élément de connexion.



| Design | DCONMS $_{g6}$ mm | LS mm | WF mm | LPR mm | RADW mm | CRNT | Plaquette | À droite TO 72 955 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ST.SR20R4-RE-K-ER16-R-IK** | 22 | 25 | 0,7 | 57,5 | 18,5 | M8x1 | 16 ER.. | **08016** |
| **ST.SR20R4-RE-L-ER16-R-IK** | 22 | 25 | 0,7 | 77,5 | 18,5 | M8x1 | 16 ER.. | **08017** |

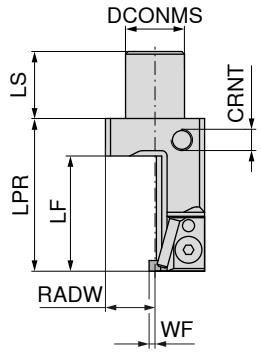
| |  Vis d'obstruction |  Vis à tête fraisée |  Tournevis |  Buse d'arrosage |  Vis |  Rondelle en Aluminium |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | **72 950 ...** | **72 950 ...** | **80 950 ...** | **72 989 ...** | **71 950 ...** | **72 950 ...** |
| 72 955 08016 | **19006** | **19007** | **112** | **10002** | **231** | **19008** |
| 72 955 08017 | **19006** | **19007** | **112** | **10002** | **231** | **19008** |

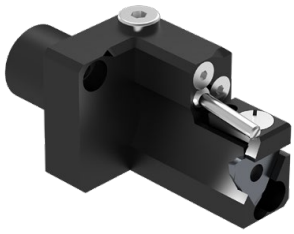
Vous trouverez les plaquetttes compatibles dans le chapitre **Outils de filetage par tournage**

# Support arrière pour plaquettes à gorges TX

▲ pour **STAR** SR 20 R-IV / 20 JII / 32 JII / 38 / SW 12 / 20 / SV 20 R
▲ Largeur de plaquette 0,5-4,0 mm

**Conditionnement :**
support avec buse de refroidissement et vis d'obstruction, sans élément de connexion.



| Design | DCONMS $_{g6}$ mm | LS mm | LF mm | WF mm | LPR mm | RADW mm | CRNT | Plaquette | TO 72 955 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ST.SR20R4-RE-K-TX-R-IK** | 22 | 25 | 43 | 2 | 57 | 18,5 | M8x1 | TX R/N/L ...2/3/4 | **16018** |
| **ST.SR20R4-RE-L-TX-R-IK** | 22 | 25 | 43 | 2 | 77 | 18,5 | M8x1 | TX R/N/L ...2/3/4 | **16019** |

| Pièces détachées Pour référence |  Vis d'obstruction AS 72 950 ... |  Bride AS 72 950 ... |  Rondelle frein AS 72 950 ... |  Vis à tête fraisée AS 72 950 ... |  Buse d'arrosage AS 72 989 ... |  Pin de guidage avec butée AS 72 950 ... |  Rondelle en Aluminium AS 72 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 955 16018 | **19006** | **19001** | **19002** | **19003** | **10001** | **19004** | **19008** |
| 72 955 16019 | **19006** | **19001** | **19002** | **19003** | **10001** | **19004** | **19008** |

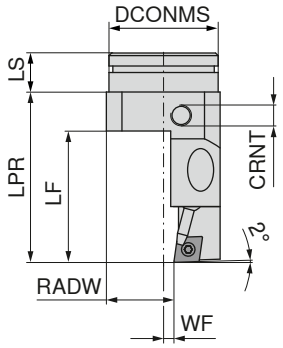


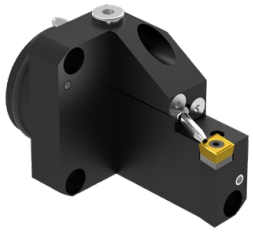
Vous trouverez les plaquettes adaptées dans Le Catalogue**Chapitre 11, Filetage**.

# Support arrière avec vis de serrage pour plaquettes CC...

▲ pour **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329

**Conditionnement :**
support avec buse de refroidissement et vis d'obstruction, sans élément de connexion



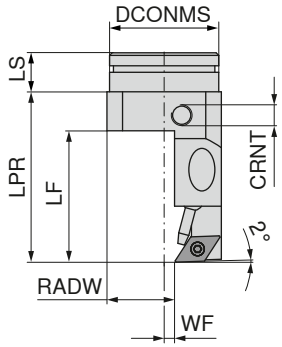
| Design | DCONMS g6 mm | LS mm | LF mm | WF mm | LPR mm | RADW mm | CRNT | Plaquette | TO 72 957 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TS.RE42.65-CC09-R-IK** | 42 | 15 | 50,5 | 4 | 65,5 | 26 | M8x1 | CC.. 09T3 | **08001** |

| Pièces détachées Pour référence |  Vis d'obstruction AS 72 950 ... |  Vis à tête fraisée AS 72 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Buse d'arrosage AS 72 989 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Douille filetée AS 70 950 ... |  Rondelle en Aluminium AS 72 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 957 08001 | **19006** | **19007** | **113** | **10002** | **113** | **165** | **171** | **19008** |

# Support arrière avec vis de serrage pour plaquettes DC...

▲ pour **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329

**Conditionnement :**
support avec buse de refroidissement et vis d'obstruction, sans élément de connexion





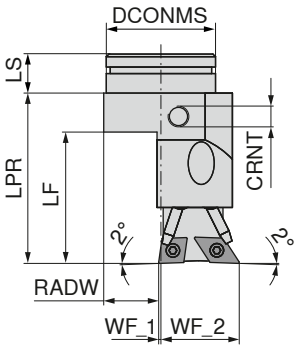

| Design | DCONMS g6 mm | LS mm | LF mm | WF mm | LPR mm | RADW mm | CRNT | Plaquette | TO 72 957 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TS.RE42.65-DC11-R-IK** | 42 | 15 | 50,5 | 4 | 65,5 | 26 | M8x1 | DC.. 11T3 | **08002** |

| Pièces détachées Pour référence |  Vis d'obstruction AS 72 950 ... |  Vis à tête fraisée AS 72 950 ... |  Buse d'arrosage AS 72 989 ... |  Clé combinée AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |  Douille filetée AS 70 950 ... |  Rondelle en Aluminium AS 72 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 957 08002 | **19006** | **19007** | **10002** | **398** | **113** | **106** | **171** | **19008** |

# Support arrière (double) avec vis de serrage pour plaquettes CC.. / DC..

▲ pour **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329

**Conditionnement :**
support avec buse de refroidissement et vis d'obstruction, sans élément de connexion






Double

| Design | DCONMS g6 mm | LS mm | LF mm | LPR mm | WF_1 mm | WF_2 mm | RADW mm | CRNT | Plaquette | TO 72 957 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TS.RD42.65-CC09-R-DC11-L-IK** | 42 | 15 | 50,5 | 65,5 | 1 | 30 | 21 | M8x1 | CC.. 09T3 / DC.. 11T3 | **08009** |

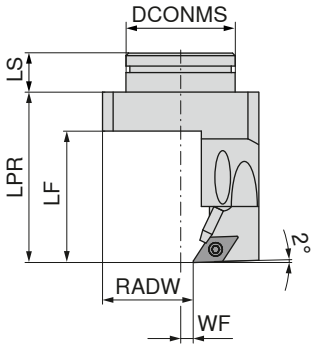
| |  Vis |  Cale support |  Cale support |  Douille filetée |  Rondelle en Aluminium |
|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **72 950 ...** |
| 72 957 08009 | **113** | **106** | **165** | **171** | **19008** |

| |  Vis d'obstruction |  Vis à tête fraisée |  Tournevis |  Buse d'arrosage |  Clé combinée |
|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | **72 950 ...** | **72 950 ...** | **80 950 ...** | **72 989 ...** | **70 950 ...** |
| 72 957 08009 | **19006** | **19007** | **113** | **10002** | **398** |

# Support arrière supérieur avec vis de serrage pour plaquettes DC...

▲ pour **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329

**Conditionnement :**
support avec buse de refroidissement et vis d'obstruction, sans élément de connexion





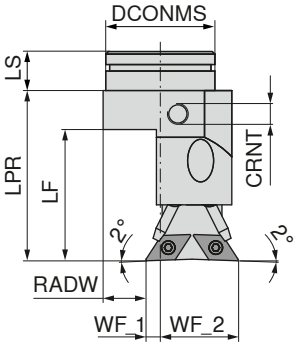

| Design | DCONMS g6 mm | LS mm | LF mm | LPR mm | WF mm | RADW mm | Plaquette | TO 72 957 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TS.RY42.65-DC11-R-IK** | 42 | 15 | 50,5 | 65,5 | 4,5 | 34,5 | DC.. 11T3 | **08007** |

| |  Vis d'obstruction |  Vis à tête fraisée |  Buse d'arrosage |  Clé combinée |  Vis |  Cale support |  Douille filetée |  Rondelle en Aluminium |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | **72 950 ...** | **72 950 ...** | **72 989 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **72 950 ...** |
| 72 957 08007 | **19006** | **19007** | **10002** | **398** | **113** | **106** | **171** | **19008** |

# Support arrière (double) avec vis de serrage pour plaquettes DC..

▲ pour **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329

**Conditionnement :**
support avec buse de refroidissement et vis d'obstruction, sans élément de connexion






Double

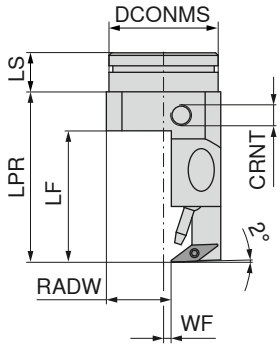
| Design | DCONMS g6 mm | LS mm | LF mm | LPR mm | WF_1 mm | WF_2 mm | RADW mm | CRNT | Plaquette | TO 72 957 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TS.RD42.65-DC11-R-DC11-L-IK** | 42 | 15 | 50,5 | 65,5 | 5,5 | 30 | 16,5 | M8x1 | DC.. 11T3 | **08011** |

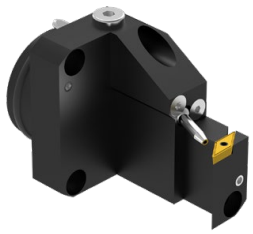
| |  Vis d'obstruction |  Vis à tête fraisée |  Buse d'arrosage |  Clé combinée |  Vis |  Cale support |  Douille filetée |  Rondelle en Aluminium |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | **72 950 ...** | **72 950 ...** | **72 989 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **72 950 ...** |
| 72 957 08011 | **19006** | **19007** | **10002** | **398** | **113** | **106** | **171** | **19008** |

# Support arrière avec vis de serrage pour plaquettes VC...

▲ pour **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329

**Conditionnement :**
support avec buse de refroidissement et vis d'obstruction, sans élément de connexion



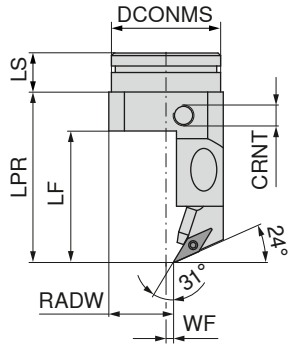
| Design | DCONMS g6 mm | LS mm | LF mm | LPR mm | WF mm | RADW mm | CRNT | Plaquette | TO 72 957 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TS.RE42.65-VC11-R-IK** | 42 | 15 | 50,5 | 65,5 | 3 | 25 | M8x1 | VC.. 1103 | **08003** |

| Pièces détachées Pour référence |  Vis d'obstruction AS 72 950 ... |  Vis à tête fraisée AS 72 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Buse d'arrosage AS 72 989 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Rondelle en Aluminium AS 72 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 957 08003 | **19006** | **19007** | **110** | **10002** | **13800** | **19008** |

# Support arrière avec vis de serrage pour plaquettes VC...

▲ pour **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329

**Conditionnement :**
support avec buse de refroidissement et vis d'obstruction, sans élément de connexion





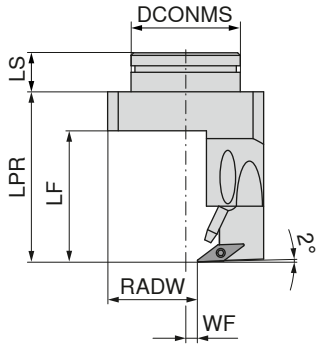

| Design | DCONMS g6 mm | LS mm | LF mm | LPR mm | WF mm | RADW mm | CRNT | Plaquette | TO 72 957 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TS.RE42.65-VC11-24-R-IK** | 42 | 15 | 50,5 | 65,5 | 3 | 25 | M8x1 | VC.. 1103 | **08004** |

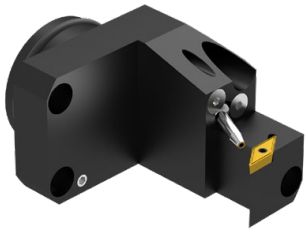
| Pièces détachées Pour référence |  Vis d'obstruction AS 72 950 ... |  Vis à tête fraisée AS 72 950 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Buse d'arrosage AS 72 989 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Rondelle en Aluminium AS 72 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 957 08004 | **19006** | **19007** | **110** | **10002** | **13800** | **19008** |

# Support arrière supérieur avec vis de serrage pour plaquettes VC...

▲ pour **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329

**Conditionnement :**
support avec buse de refroidissement et vis d'obstruction, sans élément de connexion



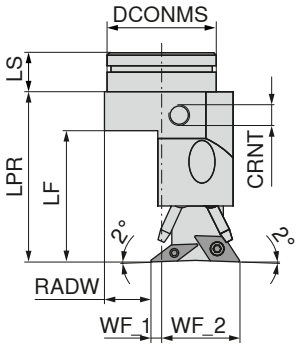
| Design | DCONMS g6 mm | LS mm | WF mm | LF mm | LPR mm | RADW mm | CRNT | Plaquette | TO 72 957 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TS.RY42.65-VC11-R-IK** | 42 | 15 | 3 | 50,5 | 65,5 | 25 | M8x1 | VC.. 1103 | **08008** |

| Pièces détachées Pour référence |  Vis d'obstruction |  Vis à tête fraisée |  Tournevis |  Buse d'arrosage |  Vis |  Rondelle en Aluminium |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| | **72 950 ...** | **72 950 ...** | **80 950 ...** | **72 989 ...** | **70 950 ...** | **72 950 ...** |
| 72 957 08008 | **19006** | **19007** | **110** | **10002** | **13800** | **19008** |

# Support arrière (double) avec vis de serrage pour plaquettes VC.. / DC..

▲ pour **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329

**Conditionnement :**
support avec buse de refroidissement et vis d'obstruction, sans élément de connexion






Double

| Design | DCONMS g6 mm | LS mm | LF mm | LPR mm | WF_1 mm | WF_2 mm | RADW mm | CRNT | Plaquette | TO 72 957 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TS.RD42.65-VC11-R-DC11-L-IK** | 42 | 15 | 50,5 | 65,5 | 4 | 30 | 18 | M8x1 | VC.. 1103 / DC.. 11T3 | **08010** |

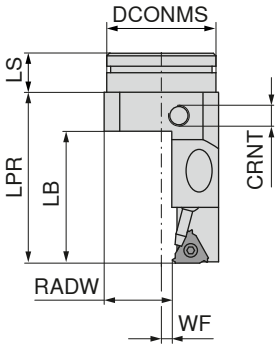
| |  Clé combinée |  Vis |  Cale support |  Douille filetée |  Rondelle en Aluminium |
|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **72 950 ...** |
| 72 957 08010 | **398** | **113** | **106** | **171** | **19008** |

| |  Vis d'obstruction |  Vis à tête fraisée |  Tournevis |  Buse d'arrosage |
|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | **72 950 ...** | **72 950 ...** | **80 950 ...** | **72 989 ...** |
| 72 957 08010 | **19006** | **19007** | **110** | **10002** |

# Support arrière pour plaquettes de filetage extérieur à droite (ER..16)

▲ pour **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329
▲ Porte-outil avec angle d'inclinaison de 1,5°
▲ Plaques de tournage pour filetage avec pas max. 1,5 mm.

**Conditionnement :**
support avec buse de refroidissement et vis d'obstruction, sans élément de connexion






À droite

| Design | DCONMS $_{g6}$ mm | LS mm | LF mm | WF mm | LPR mm | RADW mm | CRNT | Plaquette | TO 72 957 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TS.RE42.65-ER16-R-IK** | 42 | 15 | 50,5 | 4 | 65,5 | 26 | M8x1 | 16 ER.. | **08005** |

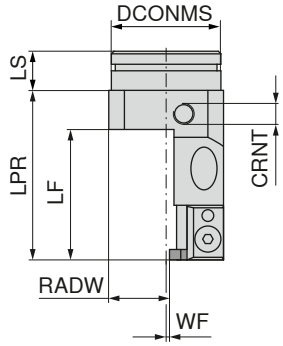
| Pièces détachées Pour référence |  Vis d'obstruction |  Vis à tête fraisée |  Tournevis |  Buse d'arrosage |  Vis |  Rondelle en Aluminium |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| 72 957 08005 | **72 950 ... 19006** | **72 950 ... 19007** | **80 950 ... 112** | **72 989 ... 10002** | **71 950 ... 231** | **72 950 ... 19008** |

Vous trouverez les plaquetttes compatibles dans le chapitre **Outils de filetage par tournage**

# Support arrière pour plaquettes à gorges TX

▲ pour **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329
▲ Largeur de plaquette 0,5-4,0 mm

**Conditionnement :**
support avec buse de refroidissement et vis d'obstruction, sans élément de connexion.





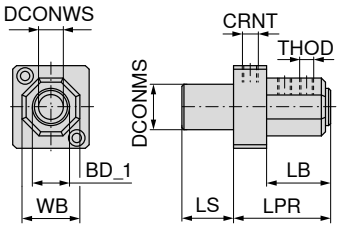

| Design | DCONMS $_{g6}$ mm | LS mm | LF mm | WF mm | LPR mm | RADW mm | CRNT | Plaquette | TO 72 957 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TS.RE42.65-TX-R-IK** | 42 | 15 | 50 | 1 | 65,5 | 23 | M8x1 | TX R/N/L ...2/3/4 | **16006** |

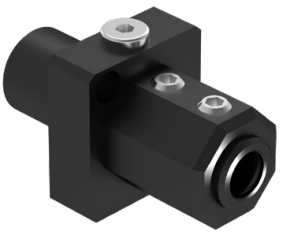
| Pièces détachées Pour référence |  Vis d'obstruction |  Bride |  Rondelle frein |  Vis à tête fraisée |  Buse d'arrosage |  Pin de guidage avec butée |  Rondelle en Aluminium |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| 72 957 16006 | **72 950 ... 19006** | **72 950 ... 19001** | **72 950 ... 19002** | **72 950 ... 19003** | **72 989 ... 10001** | **72 950 ... 19004** | **72 950 ... 19008** |

Vous trouverez les plaquettes adaptées dans Le Catalogue**Chapitre 11, Filetage**.

# Support arrière pour forets et barres d'alésage

▲ pour **STAR** SR 20 R-IV / 20 JII / 32 JII / 38 / SW 12 / 20 / SV 20 R
▲ avec apport central en liquide de coupe haute pression.





| Design | DCONMS g6 mm | DCONWS mm | BD_1 mm | LPR mm | LS mm | WB mm | LB mm | THOD | TO 72 955 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ST.SR20R4-BH-06-IK** | 22 | 6 | 12 | 47 | 25 | 28 | 31 | M6 | **03020** |
| **ST.SR20R4-BH-08-IK** | 22 | 8 | 14 | 47 | 25 | 28 | 31 | M8 | **03021** |
| **ST.SR20R4-BH-10-IK** | 22 | 10 | 16 | 47 | 25 | 28 | 31 | M8 | **03022** |
| **ST.SR20R4-BH-12-IK** | 22 | 12 | 18 | 47 | 25 | 28 | 31 | M10 | **03023** |
| **ST.SR20R4-BH-14-IK** | 22 | 14 | 19 | 47 | 25 | 28 | 31 | M10 | **03024** |
| **ST.SR20R4-BH-66-IK** | 22 | 16 | 21 | 47 | 25 | 32 | 31 | M10 | **03025** |

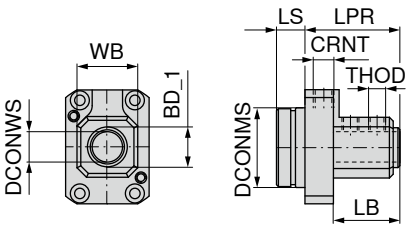

Vis de serrage


Vis de serrage

| Pièces détachées Pour référence | AS 72 950 ... | CT 83 950 ... |
|---|---|---|
| 72 955 03020 | **19011** | |
| 72 955 03021 | | **464** |
| 72 955 03022 | | **464** |
| 72 955 03023 | **19013** | |
| 72 955 03024 | **19013** | |
| 72 955 03025 | **19013** | |

# Support arrière pour forets et barres d'alésage

▲ pour **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329
▲ avec alimentation en liquide de refroidissement haute pression à travers l'outil.








| Design | DCONMS g6 mm | DCONWS mm | BD_1 mm | LPR mm | LS mm | WB mm | LB mm | THOD | TO 72 957 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TS.RE42.65-BH-06-IK** | 42 | 6 | 12 | 50 | 15 | 28 | 35 | M6 | **03012** |
| **TS.RE42.65-BH-08-IK** | 42 | 8 | 14 | 50 | 15 | 28 | 35 | M8 | **03013** |
| **TS.RE42.65-BH-10-IK** | 42 | 10 | 16 | 50 | 15 | 28 | 35 | M8 | **03014** |
| **TS.RE42.65-BH-12-IK** | 42 | 12 | 18 | 50 | 15 | 28 | 35 | M10 | **03015** |
| **TS.RE42.65-BH-14-IK** | 42 | 14 | 18 | 50 | 15 | 28 | 35 | M10 | **03016** |
| **TS.RE42.65-BH-16-IK** | 42 | 16 | 21 | 50 | 15 | 32 | 35 | M10 | **03017** |

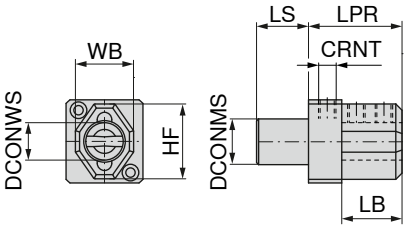

Vis de serrage


Vis de serrage

| Pièces détachées Pour référence | AS 72 950 ... | CT 83 950 ... |
|---|---|---|
| 72 957 03012 | **19011** | |
| 72 957 03013 | | **464** |
| 72 957 03014 | | **464** |
| 72 957 03015 | **19013** | |
| 72 957 03016 | **19013** | |
| 72 957 03017 | **19013** | |

# Support arrière pour unité de serrage

- Pour **STAR** SR 20 R-IV / 20 JII / 32 JII / 38 / SW 12 / 20 / SV 20 R
- Lubrification centrale par le corps d'outil
- Aussi adapté aux mandrins porte-pinces








TO

| Design | DCONMS g6 mm | DCONWS H6 mm | HF mm | LS mm | LB mm | WB mm | LPR mm | CRNT | 72 955 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ST.SR20R4-S20-IK** | 22 | 20 | 36 | 25 | 29 | 28 | 45 | M8x1 | **20027** |



Vis de serrage

CT

**Pièces détachées**
**Pour référence**

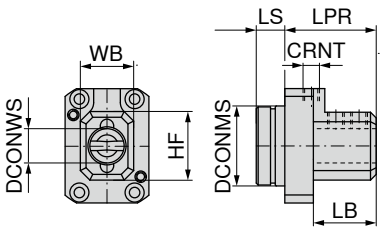
72 955 20027 — **83 950 ...** — **464**



→ Vous trouverez ici les unités de serrage et les porte-pinces adaptés.

# Support arrière pour unité de serrage

- Pour **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329
- Lubrification centrale par le corps d'outil
- Aussi adapté aux mandrins porte-pinces








TO

| Design | DCONMS $_{g6}$ mm | DCONWS $_{H6}$ mm | HF mm | LS mm | LB mm | WB mm | LPR mm | CRNT | 72 957 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TS.RE42.65-S-20-IK** | 42 | 20 | 36 | 15 | 33 | 28 | 48 | M8x1 | **20018** |



Vis de serrage

CT

**Pièces détachées**
**Pour référence**

72 957 20018 — **83 950 ... 464**

→ Vous trouverez ici les unités de serrage et les porte-pinces adaptés.

# élément système lubrifiant de coupe pour porte outil réglable en hauteur - gauche



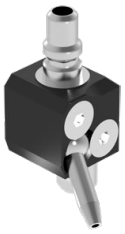
À gauche

AS

| Design | Pour étaux | 72 985 ... |
|---|---|---|
| **MU.KS-KA-AH-L** | MU.AH-...-L | **09003** |

# élément système lubrifiant de coupe pour porte outil réglable en hauteur - droite





À droite

AS

| Design | Pour étaux | 72 985 ... |
|---|---|---|
| **MU.KS-KA-AH-R** | MU.AH-...-R | **09001** |

# élément système lubrifiant de coupe pour porte outil réglable en hauteur - double



Double

AS

| Design | Pour étaux | 72 985 ... |
|---|---|---|
| **MU.KS-KA-AH-D** | MU.AH-...-R/L | **09002** |

# élément système lubrifiant de coupe pour STAR





| Design | AS |
|---|---|
| ST.KS-KA-STAR | 72 955 ...<br>09026 |

# Distributeur liquide de coupe pour connexions haute pression - 6 sorties

**Conditionnement :**
sans attaches rapides



| Design | AS |
|---|---|
| MU.KSV-45-30-35x6 | 72 991 ...<br>12003 |

# Distributeur liquide de coupe pour connexions haute pression - 7 sorties

**Conditionnement :**
sans attaches rapides



| Design | AS |
|---|---|
| MU.KSV-80-30-30x7 | 72 991 ...<br>12002 |

# Distributeur liquide de coupe pour connexions haute pression - 8 sorties

**Conditionnement :**
sans attaches rapides

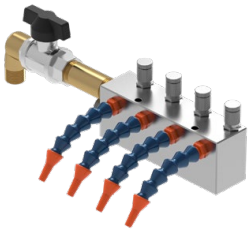


| Design | AS |
|---|---|
| MU.KSV-110-30-30x8 | 72 991 ...<br>12001 |

# Distributeur pour STAR SR32

▲ 4x éléments de connexion haute pression et 4x faible pression (G1/8")

**Conditionnement :**
sans attaches rapides



| Design | AS |
|---|---|
| MU.KSV-45-30-35x6 | 72 991 ...<br>12004 |

# Buse d'arrosage pour hautes pressions



| Design | AS |
|---|---|
| MU.KS-KD-HD | 72 989 ...<br>10002 |

# Buse d'arrosage pour porte plaquette TX



| Design | AS |
|---|---|
| | 72 989 ... |
| MU.KS-KD-HO | 10001 |

# Buse d'arrosage pour basses pressions



| Design | AS |
|---|---|
| | 72 989 ... |
| MU.KS-KD-ND | 10003 |

# Vis de fermeture G1/8"

- Pression maximale 200 bar / 2900 psi
- Pas de joint d'étanchéité requis



| Design | THSZMS | AS |
|---|---|---|
| | | 72 950 ... |
| VS.G1/8 | G1/8" | 010 |

# élément de connexion coudé pour lubrifiant - Court



court

| Design | THOD | AS |
|---|---|---|
| MU.KS-KA-VU-K | M8x1 | 72 987 ... 18001 |

# élément de connexion coudé pour lubrifiant - Long



Long

| Design | THOD | AS |
|---|---|---|
| MU.KS-KA-VU-L | M8x1 | 72 987 ... 18002 |

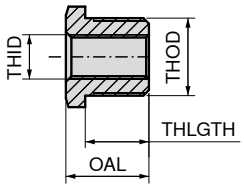
# élément de connexion coudé pour distributeur de Lubrifiant



| Design | THOD | THID | AS |
|---|---|---|---|
| MU.KS-KA-KSV | G1/8" | G1/8" | 72 987 ... 18003 |

# Adaptateur pour différents filetages



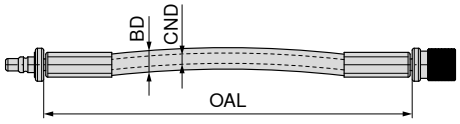






| THID | THOD | THLGTH mm | DRVS mm | OAL mm | AS 72 988 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **G1/8"** | G1/4" | 11,5 | 17 | 15,0 | **01005** |
| **G1/8"** | M8x1 | 11,5 | 14 | 15,0 | **01006** |
| **G1/8"** | M12x1 | 11,5 | 14 | 15,0 | **01007** |
| **G1/8"** | M14x1 | 11,5 | 17 | 15,0 | **01008** |
| **M8x1** | G1/4" | 11,5 | 17 | 15,0 | **01003** |
| **M8x1** | M12x1 | 11,5 | 14 | 15,0 | **01001** |
| **M8x1** | M14x1 | 11,5 | 17 | 15,0 | **01002** |
| **M8x1** | G1/8" | 11,5 | 14 | 23,5 | **01004** |

# Tuyau flexible pour lubrifiant

- incl. raccord rapide et fiche de raccordement préassemblés
- extrêmement souple et flexible
- résistant à la pression jusqu'à 300 bar.

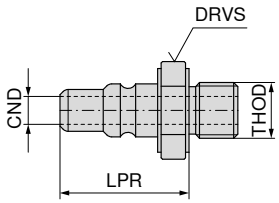





| Design | BD mm | CND mm | OAL mm | AS 72 990 ... |
|---|---|---|---|---|
| **MU.KSS-DN3-150** | 6,0 | 3 | 150 | **11005** |
| **MU.KSS-DN3-250** | 6,0 | 3 | 250 | **11006** |
| **MU.KSS-DN5-200** | 9,5 | 5 | 200 | **11001** |
| **MU.KSS-DN5-300** | 9,5 | 5 | 300 | **11002** |
| **MU.KSS-DN5-400** | 9,5 | 5 | 400 | **11003** |
| **MU.KSS-DN5-500** | 9,5 | 5 | 500 | **11004** |

# Fiche de raccordement

▲ résistant à la pression jusqu'à au moins 400 bar.

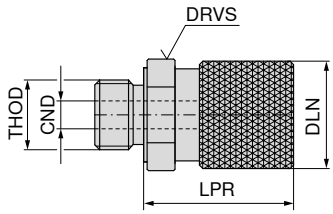





| Design | LPR mm | CND mm | DRVS mm | OAL mm | AS 72 992 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **MU.KSKS-M8x1** | 18,5 | 4 | 12 | 19 | **13001** |

# Raccord rapide

▲ résistant à la pression jusqu'à au moins 400 bar
▲ grâce à un système de clics, le changement est plus rapide et la répartition du liquide de coupe sans rien dévisser.

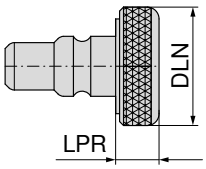





| THOD | BD mm | DLN mm | LPR mm | CND mm | AS 72 993 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **G1/8"** | 16 | 15,5 | 21,5 | 4 | **15001** |

# Bouchons

▲ pour sceller le raccord rapide afin de le protéger contre la contamination.

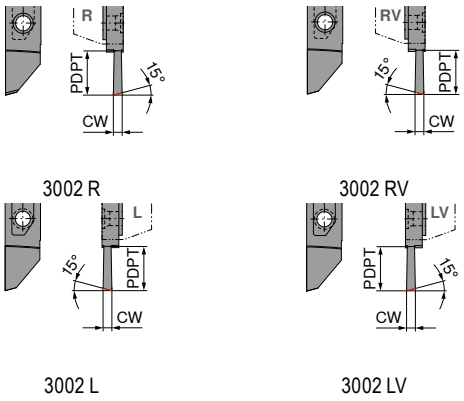





| Design | LPR mm | DLN mm | AS 72 994 ... |
|---|---|---|---|
| MU.KSVS | 5,5 | 15,5 | 17001 |

# 3002 L / 3002 LV / 3002 R / 3002 RV

| Design | CW mm | PDPT mm |
|---|---|---|
| 3002-0,8-6 | 0,8 | 6 |
| 3002-0,8-10 | 0,8 | 10 |
| 3002-1,0-6 | 1,0 | 6 |
| 3002-1,0-13 | 1,0 | 13 |
| 3002-1,2-6 | 1,2 | 6 |
| 3002-1,5-8 | 1,5 | 8 |
| 3002-1,5-16 | 1,5 | 16 |
| 3002-1,8-8 | 1,8 | 8 |
| 3002-2,0-10 | 2,0 | 10 |
| 3002-2,0-16 | 2,0 | 16 |
| 3002-2,5-13 | 2,5 | 13 |
| 3002-2,5-16 | 2,5 | 16 |
| 3002-3,0-16 | 3,0 | 16 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### 3002_L / 3002_LV / 3002_R / 3002_RV

▲ Pour le tronçonnage

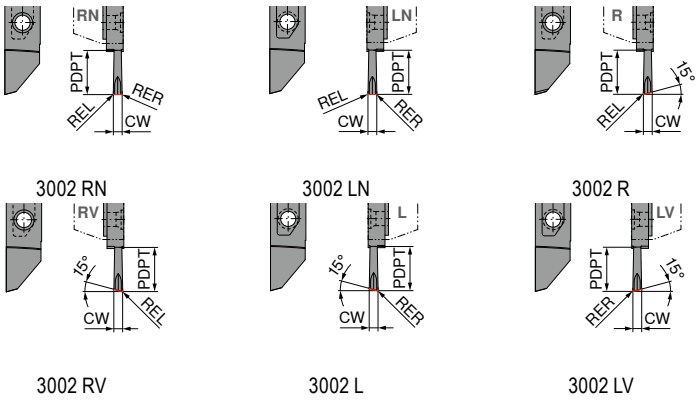
| | WPU7620 | WPU7620 | WPU7620 | WPU7620 |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| | F 3002 L | F 3002 LV | F 3002 R | F 3002 RV |
| | IG | IG | IG | IG |
| Désignation ISO | 72 420 ... | 72 422 ... | 72 416 ... | 72 418 ... |
| 3002-0,8-6 | 510 | 510 | 510 | 510 |
| 3002-0,8-10 | 530 | 530 | 530 | 530 |
| 3002-1,0-6 | 512 | 512 | 512 | 512 |
| 3002-1,0-13 | 532 | 532 | 532 | 532 |
| 3002-1,2-6 | 514 | 514 | 514 | 514 |
| 3002-1,5-8 | 516 | 516 | 516 | 516 |
| 3002-1,5-16 | 536 | 536 | 536 | 536 |
| 3002-1,8-8 | 518 | 518 | 518 | 518 |
| 3002-2,0-10 | 520 | 520 | 520 | 520 |
| 3002-2,0-16 | 540 | 540 | 540 | 540 |
| 3002-2,5-13 | 522 [1] | 522 [1] | 522 [1] | 522 [1] |
| 3002-2,5-16 | 542 [1] | 542 [1] | 542 [1] | 542 [1] |
| 3002-3,0-16 | 524 [1] | 524 [1] | 524 [1] | 524 [1] |
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | |
| O | ○ | ○ | ○ | ○ |

**1)** Pour porte-outils avec section ≥ 12x12

→ $v_c$

# 3002 L / 3002 LN / 3002 LV / 3002 R / 3002 RN / 3002 RV

| Design | CW mm | PDPT mm |
|---|---|---|
| 3002-1,5-8 | 1,5 | 8 |
| 3002-1,5-10 | 1,5 | 10 |
| 3002-1,5-16 | 1,5 | 16 |
| 3002-2,0-10 | 2,0 | 10 |
| 3002-2,0-16 | 2,0 | 16 |
| 3002-2,5-13 | 2,5 | 13 |
| 3002-2,5-16 | 2,5 | 16 |
| 3002-3,0-16 | 3,0 | 16 |




3002 RV | 3002 L | 3002 LV

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### 3002_L / 3002_LN / 3002_LV / 3002_R / 3002_RN / 3002_RV

▲ Pour le tronçonnage

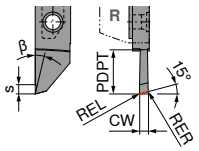
| Désignation ISO | REL mm | RER mm | -SC WPU7620 F 3002 L IG 72 432 ... | -SC WPU7620 F 3002 LN IG 72 426 ... | -SC WPU7620 F 3002 LV IG 72 434 ... | -SC WPU7620 F 3002 R IG 72 428 ... | -SC WPU7620 F 3002 RN IG 72 424 ... | -SC WPU7620 F 3002 RV IG 72 430 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3002-1,5-8 | 0,00 | 0,08 | 508 | | 508 | | | |
| 3002-1,5-8 | 0,08 | 0,00 | | | | 508 | | 508 |
| 3002-1,5-10 | 0,08 | 0,08 | | 510 | | | 510 | |
| 3002-1,5-16 | 0,08 | 0,08 | | 530 | | | 530 | |
| 3002-1,5-16 | 0,08 | 0,00 | | | | 528 | | 528 |
| 3002-1,5-16 | 0,00 | 0,08 | 528 | | 528 | | | |
| 3002-2,0-10 | 0,08 | 0,08 | | 512 | | | 512 | |
| 3002-2,0-10 | 0,08 | 0,00 | | | | 510 | | 510 |
| 3002-2,0-10 | 0,00 | 0,08 | 510 | | 510 | | | |
| 3002-2,0-16 | 0,08 | 0,08 | | 532 | | | 532 | |
| 3002-2,0-16 | 0,08 | 0,00 | | | | 530 | | 530 |
| 3002-2,0-16 | 0,00 | 0,08 | 530 | | 530 | | | |
| 3002-2,5-13 | 0,08 | 0,08 | | 514 [1)] | | | 514 [1)] | |
| 3002-2,5-13 | 0,08 | 0,00 | | | | 512 [1)] | | 512 [1)] |
| 3002-2,5-13 | 0,00 | 0,08 | 512 [1)] | | 512 [1)] | | | |
| 3002-2,5-16 | 0,08 | 0,08 | | 534 [1)] | | | 534 [1)] | |
| 3002-2,5-16 | 0,08 | 0,00 | | | | 532 [1)] | | 532 [1)] |
| 3002-2,5-16 | 0,00 | 0,08 | 532 [1)] | | 532 [1)] | | | |
| 3002-3,0-16 | 0,08 | 0,08 | | 516 [1)] | | | 516 [1)] | |
| 3002-3,0-16 | 0,08 | 0,00 | | | | 514 [1)] | | 514 [1)] |
| 3002-3,0-16 | 0,00 | 0,08 | 514 [1)] | | 514 [1)] | | | |
| P | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | |
| N | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | |
| O | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

**1)** Pour porte-outils avec section ≥ 12x12

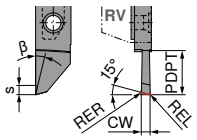
→ $v_c$

# 3002 L / 3002 LV / 3002 R / 3002 RV

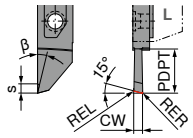
| Design | CW | PDPT | s |
|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm |
| 3002-0,8-10 | 0,8 | 10 | 2 |
| 3002-0,8-10 | 1,0 | 10 | 2 |
| 3002-1,0-13 | 1,0 | 13 | 2 |
| 3002-1,5-8-.. | 1,5 | 8 | 2 |
| 3002-1,5-16 | 1,5 | 16 | 2 |
| 3002-2,0-10.. | 2,0 | 10 | 2 |
| 3002-2,0-16.. | 2,0 | 16 | 2 |
| 3002-2,5-13.. | 2,5 | 13 | 2 |
| 3002-2,5-16.. | 2,5 | 16 | 2 |
| 3002-3,0-16.. | 3,0 | 16 | 2 |



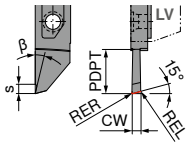

3002 R




3002 RV




3002 L

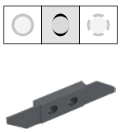



3002 LV

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### 3002_L / 3002_LV / 3002_R / 3002_RV

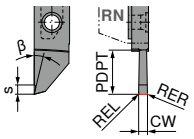
▲ Pour le tronçonnage

| Désignation ISO | REL | RER | -SPT WPU7620 | -SPT WPU7620 | -SPT WPU7620 | -SPT WPU7620 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm |  |  |  |  |
| | | | F | F | F | F |
| | | | 3002 L | 3002 LV | 3002 R | 3002 RV |
| | | | IG | IG | IG | IG |
| | | | 72 440 ... | 72 442 ... | 72 436 ... | 72 438 ... |
| 3002-0,8-10 | 0,00 | 0,00 | 50600 | 50600 | 50600 | 50600 |
| 3002-1,0-13 | 0,00 | 0,00 | 52800 | 52800 | 52800 | 52800 |
| 3002-1,5-16 | 0,00 | 0,00 | 53000 | 53000 | 53000 | 53000 |
| 3002-1,5-8-06 | 0,00 | 0,05 | 540 | 540 | | |
| 3002-1,5-8-06 | 0,05 | 0,00 | | | 540 | 540 |
| 3002-1,5-8-12 | 0,00 | 0,05 | 570 | 570 | | |
| 3002-1,5-8-12 | 0,05 | 0,00 | | | 570 | 570 |
| 3002-2,0-10-06 | 0,00 | 0,05 | 572 | 572 | | |
| 3002-2,0-10-06 | 0,05 | 0,00 | | | 572 | 572 |
| 3002-2,0-10-12 | 0,00 | 0,05 | 582 | 582 | | |
| 3002-2,0-10-12 | 0,05 | 0,00 | | | 582 | 582 |
| 3002-2,0-16-06 | 0,00 | 0,05 | 552 | 552 | | |
| 3002-2,0-16-06 | 0,05 | 0,00 | | | 552 | 552 |
| 3002-2,0-16-12 | 0,00 | 0,05 | 592 | 592 | | |
| 3002-2,0-16-12 | 0,05 | 0,00 | | | 592 | 592 |
| 3002-2,5-13-06 | 0,00 | 0,05 | 554 | 554 | | |
| 3002-2,5-13-06 | 0,05 | 0,00 | | | 554 | 554 |
| 3002-2,5-13-12 | 0,00 | 0,05 | 584 | 584 | | |
| 3002-2,5-13-12 | 0,05 | 0,00 | | | 584 | 584 |
| 3002-2,5-16-06 | 0,00 | 0,05 | 574 | 574 | | |
| 3002-2,5-16-06 | 0,05 | 0,00 | | | 574 | 574 |
| 3002-2,5-16-12 | 0,00 | 0,05 | 594 | 594 | | |
| 3002-2,5-16-12 | 0,05 | 0,00 | | | 594 | 594 |
| 3002-3,0-16-06 | 0,00 | 0,05 | 556 | 556 | | |
| 3002-3,0-16-06 | 0,05 | 0,00 | | | 556 | 556 |
| 3002-3,0-16-12 | 0,00 | 0,05 | 586 | 586 | | |
| 3002-3,0-16-12 | 0,05 | 0,00 | | | 586 | 586 |
| P | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | |
| N | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | | | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | | | |
| O | | | ○ | ○ | ○ | ○ |

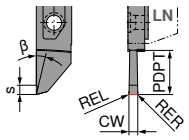
→ $v_c$

# 3002 LN / 3002 RN

| Design | CW mm | PDPT mm | s mm | β° |
|---|---|---|---|---|
| 3002-1,0-10 | 1,0 | 10 | 2 | 20 |
| 3002-1,5-10-06 | 1,5 | 10 | 2 | 6 |
| 3002-1,5-10-12 | 1,5 | 10 | 2 | 12 |
| 3002-1,5-16 | 1,5 | 16 | 2 | 20 |
| 3002-2,0-10-06 | 2,0 | 10 | 2 | 6 |
| 3002-2,0-10-12 | 2,0 | 10 | 2 | 12 |
| 3002-2,0-16-12 | 2,0 | 16 | 2 | 12 |
| 3002-2,0-16-06 | 2,0 | 16 | 2 | 6 |
| 3002-2,5-13-12 | 2,5 | 13 | 2 | 12 |
| 3002-2,5-13-06 | 2,5 | 13 | 2 | 6 |
| 3002-2,5-16-06 | 2,5 | 16 | 2 | 6 |
| 3002-2,5-16-12 | 2,5 | 16 | 2 | 12 |
| 3002-3,0-16-12 | 3,0 | 16 | 2 | 12 |
| 3002-3,0-16-06 | 3,0 | 16 | 2 | 6 |




3002 RN

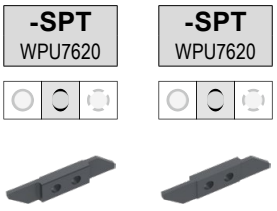



3002 LN

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## 3002_LN / 3002_RN

▲ Pour le tronçonnage

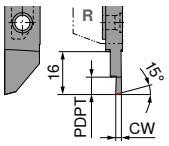


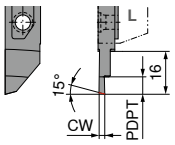

| Désignation ISO | REL mm | RER mm | IG 72 515 ... | IG 72 514 ... |
|---|---|---|---|---|
| 3002-1,0-10 | 0,05 | 0,05 | 50800 | 50800 |
| 3002-1,5-10-06 | 0,05 | 0,05 | 550 | 550 |
| 3002-1,5-10-12 | 0,05 | 0,05 | 580 | 580 |
| 3002-1,5-16 | 0,05 | 0,05 | 53000 | 53000 |
| 3002-2,0-10-06 | 0,05 | 0,05 | 572 | 572 |
| 3002-2,0-10-12 | 0,05 | 0,05 | 582 | 582 |
| 3002-2,0-16-06 | 0,05 | 0,05 | 552 | 552 |
| 3002-2,0-16-12 | 0,05 | 0,05 | 592 | 592 |
| 3002-2,5-13-06 | 0,05 | 0,05 | 554 | 554 |
| 3002-2,5-13-12 | 0,05 | 0,05 | 584 | 584 |
| 3002-2,5-16-06 | 0,05 | 0,05 | 574 | 574 |
| 3002-2,5-16-12 | 0,05 | 0,05 | 594 | 594 |
| 3002-3,0-16-06 | 0,05 | 0,05 | 556 | 556 |
| 3002-3,0-16-12 | 0,05 | 0,05 | 586 | 586 |
| P | | | ● | ● |
| M | | | ● | ● |
| K | | | | |
| N | | | ○ | ○ |
| S | | | ● | ● |
| H | | | | |
| O | | | ○ | ○ |

→ $v_c$

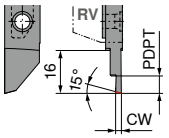
# 3002 L-16 / 3002 LV-16 / 3002 R-16 / 3002 RV-16

| Design | CW mm | PDPT mm |
|---|---|---|
| 3002-0,8-.. | 0,8 | 6 |
| 3002-1,0-.. | 1,0 | 6 |
| 3002-1,2-.. | 1,2 | 6 |

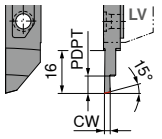



3002 R




3002 L




3002 RV

3002 LV

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### 3002_L_16 / 3002_LV_16 / 3002_R_16 / 3002_RV_16

▲ Pour le tronçonnage avec broche de reprise



















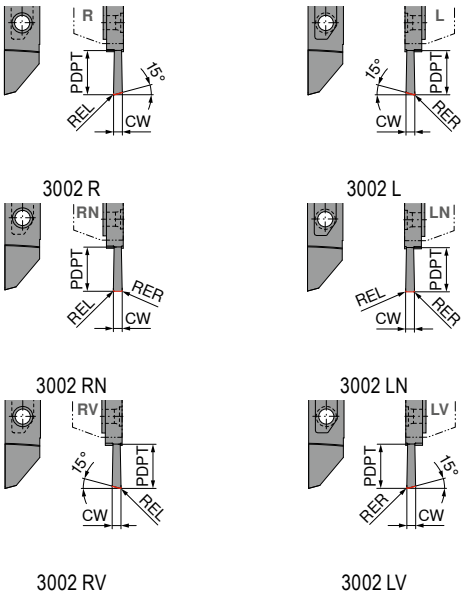


| | F 3002 L-16 | F 3002 LV-16 | F 3002 R-16 | F 3002 RV-16 |
|---|---|---|---|---|
| | IG | IG | IG | IG |
| **Désignation ISO** | **72 497 ...** | **72 499 ...** | **72 496 ...** | **72 498 ...** |
| **3002-0,8-6-16** | **510** | **510** | **510** | **510** |
| **3002-1,0-6-16** | **51200** | **51200** | **51200** | **51200** |
| **3002-1,2-6-16** | **514** | **514** | **514** | **514** |
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | |
| O | ○ | ○ | ○ | ○ |

→ $v_c$

# 3002 L / 3002 LN / 3002 LV / 3002 R / 3002 RN / 3002 RV

| Design | CW mm | PDPT mm |
|---|---|---|
| 3002-2,0-10.. | 2 | 10 |




3002 RV

3002 LV

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

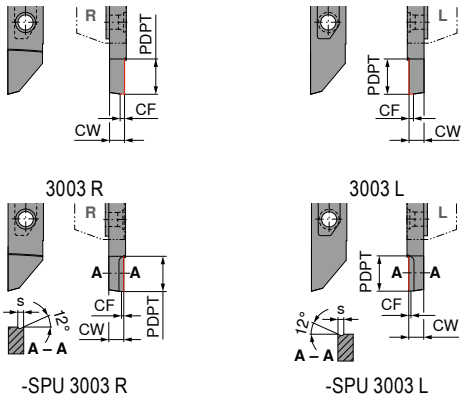
### 3002_L / 3002_LN / 3002_LV / 3002_R / 3002_RN / 3002_RV

- ▲ Pour le tronçonnage
- ▲ **E:** Arête de coupe avec honing
- ▲ **F:** Arête de coupe vive

| Désignation ISO | REL mm | RER mm | -GS WPU7620 | -GS WPU7620 | -GS WPU7620 | -GS WPU7620 | -GS WPU7620 | -GS WPU7620 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | F 3002 L | F 3002 LN | F 3002 LV | F 3002 R | F 3002 RN | F 3002 RV |
| | | | IG | IG | IG | IG | IG | IG |
| | | | 72 501 ... | 72 505 ... | 72 507 ... | 72 500 ... | 72 504 ... | 72 506 ... |
| 3002-2,0-10 E | 0,2 | 0,2 | | 512 | | | 512 | |
| 3002-2,0-10 E | 0,2 | 0,0 | | | | 512 | | 512 |
| 3002-2,0-10 E | 0,0 | 0,2 | 512 | | 512 | | | |
| 3002-2,0-10 F | 0,2 | 0,2 | | 552 | | | 552 | |
| 3002-2,0-10 F | 0,2 | 0,0 | | | | 552 | | 552 |
| 3002-2,0-10 F | 0,0 | 0,2 | 552 | | 552 | | | |
| P | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | |
| N | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | |
| O | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

# 3003 L / 3003 R

| Design | CBMD | CW mm | CF mm | s mm | PDPT mm |
|---|---|---|---|---|---|
| 3003-3,4-.. | -SPU | 3,4 | 0,2 | 1,2 | 8 |
| 3003-3,4-.. | | 3,4 | 1,0 | - | 8 |




-SPU 3003 R

-SPU 3003 L

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### 3003_L / 3003_R

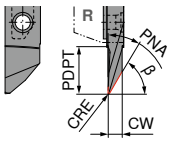
▲ Pour le chariotage avant

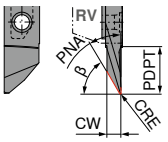
| | WPU7620 | WPU7620 | -SPU WPU7620 | -SPU WPU7620 |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| | **F** 3003 L | **F** 3003 R | **F** 3003 L | **F** 3003 R |
| | TR | TR | TR | TR |
| **Désignation ISO** | **72 446 ...** | **72 444 ...** | **72 521 ...** | **72 520 ...** |
| **3003-3,4-8** | **510** | **510** | **510** | **510** |
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | |
| O | ○ | ○ | ○ | ○ |

→ $v_c$

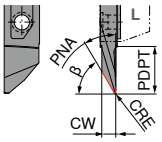
# 3004 L / 3004 LV / 3004 R / 3004 RV

| Design | CRE mm | CW mm | PDPT mm | PNA ° | β° |
|---|---|---|---|---|---|
| 3004-3,2-5 35015 | 0,15 | 3,2 | 11 | 35 | 55 |
| 3004-3,2-5 35035 | 0,35 | 3,2 | 11 | 35 | 55 |
| 3004-3,2-6 29008 | 0,08 | 3,2 | 11 | 29 | 61 |
| 3004-3,2-6 29015 | 0,15 | 3,2 | 11 | 29 | 61 |
| 3004-3,2-6 29035 | 0,35 | 3,2 | 11 | 29 | 61 |
| 3004-3,2-6 29075 | 0,75 | 3,2 | 11 | 29 | 61 |

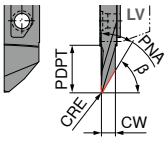



3004 R




3004 LV




3004 L

3004 LV

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### 3004_L / 3004_LV / 3004_R / 3004_RV

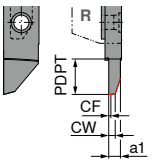
▲ Pour le chariotage arrière

| | -SP WPU7620 | -SP WPU7620 | -SP WPU7620 | -SP WPU7620 |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| | F 3004 L | F 3004 LV | F 3004 R | F 3004 RV |
| | TR | TR | TR | TR |
| Désignation ISO | 72 562 ... | 72 563 ... | 72 560 ... | 72 561 ... |
| 3004-3,2-5 35015 | 514 | | 514 | |
| 3004-3,2-5 35035 | 516 | | 516 | |
| 3004-3,2-6 29008 | 508 | 508 | 508 | 508 |
| 3004-3,2-6 29015 | 510 | 510 | 510 | 510 |
| 3004-3,2-6 29035 | 512 | 512 | 512 | 512 |
| 3004-3,2-6 29075 | 515 | 515 | 515 | 515 |
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | |
| O | ○ | ○ | ○ | ○ |

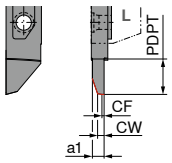
→ $v_c$

# 3004 L / 3004 R

| Design | CW mm | CF mm | PDPT mm | $a_1$ mm |
|---|---|---|---|---|
| **3004-0,8-..** | 0,8 | 0,5 | 6 | 2,0 |
| **3004-1,0-..** | 1,0 | 0,5 | 6 | 2,2 |
| **3004-1,2-..** | 1,2 | 0,5 | 8 | 2,4 |
| **3004-1,5-..** | 1,5 | 0,5 | 8 | 2,7 |
| **3004-1,8-..** | 1,8 | 0,5 | 8 | 3,0 |



3004 R



3004 L

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## 3004_L / 3004_R

▲ Pour le chariotage arrière







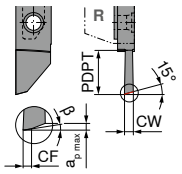


| | **F** 3004 L | **F** 3004 R |
|---|---|---|
| | TR | TR |
| **Désignation ISO** | **72 457 ...** | **72 456 ...** |
| **3004-0,8-6** | **504** | **504** |
| **3004-1,0-6** | **506** | **506** |
| **3004-1,2-8** | **508** | **508** |
| **3004-1,5-8** | **510** | **510** |
| **3004-1,8-8** | **512** | **512** |
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | | |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | ○ | ○ |

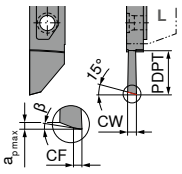
→ $v_c$

# 3002-015 L / 3002-015 LV / 3002-015 R / 3002-015 RV

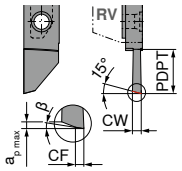
| Design | CW mm | CF mm | PDPT mm | β° | $a_{p\ max}$ mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **3002-015-..** | 2 | 0,3 | 10 | 1,5 | 0,45 |



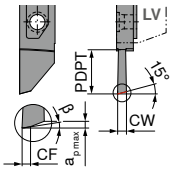
3002-015 R



3002-015 L



3002-015 RV

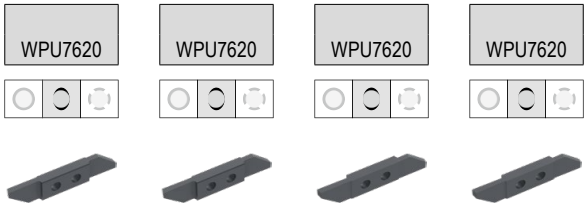


3002-015 LV

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### 3002_015_L / 3002_015_LV / 3002_015_R / 3002_015_RV

▲ Pour le chariotage et le tronçonnage

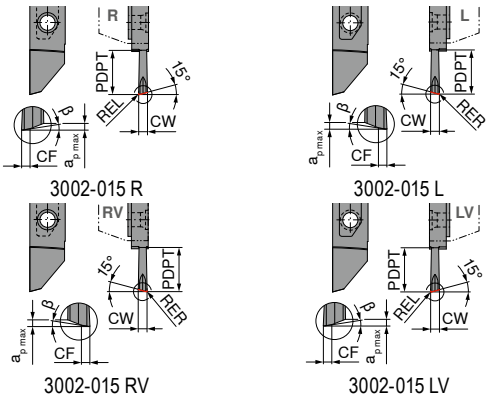



| | F 3002-015 L | F 3002-015 LV | F 3002-015 R | F 3002-015 RV |
|---|---|---|---|---|
| | IG | IG | IG | IG |
| **Désignation ISO** | **72 517 ...** | **72 519 ...** | **72 516 ...** | **72 518 ...** |
| **3002-015-2,0-10** | **510** | **510** | **510** | **510** |
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | |
| O | ○ | ○ | ○ | ○ |

→ $v_c$

# 3002-015 L / 3002-015 LV / 3002-015 R / 3002-015 RV

| Design | CW mm | CF mm | PDPT mm | β° | $a_{p\ max}$ mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **3002-015-..** | 2 | 0,3 | 10 | 15 | 0,45 |




## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### 3002_015_L / 3002_015_LV / 3002_015_R / 3002_015_RV

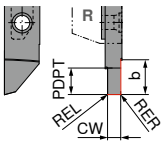
▲ Pour le chariotage et le tronçonnage

| | | | -SC WPU7620 | -SC WPU7620 | -SC WPU7620 | -SC WPU7620 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | |  |  |  |  |
| | | | F 3002-015 L | F 3002-015 LV | F 3002-015 R | F 3002-015 RV |
| | | | IG | IG | IG | IG |
| **Désignation ISO** | REL mm | RER mm | **72 511 ...** | **72 513 ...** | **72 510 ...** | **72 512 ...** |
| **3002-015-2,0-10** | 0,15 | 0,00 | | **510** | **510** | |
| **3002-015-2,0-10** | 0,00 | 0,15 | **510** | | | **510** |
| P | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | |
| N | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | | | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | | | |
| O | | | ○ | ○ | ○ | ○ |

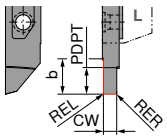
→ $v_c$

# 3005 L / 3005 R

| Design | CW mm | PDPT mm | b mm |
|---|---|---|---|
| **3005-1,0-..** | 1,0 | 2,5 | 8 |
| **3005-1,5-..** | 1,5 | 3,0 | 8 |
| **3005-2,0-..** | 2,0 | 4,0 | 8 |
| **3005-2,5-..** | 2,5 | 5,0 | 8 |
| **3005-3,0-..** | 3,0 | 6,0 | 8 |



3005 R



3005 L

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

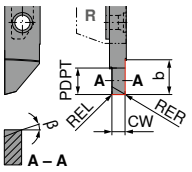
## 3005_L / 3005_R

▲ Pour gorges et chariotage

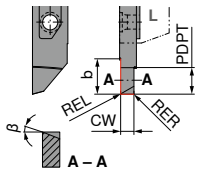
| | | | WPU7620 | WPU7620 |
|---|---|---|---|---|
| | | |  |  |
| | | | **F** | **F** |
| | | | 3005 L | 3005 R |
| | | | TR | TR |
| **Désignation ISO** | REL mm | RER mm | **72 466 ...** | **72 464 ...** |
| **3005-1,0-2,5** | 0,05 | 0,05 | **518** | **518** |
| **3005-1,5-3** | 0,05 | 0,05 | **510** | **510** |
| **3005-2,0-4** | 0,05 | 0,05 | **512** | **512** |
| **3005-2,5-5** | 0,05 | 0,05 | **514** | **514** |
| **3005-3,0-6** | 0,05 | 0,05 | **516** | **516** |
| P | | | ● | ● |
| M | | | ● | ● |
| K | | | | |
| N | | | ○ | ○ |
| S | | | ● | ● |
| H | | | | |
| O | | | ○ | ○ |

# 3005 L / 3005 R

| Design | CW mm | PDPT mm | b mm | β° |
|---|---|---|---|---|
| 3005-0,8-2,5 | 0,8 | 2,5 | 8 | 10 |
| 3005-1,0-3,5 | 1,0 | 3,5 | 8 | 10 |
| 3005-1,5-4 | 1,5 | 4,0 | 8 | 10 |
| 3005-1,5-4 R08 | 1,5 | 4,0 | 8 | 10 |
| 3005-2,0-5 | 2,0 | 5,0 | 8 | 10 |
| 3005-2,0-5 R08 | 2,0 | 5,0 | 8 | 10 |
| 3005-2,0-5 R15 | 2,0 | 5,0 | 8 | 10 |
| 3005-2,5-6 | 2,5 | 6,0 | 8 | 10 |
| 3005-2,5-6 R08 | 2,5 | 6,0 | 8 | 10 |
| 3005-2,5-6 R15 | 2,5 | 6,0 | 8 | 10 |
| 3005-3,0-6 | 3,0 | 6,0 | 8 | 10 |
| 3005-3,0-6 R08 | 3,0 | 6,0 | 8 | 10 |
| 3005-3,0-6 R15 | 3,0 | 6,0 | 8 | 10 |



3005 R



3005 L

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## 3005_L / 3005_R

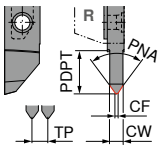
▲ Pour gorges et chariotage

| Désignation ISO | REL mm | RER mm | -CP WPU7620 | -CP WPU7620 |
|---|---|---|---|---|
| | | |  |  |
| | | |  |  |
| | | | F 3005 L | F 3005 R |
| | | | TR | TR |
| | | | 72 470 ... | 72 468 ... |
| 3005-0,8-2,5 | 0,00 | 0,00 | 508 | 508 |
| 3005-1,0-3,5 | 0,00 | 0,00 | 518 | 518 |
| 3005-1,5-4 | 0,00 | 0,00 | 510 | 528 |
| 3005-1,5-4 R08 | 0,08 | 0,08 | 519 | 519 |
| 3005-2,0-5 | 0,00 | 0,00 | 512 | 512 |
| 3005-2,0-5 R08 | 0,08 | 0,08 | 522 | 522 |
| 3005-2,0-5 R15 | 0,15 | 0,15 | 532 | 532 |
| 3005-2,5-6 | 0,00 | 0,00 | 514 | 514 |
| 3005-2,5-6 R08 | 0,08 | 0,08 | 524 | 524 |
| 3005-2,5-6 R15 | 0,15 | 0,15 | 534 | 534 |
| 3005-3,0-6 | 0,00 | 0,00 | 516 | 516 |
| 3005-3,0-6 R08 | 0,08 | 0,08 | 526 | 526 |
| 3005-3,0-6 R15 | 0,15 | 0,15 | 536 | 536 |
| P | | | ● | ● |
| M | | | ● | ● |
| K | | | | |
| N | | | ○ | ○ |
| S | | | ● | ● |
| H | | | | |
| O | | | ○ | ○ |

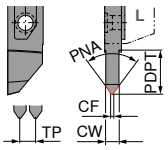
→ $v_c$

# 3006 L / 3006 R

| Design | TP<br>mm | CW<br>mm | PDPT<br>mm | PNA<br>° | CF<br>mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **3006-2-6-..** | 0,25 - 2,0 | 2 | 6 | 60 | 0,035 |
| **3006-3-10..** | 0,25 - 2,0 | 3 | 10 | 60 | 0,035 |




3006 R




3006 L

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## 3006_L / 3006_R

▲ Pour le filetage (Profil partiel)











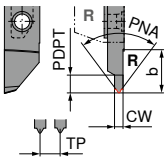



| Désignation ISO | F<br>3006 L | F<br>3006 R |
|---|---|---|
| | TR | TR |
| | **72 478 ...** | **72 476 ...** |
| **3006-2-6-60** | **510** | **510** |
| **3006-3-10-60** | **512** | **512** |
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | | |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | ○ | ○ |

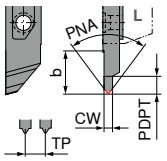
→ $v_c$

# 3006 VP L / 3006 VP R

| Design | TP | TD | CW | PDPT | b | PNA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | ° |
| **3006-0,15..** | 0,15 | M0,6 | 0,16 | 0,275 | 8 | 60 |
| **3006-0,25..** | 0,25 | M1 - M1,2 | 0,28 | 0,275 | 8 | 60 |
| **3006-0,35..** | 0,35 | M1,6 - M1,8 | 0,36 | 0,275 | 8 | 60 |
| **3006-0,35..** | 0,35 | M1,6 - M1,8 | 0,38 | 0,275 | 8 | 60 |
| **3006-0,4-..** | 0,40 | M2 | 0,44 | 0,275 | 8 | 60 |
| **3006-0,45..** | 0,45 | M2,2 - M2,5 | 0,50 | 0,275 | 8 | 60 |
| **3006-0,5-..** | 0,50 | M3 | 0,70 | 1,400 | 8 | 60 |
| **3006-0,6-..** | 0,60 | M3,5 | 0,80 | 1,400 | 8 | 60 |
| **3006-0,7-..** | 0,70 | M4 | 0,90 | 1,800 | 8 | 60 |
| **3006-0,75..** | 0,75 | M4,5 | 0,95 | 1,900 | 8 | 60 |
| **3006-0,8-..** | 0,80 | M5 | 1,00 | 2,000 | 8 | 60 |
| **3006-1,0-..** | 1,00 | M6 - M7 | 1,20 | 2,400 | 8 | 60 |
| **3006-1,25..** | 1,25 | M8 - M9 | 1,45 | 2,900 | 8 | 60 |
| **3006-1,5-..** | 1,50 | M10 - M11 | 1,74 | 3,400 | 8 | 60 |
| **3006-1,75..** | 1,75 | M12 | 1,95 | 3,900 | 8 | 60 |
| **3006-2,0-..** | 2,00 | M14 - M16 | 2,20 | 4,000 | 8 | 60 |



3006 R

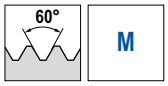


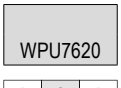
3006 L

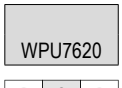
# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## 3006_VP_L / 3006_VP_R

▲ Pour le filetage (Profil complet)








**F**
3006 VP L

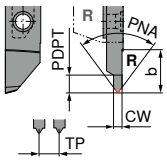
**F**
3006 VP R

| Désignation ISO | TR<br>72 474 ... | TR<br>72 472 ... |
|---|---|---|
| **3006-0,15-10-60 VP** | **50800** | **50800** |
| **3006-0,25-10-60 VP** | **510** | **510** |
| **3006-0,35-10-60 VP** | **512** | **512** |
| **3006-0,4-10-60 VP** | **514** | **514** |
| **3006-0,45-10-60 VP** | **516** | **516** |
| **3006-0,5-10-60 VP** | **518** | **518** |
| **3006-0,6-10-60 VP** | **520** | **520** |
| **3006-0,7-10-60 VP** | **522** | **522** |
| **3006-0,75-10-60 VP** | **524** | **524** |
| **3006-0,8-10-60 VP** | **526** | **526** |
| **3006-1,0-10-60 VP** | **528** | **528** |
| **3006-1,25-10-60 VP** | **530** | **530** |
| **3006-1,5-10-60 VP** | **532** | **532** |
| **3006-1,75-10-60 VP** | **534** | **534** |
| **3006-2,0-10-60 VP** | | **53600** |
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | | |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | ○ | ○ |

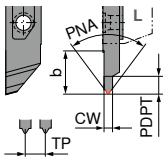
→ $v_c$

# 3006 VP L / 3006 VP R

| Design | TP<br>mm | CW<br>mm | PDPT<br>mm | b<br>mm | PNA<br>° |
|---|---|---|---|---|---|
| **3006-13 U..** | 1,954 | 2,4 | 4,2 | 8 | 60 |
| **3006-14 U..** | 1,814 | 2,2 | 3,9 | 8 | 60 |
| **3006-16 U..** | 1,588 | 1,8 | 3,6 | 8 | 60 |
| **3006-18 U..** | 1,411 | 1,6 | 3,4 | 8 | 60 |
| **3006-20 U..** | 1,270 | 1,4 | 2,9 | 8 | 60 |
| **3006-24 U..** | 1,058 | 1,2 | 2,4 | 8 | 60 |
| **3006-28 U..** | 0,907 | 1,2 | 2,2 | 8 | 60 |
| **3006-32 U..** | 0,794 | 1,0 | 2,0 | 8 | 60 |
| **3006-36 U..** | 0,705 | 0,8 | 1,8 | 8 | 60 |
| **3006-40 U..** | 0,635 | 0,8 | 1,8 | 8 | 60 |
| **3006-44 U..** | 0,577 | 0,8 | 1,4 | 8 | 60 |
| **3006-48 U..** | 0,529 | 0,6 | 1,4 | 8 | 60 |



3006 R

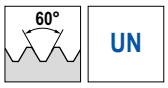


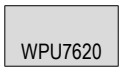
3006 L

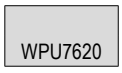
# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## 3006_VP_L / 3006_VP_R

▲ pour le tournage de filetages (profil complet UN).







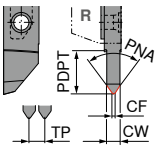

**F**
3006 VP L

**F**
3006 VP R

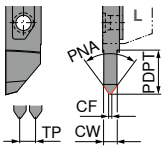
| Désignation ISO | TR<br>**72 531 ...** | TR<br>**72 530 ...** |
|---|---|---|
| **3006-13 UN 10-60 VP** | **52400** | **52400** |
| **3006-14 UN 10-60 VP** | **52200** | **52200** |
| **3006-16 UN 10-60 VP** | **52000** | **52000** |
| **3006-18 UN 10-60 VP** | **51800** | **51800** |
| **3006-20 UN 10-60 VP** | **51600** | **51600** |
| **3006-24 UN 10-60 VP** | **51400** | **51400** |
| **3006-28 UN 10-60 VP** | **51200** | **51200** |
| **3006-32 UN 10-60 VP** | **51000** | **51000** |
| **3006-36 UN 10-60 VP** | **50800** | **50800** |
| **3006-40 UN 10-60 VP** | **50600** | **50600** |
| **3006-44 UN 10-60 VP** | **50400** | **50400** |
| **3006-48 UN 10-60 VP** | **50200** | **50200** |
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | | |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | ○ | ○ |

# 3006 L / 3006 R

| Design | TP<br>mm | CW<br>mm | PDPT<br>mm | PNA<br>° | CF<br>mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **3006-2-6-..** | 0,25 - 2,0 | 2 | 6 | 55 | 0,035 |
| **3006-3-10..** | 0,25 - 2,0 | 3 | 10 | 55 | 0,035 |




3006 R




3006 L

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### 3006_L / 3006_R

▲ Pour le filetage (Profil partiel)











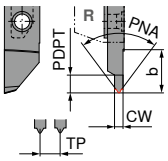



| Désignation ISO | F<br>3006 L | F<br>3006 R |
|---|---|---|
| | TR | TR |
| | **72 527 ...** | **72 526 ...** |
| **3006-2-6-55** | **50000** | **50000** |
| **3006-3-10-55** | **50200** | **50200** |
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | | |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | ○ | ○ |

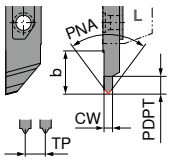
→ $v_c$

# 3006 VP L / 3006 VP R

| Design | TP<br>mm | TD<br>mm | CW<br>mm | PDPT<br>mm | b<br>mm | PNA<br>° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **3006-G11-..** | 2,309 | 1-11 - 6-11 | 2,54 | 5,0 | 8 | 55 |
| **3006-G14-..** | 1,814 | 1/2-14 - 7/8-14 | 2,00 | 4,5 | 8 | 55 |
| **3006-G19-..** | 1,337 | 1/4-19 - 3/8-19 | 1,48 | 3,3 | 8 | 55 |
| **3006-G28-..** | 0,907 | 1/8-28 - 1/16-28 | 1,00 | 2,3 | 8 | 55 |



3006 R

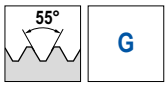


3006 L

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## 3006_VP_L / 3006_VP_R

▲ Pour le filetage (Profil complet)














**F**
3006 VP L

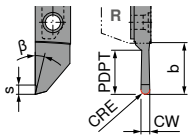
**F**
3006 VP R

| Désignation ISO | TR<br>72 529 ... | TR<br>72 528 ... |
|---|---|---|
| **3006-G11-10-55 VP** | **51100** | **51100** |
| **3006-G14-10-55 VP** | **51400** | **51400** |
| **3006-G19-10-55 VP** | **51900** | **51900** |
| **3006-G28-10-55 VP** | **52800** | **52800** |
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | | |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | ○ | ○ |

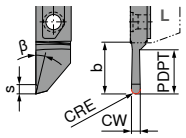
→ $v_c$

# 3007 L / 3007 R

| Design | CW mm | b mm | PDPT mm | CRE mm | s mm | β° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3007-R0,25-2-.. | 0,5 | 12 | 2,0 | 0,25 | 2 | 6 |
| 3007-R0,5-2,5.. | 1,0 | 12 | 2,5 | 0,50 | 2 | 6 |
| 3007-R0,6-2,5.. | 1,2 | 12 | 2,5 | 0,60 | 2 | 6 |
| 3007-R0,75-3-.. | 1,5 | 12 | 3,0 | 0,75 | 2 | 6 |
| 3007-R0,8-3-1.. | 1,6 | 12 | 3,0 | 0,80 | 2 | 6 |
| 3007-R1,0-10 | 2,0 | 12 | 10,0 | 1,00 | 2 | 6 |
| 3007-R1,5-10 | 3,0 | 12 | 10,0 | 1,50 | 2 | 6 |
| 3007-R1,5-16 | 3,0 | 17 | 16,0 | 1,50 | 2 | 6 |



3007 R



3007 R

# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## 3007_L / 3007_R

▲ Pour gorges rayonnées







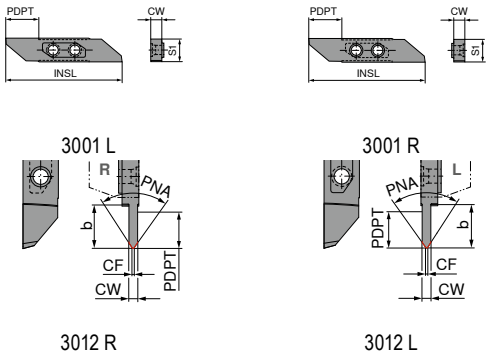




| Désignation ISO | F 3007 L TR 72 482 ... | F 3007 R TR 72 480 ... |
|---|---|---|
| 3007-R0,25-2-10 | 510 | 510 |
| 3007-R0,5-2,5-10 | 512 | 512 |
| 3007-R0,6-2,5-10 | 514 | 514 |
| 3007-R0,75-3-10 | 516 | 516 |
| 3007-R0,8-3-10 | 518 | 518 |
| 3007-R1,0-10 | 520 | 520 |
| 3007-R1,5-10 | 522 | 522 |
| 3007-R1,5-16 | 524 | 524 |
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | | |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | ○ | ○ |

# 3012 L / 3012 R / 3001 L / 3001 R

| Design | CW<br>mm | PDPT<br>mm | b<br>mm | PNA<br>° | CF<br>mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **3012-2-6-..** | 2,0 | 2 | 10 | 60 | 0,035 |
| **3012-2-10..** | 2,0 | 10 | 12 | 90 | 0,02 |
| **3001-3,5-..** | 3,5 | 11 | - | - | - |
| **3001-3,6-..** | 3,6 | 17 | - | - | - |

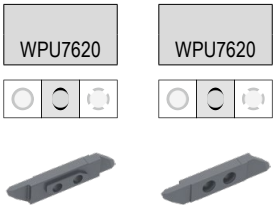



# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## 3012_L / 3012_R

▲ Pour le chanfreinage

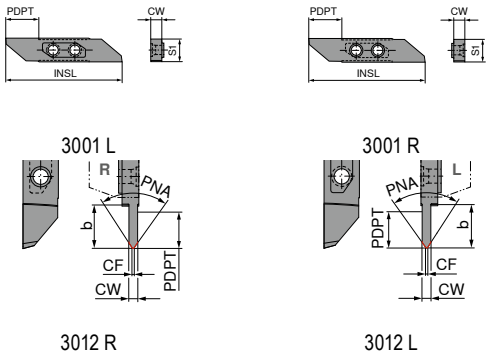



| | | |
|---|---|---|
| | **F**<br>3012 L | **F**<br>3012 R |
| | TR | TR |
| **Désignation ISO** | **72 486 ...** | **72 484 ...** |
| **3012-2-6-60** | **51000** | **51000** |
| **3012-2-10-45** | **51200** | **51200** |
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | | |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | ○ | ○ |

# 3012 L / 3012 R / 3001 L / 3001 R

| Design | CW<br>mm | PDPT<br>mm | S1<br>mm | INSL<br>mm |
|---|---|---|---|---|
| **3001-3,5-..** | 3,5 | 11 | 8 | 40,5 |
| **3001-3,6-..** | 3,6 | 17 | 8 | 51,5 |
| **3012-2-10..** | 2,0 | 10 | 8 | 40,0 |
| **3012-2-6-..** | 2,0 | 2 | 8 | 40,0 |



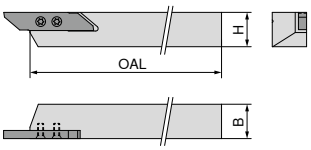

## **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

### 3001_L / 3001_R

▲ Ebauches

| Désignation ISO | WUU7620 | WUU7620 |
|---|---|---|
| |  |  |
| | 3001 L | 3001 R |
| | TR | TR |
| | **72 414 ...** | **72 412 ...** |
| **3001-3,5-10** | **11000** | **11000** |
| **3001-3,6-17** | **13000** | **13000** |

# **CoreLine** – Porte-plaquettes standards – VertiClamp






Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | Plaquette | À gauche TO 72 302 ... | À droite TO 72 300 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **3000-08x100 .** | 8 | 8 | 100 | 30.. | **008** | **008** |
| **3000-10x100 .** | 10 | 10 | 100 | 30.. | **010** | **010** |
| **3000-12x100 .** | 12 | 12 | 100 | 30.. | **012** | **012** |
| **3000-16x125 .** | 16 | 16 | 125 | 30.. | **016** | **016** |
| **3000-20x125 .** | 20 | 20 | 125 | 30.. | **020** | **020** |
| **3000-25x150 .** | 25 | 25 | 150 | 30.. | **025** | |


Tournevis

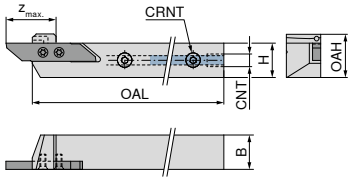

Vis

| Pièces détachées Pour référence | | AS 80 950 ... | AS 72 950 ... |
|---|---|---|---|
| 72 300 008 / 72 302 008 | T08 | **110** | **004** |
| 72 300 010 / 72 302 010 | T08 | **110** | **005** |
| 72 300 012 / 72 302 012 | T08 | **110** | **005** |
| 72 300 016 / 72 302 016 | T08 | **110** | **005** |
| 72 300 020 / 72 302 020 | T08 | **110** | **005** |
| 72 302 025 | T08 | **110** | **005** |

# **CoreLine** – Porte-outils standards avec lubrification centralisée – VertiClamp

**Conditionnement :**
Support sans raccord de lubrifiant








Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | OAH mm | $z_{max.}$ mm | CRNT | CNT | Plaquette | À gauche TO 72 311 ... | À droite TO 72 310 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3000-08x100 .IC** | 8 | 12 | 100 | 12,2 | 26 | M5 | M5 | 30.. | **008** | **008** |
| **3000-10x100 .IC** | 10 | 12 | 100 | 14,0 | 26 | M5 | M5 | 30.. | **010** | **010** |
| **3000-12x100 .IC** | 12 | 12 | 100 | 16,0 | 26 | M5 | M5 | 30.. | **012** | **012** |
| **3000-16x100 .IC** | 16 | 16 | 125 | 20,0 | 26 | M5 | G1/8" | 30.. | **016** | **016** |
| **3000-20x100 .IC** | 20 | 20 | 125 | 24,0 | 26 | M5 | G1/8" | 30.. | **020** | **020** |
| **3000-25x100 .IC** | 25 | 25 | 125 | 29,0 | 26 | M5 | G1/8" | 30.. | **025** | **025** |


Bouchon fileté

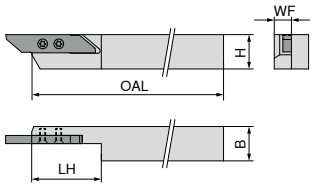

Bouchon fileté


Tournevis


Vis

| Pièces détachées Pour référence | | AS 72 950 ... | | AS 72 950 ... | | AS 80 950 ... | AS 72 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 310 008 / 72 311 008 | | | M5x4 | **011** | T08 | **110** | **004** |
| 72 310 010 / 72 311 010 | | | M5x4 | **011** | T08 | **110** | **005** |
| 72 310 012 / 72 311 012 | | | M5x4 | **011** | T08 | **110** | **005** |
| 72 310 016 / 72 311 016 | G1/8" | **010** | M5x4 | **011** | T08 | **110** | **005** |
| 72 310 020 / 72 311 020 | G1/8" | **010** | M5x4 | **011** | T08 | **110** | **005** |
| 72 310 025 / 72 311 025 | G1/8" | **010** | M5x4 | **011** | T08 | **110** | **005** |

# **CoreLine** – Porte-outils déportés – VertiClamp






Les illustrations montrent l'exécution à droite

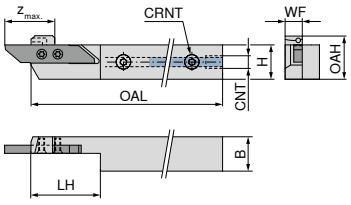
| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Plaquette | À gauche TO 72 309 ... | À droite TO 72 308 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3000-10x100 .A** | 10 | 10 | 100 | 37 | 8 | 30.. | **006** | **006** |
| **3000-12x100 .A** | 12 | 12 | 100 | 37 | 8 | 30.. | **008** | **008** |
| **3000-16x125 .A** | 16 | 16 | 125 | 37 | 8 | 30.. | **010** | **010** |

| Pièces détachées Pour référence | | Tournevis AS 80 950 ... | Vis AS 72 950 ... |
|---|---|---|---|
| 72 308 006 / 72 309 006 | T08 | **110** | **004** |
| 72 308 008 / 72 309 008 | T08 | **110** | **004** |
| 72 308 010 / 72 309 010 | T08 | **110** | **004** |

# **CoreLine** – Porte-outils déportés avec lubrification centralisée – VertiClamp

**Conditionnement :**
Support sans raccord de lubrifiant





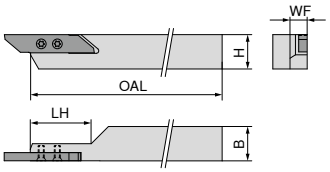



Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | WF mm | LH mm | OAH mm | $z_{max.}$ mm | CNT | CRNT | Plaquette | À gauche TO 72 315 ... | À droite TO 72 314 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3000-16x125 .A IC** | 16 | 16 | 125 | 8 | 37 | 20 | 27 | G1/8" | M5 | 30.. | **016** | **016** |

| Pièces détachées Pour référence | | Bouchon fileté AS 72 950 ... | | Bouchon fileté AS 72 950 ... | | Tournevis AS 80 950 ... | Vis AS 72 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 314 016 / 72 315 016 | G1/8" | **010** | M5x4 | **011** | T08 | **110** | **004** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec logement de plaquette déporté – VertiClamp






Les illustrations montrent l'exécution à droite

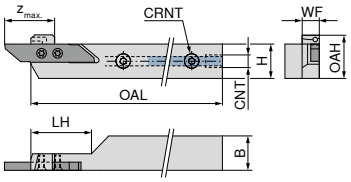
| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | WF mm | Plaquette | À gauche TO 72 317 ... | À droite TO 72 316 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3000-10x100 .AV** | 10 | 10 | 100 | 28 | 8 | 30.. | **010** | **010** |
| **3000-12x100 .AV** | 12 | 12 | 100 | 28 | 8 | 30.. | **012** | |
| **3000-16x125 .AV** | 16 | 16 | 125 | 28 | 8 | 30.. | **016** | **016** |

| Pièces détachées Pour référence | | Tournevis AS 80 950 ... | Vis AS 72 950 ... |
|---|---|---|---|
| 72 316 010 / 72 317 010 | T08 | **110** | **004** |
| 72 317 012 | T08 | **110** | **004** |
| 72 316 016 / 72 317 016 | T08 | **110** | **004** |

# **CoreLine** – Porte-outils avec logement de plaquette déporté et lubrification centrale – VertiClamp

**Conditionnement :**
Support sans raccord de lubrifiant





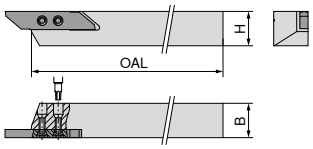



Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | OAH mm | $z_{max.}$ mm | CRNT | CNT | Plaquette | À gauche TO 72 313 ... | À droite TO 72 312 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3000-16x125 .AV IC** | 16 | 16 | 125 | 20 | 27 | M5 | G1/8" | 30.. | **016** | **016** |

| Pièces détachées Pour référence | | Bouchon fileté AS 72 950 ... | | Bouchon fileté AS 72 950 ... | | Tournevis AS 80 950 ... | Vis AS 72 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 312 016 / 72 313 016 | G1/8" | **010** | M5x4 | **011** | T08 | **110** | **004** |

# **CoreLine** – Porte-plaquettes, exécution combinée – VertiClamp






Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | Plaquette | À gauche TO 72 306 ... | À droite TO 72 304 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **3000-08x100 .C** | 8 | 8 | 100 | 30.. | **008** | **008** |
| **3000-10x100 .C** | 10 | 10 | 100 | 30.. | **010** | **010** |
| **3000-12x100 .C** | 12 | 12 | 100 | 30.. | **012** | **012** |
| **3000-16x125 .C** | 16 | 16 | 125 | 30.. | **016** | **016** |
| **3000-20x125 .C** | 20 | 20 | 125 | 30.. | **020** | **020** |


Tournevis

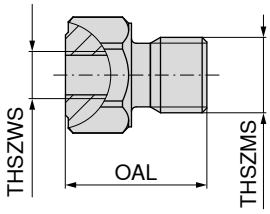

Vis


Douille filetée

| Pièces détachées Pour référence | | Tournevis AS 80 950 ... | Vis AS 72 950 ... | Douille filetée AS 72 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 72 304 008 / 72 306 008 | T08 | **110** | **003** | **008** |
| 72 304 010 / 72 306 010 | T08 | **110** | **003** | **008** |
| 72 304 012 / 72 306 012 | T08 | **110** | **003** | **008** |
| 72 304 016 / 72 306 016 | T08 | **110** | **003** | **008** |
| 72 304 020 / 72 306 020 | T08 | **110** | **003** | **008** |

# Réductions

▲ Pression maximale 200 bar / 2900 psi
▲ Pas de joint d'étanchéité requis

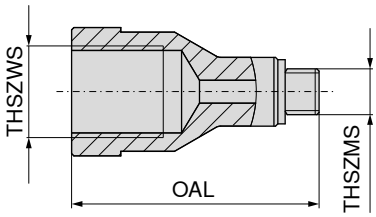





| Design | THSZWS | THSZMS | OAL mm | AS 72 301 ... |
|---|---|---|---|---|
| **RV.100.M6-M5** | M5 | M6 | 18 | **002** |
| **RV.100.M8x1-M5** | M5 | M8x1 | 15 | **008** |
| **RV.100.M10x1-M5** | M5 | M10x1 | 15 | **007** |
| **RV.100.G1/8-M5** | M5 | G1/8" | 15 | **006** |

# Réductions

▲ Pression maximale 200 bar / 2900 psi
▲ Joint d'étanchéité inclus






| Design | THSZWS | THSZMS | OAL mm | AS 72 301 ... |
|---|---|---|---|---|
| **RV.100.M5-M6** | M6 | M5 | 15 | **001** |
| **RV.100.M5-M8x1** | M8x1 | M5 | 23 | **003** |
| **RV.100.M5-M10x1** | M10x1 | M5 | 27 | **005** |
| **RV.100.M5-G1/8** | G1/8" | M5 | 27 | **004** |

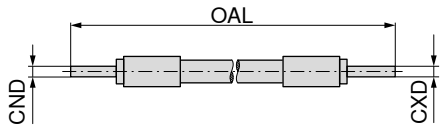


Joint d'étanchéité

| Pièces détachées Pour référence | | AS 72 950 ... |
|---|---|---|
| 72 301 001 | M5 | **009** |
| 72 301 003 | M5 | **009** |
| 72 301 005 | M5 | **009** |
| 72 301 004 | M5 | **009** |

# Tuyau ( Embout droit / Embout droit)

▲ Pression maximale 200 bar / 2900 psi

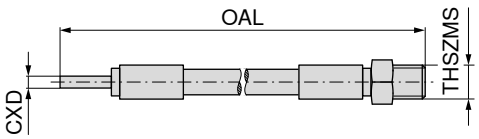





| Design | CND mm | CXD mm | OAL mm | AS 72 305 ... |
|---|---|---|---|---|
| **HDKS.150.4-4** | 4 | 4 | 150 | **003** |
| **HDKS.200.4-4** | 4 | 4 | 200 | **014** |
| **HDKS.300.4-4** | 4 | 4 | 300 | **025** |
| **HDKS.500.4-4** | 4 | 4 | 500 | **037** |

# Tuyau ( Embout droit / Embout fileté)

▲ Pression maximale 200 bar / 2900 psi
▲ Pas de joint d'étanchéité requis

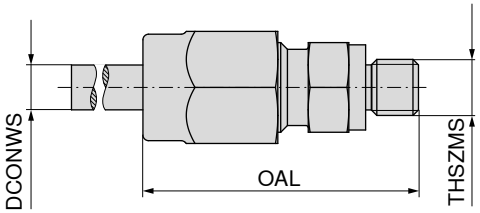


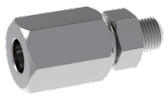



| Design | THSZMS | CXD mm | OAL mm | AS 72 305 ... |
|---|---|---|---|---|
| **HDKS.150.M5-4** | M5 | 4 | 150 | **010** |
| **HDKS.200.M5-4** | M5 | 4 | 200 | **021** |
| **HDKS.300.M5-4** | M5 | 4 | 300 | **033** |
| **HDKS.500.M5-4** | M5 | 4 | 500 | **045** |

# Raccord droit

▲ Pression maximale 200 bar / 2900 psi

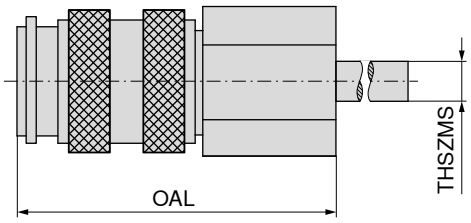


| Design | DCONWS mm | THSZMS | OAL mm | AS 72 307 ... |
|---|---|---|---|---|
| **KA. M5-4** | 4 | M5 | 27 | **009** |
| **KA. G1/8-4** | 4 | G1/8" | 32 | **003** |

# Raccord rapide (Embout femelle)

▲ Pression maximale 200 bar / 2900 psi

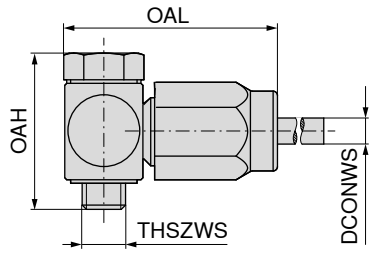





| Design | THSZMS | OAL mm | AS 72 319 ... |
|---|---|---|---|
| **KIG.M5** | M5 | 26 | **001** |

# Raccord orientable

▲ Pression maximale 200 bar / 2900 psi

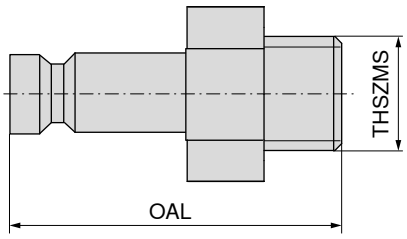





| Design | DCONWS mm | OAH mm | THSZMS | OAL mm | AS 72 307 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **KA.SV.M5-4** | 4 | 21 | M5 | 28 | **017** |
| **KA.SV.G1/8-4** | 4 | 30 | G1/8" | 37 | **012** |

# Raccord rapide (Embout mâle)

▲ Pression maximale 200 bar / 2900 psi
▲ Pas de joint d'étanchéité requis





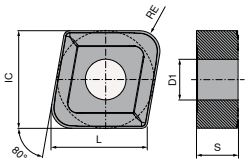

| Design | THSZMS | OAL mm | AS 72 320 ... |
|---|---|---|---|
| **SAG.M5** | M5 | 20 | **001** |



# Reprofilage de roues de train

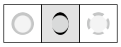
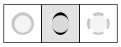
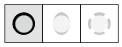
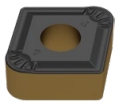
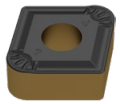
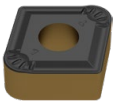
# CNMX

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| **CNMX 1907..** | 19,3 | 7,94 | 7,94 | 19,05 |



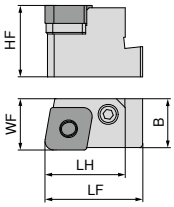

## **MaxiTurn** – Plaquette de tournage carbure

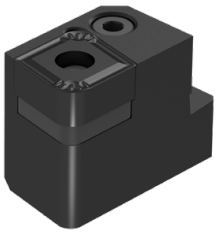
### CNMX

| | | CTCK120-P | CTCP115-P | CTC10RW1 |
|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | | |
| | |  |  |  |
| | |  |  |  |
| | | **R** CNMX | **R** CNMX | **R** CNMX |
| | | IA | IA | IA |
| **ISO** | RE mm | **74 108 ...** | **74 108 ...** | **74 108 ...** |
| **190740SN** | 4 | **56101** [1] | **26100** | **36100** |
| P | | ○ | ● | ● |
| M | | | | |
| K | | ● | ○ | ○ |
| N | | | | |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

**1)** Sur demande

# **MaxiTurn** – Cassette CNMX 19..



À gauche À droite

| Désignation ISO | B mm | LH mm | LF mm | WF mm | HF mm | Plaquette | TO 74 612 ... | TO 74 612 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RK 3223-C19 R/L** | 21,9 | 36 | 42,7 | 23 | 31 | CNMX 19.. | **02301** | **02300** |
| **RK 3219-C19 R/L** | 17,9 | 36 | 42,7 | 19 | 31 | CNMX 19.. | **01901** | **01900** |


Clé


Rivet tubulaire


Manchon de montage


Levier

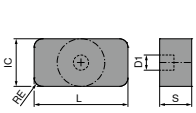

Vis


Cale support

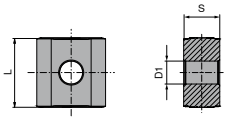
| Pièces détachées Pour référence | | Clé AS 70 950 ... | Rivet tubulaire AS 70 950 ... | Manchon de montage AS 70 950 ... | Levier AS 70 950 ... | Vis AS 70 950 ... | Cale support AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 612 02300 / 74 612 02301 | SW4 | **396** | **392** | **395** | **386** | **389** | **89900** |
| 74 612 01900 / 74 612 01901 | SW4 | **396** | **392** | **395** | **386** | **389** | **89900** |

# LNUX / LNMR

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| **LNUX 1919..** | 19,05 | 10,0 | 6,35 | 19,05 |
| **LNUX 3019..** | 30,00 | 12,0 | 6,35 | 19,05 |
| **LNMR 3112..** | 31,80 | 12,7 | 7,90 | 19,05 |



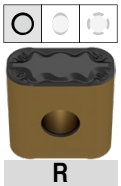
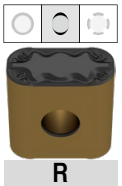

LNMR




LNUX

## **MaxiTurn** – Plaquette de tournage carbure

### LNUX

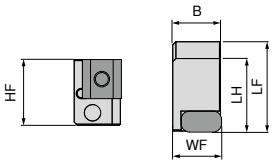
| | | -R70 CTCP115-P | -R70 CTCP125-P | -R70 CTC10RW1 |
|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |
| | | R | R | R |
| | | LNUX | LNUX | LNUX |
| | | IA | IA | IA |
| **ISO** | RE mm | **74 081 ...** | **74 081 ...** | **74 078 ...** |
| **191940SN** | 4 | **20200** | **60200** | **30200** |
| **301940SN** | 4 | | | **30400** |
| P | | ● | ● | ● |
| M | | | | |
| K | | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

# **MaxiTurn** – Plaquette de tournage carbure

## LNUX / LNMR

| | | -R74 CTCP115-P | -R74 CTCP125-P | -R74 CTC10RW1 | -R75 CTC10RW1 |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |
| | | R LNUX | R LNUX | R LNUX | R LNMR |
| | | IA | IA | IA | IA |
| ISO | RE mm | 74 082 ... | 74 082 ... | 74 079 ... | 74 080 ... |
| 191940SN | 4,0 | 20200 | 60200 | 30200 | |
| 301940SN | 4,0 | 20400 | | 30400 | |
| 311248SN | 4,8 | | | | 30600 |
| P | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | |
| K | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

# **MaxiTurn** – Cartouche pour l'usinage de roues ferroviaires LNUX






| Désignation ISO | B mm | LH mm | LF mm | WF mm | HF mm | Plaquette | À gauche TO 74 613 ... | À droite TO 74 613 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RK 3223-L19 R/L Q** | 22,5 | 35 | 43 | 23 | 32 | LNUX 19.. | **42301** | **42300** |

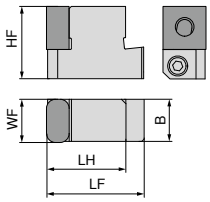

Clé


Levier


Vis

| Pièces détachées Pour référence | | Clé AS 70 950 ... | Levier AS 70 950 ... | Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 613 42300 / 74 613 42301 | SW3 | **176** | **89800** | **28500** |

# **MaxiTurn** – Cassette LNUX 19..






| Désignation ISO | B mm | LH mm | LF mm | WF mm | HF mm | Plaquette | À gauche TO 74 613 ... | À droite TO 74 613 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RK 3219-L19 R/L** | 18,6 | 35 | 43 | 19 | 32 | LNUX 19.. | **01901** | **01900** |

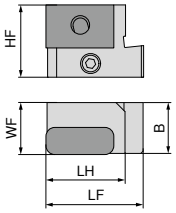

Clé

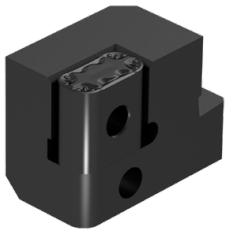

Levier


Vis

| Pour référence | | Clé AS 70 950 ... | Levier AS 70 950 ... | Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 613 01900 / 74 613 01901 | SW3 | **176** | **89800** | **28500** |

# **MaxiTurn** – Cartouche pour l'usinage de roues ferroviaires LNUX



À gauche À droite

| Désignation ISO | B mm | LH mm | LF mm | WF mm | HF mm | Plaquette | TO 74 613 ... | TO 74 613 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RK 3223-L19 R/L** | 22,5 | 35 | 43 | 23 | 32 | LNUX 19.. | **02301** | **02300** |
| **RK 3223-L30 R/L** | 22,5 | 35 | 43 | 23 | 32 | LNUX 30.. | **22301** | **22300** |


Clé

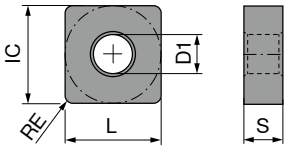

Levier


Vis

| Pour référence | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 613 02300 / 74 613 02301 | SW3 | **176** | **89800** | **28500** |
| 74 613 22300 / 74 613 22301 | SW3 | **176** | **89800** | **28500** |

# SNMG / SNMM

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| **SNMG 1910..** | 19,0 | 10,0 | 7,94 | 19,05 |
| **SNMG 2110..** | 21,0 | 10,5 | 7,94 | 21,00 |
| **SNMM 2507..** | 25,4 | 7,94 | 9,12 | 25,40 |




## **MaxiTurn** – Plaquette de tournage carbure

### SNMG



**-M23**
CTCP125-P

**M**
SNMG



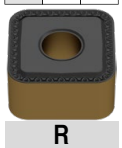
**-M23**
CTC10RW1

**M**
SNMG

| ISO | RE | IA | IA |
|---|---|---|---|
| | mm | **74 083 ...** | **74 112 ...** |
| **191040SN** | 4 | **60200** | **34000** |
| P | | ● | ● |
| M | | | |
| K | | ○ | ○ |
| N | | | |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

# **MaxiTurn** – Plaquette de tournage carbure

## SNMG

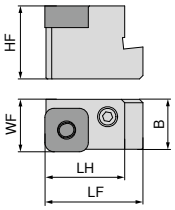
| | | -R33 CTCP115-P | -R33 CTCP125-P | -R33 CTC10RW1 | -R70 CTC10RW1 | -R71 CTC10RW1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |  |
| | | R SNMG | R SNMG | R SNMG | R SNMG | R SNMG |
| | | IA | IA | IA | IA | IA |
| ISO | RE mm | 74 113 ... | 74 113 ... | 74 113 ... | 74 114 ... | 74 115 ... |
| 191040SN | 4 | 24000 | 60200 | 34000 | | |
| 211040SN | 4 | | | | 34000 | 34000 |
| P | | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | |
| K | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | | | |
| S | | | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

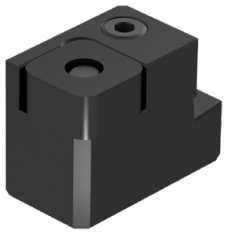
# **CoreLine** – Plaquette de tournage carbure

## SNMM

| | | -R88 CTC10RW1 |
|---|---|---|
| | |  |
| | | R SNMM |
| | | TR |
| ISO | RE mm | 74 116 ... |
| 250724SN | 2,4 | 34800 |
| P | | ● |
| M | | |
| K | | ○ |
| N | | |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

# **MaxiTurn** – Cassette SNMG



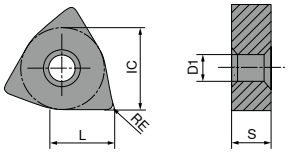
À gauche À droite

| Désignation ISO | B mm | LH mm | LF mm | WF mm | HF mm | Plaquette | TO 74 614 ... | TO 74 614 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RK 3219-S19 R/L** | 18,55 | 35 | 43 | 19 | 32 | SNMG 19.. | **01901** | **01900** |
| **RK 3223-S19 R/L** | 21,90 | 35 | 43 | 23 | 32 | SNMG 19.. | **02301** | **02300** |
| **RK 3226-S21 R/L** | 24,80 | 35 | 43 | 26 | 32 | SNMG 21.. | **02601** | **02600** |

| Pièces détachées Pour référence | |  Clé AS 70 950 ... |  Rivet tubulaire AS 70 950 ... |  Manchon de montage AS 70 950 ... |  Levier AS 70 950 ... |  Vis AS 70 950 ... |  Cale support AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 614 01900 / 74 614 01901 | SW4 | **396** | | | | **389** | |
| 74 614 02300 / 74 614 02301 | SW4 | **396** | | **395** | **386** | **389** | |
| 74 614 02600 / 74 614 02601 | SW4 | **396** | **392** | **395** | **386** | **389** | **90000** |

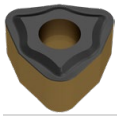
# WNMG

| Design | L<br>mm | S<br>mm | IC<br>mm |
|---|---|---|---|
| **WNMG 1210..** | 12 | 10,0 | 19,05 |
| **WNMG 1217..** | 12 | 17,0 | 19,05 |

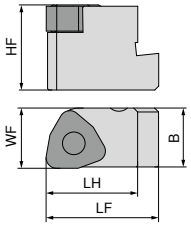



## **MaxiTurn** – Plaquette de tournage carbure

### WNMG

| | | -M23<br>CTCP125-P | -M23<br>CTC10RW1 | -M23<br>CTC15RW1 | -R33<br>CTCP115-P |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |
| | | **M**<br>WNMG | **M**<br>WNMG | **M**<br>WNMG | **R**<br>WNMG |
| | | IA | IA | IA | IA |
| **ISO** | RE<br>mm | **74 109 ...** | **74 109 ...** | **74 109 ...** | **74 110 ...** |
| **121040SN** | 4 | **64000** | **84000** | **54000**<br>**54100** | **24000**<br>**24100** |
| **121740SN** | 4 | | | | |
| P | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | |
| K | | ○ | ○ | | ○ |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

# **MaxiTurn** – Cartouche pour l'usinage de roues ferroviaires WNMG

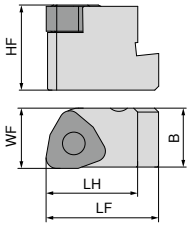


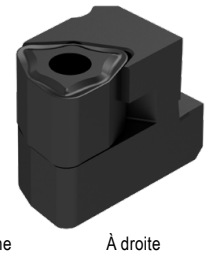



À gauche À droite

| Désignation ISO | B mm | LH mm | LF mm | WF mm | HF mm | Plaquette | TO 74 615 ... | TO 74 615 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RK 3223D-W12L** | 22,5 | 35 | 42 | 23 | 32 | WNMG 12.. | **02301** | |
| **RK 3223D-W12R** | 22,5 | 35 | 42 | 23 | 32 | WNMG 12.. | | **02300** |

# **MaxiTurn** – Cartouche pour l'usinage de roues ferroviaires WNMG

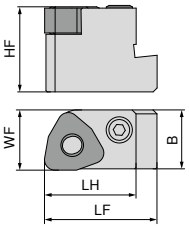


À gauche À droite

| Désignation ISO | B mm | LH mm | LF mm | WF mm | HF mm | Plaquette | TO 74 615 ... | TO 74 615 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RK 3223D-W1217L** | 22,5 | 35 | 42 | 23 | 32 | WNMG 1217.. | **12301** | |
| **RK 3223D-W1217R** | 22,5 | 35 | 42 | 23 | 32 | WNMG 1217.. | | **12300** |

# **MaxiTurn** – Cartouche pour l'usinage de roues ferroviaires WNMG






À gauche À droite

| Désignation ISO | B mm | LH mm | LF mm | WF mm | HF mm | Plaquette | TO 74 616 ... | TO 74 616 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RK 3223-W12L** | 22,5 | 35 | 42 | 23 | 32 | WNMG 12.. | **02301** | |
| **RK 3223-W12R** | 22,5 | 35 | 42 | 23 | 32 | WNMG 12.. | | **02300** |

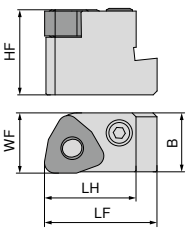

Clé

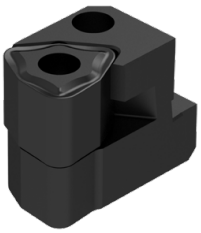

Levier


Vis

| Pour référence | SW4 | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 616 02300 / 74 616 02301 | | **396** | **386** | **389** |

# **MaxiTurn** – Cartouche pour l'usinage de roues ferroviaires WNMG



À gauche À droite

| Désignation ISO | B mm | LH mm | LF mm | WF mm | HF mm | Plaquette | TO 74 616 ... | TO 74 616 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RK 3223-W1217L-95°** | 22,5 | 35 | 42 | 23 | 32 | WNMG 1217.. | **12301** | |
| **RK 3223-W1217R-95°** | 22,5 | 35 | 42 | 23 | 32 | WNMG 1217.. | | **12300** |


Clé

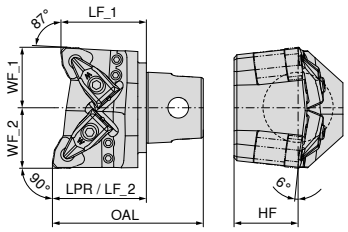

Levier


Vis

| Pour référence | SW4 | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 616 12300 / 74 616 12301 | | **396** | **386** | **389** |

# **MaxiTurn** – Porte-outil de base pour cassettes – version à droite

**Conditionnement :**
Porte-outil de base avec brides, sans cassette






À gauche À droite

| Désignation ISO | OAL mm | LPR mm | LF_1 mm | LF_2 mm | WF_1 mm | WF_2 mm | HF mm | SZID | TO 74 617 ... | TO 74 617 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **UT63-RKH-L-43066-RK 3223** | 106 | 66 | 60 | 66 | 42,5 | 42,5 | 45 | UTS 63 | **16331** | |
| **UT63-RKH-R-43066-RK 3223** | 106 | 66 | 60 | 66 | 42,5 | 42,5 | 45 | UTS 63 | | **06331** |

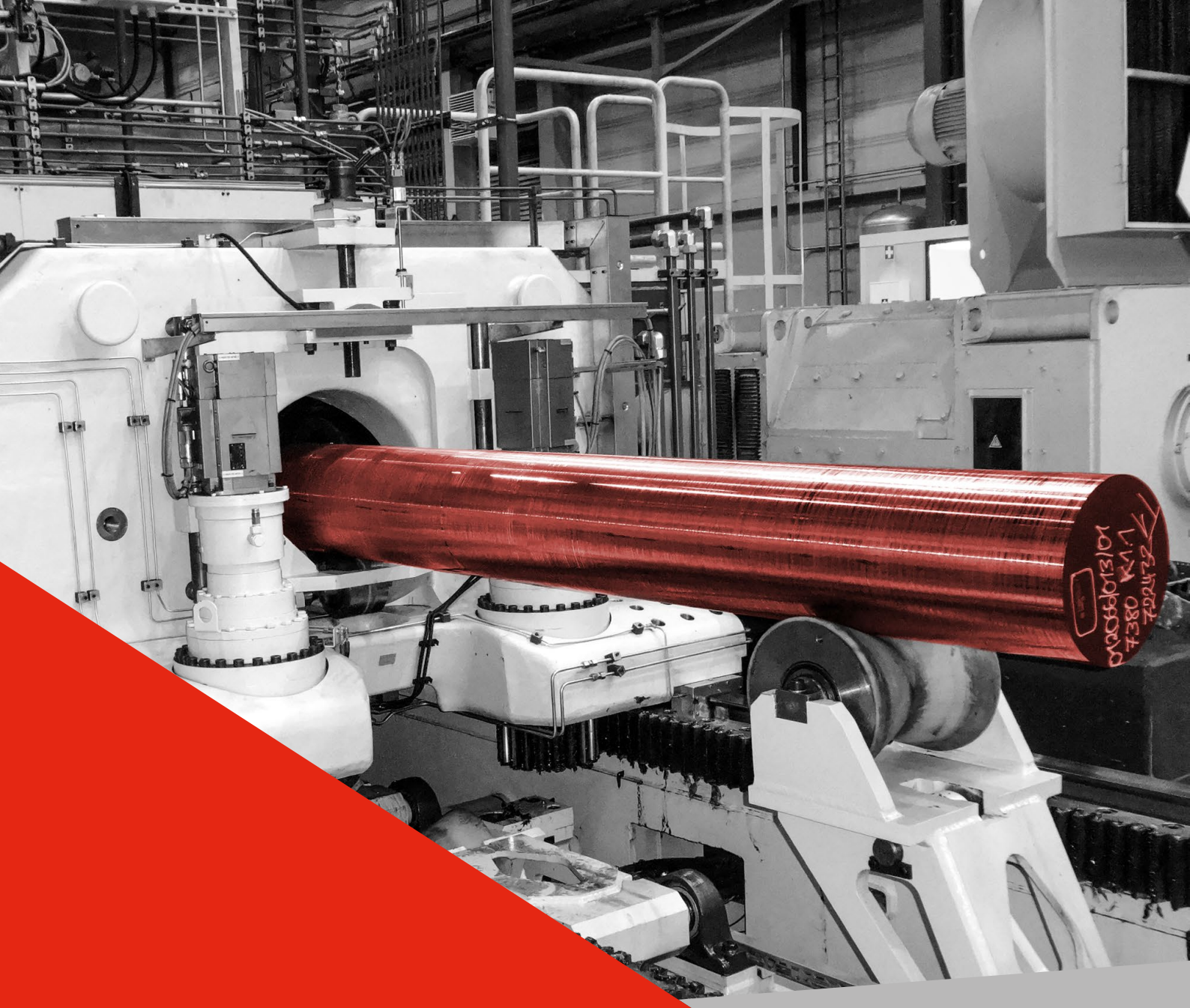


Clé allen



Bride

| Pour référence | | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|
| 74 617 06331 / 74 617 16331 | SW8 | **188** | **93700** |

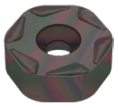
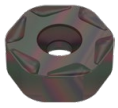
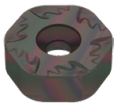
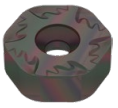


# Écroutage

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## HNMJ

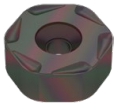
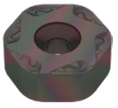
| Design | IC mm | APMX mm | S mm | D1 mm | KRINS ° | NOI |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **HNMJ 131050S60-R51** | 22 | 4 | 10,0 | 7,2 | 50 | 12 |
| **HNMJ 131050S60-R57** | 22 | 4 | 10,0 | 7,2 | 50 | 12 |
| **HNMJ 221550S60-R51** | 38 | 8 | 15,0 | 9,2 | 50 | 12 |
| **HNMJ 221550S60-R57** | 38 | 8 | 15,0 | 9,2 | 50 | 12 |
| **HNMJ 281850S60-R51** | 50 | 12 | 18,0 | 12,2 | 50 | 12 |
| **HNMJ 281850S60-R57** | 50 | 12 | 18,0 | 12,2 | 50 | 12 |

| | **-R51** CTCP625 | **-R51** CTCP635 | **-R57** CTCP625 | **-R57** CTCP635 |
|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |
| | **R** HNMJ | **R** HNMJ | **R** HNMJ | **R** HNMJ |
| | IA | IA | IA | IA |
| | **74 017 ...** | **74 017 ...** | **74 019 ...** | **74 019 ...** |
| | **48100** | | | |
| | | | **48100** | **08100** |
| | | **02100** | | |
| | | | | **02100** |
| | | **06100** | | |
| | | | | **06100** |
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | |
| N | | | | |
| S | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | |
| O | | | | |

| |  Vis de serrage plaquette |  Vis de serrage plaquette |  Cale support en carbure |
|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS |
| **Plaquette** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| HN.. 13.. | **53000** | | **54000** |
| HN.. 22.. | | **53200** | **54100** |
| HN.. 28.. | | **52500** | **54200** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

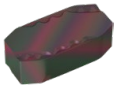
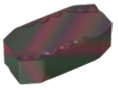
## HNMH

| | | | | | | | -R51 CTCP635 | -R57 CTCP635 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | | | | | | |  |  |
| | | | | | | | R | R |
| | | | | | | | HNMH | HNMH |
| | | | | | | | IA | IA |
| **Design** | IC mm | APMX mm | S mm | D1 mm | KRINS ° | NOI | **74 011 ...** | **74 014 ...** |
| **HNMH 221550S60-R51** | 38 | 8 | 15,0 | 9,2 | 50 | 6 | **02100** | |
| **HNMH 221550S60-R57** | 38 | 8 | 15,0 | 9,2 | 50 | 6 | | **02100** |
| **HNMH 281850S60-R51** | 50 | 12 | 18,0 | 11,6 | 50 | 6 | **06100** | |
| **HNMH 281850S60-R57** | 50 | 12 | 18,0 | 12,2 | 50 | 6 | | **06100** |
| P | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

| |  Vis de serrage plaquette |  Cale support en carbure |
|---|---|---|
| | AS | AS |
| **Plaquette** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| HN.. 22.. | **53200** | **54100** |
| HN.. 28.. | **52500** | **54200** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

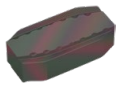
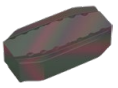
## LNGF

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | **-M30** CTCP615 DRAGONSKIN | **-M30** CTCP625 DRAGONSKIN |
| | | | | | | | |  |  |
| | | | | | | | | **M** LNGF | **M** LNGF |
| | | | | | | | | IA | IA |
| **Design** | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | INSL mm | W1 mm | NOI | **74 095 ...** | **74 095 ...** |
| **LNGF 231025P53-M30** | 23 | 3 | 10,0 | 25 | 40 | 20 | 4 | **72000** | **42000** |
| **LNGF 231025S42-M30** | 23 | 3 | 10,0 | 25 | 40 | 20 | 4 | | **42100** |
| **LNGF 231025S43-M30** | 23 | 3 | 10,0 | 25 | 40 | 20 | 4 | **72200** | **42200** |
| **LNGF 231225P53-M30** | 23 | 3 | 12,0 | 25 | 40 | 20 | 4 | **72300** | **42300** |
| **LNGF 231225P60-M30** | 23 | 3 | 12,0 | 25 | 40 | 20 | 4 | **72400** | **42400** |
| **LNGF 231225S42-M30** | 23 | 3 | 12,0 | 25 | 40 | 20 | 4 | **72500** | **42500** |
| **LNGF 231225S43-M30** | 23 | 3 | 12,0 | 25 | 40 | 20 | 4 | **72600** | **42600** |
| **LNGF 231225S50-M30** | 23 | 3 | 12,0 | 25 | 40 | 20 | 4 | **72700** | **42700** |
| P | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | ○ | |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| |  Vis de serrage cale support |  Cale support en carbure |
| | AS | AS |
| **Plaquette** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| LN.. 23.. | **52600** | **54300** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

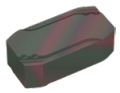
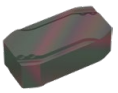
## LNGF

| | | | | | | | | -R50 CTCP625 | -R50 CTCP635 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | | | | | | | |  |  |
| | | | | | | | | R | R |
| | | | | | | | | LNGF | LNGF |
| | | | | | | | | IA | IA |
| **Design** | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | INSL mm | W1 mm | NOI | **74 020 ...** | **74 020 ...** |
| **LNGF 231025S42-R50** | 23 | 3 | 10,0 | 25 | 40 | 20 | 4 | **42300** | |
| **LNGF 231025S50-R50** | 23 | 3 | 10,0 | 25 | 40 | 20 | 4 | **42400** | **02400** |
| P | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | |

| |  Vis de serrage cale support |  Cale support en carbure |
|---|---|---|
| | AS | AS |
| **Plaquette** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| LN.. 23.. | **52600** | **54300** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## LNGF

| | | | | | | | | -R51 CTCP615 | -R51 CTCP625 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | | | | | | | |  |  |
| | | | | | | | | R LNGF | R LNGF |
| | | | | | | | | IA | IA |
| **Design** | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | INSL mm | W1 mm | NOI | **74 021 ...** | **74 021 ...** |
| **LNGF 231025P50-R51** | 23 | 3 | 10,0 | 25 | 40 | 20 | 4 | | **42200** |
| **LNGF 231025S42-R51** | 23 | 3 | 10,0 | 25 | 40 | 20 | 4 | | **42300** |
| **LNGF 231025S50-R51** | 23 | 3 | 10,0 | 25 | 40 | 20 | 4 | **72400** | **42400** |
| **LNGF 231225P50-R51** | 23 | 3 | 12,0 | 25 | 40 | 20 | 4 | | **42600** |
| P | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | ○ | |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | |

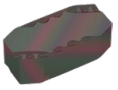
| | | | | | | | |  Vis de serrage cale support |  Cale support en carbure |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | AS | AS |
| **Plaquette** | | | | | | | | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| LN.. 23.. | | | | | | | | **52600** | **54300** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## LNGF

**-R59**
CTCP625

DRAGONSKIN



**R**
LNGF

| Design | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | INSL mm | W1 mm | NOI | IA 74 022 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LNGF 231225P43-R59** | 23 | 3 | 12,0 | 25 | 40 | 20 | 4 | **42400** |
| **LNGF 231225P53-R59** | 23 | 3 | 12,0 | 25 | 40 | 20 | 4 | **42600** |
| **LNGF 231225S43-R59** | 23 | 3 | 12,0 | 25 | 40 | 20 | 4 | **42300** |
| **LNGF 231225S53-R59** | 23 | 3 | 12,0 | 25 | 40 | 20 | 4 | **42500** |
| **LNGF 231225S55-R59** | 23 | 3 | 12,0 | 25 | 40 | 20 | 4 | **42100** |
| P | | | | | | | | ● |
| M | | | | | | | | ● |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ● |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |



Vis de serrage cale support

AS

**70 950 ...**

**52600**



Cale support en carbure

AS

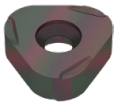
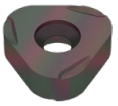
**70 950 ...**

**54300**

| Plaquette |
|---|
| LN.. 23.. |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## NNUX

| | | | | | | | | -M40 CTCP625 | -M40 CTCP635 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | | | | | | | |  |  |
| | | | | | | | | **M** NNUX | **M** NNUX |
| **Design** | Ln mm | APMX mm | S mm | CEMR mm | IC mm | D1 mm | NOI | IA **74 066 ...** **40100** | IA **74 066 ...** **00100** |
| **NNUX 120800S50-M40** | 12 | 1,5 | 8,0 | 8 | 22 | 7 | 6 | | |
| P | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | |



Vis de serrage plaquette

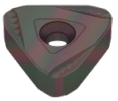
| **Plaquette** | AS **70 950 ...** **53000** |
|---|---|
| NN.. 12.. | |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## NNUX

**-M43**
CTCP625

DRAGONSKIN



**M**
NNUX

| Design | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | IC mm | D1 mm | NOI | IA 74 064 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **NNUX 150820P60-M43** | 15 | 2 | 8,0 | 20 | 22 | 7 | 6 | **42200** |
| **NNUX 150820S42-M43** | 15 | 2 | 8,0 | 20 | 22 | 7 | 6 | **72300** |
| P | | | | | | | | ● |
| M | | | | | | | | ● |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ● |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |



Vis de serrage plaquette

AS
**70 950 ...**
**53000**



Cale support en carbure

AS
**70 950 ...**
**54600**

| Plaquette |
|---|
| NN.. 15.. |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

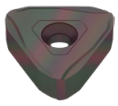
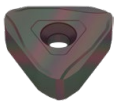
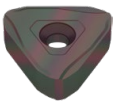
## NNUX

| | | | | | | | | -M46 CTCP615 | -M46 CTCP625 | -M46 CTCP635 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | | | | | | | |  |  |  |
| | | | | | | | | M | M | M |
| | | | | | | | | NNUX | NNUX | NNUX |
| | | | | | | | | IA | IA | IA |
| **Design** | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | IC mm | D1 mm | NOI | 74 006 ... | 74 006 ... | 74 006 ... |
| **NNUX 150820P60-M46** | 15 | 2 | 8,0 | 20 | 22 | 7 | 6 | | 42200 | 02200 |
| **NNUX 150820S42-M46** | 15 | 2 | 8,0 | 20 | 22 | 7 | 6 | 72300 | 42300 | |
| **NNUX 150820S50-M46** | 15 | 2 | 8,0 | 20 | 22 | 7 | 6 | 72400 | 42400 | 02400 |
| P | | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | ○ | | |
| N | | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | |

| |  Vis de serrage plaquette |  Cale support en carbure |
|---|---|---|
| | AS | AS |
| **Plaquette** | 70 950 ... | 70 950 ... |
| NN.. 15.. | 53000 | 54600 |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## NNUX

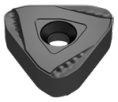
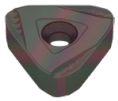
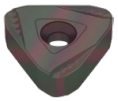
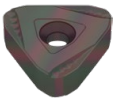
| | | | | | | | | -M40 CTCP615 | -M40 CTCP625 | -M40 CTCP635 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | | | | | | | |  |  |  |
| | | | | | | | | M | M | M |
| | | | | | | | | NNUX | NNUX | NNUX |
| | | | | | | | | IA | IA | IA |
| **Design** | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | IC mm | D1 mm | NOI | **74 066 ...** | **74 066 ...** | **74 066 ...** |
| **NNUX 201020S42-M40** | 20 | 2,5 | 10,0 | 20 | 28 | 7 | 6 | **74100** | **44100** | |
| **NNUX 201020S50-M40** | 20 | 2,5 | 10,0 | 20 | 28 | 7 | 6 | **74200** | **44200** | **04200** |
| P | | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | ○ | | |
| N | | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | |

| |  Vis de serrage plaquette |  Cale support en carbure |
|---|---|---|
| | AS | AS |
| **Plaquette** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| NN.. 20.. | **53000** | **54700** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## NNUX

| Design | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | IC mm | D1 mm | NOI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **NNUX 201020P30-M43** | 20 | 2,5 | 10,0 | 20 | 28 | 7 | 6 |
| **NNUX 201020P50-M43** | 20 | 2,5 | 10,0 | 20 | 28 | 7 | 6 |
| **NNUX 201020P60-M43** | 20 | 2,5 | 10,0 | 20 | 28 | 7 | 6 |
| **NNUX 201020S42-M43** | 20 | 2,5 | 10,0 | 20 | 28 | 7 | 6 |
| **NNUX 201020S50-M43** | 20 | 2,5 | 10,0 | 20 | 28 | 7 | 6 |

| | **-M43** CTCP605 | **-M43** CTCP615 | **-M43** CTCP625 | **-M43** CTCP635 |
|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |
| | **M** NNUX | **M** NNUX | **M** NNUX | **M** NNUX |
| | IA | IA | IA | IA |
| | **74 064 ...** | **74 064 ...** | **74 064 ...** | **74 064 ...** |
| | **44101** | | | |
| | | **74200** | **44200** | |
| | **44301** | **74300** | **44300** | |
| | **44401** | **74400** | **44400** | |
| | | **74500** | **44500** | **04500** |
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | | ● | ● | ● |
| K | ○ | ○ | | |
| N | ○ | | | |
| S | | ● | ● | ● |
| H | | | | |
| O | | | | |

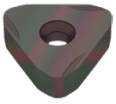
| **Plaquette** |  Vis de serrage plaquette |  Cale support en carbure |
|---|---|---|
| | AS | AS |
| | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| NN.. 20.. | **53000** | **54700** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## NNUX

**-M41**
CTCP615

DRAGONSKIN



**M**
NNUX

| Design | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | IC mm | D1 mm | NOI | IA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **NNUX 201020S50-M41** | 20 | 2,5 | 10,0 | 20 | 28 | 7 | 6 | **74 067 ...** **74100** |
| P | | | | | | | | ● |
| M | | | | | | | | ● |
| K | | | | | | | | ○ |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ● |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |



Vis de serrage plaquette

AS

**70 950 ...**

**53000**



Cale support en carbure

AS

**70 950 ...**

**54700**

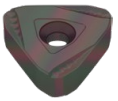
| Plaquette |
|---|
| NN.. 20.. |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## NNUX

**-M45**
CTCP635

DRAGONSKIN



**M**
NNUX

| Design | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | IC mm | D1 mm | NOI | IA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | **74 005 ...** |
| **NNUX 201020P53-M45** | 20 | 2,5 | 10,0 | 20 | 28 | 7 | 6 | **04100** |
| P | | | | | | | | ● |
| M | | | | | | | | ● |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ● |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |



Vis de serrage plaquette

AS
**70 950 ...**
**53000**



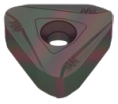
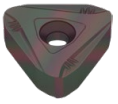
Cale support en carbure

AS
**70 950 ...**
**54700**

| Plaquette |
|---|
| NN.. 20.. |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## NNUX

| | | | | | | | | -M48 CTCP615 | -M48 CTCP625 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | | | | | | | |  |  |
| | | | | | | | | **M** NNUX | **M** NNUX |
| | | | | | | | | IA | IA |
| **Design** | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | IC mm | D1 mm | NOI | **74 069 ...** | **74 069 ...** |
| **NNUX 201020P30-M48** | 20 | 2,5 | 10,0 | 20 | 28 | 7 | 6 | **74000** | |
| **NNUX 201020S42-M48** | 20 | 2,5 | 10,0 | 20 | 28 | 7 | 6 | | **44200** |
| **NNUX 201020S50-M48** | 20 | 2,5 | 10,0 | 20 | 28 | 7 | 6 | **74300** | |
| **NNUX 201020S60-M48** | 20 | 2,5 | 10,0 | 20 | 28 | 7 | 6 | | **44400** |
| P | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | ○ | |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | |

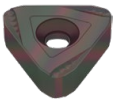
| | Vis de serrage plaquette | Cale support en carbure |
|---|---|---|
| |  |  |
| | AS | AS |
| **Plaquette** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| NN.. 20.. | **53000** | **54700** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## NNUX

**-M43**
CTCP625

DRAGONSKIN



**M**
NNUX

| Design | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | IC mm | D1 mm | NOI | IA 74 064 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **NNUX 271220P60-M43** | 27 | 2,5 | 12,0 | 20 | 32 | 9 | 6 | **46100** |
| **NNUX 271220S50-M43** | 27 | 2,5 | 12,0 | 20 | 32 | 9 | 6 | **46200** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |



Vis de serrage plaquette

AS
70 950 ...



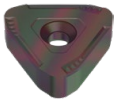
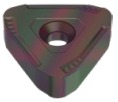
Cale support en carbure

AS
70 950 ...

| Plaquette | | |
|---|---|---|
| NN.. 27.. | **52200** | **54800** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## NNUX

| | | | | | | | | -M30 CTCP615 DRAGONSKIN | -M30 CTCP625 DRAGONSKIN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |  |  |
| | | | | | | | | M NNUX | M NNUX |
| | | | | | | | | IA | IA |
| **Design** | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | IC mm | D1 mm | NOI | **74 096 ...** | **74 096 ...** |
| **NNUX 150820P60-M30** | 15 | 2,0 | 8,0 | 20 | 22 | 7 | 6 | **72000** | **42000** |
| **NNUX 150820S42-M30** | 15 | 2,0 | 8,0 | 20 | 22 | 7 | 6 | **72100** | **42100** |
| **NNUX 150820S50-M30** | 15 | 2,0 | 8,0 | 20 | 22 | 7 | 6 | **72200** | **42200** |
| | | | | | | | | | |
| **NNUX 201020P60-M30** | 20 | 2,5 | 10,0 | 20 | 28 | 7 | 6 | **74000** | **44000** |
| **NNUX 201020S42-M30** | 20 | 2,5 | 10,0 | 20 | 28 | 7 | 6 | **74100** | **44100** |
| **NNUX 201020S50-M30** | 20 | 2,5 | 10,0 | 20 | 28 | 7 | 6 | **74200** | **44200** |
| P | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | ○ | |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | |

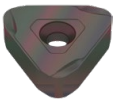
| | Vis de serrage plaquette | Cale support en carbure |
|---|---|---|
| |  |  |
| | AS | AS |
| **Plaquette** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| NN.. 15.. | **53000** | **54600** |
| NN.. 20.. | **53000** | **54700** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## NNXX

**-M40**
CTCP615

DRAGONSKIN



**M**
NNXX

| Design | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | IC mm | D1 mm | NOI | IA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **NNXX 201020S50-M40** | 20 | 2,5 | 10,0 | 20 | 28 | 7 | 6 | **74 024 ... 72100** |
| P | | | | | | | | ● |
| M | | | | | | | | ● |
| K | | | | | | | | ○ |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ● |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |



Vis de serrage plaquette

AS



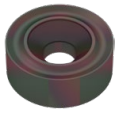
Cale support en carbure

AS

| Plaquette | | |
|---|---|---|
| NN.. 20.. | **70 950 ... 53000** | **70 950 ... 54700** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

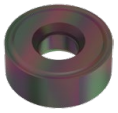
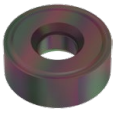
## RNMH

| | | | | | | -R50 CTCP635 | -R56 CTCP625 | -R56 CTCP635 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | | | | | |  |  |  |
| | | | | | | R | R | R |
| | | | | | | RNMH | RNMH | RNMH |
| | | | | | | IA | IA | IA |
| **Design** | APMX mm | S mm | IC mm | D1 mm | NOI | **74 030 ...** | **74 032 ...** | **74 032 ...** |
| **RNMH 200800E00-R56** | 3 | 8,0 | 20 | 7 | 5 | | **40000** | **00000** |
| **RNMH 200800P15-R56** | 3 | 8,0 | 20 | 7 | 5 | | | **00100** |
| **RNMH 281000E00-R50** | 5 | 10,5 | 28 | 9 | 5 | **02200** | | |
| **RNMH 281000P15-R56** | 5 | 10,5 | 28 | 9 | 5 | | | **02100** |
| P | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| |  Vis de serrage plaquette |  Vis de serrage plaquette |  Cale support en carbure |
| | AS | AS | AS |
| **Plaquette** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| RN.. 20.. | **53000** | | **54900** |
| RN.. 28.. | | **52200** | **55000** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

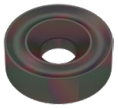
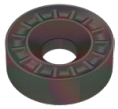
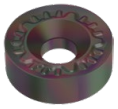
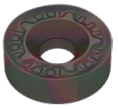
## RNGM

| | | | | | | CTCP625 | CTCP635 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | | | | | |  |  |
| | | | | | | RNGM | RNGM |
| | | | | | | IA | IA |
| **Design** | APMX mm | S mm | IC mm | D1 mm | NOI | **74 097 ...** | **74 097 ...** |
| **RNMG 250900EN** | 4 | 9,5 | 25 | 9 | 5 | **46000** | **06000** |
| P | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## RNGH

| Design | APMX mm | S mm | IC mm | D1 mm | NOI |
|---|---|---|---|---|---|
| **RNGH 381200E00-R56** | 7 | 12,0 | 38 | 12,7 | 5 |
| **RNGH 381200P15-R50** | 7 | 12,0 | 38 | 12,7 | 5 |
| **RNGH 381200P15-R55** | 7 | 12,0 | 38 | 12,7 | 5 |
| **RNGH 381200P15-R56** | 7 | 12,0 | 38 | 12,7 | 5 |

| | **-R50** CTCP635 | **-R55** CTCP635 | **-R56** CTCP625 | **-R56** CTCP635 |
|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |
| | **R** RNGH | **R** RNGH | **R** RNGH | **R** RNGH |
| | IA | IA | IA | IA |
| | **74 027 ...** | **74 070 ...** | **74 028 ...** | **74 028 ...** |
| **RNGH 381200E00-R56** | | | | **06000** |
| **RNGH 381200P15-R50** | **06100** | | | |
| **RNGH 381200P15-R55** | | **06100** | | |
| **RNGH 381200P15-R56** | | | **46100** | **06100** |
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | |
| N | | | | |
| S | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | |
| O | | | | |

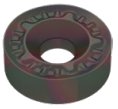
| **Plaquette** |  Vis de serrage plaquette |  Cale support en carbure |
|---|---|---|
| | AS | AS |
| | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| RN.. 38.. | **52500** | **55100** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## RNGX

**-R56**
CTCP635

DRAGONSKIN



**R**
RNGX

| Design | APMX mm | S mm | IC mm | D1 mm | NOI | IA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | **74 029 ...** |
| **RNGX 381200E00-R56** | 7 | 12,0 | 38 | 8,8 | 5 | **06100** |
| P | | | | | | ● |
| M | | | | | | ● |
| K | | | | | | |
| N | | | | | | |
| S | | | | | | ● |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |



Vis de serrage plaquette

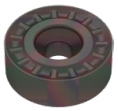
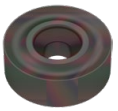


Cale support en carbure

| Plaquette | AS | AS |
|---|---|---|
| | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| RN.. 38.. | **52200** | **55100** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

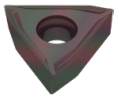
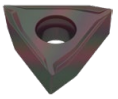
## RNMH / RNMX

| | | | | | | -R55 CTCP635 | -R56 CTCP630 | -R56 CTCP635 | -R50 CTCP635 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | | | | | |  |  |  |  |
| | | | | | | R | R | R | R |
| | | | | | | RNMH | RNMH | RNMH | RNMX |
| | | | | | | IA | IA | IA | IA |
| **Design** | APMX mm | S mm | IC mm | D1 mm | NOI | **74 031 ...** | **74 032 ...** | **74 032 ...** | **74 033 ...** |
| **RNMH 5018MOE00-R55** | 9 | 18,0 | 50 | 12,7 | 5 | **06100** | | | |
| **RNMH 5018MOP15-R56** | 9 | 18,0 | 50 | 12,7 | 5 | | **06301** | **06300** | |
| **RNMX 5018MOE00-R50** | 9 | 18,0 | 50 | 12,7 | 5 | | | | **06100** |
| P | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | |

| | Vis de serrage plaquette | Cale support en carbure |
|---|---|---|
| |  |  |
| | AS | AS |
| **Plaquette** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| RN.. 50.. | **52500** | **55200** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## TNGT

| | | | | | | -F46 CTCP615 | -F46 CTCP625 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | | | | | |  |  |
| | | | | | | **F** TNGT | **F** TNGT |
| | | | | | | IA | IA |
| **Design** | APMX mm | S mm | IC mm | D1 mm | NOI | **74 034 ...** | **74 034 ...** |
| **TNGT 220815S42-F46** | 1 | 8,0 | 19 | 8 | 3 | **72100** | |
| **TNGT 220815S50-F46** | 1 | 8,0 | 19 | 8 | 3 | **72200** | **42200** |
| P | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | ○ | |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |



Vis

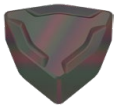
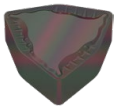
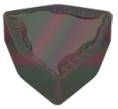
AS

**Pièces détachées**
**Plaquette**

| | |
|---|---|
| TN.. 22.. | **70 950 ... 822** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## WNEF

| | | | | | | | -R50 CTCP625 | -R50 CTCP635 | -R55 CTCP625 | -R55 CTCP635 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | | | | | | |  |  |  |  |
| | | | | | | | R WNEF | R WNEF | R WNEF | R WNEF |
| | | | | | | | IA | IA | IA | IA |
| **Design** | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | IC mm | NOI | **74 035 ...** | **74 035 ...** | **74 036 ...** | **74 036 ...** |
| **WNEF 161325P50-R50** | 16 | 7 | 13,0 | 25 | 32 | 6 | **40400** | **00400** | | |
| **WNEF 161325P60-R50** | 16 | 7 | 13,0 | 25 | 32 | 6 | **40100** | **00100** | | |
| **WNEF 161325S50-R50** | 16 | 7 | 13,0 | 25 | 32 | 6 | **40200** | | | |
| **WNEF 161325S50-R55** | 16 | 7 | 13,0 | 25 | 32 | 6 | | | **40100** | **00100** |
| P | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | |

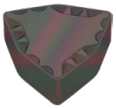
| | Vis de serrage cale support | Cale support en carbure |
|---|---|---|
| |  |  |
| | AS | AS |
| **Plaquette** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| WN.. 16.. | **52600** | **55600** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## WNEF

**-R59**
CTCP625

DRAGONSKIN



**R**
WNEF

| Design | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | IC mm | NOI | IA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | **74 072 ...** |
| **WNEF 161325P55-R59** | 16 | 7 | 13,0 | 25 | 32 | 6 | **40300** |
| P | | | | | | | ● |
| M | | | | | | | ● |
| K | | | | | | | |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | | ● |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |



Vis de serrage cale support

AS
**70 950 ...**
**52600**



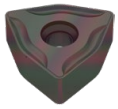
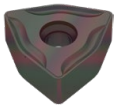
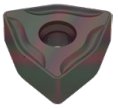
Cale support en carbure

AS
**70 950 ...**
**55600**

| Plaquette |
|---|
| WN.. 16.. |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## WNEU

| | | | | | | | | -R50 CTCP615 | -R50 CTCP625 | -R50 CTCP635 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | | | | | | | |  |  |  |
| | | | | | | | | R | R | R |
| | | | | | | | | WNEU | WNEU | WNEU |
| | | | | | | | | IA | IA | IA |
| **Design** | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | IC mm | D1 mm | NOI | **74 037 ...** | **74 037 ...** | **74 037 ...** |
| **WNEU 161325S42-R50** | 16 | 7 | 13,0 | 25 | 32 | 9 | 6 | **70100** | | |
| **WNEU 161325S50-R50** | 16 | 7 | 13,0 | 25 | 32 | 9 | 6 | **70200** | **40200** | **00200** |
| **WNEU 161425S42-R50** | 16 | 7 | 14,0 | 25 | 32 | 9 | 6 | **70500** | | |
| **WNEU 161425S50-R50** | 16 | 7 | 14,0 | 25 | 32 | 9 | 6 | **70600** | **40600** | |
| P | | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | ○ | | |
| N | | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | |

| | Vis de serrage plaquette | Cale support en carbure |
|---|---|---|
| |  |  |
| | AS | AS |
| **Plaquette** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| WN.. 16.. | **52300** | **55800** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## WNEU

**-R51**
H216T

DRAGONSKIN



**R**
WNEU

| Design | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | IC mm | D1 mm | NOI | IA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | **74 038 ...** |
| **WNEU 161325P50-R51** | 16 | 7 | 13,0 | 25 | 32 | 9 | 6 | **10102** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | |



Vis de serrage plaquette

AS

**70 950 ...**

**52300**



Cale support en carbure

AS

**70 950 ...**

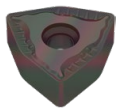
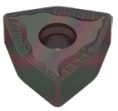
**55800**

**Plaquette**

WN.. 16..

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## WNEU

| | | | | | | | | -R55 CTCP615 | -R55 CTCP625 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | | | | | | | |  |  |
| | | | | | | | | R WNEU | R WNEU |
| | | | | | | | | IA | IA |
| **Design** | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | IC mm | D1 mm | NOI | **74 039 ...** | **74 039 ...** |
| **WNEU 161325S42-R55** | 16 | 7 | 13,0 | 25 | 32 | 9 | 6 | **70100** | **40100** |
| **WNEU 161325S50-R55** | 16 | 7 | 13,0 | 25 | 32 | 9 | 6 | **70200** | **40200** |
| **WNEU 161425S42-R55** | 16 | 7 | 14,0 | 25 | 32 | 9 | 6 | | **40300** |
| **WNEU 161425S50-R55** | 16 | 7 | 14,0 | 25 | 32 | 9 | 6 | | **40400** |
| P | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | ○ | |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | |

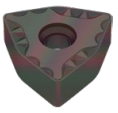
| | | | |
|---|---|---|---|
| | |  Vis de serrage plaquette |  Cale support en carbure |
| | | AS | AS |
| **Plaquette** | | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| WN.. 16.. | | **52300** | **55800** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## WNEU

**-R59**
CTCP625

DRAGONSKIN



**R**
WNEU

| Design | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | IC mm | D1 mm | NOI | IA 74 040 ... 40300 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **WNEU 161325S45-R59** | 16 | 7 | 13,0 | 25 | 32 | 9 | 6 | |
| P | | | | | | | | ● |
| M | | | | | | | | ● |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ● |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |



Vis de serrage plaquette

AS
70 950 ...
52300



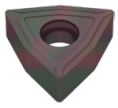
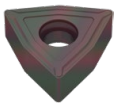
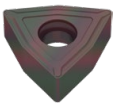
Cale support en carbure

AS
70 950 ...
55800

| Plaquette |
|---|
| WN.. 16.. |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

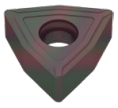
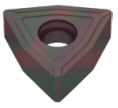
## WNGU

| | | | | | | | | -M50 CTCP615 | -M50 CTCP625 | -M50 CTCP635 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | | | | | | | |  |  |  |
| | | | | | | | | M | M | M |
| | | | | | | | | WNGU | WNGU | WNGU |
| | | | | | | | | IA | IA | IA |
| **Design** | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | IC mm | D1 mm | NOI | **74 042 ...** | **74 042 ...** | **74 042 ...** |
| **WNGU 151015E00-M50** | 15 | 3 | 10,0 | 15 | 22 | 8 | 6 | | **42500** | **02500** |
| **WNGU 151015P60-M50** | 15 | 3 | 10,0 | 15 | 22 | 8 | 6 | | **42100** | **02100** |
| **WNGU 151015S42-M50** | 15 | 3 | 10,0 | 15 | 22 | 8 | 6 | **72200** | **42200** | |
| **WNGU 151015S50-M50** | 15 | 3 | 10,0 | 15 | 22 | 8 | 6 | **72300** | **42300** | **02300** |
| P | | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | ○ | | |
| N | | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | |

| |  Vis de serrage plaquette |  Cale support en carbure |
|---|---|---|
| | AS | AS |
| **Plaquette** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| WN.. 15.. | **53000** | **56000** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

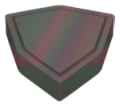
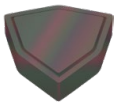
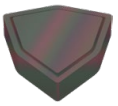
## WNGU

| | | | | | | | | -M52 CTCP625 | -M52 CTCP635 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | | | | | | | |  |  |
| | | | | | | | | M | M |
| | | | | | | | | WNGU | WNGU |
| | | | | | | | | IA | IA |
| **Design** | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | IC mm | D1 mm | NOI | 74 043 ... | 74 043 ... |
| **WNGU 151015P60-M52** | 15 | 3 | 10,0 | 15 | 22 | 8 | 6 | **42100** | |
| **WNGU 151015S50-M52** | 15 | 3 | 10,0 | 15 | 22 | 8 | 6 | | **02200** |
| P | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | |

| |  Vis de serrage plaquette |  Cale support en carbure |
|---|---|---|
| | AS | AS |
| **Plaquette** | 70 950 ... | 70 950 ... |
| WN.. 15.. | **53000** | **56000** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## WNMF

| | | | | | | | -R51 CTCP615 | -R51 CTCP625 | -R51 CTCP635 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | | | | | | |  |  |  |
| | | | | | | | R | R | R |
| | | | | | | | WNMF | WNMF | WNMF |
| | | | | | | | IA | IA | IA |
| **Design** | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | IC mm | NOI | 74 047 ... | 74 047 ... | 74 047 ... |
| **WNMF 96P73-R51** | 16 | 6 | 9,0 | 30 | 28 | 6 | | 46400 | |
| **WNMF 96S00-R51** | 16 | 6 | 9,0 | 30 | 28 | 6 | | | 06300 |
| **WNMF 96S53-R51** | 16 | 6 | 9,0 | 30 | 28 | 6 | 76000 | | |
| P | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | ○ | | |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | |



Vis de serrage cale support

AS

70 950 ...

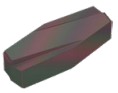
| **Plaquette** | 53100 |
|---|---|
| WN.. 96.. | |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## YNGX

**-M50**
CTCP635

DRAGONSKIN



**M**
YNGX

| Design | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | INSL mm | W1 mm | NOI | IA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **YNGX 150815S50-M50** | 15 | 3 | 8,0 | 15 | 31 | 12 | 4 | **74 058 ... 02100** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |



Vis de serrage cale support

AS

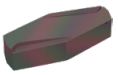
| Plaquette | |
|---|---|
| YNGX 150815 | **70 950 ... 53100** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## YNGX

**-R52**
CTCP635

DRAGONSKIN



**R**
YNGX

| Design | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | INSL mm | W1 mm | NOI | IA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **YNGX 150820P57-R52** | 15 | 3,5 | 8,0 | 20 | 31 | 12 | 4 | **74 060 ... 02100** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |



Vis de serrage cale support

AS

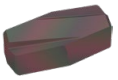
| Plaquette | |
|---|---|
| YNGX 150820 | **70 950 ... 53100** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## YNUX

**-M50**
CTCP625

DRAGONSKIN



**M**
YNUX

| Design | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | INSL mm | W1 mm | NOI | IA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **YNUX 100615S50-M50** | 10 | 2 | 6,0 | 15 | 22 | 10 | 4 | **74 063 ...** | **40100** |
| P | | | | | | | | | ● |
| M | | | | | | | | | ● |
| K | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | ● |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | |

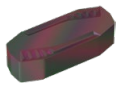
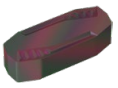


Vis de serrage cale support

| Plaquette | AS | |
|---|---|---|
| YNUX 100615 | **70 950 ...** | **53100** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

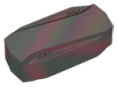
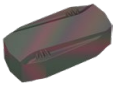
## YNUF

| | | | | | | | | -M30 CTCP615 DRAGONSKIN | -M30 CTCP625 DRAGONSKIN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |  |  |
| | | | | | | | | M YNUF | M YNUF |
| | | | | | | | | IA | IA |
| **Design** | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | INSL mm | W1 mm | NOI | **74 098 ...** | **74 098 ...** |
| **YNUF 170820P60-M30** | 17 | 1,5 | 8,0 | 20 | 31 | 12 | 4 | **70000** | **40000** |
| **YNUF 170820S42-M30** | 17 | 1,5 | 8,0 | 20 | 31 | 12 | 4 | **70100** | **40100** |
| **YNUF 170820S50-M30** | 17 | 1,5 | 8,0 | 20 | 31 | 12 | 4 | **70200** | **40200** |
| | | | | | | | | | |
| **YNUF 201220P60-M30** | 20 | 2,0 | 12,0 | 20 | 37 | 18 | 4 | **72000** | **42000** |
| **YNUF 201220S42-M30** | 20 | 2,0 | 12,0 | 20 | 37 | 18 | 4 | **72100** | **42100** |
| **YNUF 201220S50-M30** | 20 | 2,0 | 12,0 | 20 | 37 | 18 | 4 | **72200** | **42200** |
| P | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | ○ | |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | |

| | | | Vis de serrage cale support | Cale support en carbure |
|---|---|---|---|---|
| | | |  |  |
| | | | AS | AS |
| **Plaquette** | | | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| YNUF 17.. | | | **53100** | **56300** |
| YNUF 20.. | | | **52600** | **56400** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

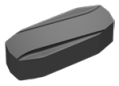
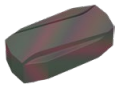
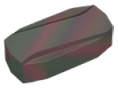
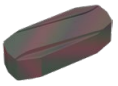
## YNUF

| | | | | | | | | -M48 CTCP605 | -M48 CTCP615 | -M48 CTCP625 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | | | | | | | |  |  |  |
| | | | | | | | | M | M | M |
| | | | | | | | | YNUF | YNUF | YNUF |
| | | | | | | | | IA | IA | IA |
| **Design** | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | INSL mm | W1 mm | NOI | **74 009 ...** | **74 009 ...** | **74 009 ...** |
| **YNUF 170820P30-M48** | 17 | 1,5 | 8,0 | 20 | 31 | 12 | 4 | **40501** | **70500** | |
| **YNUF 170820P60-M48** | 17 | 1,5 | 8,0 | 20 | 31 | 12 | 4 | **40101** | **70100** | **40100** |
| **YNUF 170820S42-M48** | 17 | 1,5 | 8,0 | 20 | 31 | 12 | 4 | **40601** | **70600** | **40600** |
| **YNUF 170820S50-M48** | 17 | 1,5 | 8,0 | 20 | 31 | 12 | 4 | **40201** | **70200** | **40200** |
| **YNUF 170820S60-M48** | 17 | 1,5 | 8,0 | 20 | 31 | 12 | 4 | **40301** | **70300** | **40300** |
| | | | | | | | | | | |
| **YNUF 201220P30-M48** | 20 | 2,0 | 12,0 | 20 | 37 | 18 | 4 | **42701** | **72700** | |
| **YNUF 201220P60-M48** | 20 | 2,0 | 12,0 | 20 | 37 | 18 | 4 | **42801** | **72800** | **42800** |
| **YNUF 201220S42-M48** | 20 | 2,0 | 12,0 | 20 | 37 | 18 | 4 | **42901** | **72900** | **42900** |
| **YNUF 201220S50-M48** | 20 | 2,0 | 12,0 | 20 | 37 | 18 | 4 | **43001** | **73000** | **43000** |
| **YNUF 201220S60-M48** | 20 | 2,0 | 12,0 | 20 | 37 | 18 | 4 | | | **43100** |
| P | | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | ○ | ○ | |
| N | | | | | | | | ○ | | |
| S | | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | |

| | Vis de serrage cale support | Cale support en carbure |
|---|---|---|
| |  |  |
| | AS | AS |
| **Plaquette** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| YNUF 17.. | **53100** | **56300** |
| YNUF 20.. | **52600** | **56400** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

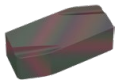
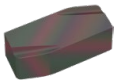
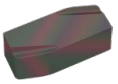
## YNUF

| | | | | | | | | -M50 CTCP605 DRAGONSKIN | -M50 CTCP615 DRAGONSKIN | -M50 CTCP625 DRAGONSKIN | -M50 CTCP635 DRAGONSKIN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |  |  |  |  |
| | | | | | | | | M YNUF | M YNUF | M YNUF | M YNUF |
| | | | | | | | | IA | IA | IA | IA |
| **Design** | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | INSL mm | W1 mm | NOI | **74 007 ...** | **74 007 ...** | **74 007 ...** | **74 007 ...** |
| **YNUF 170820P30-M50** | 17 | 1,5 | 8,0 | 20 | 31 | 12 | 4 | **40701** | **70700** | | |
| **YNUF 170820P60-M50** | 17 | 1,5 | 8,0 | 20 | 31 | 12 | 4 | **40401** | **70400** | **40400** | **00400** |
| **YNUF 170820S42-M50** | 17 | 1,5 | 8,0 | 20 | 31 | 12 | 4 | **40101** | **70100** | **40100** | |
| **YNUF 170820S50-M50** | 17 | 1,5 | 8,0 | 20 | 31 | 12 | 4 | | **70200** | **40200** | **00200** |
| **YNUF 170820S60-M50** | 17 | 1,5 | 8,0 | 20 | 31 | 12 | 4 | **40301** | **70300** | | |
| **YNUF 201220P30-M50** | 20 | 2,0 | 12,0 | 20 | 37 | 18 | 4 | | **72600** | | |
| **YNUF 201220P60-M50** | 20 | 2,0 | 12,0 | 20 | 37 | 18 | 4 | | **73000** | **43000** | **03000** |
| **YNUF 201220S42-M50** | 20 | 2,0 | 12,0 | 20 | 37 | 18 | 4 | **42701** | **72700** | **42700** | |
| **YNUF 201220S50-M50** | 20 | 2,0 | 12,0 | 20 | 37 | 18 | 4 | **42801** | **72800** | **42800** | **02800** |
| **YNUF 201220S60-M50** | 20 | 2,0 | 12,0 | 20 | 37 | 18 | 4 | **42901** | | **42900** | |
| **YNUF 241020S60-M50** | 24 | 1,2 | 10,0 | 20 | 35 | 15 | 4 | **44401** | | | |
| **YNUF 271220P60-M50** | 27 | 2,0 | 12,0 | 20 | 43 | 18 | 4 | | | | **06500** |
| **YNUF 271220S42-M50** | 27 | 2,0 | 12,0 | 20 | 43 | 18 | 4 | **46201** | **76200** | | |
| **YNUF 271220S50-M50** | 27 | 2,0 | 12,0 | 20 | 43 | 18 | 4 | **46301** | **76300** | **46300** | **06300** |
| **YNUF 271220S60-M50** | 27 | 2,0 | 12,0 | 20 | 43 | 18 | 4 | **46401** | | | |
| P | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | ○ | ○ | | |
| N | | | | | | | | ○ | | | |
| S | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | |

| | Vis de serrage cale support | Cale support en carbure |
|---|---|---|
| |  |  |
| | AS | AS |
| **Plaquette** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| YNUF 17.. | **53100** | **56300** |
| YNUF 20.. | **52600** | **56400** |
| YNUF 24.. | **52600** | **56600** |
| YNUF 27.. | **52600** | **56700** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## YNUR

| | | | | | | | | -M40 CTCP615 | -M40 CTCP625 | -M40 CTCP635 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | | | | | | | |  |  |  |
| | | | | | | | | **M** YNUR | **M** YNUR | **M** YNUR |
| | | | | | | | | IA | IA | IA |
| **Design** | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | INSL mm | W1 mm | NOI | **74 062 ...** | **74 062 ...** | **74 062 ...** |
| **YNUR 271220S50-M40** | 27 | 3 | 12,0 | 20 | 38 | 18 | 2 | **74100** | **44100** | **04100** |
| P | | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | ○ | | |
| N | | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | |

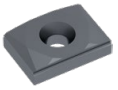
| |  Vis de serrage cale support |  Cale support en carbure |
|---|---|---|
| | AS | AS |
| **Plaquette** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| YNUR 27.. | **53100** | **56800** |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## LNGX

**-F50**
CTPM225

DRAGONSKIN



**F**
LNGX

| Design | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | INSL mm | W1 mm | NOI | IA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LNGX 170400E00-F50** | 6 | 0,7 | 4,76 | 6 | 17 | 12 | 4 | **74 068 ... 20203** |
| P | | | | | | | | ● |
| M | | | | | | | | ● |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ● |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

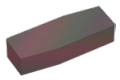
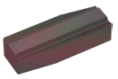


Vis

| Plaquette | AS |
|---|---|
| LN.. 17.. | **70 950 ... 839** |

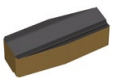
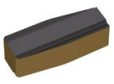
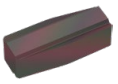
# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## YNCR

| | | | | | | | | -F50 CTCP625 | -F51 CTCP625 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | | | | | | | |  |  |
| | | | | | | | | F YNCR | F YNCR |
| | | | | | | | | IA | IA |
| **Désignation ISO** | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | INSL mm | W1 mm | NOI | 74 056 ... | 74 074 ... |
| **YNCR 080308P10-F50** | 8 | 0,5 | 3,5 | 8 | 14,85 | 5,5 | 2 | 42000 | |
| **YNCR 080308P10-F51** | 8 | 0,5 | 3,5 | 8 | 14,85 | 5,5 | 2 | | 42000 |
| P | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## YNCF

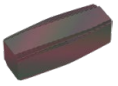
| | | | | | | | | -F50 CTCP125-P | -F50 CTCP625 | -F51 CTCP125-P | -F51 CTCP625 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | | | | | | | |  |  |  |  |
| | | | | | | | | F YNCF | F YNCF | F YNCF | F YNCF |
| | | | | | | | | IA | IA | IA | IA |
| **Désignation ISO** | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | INSL mm | W1 mm | NOI | 74 053 ... | 74 053 ... | 74 054 ... | 74 054 ... |
| **YNCF 090608P90-F50** | 9 | 0,8 | 6,0 | 8 | 20,45 | 8 | 4 | 60101 | 40100 | | |
| **YNCF 090608P90-F51** | 9 | 0,8 | 6,0 | 8 | 20,45 | 8 | 4 | | | 60101 | 40100 |
| P | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | ○ | ● | ○ | ● |
| K | | | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | |

# **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

## YNCF

**-F52**
CTCP625

DRAGONSKIN

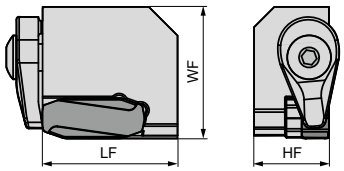


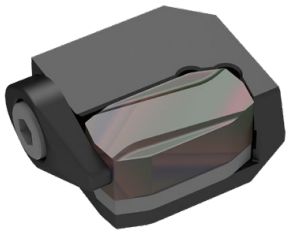
**F**
YNCF

IA

| Désignation ISO | Ln mm | APMX mm | S mm | KRINS ° | INSL mm | W1 mm | NOI | 74 055 ... 40100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **YNCF 090608P90-F52** | 9 | 0,8 | 6,0 | 8 | 20,45 | 8 | 4 | |
| P | | | | | | | | ● |
| M | | | | | | | | ● |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ● |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | |

# **MaxiTurn** – Cartouche simple CA..-YNUF..



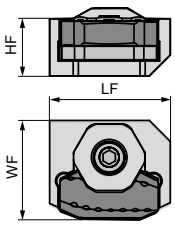



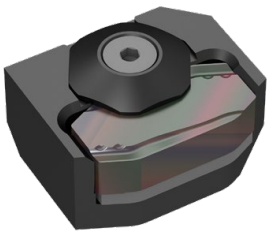
Single

| Design | LF mm | HF mm | WF mm | Plaquette | TO 74 610 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **CA00-YNUF17** | 40 | 22 | 39 | YNUF 170820 | **07100** |
| **CA00-YNUF20** | 42 | 22 | 39 | YNUF 201220 | **07500** |
| **CA00-YNUF24** | 42 | 22 | 39 | YNUF 241020 | **07700** |
| **CA00-YNUF27** | 49 | 22 | 39 | YNUF 271220 | **07900** |

| Pièces détachées Pour référence |  Clé en T AS 80 397 ... |  Bride AS 70 950 ... |  Vis de serrage cale support AS 70 950 ... |  Vis de serrage bride AS 70 950 ... |  Cale support en carbure AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 74 610 07100 | **025** | **53600** | **53100** | **53300** | **56300** |
| 74 610 07500 | **030** | **53600** | **52600** | **53300** | **56400** |
| 74 610 07700 | **030** | **53600** | **52600** | **53300** | **56600** |
| 74 610 07900 | **030** | **53600** | **52600** | **53300** | **56700** |

# **MaxiTurn** – Cartouche simple CA..-LNGF..



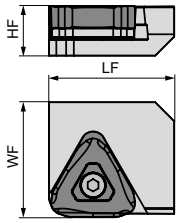



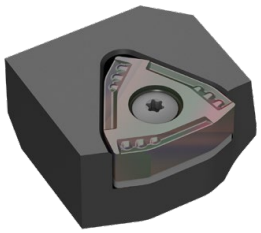
Single

| Design | LF mm | HF mm | WF mm | Plaquette | TO 74 610 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **CA00-LNGF2310** | 49 | 22 | 39 | LNGF 231025 | **00200** |
| **CA00-LNGF2312** | 49 | 22 | 39 | LNGF 231225 | **00400** |

| Pièces détachées Pour référence |  Clé en T AS 80 397 ... |  Vis de serrage cale support AS 70 950 ... |  Vis de serrage bride plate AS 70 950 ... |  Bride de serrage plate AS 70 950 ... |  Cale support en carbure AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 74 610 00200 | **030** | **52600** | **52700** | **53400** | **54400** |
| 74 610 00400 | **030** | **52600** | **52700** | **53400** | **54300** |

# **MaxiTurn** – Cartouche simple CA..-NNUX..



Single

| Design | LF mm | HF mm | WF mm | Plaquette | TO 74 610 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **CA00-NNUX12** | 42 | 22 | 39 | NNUX 120800 | **02200** |
| **CA00-NNUX15** | 42 | 22 | 39 | NNUX 150820 | **02400** |
| **CAXX-NNUX20** | 51 | 25 | 46 | NNUX 201020 | **02600** |



Clé en T



Tournevis



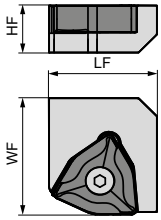
Vis de serrage plaquette

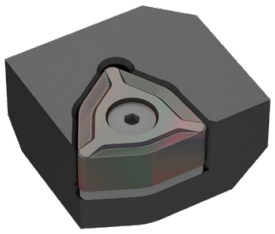


Cale support en carbure

| Pièces détachées Pour référence | AS 80 397 ... | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 610 02200 | **060** | **114** | **53000** | |
| 74 610 02400 | **060** | **114** | **53000** | **54600** |
| 74 610 02600 | **060** | **114** | **53000** | **54700** |

# **MaxiTurn** – Cartouche simple CA..-WNGU..



Single

| Design | LF mm | HF mm | WF mm | Plaquette | TO 74 610 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **CA00-WNGU15** | 42 | 22 | 39 | WNGU 151015 | **05400** |



Clé en T



Tournevis



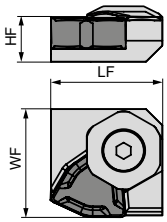
Vis de serrage plaquette

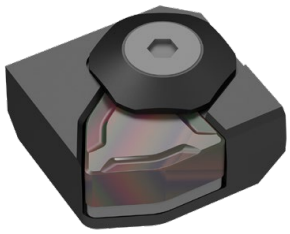


Cale support en carbure

| Pour référence | AS 80 397 ... | AS 80 950 ... | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 610 05400 | **060** | **114** | **53000** | **56000** |

# **MaxiTurn** – Cartouche simple CA..-WNEF..



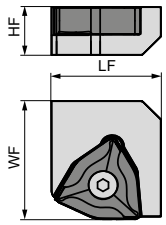



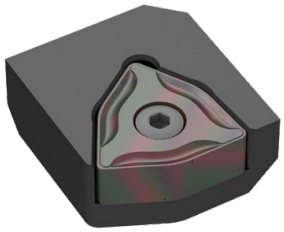
Single

| Design | LF mm | HF mm | WF mm | Plaquette | TO 74 610 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **CAXX-WNEF1613** | 58 | 22 | 55 | WNEF 161325 | **03200** |
| **CA12-WNEF1613** | 110 | 40 | 65 | WNEF 161325 | **03400** |

| Pour référence |  Clé en T AS 80 397 ... |  Vis de serrage cale support AS 70 950 ... |  Vis de serrage bride plate AS 70 950 ... |  Bride de serrage plate AS 70 950 ... |  Cale support en carbure AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 74 610 03200 | | | **52400** | **53500** | |
| 74 610 03400 | **030** | **52600** | **52400** | **53500** | **55600** |

# **MaxiTurn** – Cartouche simple CA..-WNEU..



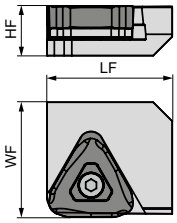



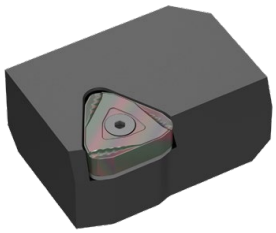
Single

| Design | LF mm | HF mm | WF mm | Plaquette | TO 74 610 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **CAXX-WNEU1613** | 50 | 22 | 55 | WNEU 161325 | **04200** |
| **CAXX-WNEU1614** | 50 | 22 | 55 | WNEU 161425 | **04400** |
| **CA12-WNEU1613** | 110 | 40 | 65 | WNEU 161325 | **04600** |

| Pour référence |  Clé en T AS 80 397 ... |  Vis de serrage plaquette AS 70 950 ... |  Cale support en carbure AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|
| 74 610 04200 | **050** | **52800** | |
| 74 610 04400 | **050** | **52800** | |
| 74 610 04600 | **050** | **52300** | **55800** |

# **MaxiTurn** – Cartouche simple CA..-NNUX..



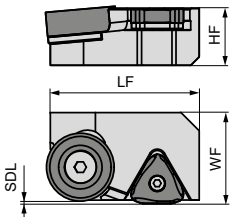



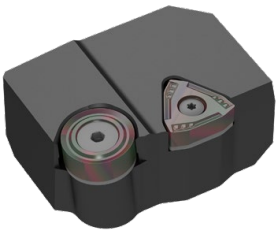
Single

| Design | LF mm | HF mm | WF mm | Plaquette | TO 74 610 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **CA12-NN20-40-65-90** | 90 | 40 | 65 | NNUX 201020 | **01200** |

| Pour référence |  Clé en T AS 80 397 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis de serrage plaquette AS 70 950 ... |  Cale support en carbure AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 610 01200 | **060** | **114** | **53000** | **54700** |

# **MaxiTurn** – Cartouche double TCA..-RN../NN..



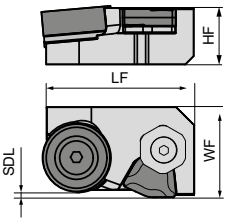



Tandem

| Design | LF mm | HF mm | WF mm | SDL mm | Plaquette | TO 74 611 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TCAXX-RN20NN15** | 55 | 22 | 39 | 1,2 | RNMH 2008.. / NNUX 150820 | **01200** |
| **TCAXX-RN28NN15** | 90 | 40 | 65 | 1,0 | RNMH 2810.. / NNUX 150820 | **01400** |
| **TCA12-RN50NN20** | 110 | 40 | 65 | 1,5 | RNMH 5018.. / NNUX 201020 | **01600** |

| Pièces détachées Pour référence |  Clé en T AS 80 397 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis de serrage plaquette AS 70 950 ... |  Vis de serrage plaquette AS 70 950 ... |  Cale support en carbure AS 70 950 ... |  Cale support en carbure AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 611 01200 | **060** | **114** | **53000** | | **54900** | **54600** |
| 74 611 01400 | **050** | **114** | **53000** | **52200** | **55000** | **54600** |
| 74 611 01600 | **060** | **114** | **53000** | **52500** | **55200** | **54700** |

# **MaxiTurn** – Cartouche double TCA..-RN../WNEF



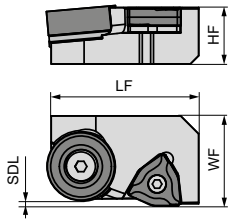


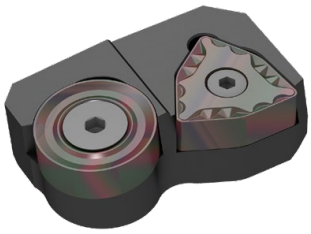

Tandem

| Design | LF mm | HF mm | WF mm | SDL mm | Plaquette | TO 74 611 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TCA12-RN38WNEF16** | 110 | 40 | 65 | 2,5 | RNGH 3812.. / WNEF 161325 | **07200** |

| Pièces détachées Pour référence |  Clé en T AS 80 397 ... |  Vis de serrage plaquette AS 70 950 ... |  Vis de serrage cale support AS 70 950 ... |  Vis de serrage bride plate AS 70 950 ... |  Bride de serrage plate AS 70 950 ... |  Cale support en carbure AS 70 950 ... |  Cale support en carbure AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 611 07200 | **030** | **52500** | **52600** | **52400** | **53500** | **55600** | **55100** |

# **MaxiTurn** – Cartouche double TCA..-RN../WNEU



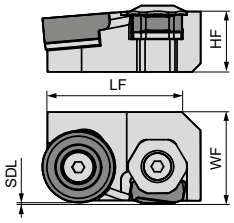



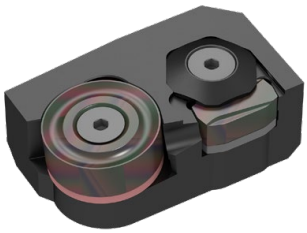
Tandem

| Design | LF mm | HF mm | WF mm | SDL mm | Plaquette | TO 74 611 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TCA12-RN38WNEU16** | 110 | 40 | 65 | 2,5 | RNGH 3812.. / WNEU 1613/1425.. | **06200** |
| **TCA12-RN50WNEU16** | 110 | 40 | 65 | 3,5 | RNMH 5018.. / WNEU 1613/1425.. | **06400** |

| |  Clé en T |  Vis de serrage plaquette |  Vis de serrage plaquette |  Cale support en carbure |  Cale support en carbure |
|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | **80 397 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 74 611 06200 | **050** | **52300** | **52500** | **55800** | **55100** |
| 74 611 06400 | **050** | **52300** | **52500** | **55800** | **55200** |

# **MaxiTurn** – Cartouche double TCA..-RN../YN..



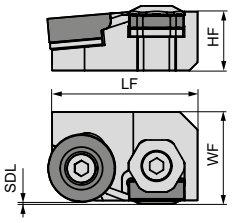
Tandem

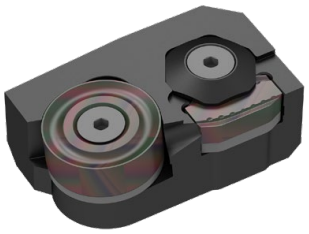
| Design | LF mm | HF mm | WF mm | SDL mm | Plaquette | TO 74 611 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TCAXX-RN20YN20** | 64 | 22 | 39 | 1,0 | RNMH 2008.. / YNUF 201220 | **00200** |
| **TCA12-RN38YN20** | 110 | 40 | 65 | 1,2 | RNGH 3812.. / YNUF 201220 | **00400** |
| **TCA12-RN38YN27** | 110 | 40 | 65 | 1,2 | RNGH 3812.. / YNUF 271220 | **00800** |
| **TCA12-RN50YN20** | 110 | 40 | 65 | 1,2 | RNMH 5018.. / YNUF 201220 | **00600** |

| **Pièces détachées Pour référence** |  Vis de serrage cale support AS 70 950 ... |  Vis de serrage bride plate AS 70 950 ... |  Bride de serrage plate AS 70 950 ... |  Cale support en carbure AS 70 950 ... |  Cale support en carbure AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 74 611 00200 | **52600** | **52700** | **53400** | **56400** | **54900** |
| 74 611 00400 | **52600** | **52400** | **53500** | **56400** | **55100** |
| 74 611 00800 | **52600** | **52400** | **53500** | **56700** | **55100** |
| 74 611 00600 | **52600** | **52400** | **53500** | **56400** | **55200** |

| **Pièces détachées Pour référence** |  Clé en T AS 80 397 ... |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis de serrage plaquette AS 70 950 ... |  Vis de serrage plaquette AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 611 00200 | **030** | **114** | **53000** | |
| 74 611 00400 | **030** | | | **52500** |
| 74 611 00800 | **030** | | | **52500** |
| 74 611 00600 | **030** | | | **52500** |

# **MaxiTurn** – Cartouche double TCA..-RN../LN..



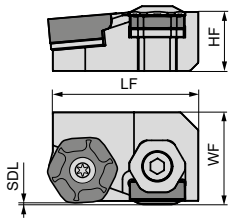



Tandem

| Design | LF mm | HF mm | WF mm | SDL mm | Plaquette | TO 74 611 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TCA12-RN50LN23** | 110 | 40 | 65 | 1,2 | RNMH 5018.. / LNGF 231225 | **04200** |

| Pièces détachées Pour référence | Clé en T | Vis de serrage plaquette | Vis de serrage cale support | Vis de serrage bride plate | Bride de serrage plate | Cale support en carbure | Cale support en carbure |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| 74 611 04200 | **80 397 ... 030** | **70 950 ... 52500** | **70 950 ... 52600** | **70 950 ... 52400** | **70 950 ... 53500** | **70 950 ... 55200** | **70 950 ... 54300** |

# **MaxiTurn** – Cartouche double TCAS..-HN../LN..



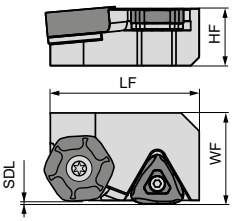


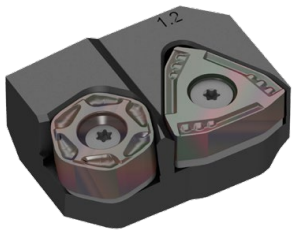

Tandem

| Design | LF mm | HF mm | WF mm | SDL mm | Plaquette | TO 74 611 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TCAS12-HN28LN23** | 110 | 40 | 65 | 1,2 | HNMH 2818.. / LNGF 231225 | **05200** |

| Pièces détachées Pour référence | Clé en T | Écrou mobile | Vis de serrage plaquette | Vis de serrage cale support | Vis de serrage bride plate | Bride de serrage plate | Cale support en carbure | Cale support en carbure |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| 74 611 05200 | **80 397 ... 030** | **70 950 ... 53900** | **70 950 ... 52500** | **70 950 ... 52600** | **70 950 ... 52400** | **70 950 ... 53500** | **70 950 ... 54300** | **70 950 ... 54200** |

# **MaxiTurn** – Cartouche double TCAS..-HN../NN..



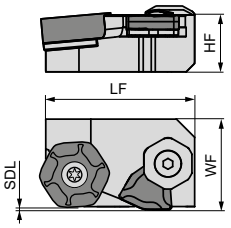



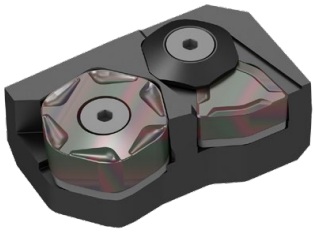

Tandem

| Design | LF mm | HF mm | WF mm | SDL mm | Plaquette | TO 74 611 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TCASXX-HN13NN15** | 55 | 22 | 39 | 1,2 | HNMJ 1310.. / NNUX 150820 | **02200** |
| **TCAS12-HN28NN20** | 110 | 40 | 65 | 1,2 | HNMH 2818.. / NNUX 201020 | **02400** |

| | Clé en T | Tournevis | Écrou mobile | Vis de serrage plaquette | Vis de serrage plaquette | Cale support en carbure | Cale support en carbure |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | **80 397 ...** | **80 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 74 611 02200 | **060** | **114** | **53700** | **53000** | | **54600** | **54000** |
| 74 611 02400 | **060** | **114** | **53900** | **53000** | **52500** | **54700** | **54200** |

# **MaxiTurn** – Cartouche double TCAS..-HN../WNEF



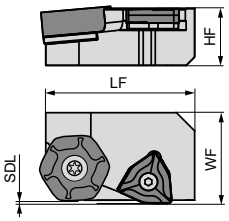



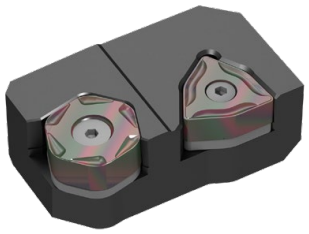
Tandem

| Design | LF mm | HF mm | WF mm | SDL mm | Plaquette | TO 74 611 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TCAS12-HN22WNEF16** | 110 | 40 | 65 | 2,5 | HNMH 2215.. / WNEF 161325 | **09200** |

| | Clé en T | Écrou mobile | Vis de serrage plaquette | Vis de serrage cale support | Cale support en carbure | Cale support en carbure |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pièces détachées Pour référence** | **80 397 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 74 611 09200 | **030** | **53800** | **53200** | **52600** | **55600** | **54100** |

# **MaxiTurn** – Cartouche double TCAS..-HN../WNEU



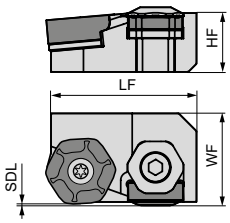



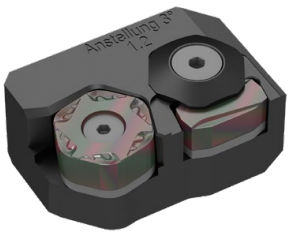
Tandem

| Design | LF | HF | WF | SDL | Plaquette | TO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | | 74 611 ... |
| **TCAS12-HN22WNEU16** | 110 | 40 | 65 | 2,5 | HNMH 2215.. / WNEU 1613/1425.. | **08200** |
| **TCAS12-HN28WNEU16** | 110 | 40 | 65 | 3,5 | HNMH 2818.. / WNEU 1613/1425.. | **08400** |

| |  Clé en T |  Écrou mobile |  Vis de serrage plaquette |  Vis de serrage plaquette |  Cale support en carbure |  Cale support en carbure |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pour référence** | **80 397 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 74 611 08200 | **050** | **53800** | **52300** | **53200** | **55800** | **54100** |
| 74 611 08400 | **050** | **53900** | **52300** | **52500** | **55800** | **54200** |

# **MaxiTurn** – Cartouche double TCAS..-HN../YN..



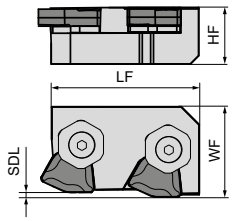



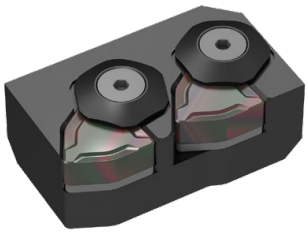

Tandem

| Design | LF | HF | WF | SDL | Plaquette | TO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | | 74 611 ... |
| **TCAS12-HN22YN20** | 110 | 40 | 65 | 1,2 | HNMH 2215.. / YNUF 201220 | **03200** |
| **TCAS12-HN22YN27** | 110 | 40 | 65 | 1,2 | HNMH 2215.. / YNUF 271220 | **03600** |
| **TCAS12-HN28YN20** | 110 | 40 | 65 | 1,2 | HNMH 2818.. / YNUF 201220 | **03400** |

| |  Clé en T |  Écrou mobile |  Vis de serrage plaquette |  Vis de serrage cale support |  Vis de serrage bride plate |  Bride de serrage plate |  Cale support en carbure |  Cale support en carbure |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Pour référence** | **80 397 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 74 611 03200 | **030** | **53800** | **53200** | **52600** | **52400** | **53500** | **56400** | **54100** |
| 74 611 03600 | **030** | **53800** | **53200** | **52600** | **52400** | **53500** | **56700** | **54100** |
| 74 611 03400 | **030** | **53900** | **52500** | **52600** | **52400** | **53500** | **56400** | **54200** |

# **MaxiTurn** – Cartouche double TCA..-WNEF/WNEF



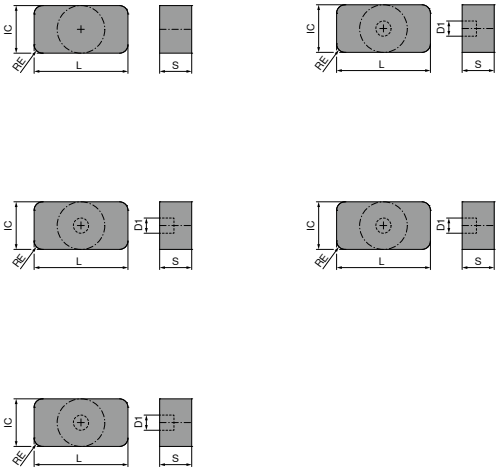
Tandem

| Design | LF mm | HF mm | WF mm | SDL mm | Plaquette | TO 74 611 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TCA12-WNEF16WNEF16** | 110 | 40 | 65 | 2,5 | WNEF 161325 / WNEF 161325 | **10200** |

| Pour référence |  Clé en T |  Vis de serrage cale support |  Vis de serrage bride plate |  Bride de serrage plate |  Cale support en carbure |
|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | AS |
| | **80 397 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 74 611 10200 | **030** | **52600** | **52400** | **53500** | **55600** |

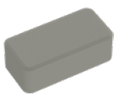
# LNMN / LNMR

| Design | L mm | S mm | IC mm |
|---|---|---|---|
| **LNMN 6688..** | 38,1 | 12,7 | 19,05 |
| **LNMR 5014..** | 50,8 | 14,2 | 25,40 |



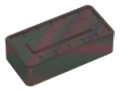

## **MaxiTurn** – Plaquette de tournage céramique

### LNMN

| | | CTWK601 | CTSH110 | CTS3105 | CTM3110 | CTN3110 | CTCK120 | CTKX715 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | **F** LNMN | **F** LNMN | **F** LNMN | **F** LNMN | **F** LNMN | **F** LNMN | **F** LNMN |
| | | IA | IC | IC | IC | IC | IA | IC |
| **ISO** | RE mm | **74 204 ...** | **74 204 ...** | **74 204 ...** | **74 204 ...** | **74 204 ...** | **74 204 ...** | **74 204 ...** |
| **6688PN** | 3,0 | | **10100** | **20100** | **30100** | **40100** | | **00100** |
| **6688SN** | 3,0 | **50200** | | | | | **60100** | |
| **6688SN** | 3,0 | **50100** | | | | | | |
| P | | | | | | | ○ | |
| M | | | | | | | | |
| K | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ |
| N | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | ● |
| H | | ○ | ● | ● | | | | ● |
| O | | | | | | | | |

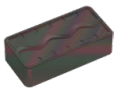
# **MaxiTurn** – Plaquette de tournage carbure

## LNMR

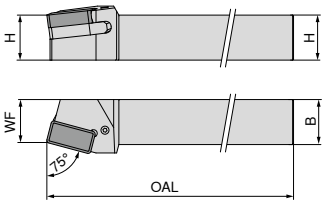
| | | -R90 CTCP625 | -R90 CTCP115-P | -R90 CTCP125-P | -R90 CTCK110 | -R96 CTCP115-P | -R96 CTCP125-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |  |  |
| | | R LNMR | R LNMR | R LNMR | R LNMR | R LNMR | R LNMR |
| | | IA | IA | IA | IA | IA | IA |
| ISO | RE mm | 74 226 ... | 74 226 ... | 74 226 ... | 74 226 ... | 74 227 ... | 74 227 ... |
| 501432SN | 3,2 | 21001 | 31001 | 51001 | 01000 | 31001 | 51001 |
| P | | ● | ● | ● | ○ | ● | ● |
| M | | ● | | | | | |
| K | | | ○ | ○ | ● | ○ | ○ |
| N | | | | | | | |
| S | | ● | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

# **MaxiTurn** – Plaquette de tournage carbure

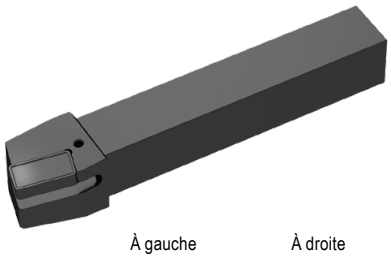
## LNMR

| | | -R98 CTCP625 | -R98 CTCP125-P | -R98 CTP1127 | CTS12D |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |
| | | R LNMR | R LNMR | R LNMR | F LNMR |
| | | IA | IA | IA | IA |
| ISO | RE mm | 74 228 ... | 74 228 ... | 74 228 ... | 74 229 ... |
| 501432SN | 3,2 | 41001 | 51001 | 01001 | 61001 |
| P | | ● | ● | ● | |
| M | | ● | | ● | |
| K | | | ○ | | |
| N | | | | | ● |
| S | | ● | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | ● |

# **MaxiTurn** – Outil pour plaquette LNMR 50..




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | | | À gauche TO 74 626 ... | À droite TO 74 626 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HDHTL 5050U.1LN50SC.75** | | 50 | 350 | | | **25000** | |
| **HDHTR 5050U.1LN50SC.75** | 50 | 50 | 350 | | | | **05000** |

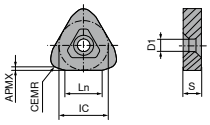

Cale support HSS


Vis pointeau

| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|
| 74 626 25000 | **75400** | M8x16 | **75500** |
| 74 626 05000 | **75200** | M8x16 | **75500** |

# NNUX

| Design | Ln | S | CEMR | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| **NNUX 201000S42-M46** | 20 | 10,0 | 12 | 28 |




## **MaxiTurn** – Plaquettes d'écroutage en carbure

### NNUX

**-M46**
CTCP125-P

DRAGONSKIN



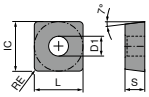
**M**
NNUX

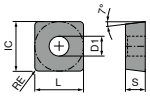
IA

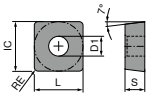
| Design | 74 006 ... |
|---|---|
| **NNUX 201000S42-M46** | **64101** |
| P | ● |
| M | ○ |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

# SCMT

| Design | L | S | D1 | IC |
|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm |
| SCMT 2509.. | 25,4 | 9,525 | 8,7 | 25,4 |
| SCMT 2509.. | 38,1 | 9,525 | 8,7 | 38,1 |
| SCMT 3809.. | 38,1 | 9,525 | 8,7 | 38,1 |

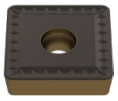


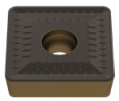
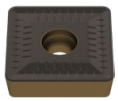

## **MaxiTurn** – Plaquette de tournage carbure

### SCMT

| | | -R90 CTCP115-P | -R90 CTCP125-P | -R90 CTCP135-P | -R90 CTCK110 | -R90 CTP1127 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |  |
| | | R SCMT | R SCMT | R SCMT | R SCMT | R SCMT |
| | | IA | IA | IA | IA | IA |
| ISO | RE mm | 74 223 ... | 74 223 ... | 74 223 ... | 74 223 ... | 74 223 ... |
| 250924SN | 2,4 | 31001 | | 71001 | 01000 | |
| | | | | | | |
| 250924SN | 2,4 | | 51001 | | | |
| 380932SN | 3,2 | 32201 | 52201 | 72201 | | 02201 |
| P | | ● | ● | ● | | ● |
| M | | | | ○ | | ● |
| K | | ○ | ○ | | | |
| N | | | | | | |
| S | | | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

# **MaxiTurn** – Plaquette de tournage carbure

## SCMT

| | | -R91 CTCP115-P | -R91 CTCP125-P | -R91 CTCP135-P | -R91 CTCK110 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |  |
| | | R SCMT | R SCMT | R SCMT | R SCMT |
| | | IA | IA | IA | IA |
| ISO | RE mm | 74 224 ... | 74 224 ... | 74 224 ... | 74 224 ... |
| 250924SN | 2,4 | 31001 | 51001 | | 01000 |
| 380932SN | 3,2 | 32201 | 52201 | 72201 | |
| P | | ● | ● | ● | |
| M | | | | ○ | |
| K | | ○ | ○ | | |
| N | | | | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

# **MaxiTurn** – Plaquette de tournage carbure

## SCMT

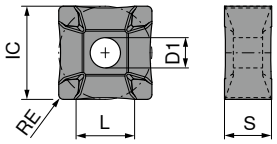
| | | -R95 CTCP115-P | -R95 CTCP125-P | -R95 CTP1127 |
|---|---|---|---|---|
| | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | |  |  |  |
| | | R SCMT | R SCMT | R SCMT |
| | | IA | IA | IA |
| ISO | RE mm | 74 225 ... | 74 225 ... | 74 225 ... |
| 380932SN | 3,2 | 32201 | 52201 | 02201 |
| P | | ● | ● | ● |
| M | | | | ● |
| K | | ○ | ○ | |
| N | | | | |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |



# Usinage lourd

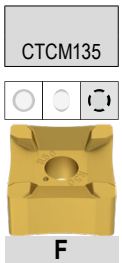
# SNMG

| Design | L<br>mm | S<br>mm | D1<br>mm | IC<br>mm |
|---|---|---|---|---|
| **1507-R..** | 15,88 | 7,94 | 5,16 | 15,88 |
| **SNMG 1..** | 19,05 | 7,94 | 7,94 | 19,05 |




## **CoreLine** – Plaquette en carbure pour raclage de tube

### SNMG

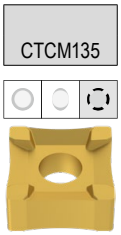



| ISO | RE<br>mm | TR<br>74 222 ... |
|---|---|---|
| **1507-R07** | 0,8 | **00100** |
| **1507-R09** | 0,8 | **00200** |
| **1507-R11** | 0,8 | **00300** |
| **1507-R13** | 0,8 | **00400** |
| **1507-R15** | 0,8 | **00500** |
| **1507-R18** | 0,8 | **00600** |
| **1507-R20** | 0,8 | **00700** |
| **1507-R22** | 0,8 | **00800** |
| **1507-R25** | 0,8 | **00900** |
| **1507-R27** | 0,8 | **01000** |
| **1507-R30** | 0,8 | **01100** |
| **1507-R35** | 0,8 | **01200** |
| **1507-R40** | 0,8 | **01300** |
| **1507-R45** | 0,8 | **01400** |
| **1507-R50** | 0,8 | **01500** |
| **1507-R60** | 0,8 | **01600** |
| **1507-R70** | 0,8 | **01700** |
| **1507-R80** | 0,8 | **01800** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

# **CoreLine** – Plaquette en carbure pour raclage de tube

## SNMG




**F**
SNMG

| ISO | RE mm | TR 74 221 ... |
|---|---|---|
| 1907-R00 | 0,8 | 00100 |
| 1907-R10 | 0,8 | 00200 |
| 1907-R11 | 0,8 | 00400 |
| 1907-R12 | 0,8 | 00500 |
| 1907-R13 | 0,8 | 00600 |
| 1907-R15 | 0,8 | 00700 |
| 1907-R18 | 0,8 | 00800 |
| 1907-R20 | 0,8 | 00900 |
| 1907-R22 | 0,8 | 01000 |
| 1907-R25 | 0,8 | 01100 |
| 1907-R30 | 0,8 | 01200 |
| 1907-R35 | 0,8 | 01300 |
| 1907-R45 | 0,8 | 01400 |
| 1907-R50 | 0,8 | 01500 |
| 1907-R55 | 0,8 | 01600 |
| 1907-R60 | 0,8 | 01700 |
| 1907-R70 | 0,8 | 01800 |
| 1907-R80 | 0,8 | 01900 |
| 1907-R90 | 0,8 | 02000 |
| 1907-R100 | 0,8 | 00300 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

# Exemples de matières

| | Sous-groupe de matières | Index | Composition / Structure / Traitement thermique | Dureté HB / HRC<br>Résistance à la traction N/mm² | Code matière<br>Désignation matière | | Code matière<br>Désignation matière | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | Aciers non alliés | P.1.1 | < 0,15 % C, recuit | 420 N/mm² / 125 HB | 1.0401 | C15 | 1.1141 | Ck15 |
| | | P.1.2 | < 0,45 % C, recuit | 640 N/mm² / 190 HB | 1.1191 | C45E | 1.0718 | 9SMnPb28 |
| | | P.1.3 | < 0,45 % C, trempé revenu | 840 N/mm² / 250 HB | 1.1191 | C45E | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.4 | < 0,75 % C, recuit | 910 N/mm² / 270 HB | 1.1223 | C60R | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.5 | < 0,75 % C, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.1223 | C60R | 1.0727 | 45S20 |
| | Aciers faiblement alliés | P.2.1 | Recuit | 610 N/mm² / 180 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.2 | Trempé revenu | 930 N/mm² / 275 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.3 | Trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | | P.2.4 | Trempé revenu | 1200 N/mm² / 375 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | Aciers fortement alliés et aciers à outils | P.3.1 | Recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4021 | X20Cr13 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.2 | Durci et trempé | 1100 N/mm² / 300 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.3 | Durci et trempé | 1300 N/mm² / 400 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | Aciers inoxydables | P.4.1 | Ferritique / martensitique, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4016 | X6Cr17 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| | | P.4.2 | Martensitique, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.4112 | X90CrMoV18 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| M | Aciers inoxydables | M.1.1 | Austénitique / Austéno-ferritique, traité | 610 N/mm² / 180 HB | 1.4301 | X5CrNi18-10 | 1.4571 | X6CrNiMoTi17-12-2 |
| | | M.2.1 | Austénitique, trempé revenu | 300 HB | 1.4841 | X15CrNiSi25-21 | 1.4539 | X1NiCrMoCu25-20-5 |
| | | M.3.1 | Austéno-ferritique (Duplex) | 780 N/mm² / 230 HB | 1.4462 | X2CrNiMoN22-5-3 | 1.4501 | X2CrNiMoCuWN25-7-4 |
| K | Fontes grises | K.1.1 | Perlitique / ferritique | 350 N/mm² / 180 HB | 0.6010 | GG-10 | 0.6025 | GG-25 |
| | | K.1.2 | Perlitique (martensitique) | 500 N/mm² / 260 HB | 0.6030 | GG-30 | 0.6045 | GG-45 |
| | Fontes à graphite sphéroïdal | K.2.1 | Ferritique | 540 N/mm² / 160 HB | 0.7040 | GGG-40 | 0.7060 | GGG-60 |
| | | K.2.2 | Perlitique | 845 N/mm² / 250 HB | 0.7070 | GGG-70 | 0.7080 | GGG-80 |
| | Fontes malléables | K.3.1 | Ferritique | 440 N/mm² / 130 HB | 0.8035 | GTW-35-04 | 0.8045 | GTW-45 |
| | | K.3.2 | Perlitique | 780 N/mm² / 230 HB | 0.8165 | GTS-65-02 | 0.8170 | GTS-70-02 |
| N | Alliages d'aluminium corroyé | N.1.1 | Non durcissable | 60 HB | 3.0255 | Al99,5 | 3.3315 | AlMg1 |
| | | N.1.2 | Durcissable, vieilli | 340 N/mm² / 100 HB | 3.1355 | AlCuMg2 | 3.2315 | AlMgSi1 |
| | Alliages d'aluminium de fonderie | N.2.1 | ≤ 12 % Si, non durcissable | 250 N/mm² / 75 HB | 3.2581 | G-AlSi12 | 3.2163 | G-AlSi9Cu3 |
| | | N.2.2 | ≤ 12 % Si, durcissable, vieilli | 300 N/mm² / 90 HB | 3.2134 | G-AlSi5Cu1Mg | 3.2373 | G-AlSi9Mg |
| | | N.2.3 | > 12 % Si, non durcissable | 440 N/mm² / 130 HB | | G-AlSi17Cu4Mg | | G-AlSi18CuNiMg |
| | Cuivre et alliages de cuivre (Bronze, laiton) | N.3.1 | Laitons à copeaux courts, Pb > 1 % | 375 N/mm² / 110 HB | 2.0380 | CuZn39Pb2 (Ms58) | 2.0410 | CuZn44Pb2 |
| | | N.3.2 | Alliages CuZn, CuSnZn | 300 N/mm² / 90 HB | 2.0331 | CuZn15 | 2.4070 | CuZn28Sn1As |
| | | N.3.3 | CuSn, cuivre électrolytique | 340 N/mm² / 100 HB | 2.0060 | E-Cu57 | 2.0590 | CuZn40Fe |
| | Alliages de magnésium | N.4.1 | Magnésium et alliages de magnésium | 70 HB | 3.5612 | MgAl6Zn | 3.5312 | MgAl3Zn |
| S | Alliages résistants à la chaleur | S.1.1 | Base Fe, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4864 | X12NiCrSi 36-16 | 1.4865 | G-X40NiCrSi38-18 |
| | | S.1.2 | Base Fe, vieilli | 950 N/mm² / 280 HB | 1.4980 | X6NiCrTiMoVB25-15-2 | 1.4876 | X10NiCrAlTi32-20 |
| | | S.2.1 | Base Ni ou Co, recuit | 840 N/mm² / 250 HB | 2.4631 | NiCr20TiAl (Nimonic80A) | 3.4856 | NiCr22Mo9Nb |
| | | S.2.2 | Base Ni ou Co, vieilli | 1180 N/mm² / 350 HB | 2.4668 | NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718) | 2.4955 | NiFe25Cr20NbTi |
| | | S.2.3 | Base Ni ou Co, de fonderie | 1080 N/mm² / 320 HB | 2.4765 | CoCr20W15Ni | 1.3401 | G-X120Mn12 |
| | Alliages de titane | S.3.1 | Titane pur | 400 N/mm² | 3.7025 | Ti99,8 | 3.7034 | Ti99,7 |
| | | S.3.2 | Alliages Alpha + Beta, vieilli | 1050 N/mm² / 320 HB | 3.7165 | TiAl6V4 | Ti-6246 | Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo |
| | | S.3.3 | Alliages Beta | 1400 N/mm² / 410 HB | Ti555.3 | Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr | R56410 | Ti-10V-2Fe-3Al |
| H | Aciers trempés | H.1.1 | Durci et trempé | 46–55 HRC | | | | |
| | | H.1.2 | Durci et trempé | 56–60 HRC | | | | |
| | | H.1.3 | Durci et trempé | 61–65 HRC | | | | |
| | | H.1.4 | Durci et trempé | 66–70 HRC | | | | |
| | Aciers frittés | H.2.1 | De fonderie | 400 HB | | | | |
| | Fontes trempées | H.3.1 | Durci et trempé | 55 HRC | | | | |
| O | Matériaux non métalliques | O.1.1 | Plastiques, duroplastiques | ≤ 150 N/mm² | EP, MF, PF, UP | | | |
| | | O.1.2 | Plastiques, thermoplastiques | ≤ 100 N/mm² | PA, PC, PE, PI, PMMA, POM, PP, PS, PTFE, PVC | | | |
| | | O.2.1 | Matières renforcées par fibres d'aramide | ≤ 1000 N/mm² | AFK | | | |
| | | O.2.2 | Matières renforcées par fibres de carbone ou de verre | ≤ 1000 N/mm² | CFK, GFK | | | |
| | | O.3.1 | Graphite | | | | | |

# Conditions de coupe

| Index | | | DRAGONSKIN | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | TCM407 | TCM10 | CTEP110 | CTCP115-P | CTCP125-P | CTCP135-P | CTCK110 | CTCK120 | CTPM125 | CTCM120 | CTCM130 | CTPX710 -F05 -F34 -M34 -M42 | CTPX710 -25P -25Q | CTPX715 -27 -29 | H210T | H10T H216T |
| | $V_c$ en m/min | | | | | | | | | | | | | | | |
| **P.1.1** | **380** | **310** | **460** | **370** | **295** | **210** | 395 | 330 | 200 | 230 | 185 | **325** | **340** | **275** | | |
| **P.1.2** | **330** | **265** | **400** | **315** | **250** | **175** | 345 | 280 | 170 | 200 | 150 | **290** | **300** | **235** | | |
| **P.1.3** | **280** | **230** | **350** | **270** | **210** | **145** | 300 | 240 | 140 | 175 | 125 | **250** | **260** | **200** | | |
| **P.1.4** | **265** | **210** | **330** | **250** | **200** | **135** | 280 | 220 | 130 | 165 | 115 | **240** | **250** | **190** | | |
| **P.1.5** | **240** | **190** | **300** | **230** | **180** | **120** | 260 | 200 | 120 | 150 | 100 | **220** | **235** | **170** | | |
| **P.2.1** | **335** | **270** | **410** | **325** | **260** | **180** | 350 | 290 | 175 | 200 | 160 | **290** | **300** | **240** | | |
| **P.2.2** | **260** | **210** | **325** | **250** | **195** | **130** | 280 | 220 | 130 | 160 | 110 | **235** | **250** | **185** | | |
| **P.2.3** | **240** | **190** | **300** | **230** | **180** | **120** | 260 | 200 | 120 | 150 | 100 | **220** | **235** | **170** | | |
| **P.2.4** | **180** | **145** | **230** | **170** | **130** | **85** | 200 | 150 | 80 | 115 | 60 | **175** | **190** | **125** | | |
| **P.3.1** | **280** | **220** | **345** | **200** | **170** | **150** | 270 | 220 | 140 | 160 | 125 | **140** | **150** | **140** | | |
| **P.3.2** | **225** | **170** | **280** | **140** | **105** | **95** | 225 | 175 | 100 | 115 | 80 | **85** | **95** | **80** | | |
| **P.3.3** | **170** | **115** | **210** | **85** | **40** | **35** | 180 | 130 | 50 | 75 | 40 | **30** | **35** | **25** | | |
| **P.4.1** | **280** | **220** | **345** | **200** | **170** | **155** | | | 140 | 160 | 125 | **140** | **155** | **140** | | |
| **P.4.2** | **250** | **195** | **310** | **170** | **135** | **125** | | | 120 | 140 | 100 | **115** | **130** | **110** | | |
| **M.1.1** | 280 | 220 | 345 | | | 155 | | | **140** | **160** | **125** | **140** | **150** | **140** | | |
| **M.2.1** | | | | | | 95 | | | **100** | **115** | **80** | **85** | **90** | **80** | | |
| **M.3.1** | | | | | | 135 | | | **130** | **150** | **110** | **125** | **130** | **120** | | |
| **K.1.1** | | | 410 | 255 | 170 | | **400** | **275** | | | | | | 200 | 170 | 140 |
| **K.1.2** | | | 310 | 235 | 160 | | **310** | **265** | | | | | | 160 | 130 | 115 |
| **K.2.1** | 355 | 260 | 440 | 270 | 180 | | **320** | **290** | | | | | | 190 | 180 | 150 |
| **K.2.2** | 315 | 215 | 350 | 205 | 160 | | **275** | **230** | | | | | | 150 | 130 | 110 |
| **K.3.1** | 325 | 300 | 415 | 250 | 200 | | **310** | **275** | | | | | | 210 | 190 | 170 |
| **K.3.2** | 250 | 205 | 250 | 210 | 160 | | **265** | **230** | | | | | | 180 | 160 | 140 |
| **N.1.1** | | | | | | | | | | | | 1840 | **1840** | **1750** | **1650** | **1400** |
| **N.1.2** | | | | | | | | | | | | 1600 | **1600** | **1500** | **1350** | **1100** |
| **N.2.1** | | | | | | | | | | | | 1250 | **1250** | **1200** | **1200** | **950** |
| **N.2.2** | | | | | | | | | | | | 1250 | **1250** | **1200** | **1100** | **950** |
| **N.2.3** | | | | | | | | | | | | 750 | **750** | **700** | **600** | **500** |
| **N.3.1** | | | | | | | | | | | | 650 | **650** | **625** | **525** | **425** |
| **N.3.2** | | | | | | | | | | | | 630 | **630** | **600** | **500** | **400** |
| **N.3.3** | | | | | | | | | | | | 500 | **500** | **475** | **375** | **275** |
| **N.4.1** | | | | | | | | | | | | 340 | **340** | **325** | **275** | **225** |
| **S.1.1** | | | | | | | | | | | 35 | **100** | **110** | **40** | 45 | |
| **S.1.2** | | | | | | | | | | | 25 | **80** | **85** | **30** | 35 | |
| **S.2.1** | | | | | | | | | | | 20 | **65** | **75** | **30** | 35 | |
| **S.2.2** | | | | | | | | | | | 20 | **40** | **45** | **25** | 25 | |
| **S.2.3** | | | | | | | | | | | 20 | **40** | **45** | **20** | 20 | |
| **S.3.1** | | | | | | | | | | | 110 | **95** | **100** | **110** | 110 | |
| **S.3.2** | | | | | | | | | | | 65 | **55** | **60** | **70** | 70 | |
| **S.3.3** | | | | | | | | | | | 45 | **40** | **45** | **50** | 50 | |
| **H.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.1.1** | | | | | | | | | | | | | | 140 | 160 | 130 |
| **O.1.2** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.2.1** | | | | | | | | | | | | | | 150 | 140 | 105 |
| **O.2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

# Conditions de coupe pour plaquettes à insert diamant CTD PD20 / PS30 / PU20 / CD10 / MD05

| Index | Groupe de matières | | $a_p$ = 0,04–0,4 mm Rugosité $R_z$ en µm | | $a_p$ = 0,4–1,0 mm Rugosité $R_z$ en µm | | $a_p$ = 0,4–2,5 mm Rugosité $R_z$ en µm | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2,5–5,0 | 5,0–10 | 2,5–5,0 | 5,0–10 | 2,5–5,0 | 5,0–10 |
| | | | CTD ... | CTD ... | CTD ... | CTD ... | CTD ... | CTD ... |
| N.1.1 N.1.2 | Alliages d'aluminium corroyés sans silicium f=0,05–0,5 mm/tr | Matériau de coupe $V_c$ en m/min | PD20 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 400** | PD20 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 400** | PD20 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 400** | PD20 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 400** | PD20 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 400** | PD20 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 400** |
| | | Matériau de coupe $V_c$ en m/min | | PD20 / CD10 **min. 400** | | PD20 / CD10 **min. 400** | | PD20 / CD10 **min. 400** |
| | | Matériau de coupe $V_c$ en m/min | PD20 / PU20 **min. 400** | PD20 / PU20 **min. 400** | PD20 / PU20 **min. 400** | PD20 / PU20 **min. 400** | PD20 / PU20 **min. 400** | PD20 / PU20 **min. 400** |
| N.2.1 | Alliage Aluminium de fonderie Si≤12 % – durci ou Si=12–20% – non traité f=0,05–0,5 mm/tr | Matériau de coupe $V_c$ en m/min | PS30 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 600** | PS30 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 600** | PS30 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 600** | PS30 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 600** | PS30 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 600** | PS30 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 600** |
| | | Matériau de coupe $V_c$ en m/min | PD20 / PU20 / CD10 **min. 400** | PD20 / PU20 / CD10 **min. 400** | PD20 / PU20 / CD10 **min. 400** | PS30 / PU20 / CD10 **min. 600** | PS30 / PU20 / CD10 **min. 400** | PS30 / PU20 / CD10 **min. 400** |
| | | Matériau de coupe $V_c$ en m/min | PS30 **min. 600** | PS30 **min. 600** | PS30 **min. 600** | PS30 **min. 600** | PS30 **min. 600** | |
| N.2.2 N.2.3 | Alliages d'aluminium de fonderie Silicium=12–20 % f=0,05–0,5 mm/tr | Matériau de coupe $V_c$ en m/min | PU20 / CD10 / MD05 **min. 800** | PU20 / CD10 / MD05 **min. 400** | PU20 / CD10 / MD05 **min. 700** | PU20 / CD10 / MD05 **min. 400** | PU20 / CD10 / MD05 **min. 600** | PU20 / CD10 / MD05 **min. 400** |
| | | Matériau de coupe $V_c$ en m/min | | PU20 / CD10 **min. 600** | | PU20 / CD10 **min. 600** | | PU20 / CD10 **min. 600** |
| | | Matériau de coupe $V_c$ en m/min | | PU20 **min. 600** | | PU20 **min. 600** | | |
| N.3.1 N.3.2 N.3.3 | Cuivre et alliages de cuivre f=0,05–0,5 mm/tr | Matériau de coupe $V_c$ en m/min | PD20 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 400** | PD20 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 400** | PD20 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 400** | PS30 / PU20 / CD10 / MD05 **300–1600** | PD20 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 400** | PD20 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 400** |
| | | Matériau de coupe $V_c$ en m/min | PU20 / CD10 **min. 300** | PD20 / PU20 / CD10 **min. 300** | PD20 / PU20 / CD10 **min. 400** | PS30 / PU20 / CD10 **min. 300** | PD20 / PU20 / CD10 **min. 400** | PD20 / PU20 / CD10 **min. 300** |
| | | Matériau de coupe $V_c$ en m/min | | PD20 / PU20 **min. 300** | | PS30 / PU20 **min. 300** | PD20 / PU20 **min. 300** | PS30 / PU20 **min. 200** |
| O.1.1 O.1.2 | Matières plastiques sans fibres (verre acrylique) f=0,05–0,7 mm/tr | Matériau de coupe $V_c$ en m/min | | PD20 / CD10 / MD05 **min. 400** | | PD20 / CD10 / MD05 **min. 300** | | PS30 / CD10 / MD05 **min. 200** |
| | | Matériau de coupe $V_c$ en m/min | | PD20 / CD10 **min. 300** | | PD20 / CD10 **min. 200** | | PS30 / CD10 **min. 200** |
| | | Matériau de coupe $V_c$ en m/min | | PD20 / CD10 **min. 400** | | PD20 / CD10 **min. 300** | | PD20 / CD10 **min. 200** |
| O.2.1 O.2.2 | Matières plastiques renforcées (fibres de verre ou de carbone) f=0,05–0,7 mm/tr | Matériau de coupe $V_c$ en m/min | PS30 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 500** | | PS30 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 400** | PS30 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 300** | PS30 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 300** | PS30 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 200** |
| | | Matériau de coupe $V_c$ en m/min | PS30 / PU20 / CD10 **min. 400** | | PS30 / PU20 / CD10 **min. 300** | PS30 / PU20 / CD10 **min. 200** | PS30 / PU20 / CD10 **min. 200** | PS30 / PU20 / CD10 **min. 200** |
| | | Matériau de coupe $V_c$ en m/min | PU20 **min. 500** | | PU20 **min. 400** | PU20 **min. 300** | PU20 **min. 300** | |
| O.3.1 | Graphite | Matériau de coupe $V_c$ en m/min | PD20 / PS30 / PU20 / CD10 **min. 100** | | PD20 / PS30 / PU20 / CD10 **min. 100** | | PD20 / PS30 / PU20 / CD10 **min. 100** | |

Coupe continue | Profondeur de coupe variable (faux rond) | Coupe interrompue

# Conditions de coupe pour plaquettes négatives

| | Design | -CF20 (Cermet) | | | | | | -F50 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | f | | | $a_p$ | | | f | | | $a_p$ | | |
| | | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. |
| | | mm/tr | | | mm | | | mm/tr | | | mm | | |
|  | CN.. 090304 | | | | | | | 0,06 | **0,15** | 0,25 | 0,2 | **0,5** | 1,5 |
| | CN.. 090308 | | | | | | | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,4 | **1,0** | 2,0 |
| | CN.. 120404 | 0,05 | **0,15** | 0,25 | 0,3 | **0,5** | 1,5 | 0,06 | **0,15** | 0,25 | 0,2 | **0,6** | 1,5 |
| | CN.. 120408 | 0,07 | **0,15** | 0,25 | 0,3 | **0,5** | 1,5 | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,4 | **1,0** | 2,0 |
| | CN.. 120412 | | | | | | | 0,14 | **0,25** | 0,35 | 0,6 | **1,4** | 2,6 |
| | CN.. 120416 | | | | | | | | | | | | |
| | CN.. 160608 | | | | | | | | | | | | |
| | CN.. 160612 | | | | | | | | | | | | |
| | CN.. 160616 | | | | | | | | | | | | |
| | CN.. 160624 | | | | | | | | | | | | |
| | CN.. 190608 | | | | | | | | | | | | |
| | CN.. 190612 | | | | | | | | | | | | |
| | CN.. 190616 | | | | | | | | | | | | |
| | CN.. 190624 | | | | | | | | | | | | |
| | CN.. 250924 | | | | | | | | | | | | |
|  | DN.. 110402 | | | | | | | 0,04 | **0,10** | 0,20 | 0,1 | **0,4** | 2,3 |
| | DN.. 110404 | 0,05 | **0,15** | 0,25 | 0,3 | **0,5** | 1,5 | 0,06 | **0,15** | 0,25 | 0,2 | **0,6** | 1,5 |
| | DN.. 110408 | 0,07 | **0,15** | 0,25 | 0,3 | **0,5** | 1,5 | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,4 | **1,0** | 2,0 |
| | DN.. 110412 | | | | | | | 0,14 | **0,25** | 0,35 | 0,6 | **1,4** | 2,6 |
| | DN.. 150404 | | | | | | | 0,06 | **0,15** | 0,25 | 0,2 | **0,6** | 1,5 |
| | DN.. 150408 | | | | | | | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,4 | **1,0** | 2,0 |
| | DN.. 150412 | | | | | | | 0,14 | **0,25** | 0,35 | 0,6 | **1,4** | 2,6 |
| | DN.. 150416 | | | | | | | | | | | | |
| | DN.. 150604 | 0,05 | **0,15** | 0,25 | 0,3 | **0,5** | 1,5 | 0,06 | **0,15** | 0,25 | 0,2 | **0,6** | 1,5 |
| | DN.. 150608 | 0,07 | **0,15** | 0,25 | 0,3 | **0,5** | 1,5 | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,4 | **1,0** | 2,0 |
| | DN.. 150612 | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,5 | **0,7** | 1,5 | 0,14 | **0,25** | 0,35 | 0,6 | **1,4** | 2,6 |
| | DN.. 150616 | | | | | | | | | | | | |
|  | SN.. 090308 | | | | | | | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,4 | **1,0** | 2,0 |
| | SN.. 120404 | | | | | | | 0,06 | **0,15** | 0,25 | 0,2 | **0,6** | 1,5 |
| | SN.. 120408 | | | | | | | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,4 | **1,0** | 2,0 |
| | SN.. 120412 | | | | | | | 0,14 | **0,25** | 0,35 | 0,6 | **1,4** | 2,6 |
| | SN.. 120416 | | | | | | | | | | | | |
| | SN.. 150608 | | | | | | | | | | | | |
| | SN.. 150612 | | | | | | | | | | | | |
| | SN.. 150616 | | | | | | | | | | | | |
| | SN.. 190612 | | | | | | | | | | | | |
| | SN.. 190616 | | | | | | | | | | | | |
| | SN.. 190624 | | | | | | | | | | | | |
| | SN.. 250724 | | | | | | | | | | | | |
| | SN.. 250924 | | | | | | | | | | | | |
|  | TN.. 110304 | | | | | | | 0,06 | **0,15** | 0,25 | 0,2 | **0,6** | 1,5 |
| | TN.. 110308 | | | | | | | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,4 | **1,0** | 2,0 |
| | TN.. 160404 | 0,05 | **0,15** | 0,25 | 0,3 | **0,5** | 1,5 | 0,06 | **0,15** | 0,25 | 0,2 | **0,6** | 1,5 |
| | TN.. 160408 | 0,07 | **0,15** | 0,25 | 0,3 | **0,5** | 1,5 | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,4 | **1,0** | 2,0 |
| | TN.. 160412 | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,5 | **0,7** | 1,5 | 0,14 | **0,25** | 0,35 | 0,6 | **1,4** | 2,6 |
| | TN.. 220404 | | | | | | | | | | | | |
| | TN.. 220408 | | | | | | | | | | | | |
| | TN.. 220412 | | | | | | | | | | | | |
| | TN.. 220416 | | | | | | | | | | | | |
|  | VN.. 160404 | | | | | | | 0,06 | **0,15** | 0,25 | 0,2 | **0,6** | 1,5 |
| | VN.. 160408 | | | | | | | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,4 | **1,0** | 2,0 |
| | VN.. 160412 | | | | | | | | | | | | |
|  | WN.. 060404 | 0,05 | **0,15** | 0,25 | 0,3 | **0,5** | 1,5 | 0,06 | **0,15** | 0,25 | 0,2 | **0,6** | 1,5 |
| | WN.. 060408 | 0,07 | **0,15** | 0,25 | 0,3 | **0,5** | 1,5 | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,4 | **1,0** | 2,0 |
| | WN.. 060412 | | | | | | | | | | | | |
| | WN.. 080404 | | | | | | | 0,06 | **0,15** | 0,25 | 0,2 | **0,6** | 1,5 |
| | WN.. 080408 | 0,07 | **0,15** | 0,25 | 0,3 | **0,5** | 1,5 | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,4 | **1,0** | 2,0 |
| | WN.. 080412 | | | | | | | 0,14 | **0,25** | 0,35 | 0,6 | **1,4** | 2,6 |
| | WN.. 080416 | | | | | | | | | | | | |

Arête vive ◄——► Arête stable

Les conditions de coupe sont données à titre indicatif. Un test de validation avec les conditions de départ est recommandé.

| Design | -TFQ | | | | | | -XU | | | | | | -M50 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | f | | | $a_p$ | | | f | | | $a_p$ | | | f | | | $a_p$ | | |
| | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. |
| | mm/tr | | | mm | | | mm/tr | | | mm | | | mm/tr | | | mm | | |
| CN.. 090304 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CN.. 090308 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CN.. 120404 | 0,10 | **0,15** | 0,35 | 0,4 | **1,0** | 3,0 | 0,08 | **0,15** | 0,25 | 0,3 | **1,5** | 2,5 | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,4 | **2,0** | 5,0 |
| CN.. 120408 | 0,10 | **0,25** | 0,50 | 0,5 | **1,5** | 4,0 | 0,13 | **0,25** | 0,35 | 0,6 | **2,0** | 3,0 | 0,15 | **0,25** | 0,40 | 0,6 | **2,0** | 5,0 |
| CN.. 120412 | 0,15 | **0,30** | 0,70 | 0,8 | **2,0** | 5,0 | 0,15 | **0,30** | 0,45 | 0,9 | **2,0** | 3,5 | 0,20 | **0,30** | 0,50 | 1,0 | **2,0** | 5,0 |
| CN.. 120416 | | | | | | | | | | | | | 0,25 | **0,40** | 0,60 | 1,4 | **2,0** | 5,0 |
| CN.. 160608 | | | | | | | | | | | | | 0,15 | **0,25** | 0,40 | 0,6 | **3,0** | 8,0 |
| CN.. 160612 | | | | | | | | | | | | | 0,20 | **0,30** | 0,50 | 1,0 | **3,0** | 8,0 |
| CN.. 160616 | | | | | | | | | | | | | 0,25 | **0,40** | 0,60 | 1,4 | **3,0** | 8,0 |
| CN.. 160624 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CN.. 190608 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CN.. 190612 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CN.. 190616 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CN.. 190624 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CN.. 250924 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DN.. 110402 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DN.. 110404 | | | | | | | | | | | | | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,4 | **1,5** | 4,0 |
| DN.. 110408 | | | | | | | | | | | | | 0,15 | **0,25** | 0,40 | 0,6 | **1,5** | 4,0 |
| DN.. 110412 | | | | | | | | | | | | | 0,20 | **0,30** | 0,50 | 1,0 | **1,5** | 4,0 |
| DN.. 150404 | | | | | | | | | | | | | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,4 | **2,0** | 5,0 |
| DN.. 150408 | | | | | | | | | | | | | 0,15 | **0,25** | 0,40 | 0,6 | **2,0** | 5,0 |
| DN.. 150412 | | | | | | | | | | | | | 0,20 | **0,30** | 0,50 | 1,0 | **2,0** | 5,0 |
| DN.. 150416 | | | | | | | | | | | | | 0,25 | **0,40** | 0,60 | 1,4 | **2,0** | 5,0 |
| DN.. 150604 | 0,10 | **0,15** | 0,30 | 0,4 | **1,0** | 3,0 | 0,08 | **0,15** | 0,25 | 0,3 | **1,5** | 2,5 | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,4 | **2,0** | 5,0 |
| DN.. 150608 | 0,10 | **0,25** | 0,40 | 0,5 | **1,5** | 4,0 | 0,13 | **0,25** | 0,35 | 0,6 | **2,0** | 3,0 | 0,15 | **0,25** | 0,40 | 0,6 | **2,0** | 5,0 |
| DN.. 150612 | 0,1 | **0,35** | 0,5 | 1,0 | **2,5** | 4,0 | 0,15 | **0,25** | 0,40 | 0,9 | **2,0** | 3,5 | 0,20 | **0,30** | 0,50 | 1,0 | **2,0** | 5,0 |
| DN.. 150616 | | | | | | | | | | | | | 0,25 | **0,40** | 0,60 | 1,4 | **2,0** | 5,0 |
| SN.. 090308 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SN.. 120404 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SN.. 120408 | | | | | | | | | | | | | 0,15 | **0,25** | 0,40 | 0,6 | **2,0** | 5,0 |
| SN.. 120412 | | | | | | | | | | | | | 0,20 | **0,30** | 0,50 | 1,0 | **2,0** | 5,0 |
| SN.. 120416 | | | | | | | | | | | | | 0,25 | **0,40** | 0,60 | 1,4 | **2,0** | 5,0 |
| SN.. 150608 | | | | | | | | | | | | | 0,15 | **0,25** | 0,40 | 0,6 | **3,0** | 8,0 |
| SN.. 150612 | | | | | | | | | | | | | 0,20 | **0,30** | 0,50 | 1,0 | **3,0** | 8,0 |
| SN.. 150616 | | | | | | | | | | | | | 0,25 | **0,40** | 0,60 | 1,4 | **3,0** | 8,0 |
| SN.. 190612 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SN.. 190616 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SN.. 190624 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SN.. 250724 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SN.. 250924 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TN.. 110304 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TN.. 110308 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TN.. 160404 | | | | | | | | | | | | | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,4 | **2,0** | 5,0 |
| TN.. 160408 | | | | | | | | | | | | | 0,15 | **0,25** | 0,40 | 0,6 | **2,0** | 5,0 |
| TN.. 160412 | | | | | | | | | | | | | 0,20 | **0,30** | 0,50 | 1,0 | **2,0** | 5,0 |
| TN.. 220404 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TN.. 220408 | | | | | | | | | | | | | 0,15 | **0,25** | 0,40 | 0,6 | **3,0** | 8,0 |
| TN.. 220412 | | | | | | | | | | | | | 0,20 | **0,30** | 0,50 | 1,0 | **3,0** | 8,0 |
| TN.. 220416 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VN.. 160404 | | | | | | | 0,08 | **0,15** | 0,20 | 0,3 | **1,0** | 1,8 | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,4 | **1,0** | 4,0 |
| VN.. 160408 | | | | | | | 0,13 | **0,20** | 0,30 | 0,6 | **1,5** | 2,5 | 0,15 | **0,25** | 0,40 | 0,6 | **1,0** | 4,0 |
| VN.. 160412 | | | | | | | | | | | | | 0,20 | **0,30** | 0,50 | 1,0 | **1,0** | 4,0 |
| WN.. 060404 | 0,10 | **0,18** | 0,35 | 0,4 | **0,8** | 3,0 | | | | | | | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,4 | **1,0** | 3,0 |
| WN.. 060408 | 0,10 | **0,20** | 0,50 | 0,5 | **1,5** | 3,0 | | | | | | | 0,15 | **0,25** | 0,40 | 0,6 | **1,0** | 3,0 |
| WN.. 060412 | | | | | | | | | | | | | 0,20 | **0,30** | 0,50 | 1,0 | **1,0** | 3,0 |
| WN.. 080404 | 0,1 | **0,15** | 0,35 | 0,4 | **1,0** | 3,0 | 0,08 | **0,15** | 0,25 | 0,3 | **1,5** | 2,5 | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,4 | **1,5** | 4,0 |
| WN.. 080408 | 0,10 | **0,25** | 0,50 | 0,5 | **1,5** | 4,0 | 0,13 | **0,22** | 0,35 | 0,6 | **2,0** | 3,0 | 0,15 | **0,25** | 0,40 | 0,6 | **1,5** | 4,0 |
| WN.. 080412 | 0,15 | **0,30** | 0,70 | 0,8 | **2,0** | 5,0 | 0,15 | **0,25** | 0,45 | 0,9 | **2,0** | 3,5 | 0,20 | **0,30** | 0,50 | 1,0 | **1,5** | 4,0 |
| WN.. 080416 | | | | | | | | | | | | | 0,25 | **0,40** | 0,60 | 1,4 | **1,5** | 4,0 |

Arête vive ◄——————————————————————————————► Arête stable

Vous trouverez ici des informations complémentaires concernant les brise-copeaux ne figurant pas dans ces tableaux.

# Conditions de coupe pour plaquettes négatives

| | Design | -TMQ | | | | | | -M70 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | f | | | $a_p$ | | | f | | | $a_p$ | | |
| | | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. |
| | | mm/tr | | | mm | | | mm/tr | | | mm | | |
|  | CN.. 090304 | | | | | | | | | | | | |
| | CN.. 090308 | | | | | | | | | | | | |
| | CN.. 120404 | | | | | | | | | | | | |
| | CN.. 120408 | 0,20 | **0,40** | 0,65 | 0,8 | **3,0** | 5,0 | 0,20 | **0,30** | 0,45 | 0,8 | **3,0** | 6,0 |
| | CN.. 120412 | 0,25 | **0,50** | 0,85 | 1,0 | **3,0** | 6,0 | 0,25 | **0,40** | 0,60 | 1,2 | **3,0** | 6,0 |
| | CN.. 120416 | | | | | | | 0,30 | **0,45** | 0,70 | 1,6 | **3,0** | 6,0 |
| | CN.. 160608 | | | | | | | 0,20 | **0,30** | 0,45 | 0,8 | **4,0** | 8,0 |
| | CN.. 160612 | | | | | | | 0,25 | **0,40** | 0,60 | 1,2 | **4,0** | 8,0 |
| | CN.. 160616 | | | | | | | 0,30 | **0,45** | 0,70 | 1,6 | **4,0** | 8,0 |
| | CN.. 160624 | | | | | | | 0,40 | **0,70** | 1,20 | 2,4 | **4,0** | 8,0 |
| | CN.. 190608 | | | | | | | 0,20 | **0,30** | 0,45 | 0,8 | **4,5** | 9,0 |
| | CN.. 190612 | | | | | | | 0,25 | **0,40** | 0,60 | 1,2 | **4,5** | 9,0 |
| | CN.. 190616 | | | | | | | 0,30 | **0,45** | 0,70 | 1,6 | **4,5** | 9,0 |
| | CN.. 190624 | | | | | | | 0,40 | **0,70** | 1,20 | 2,4 | **4,5** | 9,0 |
| | CN.. 250924 | | | | | | | 0,40 | **0,70** | 1,20 | 2,4 | **6,0** | 13,0 |
|  | DN.. 110402 | | | | | | | | | | | | |
| | DN.. 110404 | | | | | | | | | | | | |
| | DN.. 110408 | | | | | | | 0,20 | **0,25** | 0,45 | 0,8 | **2,0** | 5,0 |
| | DN.. 110412 | | | | | | | 0,25 | **0,35** | 0,60 | 1,2 | **2,0** | 5,0 |
| | DN.. 150404 | | | | | | | | | | | | |
| | DN.. 150408 | | | | | | | 0,20 | **0,25** | 0,45 | 0,8 | **2,5** | 6,0 |
| | DN.. 150412 | | | | | | | 0,25 | **0,35** | 0,60 | 1,2 | **2,5** | 6,0 |
| | DN.. 150416 | | | | | | | 0,30 | **0,40** | 0,70 | 1,6 | **2,5** | 6,0 |
| | DN.. 150604 | | | | | | | | | | | | |
| | DN.. 150608 | 0,15 | **0,30** | 0,50 | 0,8 | **2,5** | 5,0 | 0,20 | **0,25** | 0,45 | 0,8 | **2,5** | 6,0 |
| | DN.. 150612 | 0,20 | **0,40** | 0,60 | 1,0 | **3,0** | 5,0 | 0,25 | **0,35** | 0,60 | 1,2 | **2,5** | 6,0 |
| | DN.. 150616 | | | | | | | 0,30 | **0,40** | 0,70 | 1,6 | **2,5** | 6,0 |
|  | SN.. 090308 | | | | | | | | | | | | |
| | SN.. 120404 | | | | | | | | | | | | |
| | SN.. 120408 | | | | | | | 0,20 | **0,30** | 0,50 | 0,8 | **3,0** | 6,0 |
| | SN.. 120412 | | | | | | | 0,25 | **0,40** | 0,65 | 1,2 | **3,0** | 6,0 |
| | SN.. 120416 | | | | | | | 0,30 | **0,45** | 0,70 | 1,6 | **3,0** | 6,0 |
| | SN.. 150608 | | | | | | | | | | | | |
| | SN.. 150612 | | | | | | | 0,25 | **0,40** | 0,65 | 1,2 | **4,0** | 8,0 |
| | SN.. 150616 | | | | | | | 0,30 | **0,45** | 0,75 | 1,6 | **4,0** | 8,0 |
| | SN.. 190612 | | | | | | | 0,25 | **0,40** | 0,65 | 1,2 | **4,5** | 9,0 |
| | SN.. 190616 | | | | | | | 0,30 | **0,45** | 0,75 | 1,6 | **4,5** | 9,0 |
| | SN.. 190624 | | | | | | | 0,40 | **0,70** | 1,20 | 2,4 | **4,5** | 9,0 |
| | SN.. 250724 | | | | | | | | | | | | |
| | SN.. 250924 | | | | | | | 0,40 | **0,70** | 1,20 | 2,4 | **6,0** | 13,0 |
|  | TN.. 110304 | | | | | | | | | | | | |
| | TN.. 110308 | | | | | | | | | | | | |
| | TN.. 160404 | | | | | | | | | | | | |
| | TN.. 160408 | | | | | | | 0,20 | **0,25** | 0,45 | 0,8 | **2,5** | 6,0 |
| | TN.. 160412 | | | | | | | 0,25 | **0,35** | 0,60 | 1,2 | **2,5** | 6,0 |
| | TN.. 220404 | | | | | | | 0,15 | **0,20** | 0,30 | 0,4 | **3,0** | 7,0 |
| | TN.. 220408 | | | | | | | 0,20 | **0,25** | 0,45 | 0,8 | **3,0** | 7,0 |
| | TN.. 220412 | | | | | | | 0,25 | **0,35** | 0,60 | 1,2 | **3,0** | 7,0 |
| | TN.. 220416 | | | | | | | 0,30 | **0,40** | 0,70 | 1,6 | **3,0** | 7,0 |
|  | VN.. 160404 | | | | | | | | | | | | |
| | VN.. 160408 | | | | | | | | | | | | |
| | VN.. 160412 | | | | | | | | | | | | |
|  | WN.. 060404 | | | | | | | | | | | | |
| | WN.. 060408 | | | | | | | 0,20 | **0,30** | 0,45 | 0,8 | **2,0** | 4,0 |
| | WN.. 060412 | | | | | | | 0,25 | **0,40** | 0,60 | 1,2 | **2,0** | 4,0 |
| | WN.. 080404 | | | | | | | | | | | | |
| | WN.. 080408 | 0,20 | **0,30** | 0,65 | 0,8 | **3,0** | 5,0 | 0,20 | **0,30** | 0,45 | 0,8 | **2,5** | 5,0 |
| | WN.. 080412 | 0,25 | **0,40** | 0,85 | 1,0 | **3,0** | 6,0 | 0,25 | **0,40** | 0,60 | 1,2 | **2,5** | 5,0 |
| | WN.. 080416 | | | | | | | 0,30 | **0,45** | 0,70 | 1,6 | **2,5** | 5,0 |

Arête vive ◄——► Arête stable

Les conditions de coupe sont données à titre indicatif. Un test de validation avec les conditions de départ est recommandé.

| Design | -R28 | | | | | | -R58 | | | | | | -R88 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | f | | | $a_p$ | | | f | | | $a_p$ | | | f | | | $a_p$ | | |
| | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. |
| | mm/tr | | | mm | | | mm/tr | | | mm | | | mm/tr | | | mm | | |
| CN.. 090304 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CN.. 090308 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CN.. 120404 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CN.. 120408 | 0,25 | **0,35** | 0,55 | 0,8 | **3,0** | 7,0 | 0,25 | **0,45** | 0,70 | 1,0 | **3,0** | 7,0 | | | | | | |
| CN.. 120412 | 0,30 | **0,45** | 0,70 | 1,0 | **3,0** | 7,0 | 0,30 | **0,55** | 0,85 | 1,5 | **3,0** | 7,0 | | | | | | |
| CN.. 120416 | 0,30 | **0,60** | 0,90 | 1,5 | **3,0** | 7,0 | 0,35 | **0,65** | 1,00 | 2,0 | **3,0** | 7,0 | | | | | | |
| CN.. 160608 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CN.. 160612 | 0,30 | **0,45** | 0,70 | 1,0 | **4,0** | 9,0 | 0,30 | **0,55** | 0,85 | 1,5 | **4,0** | 9,0 | | | | | | |
| CN.. 160616 | 0,35 | **0,60** | 0,90 | 1,5 | **4,0** | 9,0 | 0,35 | **0,65** | 1,00 | 2,0 | **4,0** | 9,0 | | | | | | |
| CN.. 160624 | | | | | | | 0,40 | **0,75** | 1,20 | 2,5 | **4,0** | 9,0 | 0,40 | **0,70** | 1,20 | 2,0 | **5,0** | 9,0 |
| CN.. 190608 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CN.. 190612 | 0,30 | **0,45** | 0,70 | 1,0 | **5,5** | 12,0 | 0,35 | **0,55** | 0,85 | 1,5 | **5,5** | 12,0 | | | | | | |
| CN.. 190616 | 0,35 | **0,60** | 0,90 | 1,5 | **5,5** | 12,0 | 0,40 | **0,65** | 1,00 | 2,0 | **5,5** | 12,0 | 0,40 | **0,70** | 1,00 | 2,0 | **5,0** | 12,0 |
| CN.. 190624 | 0,35 | **0,65** | 1,00 | 2,0 | **5,5** | 12,0 | 0,40 | **0,75** | 1,20 | 2,5 | **5,5** | 12,0 | 0,40 | **0,70** | 1,20 | 2,0 | **5,0** | 12,0 |
| CN.. 250924 | 0,35 | **0,7** | 1,0 | 2,0 | **7,0** | 16,0 | 0,45 | **0,80** | 1,30 | 2,5 | **8,0** | 16,0 | 0,60 | **1,00** | 1,50 | 3,5 | **10,0** | 18,0 |
| DN.. 110402 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DN.. 110404 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DN.. 110408 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DN.. 110412 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DN.. 150404 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DN.. 150408 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DN.. 150412 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DN.. 150416 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DN.. 150604 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DN.. 150608 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DN.. 150612 | 0,25 | **0,45** | 0,70 | 1,0 | **2,5** | 6,0 | 0,30 | **0,50** | 0,80 | 1,5 | **2,5** | 6,0 | | | | | | |
| DN.. 150616 | 0,30 | **0,60** | 0,85 | 1,5 | **2,5** | 6,0 | 0,35 | **0,60** | 0,90 | 2,0 | **2,5** | 6,0 | | | | | | |
| SN.. 090308 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SN.. 120404 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SN.. 120408 | | | | | | | 0,25 | **0,45** | 0,70 | 1,0 | **3,0** | 7,0 | | | | | | |
| SN.. 120412 | | | | | | | 0,30 | **0,55** | 0,85 | 1,5 | **3,0** | 7,0 | | | | | | |
| SN.. 120416 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SN.. 150608 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SN.. 150612 | 0,30 | **0,35** | 0,70 | 1,0 | **4,0** | 9,0 | 0,30 | **0,55** | 0,85 | 1,5 | **4,0** | 9,0 | | | | | | |
| SN.. 150616 | 0,35 | **0,60** | 0,90 | 1,5 | **4,0** | 9,0 | 0,35 | **0,65** | 1,00 | 2,0 | **4,0** | 9,0 | | | | | | |
| SN.. 190612 | | | | | | | 0,35 | **0,55** | 0,85 | 1,5 | **5,5** | 12,0 | | | | | | |
| SN.. 190616 | 0,35 | **0,60** | 0,90 | 1,5 | **5,5** | 12,0 | 0,40 | **0,65** | 1,00 | 2,0 | **5,5** | 12,0 | 0,40 | **0,70** | 1,00 | 2,0 | **5,0** | 12,0 |
| SN.. 190624 | | | | | | | 0,40 | **0,75** | 1,20 | 2,0 | **5,5** | 12,0 | 0,40 | **0,70** | 1,20 | 2,0 | **5,0** | 12,0 |
| SN.. 250724 | 0,35 | **0,65** | 1,00 | 2,0 | **7,0** | 16,0 | 0,45 | **0,80** | 1,30 | 2,5 | **8,0** | 16,0 | 0,60 | **1,00** | 1,50 | 3,5 | **10,0** | 18,0 |
| SN.. 250924 | 0,35 | **0,65** | 1,00 | 2,0 | **7,0** | 16,0 | 0,45 | **0,80** | 1,30 | 2,5 | **8,0** | 16,0 | 0,60 | **1,00** | 1,50 | 3,5 | **10,0** | 18,0 |
| TN.. 110304 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TN.. 110308 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TN.. 160404 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TN.. 160408 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TN.. 160412 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TN.. 220404 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TN.. 220408 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TN.. 220412 | | | | | | | 0,30 | **0,50** | 0,80 | 1,5 | **3,0** | 7,0 | | | | | | |
| TN.. 220416 | 0,30 | **0,55** | 0,85 | 1,5 | **3,0** | 7,0 | | | | | | | | | | | | |
| VN.. 160404 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VN.. 160408 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VN.. 160412 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WN.. 060404 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WN.. 060408 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WN.. 060412 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WN.. 080404 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WN.. 080408 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WN.. 080412 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WN.. 080416 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Arête vive ◄——————————————————► Arête stable

Vous trouverez ici des informations complémentaires concernant les brise-copeaux ne figurant pas dans ces tableaux.

# Conditions de coupe pour plaquettes négatives

| | Design | -F30 | | | | | | -M30 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | f | | | $a_p$ | | | f | | | $a_p$ | | |
| | | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. |
| | | mm/tr | | | mm | | | mm/tr | | | mm | | |
| | CN.. 090304 | | | | | | | | | | | | |
| | CN.. 090308 | | | | | | | | | | | | |
| | CN.. 120404 | 0,05 | **0,15** | 0,25 | 0,4 | **1,0** | 2,0 | | | | | | |
| | CN.. 120408 | 0,10 | **0,22** | 0,35 | 0,8 | **1,5** | 2,5 | 0,15 | **0,25** | 0,40 | 1,0 | **2,0** | 4,5 |
| | CN.. 120412 | | | | | | | 0,20 | **0,30** | 0,50 | 1,2 | **2,5** | 5,0 |
| | CN.. 120416 | | | | | | | 0,25 | **0,35** | 0,55 | 1,6 | **2,5** | 5,0 |
|  | CN.. 160608 | | | | | | | | | | | | |
| | CN.. 160612 | | | | | | | | | | | | |
| | CN.. 160616 | | | | | | | | | | | | |
| | CN.. 160624 | | | | | | | | | | | | |
| | CN.. 190608 | | | | | | | | | | | | |
| | CN.. 190612 | | | | | | | | | | | | |
| | CN.. 190616 | | | | | | | | | | | | |
| | CN.. 190624 | | | | | | | | | | | | |
| | CN.. 250924 | | | | | | | | | | | | |
| | DN.. 110402 | | | | | | | | | | | | |
| | DN.. 110404 | 0,05 | **0,15** | 0,25 | 0,4 | **1,0** | 2,0 | | | | | | |
| | DN.. 110408 | 0,10 | **0,20** | 0,35 | 0,8 | **1,5** | 2,5 | 0,15 | **0,25** | 0,40 | 1,0 | **2,0** | 4,5 |
| | DN.. 110412 | | | | | | | 0,20 | **0,30** | 0,50 | 1,2 | **2,0** | 4,5 |
| | DN.. 150404 | 0,05 | **0,15** | 0,25 | 0,4 | **1,0** | 2,0 | | | | | | |
|  | DN.. 150408 | 0,1 | **0,2** | 0,35 | 0,8 | **1,5** | 2,5 | 0,15 | **0,25** | 0,35 | 1,0 | **2,5** | 4,0 |
| | DN.. 150412 | | | | | | | 0,2 | **0,3** | 0,5 | 1,0 | **2,5** | 4,0 |
| | DN.. 150416 | | | | | | | | | | | | |
| | DN.. 150604 | 0,05 | **0,15** | 0,25 | 0,4 | **1,0** | 2,0 | | | | | | |
| | DN.. 150608 | 0,10 | **0,20** | 0,35 | 0,8 | **1,5** | 2,5 | 0,15 | **0,25** | 0,40 | 1,0 | **2,0** | 5,5 |
| | DN.. 150612 | | | | | | | 0,20 | **0,30** | 0,50 | 1,2 | **2,0** | 5,5 |
| | DN.. 150616 | | | | | | | | | | | | |
| | SN.. 090308 | | | | | | | | | | | | |
| | SN.. 120404 | 0,10 | **0,15** | 0,30 | 0,4 | **1,0** | 2,0 | | | | | | |
| | SN.. 120408 | 0,15 | **0,20** | 0,40 | 0,8 | **1,5** | 2,5 | 0,20 | **0,25** | 0,45 | 1,0 | **2,0** | 4,5 |
| | SN.. 120412 | 0,15 | **0,20** | 0,40 | 1,2 | **1,8** | 2,5 | 0,25 | **0,30** | 0,50 | 1,2 | **2,0** | 5,0 |
| | SN.. 120416 | | | | | | | | | | | | |
|  | SN.. 150608 | | | | | | | | | | | | |
| | SN.. 150612 | | | | | | | | | | | | |
| | SN.. 150616 | | | | | | | | | | | | |
| | SN.. 190612 | | | | | | | | | | | | |
| | SN.. 190616 | | | | | | | | | | | | |
| | SN.. 190624 | | | | | | | | | | | | |
| | SN.. 250724 | | | | | | | | | | | | |
| | SN.. 250924 | | | | | | | | | | | | |
| | TN.. 110304 | | | | | | | | | | | | |
| | TN.. 110308 | | | | | | | | | | | | |
| | TN.. 160404 | 0,05 | **0,15** | 0,25 | 0,4 | **1,0** | 2,0 | | | | | | |
|  | TN.. 160408 | 0,10 | **0,15** | 0,35 | 0,8 | **1,5** | 2,5 | 0,15 | **0,25** | 0,40 | 1,0 | **2,0** | 4,5 |
| | TN.. 160412 | | | | | | | 0,20 | **0,30** | 0,50 | 1,2 | **2,0** | 4,5 |
| | TN.. 220404 | | | | | | | | | | | | |
| | TN.. 220408 | | | | | | | | | | | | |
| | TN.. 220412 | | | | | | | | | | | | |
| | TN.. 220416 | | | | | | | | | | | | |
| | VN.. 160404 | 0,08 | **0,10** | 0,20 | 0,4 | **1,0** | 2,0 | | | | | | |
|  | VN.. 160408 | 0,10 | **0,15** | 0,30 | 0,8 | **1,5** | 2,5 | 0,15 | **0,25** | 0,40 | 1,0 | **1,5** | 4,0 |
| | VN.. 160412 | | | | | | | | | | | | |
| | WN.. 060404 | 0,05 | **0,15** | 0,25 | 0,4 | **1,0** | 2,0 | | | | | | |
| | WN.. 060408 | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,8 | **1,5** | 2,5 | 0,15 | **0,25** | 0,40 | 1,0 | **1,5** | 3,5 |
| | WN.. 060412 | | | | | | | 0,20 | **0,30** | 0,45 | 1,2 | **1,5** | 4,0 |
|  | WN.. 080404 | 0,05 | **0,15** | 0,25 | 0,4 | **1,0** | 2,0 | | | | | | |
| | WN.. 080408 | 0,10 | **0,20** | 0,35 | 0,8 | **1,5** | 2,5 | 0,15 | **0,25** | 0,40 | 1,0 | **2,0** | 4,5 |
| | WN.. 080412 | | | | | | | 0,20 | **0,30** | 0,50 | 1,2 | **2,0** | 5,0 |
| | WN.. 080416 | | | | | | | | | | | | |

Arête vive ◄——► Arête stable

Les conditions de coupe sont données à titre indicatif. Un test de validation avec les conditions de départ est recommandé.

| Design | -M60 | | | | | | -M34 | | | | | | -M42 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | f | | | $a_p$ | | | f | | | $a_p$ | | | f | | | $a_p$ | | |
| | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. |
| | mm/tr | | | mm | | | mm/tr | | | mm | | | mm/tr | | | mm | | |
| CN.. 090304 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CN.. 090308 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CN.. 120404 | | | | | | | 0,08 | **0,12** | 0,18 | 1,0 | **1,5** | 3,0 | 0,1 | **0,2** | 0,25 | 0,8 | **1,5** | 4,0 |
| CN.. 120408 | 0,25 | **0,30** | 0,50 | 1,5 | **2,5** | 6,0 | 0,10 | **0,15** | 0,35 | 1,0 | **1,8** | 3,5 | 0,2 | **0,3** | 0,44 | 1,0 | **2,5** | 4,0 |
| CN.. 120412 | 0,30 | **0,35** | 0,55 | 2,0 | **3,0** | 6,0 | 0,13 | **0,20** | 0,40 | 1,5 | **2,0** | 4,0 | 0,28 | **0,35** | 0,55 | 1,2 | **3,0** | 4,2 |
| CN.. 120416 | 0,30 | **0,40** | 0,60 | 2,0 | **3,0** | 6,0 | 0,15 | **0,25** | 0,45 | 2,0 | **3,0** | 4,5 | | | | | | |
| CN.. 160608 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CN.. 160612 | 0,30 | **0,35** | 0,55 | 2,0 | **3,0** | 8,0 | | | | | | | | | | | | |
| CN.. 160616 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CN.. 160624 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CN.. 190608 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CN.. 190612 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CN.. 190616 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CN.. 190624 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CN.. 250924 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DN.. 110402 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DN.. 110404 | | | | | | | | | | | | | 0,15 | **0,25** | 0,3 | 1,0 | **2,0** | 3,5 |
| DN.. 110408 | | | | | | | | | | | | | 0,2 | **0,3** | 0,4 | 1,2 | **2,5** | 4,0 |
| DN.. 110412 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DN.. 150404 | | | | | | | 0,08 | **0,12** | 0,18 | 0,8 | **1,2** | 2,5 | 0,15 | **0,25** | 0,35 | 1,0 | **2,0** | 4,0 |
| DN.. 150408 | 0,25 | **0,3** | 0,45 | 1,5 | **2,5** | 6,0 | 0,10 | **0,15** | 0,30 | 1,0 | **1,8** | 3,5 | 0,2 | **0,3** | 0,4 | 1,2 | **2,5** | 5,0 |
| DN.. 150412 | 0,3 | **0,4** | 0,55 | 1,5 | **2,5** | 6,0 | 0,13 | **0,20** | 0,38 | 1,5 | **2,0** | 4,0 | | | | | | |
| DN.. 150416 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DN.. 150604 | | | | | | | | | | | | | 0,15 | **0,25** | 0,35 | 1,0 | **2,0** | 4,0 |
| DN.. 150608 | 0,25 | **0,30** | 0,45 | 1,5 | **2,5** | 6,0 | 0,10 | **0,15** | 0,30 | 1,0 | **1,8** | 3,5 | 0,2 | **0,3** | 0,44 | 1,2 | **2,5** | 5,0 |
| DN.. 150612 | 0,30 | **0,40** | 0,55 | 1,5 | **2,5** | 6,0 | 0,13 | **0,20** | 0,38 | 1,5 | **2,0** | 4,0 | | | | | | |
| DN.. 150616 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SN.. 090308 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SN.. 120404 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SN.. 120408 | 0,30 | **0,35** | 0,50 | 1,5 | **2,0** | 6,0 | 0,15 | **0,25** | 0,40 | 1,0 | **2,0** | 4,0 | 0,15 | **0,25** | 0,4 | 1,0 | **2,0** | 4,5 |
| SN.. 120412 | 0,30 | **0,40** | 0,55 | 2,0 | **2,5** | 6,0 | 0,15 | **0,25** | 0,45 | 1,5 | **2,5** | 4,5 | 0,2 | **0,25** | 0,45 | 1,0 | **2,0** | 5,0 |
| SN.. 120416 | 0,30 | **0,40** | 0,60 | 2,0 | **2,5** | 6,0 | | | | | | | | | | | | |
| SN.. 150608 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SN.. 150612 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SN.. 150616 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SN.. 190612 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SN.. 190616 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SN.. 190624 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SN.. 250724 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SN.. 250924 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TN.. 110304 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TN.. 110308 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TN.. 160404 | | | | | | | | | | | | | 0,1 | **0,2** | 0,3 | 0,8 | **2,0** | 5,0 |
| TN.. 160408 | 0,25 | **0,25** | 0,45 | 1,5 | **2,5** | 5,0 | 0,10 | **0,15** | 0,35 | 1,0 | **2,0** | 4,0 | 0,12 | **0,2** | 0,35 | 0,8 | **2,0** | 5,0 |
| TN.. 160412 | 0,30 | **0,30** | 0,55 | 2,0 | **2,5** | 5,5 | | | | | | | | | | | | |
| TN.. 220404 | | | | | | | 0,10 | **0,15** | 0,35 | 1,0 | **2,0** | 4,0 | | | | | | |
| TN.. 220408 | | | | | | | 0,13 | **0,20** | 0,40 | 1,5 | **2,5** | 4,0 | | | | | | |
| TN.. 220412 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TN.. 220416 | | | | | | | 0,15 | **0,25** | 0,45 | 2,0 | **2,5** | 4,5 | | | | | | |
| VN.. 160404 | | | | | | | 0,07 | **0,10** | 0,18 | 0,8 | **1,2** | 2,0 | | | | | | |
| VN.. 160408 | | | | | | | 0,10 | **0,15** | 0,20 | 1,0 | **1,5** | 2,5 | | | | | | |
| VN.. 160412 | | | | | | | 0,13 | **0,18** | 0,25 | 1,5 | **1,8** | 3,0 | | | | | | |
| WN.. 060404 | | | | | | | | | | | | | 0,1 | **0,22** | 0,35 | 0,5 | **1,0** | 3,0 |
| WN.. 060408 | 0,25 | **0,30** | 0,45 | 1,5 | **2,0** | 4,0 | | | | | | | 0,1 | **0,22** | 0,35 | 0,5 | **1,0** | 3,0 |
| WN.. 060412 | 0,30 | **0,35** | 0,50 | 2,0 | **2,5** | 4,5 | | | | | | | | | | | | |
| WN.. 080404 | | | | | | | | | | | | | 0,1 | **0,2** | 0,35 | 0,4 | **1,5** | 4,0 |
| WN.. 080408 | 0,25 | **0,30** | 0,50 | 1,5 | **2,0** | 5,0 | 0,10 | **0,15** | 0,35 | 1,0 | **2,0** | 4,0 | 0,15 | **0,25** | 0,4 | 0,8 | **1,5** | 4,0 |
| WN.. 080412 | 0,30 | **0,35** | 0,55 | 2,0 | **2,5** | 5,5 | 0,13 | **0,20** | 0,40 | 1,5 | **2,0** | 4,0 | 0,2 | **0,3** | 0,45 | 1,0 | **2,0** | 4,0 |
| WN.. 080416 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Arête vive ⟷ Arête stable

Vous trouverez ici des informations complémentaires concernant les brise-copeaux ne figurant pas dans ces tableaux.

# Conditions de coupe pour plaquettes positives

| | Design | -CF05 | | | | | | -SF | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | f | | | $a_p$ | | | f | | | $a_p$ | | |
| | | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. |
| | | mm/tr | | | mm | | | mm/tr | | | mm | | |
| | CC.. 060200 | | | | | | | 0,02 | **0,035** | 0,05 | 0,1 | **0,4** | 1,5 |
| | CC.. 060201 | | | | | | | 0,02 | **0,035** | 0,05 | 0,2 | **0,4** | 1,5 |
| | CC.. 060202 | 0,03 | **0,08** | 0,12 | 0,1 | **0,3** | 1,3 | 0,03 | **0,1** | 0,15 | 0,2 | **0,4** | 1,5 |
| | CC.. 060204 | 0,05 | **0,10** | 0,12 | 0,1 | **0,3** | 1,3 | 0,05 | **0,1** | 0,2 | 0,2 | **0,6** | 1,5 |
| | CC.. 060208 | | | | | | | 0,05 | **0,125** | 0,2 | 0,2 | **1** | 1,5 |
| | CC.. 09T300 | | | | | | | 0,02 | **0,035** | 0,05 | 0,2 | **0,75** | 2 |
| | CC.. 09T301 | | | | | | | 0,02 | **0,035** | 0,05 | 0,2 | **0,75** | 2 |
|  | CC.. 09T302 | 0,03 | **0,08** | 0,12 | 0,1 | **0,3** | 1,3 | 0,05 | **0,075** | 0,1 | 0,2 | **0,75** | 2 |
| | CC.. 09T304 | 0,05 | **0,10** | 0,22 | 0,2 | **0,4** | 1,3 | 0,05 | **0,12** | 0,2 | 0,2 | **0,75** | 2 |
| | CC.. 09T308 | 0,06 | **0,13** | 0,25 | 0,2 | **0,4** | 1,3 | 0,05 | **0,125** | 0,25 | 0,4 | **1** | 2 |
| | CC.. 09T312 | | | | | | | | | | | | |
| | CC.. 120402 | | | | | | | 0,05 | **0,075** | 0,1 | 0,2 | **0,8** | 2,5 |
| | CC.. 120404 | | | | | | | 0,05 | **0,12** | 0,2 | 0,2 | **1** | 2,5 |
| | CC.. 120408 | | | | | | | 0,08 | **0,15** | 0,25 | 0,4 | **1** | 2,5 |
| | CC.. 120412 | | | | | | | 0,08 | **0,15** | 0,25 | 0,4 | **1,5** | 2,5 |
| | DC.. 0702005 | | | | | | | | | | | | |
| | DC.. 070201 | | | | | | | | | | | | |
| | DC.. 0702015 | | | | | | | | | | | | |
| | DC.. 070202 | 0,03 | **0,08** | 0,12 | 0,1 | **0,3** | 1,3 | 0,03 | **0,1** | 0,15 | 0,1 | **0,4** | 1,5 |
| | DC.. 070204 | 0,05 | **0,10** | 0,22 | 0,2 | **0,4** | 1,3 | 0,05 | **0,12** | 0,2 | 0,2 | **0,6** | 1,5 |
| | DC.. 070208 | | | | | | | | | | | | |
|  | DC.. 11T3005 | | | | | | | | | | | | |
| | DC.. 11T301 | | | | | | | | | | | | |
| | DC.. 11T3015 | | | | | | | | | | | | |
| | DC.. 11T302 | 0,03 | **0,08** | 0,12 | 0,1 | **0,3** | 1,3 | | | | | | |
| | DC.. 11T304 | 0,05 | **0,10** | 0,22 | 0,2 | **0,4** | 1,3 | 0,05 | **0,12** | 0,2 | 0,2 | **0,7** | 2 |
| | DC.. 11T308 | 0,06 | **0,13** | 0,25 | 0,2 | **0,4** | 1,3 | 0,08 | **0,15** | 0,25 | 0,4 | **1** | 2 |
| | DC.. 11T312 | | | | | | | | | | | | |
| | RC.. 0602MO | | | | | | | | | | | | |
| | RC.. 0803MO | | | | | | | | | | | | |
|  | RC.. 1003MO | | | | | | | | | | | | |
| | RC.. 1204MO | | | | | | | | | | | | |
| | RC.. 1606MO | | | | | | | | | | | | |
| | RC.. 2006MO | | | | | | | | | | | | |
| | RC.. 2507MO | | | | | | | | | | | | |
| | SC.. 09T304 | 0,05 | **0,10** | 0,22 | 0,2 | **0,4** | 1,3 | 0,05 | **0,12** | 0,2 | 0,2 | **0,7** | 2 |
|  | SC.. 09T308 | 0,06 | **0,13** | 0,25 | 0,2 | **0,4** | 1,3 | 0,08 | **0,15** | 0,25 | 0,4 | **1** | 2 |
| | SC.. 120408 | | | | | | | 0,08 | **0,15** | 0,25 | 0,4 | **1** | 2,5 |
| | SC.. 120412 | | | | | | | | | | | | |
| | TC.. 090204 | | | | | | | | | | | | |
| | TC.. 110202 | 0,03 | **0,08** | 0,12 | 0,1 | **0,3** | 1,3 | | | | | | |
| | TC.. 110204 | 0,05 | **0,10** | 0,22 | 0,2 | **0,4** | 1,3 | 0,05 | **0,12** | 0,2 | 0,2 | **0,7** | 2 |
|  | TC.. 110208 | 0,06 | **0,13** | 0,25 | 0,2 | **0,4** | 1,3 | 0,08 | **0,15** | 0,25 | 0,4 | **1** | 2 |
| | TC.. 16T302 | | | | | | | | | | | | |
| | TC.. 16T304 | 0,05 | **0,10** | 0,22 | 0,2 | **0,4** | 1,3 | 0,05 | **0,12** | 0,2 | 0,2 | **0,8** | 2,5 |
| | TC.. 16T308 | | | | | | | 0,08 | **0,15** | 0,25 | 0,4 | **1** | 2,5 |
| | TC.. 16T312 | | | | | | | | | | | | |
| | TC.. 220408 | | | | | | | | | | | | |
| | VC.. 1103005 | | | | | | | | | | | | |
| | VC.. 110301 | | | | | | | | | | | | |
| | VC.. 1103015 | | | | | | | | | | | | |
| | VC.. 110302 | 0,03 | **0,06** | 0,12 | 0,1 | **0,3** | 1,3 | 0,02 | **0,08** | 0,15 | 0,1 | **0,4** | 1,5 |
| | VC.. 110304 | 0,05 | **0,08** | 0,22 | 0,2 | **0,4** | 1,3 | 0,05 | **0,1** | 0,2 | 0,2 | **0,6** | 1,5 |
|  | VC.. 110308 | | | | | | | 0,08 | **0,12** | 0,22 | 0,4 | **1** | 1,5 |
| | VC.. 160402 | | | | | | | | | | | | |
| | VC.. 160404 | 0,05 | **0,08** | 0,22 | 0,2 | **0,4** | 1,3 | 0,05 | **0,1** | 0,2 | 0,2 | **0,7** | 2 |
| | VC.. 160408 | 0,06 | **0,10** | 0,22 | 0,2 | **0,4** | 1,3 | 0,08 | **0,12** | 0,22 | 0,4 | **1** | 2 |
| | VC.. 160412 | | | | | | | | | | | | |
| | VC.. 220530 | | | | | | | | | | | | |
|  | WC.. 020102 | | | | | | | 0,02 | **0,075** | 0,1 | 0,1 | **0,4** | 1 |
| | WC.. 020104 | | | | | | | 0,02 | **0,1** | 0,2 | 0,1 | **0,6** | 1,5 |

Arête vive ◄——————————————————————► Arête stable

Les conditions de coupe sont données à titre indicatif. Un test de validation avec les conditions de départ est recommandé.

| Design | -CF55 | | | | | | -SMF | | | | | | -SM | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | f | | | $a_p$ | | | f | | | $a_p$ | | | f | | | $a_p$ | | |
| | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. |
| | mm/tr | | | mm | | | mm/tr | | | mm | | | mm/tr | | | mm | | |
| CC.. 060200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CC.. 060201 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CC.. 060202 | | | | | | | | | | | | | 0,04 | **0,12** | 0,2 | 0,2 | **0,6** | 2,5 |
| CC.. 060204 | 0,05 | **0,12** | 0,22 | 0,2 | **0,5** | 1,3 | 0,07 | **0,15** | 0,25 | 0,3 | **0,7** | 2 | 0,08 | **0,17** | 0,3 | 0,4 | **0,8** | 2,5 |
| CC.. 060208 | | | | | | | 0,1 | **0,17** | 0,27 | 0,6 | **1** | 2 | 0,12 | **0,2** | 0,35 | 0,8 | **1** | 2,5 |
| CC.. 09T300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CC.. 09T301 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CC.. 09T302 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CC.. 09T304 | 0,05 | **0,12** | 0,22 | 0,2 | **0,5** | 1,3 | 0,07 | **0,15** | 0,25 | 0,3 | **0,8** | 2,5 | 0,08 | **0,17** | 0,3 | 0,4 | **1** | 3 |
| CC.. 09T308 | 0,06 | **0,15** | 0,25 | 0,2 | **0,5** | 1,3 | 0,1 | **0,17** | 0,27 | 0,6 | **1** | 2,5 | 0,12 | **0,2** | 0,35 | 0,8 | **1,2** | 3 |
| CC.. 09T312 | | | | | | | | | | | | | 0,15 | **0,22** | 0,4 | 1,2 | **1,5** | 3 |
| CC.. 120402 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CC.. 120404 | 0,05 | **0,12** | 0,22 | 0,2 | **0,5** | 1,3 | 0,07 | **0,15** | 0,25 | 0,3 | **1** | 3 | 0,08 | **0,17** | 0,3 | 0,4 | **1,2** | 3,5 |
| CC.. 120408 | | | | | | | 0,1 | **0,17** | 0,27 | 0,6 | **1,2** | 3 | 0,12 | **0,2** | 0,35 | 0,8 | **1,5** | 3,5 |
| CC.. 120412 | | | | | | | | | | | | | 0,15 | **0,22** | 0,4 | 1,2 | **2** | 3,5 |
| DC.. 0702005 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DC.. 070201 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DC.. 0702015 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DC.. 070202 | 0,03 | **0,10** | 0,12 | 0,1 | **0,4** | 1,3 | | | | | | | 0,04 | **0,12** | 0,2 | 0,2 | **0,6** | 2,5 |
| DC.. 070204 | 0,05 | **0,12** | 0,22 | 0,2 | **0,5** | 1,3 | 0,07 | **0,15** | 0,25 | 0,3 | **0,7** | 2 | 0,08 | **0,17** | 0,3 | 0,4 | **0,8** | 2,5 |
| DC.. 070208 | | | | | | | 0,1 | **0,17** | 0,27 | 0,6 | **1** | 2 | 0,12 | **0,2** | 0,3 | 0,8 | **1** | 2,5 |
| DC.. 11T3005 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DC.. 11T301 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DC.. 11T3015 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DC.. 11T302 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DC.. 11T304 | 0,05 | **0,12** | 0,22 | 0,2 | **0,5** | 1,3 | 0,07 | **0,15** | 0,25 | 0,3 | **0,8** | 2,5 | 0,8 | **0,17** | 0,3 | 0,4 | **1** | 3 |
| DC.. 11T308 | 0,06 | **0,15** | 0,25 | 0,2 | **0,5** | 1,3 | 0,1 | **0,17** | 0,27 | 0,6 | **1,2** | 2,5 | 0,12 | **0,2** | 0,35 | 0,8 | **1,2** | 3 |
| DC.. 11T312 | | | | | | | | | | | | | 0,15 | **0,22** | 0,4 | 1,2 | **1,7** | 3 |
| RC.. 0602MO | | | | | | | | | | | | | 0,2 | **0,3** | 0,5 | 0,2 | **0,5** | 1,5 |
| RC.. 0803MO | | | | | | | | | | | | | 0,2 | **0,3** | 0,6 | 0,2 | **0,6** | 2 |
| RC.. 1003MO | | | | | | | | | | | | | 0,25 | **0,4** | 0,7 | 0,2 | **0,7** | 2,5 |
| RC.. 1204MO | | | | | | | | | | | | | 0,3 | **0,5** | 0,8 | 0,2 | **0,8** | 3 |
| RC.. 1606MO | | | | | | | 0,15 | **0,3** | 0,6 | 0,25 | **2** | 3,5 | 0,4 | **0,6** | 1 | 0,3 | **1** | 3,5 |
| RC.. 2006MO | | | | | | | | | | | | | 0,5 | **0,8** | 1,2 | 0,4 | **1,2** | 4 |
| RC.. 2507MO | | | | | | | | | | | | | 0,6 | **0,9** | 1,4 | 0,6 | **2** | 5 |
| SC.. 09T304 | 0,05 | **0,12** | 0,22 | 0,2 | **0,5** | 1,3 | 0,07 | **0,15** | 0,25 | 0,3 | **0,8** | 2,5 | 0,08 | **0,17** | 0,3 | 0,4 | **1** | 3 |
| SC.. 09T308 | 0,06 | **0,15** | 0,25 | 0,2 | **0,5** | 1,3 | 0,1 | **0,17** | 0,27 | 0,6 | **1** | 2,5 | 0,12 | **0,2** | 0,35 | 0,8 | **1,2** | 3 |
| SC.. 120408 | | | | | | | 0,1 | **0,17** | 0,27 | 0,6 | **1,2** | 3 | 0,12 | **0,2** | 0,35 | 0,8 | **1,5** | 3,5 |
| SC.. 120412 | | | | | | | | | | | | | 0,15 | **0,22** | 0,4 | 1,2 | **2** | 3,5 |
| TC.. 090204 | | | | | | | | | | | | | 0,08 | **0,12** | 0,2 | 0,4 | **0,8** | 2 |
| TC.. 110202 | | | | | | | | | | | | | 0,08 | **0,1** | 0,2 | 0,4 | **0,6** | 3 |
| TC.. 110204 | 0,05 | **0,12** | 0,22 | 0,2 | **0,5** | 1,3 | | | | | | | 0,12 | **0,2** | 0,35 | 0,8 | **1,2** | 3 |
| TC.. 110208 | | | | | | | 0,1 | **0,17** | 0,27 | 0,6 | **1** | 2,5 | 0,12 | **0,2** | 0,35 | 0,8 | **1,2** | 3 |
| TC.. 16T302 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TC.. 16T304 | | | | | | | 0,07 | **0,15** | 0,25 | 0,3 | **1** | 3 | 0,08 | **0,17** | 0,3 | 0,4 | **1,2** | 3,5 |
| TC.. 16T308 | 0,06 | **0,15** | 0,25 | 0,2 | **0,5** | 1,3 | 0,1 | **0,17** | 0,27 | 0,6 | **1,2** | 3 | 0,12 | **0,2** | 0,35 | 0,8 | **1,5** | 3,5 |
| TC.. 16T312 | | | | | | | | | | | | | 0,15 | **0,22** | 0,4 | 1,2 | **1,7** | 3,5 |
| TC.. 220408 | | | | | | | | | | | | | 0,12 | **0,2** | 0,35 | 0,8 | **2,5** | 6 |
| VC.. 1103005 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VC.. 110301 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VC.. 1103015 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VC.. 110302 | | | | | | | 0,05 | **0,1** | 0,18 | 0,2 | **0,5** | 2 | | | | | | |
| VC.. 110304 | 0,05 | **0,10** | 0,22 | 0,2 | **0,5** | 1,3 | 0,07 | **0,15** | 0,23 | 0,3 | **0,7** | 2 | | | | | | |
| VC.. 110308 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VC.. 160402 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VC.. 160404 | 0,05 | **0,10** | 0,22 | 0,2 | **0,5** | 1,3 | 0,07 | **0,15** | 0,23 | 0,3 | **0,8** | 2,5 | 0,08 | **0,17** | 0,25 | 0,4 | **1** | 3 |
| VC.. 160408 | 0,06 | **0,12** | 0,22 | 0,2 | **0,5** | 1,3 | 0,1 | **0,17** | 0,27 | 0,6 | **1** | 2,5 | 0,12 | **0,2** | 0,3 | 0,8 | **1,2** | 3 |
| VC.. 160412 | | | | | | | | | | | | | 0,15 | **0,22** | 0,32 | 1,2 | **1,5** | 3 |
| VC.. 220530 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WC.. 020102 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WC.. 020104 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Arête vive ◄——————————————————————————————————————————————————————————————► Arête stable

Vous trouverez ici des informations complémentaires concernant les brise-copeaux ne figurant pas dans ces tableaux.

# Conditions de coupe pour plaquettes positives

| | Design | -SMQ | | | | | | -M25 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | f | | | $a_p$ | | | f | | | $a_p$ | | |
| | | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. |
| | | mm/tr | | | mm | | | mm/tr | | | mm | | |
|  | CC.. 060200 | | | | | | | | | | | | |
| | CC.. 060201 | | | | | | | | | | | | |
| | CC.. 060202 | | | | | | | | | | | | |
| | CC.. 060204 | | | | | | | 0,06 | **0,13** | 0,20 | 0,2 | **1,1** | 2,0 |
| | CC.. 060208 | | | | | | | | | | | | |
| | CC.. 09T300 | | | | | | | | | | | | |
| | CC.. 09T301 | | | | | | | | | | | | |
| | CC.. 09T302 | | | | | | | | | | | | |
| | CC.. 09T304 | 0,10 | **0,25** | 0,4 | 0,4 | **2** | 4 | 0,06 | **0,14** | 0,22 | 0,2 | **1,2** | 2,2 |
| | CC.. 09T308 | 0,15 | **0,30** | 0,5 | 0,8 | **2** | 4 | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,4 | **1,8** | 3,2 |
| | CC.. 09T312 | | | | | | | | | | | | |
| | CC.. 120402 | | | | | | | | | | | | |
| | CC.. 120404 | 0,10 | **0,25** | 0,4 | 0,4 | **2** | 4 | | | | | | |
| | CC.. 120408 | 0,15 | **0,30** | 0,5 | 0,8 | **2** | 4 | | | | | | |
| | CC.. 120412 | | | | | | | | | | | | |
|  | DC.. 0702005 | | | | | | | | | | | | |
| | DC.. 070201 | | | | | | | | | | | | |
| | DC.. 0702015 | | | | | | | | | | | | |
| | DC.. 070202 | | | | | | | 0,04 | **0,09** | 0,13 | 0,1 | **0,9** | 1,6 |
| | DC.. 070204 | 0,10 | **0,18** | 0,25 | 0,4 | **1,5** | 3 | 0,06 | **0,12** | 0,18 | 0,2 | **1,1** | 2,0 |
| | DC.. 070208 | | | | | | | | | | | | |
| | DC.. 11T3005 | | | | | | | | | | | | |
| | DC.. 11T301 | | | | | | | | | | | | |
| | DC.. 11T3015 | | | | | | | | | | | | |
| | DC.. 11T302 | | | | | | | 0,04 | **0,10** | 0,16 | 0,1 | **1,1** | 2,0 |
| | DC.. 11T304 | 0,10 | **0,25** | 0,4 | 0,4 | **2** | 4 | 0,06 | **0,14** | 0,22 | 0,2 | **1,2** | 2,2 |
| | DC.. 11T308 | 0,15 | **0,30** | 0,5 | 0,8 | **2** | 4 | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,4 | **1,8** | 3,2 |
| | DC.. 11T312 | | | | | | | | | | | | |
|  | RC.. 0602MO | | | | | | | | | | | | |
| | RC.. 0803MO | | | | | | | | | | | | |
| | RC.. 1003MO | | | | | | | | | | | | |
| | RC.. 1204MO | | | | | | | | | | | | |
| | RC.. 1606MO | | | | | | | | | | | | |
| | RC.. 2006MO | | | | | | | | | | | | |
| | RC.. 2507MO | | | | | | | | | | | | |
|  | SC.. 09T304 | | | | | | | | | | | | |
| | SC.. 09T308 | | | | | | | | | | | | |
| | SC.. 120408 | | | | | | | | | | | | |
| | SC.. 120412 | | | | | | | | | | | | |
|  | TC.. 090204 | | | | | | | | | | | | |
| | TC.. 110202 | | | | | | | | | | | | |
| | TC.. 110204 | | | | | | | 0,06 | **0,13** | 0,20 | 0,2 | **1,2** | 2,2 |
| | TC.. 110208 | | | | | | | | | | | | |
| | TC.. 16T302 | | | | | | | | | | | | |
| | TC.. 16T304 | | | | | | | 0,06 | **0,14** | 0,22 | 0,2 | **1,6** | 3,0 |
| | TC.. 16T308 | | | | | | | 0,10 | **0,20** | 0,30 | 0,4 | **1,9** | 3,4 |
| | TC.. 16T312 | | | | | | | | | | | | |
| | TC.. 220408 | | | | | | | | | | | | |
|  | VC.. 1103005 | | | | | | | | | | | | |
| | VC.. 110301 | | | | | | | | | | | | |
| | VC.. 1103015 | | | | | | | | | | | | |
| | VC.. 110302 | | | | | | | | | | | | |
| | VC.. 110304 | | | | | | | | | | | | |
| | VC.. 110308 | | | | | | | | | | | | |
| | VC.. 160402 | | | | | | | | | | | | |
| | VC.. 160404 | | | | | | | 0,06 | **0,13** | 0,20 | 0,2 | **1,2** | 2,2 |
| | VC.. 160408 | | | | | | | 0,10 | **0,15** | 0,25 | 0,4 | **1,4** | 3,0 |
| | VC.. 160412 | | | | | | | | | | | | |
| | VC.. 220530 | | | | | | | | | | | | |
|  | WC.. 020102 | | | | | | | | | | | | |
| | WC.. 020104 | | | | | | | | | | | | |

Arête vive ◄——————————————————————► Arête stable

Les conditions de coupe sont données à titre indicatif. Un test de validation avec les conditions de départ est recommandé.

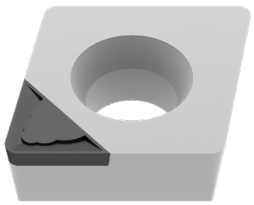
| Design | -M55 | | | | | | -F05 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | f | | | $a_p$ | | | f | | | $a_p$ | | |
| | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. |
| | mm/tr | | | mm | | | mm/tr | | | mm | | |
| CC.. 060200 | | | | | | | | | | | | |
| CC.. 060201 | | | | | | | 0,02 | **0,03** | 0,05 | 0,1 | **1** | 2 |
| CC.. 060202 | | | | | | | 0,02 | **0,05** | 0,1 | 0,1 | **1** | 2 |
| CC.. 060204 | 0,06 | **0,13** | 0,20 | 0,4 | **1,5** | 2,6 | 0,02 | **0,1** | 0,2 | 0,1 | **1** | 2 |
| CC.. 060208 | | | | | | | | | | | | |
| CC.. 09T300 | | | | | | | | | | | | |
| CC.. 09T301 | | | | | | | | | | | | |
| CC.. 09T302 | | | | | | | | | | | | |
| CC.. 09T304 | 0,08 | **0,16** | 0,24 | 0,4 | **1,7** | 3,0 | | | | | | |
| CC.. 09T308 | 0,12 | **0,24** | 0,35 | 0,8 | **2,4** | 4,0 | | | | | | |
| CC.. 09T312 | | | | | | | | | | | | |
| CC.. 120402 | | | | | | | | | | | | |
| CC.. 120404 | 0,08 | **0,18** | 0,28 | 0,4 | **2,2** | 4,0 | | | | | | |
| CC.. 120408 | 0,12 | **0,26** | 0,40 | 0,8 | **2,8** | 4,8 | | | | | | |
| CC.. 120412 | | | | | | | | | | | | |
| DC.. 0702005 | | | | | | | 0,02 | **0,025** | 0,04 | 0,1 | **1** | 2 |
| DC.. 070201 | | | | | | | 0,02 | **0,03** | 0,05 | 0,1 | **1** | 2 |
| DC.. 0702015 | | | | | | | 0,02 | **0,04** | 0,075 | 0,1 | **1** | 2 |
| DC.. 070202 | | | | | | | 0,02 | **0,05** | 0,1 | 0,1 | **1** | 2 |
| DC.. 070204 | 0,06 | **0,14** | 0,22 | 0,4 | **1,3** | 2,2 | | | | | | |
| DC.. 070208 | 0,08 | **0,16** | 0,24 | 0,8 | **1,6** | 2,4 | | | | | | |
| DC.. 11T3005 | | | | | | | 0,02 | **0,025** | 0,04 | 0,1 | **1,25** | 2,5 |
| DC.. 11T301 | | | | | | | 0,02 | **0,03** | 0,05 | 0,1 | **1,25** | 2,5 |
| DC.. 11T3015 | | | | | | | 0,02 | **0,04** | 0,075 | 0,1 | **1,25** | 2,5 |
| DC.. 11T302 | | | | | | | 0,02 | **0,075** | 0,1 | 0,1 | **1,25** | 2,5 |
| DC.. 11T304 | 0,08 | **0,16** | 0,24 | 0,4 | **1,7** | 3,0 | 0,02 | **0,1** | 0,25 | 0,1 | **1,25** | 2,5 |
| DC.. 11T308 | 0,12 | **0,24** | 0,35 | 0,8 | **2,4** | 4,0 | | | | | | |
| DC.. 11T312 | | | | | | | | | | | | |
| RC.. 0602MO | | | | | | | | | | | | |
| RC.. 0803MO | | | | | | | | | | | | |
| RC.. 1003MO | | | | | | | | | | | | |
| RC.. 1204MO | | | | | | | | | | | | |
| RC.. 1606MO | | | | | | | | | | | | |
| RC.. 2006MO | | | | | | | | | | | | |
| RC.. 2507MO | | | | | | | | | | | | |
| SC.. 09T304 | 0,12 | **0,24** | 0,35 | 0,8 | **2,4** | 4,0 | | | | | | |
| SC.. 09T308 | 0,12 | **0,26** | 0,40 | 0,8 | **2,8** | 4,8 | | | | | | |
| SC.. 120408 | | | | | | | | | | | | |
| SC.. 120412 | | | | | | | | | | | | |
| TC.. 090204 | 0,06 | **0,12** | 0,18 | 0,4 | **1,3** | 2,2 | | | | | | |
| TC.. 110202 | | | | | | | | | | | | |
| TC.. 110204 | 0,06 | **0,14** | 0,22 | 0,4 | **1,4** | 2,4 | | | | | | |
| TC.. 110208 | | | | | | | | | | | | |
| TC.. 16T302 | | | | | | | | | | | | |
| TC.. 16T304 | | | | | | | | | | | | |
| TC.. 16T308 | 0,12 | **0,24** | 0,35 | 0,8 | **2,6** | 4,4 | | | | | | |
| TC.. 16T312 | | | | | | | | | | | | |
| TC.. 220408 | | | | | | | | | | | | |
| VC.. 1103005 | | | | | | | 0,02 | **0,025** | 0,04 | 0,1 | **1,25** | 2,5 |
| VC.. 110301 | | | | | | | 0,02 | **0,03** | 0,05 | 0,1 | **1,25** | 2,5 |
| VC.. 1103015 | | | | | | | 0,02 | **0,04** | 0,075 | 0,1 | **1,25** | 2,5 |
| VC.. 110302 | | | | | | | 0,02 | **0,075** | 0,1 | 0,1 | **1,25** | 2,5 |
| VC.. 110304 | | | | | | | 0,02 | **0,15** | 0,25 | 0,1 | **1,25** | 2,5 |
| VC.. 110308 | | | | | | | | | | | | |
| VC.. 160402 | | | | | | | | | | | | |
| VC.. 160404 | 0,08 | **0,14** | 0,20 | 0,4 | **1,7** | 3,0 | | | | | | |
| VC.. 160408 | 0,12 | **0,21** | 0,30 | 0,8 | **2,1** | 3,4 | | | | | | |
| VC.. 160412 | | | | | | | | | | | | |
| VC.. 220530 | | | | | | | | | | | | |
| WC.. 020102 | | | | | | | | | | | | |
| WC.. 020104 | | | | | | | | | | | | |

Arête vive ◄——————————————————————► Arête stable

Vous trouverez ici des informations complémentaires concernant les brise-copeaux ne figurant pas dans ces tableaux.

# Conditions de coupe pour les brise-copeaux CB

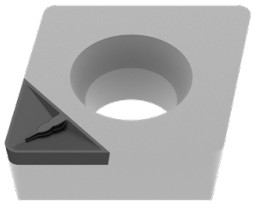
## -CB1



| Plage d'utilisation géométrie -CB1 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Rayon de pointe | $a_p$ en mm | | $f_z$ en mm/tr | |
| | min. | max. | min. | max. |
| 0,1 mm | 0,05 | 0,30 | 0,02 | 0,05 |
| 0,2 mm | 0,06 | 0,40 | 0,03 | 0,08 |
| 0,4 mm | 0,10 | 0,80 | 0,04 | 0,15 |
| 0,8 mm | 0,15 | 1,00 | 0,08 | 0,20 |
| 1,2 mm | 0,30 | 1,50 | 0,12 | 0,25 |

- ▲ Finition et superfinition
- ▲ Arête de coupe extrêmement vive
- ▲ Profondeur de passe $a_p$ : 0,05–1,5 mm
- ▲ Faibles efforts de coupe pour une précision optimale
- ▲ Pour l'usinage de pièces à parois minces et instables

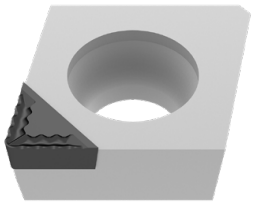
## -CB2



| Plage d'utilisation géométrie -CB2 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Rayon de pointe | $a_p$ en mm | | $f_z$ en mm/tr | |
| | min. | max. | min. | max. |
| 0,2 mm | 0,50 | 0,80 | 0,08 | 0,12 |
| 0,4 mm | 0,60 | 1,50 | 0,08 | 0,20 |
| 0,8 mm | 0,70 | 1,50 | 0,15 | 0,30 |
| 1,2 mm | 0,80 | 2,00 | 0,20 | 0,40 |

- ▲ Géométrie adaptée à la semi-finition et à la finition
- ▲ Géométrie avec léger témoin négatif
- ▲ Profondeur de passe $a_p$: 0,5–2,0 mm
- ▲ Excellents états de surface et tolérances dimensionnelles
- ▲ Utilisation dans des conditions stables ou sur des pièces à parois épaisses

## -CB3



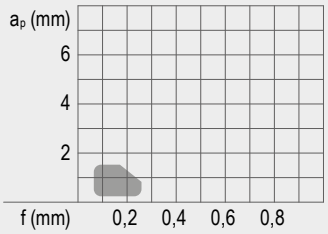
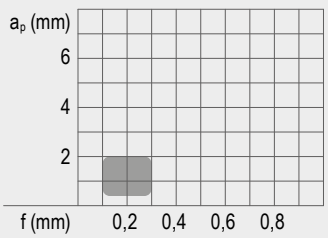
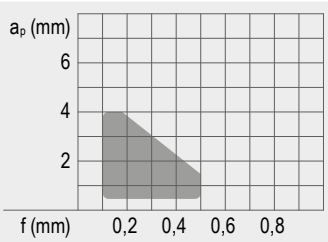
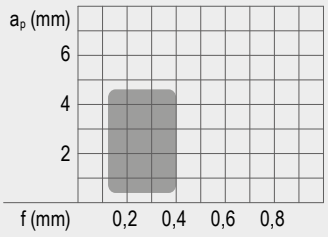
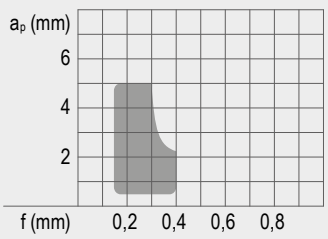
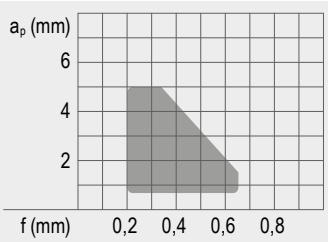
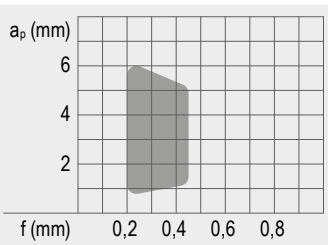
| Plage d'utilisation géométrie -CB3 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Rayon de pointe | $a_p$ en mm | | $f_z$ en mm/tr | |
| | min. | max. | min. | max. |
| 0,4 mm | 1,00 | 3,00 | 0,10 | 0,20 |
| 0,8 mm | 1,00 | 3,00 | 0,15 | 0,35 |

- ▲ Semi-ébauche et ébauche
- ▲ Brise-copeaux agressif
- ▲ Profondeur de passe $a_p$: 1,0–3,0 mm
- ▲ Utilisation dans des conditions stables
- ▲ Travail sous émulsion

# Brise-copeaux / Conseils d'utilisation

## Négative

Plaquette de référence :
CNMG 120408

| | Type Brise-copeaux | Profondeur de passe $a_p$ (mm) / Avance f (mm) | | Type de coupe | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ○ | ◯ | ◌ | |
| **-CF / -CF20**<br>▲ Pour la super-finition<br>▲ Arêtes vives pour de faibles efforts de coupe<br>▲ Très bon contrôle du copeau, même avec de faibles profondeurs de passe<br>▲ Grande qualité d'état de surface | F |  | ap = 0,30–1,50<br>f = 0,07–0,25 | P | ● | | |
| | | | | M | ○ | | |
| | | | | K | ○ | | |
| | | | | N | | | |
| | | | | S | | | |
| | | | | H | | | |
| | | | | O | | | |
| **-F50**<br>▲ Brise-copeaux pour les opérations de finition<br>▲ Premier choix pour la finition des aciers<br>▲ Excellent contrôle copeaux<br>▲ Grande qualité d'état de surface | F |  | ap = 0,40–2,00<br>f = 0,10–0,30 | P | ● | ● | ● |
| | | | | M | ○ | ○ | ○ |
| | | | | K | ● | ● | ● |
| | | | | N | | | |
| | | | | S | | | |
| | | | | H | | | |
| | | | | O | | | |
| **-TFQ**<br>▲ Géométrie avec plats de planage<br>▲ Pour la finition jusqu'à l'ébauche légère<br>▲ Pour les grandes avances<br>▲ Très bons états de surface produits | F<br>M |  | ap = 0,50–4,00<br>f = 0,10–0,50 | P | ● | ● | |
| | | | | M | ○ | ○ | |
| | | | | K | ● | ● | |
| | | | | N | | | |
| | | | | S | | | |
| | | | | H | | | |
| | | | | O | | | |
| **-XU**<br>▲ Pour la finition jusqu'à l'ébauche légère<br>▲ Excellente fragmentation du copeau<br>▲ Faibles efforts de coupe | M |  | ap = 0,40–4,50<br>f = 0,12–0,40 | P | ● | ● | |
| | | | | M | | | |
| | | | | K | ○ | ○ | |
| | | | | N | | | |
| | | | | S | | | |
| | | | | H | | | |
| | | | | O | | | |
| **-M50**<br>▲ Pour les semi-ébauches<br>▲ 1er choix pour l'usinage des aciers<br>▲ Utilisation universelle<br>▲ Large spectre d'utilisation | M |  | ap = 0,60–5,00<br>f = 0,15–0,40 | P | ● | ● | ● |
| | | | | M | ○ | ○ | ○ |
| | | | | K | ● | ● | ● |
| | | | | N | | | |
| | | | | S | | | |
| | | | | H | | | |
| | | | | O | | | |
| **-TMQ**<br>▲ Géométrie avec plat de planage<br>▲ Pour un usinage moyen à légère ébauche<br>▲ Pour les très grandes avances<br>▲ Grande qualité d'état de surface | M |  | ap = 0,80–5,00<br>f = 0,20–0,65 | P | ● | ● | |
| | | | | M | ○ | ○ | |
| | | | | K | ● | ● | |
| | | | | N | | | |
| | | | | S | | | |
| | | | | H | | | |
| | | | | O | | | |
| **-M70**<br>▲ Pour un usinage moyen et ébauches<br>▲ Pour les pièces brutes de fonderie et de forge<br>▲ Arêtes de coupe stables<br>▲ Pour les coupes interrompues<br>▲ Pour les pièces brutes | M<br>R |  | ap = 0,80–6,00<br>f = 0,20–0,45 | P | ● | ● | ● |
| | | | | M | ○ | ○ | ○ |
| | | | | K | ● | ● | ● |
| | | | | N | | | |
| | | | | S | | | |
| | | | | H | | | |
| | | | | O | | | |

# Brise-copeaux / Conseils d'utilisation

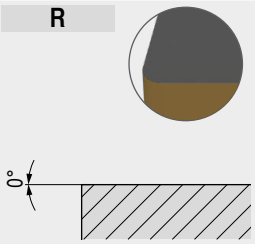
## Négative

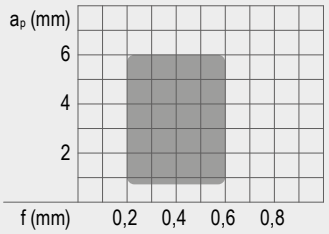
Plaquette de référence :
CNMG 120408

### .NMA

- Pour les ébauches
- Arêtes de coupe stables
- Pour matériaux à copeaux courts
- 1er choix pour l'usinage des fontes

**R**



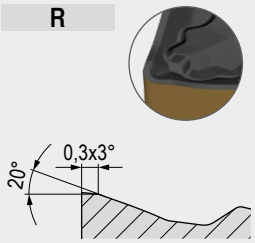

$a_p$ = 0,80–6,00
f = 0,20–0,60

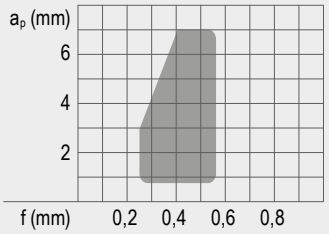
| | Type de coupe | | |
|---|---|---|---|
| P | ○ | ○ | ○ |
| M | | | |
| K | ● | ● | ● |
| N | | | |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

### -R28

- Arêtes de coupe droites et stables
- Pour les opérations de chariotage, de dressage et de copiage
- Pour les profondeurs de passe variables
- Pour les aciers de résistance moyenne (< 800 N/mm²)
- Bon contrôle des copeaux

**R**



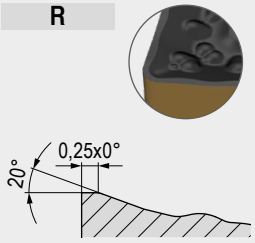

$a_p$ = 0,80–7,00
f = 0,25–0,55

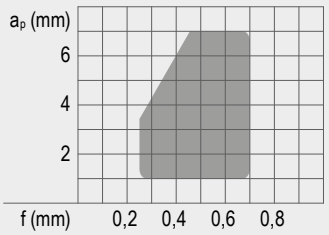
| | Type de coupe | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ |
| K | ○ | ○ | ○ |
| N | | | |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

### -R58

- Géométrie pour les fortes ébauches
- Pour les opérations de chariotage et de dressage
- Pour les coupes moyennement interrompues
- Faibles efforts de coupe
- Pour machines ou opérations instables

**R**




$a_p$ = 1,00–7,00
f = 0,25–0,70

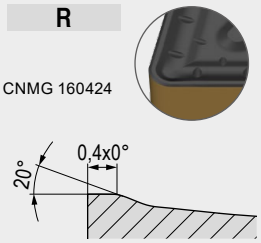
| | Type de coupe | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ |
| K | ○ | ○ | ○ |
| N | | | |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

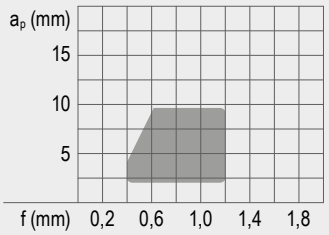
### -R88

- Géométrie pour ébauches lourdes
- Pour les opérations de chariotage et de dressage
- Pour les grandes avances
- Pour les grosses profondeurs de passe
- Pour les coupes fortement interrompues

**R**

CNMG 160424



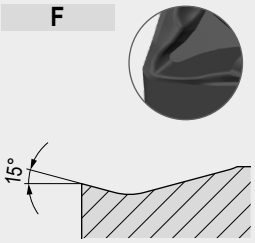

$a_p$ = 2,00–9,00
f = 0,40–1,20

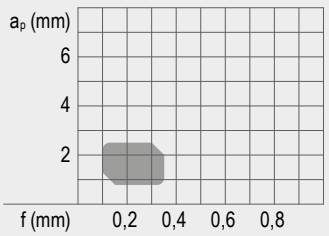
| | Type de coupe | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ |
| K | ○ | ○ | ○ |
| N | | | |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

### -F30

- Finition des aciers inoxydables
- Pour coupes continues
- Grande qualité d'état de surface
- Bon contrôle des copeaux

**F**



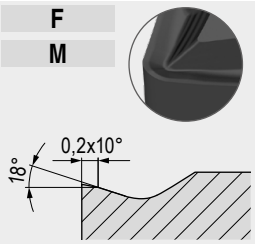

$a_p$ = 0,80–2,50
f = 0,10–0,35

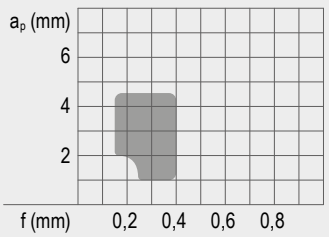
| | Type de coupe | | |
|---|---|---|---|
| P | ○ | ○ | ○ |
| M | ● | ● | ● |
| K | | | |
| N | | | |
| S | ○ | ○ | ○ |
| H | | | |
| O | | | |

### -M30

- 1er choix pour l'usinage des aciers inoxydables
- Bon contrôle copeaux
- Tendance faible aux arêtes rapportées
- Faibles efforts de coupe
- Bonne acuité d'arêtes
- Adaptée aux conditions instables

**F**
**M**



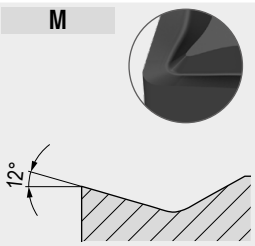

$a_p$ = 1,00–4,50
f = 0,15–0,40

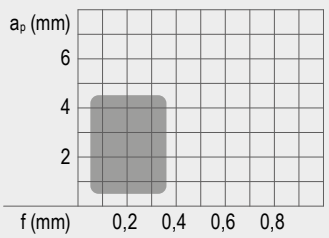
| | Type de coupe | | |
|---|---|---|---|
| P | ○ | ○ | ○ |
| M | ● | ● | ● |
| K | | | |
| N | | | |
| S | ○ | ○ | ○ |
| H | | | |
| O | | | |

### -42

- Géométrie à coupe très douce
- Pour les profondeurs de passe faibles à moyennes
- Adaptée aux pièces à parois minces

**M**




$a_p$ = 0,50–4,50
f = 0,05–0,35

| | Type de coupe | | |
|---|---|---|---|
| P | ○ | ○ | ○ |
| M | ● | ● | ● |
| K | | | |
| N | | | |
| S | ○ | ○ | ○ |
| H | | | |
| O | | | |

# Brise-copeaux / Conseils d'utilisation

## Négative

Plaquette de référence :
CNMG 120408

Type
Brise-copeaux

Profondeur de passe
$a_p$ (mm)

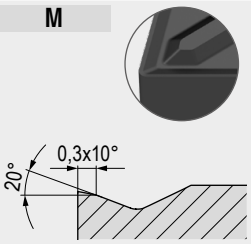
Avance
f (mm)

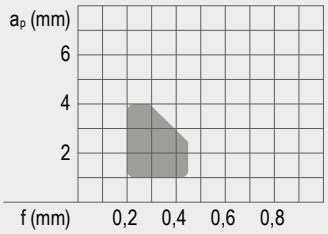
Type de coupe

### -M42

- Brise copeau universel pour usinage moyen
- bon fractionnement des copeaux pour une multitude de paramètres de coupe
- Convient pour l'usinage des aciers inoxydables, utilisation secondaire également possible sur les aciers classiques et les superalliages.

**M**



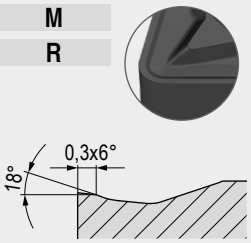

$a_p$ = 1,00–4,00
f = 0,20–0,44

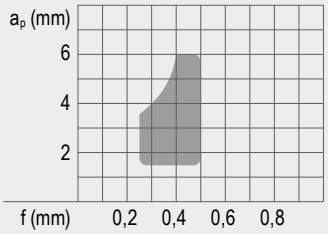
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ○ | ○ | ○ |
| M | ● | ● | ● |
| K | | | |
| N | | | |
| S | ○ | ○ | ○ |
| H | | | |
| O | | | |

### -M60

- Pour un usinage moyen et ébauches
- Arêtes de coupe stables
- Pour les coupes interrompues
- Pour les pièces brutes de fonderie et de forge
- Bon contôle des copeaux dans les matériaux difficiles à usiner
- Bon contre l'usure en entaille

**M**
**R**



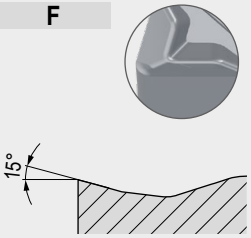

$a_p$ = 1,50–6,00
f = 0,25–0,50

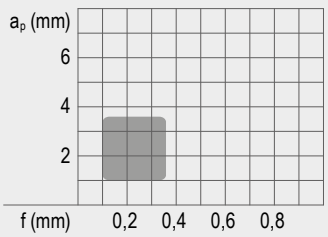
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ○ | ○ | ○ |
| M | ● | ● | ● |
| K | | | |
| N | | | |
| S | ○ | ○ | ○ |
| H | | | |
| O | | | |

### -F34

- arête stable, géométrie positive
- Coupe douce
- Bon contrôle copeaux
- Faible tendance aux arêtes rapportées
- Semi ébauche : la conception robuste du tranchant secondaire convient pour les légères ébauches.

**F**



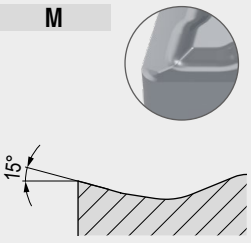

$a_p$ = 1,00–3,50
f = 0,10–0,35

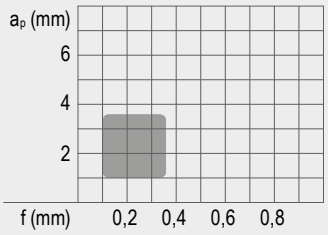
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | ● | ● | |
| K | | | |
| N | ○ | ○ | |
| S | ● | ● | |
| H | | | |
| O | | | |

### -M34

- 1er choix pour les superalliages
- Arêtes de coupe assez vives
- Tendance faible aux arêtes rapportées
- Efforts de coupe faibles

**M**



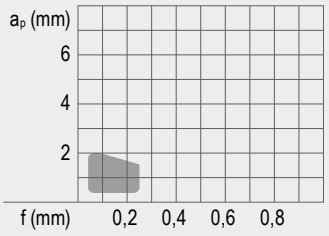
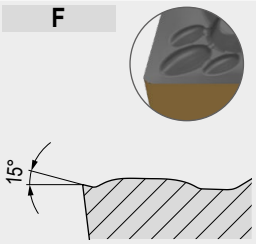
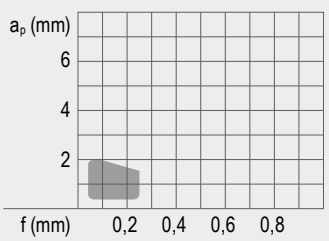
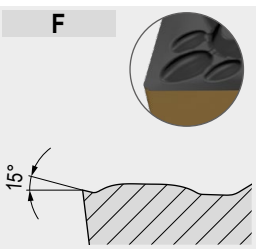
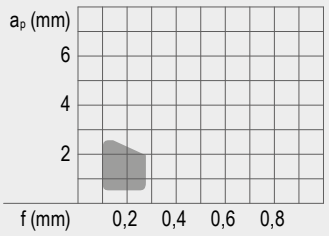
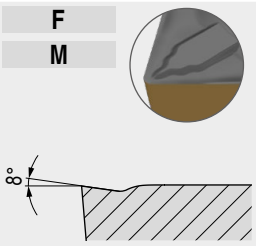
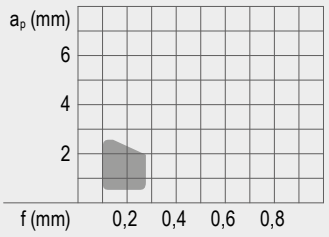
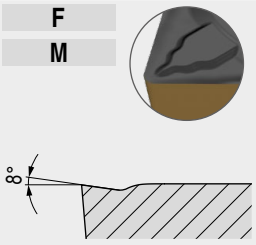
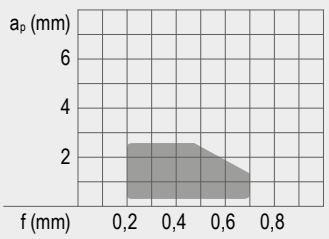
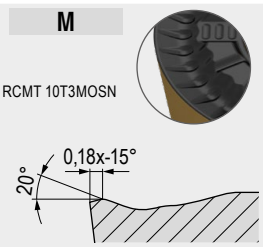
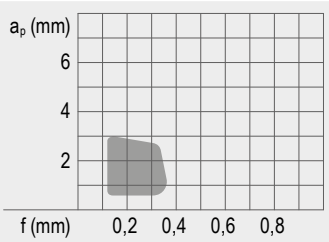
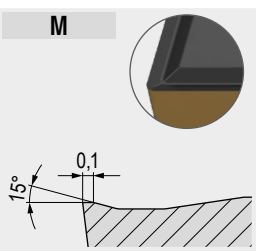
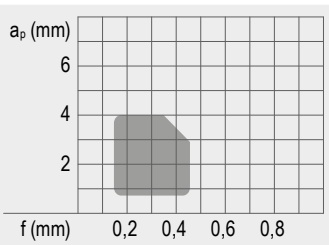
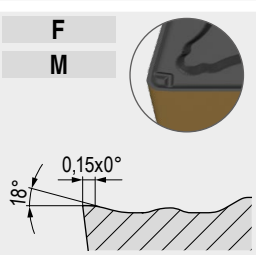

$a_p$ = 1,00–3,50
f = 0,10–0,35

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | ● | ● | |
| K | | | |
| N | ○ | ○ | |
| S | ● | ● | |
| H | | | |
| O | | | |

# Brise-copeaux / Conseils d'utilisation

## Positive

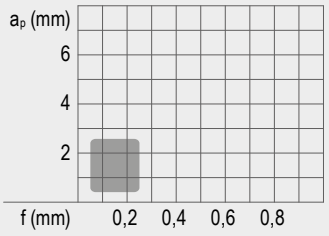
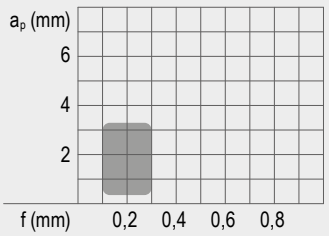
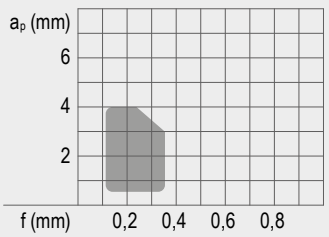
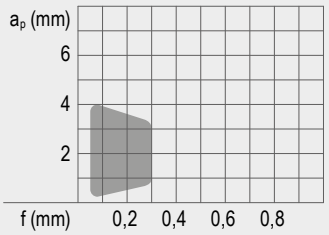
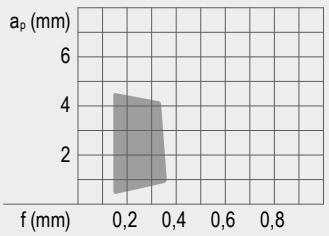
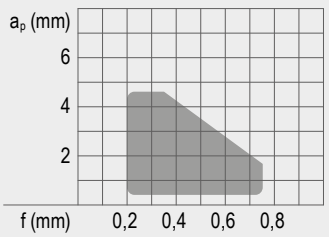
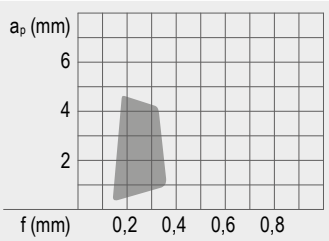
Plaquette de référence :
CCMT 09T308

| | Type Brise-copeaux | Profondeur de passe $a_p$ (mm) / Avance f (mm) | | Type de coupe | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ○ | ◌ | ◌ | |
| **-CF05**<br>▲ Pour les finitions et les opérations de copiage<br>▲ Bon contrôle des copeaux<br>▲ Grande qualité d'état de surface<br>▲ Faibles efforts de coupe | F |  | $a_p$ = 0,40–2,00<br>f = 0,05–0,25 | P | ● | ● | ● |
| | | | | M | ○ | ○ | ○ |
| | | | | K | ● | ● | ● |
| | | | | N | | | |
| | | | | S | | | |
| | | | | H | | | |
| |  | | | O | | | |
| **-SF**<br>▲ Pour les finitions et les opérations de copiage<br>▲ Bon contrôle des copeaux<br>▲ Grande qualité d'état de surface<br>▲ Faibles efforts de coupe | F |  | $a_p$ = 0,40–2,00<br>f = 0,05–0,25 | P | ● | ● | ● |
| | | | | M | ○ | ○ | ○ |
| | | | | K | ● | ● | ● |
| | | | | N | | | |
| | | | | S | | | |
| | | | | H | | | |
| |  | | | O | | | |
| **-CF55**<br>▲ Pour les finitions et les semi-finitions<br>▲ Faibles efforts de coupe<br>▲ Bon contrôle des copeaux | F<br>M |  | $a_p$ = 0,60–2,50<br>f = 0,10–0,27 | P | ● | ● | ● |
| | | | | M | ○ | ○ | ○ |
| | | | | K | ● | ● | ● |
| | | | | N | | | |
| | | | | S | | | |
| | | | | H | | | |
| |  | | | O | | | |
| **-SMF**<br>▲ Pour les finitions et les semi-finitions<br>▲ Faibles efforts de coupe<br>▲ Bon contrôle des copeaux | F<br>M |  | $a_p$ = 0,60–2,50<br>f = 0,10–0,27 | P | ● | ● | ● |
| | | | | M | ○ | ○ | ○ |
| | | | | K | ● | ● | ● |
| | | | | N | | | |
| | | | | S | | | |
| | | | | H | | | |
| |  | | | O | | | |
| **-M23**<br>▲ Utilisation universelle<br>▲ Géométrie à la coupe douce<br>▲ Excellent fractionnement copeau pour les faibles profondeurs de passe en finition | M |  | $a_p$ = 0,20–2,50<br>f = 0,20–0,70 | P | ● | ● | ● |
| | | | | M | | | |
| | | | | K | ○ | ○ | ○ |
| | | | | N | | | |
| | | | | S | | | |
| | | | | H | | | |
| |  | | | O | | | |
| **-SM**<br>▲ Pour les semi-ébauches<br>▲ Pour une utilisation universelle<br>▲ Arêtes de coupe stables<br>▲ Pour les profondeurs de passe variables<br>▲ Large champ d'applications | M |  | $a_p$ = 0,80–3,00<br>f = 0,12–0,35 | P | ● | ● | ● |
| | | | | M | ○ | ○ | ○ |
| | | | | K | ● | ● | ● |
| | | | | N | | | |
| | | | | S | | | |
| | | | | H | | | |
| |  | | | O | | | |
| **-SMQ**<br>▲ Géométrie positive avec plat de planage<br>▲ Pour les finitions et les ébauches légères<br>▲ Pour les très grandes avances<br>▲ Grande qualité d'état de surface | F<br>M |  | $a_p$ = 0,80–4,00<br>f = 0,15–0,45 | P | ● | ● | |
| | | | | M | | | |
| | | | | K | ○ | ○ | |
| | | | | N | | | |
| | | | | S | | | |
| | | | | H | | | |
| |  | | | O | | | |

# Brise-copeaux / Conseils d'utilisation

## Positive

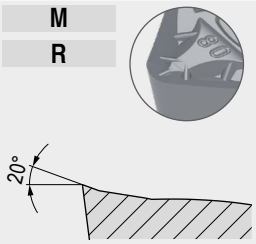
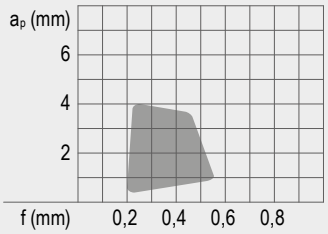
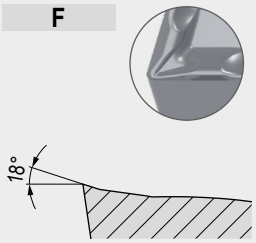
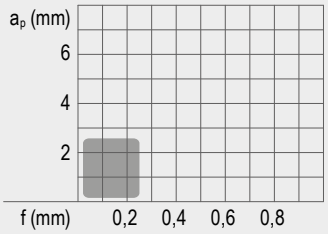
Plaquette de référence :
CCMT 09T308

| | Type Brise-copeaux | Profondeur de passe $a_p$ (mm) / Avance f (mm) | | Type de coupe | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ○ | ○ | ○ |
| **-F43**<br>▲ Pour la finition de tous les aciers inoxydables<br>▲ Faibles efforts de coupe<br>▲ Bon contrôle copeau<br>▲ Bons états de surface | F |  | $a_p$ = 0,50–2,50<br>f = 0,05–0,25 | P ○<br>M ●<br>K<br>N<br>S ○<br>H<br>O | ○<br>●<br>○ | ○<br>●<br>○ |
| **-M25**<br>▲ 1er choix pour la semi-finition des aciers inoxydables<br>▲ Utilisation pour coupe continues à inégales<br>▲ Bons états de surface<br>▲ Faible tendance aux arêtes rapportées | F<br>M |  | $a_p$ = 0,40–3,20<br>f = 0,10–0,30 | P ○<br>M ●<br>K<br>N<br>S ○<br>H<br>O | ○<br>●<br>○ | ○<br>○<br>○ |
| **-M55**<br>▲ 1er choix pour la semi-finition et l'ébauche des aciers inoxydables<br>▲ Convient aux coupes légèrement interrompues<br>▲ Bon contrôle copeau<br>▲ Arête de coupe stable | M |  | $a_p$ = 0,80–4,00<br>f = 0,12–0,35 | P ○<br>M ●<br>K<br>N<br>S ○<br>H<br>O | ○<br>●<br>○ | ○<br>●<br>○ |
| **-23P**<br>▲ Faible tendance au collage<br>▲ Bon contrôle copeaux dans les alliages d'aluminium très tendres | F |  | $a_p$ = 0,20–4,00<br>f = 0,05–0,30 | P<br>M<br>K<br>N ●<br>S<br>H<br>O ○ | <br><br><br>●<br><br><br>○ | <br><br><br>●<br><br><br><br> |
| **-25P**<br>▲ Arêtes de coupe vives<br>▲ Bon contrôle copeaux dans les alliages d'aluminium très ductiles<br>▲ Faible tendance aux arêtes rapportées | F<br>M |  | $a_p$ = 0,50–4,50<br>f = 0,15–0,35 | P ○<br>M ○<br>K ○<br>N ●<br>S ○<br>H<br>O ○ | ○<br>○<br>○<br>●<br>○<br><br>○ | <br><br><br><br><br><br> |
| **-25Q**<br>▲ Géométrie avec plat de planage<br>▲ Grandes avances<br>▲ Excellents états de surface<br>▲ Bon contrôle copeau dans les aluminiums ductiles<br>▲ Faible tendance au collage | M |  | $a_p$ = 0,50–4,50<br>f = 0,20–0,75 | P ○<br>M ○<br>K ○<br>N ●<br>S ○<br>H<br>O ○ | ○<br>○<br>○<br>●<br>○<br><br>○ | <br><br><br><br><br><br> |
| **-27**<br>▲ Géométrie universelle pour les aluminiums<br>▲ Arêtes de coupe vives<br>▲ Coupe très positive<br>▲ Faible tendance au collage<br>▲ Grandes avances possibles | M<br>R |  | $a_p$ = 0,50–4,50<br>f = 0,15–0,35 | P ○<br>M ○<br>K ○<br>N ●<br>S ○<br>H<br>O ○ | ○<br>○<br>○<br>●<br>○<br><br>○ | <br><br><br>●<br><br><br>○ |

# Brise-copeaux / Conseils d'utilisation

## Positive

Plaquette de référence :
CCMT 09T308

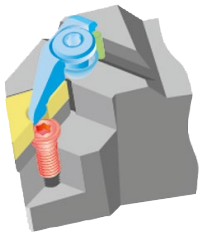
| Type Brise-copeaux | Profondeur de passe $a_p$ (mm) / Avance f (mm) | | Type de coupe | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ○ | ○ | ○ |
| **-29**<br>▲ Périphérie brute de frittage<br>▲ Angle de coupe positif<br>▲ Bon contrôle des copeaux<br>▲ Pour les ébauches et usinage moyen | **M**<br>**R**<br>  |  | $a_p$ = 0,50–4,00<br>f = 0,20–0,35 | P ○ ○<br>M ○ ○<br>K ○ ○<br>N ● ● ●<br>S ○ ○<br>H<br>O ○ ○ ○ | |
| **-F05**<br>▲ Brise-copeaux de super finition<br>▲ Tolérances les plus serrées<br>▲ Excellent contrôle des copeaux avec des profondeurs de passe faibles<br>▲ Efforts de coupe très faibles | **F**<br>  |  | $a_p$ = 0,10–2,50<br>f = 0,02–0,25 | P ○ ○<br>M ● ●<br>K ○ ○<br>N ● ●<br>S ● ●<br>H<br>O ○ ○ | |

## Brise-copeaux complémentaires

| Type Brise-copeaux | | Type de coupe | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ○ | ○ | ○ |
| **-EN**<br>▲ Plaquette sans topologie pour l'usinage de matériaux à copeaux courts | **R**<br>**M**<br>  | P ● ● ●<br>M ○ ○ ○<br>K ● ●<br>N<br>S<br>H<br>O | | |
| **-ER / -EL**<br>▲ Résolveur de problèmes dans les conditions instables<br>▲ Utilisation sur les machines de faible puissance<br>▲ Pour tous les aciers, convient également aux aciers inoxydables | **M**<br>  | P ● ●<br>M<br>K<br>N<br>S<br>H<br>O | | |

# Système de serrage

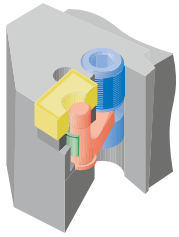
## MaxiLock D



- Bride
- Plaquettes
- Cale support
- Pion
- Vis

Premier Choix pour l'usinage avec des plaquettes négatives présentant un trou central. Positionnement sûr et précis de la plaquette grâce au double effet de serrage de l'élément de serrage.

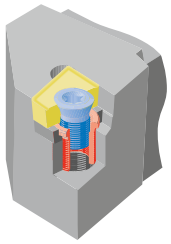
## MaxiLock N



- Bride
- Plaquettes
- Cale support
- Rivet tubulaire
- Levier

Ce système de serrage convient à toutes les plaquettes à trou central avec une forme de base négative. La vis de serrage est facilement accessible depuis le dessus ou le dessous du porte-outil. Lorsque le système de serrage est en position desserrée, il n'y a pas de pièces de rechange libres.

## MaxiLock S

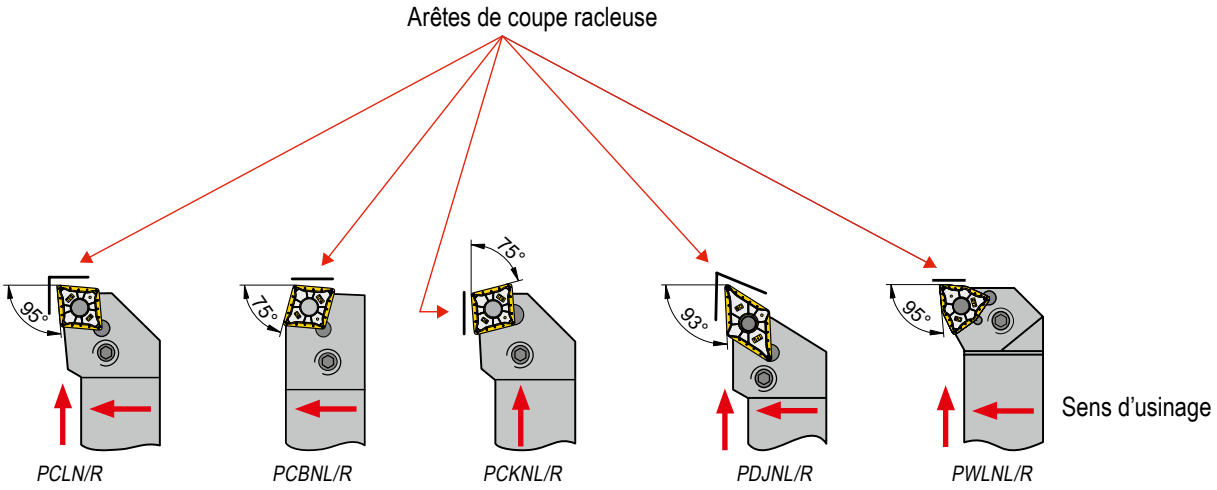


- Bride
- Plaquettes
- Cale support
- Douille filetée

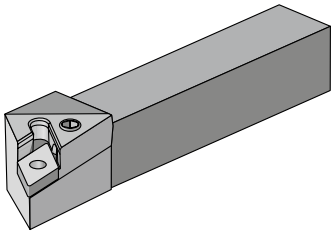
Le serrage positif des vis garantit une liaison sûre entre la plaquette et le porte-outil. L'évacuation des copeaux n'est pas perturbée par des éléments de serrage. Grâce à la position neutre de la plaquette, l'angle de coupe effectivement disponible est identique à l'angle de coupe de la plaquette.

# Plaquette racleuse – Recommandations d'utilisation

L'utilisation de plaquettes disposant de plats de planage (-TFQ; -TMQ; -SMQ; -25Q) permet de générer des états de surface de très haute qualité.

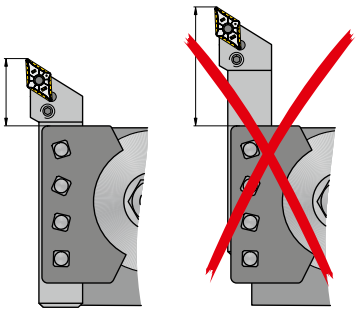



## Serrage de toutes les plaquettes de tournage avec arête racleuse dans des porte-plaquettes ISO standards

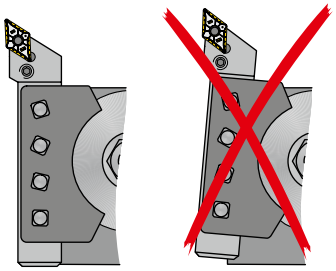


Contrôle du porte-plaquette :

- ▲ Logement
- ▲ Cale support
- ▲ Levier



*Faible porte-à-faux*



*Réglage correct de l'outil*

## Valeurs indicatives des avances

| Plage de la rugosité $R_z$ en µm | $R_{th}$ | Correspond à la valeur $R_a$ | Indice de rugosité | ISO 1302 | Rayon en bout $r_\varepsilon$ enmm et avance f en mm/tr | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | RE = 0,1 | RE = 0,2 | RE = 0,4 | RE = 0,8 | RE = 1,2 | RE = 1,6 | RE = 2,4 |
| 63–100 | $R_{th}63$ | 12,5–25 | N11 | 25 | 0,22* | 0,32* | 0,45* | 0,63 | 0,78 | 0,9 | 1,1 |
| 40–63 | $R_{th}40$ | 6,3–12,5 | N10 | 12,5 | 0,18* | 0,25* | 0,36 | 0,51 | 0,62 | 0,72 | 0,88 |
| 31,5–40 | $R_{th}31,5$ | 4,9–6,3 | N9 | 6,3 | 0,16* | 0,22* | 0,32 | 0,45 | 0,55 | 0,63 | 0,78 |
| 25–31,5 | $R_{th}25$ | 4,0–4,9 | | | 0,14* | 0,2* | 0,28 | 0,4 | 0,49 | 0,57 | 0,69 |
| 16–25 | $R_{th}16$ | 2,5–4,0 | N8 | 3,2 | 0,11* | 0,16 | 0,23 | 0,32 | 0,39 | 0,45 | 0,55 |
| 10–16 | $R_{th}10$ | 1,6–2,5 | | | 0,09 | 0,13 | 0,18 | 0,25 | 0,31 | 0,36 | 0,44 |
| 6,3–10 | $R_{th}6,3$ | 1,0–1,6 | N7 | 1,6 | 0,07 | 0,1 | 0,14 | 0,2 | 0,25 | 0,28 | 0,35 |
| 4–6,3 | $R_{th}4$ | 0,8–1,0 | N6 | 0,8 | 0,06 | 0,08 | 0,11 | 0,16 | 0,2 | 0,23 | 0,28 |
| 2,5–4 | $R_{th}2,5$ | 0,4–0,8 | N5 | 0,4 | 0,04 | 0,06 | 0,09 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,22 |
| 1,6–2,5 | $R_{th}1,6$ | 0,2–0,4 | N4 | 0,2 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,1 | 0,12 | 0,14 | 0,18 |
| 1–1,6 | $R_{th}1$ | 0,1–0,2 | N3 | 0,1 | 0,03 | 0,04 | 0,06 | 0,08 | 0,1 | 0,11 | 0,14 |

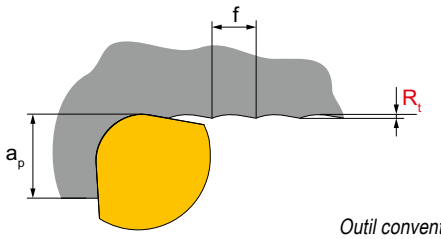
*Veuillez éviter que les valeurs d'avance appliquées dépassent le rayon (RE).

# Plaquette racleuse – Principe de fonctionnement

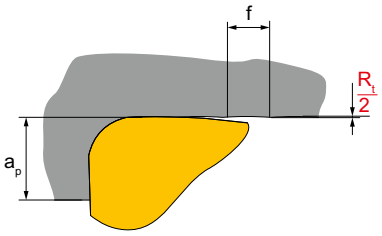
## Ratio avance-rugosité

### Meilleur état de surface

La plaquette à arête « Masterfinish » permet d'obtenir avec la même avance un meilleur état de surface que celui obtenu avec une plaquette conventionnelle.



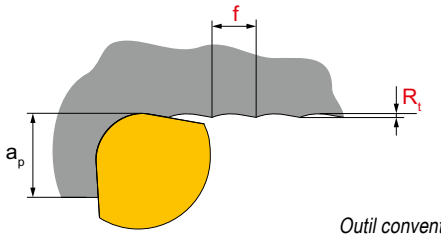

*Outil conventionnel*



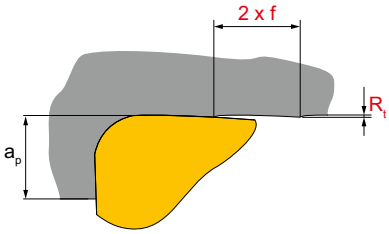

*-TFQ*

### Temps d'usinage réduit

L'utilisation de la plaquette « Masterfinish » permet de doubler les avances tout en conservant la même valeur $R_t$ qu'une plaquette conventionnelle




*Outil conventionnel*




*-TFQ*

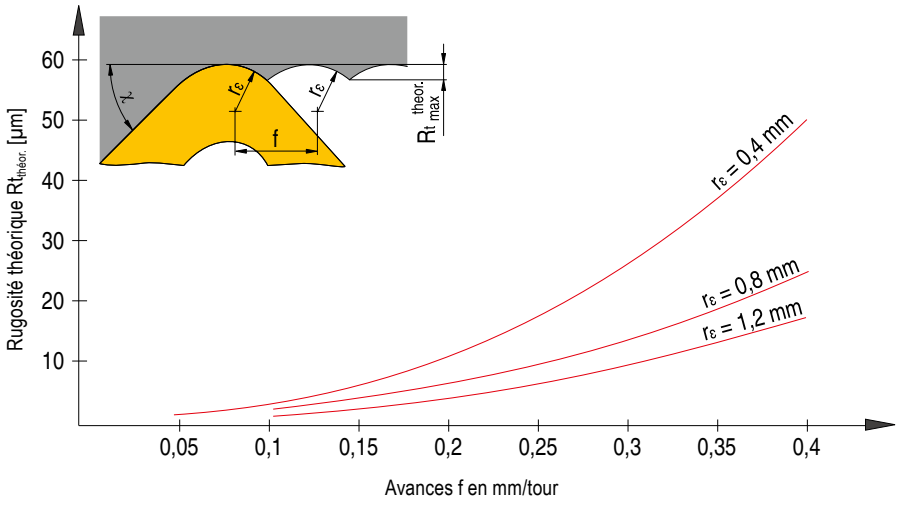
## Rugosité théorique

La rugosité théorique maximale en tournage, $Rt_{theor.}$ résulte de la combinaison de l'avance et du rayon de pointe :

$$Rt_{theor.} = \left( r_\varepsilon - \sqrt{r_\varepsilon^2 - \frac{f^2}{4}} \right) \cdot 1000$$

ou approximativement :

$$Rt_{theor.} = \frac{125 \cdot f^2}{r\varepsilon} \quad [\mu m]$$



# Désignations ISO pour plaquettes amovibles

**Plaquettes amovibles – métrique**

| C | N | M | G | 12 | 04 | 08 | E | N | - | M50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 13 |

**Plaquettes amovibles – inch**

| C | N | M | G | 4 | 3 | 2 | E | N | - | M50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 13 |

**Plaquettes avec insert CBN, céramiques – métrique**

| C | N | G | A | 12 | 04 | 08 | S | N | - | 020D | _ | B | 3 | - | Q |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 10 | | 11 | 12 | | 13 |

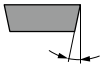
**Plaquettes avec insert CBN, céramiques – inch**

| C | N | G | A | 4 | 3 | 2 | S | N | - | 020D | _ | B | 3 | - | Q |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 10 | | 11 | 12 | | 13 |

## 1 Forme de la plaquette

| | | |
|---|---|---|
| V | 35° | Rhombe |
| D | 55° | |
| E | 75° | |
| C | 80° | |
| M | 86° | |
| K | 55° | Rhomboïde |
| B | 82° | |
| A | 85° | |
| L | 90° | Autres formes |
| P | 108° | |
| H | 120° | |
| O | 135° | |
| R | - | |
| S | 90° | |
| T | 60° | |
| W | 80° | |

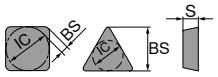
## 2 Angle de dépouille



| | α | | α |
|---|---|---|---|
| A | 3° | F | 25° |
| B | 5° | G | 30° |
| C | 7° | N | 0° |
| D | 15° | P | 11° |
| E | 20° | | |

O Angles de dépouille hors norme pour lesquels des indications supplémentaires sont nécessaires.

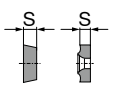
## 3 Tolérances




| | IC± | | BS | | S | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | Pouces | mm | Pouces | mm | Pouces |
| A | 0,025 | .0010 | 0,005 | .0002 | 0,025 | .001 |
| F | 0,013 | .0005 | 0,005 | .0002 | 0,025 | .001 |
| C | 0,025 | .0010 | 0,013 | .0005 | 0,025 | .001 |
| H | 0,013 | .0005 | 0,013 | .0005 | 0,025 | .001 |
| E | 0,025 | .0010 | 0,025 | .0010 | 0,025 | .001 |
| G | 0,025 | .0010 | 0,025 | .0010 | 0,13 | .005 |
| J | 0,05-0,15* | .002-.006* | 0,005 | .0002 | 0,025 | .001 |
| K | 0,05-0,15* | .002-.006* | 0,013 | .0005 | 0,025 | .001 |
| L | 0,05-0,15* | .002-.006* | 0,025 | .0010 | 0,025 | .001 |
| M | 0,05-0,15* | .002-.006* | 0,05-0,20* | .003-.008* | 0,13 | .005 |
| N | 0,05-0,15* | .002-.006* | 0,05-0,20* | .003-.008* | 0,025 | .001 |
| U | 0,08-0,25* | .003-.010* | 0,13-0,38* | .005-.015* | 0,13 | .005 |

* En fonction de la taille de la plaquette

## 6 Épaisseur de la plaquette




| | | Code | |
|---|---|---|---|
| mm | Pouces | mm | Pouces |
| 1,59 | 1/16 | 01 | 1 |
| 2,38 | 3/32 | 02 | 1.5 |
| 3,18 | 1/8 | 03 | 2 |
| 3,97 | 5/32 | T3 | 2.5 |
| 4,76 | 3/16 | 04 | 3 |
| 5,56 | 7/32 | 05 | 3.5 |
| 6,35 | 1/4 | 06 | 4 |
| 7,94 | 5/16 | 07 | 5 |
| 9,52 | 3/8 | 09 | 6 |

## 7 Rayon en bout

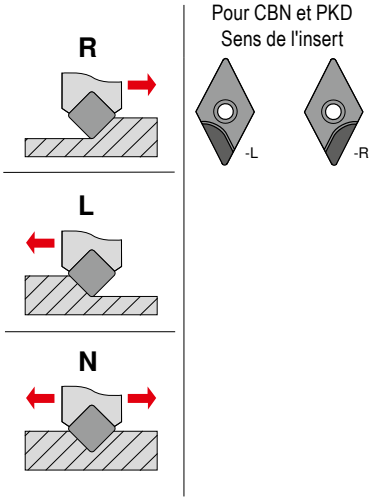


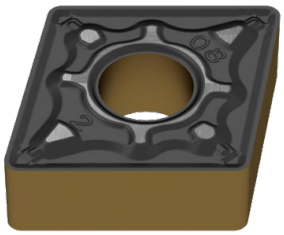

| | | Code | | RN 00 RC MO |
|---|---|---|---|---|
| mm | Pouces | mm | Pouces | |
| ≤ 0,05 | .0015 | 00 | X0 | |
| 0,1 | .004 | 01 | 0 | |
| 0,2 | .008 | 02 | .5 | |
| 0,4 | 1/64 | 04 | 1 | |
| 0,8 | 1/32 | 08 | 2 | |
| 1,2 | 3/64 | 12 | 3 | |
| 1,6 | 1/16 | 16 | 4 | |
| 2,0 | 5/64 | 20 | 5 | |
| 2,4 | 3/32 | 24 | 6 | |
| 2,8 | 7/64 | 28 | 7 | |
| 3,2 | 1/8 | 32 | 8 | |

## 8 Arête de coupe

| | |
|---|---|
| F | Arête vive |
| E | Honing |
| T | Chanfreinée |
| S | Chanfreinée et honing |
| K | À double chanfrein |
| P | À double chanfrein et honing |
| R | Arrondie |

## 9 Direction de coupe





## 4 Caractéristiques

| | |
|---|---|
| N | |
| R | |
| F | |
| A | |
| M, P | |
| G, P | |
| W | |
| T | |
| Q | |
| U | |
| B | |
| H | |
| C | |
| J | |
| X | Exécution spéciale |

**Pouces**
Modifications si le cercle inscrit IK < 1/4"

| IK > 1/4" | IK < 1/4" |
|---|---|
| N / R / F | E |
| A / M / G | D |
| X | X |

## 5 Longueur taillée

| Type | ISO | ANSI | L mm | L Pouces | IC mm | IC Pouces |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C | 06 | 2 | 6,4 | .250 | 6,35 | .250 |
| | 09 | 3 | 9,7 | .382 | 9,525 | .375 |
| | 12 | 4 | 12,9 | .508 | 12,70 | .500 |
| | 16 | 5 | 16,1 | .634 | 15,875 | .625 |
| | 19 | 6 | 19,3 | .760 | 19,05 | .750 |
| | 25 | 8 | 25,8 | 1.016 | 25,4 | 1.000 |
| | 32 | 12 | 35,24 | 1.269 | 31,75 | 1.250 |
| S | 06 | 2 | 6,35 | .250 | 6,35 | .250 |
| | 09 | 3 | 9,525 | .375 | 9,525 | .375 |
| | 12 | 4 | 12,7 | .500 | 12,7 | .500 |
| | 15 | 5 | 15,875 | .625 | 15,875 | .625 |
| | 19 | 6 | 19,05 | .750 | 19,05 | .750 |
| | 25 | 8 | 25,4 | 1.000 | 25,4 | 1.000 |
| | 31 | 10 | 31,75 | 1.250 | 31,75 | 1.250 |
| D | 07 | 2 | 7,7 | .303 | 6,35 | .250 |
| | 11 | 3 | 11,6 | .457 | 9,525 | .375 |
| | 15 | 4 | 15,5 | .610 | 12,70 | .500 |
| V | 11 | 2 | 11,1 | .437 | 6,35 | .250 |
| | 16 | 3 | 16,6 | .653 | 9,525 | .375 |
| | 22 | 4 | 22,10 | .870 | 12,70 | .500 |

| Type | ISO | ANSI | L mm | L Pouces | IC mm | IC Pouces |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T | 06 | 1.2 | 6,9 | .272 | 3,97 | .156 |
| | 09 | 1.8 | 9,6 | .378 | 5,56 | .219 |
| | 11 | 2 | 11,0 | .433 | 6,35 | .250 |
| | 16 | 3 | 16,5 | .650 | 9,525 | .375 |
| | 22 | 4 | 22, | .079 | 12,70 | .039 |
| | 27 | 5 | 27,5 | 1.083 | 15,875 | .625 |
| | 33 | 6 | 33,0 | 1.299 | 19,05 | .750 |
| W | 06 | 3 | 6,5 | .256 | 9,525 | .375 |
| | 08 | 4 | 8,7 | .331 | 12,70 | .039 |
| | 10 | 5 | 10,9 | .429 | 15,875 | .625 |
| R | 06 | 2 | 6,35 | .250 | 6,35 | .250 |
| | 08 | - | 8,0 | .315 | 8,0 | .315 |
| | 09 | 3 | 9,52 | .375 | 9,52 | .375 |
| | 10 | - | 10,0 | .394 | 10,0 | .394 |
| | 12* | - | 12,0 | .472 | 12,0 | .472 |
| | 12 | 4 | 12,7 | .488 | 12,70 | .488 |
| | 15 | 5 | 15,875 | .625 | 15,875 | .625 |
| | 16 | - | 16,0 | .630 | 16,0 | .630 |
| | 19 | 6 | 19,05 | .750 | 19,05 | .750 |
| | 25 | 8 | 25,0 | .984 | 25,0 | .984 |
| | 25* | - | 25,4 | 1.000 | 25,4 | 1.000 |
| | 31 | 10 | 31,75 | 1.250 | 31,75 | 1.250 |
| | 32 | - | 32,0 | 1.260 | 32,0 | 1.260 |

* Exécution en pouces

## 10 Exécution du chanfrein




| | mm | Pouces | | |
|---|---|---|---|---|
| 015 | 0,15 | .006 | A | 05° |
| 020 | 0,20 | .008 | B | 10° |
| 025 | 0,25 | .010 | C | 15° |
| 050 | 0,50 | .020 | D | 20° |
| 075 | 0,75 | .030 | E | 25° |
| 100 | 1,00 | .040 | F | 30° |
| | | | G | 35° |

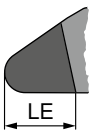
1) Pour les arêtes à double chanfrein, sont indiquées deux lettres.
ex : BE =
Angle de chanfrein 1 ($y_1$) = 10°
Angle de chanfrein 2 ($y_2$) = 25°

## 11 Nombre d'arêtes de coupe

| Non réversible | | Epaisseur totale | |
|---|---|---|---|
| A | | T | |
| B | | U | |
| C | | V | |
| D | | W | |
| G | | X | |
| H | | Y | |

| Réversible | | "Full face" | |
|---|---|---|---|
| K | | S | |
| L | | F | |
| M | | E | |
| N | | | |
| P | | | |
| Q | | | |

## 12 Longueur de l'insert




Env. en mm

## 13 Données du brise-copeaux

Vous trouverez ici le détail sur les géométries de brise-copeaux

# Désignations ISO pour porte-plaquettes

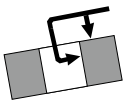
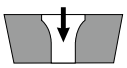
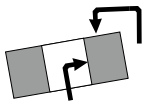
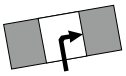
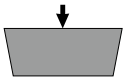
| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | P | C | L | N | R | 20 | 20 | K | 12 | - | T |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 10 |
| UT50 | - | P | C | L | N | R | | | -12 | | |
| 0 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| HSK-T63 | - | D | C | L | N | R | | | -12 | | |
| 0 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

## 0 Système / Taille

**UT = UTS**
selon ISO 26622
UT40 = UTS 40 mm
UT50 = UTS 50 mm
UT63 = UTS 63mm

**HSK-T**
selon ISO 12164
HSK-T63 = 63 mm
HSK-T100 = 100 mm

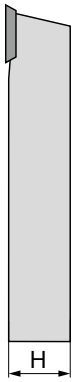
## 1 Porte-outils

| | |
|---|---|
| **D**  Serrage par goupille et bride | **S**  Serrage par vis |
| **M**  Serrage par goupille et bride | **P**  Serrage par levier |
| **C**  Serrage par bride | **X** Exécution spéciale |

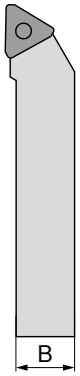
## 2 Forme de la plaquette

| | | | |
|---|---|---|---|
| **V** | 35° | Rhombe | |
| **D** | 55° | | |
| **E** | 75° | | |
| **C** | 80° | | |
| **M** | 86° | | |
| **K** | 55° | Rhomboïde | |
| **B** | 82° | | |
| **A** | 85° | | |
| **L** | 90° | | Autres formes |
| **P** | 108° | | |
| **H** | 120° | | |
| **O** | 135° | | |
| **R** | - | | |
| **S** | 90° | | |
| **T** | 60° | | |
| **W** | 80° | | |

## 6 Hauteur de la queue (voir HF)

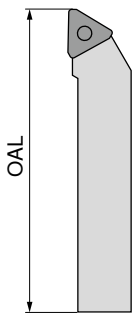


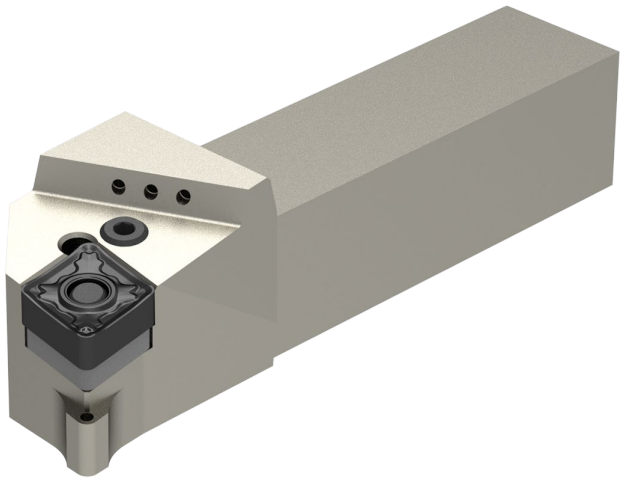

## 7 Largeur de l'outil



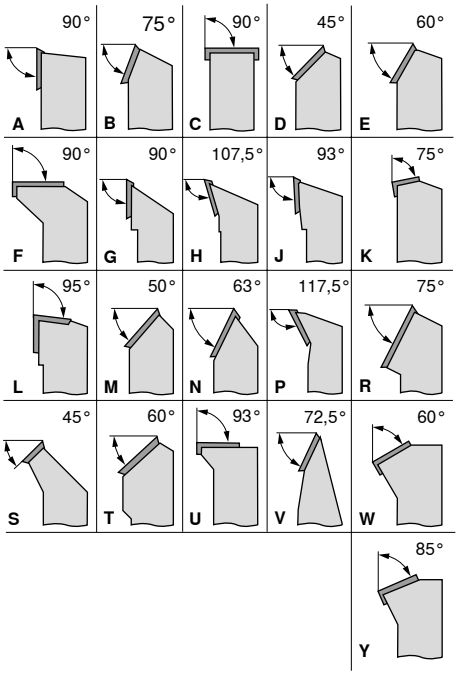

## 8 Longueur de l'outil

| OAL | | | OAL | | |
|---|---|---|---|---|---|
| mm | Pouces | | mm | Pouces | |
| 32 | 4.000 | **A** | 160 | 4.500 | **N** |
| 40 | 4.500 | **B** | 170 | 5.500 | **P** |
| 50 | 5.000 | **C** | 180 | – | **Q** |
| 60 | 6.000 | **D** | 200 | 6.000 | **R** |
| 70 | 7.000 | **E** | 250 | 7.000 | **S** |
| 80 | 8.000 | **F** | 300 | 8.000 | **T** |
| 90 | 5.500 | **G** | 350 | 5.500 | **U** |
| 100 | 5.625 | **H** | 400 | 3.500 | **V** |
| 110 | 5.300 | **J** | 450 | 3.500 | **W** |
| 125 | 14.000 | **K** | 500 | 3.750 | **Y** |
| 140 | 6.800 | **L** | Spéc. | | **X** |
| 150 | 4.400 | **M** | | | |

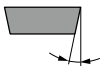




## 3 Forme du porte-plaquette



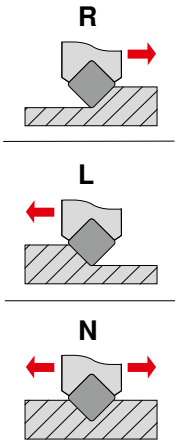

## 4 Angle de dépouille



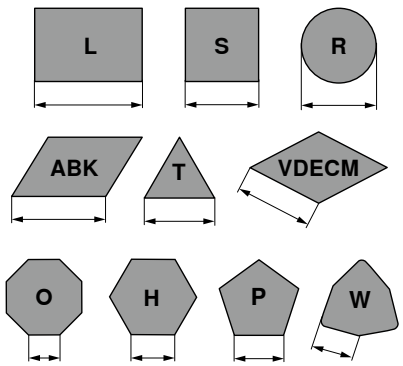
| | α | | α |
|---|---|---|---|
| A | 3° | F | 25° |
| B | 5° | G | 30° |
| C | 7° | N | 0° |
| D | 15° | P | 11° |
| E | 20° | | |

O Angles de dépouille hors norme pour lesquels des indications suplémentaires sont nécessaires.

## 5 Direction de coupe




## 9 Longueur taillée




## 10 Spécification du fabricant

T = Levier
Longueur (mm)
Epaisseur de plaquette (autre que standard)
Exécution spéciale (X..)
Fabricant de machines (spécifique)
DC = DirectCooling

# Désignations ISO pour barres d'alésage

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | 25 | R | | P | C | L | N | R | 12 | |
| | | 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| UT40 | - | | 25 | G | - | P | C | L | N | R | - 12 | |
| 0 | | 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| HSK-T63 | - | | 50 | Q | - | D | C | L | N | R | - 12 | |
| 0 | | 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

## 0

### Système / Taille

**UT = UTS**
selon ISO 26622
UT40 = UTS 40 mm
UT50 = UTS 50 mm
UT63 = UTS 63mm

**HSK-T**
selon ISO 12164
HSK-T63 = 63 mm
HSK-T100 = 100 mm

## 1

### Exécution de la queue

| | | | |
|---|---|---|---|
| **S** | Queue en acier | **E** | Comme C, mais avec perçage pour lubrification |
| **A** | Queue en acier avec perçage pour lubrification | **F** | Comme C, mais antivibratoire |
| **B** | Queue en acier antivibratoire | **G** | Comme C, mais avec perçage pour lubrification et antivibratoire |
| **D** | Queue en acier antivibratoire avec perçage pour lubrification | **H** | Métal lourd |
| **C** | Queue en carbure avec tête en acier | **J** | Métal lourd, perçage pour lubrification |

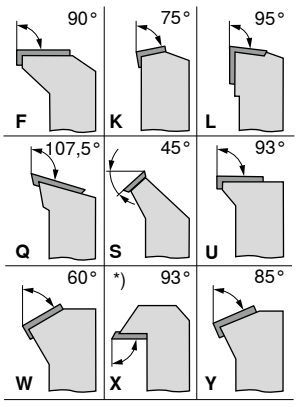
## 5

### Forme de la plaquette

| | | | |
|---|---|---|---|
| **V** | 35° | Rhombe | |
| **D** | 55° | | |
| **E** | 75° | | |
| **C** | 80° | | |
| **M** | 86° | | |
| **K** | 55° | Rhomboïde | |
| **B** | 82° | | |
| **A** | 85° | | |
| **L** | 90° | Autres formes | |
| **P** | 108° | | |
| **H** | 120° | | |
| **O** | 135° | | |
| **R** | - | | |
| **S** | 90° | | |
| **T** | 60° | | |
| **W** | 80° | | |

## 6

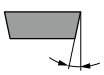
### Forme du porte-plaquette



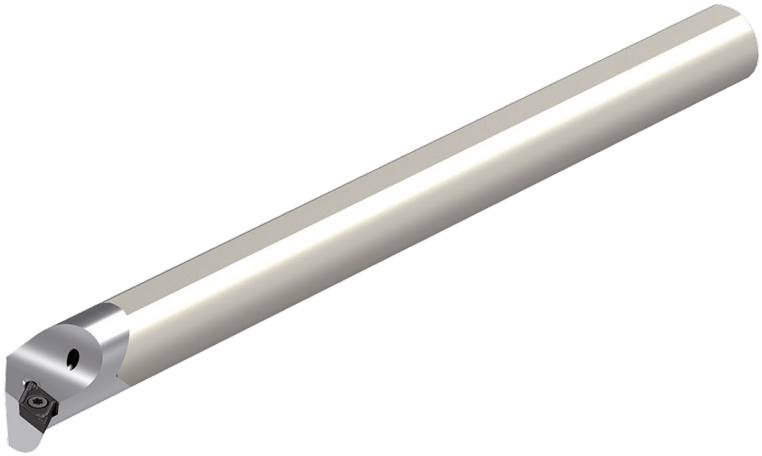

*) Norme d'usine CERATIZIT

## 7

### Angle de dépouille

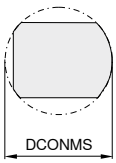


| | α | | α |
|---|---|---|---|
| **A** | 3° | **F** | 25° |
| **B** | 5° | **G** | 30° |
| **C** | 7° | **N** | 0° |
| **D** | 15° | **P** | 11° |
| **E** | 20° | | |
| **O** | Angles de dépouille hors norme pour lesquels des indications supplémentaires sont nécessaires. | | |



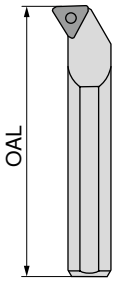
## 2 Diamètre de queue

| DCONMS mm | DCONMS Pouces |
|---|---|
| 08 | Un nombre à deux chiffres représentantsle diamètre de la barre d'alésage en fractions de 1/16 de pouce. |
| 10 | |
| 12 | |
| 16 | |
| 20 | |
| 25 | |
| 32 | |
| 40 | |
| 50 | |
| 60 | |



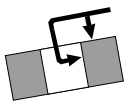

## 3 Longueur de l'outil

| OAL mm | Pouces | |
|---|---|---|
| 80 | 3 | F |
| 100 | 3,5 | H |
| 110 | 4 | J |
| 125 | 4,5 | K |
| 140 | 5 | L |
| 150 | 5,5 | M |
| 160 | 6 | N |
| 170 | 6,5 | P |
| 180 | 6,75 | Q |
| 200 | 7 | R |
| 250 | 8 | S |
| 300 | 10 | T |
| 350 | 12 | U |
| 400 | 14 | V |
| 450 | 16 | W |
| 500 | 18 | Y |
| | 20 | |
| Spéc. | | X |



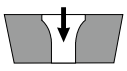

## 4 Serrage

**D**



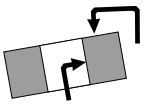
Serrage par goupille et bride

**S**



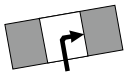
Serrage par vis

**M**



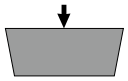
Serrage par goupille et bride

**P**



Serrage par levier

**C**



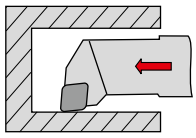
Serrage par bride

**X**

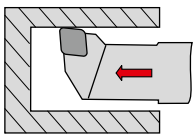
Exécution spéciale

## 8 Direction de coupe

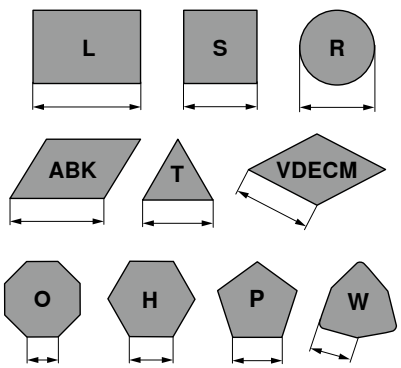
**R**



**L**



## 9 Longueur taillée




## 10 Spécification du fabricant

T = Levier
Longueur (mm)
Epaisseur de plaquette (autre que standard)
Exécution spéciale (X..)
Fabricant de machines (spécifique)

# Types d’usure

## Usure en dépouille

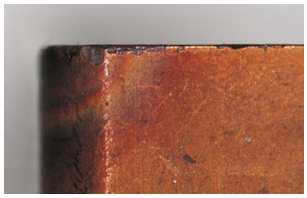


L’usure de la face de dépouille est courante et normale après un certain temps d’utilisation.

### Causes
- Vitesse de coupe trop élevée
- Nuance de carbure à résistance à l’usure trop faible
- Avance non adaptée

### Solutions
- Réduction de la vitesse de coupe
- Nuance de carbure plus résistante à l’usure
- Avance correspondant à la vitesse de coupe et à la profondeur de passe

## Écaillage



Dû à la surcharge mécanique de l’arête de coupe, des particules de carbure peuvent se détacher.

### Causes
- Nuance trop résistante à l’usure
- Vibrations
- Avance ou profondeur de passe trop importante
- Coupe interrompue
- « Martèlement » des copeaux

### Solutions
- Nuance plus tenace
- Géométrie de coupe négative. Choisir une géométrie plus robuste
- Amélioration de la stabilité (outil, pièce)

## Usure en cratère



Le flux de copeaux chauds provoque une cratérisation de la plaquette sur la face de coupe.

### Causes
- Vitesse de coupe trop élevée, avance trop importante
- Angle de coupe trop faible
- Nuance de carbure à résistance à l’usure trop faible
- Mauvaise lubrification

### Solutions
- Réduction de la vitesse de coupe et/ou de l’avance
- Nuance de carbure plus résistante à l’usure
- Augmentation du débit et/ou de la pression du liquide de coupe, contrôle du jet
- Nuance plus résistante à l’usure en cratère

## Déformation plastique

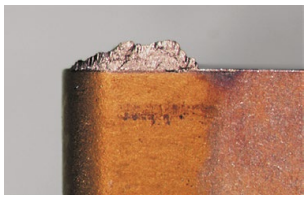


La combinaison d’une température d’usinage élevée et d’une charge mécanique peut provoquer une déformation plastique.

### Causes
- Température de travail trop élevée, d’où un affaissement du substrat
- Endommagement du revêtement
- Nuance de carbure à résistance à l’usure trop faible
- Mauvaise lubrification

### Solutions
- Réduction de la vitesse de coupe
- Nuance de carbure plus résistante à l’usure
- Amélioration de la lubrification

## Arête rapportée



Des particules de matière se collent sur l’arête lorsque le copeau n’est pas évacué normalement en raison d’une température de coupe trop basse.

### Causes
- Vitesse de coupe trop faible
- Angle de coupe trop petit
- Matériau de coupe inadéquat
- Absence de lubrification

### Solutions
- Augmentation de la vitesse de coupe
- Angle de coupe plus important
- Revêtement TiN
- Vérification du dosage de l’émulsion

## Rupture de la plaquette

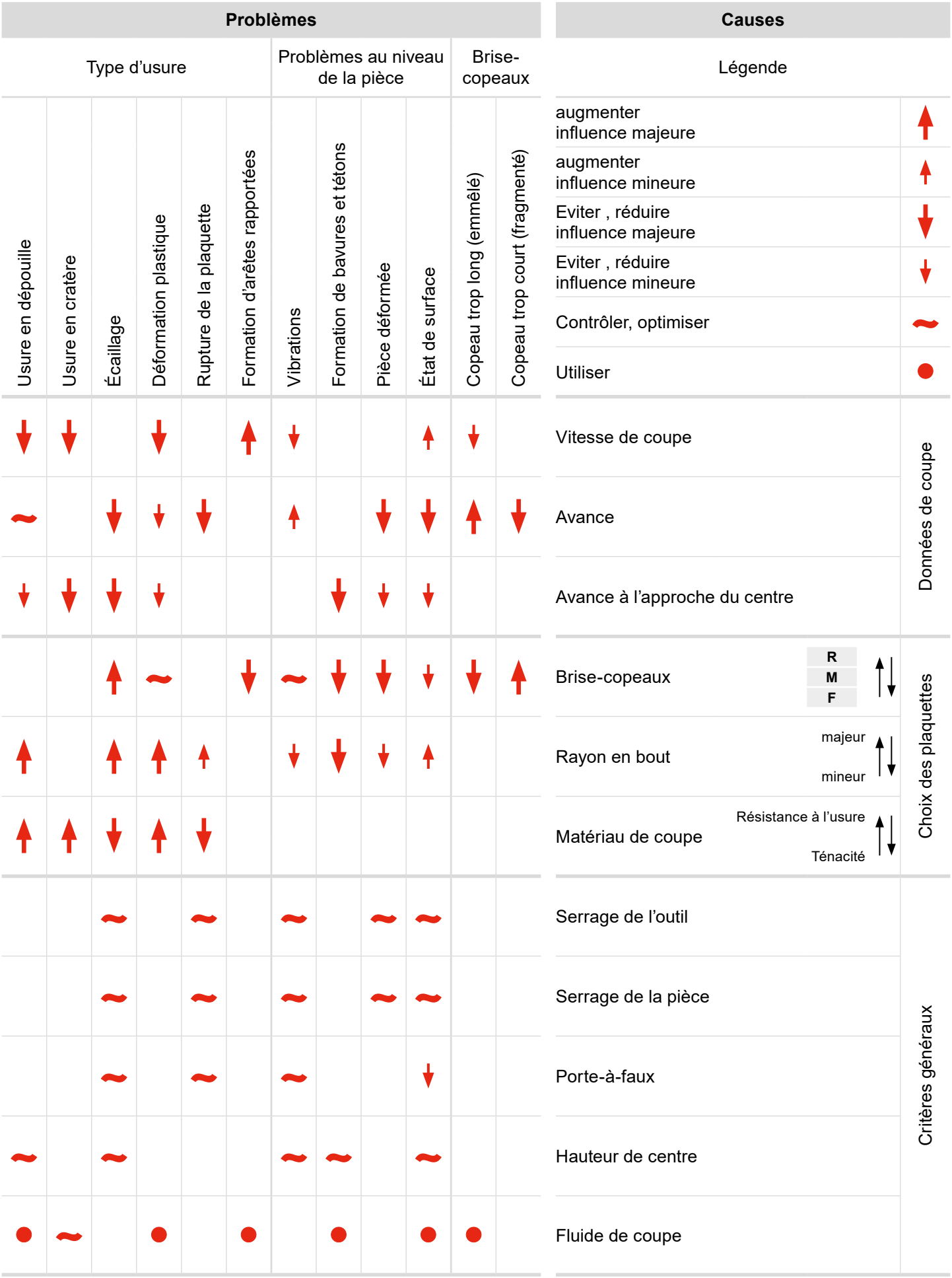


Une surcharge sur la plaquette peut entraîner sa rupture.

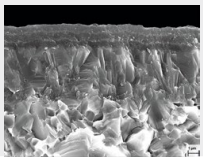
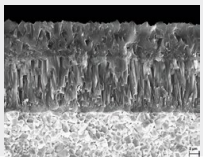
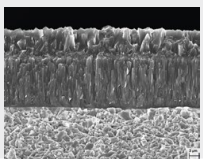
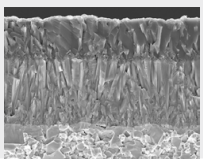
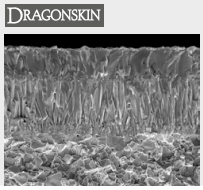
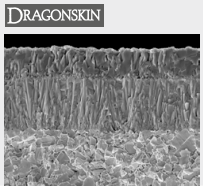
### Causes
- Surcharge du matériau de coupe
- Manque de stabilité
- Angle de tranchant inadapté

### Solutions
- Matériau plus tenace
- Arête chanfreinée
- Honing plus important
- Géométrie mieux adaptée

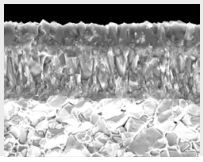
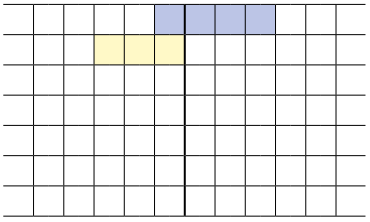
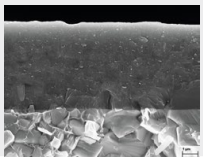
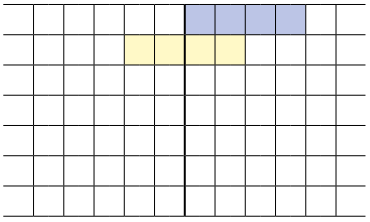
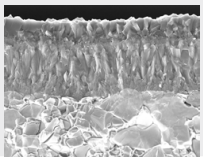
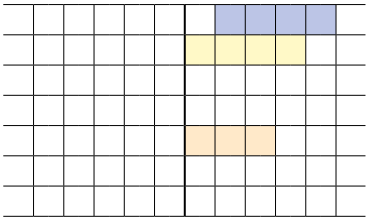
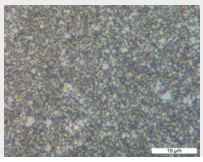
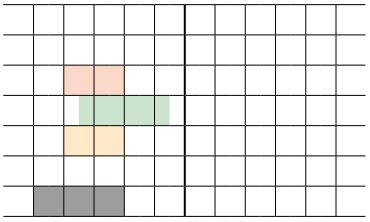
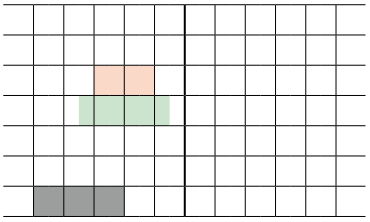
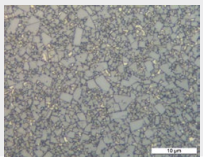
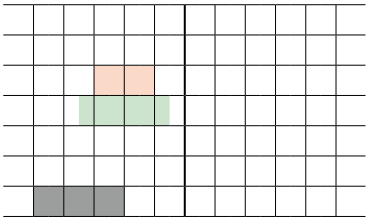
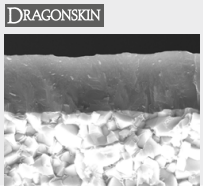
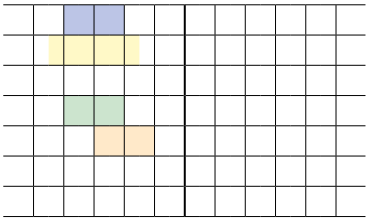
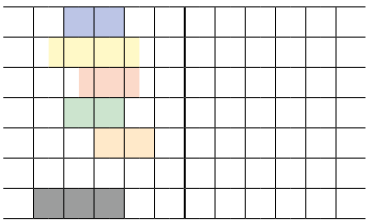
# Recommandations pour une utilisation optimale des outils



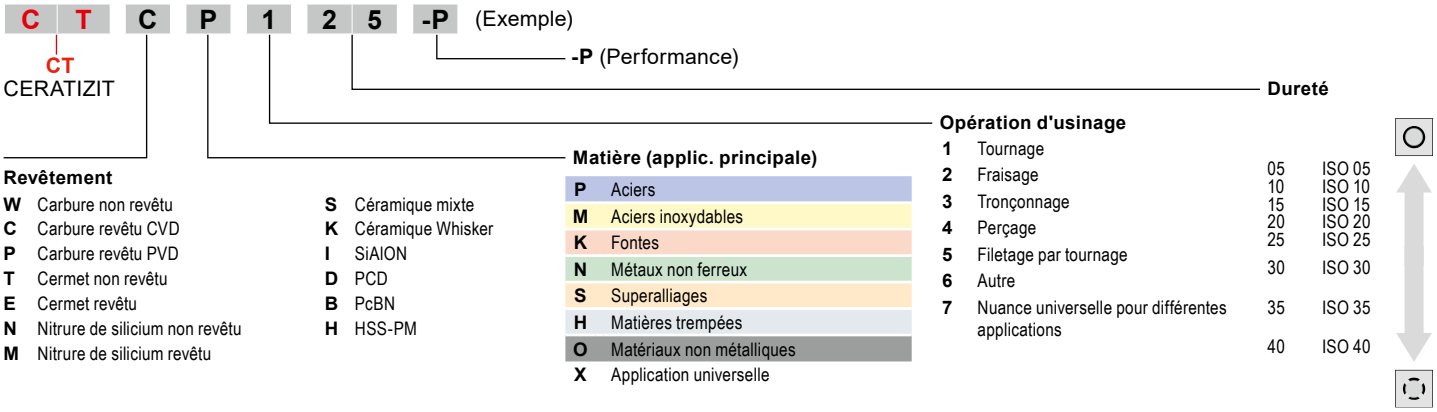
# Description des nuances

| Nuances | | | Domaine d'application ISO | Description des nuances<br>Spécification / Application recommandée |
|---|---|---|---|---|
| Application principale ● | | | $V_c$ + Résistance à l'usure — $V_c$ − Ténacité | |
| Utilisation possible ○ | | | 01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | |
| **TCM407** | P | ● | | **Spécifications :**<br>Composition : Co 8,0%; WC 16,0% ; TaNbC 10,0% ; TiCN Reste \| Taille de grain : 2-3 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1760<br><br>**Recommandations d'utilisation :**<br>Nuance cermet pour la finition des aciers, aciers inoxydables et des matières trempées |
|  | M | ○ | | |
| | K | ○ | | |
| | N | | | |
| | S | | | |
| | H | | | |
| | O | | | |
| **CTEP110** DRAGONSKIN | P | ● | | **Spécifications :**<br>Composition : Co/Ni 12,2%; WC 15,0% ; TaNbC 10,0% ; TiCN Reste \| Taille de grain : 2-3 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1650 \| Type de revêtement : CVD TiCN-$Al_2O_3$ Multilayer<br><br>**Recommandations d'utilisation :**<br>Nuance cermet pour la finition des aciers avec des vitesses de coupe élevées. |
|  | M | ○ | | |
| | K | ○ | | |
| | N | | | |
| | S | | | |
| | H | | | |
| | O | | | |
| **TCM10** | P | ● | | **Spécifications:**<br>Composition : Cermet : Co/Ni 12.2%; WC 15.0%; TaNbC 10.0%; TiCN reste \| Taille de grain : 2-3 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1650<br><br>**Recommandations d'utilisation :**<br>Nuance cermet non revêtue pour la finition des aciers avec des vitesses de coupe élevées.The uncoat, inox et aciers trempés. |
|  | M | ○ | | |
| | K | ○ | | |
| | N | | | |
| | S | | | |
| | H | | | |
| | O | | | |
| **CTCK110-P** DRAGONSKIN | P | ● | | **Spécifications :**<br>Composition : Co 5,0 % ; Carbures mixtes 2,0 % ; WC Reste \| Taille de grain : 1–2 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1730 \| Type de revêtement : CVD TiCN-$Al_2O_3$-TiN<br><br>**Recommandations d'utilisation :**<br>Nuance très résistante à l'usure, pour l'usinage des fontes et des aciers avec des vitesses de coupe élevées en coupe continue. |
|  | M | | | |
| | K | ● | | |
| | N | | | |
| | S | | | |
| | H | | | |
| | O | | | |
| **CTCK120-P** DRAGONSKIN | P | ● | | **Spécifications :**<br>Composition : Co 6,0 % ; Carbures mixtes 2,0 % ; WC Reste \| Taille de grain : 1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1630 \| Type de revêtement : CVD TiCN-$Al_2O_3$-TiN<br><br>**Recommandations d'utilisation :**<br>Nuance tenace adaptée à l'usinage des fontes dans des conditions difficiles, ainsi qu'aux coupes interrom-pues |
|  | M | | | |
| | K | ● | | |
| | N | | | |
| | S | | | |
| | H | | | |
| | O | | | |
| **CTCP115-P** DRAGONSKIN | P | ● | | **Spécifications :**<br>Composition : Co 5,5 % ; Carbures mixtes 6,5 %; WC reste \| Taille de grain : 1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1530 \| Type de revêtement : CVD TiCN-$Al_2O_3$<br><br>**Recommandations d'utilisation :**<br>La nuance haute performance résistante à l'usure pour l'usinage des aciers dans des conditions stables avec des coupes continues |
|  | M | | | |
| | K | ○ | | |
| | N | | | |
| | S | | | |
| | H | | | |
| | O | | | |
| **CTCP125-P** DRAGONSKIN | P | ● | | **Spécifications :**<br>Composition : Co 7,0 % ; Carbures mixtes 6,0 % ; WC Reste \| Taille de grain : 1-2 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1500 \| Type de revêtement : CVD TiCN-$Al_2O_3$<br><br>**Recommandations d'utilisation :**<br>1er choix pour une utilisation universelle dans les aciers. |
|  | M | | | |
| | K | ○ | | |
| | N | | | |
| | S | | | |
| | H | | | |
| | O | | | |
| **CTCP135-P** DRAGONSKIN | P | ● | | **Spécifications :**<br>Composition : Co 9,6 % ; Carbures mixtes 7,8 % ; WC Reste \| Taille de grain : 1-2 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1460 \| Type de revêtement : CVD TiCN-$Al_2O_3$<br><br>**Recommandations d'utilisation :**<br>Nuance tenace pour l'usinage avec des coupes fortement interrompues ou lors de conditions instables |
|  | M | ○ | | |
| | K | | | |
| | N | | | |
| | S | | | |
| | H | | | |
| | O | | | |
| | | | 01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | |

# Description des nuances

| Nuances | Domaine d'application ISO | Description des nuances<br>Spécification / Application recommandée |
|---|---|---|
| Application principale ●<br>Utilisation possible ○ | $V_c$ + Résistance à l'usure — $V_c$ − Ténacité<br>01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | |
| **CTCM120**<br>DRAGONSKIN<br>  <br>P ○ M ● K N S H O |  | **Spécifications :**<br>Taille de grain : Co 7 % ; Carbures mixtes 6 % ; WC Reste \| Taille de grain : 1-2 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1500 \| Type de revêtement : CVD TiCN-$Al_2O_3$<br><br>**Recommandations d'utilisation :**<br>Nuance résistante à l'usure pour d'excellentes performances lors de l'usinage d'aciers inoxydables avec des coupes continues |
| **CTPM125**<br>DRAGONSKIN<br>  <br>P ○ M ● K N S H O |  | **Spécification :**<br>Composition : Co 9,6 % ; carbures mixtes 7,8 % ; autres 0,4 % ; WC reste \| Taille de grain : 1-2 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1460 \| Revêtement : PVD TiAlTaN<br><br>**Application recommandée :**<br>Premier choix pour l'usinage des aciers austénitiques. |
| **CTCM130**<br>DRAGONSKIN<br>  <br>P ○ M ● K N S ○ H O |  | **Spécifications :**<br>Composition : Co 9,6 % ; Carbures mixtes 7,8 % ; WC Reste \| Taille de grain : 1-2 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1460 \| Type de revêtement : CVD TiCN-$Al_2O_3$<br><br>**Recommandations d'utilisation :**<br>Nuance très tenace pour d'excellentes performances lors de l'usinage d'aciers inoxydables en ébauche avec des coupes interrompues. |
| **H210T**<br>  <br>P M K ○ N ● S ○ H O ○ |  | **Spécification :**<br>Composition : Co 6,0 % ; WC reste \| Taille de grain : 0,8 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1850<br><br>**Application recommandée :**<br>Nuance de carbure résistante à l'usure et non revêtue adaptée à l'usinage de l'aluminium et d'autres métaux non ferreux. |
| **H10T**<br>  <br>P M K ○ N ● S H O ○ |  | **Spécification :**<br>Composition : Co 6,0 % ; WC reste \| Taille de grain : 1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1630<br><br>**Application recommandée :**<br>Nuance de carbure non revêtue adaptée à l'usinage de l'aluminium et d'autres métaux non ferreux. |
| **H216T**<br>  <br>P M K ○ N ● S H O ○ |  | **Spécification :**<br>Composition : Co 6,0 % ; WC reste \| Taille de grain : 1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1630<br><br>**Application recommandée :**<br>Nuance de carbure non revêtue adaptée à l'usinage de l'aluminium et d'autres métaux non ferreux. |
| **CTPX710**<br>DRAGONSKIN<br>  <br>P ● M ● K N ● S ● H O |  | **Spécifications :**<br>Taille de grain : Co 6,0 % ; WC reste \| Taille de grain : 0,8 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1820 \| Type de revêtement : PVD AlTiN<br><br>**Recommandations d'utilisation :**<br>Nuance d'utilisation et d'application universelle, de la série X7, pour les opérations les plus exigeantes |
| **CTPX715**<br>DRAGONSKIN<br>  <br>P ● M ● K ○ N ● S ● H O ○ |  <br>01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | **Spécifications :**<br>Composition : Co 6,0 % ; WC reste \| Taille de grain : 1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1650 \| Type de revêtement : PVD AlTiN<br><br>**Recommandations d'utilisation :**<br>Nuance d'utilisation et d'application universelle, de la série X7, pour les opérations les plus exigeantes |

# Système de codification




**Revêtement**

| | |
|---|---|
| **W** | Carbure non revêtu |
| **C** | Carbure revêtu CVD |
| **P** | Carbure revêtu PVD |
| **T** | Cermet non revêtu |
| **E** | Cermet revêtu |
| **N** | Nitrure de silicium non revêtu |
| **M** | Nitrure de silicium revêtu |
| **S** | Céramique mixte |
| **K** | Céramique Whisker |
| **I** | SiAlON |
| **D** | PCD |
| **B** | PcBN |
| **H** | HSS-PM |

**Matière (applic. principale)**

| | |
|---|---|
| **P** | Aciers |
| **M** | Aciers inoxydables |
| **K** | Fontes |
| **N** | Métaux non ferreux |
| **S** | Superalliages |
| **H** | Matières trempées |
| **O** | Matériaux non métalliques |
| **X** | Application universelle |

**Opération d'usinage**

| | |
|---|---|
| **1** | Tournage |
| **2** | Fraisage |
| **3** | Tronçonnage |
| **4** | Perçage |
| **5** | Filetage par tournage |
| **6** | Autre |
| **7** | Nuance universelle pour différentes applications |

**Dureté**

| | |
|---|---|
| 05 | ISO 05 |
| 10 | ISO 10 |
| 15 | ISO 15 |
| 20 | ISO 20 |
| 25 | ISO 25 |
| 30 | ISO 30 |
| 35 | ISO 35 |
| 40 | ISO 40 |

# Le diamant comme matériau de coupe



## Garantie de :

- Etats de surfaces de très grande qualité
- Pièces sans bavure
- Excellente durée de vie d'outil
- Efforts de coupe minimums
- Grande sécurité de processus

Gamme complète de plaquettes d'ébauche, de finition et de super-finition pour l'usinage de l'aluminium, des métaux non ferreux, des matières plastiques etc…

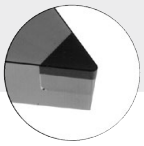
## Les matériaux de coupe

| | CTD CD10 (CVD) | CTD PD20 (PKD) | CTD PU20 (PKD) | CTD PS30 (PKD) |
|---|---|---|---|---|
| | Pas de grains (pas de liant) | Nuance à grains fins (N20) | Nuance à grains mixtes (N20) | Nuance à gros grains (N30) |
| Caractéristiques : | ▲ Excellente acuité d'arêtes<br>▲ Pression de coupe faible<br>▲ Obtention de tolérances très serrées<br>▲ Résistance à l'usure très élevée combinée à une excellente ténacité<br>▲ Excellente résistance à la chaleur | ▲ Bonne acuité d'arêtes<br>▲ Efforts de coupe plus faibles qu'avec du PDC-S<br>▲ Obtention de tolérances fines<br>▲ Excellente résistance à l'usure combinée à une bonne ténacité | ▲ Bonne acuité d'arêtes<br>▲ Efforts de coupe faibles<br>▲ Obtention de tolérances fines<br>▲ Résistance à l'usure très élevée combinée à une excellente ténacité | ▲ Bonne acuité d'arêtes<br>▲ Efforts de coupe faibles<br>▲ Obtention de tolérances fines<br>▲ Résistance à l'usure et ténacité élevées |
| Matériau | Particulièrement adapté à la finition et à la super-finition de tous les non-ferreux y compris les alliages d'aluminium à forte teneur en silicium | Particulièrement adapté à la finition et à la super-finition de tous les non-ferreux y compris les alliages d'aluminium faiblement chargés en silicium | Adapté à la finition comme à l'ébauche des non-ferreux et des matières très abrasives. Volumes copeaux importants possibles dans les matières renforcées par fibres type CFK ou GFK. | Particulièrement adapté à la finition et à la super-finition de tous les non-ferreux y compris les alliages d'aluminium à forte teneur en silicium |

## Géométries de coupe

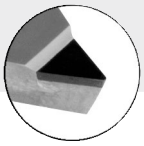
**Angle de coupe neutre :**

- ▲ Pression de coupe plus forte
- ▲ Température d'usinage plus élevée
- ▲ Excellents états de surface
- ▲ Pour pièces stables



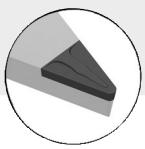
**Angle de coupe positif : 5° / 7°**

- ▲ Pression de coupe moins élevée
- ▲ Température d'usinage plus faible
- ▲ Etat de surface correct
- ▲ Pour pièces avec stabilité moyenne
- ▲ Excellente tenue des cotes



**Brise-copeaux – CB :**

- ▲ Contrôle efficace des copeaux
- ▲ Idéal pour les alliages d'aluminium à copeaux longs et usinabilité difficile
- ▲ Pour les applications F | M | R



## Conseils pour l'utilisation du diamant

- ▲ L'emploi d'un liquide de coupe n'est pas impératif mais facilitera l'évacuation des copeaux
- ▲ Attention aux réactions chimiques (PKD)
- ▲ Veiller à ne pas dépasser les températures critiques:
  PKD: 600 °C, CVD: 700 °C
  Sinon travailler sous émulsion.

# Conditions de coupe – Système VertiClamp

| | Tronçonnage | | | | Chariotage | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | WPU7620 | Finition | Moyenne | Ebauche | WPU7620 | | Finition | Moyenne | Ebauche |
| **Index** | $V_c$ en m/min | f | f | f | $V_c$ en m/min | $a_p$ en mm | f | f | f |
| **P.1.1** | **80** | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 | **80** | < 3 | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 |
| **P.1.2** | **75** | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 | **75** | < 3 | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 |
| **P.1.3** | **75** | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 | **75** | < 3 | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 |
| **P.1.4** | **75** | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 | **75** | < 3 | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 |
| **P.1.5** | **75** | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 | **75** | < 3 | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 |
| **P.2.1** | **75** | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 | **75** | < 3 | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 |
| **P.2.2** | **75** | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 | **75** | < 3 | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 |
| **P.2.3** | **75** | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 | **75** | < 3 | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 |
| **P.2.4** | **75** | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 | **75** | < 3 | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 |
| **P.3.1** | **75** | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 | **75** | < 3 | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 |
| **P.3.2** | **75** | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 | **75** | < 3 | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 |
| **P.3.3** | **75** | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 | **75** | < 3 | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 |
| **P.4.1** | **75** | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 | **75** | < 2,5 | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 |
| **P.4.2** | **75** | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 | **75** | < 2,5 | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 |
| **M.1.1** | **55** | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 | **55** | < 2,5 | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 |
| **M.2.1** | **55** | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 | **55** | < 2,5 | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 |
| **M.3.1** | **55** | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 | **55** | < 2,5 | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 |
| **K.1.1** | 70 | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 | 70 | < 2,5 | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 |
| **K.1.2** | 70 | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 | 70 | < 2,5 | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 |
| **K.2.1** | 70 | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 | 70 | < 2,5 | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 |
| **K.2.2** | 70 | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 | 70 | < 2,5 | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 |
| **K.3.1** | 70 | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 | 70 | < 2,5 | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 |
| **K.3.2** | 70 | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 | 70 | < 2,5 | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 |
| **N.1.1** | 180 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 | 180 | < 3 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 |
| **N.1.2** | 180 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 | 180 | < 3 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 |
| **N.2.1** | 180 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 | 180 | < 3 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 |
| **N.2.2** | 180 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 | 180 | < 3 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 |
| **N.2.3** | 180 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 | 180 | < 3 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 |
| **N.3.1** | 180 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,40 | 180 | < 3 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 |
| **N.3.2** | 180 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 | 180 | < 3 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 |
| **N.3.3** | 180 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 | 180 | < 3 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 |
| **N.4.1** | 180 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 | 180 | < 3 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 |
| **S.1.1** | 45 | 0,005-0,060 | 0,02-0,08 | 0,10-0,25 | 45 | < 2,5 | 0,005-0,060 | 0,02-0,08 | 0,10-0,25 |
| **S.1.2** | 45 | 0,005-0,060 | 0,02-0,08 | 0,10-0,25 | 45 | < 2,5 | 0,005-0,060 | 0,02-0,08 | 0,10-0,25 |
| **S.2.1** | 40 | 0,005-0,060 | 0,02-0,08 | 0,10-0,25 | 40 | < 2,5 | 0,005-0,060 | 0,02-0,08 | 0,10-0,25 |
| **S.2.2** | 40 | 0,005-0,060 | 0,02-0,08 | 0,10-0,25 | 40 | < 2,5 | 0,005-0,060 | 0,02-0,08 | 0,10-0,25 |
| **S.2.3** | | | | | | | | | |
| **S.3.1** | | | | | | | | | |
| **S.3.2** | **45** | 0,005-0,060 | 0,02-0,08 | 0,10-0,25 | **45** | < 2,5 | 0,005-0,060 | 0,02-0,08 | 0,10-0,25 |
| **S.3.3** | **45** | 0,005-0,060 | 0,02-0,08 | 0,10-0,25 | **45** | < 2,5 | 0,005-0,060 | 0,02-0,08 | 0,10-0,25 |
| **H.1.1** | | | | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | | |
| **O.1.1** | 220 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 | 220 | < 3 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 |
| **O.1.2** | 220 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 | 220 | < 3 | 0,005-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 |
| **O.2.1** | | | | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Conditions de coupe – Système VertiClamp et Système TriClamp

| | Système VertiClamp | | | | Système TriClamp | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Gorges | | | | Chariotage | | | | | |
| | WPU7620 | Finition | Moyenne | Ebauche | WUU7610 | WPU7610 | WPU7620 | WUU7620 | | |
| **Index** | $V_c$ en m/min | f | f | f | $V_c$ en m/min | | | | f | $a_{p\ max.}$ en mm |
| **P.1.1** | **80** | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 | 85 | **110** | **115** | **80** | 0,005-0,080 | 1,5 |
| **P.1.2** | **75** | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 | 50 | **65** | **70** | **40** | 0,005-0,080 | 1,5 |
| **P.1.3** | **75** | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 | 50 | **65** | **70** | **40** | 0,005-0,080 | 1,5 |
| **P.1.4** | **75** | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 | 50 | **65** | **70** | **40** | 0,005-0,080 | 1,5 |
| **P.1.5** | **75** | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 | 50 | **65** | **70** | **40** | 0,005-0,080 | 1,5 |
| **P.2.1** | **75** | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 | 50 | **65** | **70** | 40 | 0,005-0,080 | 1,5 |
| **P.2.2** | **75** | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 | 50 | **65** | **70** | 40 | 0,005-0,080 | 1,5 |
| **P.2.3** | **75** | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 | 50 | **65** | **70** | 40 | 0,005-0,080 | 1,5 |
| **P.2.4** | **75** | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 | 50 | **65** | **70** | 40 | 0,005-0,080 | 1,5 |
| **P.3.1** | **75** | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 | 50 | **65** | **70** | 40 | 0,005-0,080 | 1,5 |
| **P.3.2** | **75** | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 | 50 | **65** | **70** | 40 | 0,005-0,080 | 1,5 |
| **P.3.3** | **75** | 0,005-0,080 | 0,02-0,15 | 0,10-0,25 | 50 | **65** | **70** | 40 | 0,005-0,080 | 1,5 |
| **P.4.1** | **75** | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 | 50 | **65** | **70** | 40 | 0,005-0,080 | 1,5 |
| **P.4.2** | **75** | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 | 50 | **65** | **70** | 40 | 0,005-0,080 | 1,5 |
| **M.1.1** | **55** | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 | | **55** | **65** | | 0,005-0,080 | 1,5 |
| **M.2.1** | **55** | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 | | **40** | **45** | | 0,005-0,080 | 1,5 |
| **M.3.1** | **55** | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 | | **55** | **65** | | 0,005-0,080 | 1,5 |
| **K.1.1** | 70 | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 | | 110 | 115 | | 0,005-0,080 | 1,5 |
| **K.1.2** | 70 | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 | | 110 | 115 | | 0,005-0,080 | 1,5 |
| **K.2.1** | 70 | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 | | 110 | 115 | | 0,005-0,080 | 1,5 |
| **K.2.2** | 70 | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 | | 110 | 115 | | 0,005-0,080 | 1,5 |
| **K.3.1** | 70 | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 | | 110 | 115 | | 0,005-0,080 | 1,5 |
| **K.3.2** | 70 | 0,005-0,080 | 0,01-0,12 | 0,10-0,20 | | 110 | 115 | | 0,005-0,080 | 1,5 |
| **N.1.1** | 180 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 | **180** | **200** | 220 | 180 | 0,050-0,200 | 1,5 |
| **N.1.2** | 180 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 | **180** | **200** | 220 | 180 | 0,050-0,200 | 1,5 |
| **N.2.1** | 180 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 | **180** | **200** | 220 | 180 | 0,050-0,200 | 1,5 |
| **N.2.2** | 180 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 | **180** | **200** | 220 | 180 | 0,050-0,200 | 1,5 |
| **N.2.3** | 180 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 | **180** | **200** | 220 | 180 | 0,050-0,200 | 1,5 |
| **N.3.1** | 180 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 | **180** | **200** | 220 | 180 | 0,050-0,200 | 1,5 |
| **N.3.2** | 180 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 | **180** | **200** | 220 | 180 | 0,050-0,200 | 1,5 |
| **N.3.3** | 180 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 | **180** | **200** | 220 | 180 | 0,050-0,200 | 1,5 |
| **N.4.1** | 180 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 | **180** | **200** | 220 | 180 | 0,050-0,200 | 1,5 |
| **S.1.1** | 45 | 0,005-0,060 | 0,02-0,08 | 0,10-0,25 | 40 | 45 | 45 | 40 | 0,005-0,060 | 1,0 |
| **S.1.2** | 45 | 0,005-0,060 | 0,02-0,08 | 0,10-0,25 | 40 | 45 | 45 | 40 | 0,005-0,060 | 1,0 |
| **S.2.1** | 40 | 0,005-0,060 | 0,02-0,08 | 0,10-0,25 | 35 | 40 | 40 | 35 | 0,005-0,060 | 1,0 |
| **S.2.2** | 40 | 0,005-0,060 | 0,02-0,08 | 0,10-0,25 | 35 | 40 | 40 | 35 | 0,005-0,060 | 1,0 |
| **S.2.3** | | | | | | | | | | |
| **S.3.1** | | | | | | | | | | |
| **S.3.2** | **45** | 0,005-0,060 | 0,02-0,08 | 0,10-0,25 | 35 | **45** | **45** | 40 | 0,005-0,060 | 1,0 |
| **S.3.3** | **45** | 0,005-0,060 | 0,02-0,08 | 0,10-0,25 | 35 | **45** | **45** | 40 | 0,005-0,060 | 1,0 |
| **H.1.1** | | | | | | | | | | |
| **H.1.2** | | | | | | | | | | |
| **H.1.3** | | | | | | | | | | |
| **H.1.4** | | | | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | | | | | | | |
| **H.3.1** | | | | | | | | | | |
| **O.1.1** | 220 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 | **180** | 200 | 220 | 180 | 0,050-0,200 | 2,0 |
| **O.1.2** | 220 | 0,050-0,200 | 0,02-0,25 | 0,10-0,30 | **180** | 200 | 220 | 180 | 0,050-0,200 | 2,0 |
| **O.2.1** | | | | | | | | | | |
| **O.2.2** | | | | | | | | | | |
| **O.3.1** | | | | | | | | | | |

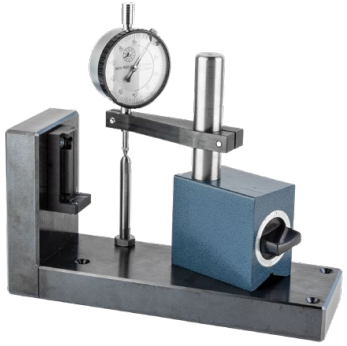
Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Dispositif de réglage

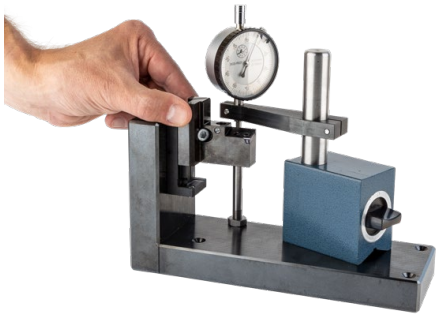
Le dispositif de réglage devient rentable lorsque le système d'outils s'étend à plusieurs machines avec porte-outils interchangeables. Le système d'outils peut être préréglé de manière à ce que le porte-outil de chaque machine ait la hauteur de pointe appropriée pour le centre de rotation de la machine.

# Dispositif de réglage

1. Mettez le comparateur à zéro sur la surface de la tige de mesure.



2. Placer le porte-outil interchangeable sur le dispositif de fixation et approcher la vis de serrage jusqu'à ce que le porte-outil soit en place sans jeu. Idéalement, réglez la hauteur légèrement en dessous du centre, de sorte que le porte-outil soit tiré vers le haut lorsque la hauteur est réglée.



3. Placez délicatement le comparateur sur la pointe du tranchant de l'outil.

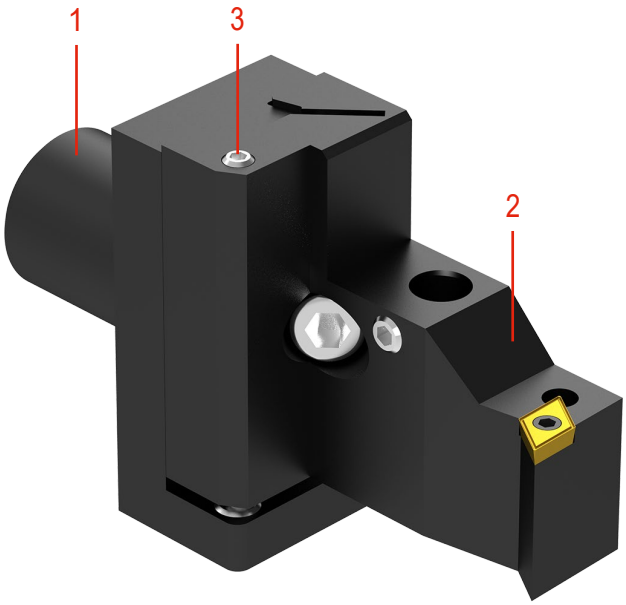


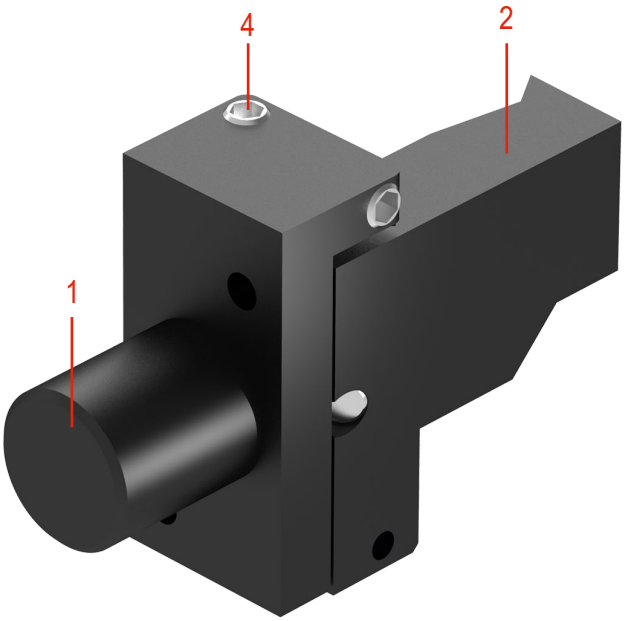
4. Ajustez la vis de réglage de la hauteur jusqu'à ce que le comparateur soit à zéro.



# Procédure de conversion au système d'outils Ceratizit

1. Mettre en place les corps d’outils (1) dans la machine.
2. Serrez la vis de réglage de la hauteur (4) des différents corps d’outils (1) et réglez la même hauteur à l'aide d'un comparateur.
3. Fixer un porte-outil interchangeable (2) sur un corps d’outil (1) quelconque et le régler exactement sur le centre de rotation au moyen de la vis de réglage en hauteur (3).
4. Retirez le porte-outil interchangeable (2) de la machine et fixez-le sur le dispositif de réglage.
5. Mettez à zéro le comparateur à cadran sur la pointe de l'outil et ajuster la tige de mesure du dispositif de préréglage.
6. Chaque porte-outil interchangeable supplémentaire (2) est mis à zéro sur le dispositif de préréglage à l'aide de la tige de mesure et du comparateur.




Avec plusieurs porte-outils disposés les uns à côté des autres, il est ainsi possible de les fixer de manière fiable et rapide au même niveau de hauteur à l'aide des vis de réglage de la hauteur (3) et (4).

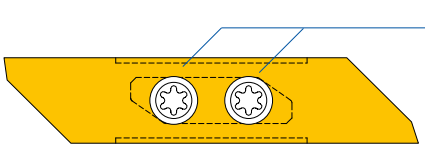
Il est possible d'utiliser les mêmes porte-outils (2) pour plusieurs machines sans devoir les prérégler à nouveau entre eux. Cependant, les corps d’outils (1) des autres machines doivent être ajustés entre eux.

Cela se fait de la manière suivante :

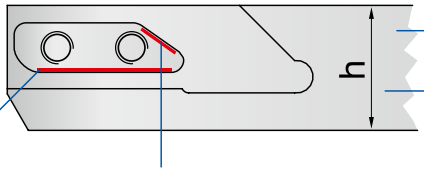
1. Visser tous les corps d’outils dans la machine 2.
2. Fixez un porte-outil interchangeable préréglé de la machine 1 sur un corps d’outil quelconque de la machine 2 et réglez la hauteur de pointe à l'aide de la vis de réglage (3).
3. Réglez toutes les autres vis de réglage à la même hauteur sur les corps d'outils de la machine 2 à l'aide d'un comparateur. Cela signifie que les corps d’outils préréglés peuvent être utilisés sur plusieurs machines à chaque poste d'outils sans devoir être réglés à nouveau.

# VertiClamp

## Caractéristiques



Serrage sûr grâce à deux vis à haute résistance




Sections de porte-outils de 8x8 à 20x20

Appui principal

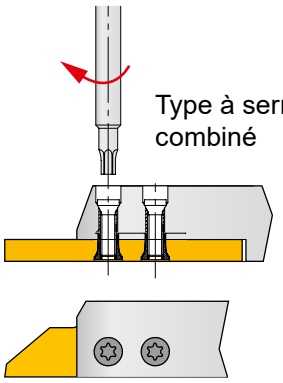
Butée axiale
pour des longueurs toujours identiques

Porte-outils réalisés dans un acier à haute résistance, avec trempe superficielle.
Les surfaces rectifiées sont revêtues.

## Caractéristiques

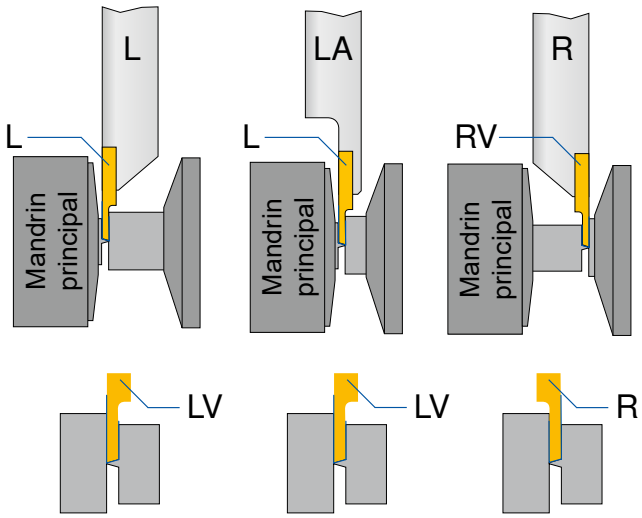
- La connection entre la plaquette et le porte-outils garantit une fixation optimale
- La deuxième arête de coupe peut toujours être utilisée, même en cas de casse de la première
- Les vis de serrage ne sont pas soumises au cisaillement
- Le porte à faux des plaquettes est identique quelle que soit la géométrie
- La plaquette est toujours parfaitement maintenue grâce aux larges surfaces de contact
- Le logement de plaquette est protégé contre les copeaux
- Les plaquettes sont serrées grâce à deux vis fabriquées dans un acier à haute résistance

## Serrage de la plaquette avec des outils Combi

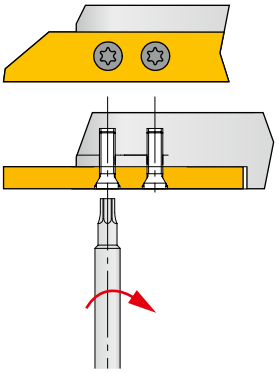


Type à serrage combiné

## Tronçonnage avec main opposée




## Serrage de la plaquette avec des outils Standards

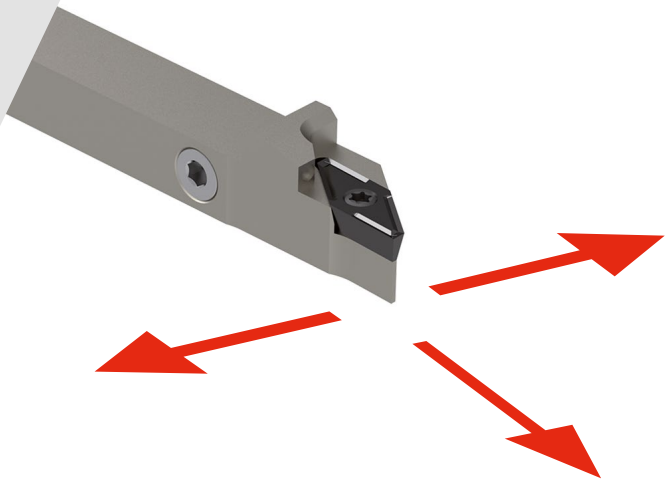


# TriClamp

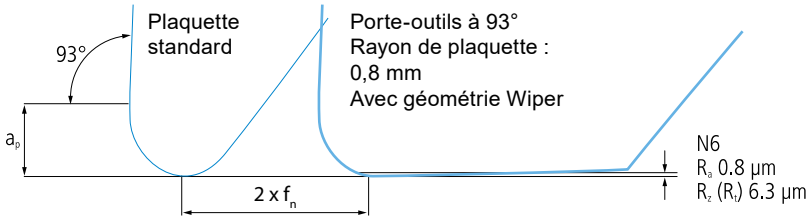
L'avance peut être doublée en utilisant le système TriClamp avec sa géométrie Wiper et ses porte-outils à 93°. Cela signifie que les temps machine pourront être réduits sans affecter la qualité de surface des pièces produites, ou que celle-ci sera améliorée pour un temps de cycle équivalent à celui qui sera obtenu avec une plaquette standard. La possibilité de travailler dans le sens radial ainsi que dans les 2 sens axiaux font de TriClamp un système particulièrement flexible.

## Caractéristiques

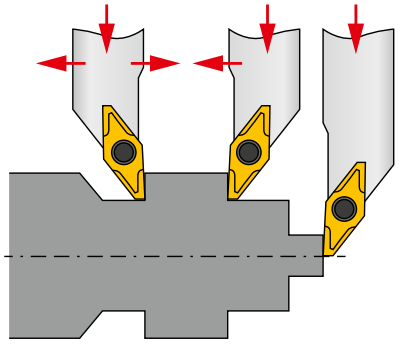
- Extension de la gamme ISO
- Tournage dans les 3 directions
- Indexation facile des plaquettes de coupe
- Arête de coupe vive et positive avec un angle de dépouille de 11°
- Faibles rayons de bec 0,08 mm à 0,2 mm
- Contrôle parfait des copeaux
- Porte-outils spécifiques pour les tours de décolletage (Section 8x8 mm à 16x16 mm)



### Géométrie Wiper dans le détail

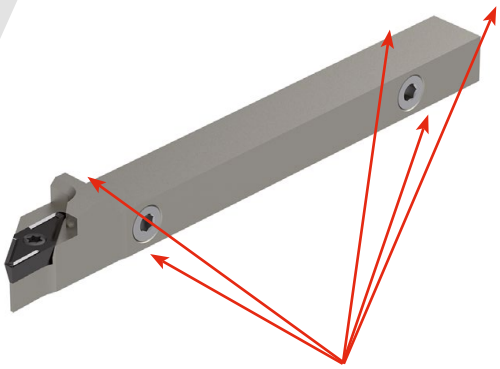



### Sens de travail



Les porte-outils avec lubrification centrale permettent d'augmenter les performances des plaquettes et améliorent la qualité de surface des pièces produites, particulièrement lors de l'usinage de matières difficiles telles les aciers inoxydables ou les superalliages.

- Tous les porte-outils disposent de 5 arrivées de fluide de coupe
- Fabriqués dans un acier à haute résistance
- Arrivée précise du lubrifiant sur l'arête de coupe
- Utilisable sous toute pression de lubrification



Arrivées possibles du lubrifiant

# XheadClamp

Le changement rapide d'outils est devenu un avantage certain pour l'usinage de séries qui doivent être réalisées avc des volumes copeaux maximaux. Ceratizit a tenu compte de cette problématique avec le système XheadClamp nouvellement développé. La réduction drastique des temps de changement d'outils et de réglage constitue l'avantage majeur que procure ce système. XheadClamp est devenu également un standard en terme de flexibilité et de facilité d'emploi.

Avec le système XheadClamp le changement de plaquette ou de géométrie (exemple : Monter un outil à gorges en lieu et place d'un outil de tournage) peut être désormais réalisé rapidement, facilement et avec une précision maximale.

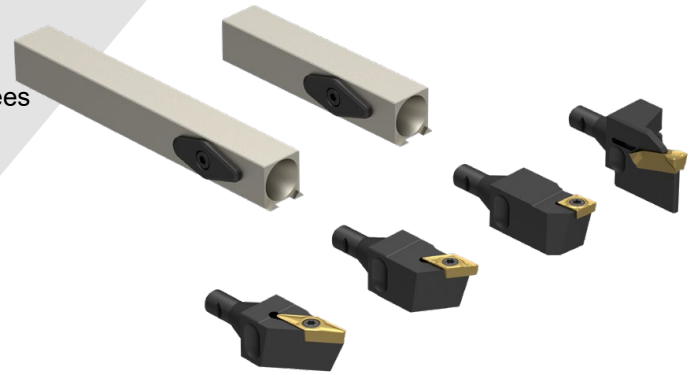
## Serrage

- Forces de serrage très importantes
- Serrage et desserrrage des têtes via une seule vis
- Répétabilité inférieure à ± 7,5 µm
- Stabilité élevée



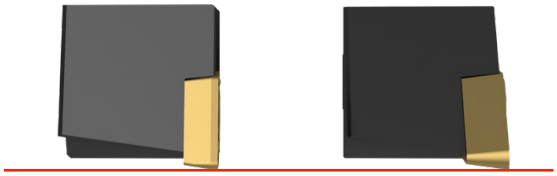
## Polyvalence

- Toutes les têtes de taille identique peuvent être montées
- Les outils peuvent être adaptées à la pièce à usiner
- Changement rapide des arêtes de coupe grâce au changement de la tête



## Précision

- Pas de variation sur les axes X ou Y lors d'un changement de tête
- Répétabilité inférieure à ±7,5 µm
- Pas de variation de la hauteur de pointe, y compris lors d'un changement de taille de plaquette.
- Le système à 2 nez garantit une position correcte de la tête





# Vue d'ensemble des nuances

| Description des nuances | Désignation | Domaine d'application ISO | Aciers | Aciers inoxydables | Fontes | Métaux non ferreux | Superalliages | Matières trempées | Acier inoxydables |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | P | M | K | N | S | H | O |
| **VertiClamp** | | | | | | | | | |
| WPU7620 | P20 | | ● | ● | ○ | ○ | ● | | ○ |
| | M20 | | | | | | | | |
| | K20 | | | | | | | | |
| | N20 | | | | | | | | |
| | S20 | | | | | | | | |
| | O20 | | | | | | | | |
| **TriClamp** | | | | | | | | | |
| WUU7610 | P10 | | ○ | | | ● | ○ | | ● |
| | N10 | | | | | | | | |
| | S15 | | | | | | | | |
| | O15 | | | | | | | | |
| WUU7620 | P20 | | ● | | | ○ | ○ | | ○ |
| | N20 | | | | | | | | |
| | S20 | | | | | | | | |
| | O20 | | | | | | | | |
| WPU7610 | P10 | | ● | ● | ○ | ● | ● | | ○ |
| | M10 | | | | | | | | |
| | K10 | | | | | | | | |
| | N10 | | | | | | | | |
| | S10 | | | | | | | | |
| | O10 | | | | | | | | |
| WPU7620 | P20 | | ● | ● | ○ | ○ | ● | | ○ |
| | M20 | | | | | | | | |
| | K20 | | | | | | | | |
| | N20 | | | | | | | | |
| | S20 | | | | | | | | |
| | O20 | | | | | | | | |
| TiAlN+ | P20 | | ● | ● | ○ | ○ | ● | | ○ |
| | M20 | | | | | | | | |
| | K20 | | | | | | | | |
| | N20 | | | | | | | | |
| | S20 | | | | | | | | |
| | O20 | | | | | | | | |

Domaine d'application ISO : 01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50

● **Application principale**
○ Utilisation possible

Ténacité $v_c$+ ⟷ $v_c$– Résistance à l'usure



CERATIZIT GROUP

# Outils multifonctions



# Table des matières


→ Légende
→ Caractéristiques
→ Applications
→ Apperçu des outils
→ Toolfinder

Gamme d'outils

→ **EcoCut** – Mini
→ **EcoCut** – Classic
→ **EcoCut** – Solid
→ **EcoCut** – ProfileMaster

→ Conditions de coupe

Informations techniques

→ Conseils d'application
→ Géométries
→ Description des nuances
→ Recommandations pour une utilisation optimale des outils
→ Résolution de problèmes
→ Système de codification ISO


# Légende


Dressage de faces


Tournage longitudinal, extérieur


Perçage dans le plein


Tournage longitudinal, intérieur


Gorges radiales exter / inter


Gorges frontales

| | |
|---|---|
| F | Finition |
| M | Semi ébauche |
| R | Ébauche |


Lubrification interne

| | |
|---|---|
| -28P | Brise-copeaux |
| H216T | Nuance de carbure |


Coupe continue
Profondeur de coupe variable (faux rond)
Coupe interrompue

● = Application principale
○ = Utilisation possible

# Caractéristiques

Que ce soit pour le dressage, alésage, chariottages extérieurs ou pour le perçage en outil fixe ou rotatif, l'EcoCut est l'outil leader pour cette multitude d'applications. Les outils EcoCut sont disponibles en quatre modèles : EcoCut – Mini, EcoCut – Classic, EcoCut – ProfileMaster et le nouveau EcoCut – Solid.

- ▲ Réduction des temps de fabrication
- ▲ Gain de place sur la tourelle
- ▲ Réalisation du fond plat
- ▲ Temps de programmation réduits
- ▲ Gains de production importants
- ▲ Temps de préparation réduits



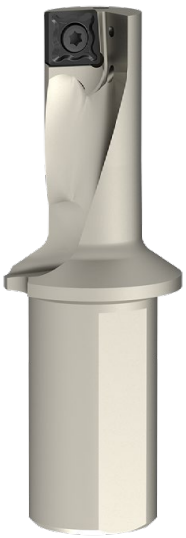
Porte-outils extérieur

+

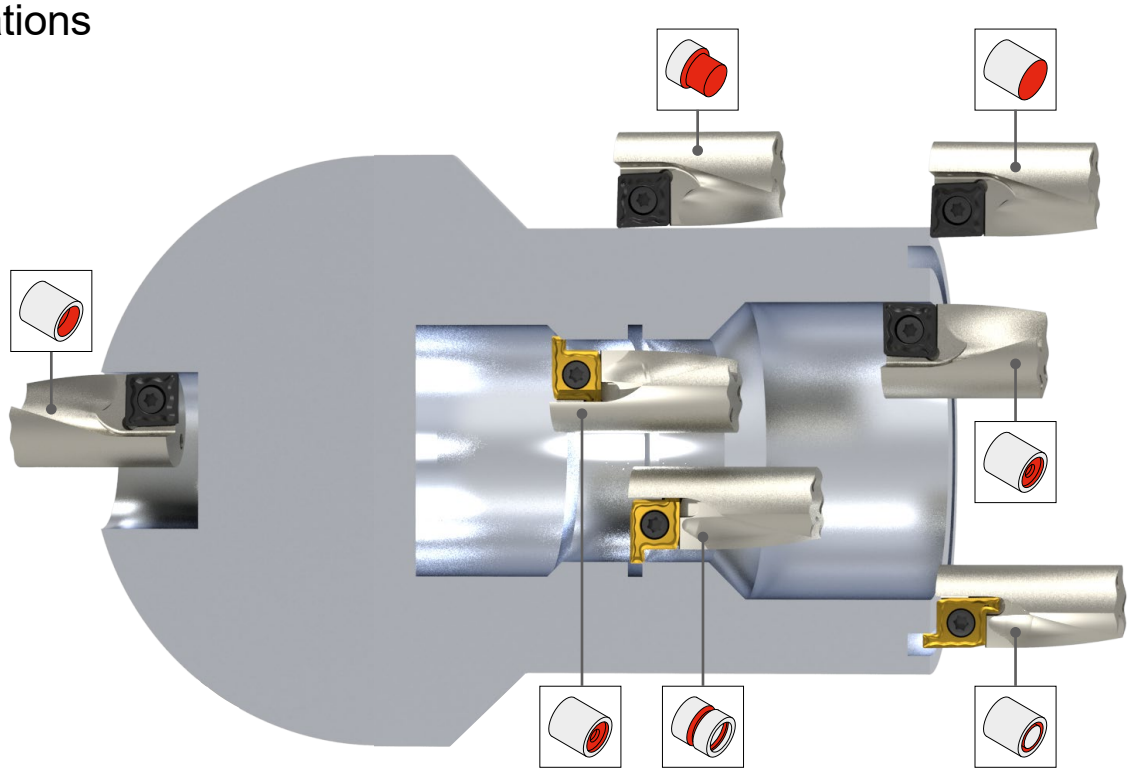
Foret

+

Barre d'alésage



# Applications



# Apperçu des outils



## **EcoCut** – Mini

- pour les petites dimensions de pièces
  → différentes tailles disponibles
- plusieurs applications avec un seul outil
  → économise du temps et des emplacements d'outils dans la machine
- fabriqué en carbure monobloc
  → augmentation de la stabilité même en cas de coupes interrompues
- arrosage interne
  → moins d'usure et moins de congestion copeaux



## **EcoCut** – Classic

- plusieurs applications sont couvertes avec un seul outil
  → économise du temps et des emplacements d'outils dans la machine
- l'EcoCut – Classic est très performant et robuste
  → géométrie d'outil optimisée et usure réduite
- sécurité maximale du processus
  → plaquettes avec brise-copeaux fiable



## **EcoCut** – Solid

- Pas de vibrations
  → usinage en profondeur en toute sécurité
  → surfaces de bonne qualité
  → pour des tolérances exigeantes
  → durée de vie de la plaquette améliorée
- Corps d'outil en carbure monobloc
  → meilleure durabilité du corps d'outil
  → stable et robuste
  → pas ou très peu de déflexion
- L'ensemble du porte-outil, y compris l'assise de la plaquette, est fabriqué en carbure monobloc, qui présente une densité élevée ainsi qu'un module d'élasticité supérieur à l'acier. Les propriétés du carbure de tungstène contribuent donc particulièrement à l'amortissement des vibrations.

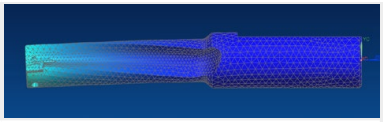
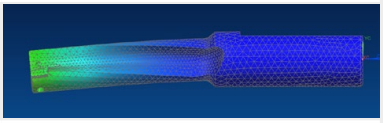
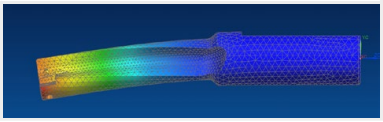


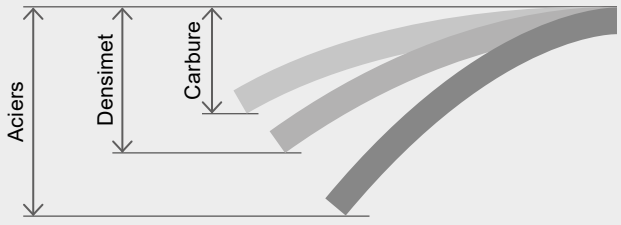

## **EcoCut** – ProfileMaster

- économise du temps et des emplacements d'outils dans la machine
- opérations de gorges radiales et axiales possibles
- usinage de dégagements / piquages
- tournage de profils intérieurs

## Comparatif de stabilité

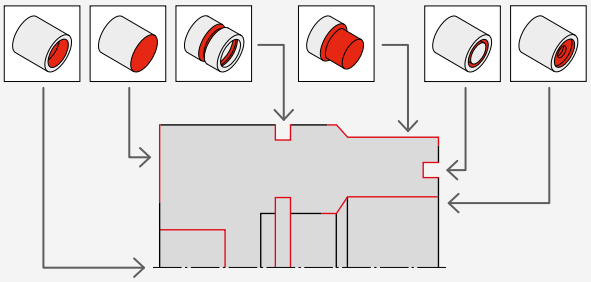
Une comparaison des trois différents matériaux de corps (carbure monobloc, Densimet, acier) est représentée ci-dessous.

| Matériau<br>Module d'élasticité (E)<br>Densité | |
|---|---|
| Carbure<br>550.000 MPa<br>14,1 g/cm³ |  |
| Densimet<br>360.000 MPa<br>17,5 g/cm³ |  |
| Aciers<br>210.000 MPa<br>7,85 g/cm³ |  |




On voit clairement à quel point les différents matériaux se comportent différemment pour une même charge.

# Toolfinder



| Système | Plaquettes | Coupe continue | Profondeur de coupe variable (faux rond) | Coupe interrompue | Finition | Semi ébauche | Ébauche | P Aciers | M Aciers inoxydables | K Fontes | N Métaux non ferreux | S Superalliages | H Matières trempées | O Matériaux non métalliques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EcoCut – Mini** | | ○ | ○ | ○ | | | | ● | ● | ○ | ○ | ● | | ○ |
| | | ○ | ○ | ○ | | | | | | ○ | ● | ○ | | ○ |
| **EcoCut – Classic** | → | ○ | ○ | ○ | | M | | ● | ○ | ○ | | | | |
| | → | ○ | ○ | ○ | | M | | ● | ○ | ○ | | ○ | | |
| | → | ○ | ○ | ○ | | M | | ● | ● | ○ | ○ | ○ | | ○ |
| | → | ○ | ○ | ○ | | M | | | | ● | ● | ○ | | ○ |
| **EcoCut – Solid** | → | ○ | ○ | ○ | | M | | | | ○ | ● | ● | | ○ |
| **EcoCut – ProfileMaster** | → | ○ | ○ | ○ | | M | | ● | ● | ○ | ○ | ● | | ○ |

**EcoCut – Mini**

- → Ø 2–8 mm 2,25xD 4xD
- → Ø 2–8 mm 2,25xD 4xD
- → Adaptateurs

**EcoCut – Classic**

- → Ø 8–32 mm 1,5xD
- → Ø 8–32 mm 2,25xD
- → Ø 8–32 mm 3xD
- → Ø 16–32 mm 2,25xD HSK-T
- → Ø 16–32 mm 2,25xD PSC

**EcoCut – Solid**

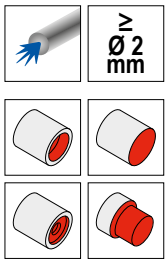
- → Ø 10–25 mm 4xD

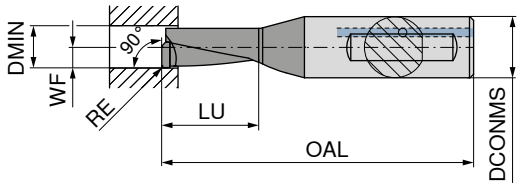
**EcoCut – ProfileMaster**

- → Ø 10–32 mm 1,5xD 90° 0°
- → Ø 10–32 mm 2,25xD 90° 0°

# **EcoCut** – Outil de perçage et tournage en carbure monobloc – Mini

▲ Outil de perçage et tournage en carbure monobloc




Les illustrations montrent l'exécution à droite

| CTPP435 DRAGONSKIN | CTPP435 DRAGONSKIN | CTWN425 | CTWN425 |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| Carbure monobloc À gauche | Carbure monobloc À droite | Carbure monobloc À gauche | Carbure monobloc À droite |
| SH | SH | SH | SH |
| **70 805 ...** | **70 804 ...** | **70 805 ...** | **70 804 ...** |

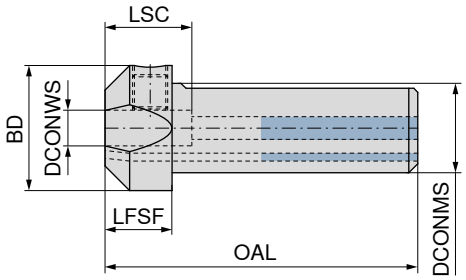
| Désignation ISO | DMIN mm | DCONMS mm | OAL mm | LU mm | WF mm | RE mm | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ECM 02 R/L 2,25D | 2,0 | 4 | 28 | 4,50 | 1,00 | 0,1 | 320 | 320 | | |
| ECM 02 R/L 2,25D AL | 2,0 | 4 | 28 | 4,50 | 1,00 | 0,1 | | | 420 | 420 |
| ECM 02 R/L 4,00D | 2,0 | 4 | 31 | 8,00 | 1,00 | 0,1 | 321 | 321 | | |
| ECM 02 R/L 4,00D AL | 2,0 | 4 | 31 | 8,00 | 1,00 | 0,1 | | | 421 | 421 |
| ECM 02,5 R/L 2,25D | 2,5 | 4 | 29 | 5,63 | 1,25 | 0,1 | 325 | 325 | | |
| ECM 02,5 R/L 2,25D AL | 2,5 | 4 | 29 | 5,63 | 1,25 | 0,1 | | | 425 | 425 |
| ECM 02,5 R/L 4,00D | 2,5 | 4 | 33 | 10,00 | 1,25 | 0,1 | 326 | 326 | | |
| ECM 02,5 R/L 4,00D AL | 2,5 | 4 | 33 | 10,00 | 1,25 | 0,1 | | | 426 | 426 |
| ECM 03 R/L 2,25D | 3,0 | 4 | 31 | 6,75 | 1,50 | 0,1 | 330 | 330 | | |
| ECM 03 R/L 2,25D AL | 3,0 | 4 | 31 | 6,75 | 1,50 | 0,1 | | | 430 | 430 |
| ECM 03 R/L 4,00D | 3,0 | 4 | 35 | 12,00 | 1,50 | 0,1 | 331 | 331 | | |
| ECM 03 R/L 4,00D AL | 3,0 | 4 | 35 | 12,00 | 1,50 | 0,1 | | | 431 | 431 |
| ECM 03,5 R/L 2,25D | 3,5 | 4 | 32 | 7,88 | 1,75 | 0,1 | 335 | 335 | | |
| ECM 03,5 R/L 2,25D AL | 3,5 | 4 | 32 | 7,88 | 1,75 | 0,1 | | | 435 | 435 |
| ECM 03,5 R/L 4,00D | 3,5 | 4 | 37 | 14,00 | 1,75 | 0,1 | 336 | 336 | | |
| ECM 03,5 R/L 4,00D AL | 3,5 | 4 | 37 | 14,00 | 1,75 | 0,1 | | | 436 | 436 |
| ECM 04 R/L 2,25D | 4,0 | 6 | 35 | 9,00 | 2,00 | 0,2 | 300 | 300 | | |
| ECM 04 R/L 2,25D AL | 4,0 | 6 | 35 | 9,00 | 2,00 | 0,2 | | | 450 | 450 |
| ECM 04 R/L 4,00D | 4,0 | 6 | 41 | 16,00 | 2,00 | 0,2 | 301 | 301 | | |
| ECM 04 R/L 4,00D AL | 4,0 | 6 | 41 | 16,00 | 2,00 | 0,2 | | | 451 | 451 |
| ECM 05 R/L 2,25D | 5,0 | 6 | 37 | 11,25 | 2,50 | 0,2 | 302 | 302 | | |
| ECM 05 R/L 2,25D AL | 5,0 | 6 | 37 | 11,25 | 2,50 | 0,2 | | | 452 | 452 |
| ECM 05 R/L 4,00D | 5,0 | 6 | 45 | 20,00 | 2,50 | 0,2 | 303 | 303 | | |
| ECM 05 R/L 4,00D AL | 5,0 | 6 | 45 | 20,00 | 2,50 | 0,2 | | | 453 | 453 |
| ECM 06 R/L 2,25D | 6,0 | 8 | 38 | 13,50 | 3,00 | 0,2 | 306 | 306 | | |
| ECM 06 R/L 2,25D AL | 6,0 | 8 | 38 | 13,50 | 3,00 | 0,2 | | | 456 | 456 |
| ECM 06 R/L 4,00D | 6,0 | 8 | 49 | 24,00 | 3,00 | 0,2 | 312 | 312 | | |
| ECM 06 R/L 4,00D AL | 6,0 | 8 | 49 | 24,00 | 3,00 | 0,2 | | | 462 | 462 |
| ECM 07 R/L 2,25D | 7,0 | 8 | 42 | 15,75 | 3,50 | 0,2 | 308 | 308 | | |
| ECM 07 R/L 2,25D AL | 7,0 | 8 | 42 | 15,75 | 3,50 | 0,2 | | | 458 | 458 |
| ECM 07 R/L 4,00D | 7,0 | 8 | 53 | 28,00 | 3,50 | 0,2 | 314 | 314 | | |
| ECM 07 R/L 4,00D AL | 7,0 | 8 | 53 | 28,00 | 3,50 | 0,2 | | | 464 | 464 |
| ECM 08 R/L 2,25D | 8,0 | 8 | 45 | 18,00 | 4,00 | 0,2 | 310 | 310 | | |
| ECM 08 R/L 2,25D AL | 8,0 | 8 | 45 | 18,00 | 4,00 | 0,2 | | | 460 | 460 |
| ECM 08 R/L 4,00D | 8,0 | 8 | 57 | 32,00 | 4,00 | 0,2 | 316 | 316 | | |
| ECM 08 R/L 4,00D AL | 8,0 | 8 | 57 | 32,00 | 4,00 | 0,2 | | | 466 | 466 |
| P | | | | | | | ● | ● | | |
| M | | | | | | | ● | ● | | |
| K | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | | | | ○ | ○ | ● | ● |
| S | | | | | | | ● | ● | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

# **EcoCut** – Adaptateur – Mini

**Conditionnement :**
Porte-outil livré avec une vis








| Design | DCONWS mm | DCONMS mm | BD mm | OAL mm | LFSF mm | LSC mm | TO 70 800 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EC-ADX16-04** | 4 | 16 | 22 | 59 | 14 | 18 | **716** |
| **EC-ADX20-04** | 4 | 20 | 25 | 64 | 14 | 18 | **720** |
| | | | | | | | |
| **EC-ADX16-06** | 6 | 16 | 22 | 59 | 14 | 18 | **976** |
| **EC-ADX20-06** | 6 | 20 | 25 | 64 | 14 | 18 | **996** |
| | | | | | | | |
| **EC-ADX16-08** | 8 | 16 | 22 | 59 | 14 | 18 | **978** |
| **EC-ADX20-08** | 8 | 20 | 25 | 64 | 14 | 18 | **998** |

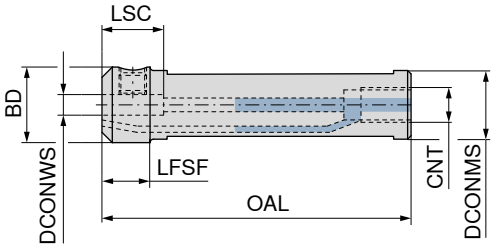

Vis de serrage

| Pièces détachées DCONWS | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| 4 | M5x10 ISO 4026 | **867** |
| 6 | M8x1x8 - SW4 | **123** |
| 8 | M8x1x8 - SW4 | **123** |

# **EcoCut** – Adaptateur avec lubrification centrale par raccord fileté – Mini

**Conditionnement :**
Porte-outil livré avec une vis








| Design | DCONWS mm | DCONMS mm | BD mm | OAL mm | LFSF mm | LSC mm | CNT | TO 70 801 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ECA 16-04** | 4 | 16 | 20,0 | 75 | 14 | 18 | G 1/8 | **716** |
| **ECA 20-04** | 4 | 20 | 19,6 | 90 | 14 | 18 | G 1/8 | **720** |
| **ECA 22-04** | 4 | 22 | 21,6 | 110 | 14 | 18 | G 1/8 | **722** |
| | | | | | | | | |
| **ECA 16-06** | 6 | 16 | 22,0 | 75 | 14 | 18 | G 1/8 | **816** |
| **ECA 20-06** | 6 | 20 | 22,0 | 90 | 14 | 18 | G 1/8 | **820** |
| **ECA 22-06** | 6 | 22 | 21,6 | 110 | 14 | 18 | G 1/8 | **822** |
| | | | | | | | | |
| **ECA 16-08** | 8 | 16 | 22,0 | 75 | 14 | 18 | G 1/8 | **916** |
| **ECA 20-08** | 8 | 20 | 22,0 | 90 | 14 | 18 | G 1/8 | **920** |
| **ECA 22-08** | 8 | 22 | 21,6 | 110 | 14 | 18 | G 1/8 | **922** |

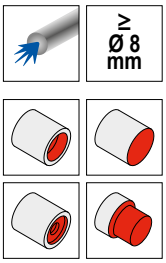

Vis de serrage

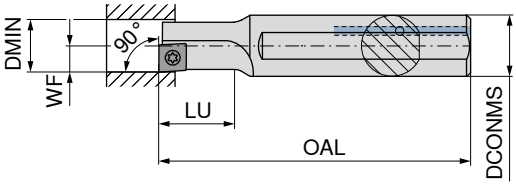
| **Pièces détachées DCONWS** | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| 4 | M5X8 - DIN 913 | **13200** |
| 6 | M8x1x8 - SW4 | **123** |
| 8 | M8x1x8 - SW4 | **123** |

# **EcoCut** – Outil de perçage et de tournage – Classic 1,5xD

▲ Outil de perçage et de tournage

**Conditionnement :**
Porte-outil livré avec une vis + 2 vis de rechange et une clé




Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche



À droite

| Désignation ISO | DMIN mm | DCONMS mm | OAL mm | LU mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 805 ... | TO 70 804 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ECC 08 L 1,5D 04** | 8 | 12 | 80 | 12,0 | 4,0 | 0,4 | XC.T 0401..EL | **008** [2] | |
| **ECC 08 R 1,5D 04** | 8 | 12 | 80 | 12,0 | 4,0 | 0,4 | XC.T 0401..ER | | **008** [1] |
| **ECC 10 R/L 1,5D 05** | 10 | 12 | 90 | 15,0 | 5,0 | 0,7 | XC.T 0502.. | **010** | **010** |
| **ECC 12 R/L 1,5D 06** | 12 | 16 | 100 | 18,0 | 6,0 | 1,0 | XC.T 0602.. | **012** | **012** |
| **ECC 14 R/L 1,5D 07** | 14 | 16 | 110 | 21,0 | 7,0 | 1,2 | XC.T 0703.. | **014** | **014** |
| **ECC 16 R/L 1,5D 08** | 16 | 20 | 125 | 24,0 | 8,0 | 2,2 | XC.T 0803.. | **016** | **016** |
| **ECC 18 R/L 1,5D 09** | 18 | 25 | 135 | 27,0 | 9,0 | 2,2 | XC.T 09T3.. | **018** | **018** |
| **ECC 20 R/L 1,5D 10** | 20 | 25 | 150 | 30,0 | 10,0 | 3,2 | XC.T 10T3.. | **020** | **020** |
| **ECC 25 R/L 1,5D 13** | 25 | 32 | 180 | 37,5 | 12,5 | 5,0 | XC.T 1304.. | **025** | **025** |
| **ECC 32 R/L 1,5D 17** | 32 | 40 | 200 | 48,0 | 16,0 | 5,0 | XC.T 1705.. | **032** | **032** |

**1)** Attention : Porte-outil à droite – plaquette à droite
**2)** Attention : Porte-outil à gauche – plaquette à gauche

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances



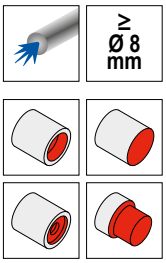
Vis

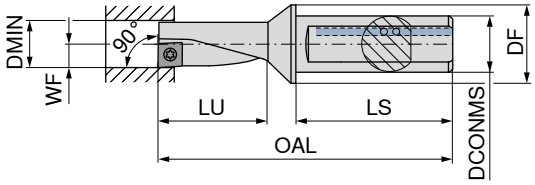
| Pièces détachées Plaquette | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| XC.T 0401..EL | M1,8x3,6 - 06IP | **862** |
| XC.T 0401..ER | M1,8x3,6 - 06IP | **862** |
| XC.T 0502.. | M2x4,3 - 06IP | **863** |
| XC.T 0602.. | M2,2x5 - 07IP | **856** |
| XC.T 0703.. | M2,5x6 - 08IP | **857** |
| XC.T 0803.. | M3x7 - 09IP | **819** |
| XC.T 09T3.. | M3x7 - 09IP | **819** |
| XC.T 10T3.. | M3,5x8,6 - 15IP | **859** |
| XC.T 1304.. | M4,5x10,5 - 20IP | **864** |
| XC.T 1705.. | M4,5x10,5 - 20IP | **864** |

# **EcoCut** – Outil de perçage et de tournage – Classic 2,25xD

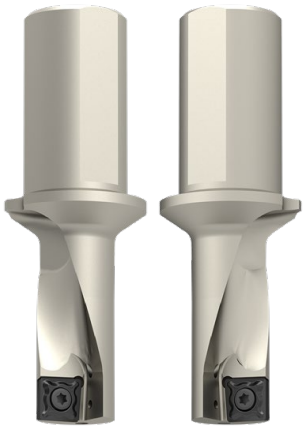
▲ Outil de perçage et de tournage

**Conditionnement :**
Porte-outil livré avec une vis + 2 vis de rechange et une clé




Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | DMIN mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LS mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 805 ... | TO 70 804 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ECC 08 L 2,25D 04** | 8 | 10 | 15 | 60,0 | 18,0 | 38 | 4,0 | 0,4 | XC.T 0401..EL | **108** [2] | |
| **ECC 08 R 2,25D 04** | 8 | 10 | 15 | 60,0 | 18,0 | 38 | 4,0 | 0,4 | XC.T 0401..ER | | **108** [1] |
| **ECC 10 R/L 2,25D 05** | 10 | 12 | 18 | 69,5 | 22,5 | 42 | 5,0 | 0,7 | XC.T 0502.. | **110** | **110** |
| **ECC 12 R/L 2,25D 06** | 12 | 16 | 22 | 78,0 | 27,0 | 45 | 6,0 | 1,0 | XC.T 0602.. | **112** | **112** |
| **ECC 14 R/L 2,25D 07** | 14 | 16 | 23 | 83,5 | 31,5 | 45 | 7,0 | 1,2 | XC.T 0703.. | **114** | **114** |
| **ECC 16 R/L 2,25D 08** | 16 | 20 | 28 | 94,0 | 36,0 | 50 | 8,0 | 2,2 | XC.T 0803.. | **116** | **116** |
| **ECC 18 R/L 2,25D 09** | 18 | 25 | 36 | 109,5 | 40,5 | 56 | 9,0 | 2,2 | XC.T 09T3.. | **118** | **118** |
| **ECC 20 R/L 2,25D 10** | 20 | 25 | 35 | 111,0 | 45,0 | 56 | 10,0 | 3,2 | XC.T 10T3.. | **120** | **120** |
| **ECC 25 R/L 2,25D 13** | 25 | 32 | 44 | 129,0 | 56,5 | 60 | 12,5 | 5,0 | XC.T 1304.. | **125** | **125** |
| **ECC 32 R/L 2,25D 17** | 32 | 40 | 54 | 158,0 | 72,0 | 70 | 16,0 | 5,0 | XC.T 1705.. | **132** | **132** |

**1)** Attention : Porte-outil à droite – plaquette à droite
**2)** Attention : Porte-outil à gauche – plaquette à gauche

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances



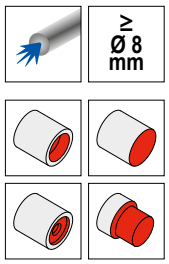
Vis

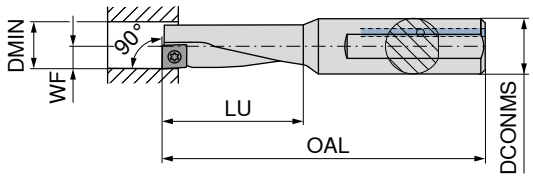
| Pièces détachées Plaquette | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| XC.T 0401..EL | M1,8x3,6 - 06IP | **862** |
| XC.T 0401..ER | M1,8x3,6 - 06IP | **862** |
| XC.T 0502.. | M2x4,3 - 06IP | **863** |
| XC.T 0602.. | M2,2x5 - 07IP | **856** |
| XC.T 0703.. | M2,5x6 - 08IP | **857** |
| XC.T 0803.. | M3x7 - 09IP | **819** |
| XC.T 09T3.. | M3x7 - 09IP | **819** |
| XC.T 10T3.. | M3,5x8,6 - 15IP | **859** |
| XC.T 1304.. | M4,5x10,5 - 20IP | **864** |
| XC.T 1705.. | M4,5x10,5 - 20IP | **864** |

# **EcoCut** – Outil de perçage et de tournage – Métal lourd anti-vibratoire – Classic 3,0xD

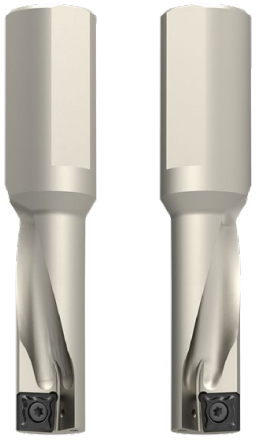
▲ Outil de perçage et de tournage
▲ Anti-vibratoire

**Conditionnement :**
Porte-outil livré avec une vis + 2 vis de rechange et une clé




Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | DMIN mm | DCONMS mm | OAL mm | LU mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 805 ... | TO 70 804 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ECC 08 L 3,00D 04 H** | 8 | 12 | 80 | 24 | 4,0 | 0,4 | XC.T 0401..EL | **608** [2] | |
| **ECC 08 R 3,00D 04 H** | 8 | 12 | 80 | 24 | 4,0 | 0,4 | XC.T 0401..ER | | **608** [1] |
| **ECC 10 R/L 3,00D 05 H** | 10 | 12 | 85 | 30 | 5,0 | 0,7 | XC.T 0502.. | **610** | **610** |
| **ECC 12 R/L 3,00D 06 H** | 12 | 16 | 95 | 36 | 6,0 | 1,0 | XC.T 0602.. | **612** | **612** |
| **ECC 14 R/L 3,00D 07 H** | 14 | 16 | 100 | 42 | 7,0 | 1,2 | XC.T 0703.. | **614** | **614** |
| **ECC 16 R/L 3,00D 08 H** | 16 | 20 | 110 | 48 | 8,0 | 2,2 | XC.T 0803.. | **616** | **616** |
| **ECC 18 R/L 3,00D 09 H** | 18 | 25 | 125 | 54 | 9,0 | 2,2 | XC.T 09T3.. | **618** | **618** |
| **ECC 20 R/L 3,00D 10 H** | 20 | 25 | 130 | 60 | 10,0 | 3,2 | XC.T 10T3.. | **620** | **620** |
| **ECC 25 R/L 3,00D 13 H** | 25 | 32 | 150 | 75 | 12,5 | 5,0 | XC.T 1304.. | **625** | **625** |
| **ECC 32 R/L 3,00D 17 H** | 32 | 40 | 185 | 96 | 16,0 | 5,0 | XC.T 1705.. | **632** | **632** |

**1)** Attention : Porte-outil à droite – plaquette à droite
**2)** Attention : Porte-outil à gauche – plaquette à gauche

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

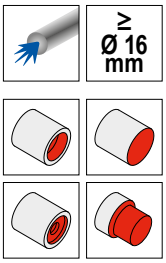


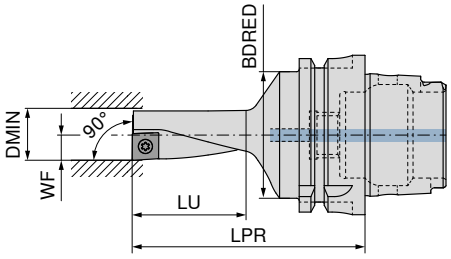
Vis

| Pièces détachées Plaquette | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| XC.T 0401..EL | M1,8x3,6 - 06IP | **862** |
| XC.T 0401..ER | M1,8x3,6 - 06IP | **862** |
| XC.T 0502.. | M2x4,3 - 06IP | **863** |
| XC.T 0602.. | M2,2x5 - 07IP | **856** |
| XC.T 0703.. | M2,5x6 - 08IP | **857** |
| XC.T 0803.. | M3x7 - 09IP | **819** |
| XC.T 09T3.. | M3x7 - 09IP | **819** |
| XC.T 10T3.. | M3,5x8,6 - 15IP | **859** |
| XC.T 1304.. | M4,5x10,5 - 20IP | **864** |
| XC.T 1705.. | M4,5x10,5 - 20IP | **864** |

# **EcoCut** – Outil de perçage et de tournage - HSK-T – Classic 2,25xD

**Conditionnement :**
Porte-outil livré avec une vis + 2 vis de rechange et une clé






Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | LU mm | BDRED mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | À gauche TO 74 591 ... | À droite TO 74 590 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-T 63 ECC 16 R/L 2,25D 08** | HSK-T 63 | 84 | 36,00 | 50 | 8,0 | 16 | 2,2 | XC.T 0803.. | **51637** | **51637** |
| **HSK-T 63 ECC 20 R/L 2,25D 10** | HSK-T 63 | 92 | 45,00 | 50 | 10,0 | 20 | 3,2 | XC.T 10T3.. | **52037** | **52037** |
| **HSK-T 63 ECC 25 R/L 2,25D 13** | HSK-T 63 | 104 | 56,25 | 50 | 12,5 | 25 | 5,0 | XC.T 1304.. | **52537** | **52537** |
| **HSK-T 63 ECC 32 R/L 2,25D 17** | HSK-T 63 | 120 | 72,00 | 50 | 16,0 | 32 | 5,0 | XC.T 1705.. | **53237** | **53237** |

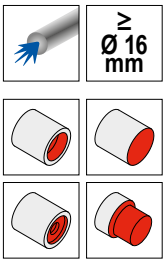
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

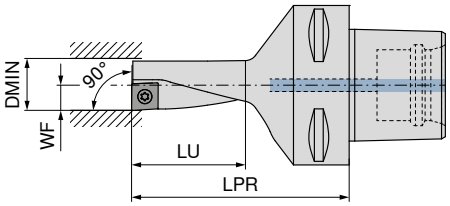

Vis

| Pièces détachées<br>Plaquette | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| XC.T 0803.. | M3x7 - 09IP | **819** |
| XC.T 10T3.. | M3,5x8,6 - 15IP | **859** |
| XC.T 1304.. | M4,5x10,5 - 20IP | **864** |
| XC.T 1705.. | M4,5x10,5 - 20IP | **864** |

# **EcoCut** – Outil de perçage et de tournage - PSC – Classic 2,25xD

**Conditionnement :**
Porte-outil livré avec une vis + 2 vis de rechange et une clé






Les illustrations montrent l'exécution à droite

| | | | | | | | | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | TO | TO |
| **Désignation ISO** | Attachement | LPR mm | LU mm | WF mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | **74 591 ...** | **74 590 ...** |
| **PSC 50 ECC 16 R/L 2,25D 08** | PSC 50 | 70 | 36,00 | 8,0 | 16 | 2,2 | XC.T 0803.. | **51694** | **51694** |
| **PSC 50 ECC 20 R/L 2,25D 10** | PSC 50 | 81 | 45,00 | 10,0 | 20 | 3,2 | XC.T 10T3.. | **52094** | **52094** |
| **PSC 50 ECC 25 R/L 2,25D 13** | PSC 50 | 93 | 56,25 | 12,5 | 25 | 5,0 | XC.T 1304.. | **52594** | **52594** |
| **PSC 50 ECC 32 R/L 2,25D 17** | PSC 50 | 110 | 72,00 | 16,0 | 32 | 5,0 | XC.T 1705.. | **53294** | **53294** |
| **PSC 63 ECC 16 R/L 2,25D 08** | PSC 63 | 75 | 36,00 | 8,0 | 16 | 2,2 | XC.T 0803.. | **51693** | **51693** |
| **PSC 63 ECC 20 R/L 2,25D 10** | PSC 63 | 86 | 45,00 | 10,0 | 20 | 3,2 | XC.T 10T3.. | **52093** | **52093** |
| **PSC 63 ECC 25 R/L 2,25D 13** | PSC 63 | 97 | 56,25 | 12,5 | 25 | 5,0 | XC.T 1304.. | **52593** | **52593** |
| **PSC 63 ECC 32 R/L 2,25D 17** | PSC 63 | 114 | 72,00 | 16,0 | 32 | 5,0 | XC.T 1705.. | **53293** | **53293** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

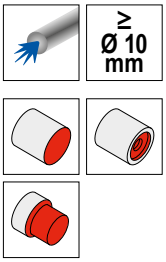


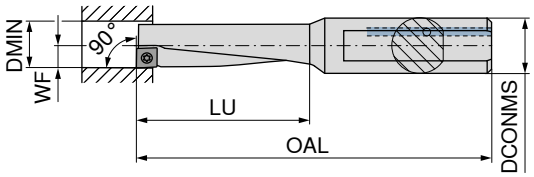

| **Pièces détachées**<br>**Plaquette** | | AS<br>**70 950 ...** |
|---|---|---|
| XC.T 0803.. | M3x7 - 09IP | **819** |
| XC.T 10T3.. | M3,5x8,6 - 15IP | **859** |
| XC.T 1304.. | M4,5x10,5 - 20IP | **864** |
| XC.T 1705.. | M4,5x10,5 - 20IP | **864** |

# **EcoCut** – Outil de tournage – Solid 4xD

- ▲ Outil de tournage anti-vibratoire
- ▲ Résistant à l'usure
- ▲ Non adapté au perçage

**Conditionnement :**
Porte-outil livré avec une vis + 2 vis de rechange et une clé




Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche



À droite

| Désignation ISO | DMIN mm | DCONMS mm | OAL mm | LU mm | WF mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | TO 70 807 ... | TO 70 806 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ECS 10 L 4,0D 04 C** | 10 | 12 | 101 | 40 | 5,0 | 0,4 | XC.T 0401..EL | **01000** [2] | |
| **ECS 10 R 4,0D 04 C** | 10 | 12 | 101 | 40 | 5,0 | 0,4 | XC.T 0401..ER | | **01000** [1] |
| **ECS 12 R/L 4,0D 05 C** | 12 | 16 | 111 | 48 | 6,0 | 0,7 | XC.T 0502.. | **01200** | **01200** |
| **ECS 16 R/L 4,0D 06 C** | 16 | 20 | 126 | 64 | 8,0 | 1,0 | XC.T 0602.. | **01600** | **01600** |
| **ECS 20 R/L 4,0D 08 C** | 20 | 25 | 152 | 80 | 10,0 | 2,2 | XC.T 0803.. | **02000** | **02000** |
| **ECS 25 R/L 4,0D 10 C** | 25 | 32 | 175 | 100 | 12,5 | 3,2 | XC.T 10T3.. | **02500** | **02500** |

**1)** Attention : Porte-outil à droite – plaquette à droite
**2)** Attention : Porte-outil à gauche – plaquette à gauche



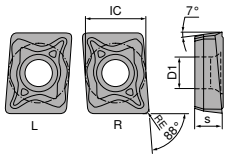
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances



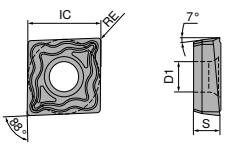
Vis

| Pièces détachées Plaquette | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| XC.T 0401..EL | M1,8x3,6 - 06IP | **862** |
| XC.T 0401..ER | M1,8x3,6 - 06IP | **862** |
| XC.T 0502.. | M2x4,3 - 06IP | **863** |
| XC.T 0602.. | M2,2x5 - 07IP | **856** |
| XC.T 0803.. | M3x7 - 09IP | **819** |
| XC.T 10T3.. | M3,5x8,6 - 15IP | **859** |

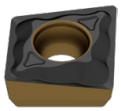
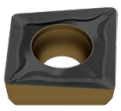
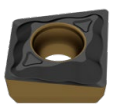
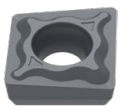
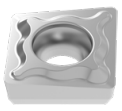
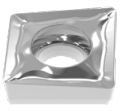
# **EcoCut** – Plaquette carbure




XC. T 04..




XC. T 05../06../07../08../
09../10../13../17..

| | -EN | -M50Q | -EN | -EN | -27P | -27Q |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CTCP425-P | CTCP425-P | CTCP435-P | CTPP430 | H216T | H210T |
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | | |
| |  |  |  |  |  |  |
| | M | M | M | M | M | M |
| | XCNT | XCNT | XCNT | XCNT | XCET | XCET |
| | MT | MT | MT | MT | MT | MT |
| **Désignation ISO** | **70 386 ...** | **70 386 ...** | **70 386 ...** | **70 386 ...** | **70 286 ...** | **70 286 ...** |
| **XCET 040102FL** | | | | | 620 | 120 |
| **XCET 040102FR** | | | | | 622 | 122 |
| **XCNT 040102EL** | 72001 | | 82001 | 920 | | |
| **XCNT 040102ER** | 72201 | | 82201 | 922 | | |
| **XCET 040104FL** | | | | | 600 | 100 |
| **XCET 040104FR** | | | | | 602 | 102 |
| **XCNT 040104EL** | 70001 | 75001 | 80001 | 900 | | |
| **XCNT 040104ER** | 70201 | 75201 | 80201 | 902 | | |
| **XCET 050202FN** | | | | | 623 | 123 |
| **XCNT 050202EN** | 72301 | | 82301 | 923 | | |
| **XCET 050204FN** | | | | | 603 | 103 |
| **XCNT 050204EN** | 70301 | 75301 | 80301 | 903 | | |
| **XCET 060202FN** | | | | | 624 | 124 |
| **XCNT 060202EN** | 72401 | | 82401 | 924 | | |
| **XCET 060204FN** | | | | | 604 | 104 |
| **XCNT 060204EN** | 70401 | 75401 | 80401 | 904 | | |
| **XCET 070304FN** | | | | | 605 | 105 |
| **XCNT 070304EN** | 70501 | 75501 | 80501 | 905 | | |
| **XCET 080304FN** | | | | | 606 | 106 |
| **XCNT 080304EN** | 70601 | 75601 | 80601 | 906 | | |
| **XCET 09T304FN** | | | | | 607 | 107 |
| **XCNT 09T304EN** | 70701 | 75701 | 80701 | 907 | | |
| **XCET 10T304FN** | | | | | 608 | 108 |
| **XCNT 10T304EN** | 70801 | 75801 | 80801 | 908 | | |
| **XCET 10T308FN** | | | | | 628 | 128 |
| **XCNT 10T308EN** | 73801 | 78801 | 83801 | 938 | | |
| **XCET 130404FN** | | | | | 610 | 110 |
| **XCNT 130404EN** | 71001 | 76001 | 81001 | 910 | | |
| **XCET 130408FN** | | | | | 611 | 111 |
| **XCNT 130408EN** | 74001 | 79001 | 84001 | 940 | | |
| **XCET 170508FN** | | | | | 612 | 112 |
| **XCNT 170508EN** | 71201 | 76201 | 81201 | 912 | | |

| | S mm | D1 mm | IC mm | RE mm |
|---|---|---|---|---|
| **XCET 040102FL** | 1,8 | 2,10 | 4,5 | 0,2 |
| **XCET 040102FR** | 1,8 | 2,10 | 4,5 | 0,2 |
| **XCNT 040102EL** | 1,8 | 2,10 | 4,5 | 0,2 |
| **XCNT 040102ER** | 1,8 | 2,10 | 4,5 | 0,2 |
| **XCET 040104FL** | 1,8 | 2,10 | 4,5 | 0,4 |
| **XCET 040104FR** | 1,8 | 2,10 | 4,5 | 0,4 |
| **XCNT 040104EL** | 1,8 | 2,10 | 4,5 | 0,4 |
| **XCNT 040104ER** | 1,8 | 2,10 | 4,5 | 0,4 |
| **XCET 050202FN** | 2,1 | 2,25 | 5,8 | 0,2 |
| **XCNT 050202EN** | 2,1 | 2,25 | 5,8 | 0,2 |
| **XCET 050204FN** | 2,1 | 2,25 | 5,8 | 0,4 |
| **XCNT 050204EN** | 2,1 | 2,25 | 5,8 | 0,4 |
| **XCET 060202FN** | 2,38 | 2,50 | 6,5 | 0,2 |
| **XCNT 060202EN** | 2,38 | 2,50 | 6,5 | 0,2 |
| **XCET 060204FN** | 2,38 | 2,50 | 6,5 | 0,4 |
| **XCNT 060204EN** | 2,38 | 2,50 | 6,5 | 0,4 |
| **XCET 070304FN** | 3,18 | 2,80 | 7,6 | 0,4 |
| **XCNT 070304EN** | 3,18 | 2,80 | 7,6 | 0,4 |
| **XCET 080304FN** | 3,18 | 3,40 | 8,5 | 0,4 |
| **XCNT 080304EN** | 3,18 | 3,40 | 8,5 | 0,4 |
| **XCET 09T304FN** | 3,97 | 3,40 | 9,6 | 0,4 |
| **XCNT 09T304EN** | 3,97 | 3,40 | 9,6 | 0,4 |
| **XCET 10T304FN** | 3,97 | 4,40 | 10,6 | 0,4 |
| **XCNT 10T304EN** | 3,97 | 4,40 | 10,6 | 0,4 |
| **XCET 10T308FN** | 3,97 | 4,40 | 10,6 | 0,8 |
| **XCNT 10T308EN** | 3,97 | 4,40 | 10,6 | 0,8 |
| **XCET 130404FN** | 4,76 | 5,30 | 13,5 | 0,4 |
| **XCNT 130404EN** | 4,76 | 5,30 | 13,5 | 0,4 |
| **XCET 130408FN** | 4,76 | 5,30 | 13,5 | 0,8 |
| **XCNT 130408EN** | 4,76 | 5,30 | 13,5 | 0,8 |
| **XCET 170508FN** | 5,56 | 5,30 | 17,5 | 0,8 |
| **XCNT 170508EN** | 5,56 | 5,30 | 17,5 | 0,8 |

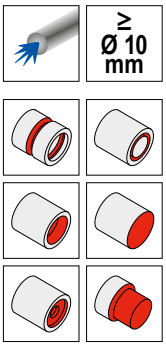
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ● | | |
| M | ○ | ○ | ○ | ● | | |
| K | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |
| N | | | | ○ | ● | ● |
| S | | | ○ | ○ | ○ | ● |
| H | | | | | | |
| O | | | | ○ | ○ | ○ |

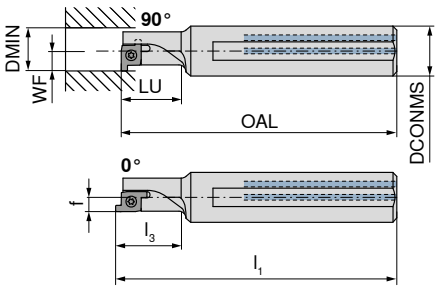
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe

# **EcoCut** – Outil de perçage, de tournage et pour la réalisation de gorges – ProfileMaster 1,5xD

▲ Outil de perçage, de tournage et pour la réalisation de gorges

**Conditionnement :**
Porte-outil livré avec une vis et une clé




Les illustrations montrent l'exécution à droite




| | | | | | | | | | | | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | TO | TO |
| **Désignation ISO** | DMIN mm | DCONMS mm | OAL mm | LU mm | WF mm | $l_1$ mm | $l_3$ mm | f mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | **70 821 ...** | **70 820 ...** |
| **PMC 10 R/L 1,5D** | 10 | 12 | 80 | 15 | 5,0 | | | | 0,4 | PM 10R/L | **010** [1] | **010** [1] |
| **PMC 12 R/L 1,5D** | 12 | 16 | 90 | 18 | 6,0 | | | | 1,0 | PM 12R/L | **012** [1] | **012** [1] |
| **PMC 16 R/L 1,5D** | 16 | 20 | 125 | 24 | 8,0 | 127,3 | 26,3 | 5,7 | 2,2 | PM 16R/L | **016** | **016** |
| **PMC 20 R/L 1,5D** | 20 | 25 | 150 | 30 | 10,0 | 152,8 | 32,8 | 7,2 | 2,2 | PM 20R/L | **020** | **020** |
| **PMC 25 R/L 1,5D** | 25 | 32 | 180 | 38 | 12,5 | 183,3 | 40,8 | 9,2 | 3,2 | PM 25R/L | **025** | **025** |
| **PMC 32 R/L 1,5D** | 32 | 40 | 200 | 48 | 16,0 | 204,3 | 52,3 | 11,7 | 5,0 | PM 32R/L | **032** | **032** |

**1)** Utilisables uniquement en version 90°

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

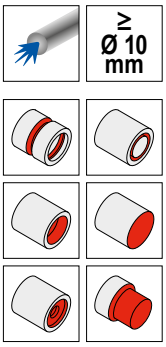

Vis

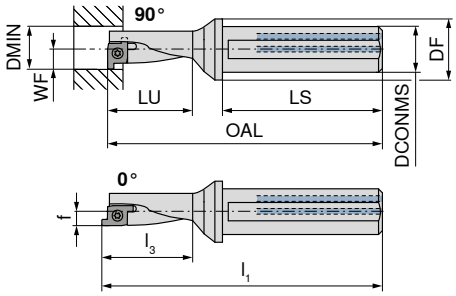
| **Pièces détachées**<br>**Plaquette** | | AS<br>**70 950 ...** |
|---|---|---|
| PM 10R/L | M1,8x3,6 - 06IP | **862** |
| PM 12R/L | M2,2x4,2 - 07IP | **137** |
| PM 16R/L | M3x5,7 - 09IP | **008** |
| PM 20R/L | M3x5,7 - 15IP | **009** |
| PM 25R/L | M3,5x8,6 - 15IP | **859** |
| PM 32R/L | M5x10,8 - 20IP | **010** |

# **EcoCut** – Outil de perçage, de tournage et pour la réalisation de gorges – ProfileMaster 2,25xD

▲ Outil de perçage, de tournage et pour la réalisation de gorges

**Conditionnement :**
Porte-outil livré avec une vis et une clé




Les illustrations montrent l'exécution à droite




| | | | | | | | | | | | | | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | TO | TO |
| **Désignation ISO** | DMIN mm | DCONMS mm | DF mm | OAL mm | LU mm | LS mm | WF mm | $l_1$ mm | $l_3$ mm | f mm | Couple de serrage Nm | Plaquette | **70 821 ...** | **70 820 ...** |
| **PMC 10 R/L 2,25D** | 10 | 12 | 18 | 72,4 | 22,50 | 42 | 5,0 | | | | 0,4 | PM 10R/L | **110** [1] | **110** [1] |
| **PMC 12 R/L 2,25D** | 12 | 16 | 22 | 78,0 | 27,00 | 45 | 6,0 | | | | 1,0 | PM 12R/L | **112** [1] | **112** [1] |
| **PMC 16 R/L 2,25D** | 16 | 20 | 28 | 96,5 | 36,00 | 50 | 8,0 | 98,8 | 38,3 | 5,7 | 2,2 | PM 16R/L | **116** | **116** |
| **PMC 20 R/L 2,25D** | 20 | 25 | 32 | 111,0 | 45,00 | 56 | 10,0 | 113,8 | 47,8 | 7,2 | 2,2 | PM 20R/L | **120** | **120** |
| **PMC 25 R/L 2,25D** | 25 | 32 | 44 | 132,6 | 56,25 | 60 | 12,5 | 135,9 | 59,6 | 9,2 | 3,2 | PM 25R/L | **125** | **125** |
| **PMC 32 R/L 2,25D** | 32 | 40 | 54 | 158,0 | 72,00 | 70 | 16,0 | 162,3 | 76,3 | 11,7 | 5,0 | PM 32R/L | **132** | **132** |

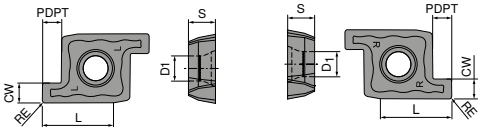
**1)** Utilisables uniquement en version 90°

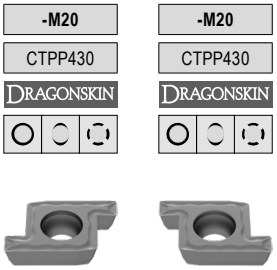
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances


Vis

| **Pièces détachées**<br>**Plaquette** | | AS<br>**70 950 ...** |
|---|---|---|
| PM 10R/L | M1,8x3,6 - 06IP | **862** |
| PM 12R/L | M2,2x4,2 - 07IP | **137** |
| PM 16R/L | M3x5,7 - 09IP | **008** |
| PM 20R/L | M3x5,7 - 15IP | **009** |
| PM 25R/L | M3,5x8,6 - 15IP | **859** |
| PM 32R/L | M5x10,8 - 20IP | **010** |

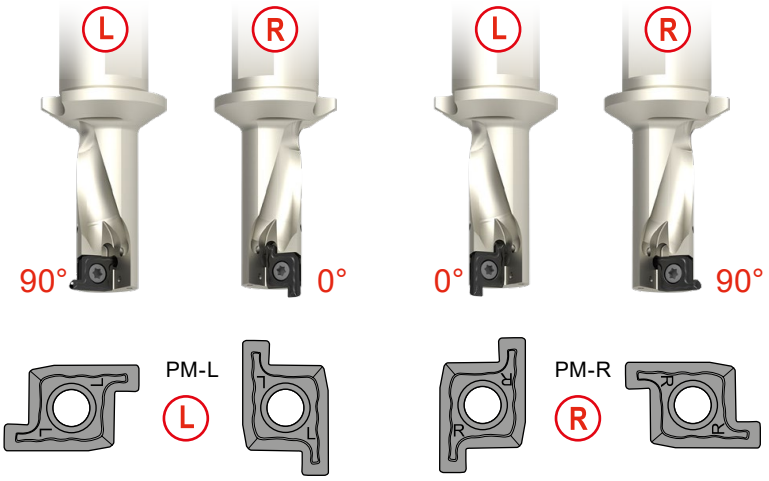
# **EcoCut** – Plaquette carbure




| | | | | | | | M | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | PM-L | PM-R |
| | | | | | | | MT | MT |
| **ISO** | CW mm | PDPT mm | L mm | S mm | D1 mm | RE mm | **70 289 ...** | **70 289 ...** |
| **PM 10 G 201504** | 2,0 | 1,5 | 5,0 | 2,1 | 2,1 | 0,4 | **510** | **511** |
| **PM 12 G 201804** | 2,0 | 1,8 | 6,0 | 2,3 | 2,5 | 0,4 | **515** | **516** |
| **PM 16 G 252004** | 2,5 | 2,0 | 8,0 | 2,8 | 3,4 | 0,4 | **520** | **521** |
| **PM 20 G 302504** | 3,0 | 2,5 | 10,0 | 3,7 | 4,0 | 0,4 | **525** | **526** |
| **PM 25 G 353004** | 3,5 | 3,0 | 12,5 | 4,5 | 4,4 | 0,4 | **530** | **531** |
| **PM 32 G 404004** | 4,0 | 4,0 | 16,0 | 5,6 | 6,0 | 0,4 | **535** | **536** |
| P | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | ○ | ○ |
| N | | | | | | | ○ | ○ |
| S | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe



# Exemples de matières

| | Sous-groupe de matières | Index | Composition / Structure / Traitement thermique | Dureté HB / HRC Résistance à la traction N/mm² | Code matière Désignation matière | | Code matière Désignation matière | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | Aciers non alliés | P.1.1 | < 0,15 % C, recuit | 420 N/mm² / 125 HB | 1.0401 | C15 | 1.1141 | Ck15 |
| | | P.1.2 | < 0,45 % C, recuit | 640 N/mm² / 190 HB | 1.1191 | C45E | 1.0718 | 9SMnPb28 |
| | | P.1.3 | < 0,45 % C, trempé revenu | 840 N/mm² / 250 HB | 1.1191 | C45E | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.4 | < 0,75 % C, recuit | 910 N/mm² / 270 HB | 1.1223 | C60R | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.5 | < 0,75 % C, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.1223 | C60R | 1.0727 | 45S20 |
| | Aciers faiblement alliés | P.2.1 | Recuit | 610 N/mm² / 180 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.2 | Trempé revenu | 930 N/mm² / 275 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.3 | Trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | | P.2.4 | Trempé revenu | 1200 N/mm² / 375 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | Aciers fortement alliés et aciers à outils | P.3.1 | Recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4021 | X20Cr13 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.2 | Durci et trempé | 1100 N/mm² / 300 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.3 | Durci et trempé | 1300 N/mm² / 400 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | Aciers inoxydables | P.4.1 | Ferritique / martensitique, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4016 | X6Cr17 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| | | P.4.2 | Martensitique, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.4112 | X90CrMoV18 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| M | Aciers inoxydables | M.1.1 | Austénitique / Austéno-ferritique, traité | 610 N/mm² / 180 HB | 1.4301 | X5CrNi18-10 | 1.4571 | X6CrNiMoTi17-12-2 |
| | | M.2.1 | Austénitique, trempé revenu | 300 HB | 1.4841 | X15CrNiSi25-21 | 1.4539 | X1NiCrMoCu25-20-5 |
| | | M.3.1 | Austéno-ferritique (Duplex) | 780 N/mm² / 230 HB | 1.4462 | X2CrNiMoN22-5-3 | 1.4501 | X2CrNiMoCuWN25-7-4 |
| K | Fontes grises | K.1.1 | Perlitique / ferritique | 350 N/mm² / 180 HB | 0.6010 | GG-10 | 0.6025 | GG-25 |
| | | K.1.2 | Perlitique (martensitique) | 500 N/mm² / 260 HB | 0.6030 | GG-30 | 0.6045 | GG-45 |
| | Fontes à graphite sphéroïdal | K.2.1 | Ferritique | 540 N/mm² / 160 HB | 0.7040 | GGG-40 | 0.7060 | GGG-60 |
| | | K.2.2 | Perlitique | 845 N/mm² / 250 HB | 0.7070 | GGG-70 | 0.7080 | GGG-80 |
| | Fontes malléables | K.3.1 | Ferritique | 440 N/mm² / 130 HB | 0.8035 | GTW-35-04 | 0.8045 | GTW-45 |
| | | K.3.2 | Perlitique | 780 N/mm² / 230 HB | 0.8165 | GTS-65-02 | 0.8170 | GTS-70-02 |
| N | Alliages d'aluminium corroyé | N.1.1 | Non durcissable | 60 HB | 3.0255 | Al99,5 | 3.3315 | AlMg1 |
| | | N.1.2 | Durcissable, vieilli | 340 N/mm² / 100 HB | 3.1355 | AlCuMg2 | 3.2315 | AlMgSi1 |
| | Alliages d'aluminium de fonderie | N.2.1 | ≤ 12 % Si, non durcissable | 250 N/mm² / 75 HB | 3.2581 | G-AlSi12 | 3.2163 | G-AlSi9Cu3 |
| | | N.2.2 | ≤ 12 % Si, durcissable, vieilli | 300 N/mm² / 90 HB | 3.2134 | G-AlSi5Cu1Mg | 3.2373 | G-AlSi9Mg |
| | | N.2.3 | > 12 % Si, non durcissable | 440 N/mm² / 130 HB | | G-AlSi17Cu4Mg | | G-AlSi18CuNiMg |
| | Cuivre et alliages de cuivre (Bronze, laiton) | N.3.1 | Laitons à copeaux courts, Pb > 1 % | 375 N/mm² / 110 HB | 2.0380 | CuZn39Pb2 (Ms58) | 2.0410 | CuZn44Pb2 |
| | | N.3.2 | Alliages CuZn, CuSnZn | 300 N/mm² / 90 HB | 2.0331 | CuZn15 | 2.4070 | CuZn28Sn1As |
| | | N.3.3 | CuSn, cuivre électrolytique | 340 N/mm² / 100 HB | 2.0060 | E-Cu57 | 2.0590 | CuZn40Fe |
| | Alliages de magnésium | N.4.1 | Magnésium et alliages de magnésium | 70 HB | 3.5612 | MgAl6Zn | 3.5312 | MgAl3Zn |
| S | Alliages résistants à la chaleur | S.1.1 | Base Fe, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4864 | X12NiCrSi 36-16 | 1.4865 | G-X40NiCrSi38-18 |
| | | S.1.2 | Base Fe, vieilli | 950 N/mm² / 280 HB | 1.4980 | X6NiCrTiMoVB25-15-2 | 1.4876 | X10NiCrAlTi32-20 |
| | | S.2.1 | Base Ni ou Co, recuit | 840 N/mm² / 250 HB | 2.4631 | NiCr20TiAl (Nimonic80A) | 3.4856 | NiCr22Mo9Nb |
| | | S.2.2 | Base Ni ou Co, vieilli | 1180 N/mm² / 350 HB | 2.4668 | NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718) | 2.4955 | NiFe25Cr20NbTi |
| | | S.2.3 | Base Ni ou Co, de fonderie | 1080 N/mm² / 320 HB | 2.4765 | CoCr20W15Ni | 1.3401 | G-X120Mn12 |
| | Alliages de titane | S.3.1 | Titane pur | 400 N/mm² | 3.7025 | Ti99,8 | 3.7034 | Ti99,7 |
| | | S.3.2 | Alliages Alpha + Beta, vieilli | 1050 N/mm² / 320 HB | 3.7165 | TiAl6V4 | Ti-6246 | Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo |
| | | S.3.3 | Alliages Beta | 1400 N/mm² / 410 HB | Ti555.3 | Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr | R56410 | Ti-10V-2Fe-3Al |
| H | Aciers trempés | H.1.1 | Durci et trempé | 46–55 HRC | | | | |
| | | H.1.2 | Durci et trempé | 56–60 HRC | | | | |
| | | H.1.3 | Durci et trempé | 61–65 HRC | | | | |
| | | H.1.4 | Durci et trempé | 66–70 HRC | | | | |
| | Aciers frittés | H.2.1 | De fonderie | 400 HB | | | | |
| | Fontes trempées | H.3.1 | Durci et trempé | 55 HRC | | | | |
| O | Matériaux non métalliques | O.1.1 | Plastiques, duroplastiques | ≤ 150 N/mm² | EP, MF, PF, UP | | | |
| | | O.1.2 | Plastiques, thermoplastiques | ≤ 100 N/mm² | PA, PC, PE, PI, PMMA, POM, PP, PS, PTFE, PVC | | | |
| | | O.2.1 | Matières renforcées par fibres d'aramide | ≤ 1000 N/mm² | AFK | | | |
| | | O.2.2 | Matières renforcées par fibres de carbone ou de verre | ≤ 1000 N/mm² | CFK, GFK | | | |
| | | O.3.1 | Graphite | | | | | |

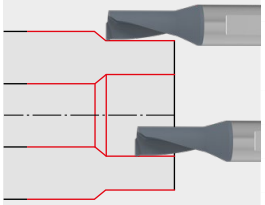
# **EcoCut** – Conditions de coupe

| Index | **EcoCut** – Mini | | **EcoCut** – Classic / **EcoCut** – Solid | | | | | **EcoCut** – ProfileMaster |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CTWN425 | CTPP435 DRAGONSKIN | CTCP425-P DRAGONSKIN | CTCP435-P DRAGONSKIN | CTPP430 DRAGONSKIN | H210T | H216T | CTPP430 DRAGONSKIN |
| | $v_c$ (m/min) | | $v_c$ (m/min) | | | | | $v_c$ (m/min) |
| P.1.1 | | **145** | **300** | **270** | **240** | | | **240** |
| P.1.2 | | **125** | **280** | **250** | **230** | | | **230** |
| P.1.3 | | **105** | **250** | **230** | **210** | | | **210** |
| P.1.4 | | **100** | **240** | **220** | **200** | | | **200** |
| P.1.5 | | **90** | **220** | **200** | **180** | | | **180** |
| P.2.1 | | **130** | **280** | **250** | **230** | | | **230** |
| P.2.2 | | **100** | **250** | **230** | **210** | | | **210** |
| P.2.3 | | **90** | **230** | **210** | **190** | | | **190** |
| P.2.4 | | **70** | **210** | **190** | **170** | | | **170** |
| P.3.1 | | **105** | **250** | **230** | **210** | | | **210** |
| P.3.2 | | **70** | **200** | **180** | **160** | | | **160** |
| P.3.3 | | **60** | **180** | **160** | **140** | | | **140** |
| P.4.1 | | **104** | **230** | **210** | **190** | | | **190** |
| P.4.2 | | **85** | **200** | **180** | **160** | | | **160** |
| M.1.1 | | **105** | 200 | 200 | **180** | | | **180** |
| M.2.1 | | **65** | | | **120** | | | **120** |
| M.3.1 | | **95** | | | **160** | | | **160** |
| K.1.1 | 140 | 140 | **240** | 220 | 160 | 170 | 110 | 160 |
| K.1.2 | 115 | 120 | **230** | 210 | 140 | 130 | 90 | 140 |
| K.2.1 | 150 | 140 | **220** | 200 | 160 | 180 | 120 | 160 |
| K.2.2 | 110 | 120 | **210** | 190 | 140 | 130 | 85 | 140 |
| K.3.1 | 170 | 150 | **200** | 185 | 125 | 190 | 140 | 125 |
| K.3.2 | 140 | 125 | **200** | 185 | 110 | 160 | 110 | 110 |
| N.1.1 | **420** | 330 | | | 400 | **600** | **400** | 400 |
| N.1.2 | **220** | 180 | | | 290 | **310** | **290** | 290 |
| N.2.1 | **220** | 180 | | | 290 | **320** | **290** | 290 |
| N.2.2 | **210** | 170 | | | 190 | **300** | **190** | 190 |
| N.2.3 | **280** | 220 | | | 340 | **400** | **340** | 340 |
| N.3.1 | **320** | 260 | | | 240 | **460** | **240** | 240 |
| N.3.2 | **320** | 260 | | | 240 | **460** | **240** | 240 |
| N.3.3 | **250** | 200 | | | 190 | **360** | **190** | 190 |
| N.4.1 | **180** | 150 | | | 140 | **260** | **140** | 140 |
| S.1.1 | 40 | **35** | | | 55 | **45** | **35** | 55 |
| S.1.2 | 30 | **30** | | | 55 | **35** | **25** | 55 |
| S.2.1 | 30 | **20** | | | 55 | **35** | **25** | 55 |
| S.2.2 | 25 | **15** | | | 55 | **25** | **20** | 55 |
| S.2.3 | 20 | **15** | | | 55 | **20** | **20** | 55 |
| S.3.1 | 90 | **85** | | | 70 | **110** | **65** | 70 |
| S.3.2 | 55 | **40** | | | 60 | **70** | **43** | 60 |
| S.3.3 | 40 | **30** | | | 40 | **50** | **30** | 40 |
| H.1.1 | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | |
| O.1.1 | 130 | 110 | | | 110 | 110 | 155 | 130 |
| O.1.2 | | | | | | | | |
| O.2.1 | 105 | 95 | | | 95 | 95 | 140 | 105 |
| O.2.2 | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

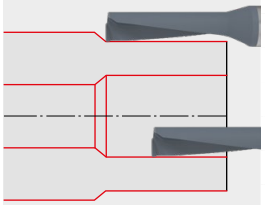
# **EcoCut** – Mini – Profondeurs de passe et avances

## Chariotage



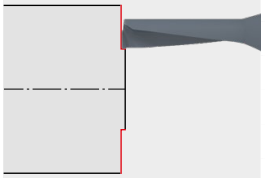
| 2,25xD | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Taille | Profondeur de coupe $a_p$ (mm) | | | | | | | | | |
| | 0,25 | 0,5 | 0,75 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 |
| | Avance f (mm/tr) | | | | | | | | | |
| **ECM 02** | 0,02–0,07 | 0,02–0,07 | | | | | | | | |
| **ECM 02,5** | 0,02–0,07 | 0,02–0,07 | 0,02–0,05 | | | | | | | |
| **ECM 03** | 0,02–0,07 | 0,02–0,07 | 0,02–0,05 | 0,02–0,05 | | | | | | |
| **ECM 03,5** | 0,02–0,07 | 0,02–0,07 | 0,02–0,05 | 0,02–0,05 | 0,02–0,05 | | | | | |
| **ECM 04** | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,03–0,07 | 0,01–0,05 | | | | |
| **ECM 05** | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,03–0,08 | 0,02–0,06 | 0,01–0,04 | | | |
| **ECM 06** | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,03–0,08 | 0,02–0,06 | 0,01–0,04 | | |
| **ECM 07** | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,03–0,08 | 0,02–0,06 | 0,01–0,04 | |
| **ECM 08** | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,03–0,08 | 0,02–0,06 | 0,01–0,04 |

## Chariotage



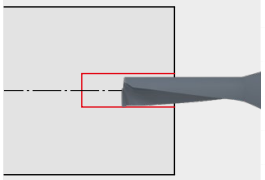
| 4xD | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Taille | Profondeur de coupe $a_p$ (mm) | | | | | | | |
| | 0,25 | 0,5 | 0,75 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 |
| | Avance f (mm/tr) | | | | | | | |
| **ECM 02** | 0,02–0,05 | 0,01–0,05 | | | | | | |
| **ECM 02,5** | 0,02–0,05 | 0,01–0,05 | | | | | | |
| **ECM 03** | 0,02–0,05 | 0,02–0,05 | 0,01–0,05 | | | | | |
| **ECM 03,5** | 0,02–0,05 | 0,02–0,05 | 0,02–0,05 | 0,01–0,05 | | | | |
| **ECM 04** | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,03–0,08 | 0,01–0,05 | | | |
| **ECM 05** | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,03–0,085 | 0,02–0,06 | 0,01–0,04 | | |
| **ECM 06** | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,03–0,085 | 0,02–0,06 | 0,01–0,04 | | |
| **ECM 07** | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,03–0,08 | 0,02–0,06 | 0,01–0,04 | |
| **ECM 08** | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,04–0,1 | 0,04–0,095 | 0,03–0,08 | 0,02–0,06 | 0,01–0,04 |

## Dressage de faces



| Taille | 2,25xD | | 4xD | |
|---|---|---|---|---|
| | Profondeur de coupe $a_p$ max. (mm) | Avance f (mm/tr) | Profondeur de coupe $a_p$ max. (mm) | Avance f (mm/tr) |
| **ECM 02** | 0,30 | 0,01–0,05 | 0,30 | 0,01–0,03 |
| **ECM 02,5** | 0,30 | 0,01–0,05 | 0,30 | 0,01–0,03 |
| **ECM 03** | 0,50 | 0,01–0,06 | 0,50 | 0,01–0,04 |
| **ECM 03,5** | 0,50 | 0,01–0,06 | 0,50 | 0,01–0,04 |
| **ECM 04** | 0,70 | 0,03–0,07 | 0,70 | 0,02–0,05 |
| **ECM 05** | 0,70 | 0,03–0,07 | 0,70 | 0,02–0,05 |
| **ECM 06** | 0,70 | 0,03–0,07 | 0,70 | 0,02–0,05 |
| **ECM 07** | 1,00 | 0,04–0,08 | 1,00 | 0,03–0,06 |
| **ECM 08** | 1,00 | 0,04–0,08 | 1,00 | 0,03–0,06 |

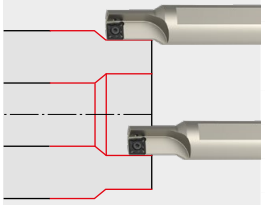
## Perçage



| Taille | 2,25xD | | 4xD | |
|---|---|---|---|---|
| | Avance f (mm/tr) | Prof. maximale (mm) | Avance f (mm/tr) | Prof. maximale (mm) |
| **ECM 02** | 0,0025–0,0075 | 4,50 | 0,0025–0,005 | 8,0 |
| **ECM 02,5** | 0,0025–0,010 | 5,63 | 0,0025–0,005 | 10,0 |
| **ECM 03** | 0,0025–0,0125 | 6,75 | 0,0025–0,010 | 12,0 |
| **ECM 03,5** | 0,0025–0,0150 | 7,88 | 0,0025–0,010 | 14,0 |
| **ECM 04** | 0,005–0,030 | 9,0 | 0,005–0,0125 | 16,0 |
| **ECM 05** | 0,005–0,030 | 11,25 | 0,005–0,015 | 20,0 |
| **ECM 06** | 0,005–0,030 | 13,5 | 0,005–0,020 | 24,0 |
| **ECM 07** | 0,005–0,035 | 15,75 | 0,005–0,025 | 28,0 |
| **ECM 08** | 0,005–0,040 | 18,0 | 0,005–0,030 | 32,0 |

# **EcoCut** – Classic – Profondeurs de passe et avances

## Chariotage

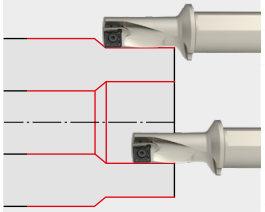


### 1,5xD

| Taille | Profondeur de coupe $a_p$ (mm) 1,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 7,0 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 12,0 | 14,0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Avance f (mm/tr)** | | | | | | | | | | | |
| **ECC 08** | 0,05–0,20 | 0,05–0,15 | 0,05–0,10 | 0,05–0,10 | | | | | | | | |
| **ECC 10** | 0,05–0,20 | 0,05–0,18 | 0,05–0,13 | 0,05–0,11 | 0,05–0,10 | | | | | | | |
| **ECC 12** | 0,05–0,20 | 0,05–0,18 | 0,05–0,16 | 0,05–0,14 | 0,05–0,12 | 0,05–0,10 | | | | | | |
| **ECC 14** | 0,09–0,20 | 0,09–0,20 | 0,09–0,18 | 0,09–0,16 | 0,07–0,15 | 0,05–0,12 | 0,05–0,1 | | | | | |
| **ECC 16** | 0,10–0,20 | 0,10–0,20 | 0,10–0,20 | 0,10–0,20 | 0,08–0,18 | 0,06–0,16 | 0,05–0,14 | 0,05–0,12 | | | | |
| **ECC 18** | 0,10–0,20 | 0,10–0,20 | 0,10–0,20 | 0,10–0,20 | 0,10–0,20 | 0,09–0,20 | 0,07–0,18 | 0,05–0,16 | 0,05–0,13 | | | |
| **ECC 20** | 0,10–0,40 | 0,10–0,40 | 0,10–0,40 | 0,10–0,30 | 0,10–0,30 | 0,10–0,25 | 0,10–0,21 | 0,10–0,19 | 0,08 –0,17 | 0,08 –0,15 | | |
| **ECC 25** | 0,10–0,40 | 0,10–0,40 | 0,10–0,40 | 0,10–0,35 | 0,10–0,30 | 0,10–0,30 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,22 | 0,10–0,20 | 0,10–0,16 | |
| **ECC 32** | 0,10–0,40 | 0,10–0,40 | 0,10–0,40 | 0,10–0,35 | 0,10–0,35 | 0,10–0,30 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,22 | 0,10–0,20 |

Les avances f se rapportent à l'outil et doivent être adaptées en fonction du rayon de la plaquette. L'avance f peut être augmentée de 25 à 50 % lors de l'emploi de plaquettes -M50Q ou -27Q.

## Chariotage

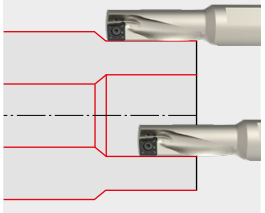


### 2,25xD

| Taille | Profondeur de coupe $a_p$ (mm) 1,0 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 6,0 | 7,0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Avance f (mm/tr)** | | | | | | | | | | |
| **ECC 08** | 0,05–0,20 | 0,05–0,15 | 0,05–0,10 | | | | | | | | |
| **ECC 10** | 0,05–0,20 | 0,05–0,15 | 0,05–0,11 | 0,05–0,09 | | | | | | | |
| **ECC 12** | 0,05–0,20 | 0,05–0,20 | 0,05–0,15 | 0,05–0,12 | 0,05–0,10 | | | | | | |
| **ECC 14** | 0,09–0,20 | 0,09–0,20 | 0,07–0,15 | 0,05–0,14 | 0,05–0,13 | 0,05–0,11 | | | | | |
| **ECC 16** | 0,10–0,20 | 0,10–0,20 | 0,10–0,19 | 0,07 – 0,17 | 0,05–0,15 | 0,05–0,15 | | | | | |
| **ECC 18** | 0,10–0,20 | 0,10–0,20 | 0,10–0,20 | 0,09–0,20 | 0,07–0,18 | 0,05–0,16 | 0,05–0,14 | | | | |
| **ECC 20** | 0,10–0,40 | 0,10–0,40 | 0,10–0,35 | 0,10–0,35 | 0,10–0,30 | 0,10–0,25 | 0,10–0,18 | 0,05–0,16 | | | |
| **ECC 25** | 0,10–0,40 | 0,10–0,40 | 0,10–0,40 | 0,10–0,40 | 0,10–0,35 | 0,10–0,30 | 0,10–0,25 | 0,08–0,20 | 0,06–0,19 | 0,05–0,17 | |
| **ECC 32** | 0,10–0,40 | 0,10–0,40 | 0,10–0,40 | 0,10–0,40 | 0,10–0,40 | 0,10–0,35 | 0,10–0,30 | 0,10–0,27 | 0,10–0,25 | 0,10–0,23 | 0,10–0,20 |

Les avances f se rapportent à l'outil et doivent être adaptées en fonction du rayon de la plaquette. L'avance f peut être augmentée de 25 à 50 % lors de l'emploi de plaquettes -M50Q ou -27Q.

## Chariotage

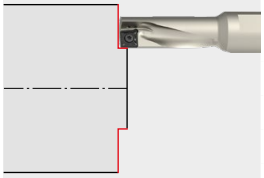


### 3xD

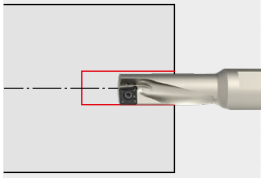
| Taille | Profondeur de coupe $a_p$ (mm) 1,0 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 5,0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Avance f (mm/tr)** | | | | | | |
| **ECC 08** | 0,05–0,20 | 0,05–0,15 | | | | | |
| **ECC 10** | 0,05–0,20 | 0,05–0,15 | | | | | |
| **ECC 12** | 0,05–0,20 | 0,05–0,15 | 0,05–0,12 | | | | |
| **ECC 14** | 0,09–0,20 | 0,09–0,18 | 0,09–0,15 | | | | |
| **ECC 16** | 0,10–0,20 | 0,10–0,18 | 0,10–0,15 | 0,10–0,12 | | | |
| **ECC 18** | 0,10–0,20 | 0,10–0,20 | 0,10–0,17 | 0,10–0,15 | | | |
| **ECC 20** | 0,10–0,40 | 0,10–0,40 | 0,10–0,35 | 0,10–0,30 | 0,10–0,28 | 0,10–0,25 | |
| **ECC 25** | 0,10–0,40 | 0,10–0,40 | 0,10–0,35 | 0,10–0,32 | 0,10–0,30 | 0,10–0,25 | |
| **ECC 32** | 0,10–0,40 | 0,10–0,40 | 0,10–0,40 | 0,10–0,38 | 0,10–0,35 | 0,10–0,30 | 0,10–0,25 |

Les avances f se rapportent à l'outil et doivent être adaptées en fonction du rayon de la plaquette. L'avance f peut être augmentée de 25 à 50 % lors de l'emploi de plaquettes -M50Q ou -27Q.

# **EcoCut** – Classic – Profondeurs de passe et avances

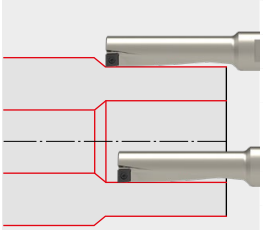


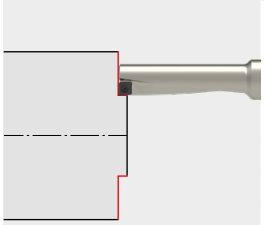
| Dressage de faces | 1,5xD | | 2,25xD | | 3xD | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Taille | Profondeur de coupe $a_p$ (mm) | Avance f (mm/tr) | Profondeur de coupe $a_p$ (mm) | Avance f (mm/tr) | Profondeur de coupe $a_p$ (mm) | Avance f (mm/tr) |
| **ECC 08** | 2,00 | 0,05–0,10 | 1,90 | 0,04–0,09 | 1,10 | 0,04–0,07 |
| **ECC 10** | 2,50 | 0,06–0,12 | 2,20 | 0,05–0,10 | 1,20 | 0,04–0,09 |
| **ECC 12** | 3,00 | 0,07–0,14 | 2,60 | 0,06–0,12 | 1,40 | 0,05–0,11 |
| **ECC 14** | 3,50 | 0,08–0,16 | 3,00 | 0,07–0,14 | 1,60 | 0,06–0,12 |
| **ECC 16** | 4,00 | 0,09–0,18 | 3,40 | 0,08–0,16 | 1,90 | 0,06–0,13 |
| **ECC 18** | 4,50 | 0,10–0,20 | 3,80 | 0,09–0,18 | 2,00 | 0,07–0,14 |
| **ECC 20** | 5,00 | 0,11–0,22 | 4,20 | 0,10–0,20 | 2,20 | 0,08–0,15 |
| **ECC 25** | 6,00 | 0,12–0,24 | 5,00 | 0,11–0,22 | 2,60 | 0,09–0,18 |
| **ECC 32** | 8,00 | 0,13–0,27 | 6,00 | 0,12–0,25 | 3,00 | 0,10–0,20 |



| Perçage | 1,5xD | | 2,25xD | | 3xD | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Taille | Avance f (mm/tr) | Prof. maximale (mm) | Avance f (mm/tr) | Prof. maximale (mm) | Avance f (mm/tr) | Prof. maximale (mm) |
| **ECC 08** | 0,01–0,04 | 12,0 | 0,01–0,04 | 18,0 | 0,01–0,02 | 24,0 |
| **ECC 10** | 0,01–0,05 | 15,0 | 0,01–0,05 | 22,5 | 0,01–0,03 | 30,0 |
| **ECC 12** | 0,01–0,05 | 18,0 | 0,01–0,05 | 27,0 | 0,01–0,04 | 36,0 |
| **ECC 14** | 0,01–0,07 | 21,0 | 0,01–0,07 | 31,5 | 0,01–0,05 | 42,0 |
| **ECC 16** | 0,02–0,08 | 24,0 | 0,02–0,08 | 36,0 | 0,02–0,06 | 48,0 |
| **ECC 18** | 0,03–0,09 | 27,0 | 0,03–0,09 | 40,5 | 0,03–0,07 | 54,0 |
| **ECC 20** | 0,03–0,10 | 30,0 | 0,03–0,10 | 45,0 | 0,03–0,08 | 60,0 |
| **ECC 25** | 0,03–0,12 | 37,5 | 0,03–0,12 | 56,5 | 0,04–0,09 | 75,0 |
| **ECC 32** | 0,05–0,15 | 48,0 | 0,05–0,15 | 72,0 | 0,05–0,11 | 96,0 |

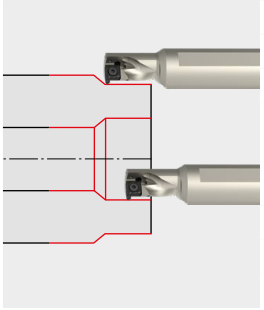
# **EcoCut** – Solid – Profondeurs de passe et avances

| Chariotage | 4xD | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  | Profondeur de coupe $a_p$ (mm) | | | | | |
| Taille | 1,0 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 |
| | **Avance f (mm/tr)** | | | | | |
| **ECS 10** | 0,05–0,10 | 0,02–0,06 | | | | |
| **ECS 12** | 0,06–0,11 | 0,03–0,07 | | | | |
| **ECS 16** | 0,06–0,12 | 0,04–0,10 | 0,02–0,08 | | | |
| **ECS 20** | 0,07–0,15 | 0,06–0,14 | 0,04–0,12 | 0,02–0,09 | | |
| **ECS 25** | 0,09–0,18 | 0,09–0,18 | 0,09–0,18 | 0,07–0,16 | 0,05–0,14 | 0,03–0,12 |

| Dressage de faces | 4xD | |
|---|---|---|
|  | | |
| Taille | Profondeur de coupe $a_p$ max. (mm) | Avance f (mm/tr) |
| **ECS 10** | 1,1 | 0,04–0,07 |
| **ECS 12** | 1,2 | 0,04–0,09 |
| **ECS 16** | 1,4 | 0,05–0,11 |
| **ECS 20** | 1,9 | 0,06–0,13 |
| **ECS 25** | 2,2 | 0,08–0,15 |

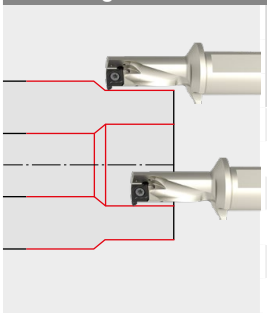
# **EcoCut** – ProfileMaster 90° – Profondeurs de passe et avances

## Chariotage



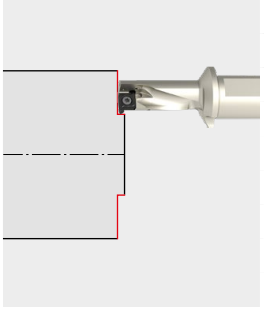
| Taille | 1,5xD | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Profondeur de coupe $a_p$ (mm) | | | | | | | |
| | 1,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 7,0 | 8,0 |
| | Avance f (mm/tr) | | | | | | | |
| **PMC 10** | 0,07–0,20 | 0,05–0,17 | 0,02–0,12 | | | | | |
| **PMC 12** | 0,07–0,20 | 0,05–0,17 | 0,02–0,12 | | | | | |
| **PMC 16** | 0,10–0,25 | 0,07–0,23 | 0,05–0,21 | 0,02–0,17 | | | | |
| **PMC 20** | 0,12–0,27 | 0,10–0,26 | 0,07–0,24 | 0,05–0,20 | 0,02–0,14 | | | |
| **PMC 25** | 0,15–0,30 | 0,15–0,30 | 0,13–0,28 | 0,10–0,26 | 0,05–0,22 | 0,02–0,18 | | |
| **PMC 32** | 0,15–0,30 | 0,15–0,30 | 0,15–0,30 | 0,15–0,30 | 0,10–0,27 | 0,07–0,24 | 0,05–0,21 | 0,02–0,15 |

## Chariotage



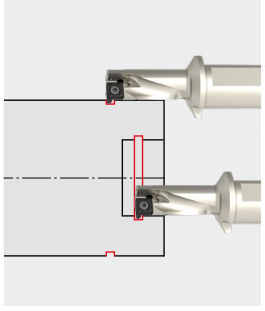
| Taille | 2,25xD | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Profondeur de coupe $a_p$ (mm) | | | | |
| | 1,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 |
| | Avance f (mm/tr) | | | | |
| **PMC 10** | 0,07–0,19 | 0,02–0,13 | | | |
| **PMC 12** | 0,07–0,19 | 0,02–0,13 | | | |
| **PMC 16** | 0,10–0,25 | 0,07–0,21 | 0,02–0,13 | | |
| **PMC 20** | 0,12–0,27 | 0,07–0,24 | 0,05–0,19 | | |
| **PMC 25** | 0,15–0,30 | 0,10–0,27 | 0,07–0,23 | 0,02–0,15 | |
| **PMC 32** | 0,15–0,30 | 0,15–0,30 | 0,10–0,27 | 0,07–0,23 | 0,02–0,15 |

## Dressage de faces



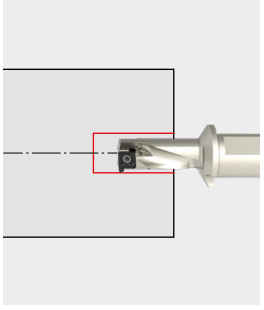
| Taille | 1,5xD / 2,25xD | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Profondeur de coupe $a_p$ (mm) | | | | | |
| | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 |
| | Avance f (mm/tr) | | | | | |
| **PMC 10** | 0,02–0,15 | 0,02–0,15 | | | | |
| **PMC 12** | 0,02–0,15 | 0,02–0,15 | | | | |
| **PMC 16** | 0,05–0,20 | 0,05–0,20 | 0,05–0,20 | | | |
| **PMC 20** | 0,08–0,22 | 0,08–0,22 | 0,08–0,22 | 0,08–0,22 | | |
| **PMC 25** | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | |
| **PMC 32** | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 |

## Gorges radiales



| Taille | 1,5xD / 2,25xD |
|---|---|
| | Avance f (mm/tr) |
| **PMC 10** | 0,01–0,08 |
| **PMC 12** | 0,02–0,10 |
| **PMC 16** | 0,04–0,15 |
| **PMC 20** | 0,04–0,16 |
| **PMC 25** | 0,07–0,20 |
| **PMC 32** | 0,08–0,22 |

## Perçage

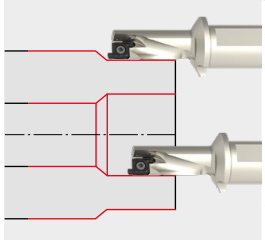


| Taille | 1,5xD | | 2,25xD | |
|---|---|---|---|---|
| | Avance f (mm/tr) | Prof. maximale (mm) | Avance f (mm/tr) | Prof. maximale (mm) |
| **PMC 10** | 0,01–0,05 | 15,0 | 0,01–0,05 | 22,5 |
| **PMC 12** | 0,01–0,06 | 18,0 | 0,01–0,06 | 27,0 |
| **PMC 16** | 0,02–0,09 | 24,0 | 0,02–0,09 | 36,0 |
| **PMC 20** | 0,03–0,10 | 30,0 | 0,03–0,10 | 45,0 |
| **PMC 25** | 0,04–0,12 | 37,5 | 0,04–0,12 | 56,3 |
| **PMC 32** | 0,04–0,14 | 48,0 | 0,04–0,14 | 72,0 |

# **EcoCut** – ProfileMaster 0° – Profondeurs de passe et avances

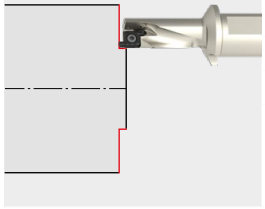
Les EcoCut ProfileMaster de taille 10 et 12 ne sont pas disponibles en version 0°.

## Chariotage



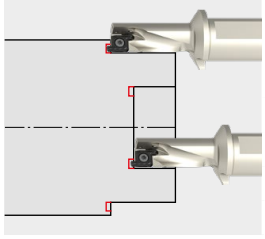
| Taille | 1,5xD / 2,25xD | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Profondeur de coupe $a_p$ (mm) | | | | | |
| | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 |
| | **Avance f (mm/tr)** | | | | | |
| **PMC 16** | 0,04–0,20 | 0,04–0,20 | 0,04–0,20 | | | |
| **PMC 20** | 0,06–0,22 | 0,06–0,22 | 0,06–0,22 | 0,06–0,22 | | |
| **PMC 25** | 0,08–0,25 | 0,08–0,25 | 0,08–0,25 | 0,08–0,25 | 0,08–0,25 | |
| **PMC 32** | 0,10–0,28 | 0,10–0,28 | 0,10–0,28 | 0,10–0,28 | 0,10–0,28 | 0,10–0,28 |

## Dressage de faces



| Taille | 1,5xD / 2,25xD | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Profondeur de coupe $a_p$ (mm) | | | | | | |
| | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 |
| | **Avance f (mm/tr)** | | | | | | |
| **PMC 16** | 0,05–0,20 | 0,05–0,20 | 0,05–0,20 | | | | |
| **PMC 20** | 0,05–0,20 | 0,05–0,20 | 0,05–0,20 | 0,05–0,20 | | | |
| **PMC 25** | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | | |
| **PMC 32** | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 |

## Gorges frontales

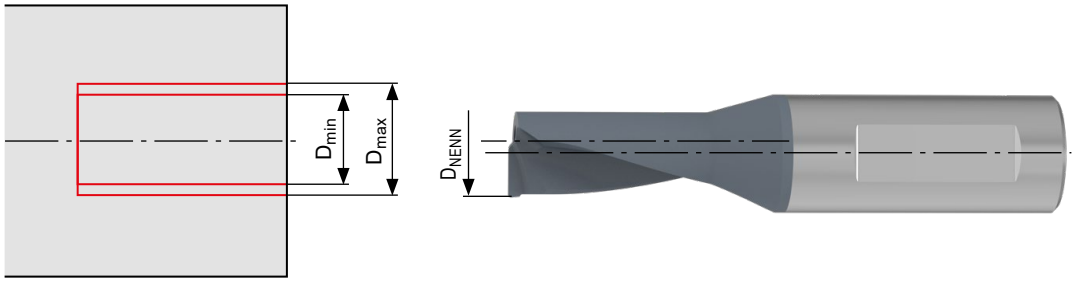


| Taille | 1,5xD / 2,25xD |
|---|---|
| | Avance f (mm/tr) |
| **PMC 16** | 0,02–0,12 |
| **PMC 20** | 0,04–0,14 |
| **PMC 25** | 0,06–0,18 |
| **PMC 32** | 0,08–0,20 |

# **EcoCut** – Mini – Conseils d'application

## Perçage excentré

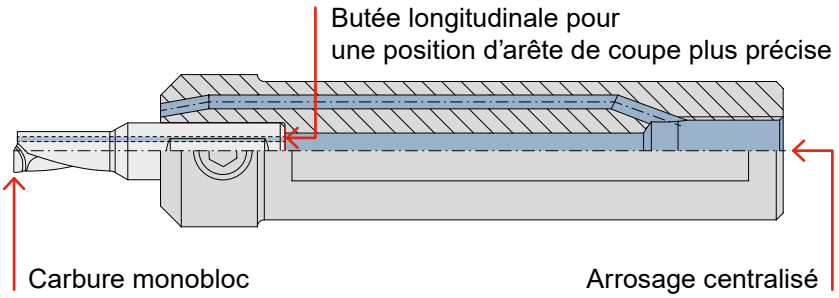
Grâce à la conception particulière de l'outil, il est possible de percer décalé du centre avec les outils EcoCut. Il est donc possible d'obtenir des cotes spécifiques proches du Ø nominal de l'outil.




| Taille | Ø nominal de l'outil | Ø Perçage possible | |
|---|---|---|---|
| | $D_{NENN}$ (mm) | $D_{min}$ (mm) | $D_{max}$ (mm) |
| **ECM 02** | 2 | 1,95 | 2,1 |
| **ECM 02,5** | 2,5 | 2,45 | 2,6 |
| **ECM 03** | 3 | 2,95 | 3,15 |
| **ECM 03,5** | 3,5 | 3,45 | 3,65 |
| **ECM 04** | 4 | 3,90 | 4,20 |
| **ECM 05** | 5 | 4,90 | 5,20 |
| **ECM 06** | 6 | 5,90 | 6,20 |
| **ECM 07** | 7 | 6,90 | 7,20 |
| **ECM 08** | 8 | 7,90 | 8,20 |

## Mini – Adaptateurs

Vue en coupe pour une meilleure représentation des canaux d'arrosage et de la face d'appui

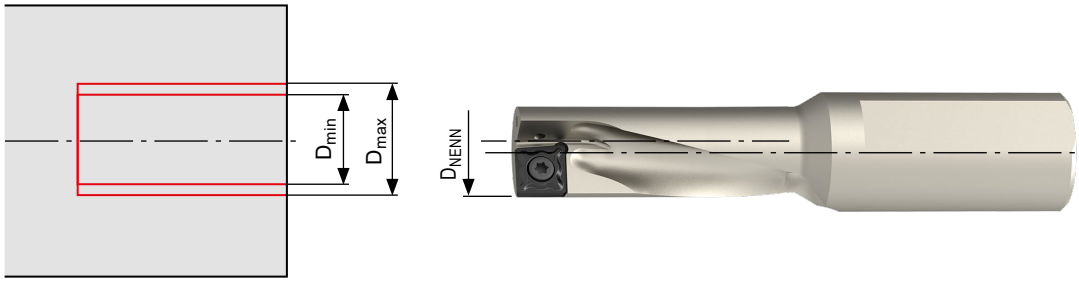



Afin de garantir une bonne évacuation des copeaux la pression du lubrifiant doit se situer entre 3 et 6 bars (optimale entre 7 et 10 bars).

# **EcoCut** – Classic – Conseils d'application

## Perçage excentré

Grâce à la conception particulière de l'outil et de la plaquette, il est possible de percer décalé du centre avec les outils EcoCut. Il est donc possible d'obtenir des cotes spécifiques proches du Ø nominal de l'outil.

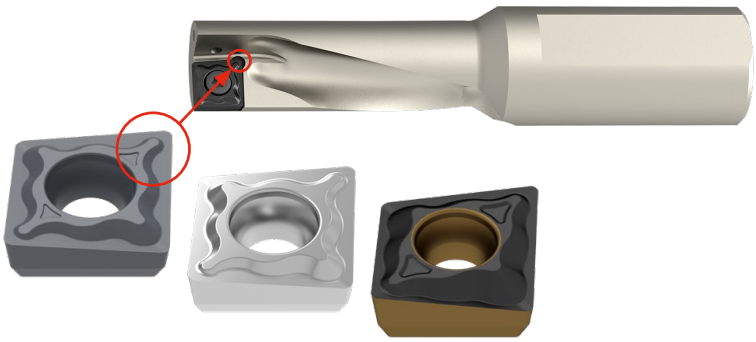



| Taille | Ø nominal de l'outil | Ø Perçage possible | |
|---|---|---|---|
| | $D_{NENN}$ (mm) | $D_{min}$ (mm) | $D_{max}$ (mm) |
| **ECC 08** | 8 | 7,85 | 8,30 |
| **ECC 10** | 10 | 9,85 | 10,50 |
| **ECC 12** | 12 | 11,85 | 12,50 |
| **ECC 14** | 14 | 13,85 | 14,50 |
| **ECC 16** | 16 | 15,85 | 16,50 |
| **ECC 18** | 18 | 17,85 | 18,50 |
| **ECC 20** | 20 | 19,80 | 20,50 |
| **ECC 25** | 25 | 24,80 | 25,80 |
| **ECC 32** | 32 | 31,80 | 33,00 |

## Montage de la plaquette

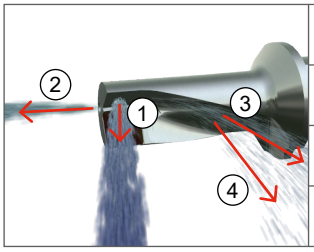
Les outils Ø 8 mm requièrent l'utilisation de plaquettes à gauche et à droite.
Pour les diamètres Ø 10 à 32 mm, les plaquettes sont neutres.

**Attention!**
**Veillez à monter correctement les plaquettes.**



## Évacuation optimale des copeaux – Chip-Booster

L'EcoCut dispose d'un système unique de lubrification et d'évacuation de copeaux.




| | |
|---|---|
| 1 | Lubrification de la plaquette |
| 2 | Canal frontal |
| 3 | Chipbooster pour évacuer les copeaux de la goujure |
| 4 | Chipbooster pour empêcher le bourrage des copeaux |

Afin de garantir une bonne évacuation des copeaux la pression du lubrifiant doit se situer entre 3 et 6 bars (optimale entre 7 et 10 bars).

# **EcoCut** – Classic – Excellente stabilité également en tournage

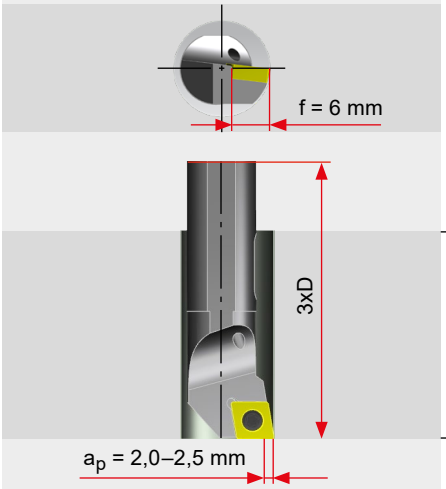
L'EcoCut n'est pas un outil Multi-fonctions conventionnel. Il vous procure, par ses performances élevées, des avantages certains.

## Exemple : Réalisation d'un alésage de diamètre 16 mm, profondeur 36 mm

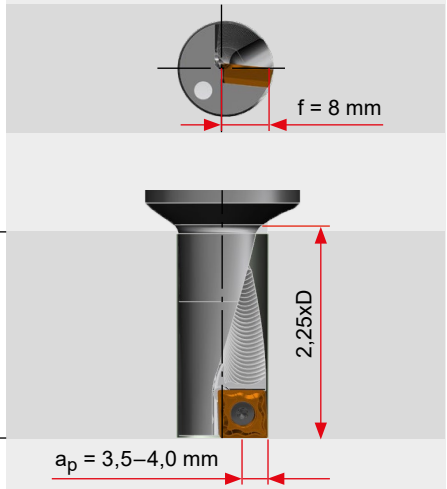
### Différences entre les outils

| **Barre d'alésage** | **EcoCut –** Classic | **Vos avantages** |
|---|---|---|

**A12K SCFCR 06**




**ECC 16R-2.25D 08**







#### Porte-outil massif et stable

- Possibilité de forces de coupe élevées
- Réduction des vibrations
- Chip Booster pour une lubrification parfaite et un flux optimal des copeaux

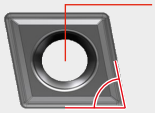
#### Profits

- Grande qualité des états de surface
- Fragmentation parfaite des copeaux
- Sécurité maximale

### Différences entre les plaquettes

**CCMT 060204**

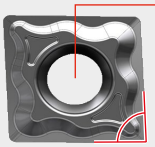



Angle de pointe 80,00°

**XCNT 080304**




Angle de pointe 87,12°

#### Plaquette plus épaisse et plus stable

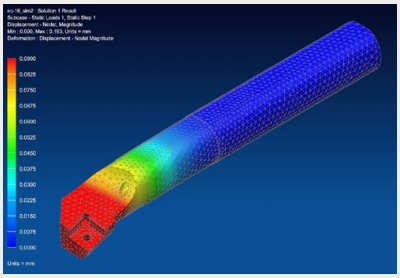
- Augmentation de la sécurité du processus
- Augmentation possible des profondeurs de passe
- Conditions de coupe plus élevées
- Durée de vie plus importante

#### Profits

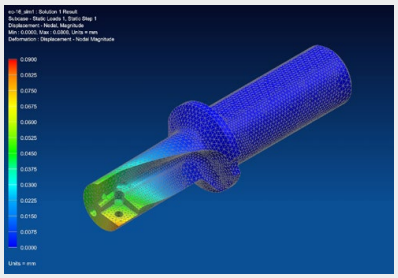
- Réduction des temps de cycle
- Augmentation de la productivité
- Réduction des coûts d'outils

### Comparatif de stabilité

Modélisation avec FEM
Une charge de 1000 N sur le logement de plaquette est générée par un $a_p$ = 2,0 mm et une avance f = 0,2 mm



Flexion 0,19 mm



Flexion 0,08 mm

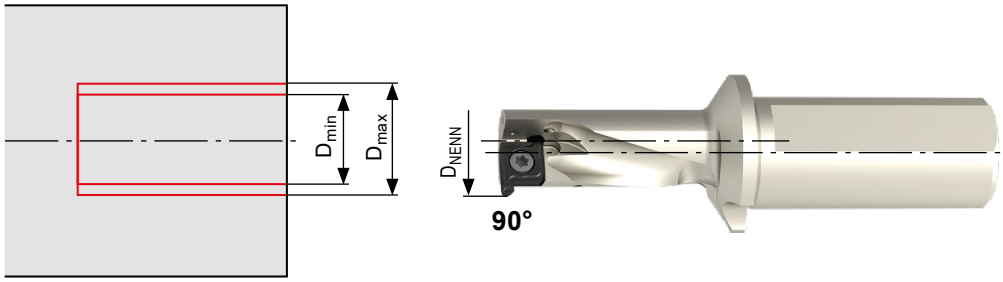
**La pratique prouve :**

- Réduction du temps de cycle jusqu'à **75 %**
- Augmentation possible de la durée de vie de **400 %**

# **EcoCut** – ProfileMaster – Conseils d'application

## ProfileMaster 90° – Perçage excentré

Grâce à la conception particulière de l'outil et de la plaquette, il est possible de percer décalé du centre avec les outils EcoCut. Il est donc possible d'obtenir des cotes spécifiques proches du Ø nominal de l'outil.

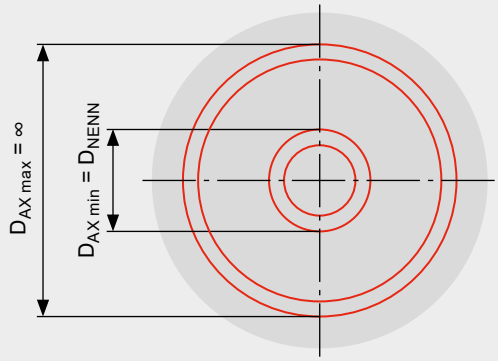


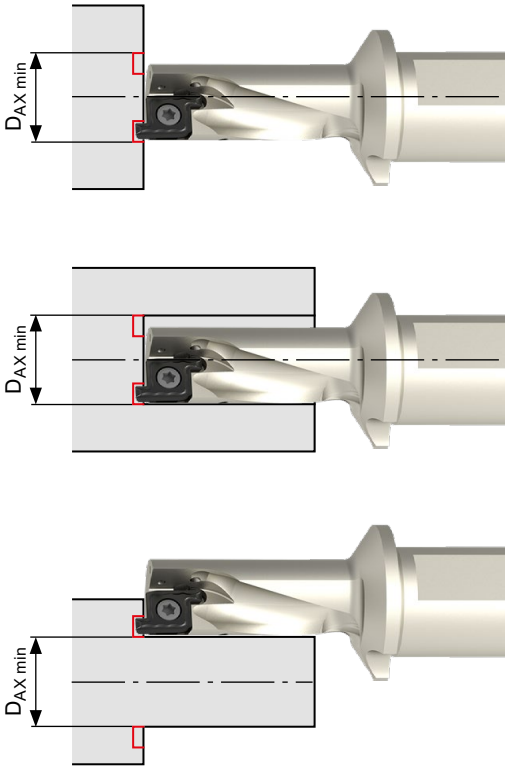

| Taille | Ø nominal de l'outil | Ø Perçage possible | |
|---|---|---|---|
| | $D_{NENN}$ (mm) | $D_{min}$ (mm) | $D_{max}$ (mm) |
| **PMC 10** | 10 | 9,85 | 12 |
| **PMC 12** | 12 | 11,85 | 15 |
| **PMC 16** | 16 | 15,85 | 19 |
| **PMC 20** | 20 | 19,80 | 24 |
| **PMC 25** | 25 | 24,80 | 29 |
| **PMC 32** | 32 | 31,80 | 38 |

ProfileMaster 0° – Ne convient pas aux opérations de perçage !

## ProfileMaster 0° – Gorges frontales

$D_{AX\ min} = D_{NENN}$



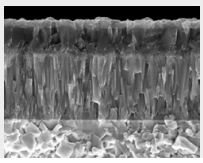
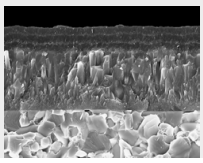
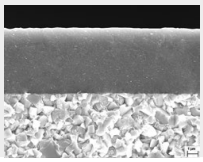
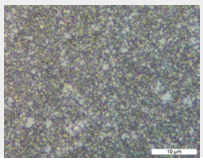
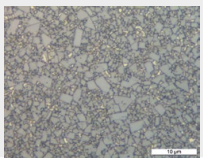




| Taille | Ø nominal de l'outil | Diamètre mini pour gorges frontales | Diamètre maxi pour gorges frontales |
|---|---|---|---|
| | $D_{NENN}$ (mm) | $D_{AX\ min}$ (mm) | $D_{AX\ max}$ (mm) |
| **PMC 16** | 16 | 16 | > 16 |
| **PMC 20** | 20 | 20 | > 20 |
| **PMC 25** | 25 | 25 | > 25 |
| **PMC 32** | 32 | 32 | > 32 |

Afin de garantir une bonne évacuation des copeaux la pression du lubrifiant doit se situer entre 3 et 6 bars (optimale entre 7 et 10 bars).

# Description des nuances

## **EcoCut** – Classic / **EcoCut** – Solid

| Nuances | Domaine d'application ISO | Description des nuances<br>Spécification / Application recommandée |
|---|---|---|
| Application principale ●<br>Utilisation possible ○ | $v_c$ + Résistance à l'usure — $v_c$ − Ténacité<br>01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | |
| **CTCP425-P**<br>DRAGONSKIN<br>  | P ● M ○ K ○ N S H O | **Spécification :**<br>Composition : Co 7,0 % ; carbures mixtes 8,1 % ; WC reste \| Grosseur de grain : 1-2 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1470 \| Revêtement : CVD Ti(CN) + $Al_2O_3$<br>**Application recommandée :**<br>Nuance résistante à l'usure adaptée à l'usinage des aciers et des fontes dans des conditions stables et à des vitesses de coupe élevées. |
| **CTCP435-P**<br>DRAGONSKIN<br>  | P ● M ○ K ○ N S ○ H O | **Spécification :**<br>Composition : Co 9,6 % ; carbures mixtes 7,8 % ; autres 0,4 % ; WC reste \| Grosseur de grain : 1-2 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1400 \| Revêtement : CVD Ti(C,N) + $Al_2O_3$<br>**Application recommandée :**<br>Nuance tenace adaptée à l'usinage des aciers et des fontes dans des conditions instables. |
| **CTPP430**<br>DRAGONSKIN<br>  | P ● M ● K ○ N ○ S ○ H O ○ | **Spécification :**<br>Composition : Co 9,0 % ; autres 0,75 % ; WC reste \| Grosseur de grain : 0,85 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1590 \| Revêtement : PVD TiAlN<br>**Application recommandée :**<br>Nuance universelle haute performance adaptée à l'usinage des aciers, des aciers austénitiques et des superalliages. |
| **H210T**<br>  | P M K ○ N ● S ● H O ○ | **Spécification :**<br>Composition : Co 6,0 % ; WC reste \| Taille de grain : 0,8 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1850<br>**Application recommandée :**<br>Nuance de carbure résistante à l'usure et non revêtue adaptée à l'usinage de l'aluminium et d'autres métaux non ferreux. |
| **H216T**<br>  | P M K ● N ● S ○ H O ○ | **Spécification :**<br>Composition : Co 6,0 % ; WC reste \| Taille de grain : 1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1630<br>**Application recommandée :**<br>Nuance de carbure non revêtue adaptée à l'usinage de l'aluminium et d'autres métaux non ferreux. |
| | 01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | |

## Système de codification

**C T C P 4 2 5 -P** (Exemple)

**CT** CERATIZIT

**-P** (Performance)

**Dureté**

**Opération d'usinage**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | Tournage | | |
| **2** | Fraisage | 05 | ISO 05 |
| **3** | Tronçonnage | 10 | ISO 10 |
| **4** | Perçage | 15 | ISO 15 |
| **5** | Filetage par tournage | 20 | ISO 20 |
| **6** | Autre | 25 | ISO 25 |
| **7** | Nuance universelle pour différentes applications | 30 | ISO 30 |
| | | 35 | ISO 35 |
| | | 40 | ISO 40 |

**Matière (applic. principale)**

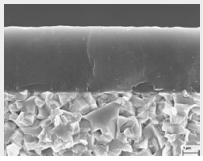
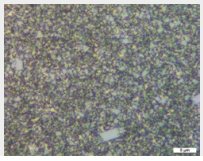
| | |
|---|---|
| **P** | Aciers |
| **M** | Aciers inoxydables |
| **K** | Fontes |
| **N** | Métaux non ferreux |
| **S** | Superalliages |
| **H** | Matières trempées |
| **O** | Matériaux non métalliques |
| **X** | Application universelle |

**Revêtement**

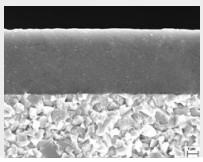
| | |
|---|---|
| **W** | Carbure non revêtu |
| **C** | Carbure revêtu CVD |
| **P** | Carbure revêtu PVD |
| **T** | Cermet non revêtu |
| **E** | Cermet revêtu |
| **N** | Nitrure de silicium non revêtu |
| **M** | Nitrure de silicium revêtu |
| **S** | Céramique mixte |
| **K** | Céramique Whisker |
| **I** | SiAlON |
| **D** | PCD |
| **B** | PcBN |
| **H** | HSS-PM |

# Description des nuances

## **EcoCut** – Mini

| Nuances | Domaine d'application ISO | Description des nuances<br>Spécification / Application recommandée |
|---|---|---|
| Application principale ●<br>Utilisation possible ○ | $v_c$ + Résistance à l'usure — $v_c$ − Ténacité<br>01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | |
| **CTPP435**<br>DRAGONSKIN<br>  | P ● M ● K ○ N ○ S ● H O ○ | **Spécification :**<br>Composition : Co 10,3 % ; autres 1,2 % ; WC reste \| Grosseur de grain: 0,7 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1600 \| Revêtement : PVD TiN / TiAlN<br><br>**Application recommandée :**<br>Nuance universelle haute performance adaptée à l'usinage des aciers, des aciers austénitiques et des superalliages. |
| **CTWN425**<br>  | P M K ○ N ● S ○ H O ○ | **Spécification :**<br>Composition : Co 10,3 % ; autres 1,2 % ; WC reste \| Grosseur de grain : 0,7 µm (nuance micrograin) \| Dureté : $HV_{30}$ 1600<br><br>**Application recommandée :**<br>Nuance de carbure non revêtue adaptée à l'usinage de l'aluminium et d'autres métaux non ferreux. |
| | 01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | |

## **EcoCut** – ProfileMaster

| Nuances | Domaine d'application ISO | Description des nuances<br>Spécification / Application recommandée |
|---|---|---|
| Application principale ●<br>Utilisation possible ○ | $v_c$ + Résistance à l'usure — $v_c$ − Ténacité<br>01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | |
| **CTPP430**<br>DRAGONSKIN<br>  | P ● M ● K ○ N ○ S ○ H O ○ | **Spécification :**<br>Composition : Co 9,0 % ; autres 0,75 % ; WC reste \| Grosseur de grain : 0,85 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1590 \| Revêtement : PVD TiAlN<br><br>**Application recommandée :**<br>Nuance universelle haute performance adaptée à l'usinage des aciers, des aciers austénitiques et des superalliages. |
| | 01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | |

# Brise-copeaux / Conseils d'utilisation

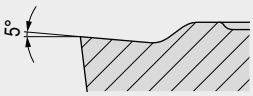
## EcoCut – Classic
## EcoCut – Solid

### -EN

- Géométrie universelle
- Excellent fractionnement des copeaux
- Coupe positive
- Pour des avances faibles à moyennes

Type Brise-copeaux: **M**






Avance f (mm): 0,05–0,275

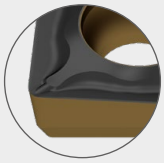
Type de coupe

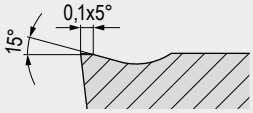
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● |
| K | ○ | ○ | ○ |
| N | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ |
| H | | | |
| O | ○ | ○ | ○ |

### -M50Q

- Arête Wiper
- Excellents états de surface produits
- Très bonne formation des copeaux
- Avances moyennes à élevées

Type Brise-copeaux: **M**






Avance f (mm): 0,2–0,425

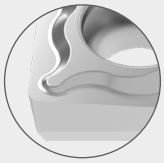
Type de coupe

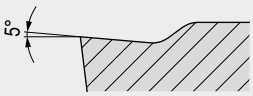
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | |
| M | ○ | | |
| K | ○ | ○ | |
| N | | | |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

### -27P

- Coupe positive
- Plaquette rectifiée
- Face de coupe polie
- 1er Choix pour les non-ferreux

Type Brise-copeaux: **M**






Avance f (mm): 0,1–0,4

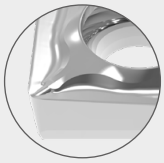
Type de coupe

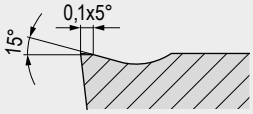
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | ● | ● | ● |
| N | ● | ● | ● |
| S | ○ | ○ | |
| H | | | |
| O | ○ | ○ | |

### -27Q

- Arête Wiper
- Géométrie très positive
- Plaquette rectifiée
- Faible tendance aux arêtes rapportées

Type Brise-copeaux: **M**






Avance f (mm): 0,2–0,5

Type de coupe

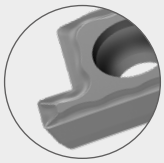
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | ○ | ○ | |
| N | ● | ● | |
| S | ● | ● | |
| H | | | |
| O | ○ | ○ | |

## EcoCut – ProfileMaster

### -M20

- Géométrie positive
- Utilisation universelle
- Pour des avances faibles à moyennes

Type Brise-copeaux: **M**





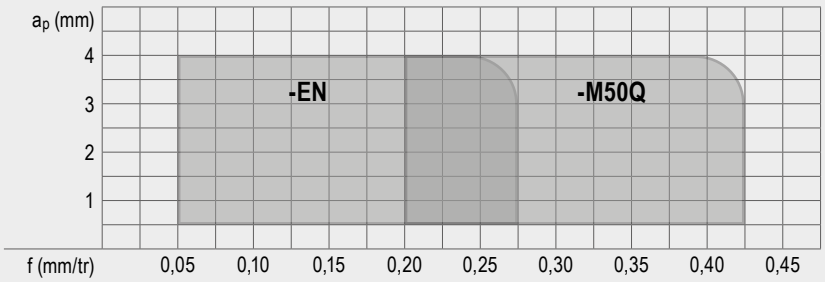

Avance f (mm): 0,05–0,25

Type de coupe

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● |
| K | ○ | ○ | ○ |
| N | ○ | ○ | ○ |
| S | ● | ● | |
| H | | | |
| O | ○ | ○ | ○ |

EcoCut Classic 2,25xD – ECC16 – XCNT-080304

**Spectre d'utilisation des géométries -EN et -M50Q**



# Recommandations pour une utilisation optimale des outils

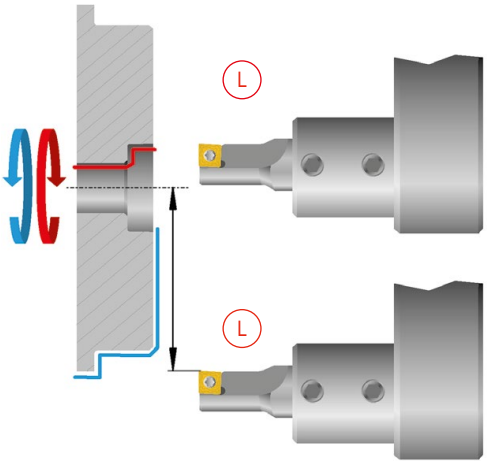
| Problèmes | | | | | | | | Causes | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Type d'usure | | | | Problèmes au niveau de la pièce | | Brise-copeaux | | Légende | |
| Écaillage | Formation d'arêtes rapportées | Usure en dépouille | Déformation plastique | Vibrations | État de surface | Copeau trop long (emmêlé) | Copeau trop court (fragmenté) | augmenter influence majeure | |
| | | | | | | | | augmenter influence mineure | |
| | | | | | | | | Eviter , réduire influence majeure | |
| | | | | | | | | Eviter , réduire influence mineure | |
| | | | | | | | | Contrôler, optimiser | |
| | | | | | | | | Utiliser | |
| | ↑ | ↓ | ↓ | ↓ | ↑ | ↓ | | Vitesse de coupe | Données de coupe |
| ↓ | | ~ | ↓ | ↑ | ↓ | ↑ | ↓ | Avance | Données de coupe |
| ↑ | | ↑ | ↑ | ↓ | ↑ | | | Rayon en bout (majeur / mineur) | Choix des plaquettes |
| ↓ | | ↑ | ↑ | | | | | Matériau de coupe (Résistance à l'usure / Ténacité) | Choix des plaquettes |
| ~ | | | | ~ | ~ | | | Serrage de l'outil | Critères généraux |
| ~ | | | | ~ | ~ | | | Serrage de la pièce | Critères généraux |
| ~ | | | | ~ | ↓ | | | Porte-à-faux | Critères généraux |
| ~ | | ~ | | ~ | ~ | | | Hauteur de centre | Critères généraux |
| | ● | ● | ● | | ● | ● | | Fluide de coupe | Critères généraux |

# Résolution de problèmes

## Usinage au-delà de l’axe

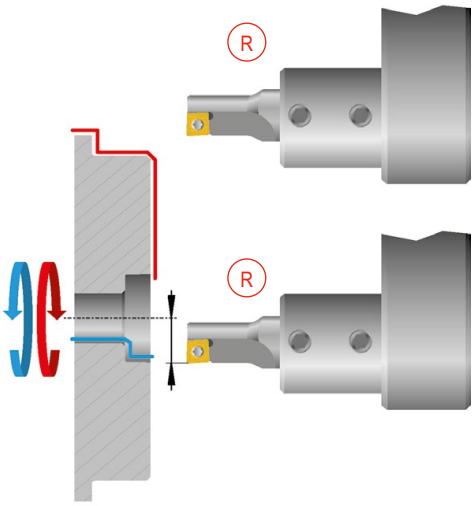
**Problèmes**

Lorsque la machine a un déplacement insuffisant dans l'axe X, il n'est pas possible d'usiner le diamètre extérieur avec le même outil.




**Solution**

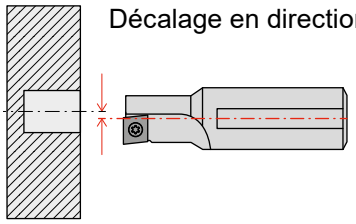
Solution : Utiliser un outil EcoCut à droite.



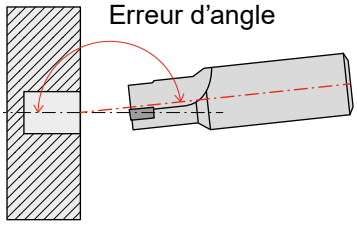

## Danger de collision !

**Problèmes**

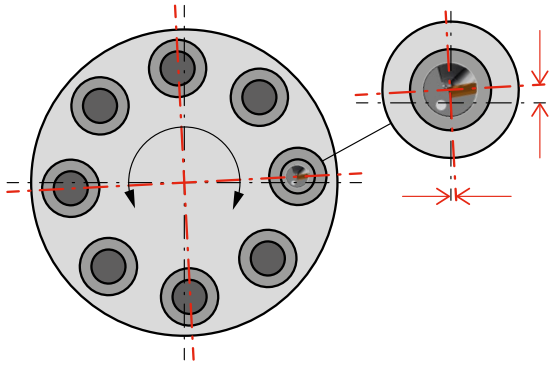
Décalage en direction de l’axe x



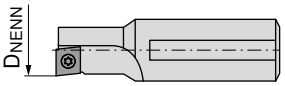
Erreur d’angle



Erreur de position de tourelle

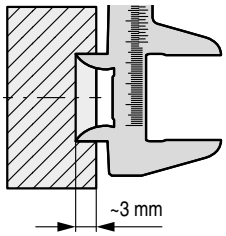


**Solutions**




Préréglage

- Définir l'outil comme barre d'alésage dans le programme
- Indiquez le Ø nominal de l'outil comme Ø nominal de l'alésage.




Sur la machine

- Percer sur environ 3mm de profondeur
- Mesurer le diamètre produit
- Si nécessaire, jouer sur les correcteurs
- Lancer le cycle

# Système de codification ISO

## **EcoCut** – Classic / **EcoCut** – Solid – Plaquettes amovibles

| X | C | E | T | 17 | 05 | 08 | F | N | -27P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Forme de la plaquette | Angle de dépouille | Tolérances | Caractéristiques | Longueur taillée | Épaisseur de la plaquette | Rayon en bout | Arête de coupe | Direction de coupe | Brise-copeaux |

## **EcoCut** – Classic / **EcoCut** – Solid – Porte-outils

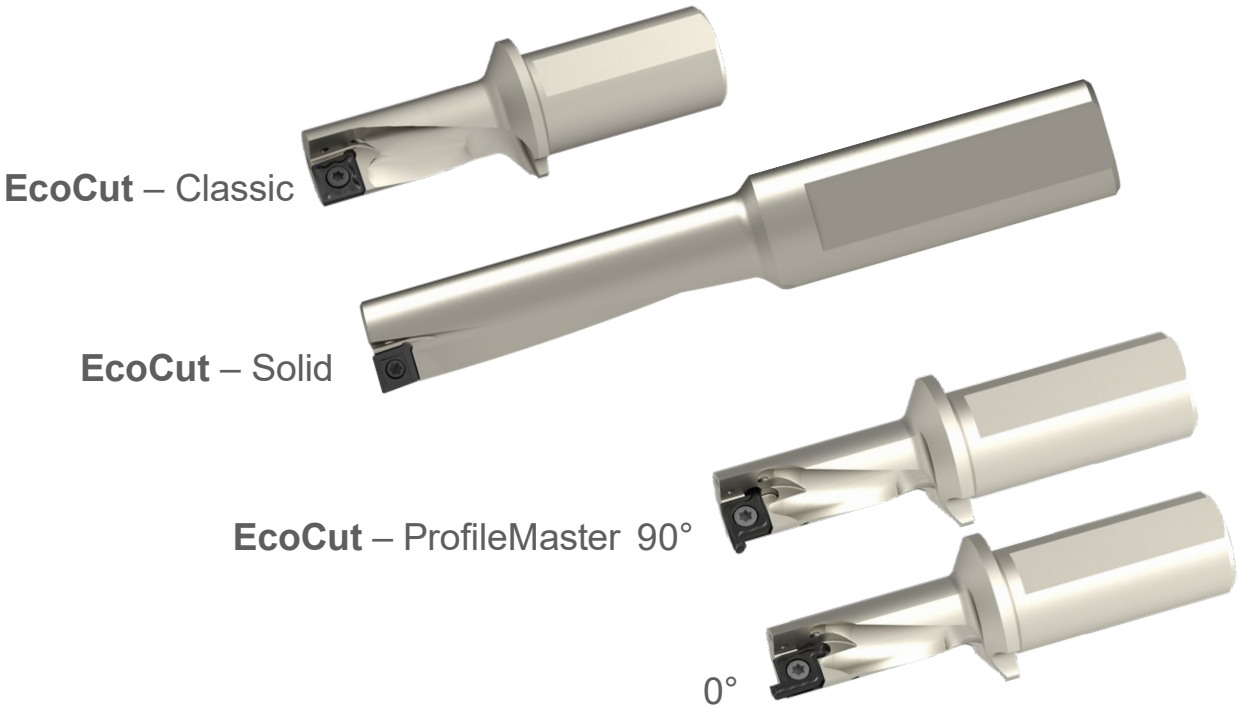
| ECC | 32 | R | 3,0D | 17 | H |
|---|---|---|---|---|---|
| ECC = EcoCut – Classic<br>ECS = EcoCut – Solid | Diamètre du cercle inscrit en mm | Direction de coupe | Profondeur maximale | Type de plaquette | Conception du porte-outil<br>H = Densimet<br>C = Carbure de tungstène |

## **EcoCut** – ProfileMaster – Plaquettes amovibles

| PM | 25 | R | G | 35 | 30 | 04 | -M20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ProfileMaster | Diamètre du cercle inscrit en mm | Direction de coupe | Exécution | Largeur de gorges en mm/10 | Profondeur de gorges en mm/10 | Rayon en bout | Brise-copeaux |

## **EcoCut** – ProfileMaster – Porte-outils

| PMC | 25 | R | 2,25D |
|---|---|---|---|
| ProfileMaster | Diamètre du cercle inscrit en mm | Direction de coupe | Profondeur maximale |





CERATIZIT GROUP

# Outils de tronçonnage et gorges



# Table des matières


→ Légende

→ Vue d'ensemble des systèmes

Toolfinder

→ SX, LX

→ GX09, GX16

→ GX24

→ GX35, FX, AX, TX, MaxiClick (MC)

→ OvalFlex, MaxiGroove

→ MaxiChange

→ Conditions de coupe

→ Profondeurs de passe et avances

Informations techniques

→ Réduction de la profondeur de tronçonnage

→ Principe de serrage

→ Couples de serrage recommandés pour modules ModularClamp

→ Avantages du DirectCooling

→ Avantages de la stratégie de tournage dynamique

→ Instructions générales

→ Mesures en cas de problèmes et causes d'usure

→ Vue d'ensemble des brise-copeaux

→ Système de codification des outils à tronçonner ou à gorges

→ Vue d'ensemble des nuances


# Légende

 Gorges

 Tronçonnage

 Gorges et tournage

 Copiage

 Gorges frontales et tournage

 Gorges de circlips

 Usinage intérieur



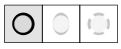
DirectCooling

 Lubrification interne

 Répétabilité

| | |
|---|---|
| F | Finition |
| M | Semi ébauche |
| R | Ebauche |

| | |
|---|---|
| -F2 | Brise-copeaux |
| CTPP345 | Nuance de carbure |

 Coupe continue

 Profondeur de coupe variable (faux rond)

 Coupe interrompue

● = Application principale
○ = Utilisation possible

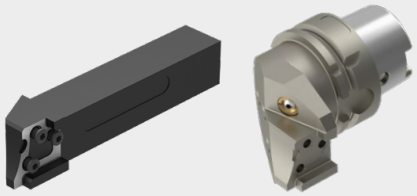
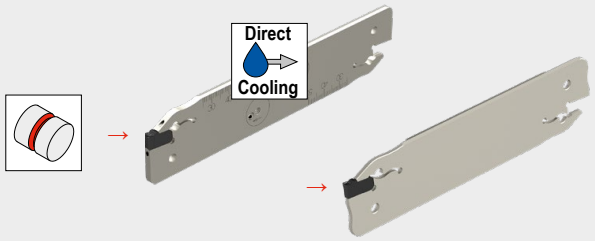
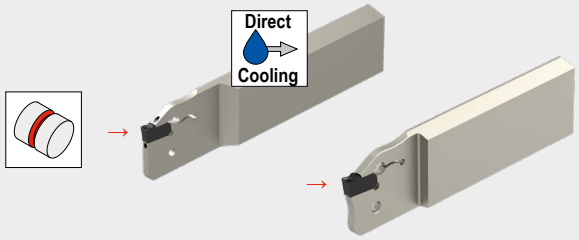
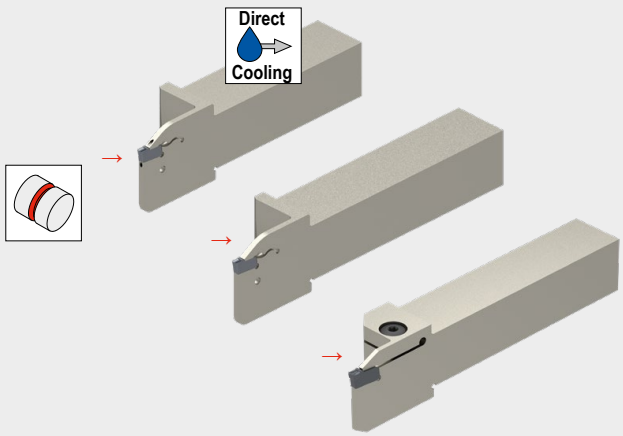
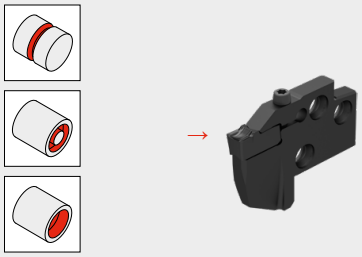
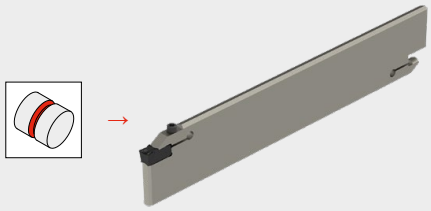
# Vue d'ensemble des systèmes

| Nombre d'arêtes | Système | Gorges | Tronçonnage | Gorges et tournage | Copiage | Gorges frontales et tournage | Gorges de circlips | Usinage intérieur | Usinage extérieur | | Usinage intérieur | | Usinage axial | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | CW (mm) | CDX max. (mm) | DMIN (mm) | CDX max. (mm) | DAXN (mm) | CDX max. (mm) |
| 1 | → SX | ● | ● | ● | ● | | | | 2 - 6 | 60 | | | | |
| | → LX | ● | ● | ● | ● | ● | | | 8 - 10 | 80 | 200 | 34 | 500 | 39 |
| | → FX | ● | ● | | | | | | 2,2 - 8,2 | 80 | | | | |
| 2 | → GX09 | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | 2 - 3,5 | 7 | 16 | 6 | | |
| | → GX16 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 2 - 6 | 12 | 20,5 | 11 | | |
| | → GX24 | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | 2 - 6 | 21 | 42 | 19 | 45 | 25 |
| | → GX35 | ● | ● | | | | | | 3 | 34 | | | | |
| | → AX | | | | | ● | | | 3 | 15 | | | 10 | 15 |
| 3 | → TX | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 0,5 - 5,15 | 8 | 46 | 2 | 20 | 3 |
| 4-5 | → MC | ● | ● | ● | | | | | 1 - 2,5 | 10 | | | | |

## OvalFlex / MaxiGroove

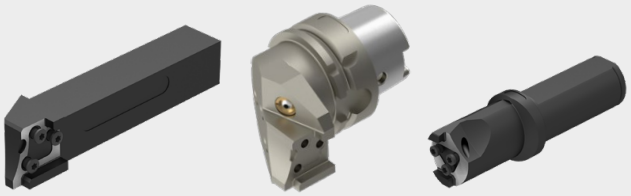
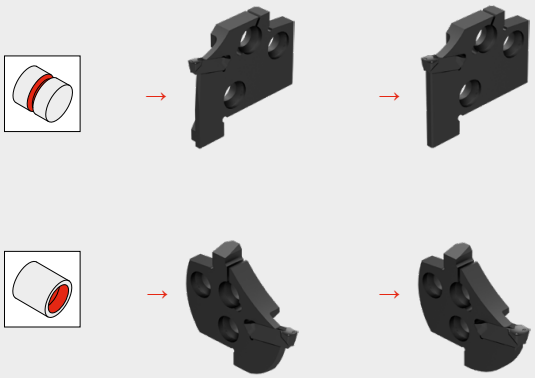
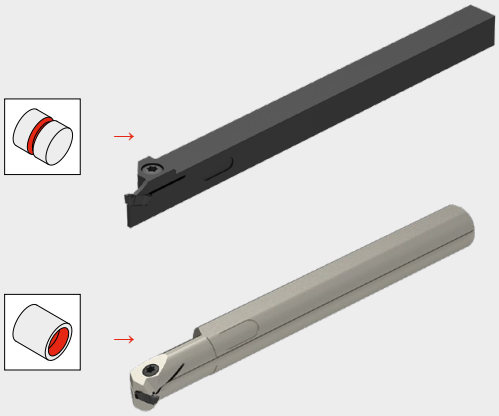
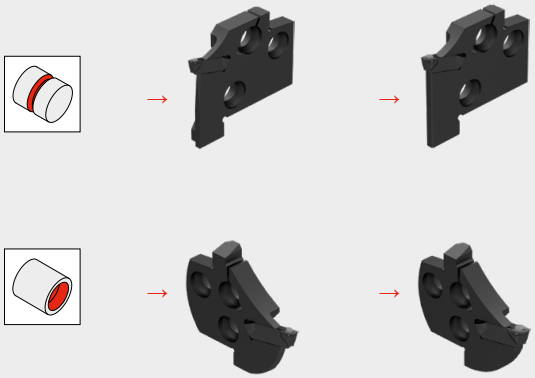
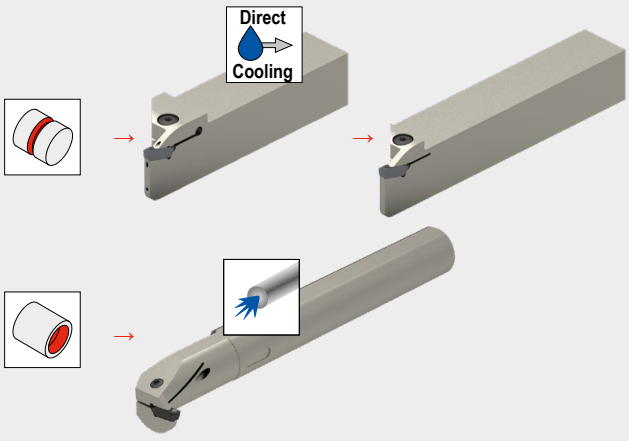
| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | → X32 | ● | | ● | ● | | | | 6 - 8 | 24 | | | | |
| | → GX40 | ● | | ● | ● | | | | 8 - 12 | 35 | | | | |
| 1 | → HX | ● | | ● | | | | | 16 - 60 | | | | | |
| | → MX | ● | | ● | | | | | 4 - 10 | | | | | |

# Toolfinder

| Système | ModularClamp | MonoClamp |
|---|---|---|
| |  → 0° → 90° → 0° |  → → Attachements et accessoires |
| SX |  |    |
| LX |  |  |

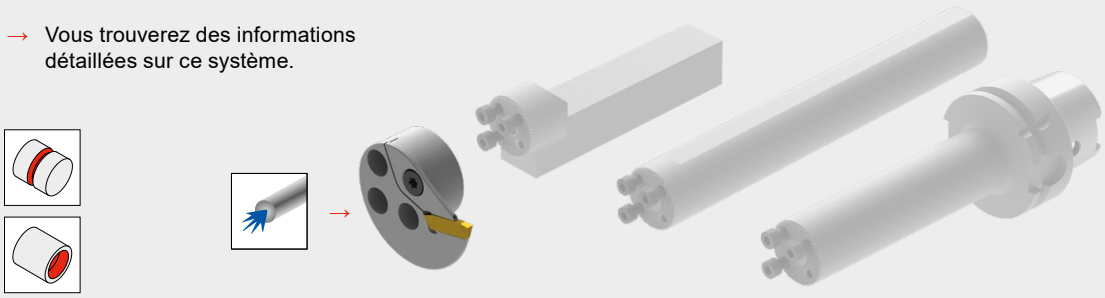
| Système | L N R | Brise-copeaux | Largeur de coupe | Gorges | Tronçonnage | Gorges et tournage | Copiage | Gorges frontales et tournage | Gorges de circlips | Finition | Semi ébauche | Ebauche | P Aciers | M Aciers inoxydables | K Fontes | N Métaux non ferreux | S Superalliages | H Matières trempées | O Matériaux non métalliques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SX | → L N R | -F2 | 2–4 | | | | | | | F | | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | → L N R | -M1 | 2–6 | | | | | | | | M | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | → N | -M2 | 2–6 | | | | | | | | M | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | → N | -M3 | CRE 1,5–3,0 | | | | | | | | M | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | → L N R | -M7 | 2–6 | | | | | | | | M | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | → N | -M8 | 2–6 | | | | | | | F | | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | → L N R | -27P | 2–4 | | | | | | | | M | | | | ● | ● | ○ | | ○ |
| LX | → N | -M2 | 8–10 | | | | | | | | M | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | → N | -M3 | CRE 4,0 | | | | | | | | M | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |

# Toolfinder

| Système | ModularClamp | MonoClamp |
|---|---|---|
| |  → 0° → 90° → 0° → 1,5xD / 2,5xD |  → Attachements et accessoires |
| GX 09 |  |  |
| GX 16 |  |   |

## MaxiChange

→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.



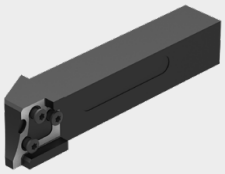
→ Outils de tournage
Vous trouverez des porte-outils adaptés.

| Système | L N R | Brise-copeaux | Largeur de coupe | Gorges | Tronçonnage | Gorges et tournage | Copiage | Gorges frontales et tournage | Gorges de circlips | Finition | Semi ébauche | Ebauche | P Aciers | M Aciers inoxydables | K Fontes | N Métaux non ferreux | S Superalliages | H Matières trempées | O Matériaux non métalliques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GX 09 | → N | -F2 | 2–5 | | | | | | | F | | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | → N | Standard | 2–6 | | | | | | | F | | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | → N | -M40 | 2–6 | | | | | | | | M | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | → N | Standard | CRE 0,8–3,0 | | | | | | | F | | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | → N | Standard | 1–4,25 | | | | | | | F | | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| GX 16 | → L N R | -F2 | 2–5 | | | | | | | F | | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | → N | Standard | 2–6 | | | | | | | F | | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | → N | -M40 | 2–6 | | | | | | | | M | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | → L N R | -M7 | 2–3 | | | | | | | | M | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | → L N R | -M1 | 2–4 | | | | | | | | M | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | → L N R | -27P | 2–6 | | | | | | | | M | | | | ● | ● | ○ | | ○ |
| | → N | -M3 | CRE 3–6 | | | | | | | | M | | ● | ○ | ● | | | | |
| | → N | -27P | CRE 1,5–2,5 | | | | | | | F | | | | | ● | ● | ○ | | ○ |
| | → N | Standard | CRE 0,8–3,0 | | | | | | | F | | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | → N | Standard | 1–4,25 | | | | | | | F | | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |

# Toolfinder

Système

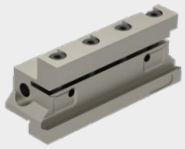
## ModularClamp





→ 0° → 90° → 0° → 1,5xD / 2,5xD

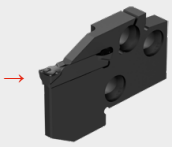
## MonoClamp

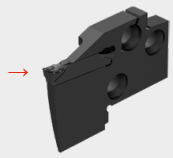
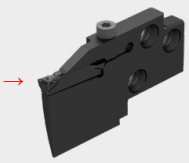


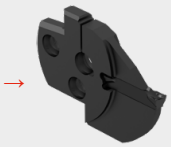


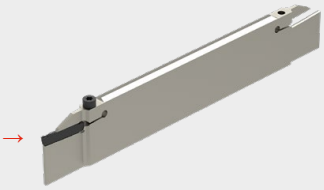
→ → Attachements et accessoires

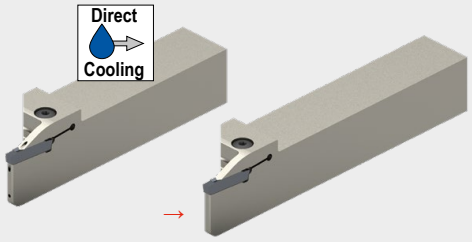
GX 24

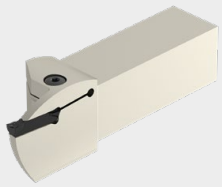



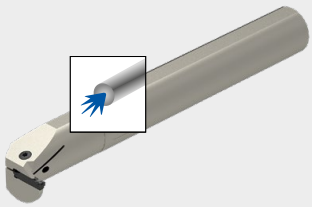




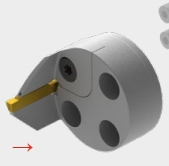
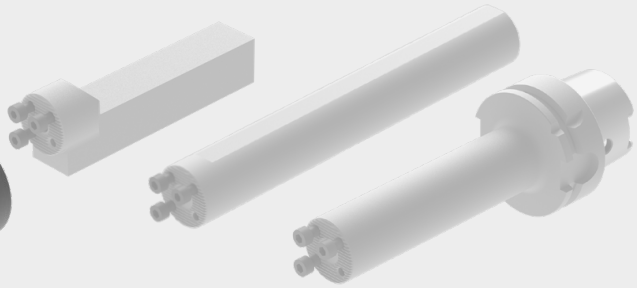



## MaxiChange

→ Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

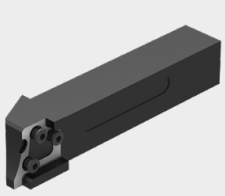
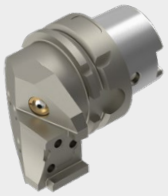
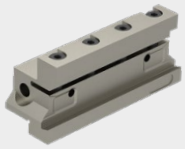
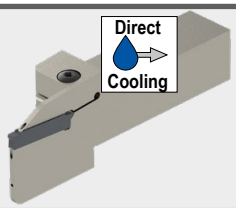
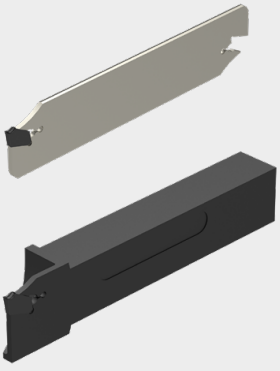
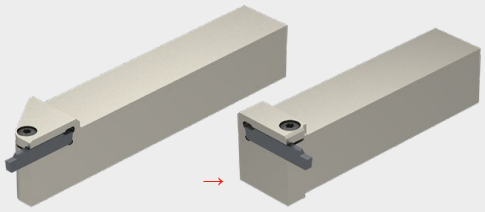
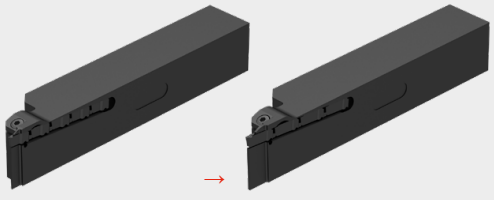
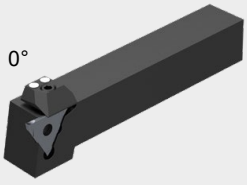
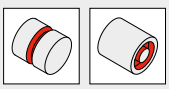
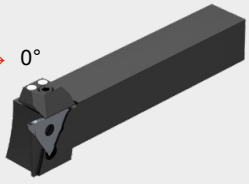
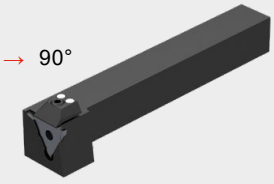
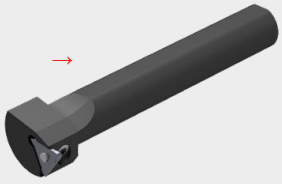


→ Outils de tournage
Vous trouverez des porte-outils adaptés.

| Système | | | Brise-copeaux | Largeur de coupe | Gorges | Tronçonnage | Gorges et tournage | Copiage | Gorges frontales et tournage | Gorges de circlips | Finition | Semi ébauche | Ebauche | P Aciers | M Aciers inoxydables | K Fontes | N Métaux non ferreux | S Superalliages | H Matières trempées | O Matériaux non métalliques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GX 24 | → | L N R | -F2 | 3–6 | | | | | | | F | | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | → | N | -E | 3–6 | | | | | | | F | | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | → | L N R | -M1 | 2–4 | | | | | | | | M | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | → | N | -M40 | 3–6 | | | | | | | | M | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | → | N | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | → | N | -M45 | 3–6 | | | | | | | | M | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | → | N | -M3 | CRE 1,5–3,0 | | | | | | | | M | | ● | ○ | ● | | ○ | | |
| | → | N | -M33 | CRE 1,5–3,0 | | | | | | | | M | | ● | ○ | ● | | ○ | | |
| | → | L N R | -27P | 3–6 | | | | | | | | M | | | | ● | ● | ○ | | ○ |
| | → | N | -27PF | CRE 3–4 | | | | | | | | M | | | | ● | ● | ○ | | ○ |

# Toolfinder

| Système | ModularClamp | MonoClamp |
|---|---|---|
| |   → 0° → 90° → 0° |    → → Attachements et accessoires |
| GX 35 | |  →   |
| FX |  →  |  →  → |
| AX |  →  |  →  → |
| MC | |  →  → |
| TX | → 0°   → 0°   → 90°   →   | |

| Système | | Brise-copeaux | Largeur de coupe | Gorges | Tronçonnage | Gorges et tournage | Copiage | Gorges frontales et tournage | Gorges de circlips | Finition | Semi ébauche | Ebauche | P Aciers | M Aciers inoxydables | K Fontes | N Métaux non ferreux | S Superalliages | H Matières trempées | O Matériaux non métalliques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GX 35** | → L N R  | **-M1** | 3 | ● | ● | | | | | | **M** | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| **FX** | →  | **-F1** | 2,2-4,1 | ● | ● | | | | | | **M** | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | →  | **-M1** | 2,2 | ● | ● | | | | | | **M** | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | →  | **-M1** | 3,1-8,2 | ● | ● | | | | | | **M** | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | →  | **-R2** | 3,1-4,1 | ● | ● | | | | | | **M** | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | →  | **-27P** | 2,2-4,1 | ● | ● | | | | | | **M** | | | | ● | ● | ○ | | ○ |
| **AX** | →  | **-F50** | 3 | | | | | ● | | **F** | | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| **MC** | →  | **-F2** | 1,0<br>1,5 | ● | ● | ● | | | | | **M** | | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |
| | →  | **-F2** | 1,5<br>2,0<br>2,5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | →  | **-F3** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **TX** | →  |  | 1,99–<br>2,79 | ● | ● | | | | | | **M** | | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● |
| | →  |  | 0,57–<br>5,29 | | | | | | ● | | **M** | | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● |
| | →  |  | CRE<br>0,25–2,5 | ● | | ● | ● | | | | **M** | | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● |
| | →  |  | 1,5–4,0 | | | ● | ● | | | | **M** | | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● |
| | →  |  | 1,5–3,0 | | | | | ● | | | **M** | | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● |

# OvalFlex / MaxiGroove – Toolfinder

| Système | → Attachements et accessoires | | Brise-copeaux | Largeur de coupe | Gorges | Gorges et tournage | Copiage | Finition | Semi ébauche | Ebauche | P Aciers | M Aciers inoxydables | K Fontes | N Métaux non ferreux | S Superalliages | H Matières trempées | O Matériaux non métalliques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **X32** | → 80° 73° 67,5° 45° 15° 5° 0° | → | -35P | CRE 4 | | | | | | | | | | | | | |
| | | → | -27PF | CRE 3–4 | | | | F | | | | | | ● | | | |
| | | | -27DPF | CRE 3–4 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | -24PF | CRE 3–4 | | | | | | | | | | | | | |
| | | → | -27PF | 4,0 | | | | F | | | | | | ● | | | |
| | | | -27P | 3,2 | | | | | | | | | | | | | |
| | → 22,5° 0° | → | -R41 | CRE 3–4 | | | | | | R | | | | | | | |
| | | | -M41 | CRE 3–4 | | | | | M | | | | | ● | | | |
| | | | -F41 | CRE 3–4 | | | | F | | | | | | | | | |
| | | | -F4 | CRE 3–4 | | | | F | | | | | | | | | |
| | → 0° | → | -R41 | 3,2 - 4,0 | | | | | | R | | | | | | | |
| | | | -M41 | 3,2 - 4,0 | | | | | M | | | | | ● | | | |
| | | | -F41 | 3,2 - 4,0 | | | | F | | | | | | | | | |
| | | | -F4 | 3,2 - 4,0 | | | | F | | | | | | | | | |
| **GX24** | → | → | -27PF | CRE 3–4 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | -27DF | CRE 3–4 | | | | | M | | | | ○ | ● | | | ○ |
| | | | -25PF | CRE 3–4 | | | | | | | | | | | | | |
| **GX40** | → 73° 67° 15° 5° 0° | → | -M41 | CRE 4–6 | | | | | M | | | | | | | | |
| | | → | -R41 | CRE 4–6 | | | | | | R | | | | ● | | | |
| | | → | -28P | CRE 4–6 | | | | | M | | | | | | | | |
| **HX** | → R / L → N → Cassette | → | -R70 | 32-60 | | | | | | | | | | | | | |
| | | → | -R71 | 16-25 | | | | | | R | ● | | ○ | | | | |
| | | → | -R81 | 16-60 | | | | | | | | | | | | | |
| **MX** | → R / L → N | → | R | 4-10 | | | | F | | | | | ● | | | ● | |
| | | → | S | 4-10 | | | | | | | | | | | | | |

# MaxiChange – Aperçu de la gamme

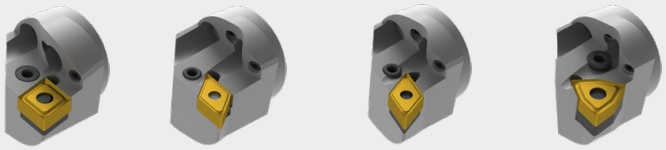
Le système à têtes interchangeables MaxiChange est modulaire et donc très flexible, ce qui permet de l'utiliser pour une multitude d'applications grâce au grand choix de têtes interchangeables. MaxiChange GX reprend également ces avantages et les étend à la fonction de tronçonnage / outil à gorge pour l'usinage intérieur et extérieur ainsi que pour l'usinage axial et radial.

## Têtes de coupe

→ Outils de tournage

Pour plaquettes négatives

PCLN 95° PDUN 93° PDQN 107,5° PWLN 95°



Pour plaquettes positives

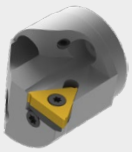
SCLC 95° SDUC 93° SDQC 107,5°



SVPC 117,5° SVUC 93° SVQC 107,5°

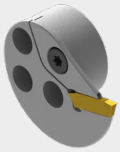


Pour filetages intérieurs

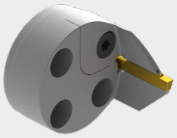


→ Outils de tronçonnage et gorges

→ GX 16
Pour gorges radiales



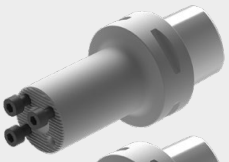
→ GX 24
Pour gorges frontales



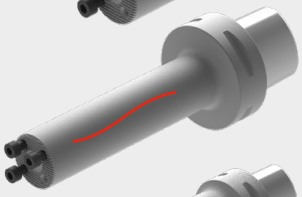
## Porte-outils

→ Outils de tournage

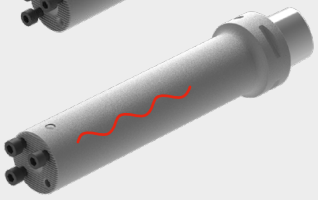
PSC



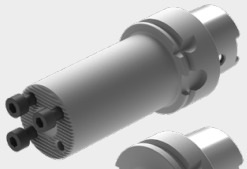
PSC
Anti-vibratoire



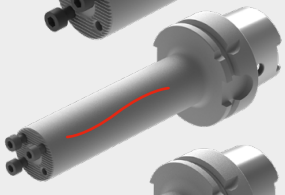
PSC
Anti-vibratoire Active



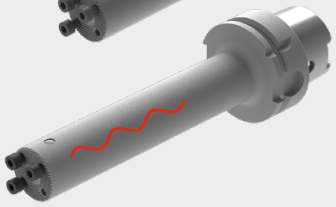
HSK-T



HSK-T
Anti-vibratoire



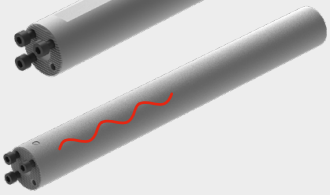
HSK-T
Anti-vibratoire Active



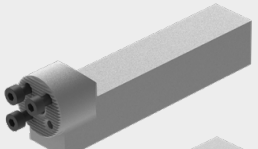
Queue cylindrique



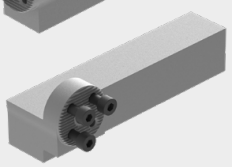
Queue cylindrique
Anti-vibratoire Active



Porte-outils
prismatiques à 0°



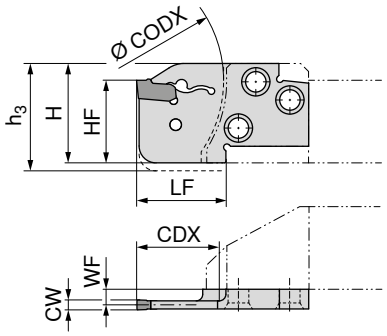
Porte-outils
prismatiques à 90°



# **CoreLine** – Modules de tronçonnage SX – ModularClamp

▲ Pour gorges radiales, tronçonnage et chariotage

**Conditionnement :**
Lame uniquement




Les illustrations montrent l'exécution à droite



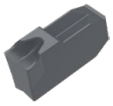
| Désignation ISO | HF mm | CW mm | WF mm | LF mm | H mm | $h_3$ mm | CODX mm | CDX mm | Pour plaquettes | À gauche TO 70 897 ... | À droite TO 70 896 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E20 R/L 20-SX2** | 20 | 2 | 3,57 | 22 | 24 | 27 | 60 | 20 | SX .2.. | **020** | **020** |
| **E20 R/L 20-SX3** | 20 | 3 | 3,20 | 22 | 24 | 27 | 60 | 20 | SX .3.. | **120** | **120** |
| **E25 R/L 20-SX2** | 25 | 2 | 5,07 | 22 | 30 | | 75 | 20 | SX .2.. | **025** | **025** |
| **E25 R/L 25-SX3** | 25 | 3 | 4,70 | 27 | 30 | | 75 | 25 | SX .3.. | **125** | **125** |
| **E25 R/L 35-SX3** | 25 | 3 | 4,70 | 37 | 30 | | 75 | 35 | SX .3.. | **225** | **225** |
| **E25 R/L 25-SX4** | 25 | 4 | 4,30 | 27 | 30 | | 75 | 25 | SX .4.. | **325** | **325** |
| **E25 R/L 35-SX4** | 25 | 4 | 4,30 | 37 | 30 | | 75 | 35 | SX .4.. | **425** | **425** |
| **E32 L 35-SX3** | 32 | 3 | 4,70 | 37 | 38 | | 75 | 35 | SX .3.. | **032** | |

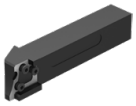
Les clés de montage SX sont à commander séparément



Clé de démontage – SX

| **Pièces détachées Pour plaquettes** | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| SX .2.. | SX 2-3 | **836** |
| SX .3.. | SX 2-3 | **836** |
| SX .4.. | SX 4-6 | **837** |


→

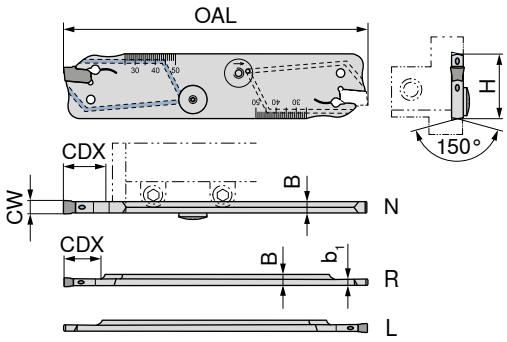

→

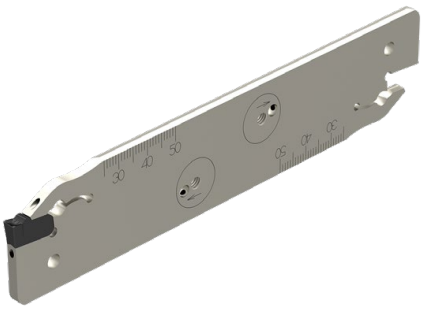

→

# **CoreLine** – Lame radiale SX-DC standard

**Conditionnement :**
Lame avec un disque d'étanchéité

Direct Cooling

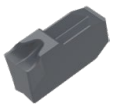


| Désignation ISO | R/L/N | CW mm | H mm | B mm | $b_1$ mm | OAL mm | CDX mm | Pour plaquettes | TO 70 884 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **XLCF L 2602-DC-SX2** | L | 2 | 26 | 2,4 | 1,6 | 110 | 25 | SX .2.. | **712** |
| **XLCF R 2602-DC-SX2** | R | 2 | 26 | 2,4 | 1,6 | 110 | 25 | SX .2.. | **512** |
| **XLCF N 2603-DC-SX3** | N | 3 | 26 | 2,5 | | 110 | 35 | SX .3.. | **613** |
| **XLCF N 2604-DC-SX4** | N | 4 | 26 | 3,3 | | 110 | 40 | SX .4.. | **614** |
| | | | | | | | | | |
| **XLCF L 3202-DC-SX2** | L | 2 | 32 | 2,4 | 1,6 | 150 | 26 | SX .2.. | **702** |
| **XLCF R 3202-DC-SX2** | R | 2 | 32 | 2,4 | 1,6 | 150 | 26 | SX .2.. | **502** |
| **XLCF N 3203-DC-SX3** | N | 3 | 32 | 2,5 | | 150 | 50 | SX .3.. | **603** |
| **XLCF N 3204-DC-SX4** | N | 4 | 32 | 3,3 | | 150 | 50 | SX .4.. | **604** |
| **XLCF N 3205-DC-SX5** | N | 5 | 32 | 4,3 | | 150 | 55 | SX .5.. | **605** |
| **XLCF N 3206-DC-SX6** | N | 6 | 32 | 5,2 | | 150 | 60 | SX .6.. | **606** |

Les clés de montage SX sont à commander séparément

| Pièces détachées Pour plaquettes | |  Tournevis AS 80 950 ... |  Clé de démontage – SX AS 70 950 ... |  Disque d'étanchéité AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| SX .2.. | T15 - IP | **120** | SX 2-3 **836** | M4 x 3 **450** |
| SX .3.. | T15 - IP | **120** | SX 2-3 **836** | M4 x 3 **450** |
| SX .4.. | T15 - IP | **120** | SX 4-6 **837** | M4 x 3 **450** |
| SX .5.. | T15 - IP | **120** | SX 4-6 **837** | M4 x 3 **450** |
| SX .6.. | T15 - IP | **120** | SX 4-6 **837** | M4 x 3 **450** |

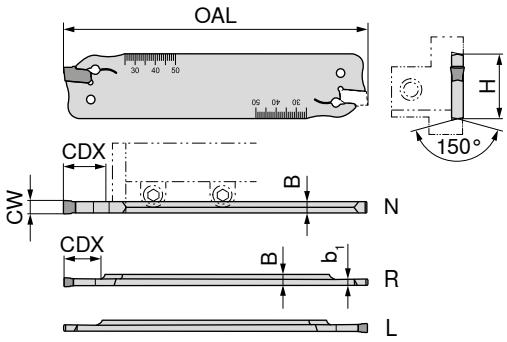


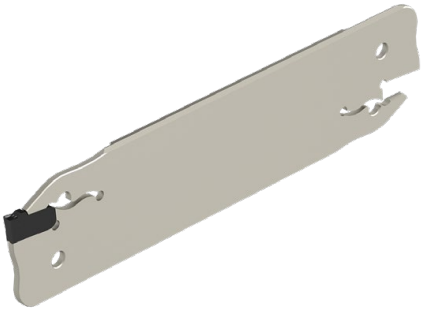



→ → → Attachements et accessoires

# **CoreLine** – Lame radiale SX standard

**Conditionnement :**
Lame uniquement



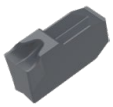



| Désignation ISO | R/L/N | CW mm | H mm | B mm | $b_1$ mm | OAL mm | CDX mm | Pour plaquettes | TO 70 884 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **XLCF L 2602-SX2** | L | 2 | 26 | 2,4 | 1,5 | 110 | 25 | SX .2.. | **212** |
| **XLCF R 2602-SX2** | R | 2 | 26 | 2,4 | 1,5 | 110 | 25 | SX .2.. | **012** |
| **XLCF N 2603-SX3** | N | 3 | 26 | 2,4 | | 110 | 35 | SX .3.. | **113** |
| **XCLF N 2604-SX4** | N | 4 | 26 | 3,2 | | 110 | 40 | SX .4.. | **114** |
| | | | | | | | | | |
| **XLCF L 3202-SX2** | L | 2 | 32 | 2,4 | 1,5 | 150 | 25 | SX .2.. | **202** |
| **XLCF R 3202-SX2** | R | 2 | 32 | 2,4 | 1,5 | 150 | 25 | SX .2.. | **002** |
| **XLCF N 3203-SX3** | N | 3 | 32 | 2,4 | | 150 | 50 | SX .3.. | **103** |
| **XLCF N 3204-SX4** | N | 4 | 32 | 3,2 | | 150 | 50 | SX .4.. | **104** |
| **XLCF N 3205-SX5** | N | 5 | 32 | 4,2 | | 150 | 55 | SX .5.. | **105** |
| **XLCF N 3206-SX6** | N | 6 | 32 | 5,2 | | 150 | 60 | SX .6.. | **106** |

Les clés de montage SX sont à commander séparément


Clé de démontage – SX

| Pièces détachées Pour plaquettes | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| SX .2.. | SX 2-3 | **836** |
| SX .3.. | SX 2-3 | **836** |
| SX .4.. | SX 4-6 | **837** |
| SX .5.. | SX 4-6 | **837** |
| SX .6.. | SX 4-6 | **837** |



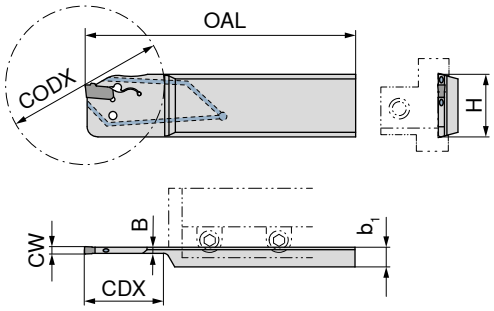



→ → → Attachements et accessoires

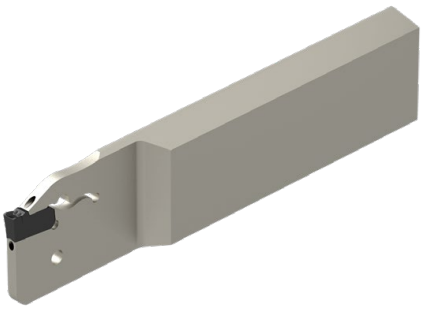
# **CoreLine** – Lame SX-DC exécution renforcée

**Conditionnement :**
Lame uniquement

Direct Cooling




Les illustrations montrent l'exécution à droite



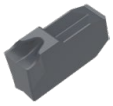
| Désignation ISO | R/L/N | CW mm | H mm | B mm | $b_1$ mm | OAL mm | CODX mm | CDX mm | Pour plaquettes | TO 70 879 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **XLCF L 2608-DC-SX3** | L | 3 | 26 | 2,5 | 8 | 110 | 66 | 33 | SX .3.. | **713** |
| **XLCF R 2608-DC-SX3** | R | 3 | 26 | 2,5 | 8 | 110 | 66 | 33 | SX .3.. | **513** |
| **XLCF L 3208-DC-SX3** | L | 3 | 32 | 2,5 | 8 | 110 | 66 | 33 | SX .3.. | **703** |
| **XLCF R 3208-DC-SX3** | R | 3 | 32 | 2,5 | 8 | 110 | 66 | 33 | SX .3.. | **503** |

Les clés de montage SX sont à commander séparément


Clé de démontage – SX

AS

| Pièces détachées Pour plaquettes | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| SX .3.. | SX 2-3 | **836** |

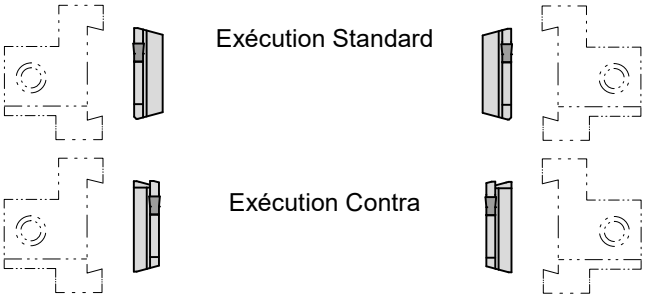





→ → → Attachements et accessoires

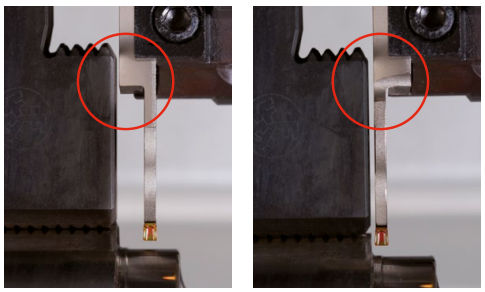
## Choix correct d'outils

Outil à droite Outil à gauche



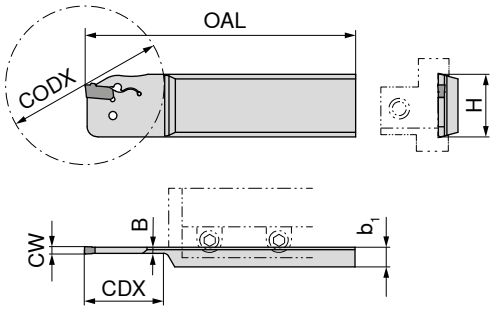

Plaquettes à gorges

Exécution Standard Exécution Contra

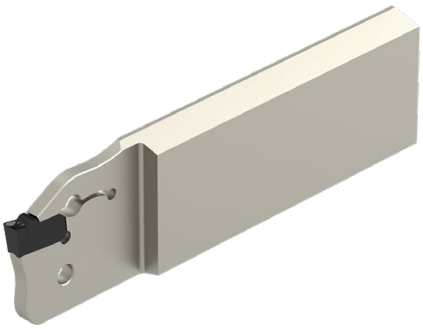


# **CoreLine** – Lame radiale SX renforcée

**Conditionnement :**
Lame uniquement




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | R/L/N | CW mm | H mm | B mm | $b_1$ mm | OAL mm | CODX mm | CDX mm | Pour plaquettes | TO 70 879 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **XLCF L 2608-SX3** | L | 3 | 26 | 2,5 | 8 | 110 | 44 | 22 | SX .3.. | **213** [1] |
| **XLCF R 2608-SX3** | R | 3 | 26 | 2,5 | 8 | 110 | 44 | 22 | SX .3.. | **013** [1] |
| **XLCF L 3208-SX3** | L | 3 | 32 | 2,5 | 8 | 110 | 66 | 33 | SX .3.. | **203** |
| **XLCF R 3208-SX3** | R | 3 | 32 | 2,5 | 8 | 110 | 66 | 33 | SX .3.. | **003** |
| **XLCF L 3208-SX4** | L | 4 | 32 | 3,4 | 8 | 110 | 66 | 33 | SX .4.. | **204** |
| **XLCF R 3208-SX4** | R | 4 | 32 | 3,4 | 8 | 110 | 66 | 33 | SX .4.. | **004** |

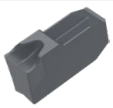
**1)** Lame réversible

Les clés de montage SX sont à commander séparément



Clé de démontage – SX

| Pièces détachées Pour plaquettes | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| SX .3.. | SX 2-3 | **836** |
| SX .4.. | SX 4-6 | **837** |



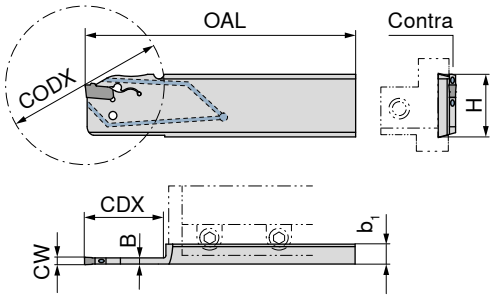



→ → → Attachements et accessoires

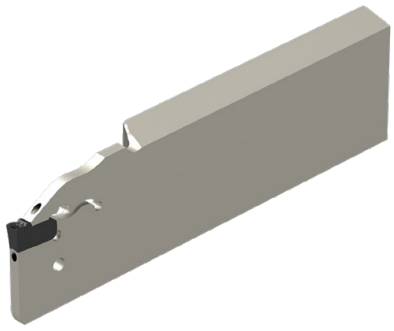
# **CoreLine** – Lame SX-DC exécution renforcée, version Contra

**Conditionnement :**
Lame uniquement

Direct Cooling




Les illustrations montrent l'exécution à droite



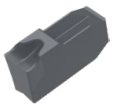
| Désignation ISO | R/L/N | Exécution | CW mm | H mm | B mm | $b_1$ mm | OAL mm | CODX mm | CDX mm | Pour plaquettes | TO 70 877 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **XLCF L 3208C-DC-SX3** | L | Contra | 3 | 32 | 2,5 | 8 | 110 | 66 | 33 | SX .3.. | **703** |
| **XLCF R 3208C-DC-SX3** | R | Contra | 3 | 32 | 2,5 | 8 | 110 | 66 | 33 | SX .3.. | **503** |

Les clés de montage SX sont à commander séparément



Clé de démontage – SX

| Pièces détachées Pour plaquettes | AS 70 950 ... |
|---|---|
| SX .3.. | SX 2-3 **836** |

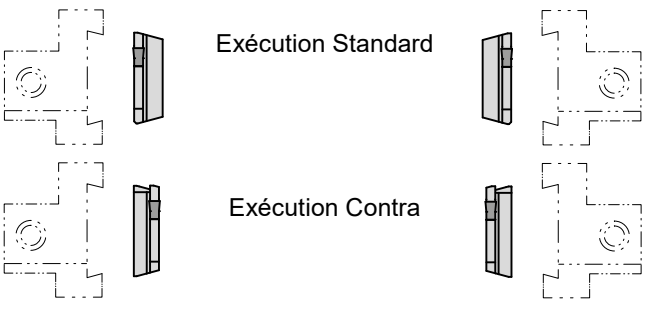





→ → → Attachements et accessoires

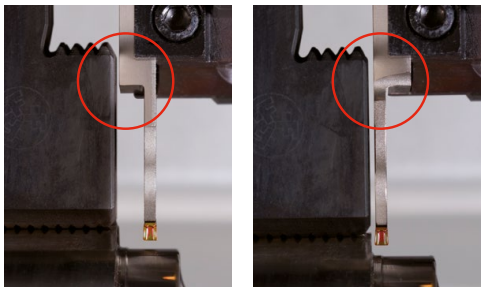
## Choix correct d'outils

Outil à droite Outil à gauche



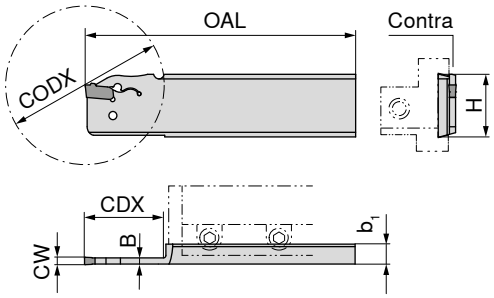

Plaquettes à gorges

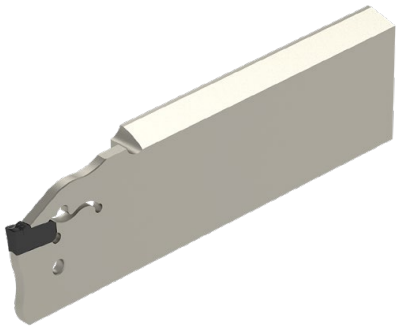
Exécution Standard Exécution Contra



# **CoreLine** – Lame SX éxécution renforcée, version Contra

**Conditionnement :**
Lame uniquement



Les illustrations montrent l'exécution à droite

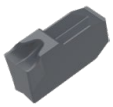
| Désignation ISO | R/L/N | Exécution | CW mm | H mm | B mm | $b_1$ mm | OAL mm | CODX mm | CDX mm | Pour plaquettes | TO 70 877 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **XLCF L 3208C-SX3** | L | Contra | 3 | 32 | 2,5 | 8 | 110 | 66 | 33 | SX .3.. | **203** |
| **XLCF R 3208C-SX3** | R | Contra | 3 | 32 | 2,5 | 8 | 110 | 66 | 33 | SX .3.. | **003** |

Les clés de montage SX sont à commander séparément



Clé de démontage – SX

| Pièces détachées Pour plaquettes | AS 70 950 ... |
|---|---|
| SX .3.. | SX 2-3 **836** |







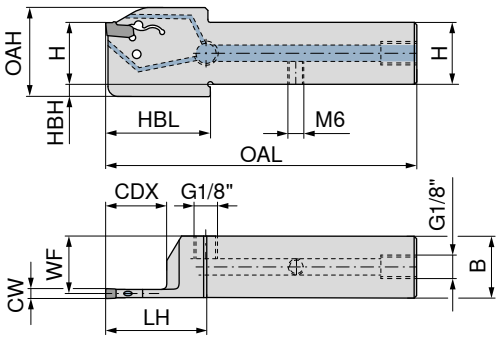


→ → → Attachements et accessoires

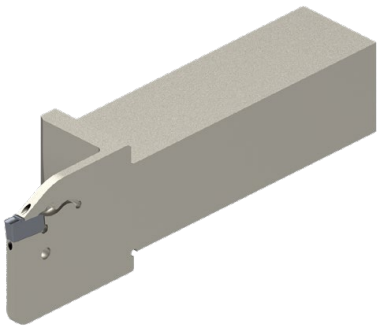
# **CoreLine** – Outil monobloc radial SX-DC

**Conditionnement :**
PO monobloc avec vis d'obturation

Direct Cooling



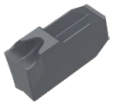

Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | CW mm | WF mm | OAL mm | LH mm | OAH mm | CDX mm | HBH mm | HBL mm | Pour plaquettes | À gauche TO 70 847 ... | À droite TO 70 847 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E12 R/L 0022-1212X-K-DC-SX2** | 12 | 12 | 2 | 11,20 | 71 | 27 | 22 | 22 | 5 | 28 | SX .2.. | **21201** | **21200** |
| **E16 R/L 0026-1616X-K-DC-SX2** | 16 | 16 | 2 | 15,20 | 87 | 32 | 26 | 26 | 4 | 33 | SX .2.. | **21601** | **21600** |
| **E16 R/L 0026-1616X-K-DC-SX3** | 16 | 16 | 3 | 14,75 | 87 | 32 | 26 | 26 | 4 | 33 | SX .3.. | **31601** | **31600** |
| **E20 R/L 0026-2020X-K-DC-SX2** | 20 | 20 | 2 | 19,20 | 102 | 32 | 31 | 26 | 5 | 33 | SX .2.. | **22001** | **22000** |
| **E20 R/L 0026-2020X-K-DC-SX3** | 20 | 20 | 3 | 18,75 | 102 | 32 | 31 | 26 | 5 | 33 | SX .3.. | **32001** | **32000** |
| **E20 R/L 0033-2020X-K-DC-SX4** | 20 | 20 | 4 | 18,30 | 109 | 39 | 32 | 33 | 5 | 40 | SX .4.. | **42001** | **42000** |
| **E25 R/L 0033-2525X-K-DC-SX2** | 25 | 25 | 2 | 24,20 | 126 | 41 | 36 | 33 | 5 | 42 | SX .2.. | **22501** | **22500** |
| **E25 R/L 0026-2525X-K-DC-SX3** | 25 | 25 | 3 | 23,75 | 117 | 33 | 31 | 26 | | | SX .3.. | **32501** | **32500** |
| **E25 R/L 0033-2525X-K-DC-SX3** | 25 | 25 | 3 | 23,75 | 126 | 41 | 36 | 33 | 5 | 42 | SX .3.. | **32601** | **32600** |
| **E25 R/L 0033-2525X-K-DC-SX4** | 25 | 25 | 4 | 23,30 | 126 | 41 | 37 | 33 | 5 | 42 | SX .4.. | **42501** | **42500** |
| **E25 R/L 0040-2525X-K-DC-SX4** | 25 | 25 | 4 | 23,30 | 133 | 48 | 38 | 40 | 6 | 49 | SX .4.. | **42601** | **42600** |
| **E25 R/L 0040-2525X-K-DC-SX5** | 25 | 25 | 5 | 22,85 | 133 | 48 | 38 | 40 | 6 | 49 | SX .5.. | **52501** | **52500** |
| **E25 R/L 0040-2525X-K-DC-SX6** | 25 | 25 | 6 | 22,35 | 133 | 48 | 38 | 40 | 6 | 49 | SX .6.. | **62501** | **62500** |

Les clés de montage SX sont à commander séparément

| Pièces détachées Pour plaquettes | Clé de démontage – SX AS 70 950 ... | Vis d'obturation AS 70 950 ... | Vis de serrage AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|
| SX .2.. | SX 2-3 **836** | G 1/8" **294** | M6x6 **86700** |
| SX .3.. | SX 2-3 **836** | G 1/8" **294** | M6x6 **86700** |
| SX .4.. | SX 4-6 **837** | G 1/8" **294** | M6x6 **86700** |
| SX .5.. | SX 4-6 **837** | G 1/8" **294** | M6x6 **86700** |
| SX .6.. | SX 4-6 **837** | G 1/8" **294** | M6x6 **86700** |



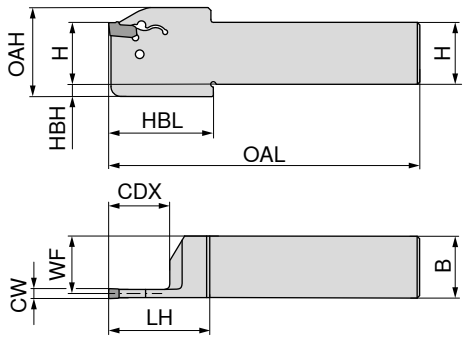
→



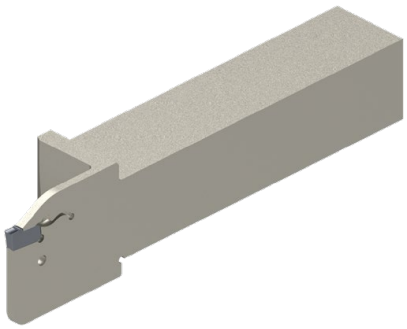
→ Attachements et accessoires

# **CoreLine** – Outil monobloc radial SX

**Conditionnement :**
PO monobloc seul




Les illustrations montrent l'exécution à droite

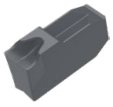


| Désignation ISO | H mm | B mm | CW mm | WF mm | OAL mm | LH mm | OAH mm | CDX mm | HBH mm | HBL mm | Pour plaquettes | À gauche TO 70 846 ... | À droite TO 70 846 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E12 R/L 0022-1212K-K-SX2** | 12 | 12 | 2 | 11,20 | 125 | 27 | 22 | 22 | 5 | 28 | SX .2.. | **21201** | **21200** |
| **E16 R/L 0026-1616K-K-SX2** | 16 | 16 | 2 | 15,20 | 125 | 32 | 26 | 26 | 4 | 33 | SX .2.. | **21601** | **21600** |
| **E16 R/L 0026-1616K-K-SX3** | 16 | 16 | 3 | 14,75 | 125 | 32 | 26 | 26 | 4 | 33 | SX .3.. | **31601** | **31600** |
| **E20 R/L 0026-2020K-K-SX2** | 20 | 20 | 2 | 19,20 | 125 | 32 | 31 | 26 | 5 | 33 | SX .2.. | **22001** | **22000** |
| **E20 R/L 0026-2020K-K-SX3** | 20 | 20 | 3 | 18,75 | 125 | 32 | 31 | 26 | 5 | 33 | SX .3.. | **32001** | **32000** |
| **E20 R/L 0033-2020K-K-SX4** | 20 | 20 | 4 | 18,30 | 125 | 39 | 32 | 33 | 5 | 40 | SX .4.. | **42001** | **42000** |
| **E25 R/L 0033-2525M-K-SX2** | 25 | 25 | 2 | 24,20 | 150 | 41 | 36 | 33 | 5 | 42 | SX .2.. | **22501** | **22500** |
| **E25 R/L 0033-2525M-K-SX3** | 25 | 25 | 3 | 23,75 | 150 | 41 | 36 | 33 | 5 | 42 | SX .3.. | **32601** | **32600** |
| **E25 R/L 0026-2525M-K-SX3** | 25 | 25 | 3 | 23,75 | 150 | 33 | 31 | 26 | | | SX .3.. | **32501** | **32500** |
| **E25 R/L 0040-2525M-K-SX4** | 25 | 25 | 4 | 23,30 | 150 | 48 | 38 | 40 | 6 | 49 | SX .4.. | **42601** | **42600** |
| **E25 R/L 0033-2525M-K-SX4** | 25 | 25 | 4 | 23,30 | 150 | 41 | 37 | 33 | 5 | 42 | SX .4.. | **42501** | **42500** |
| **E25 R/L 0040-2525M-K-SX5** | 25 | 25 | 5 | 22,85 | 150 | 48 | 38 | 40 | 6 | 49 | SX .5.. | **52501** | **52500** |
| **E25 R/L 0040-2525M-K-SX6** | 25 | 25 | 6 | 22,35 | 150 | 48 | 38 | 40 | 6 | 49 | SX .6.. | **62501** | **62500** |

Les clés de montage SX sont à commander séparément




| **Pièces détachées Pour plaquettes** | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| SX .2.. | SX 2-3 | **836** |
| SX .3.. | SX 2-3 | **836** |
| SX .4.. | SX 4-6 | **837** |
| SX .5.. | SX 4-6 | **837** |
| SX .6.. | SX 4-6 | **837** |



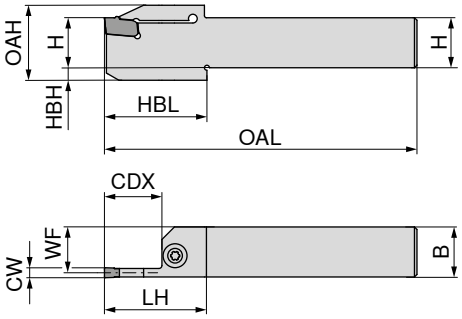
→



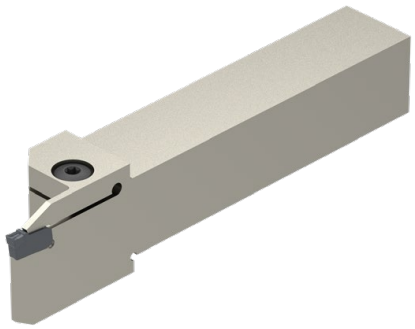
→ Attachements et accessoires

# **CoreLine** – Outil monobloc radial SX

**Conditionnement :**
Outil livré avec clé et vis de serrage

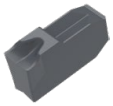



Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | CW mm | WF mm | OAL mm | LH mm | OAH mm | CDX mm | HBH mm | HBL mm | Pour plaquettes | À gauche NEW TO 70 822 ... | À droite NEW TO 70 822 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E12 R/L 0016-1212J-S-SX2** | 12 | 12 | 2 | 11,20 | 110 | 33 | 21 | 16 | 5 | 34 | SX .2.. | **21201** | **21200** |
| **E16 R/L 0016-1616K-S-SX2** | 16 | 16 | 2 | 15,20 | 125 | 33 | 24 | 16 | 4 | 34 | SX .2.. | **21601** | **21600** |
| **E16 R/L 0018-1616K-S-SX3** | 16 | 16 | 3 | 14,75 | 125 | 35 | 24 | 18 | 4 | 36 | SX .3.. | **31601** | **31600** |
| **E20 R/L 0018-2020K-S-SX2** | 20 | 20 | 2 | 19,20 | 125 | 35 | 28 | 18 | 4 | 36 | SX .2.. | **22001** | **22000** |
| **E20 R/L 0020-2020K-S-SX3** | 20 | 20 | 3 | 18,75 | 125 | 38 | 29 | 20 | 4 | 39 | SX .3.. | **32001** | **32000** |
| **E20 R/L 0022-2020K-S-SX4** | 20 | 20 | 4 | 18,30 | 125 | 40 | 30 | 22 | 5 | 41 | SX .4.. | **42001** | **42000** |
| **E25 R/L 0018-2525K-S-SX2** | 25 | 25 | 2 | 24,20 | 125 | 35 | 29 | 18 | | | SX .2.. | **22501** | **22500** |
| **E25 R/L 0020-2525K-S-SX3** | 25 | 25 | 3 | 23,75 | 125 | 38 | 30 | 20 | | | SX .3.. | **32501** | **32500** |
| **E25 R/L 0022-2525K-S-SX4** | 25 | 25 | 4 | 23,30 | 125 | 40 | 30 | 22 | | | SX .4.. | **42501** | **42500** |
| **E25 R/L 0026-2525M-S-SX5** | 25 | 25 | 5 | 22,85 | 150 | 44 | 30 | 26 | | | SX .5.. | **52501** | **52500** |
| **E25 R/L 0026-2525M-S-SX6** | 25 | 25 | 6 | 22,35 | 150 | 44 | 30 | 26 | | | SX .6.. | **62501** | **62500** |

| **Pièces détachées** **Pour plaquettes** | |  Tournevis AS **80 950 ...** |  Vis AS **70 950 ...** |
|---|---|---|---|
| SX .2.. | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP **865** |
| SX .3.. | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP **865** |
| SX .4.. | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP **865** |
| SX .5.. | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP **865** |
| SX .6.. | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP **865** |



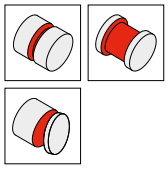
→

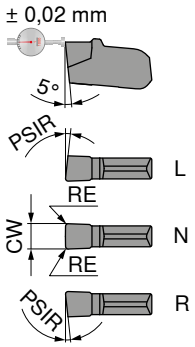


→ Attachements et accessoires

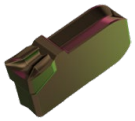
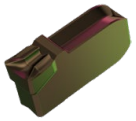
# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – SX

▲ Géométrie rectifiée ultra-précise.
▲ Plaquette inclinée R/L pour tronçonnage sans bavure
▲ Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !






| -F2 | -F2 | -F2 | -F2 |
|---|---|---|---|
| CTCP325 | CTCP335 | CTPP345 | CTP1340 |
| DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |



| | F | F | F | F |
|---|---|---|---|---|
| | IG | IG | IG | IG |
| **Design** | **70 346 ...** | **70 346 ...** | **70 346 ...** | **70 346 ...** |
| **SX E2.00 L 6** | | | | **02101** |
| **SX E3.00 L 6** | | | | **03101** |
| **SX E2.00 N 0.20** | | | **822** | **622** |
| **SX E3.00 N 0.30** | **923** | **523** | **823** | **623** |
| **SX E4.00 N 0.40** | | | **824** | **624** |
| **SX E2.00 R 6** | | | | **02001** |
| **SX E3.00 R 6** | | | | **03001** |

| Design | IH | CW +/-0,02 mm | RE +/-0,05 mm | PDPT mm | PSIR | Pour porte-outils |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SX E2.00 L 6** | L | 2 | | 2,0 | 6° | -SX2 |
| **SX E3.00 L 6** | L | 3 | | 2,0 | 6° | -SX3 |
| **SX E2.00 N 0.20** | N | 2 | 0,2 | 1,5 | | -SX2 |
| **SX E3.00 N 0.30** | N | 3 | 0,3 | 2,0 | | -SX3 |
| **SX E4.00 N 0.40** | N | 4 | 0,4 | 2,5 | | -SX4 |
| **SX E2.00 R 6** | R | 2 | | 1,5 | 6° | -SX2 |
| **SX E3.00 R 6** | R | 3 | | 1,5 | 6° | -SX3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ● | ● |
| K | ● | ● | | ● |
| N | | | | ○ |
| S | ○ | | ○ | ● |
| H | | | | |
| O | | | | ○ |

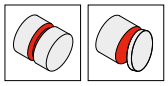
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances
→ Vous trouverez ici de plus amples informations sur la réduction de l'avance.

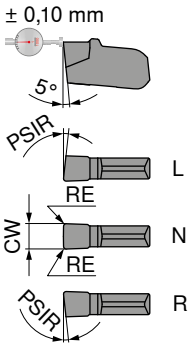
**Attention :** Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !

| **Usinage intérieur** | **Usinage extérieur** | | | |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| | → | → | → | → |

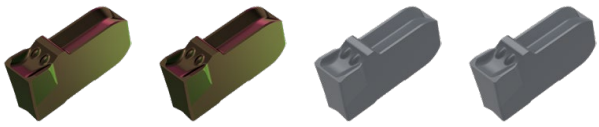
# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – SX

▲ Géométrie dédiée au tronçonnage disposant d'un témoin négatif. Disponible dans les exécutions à droite, à gauche et neutre.
▲ Plaquita de corte R/L para tronzado sin rebabas
▲ Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !






| -M1 | -M1 | -M1 | -M1 |
|---|---|---|---|
| CTCP325 | CTCP335 | CTPP345 | CTP1340 |
| DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |



| | | | | | | M | M | M | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | IG | IG | IG | IG |
| **Design** | IH | CW +/-0,05 mm | RE +/-0,05 mm | PSIR | Pour porte-outils | **70 342 ...** | **70 342 ...** | **70 342 ...** | **70 342 ...** |
| **SX E2.00 L 6** | L | 2 | 0,2 | 6° | -SX2 | | | | **612** |
| **SX E3.00 L 6** | L | 3 | 0,2 | 6° | -SX3 | **913** | | | **613** |
| **SX E4.00 L 6** | L | 4 | 0,3 | 6° | -SX4 | | | | **614** |
| | | | | | | | | | |
| **SX E2.00 N 0.20** | N | 2 | 0,2 | | -SX2 | **922** | **52200** | **822** | **622** |
| **SX E3.00 N 0.20** | N | 3 | 0,2 | | -SX3 | **923** | **523** | **823** | **623** |
| **SX E4.00 N 0.30** | N | 4 | 0,3 | | -SX4 | **924** | **524** | **824** | **624** |
| **SX E5.00 N 0.30** | N | 5 | 0,3 | | -SX5 | **925** | **52500** | **825** | **625** |
| **SX E6.00 N 0.40** | N | 6 | 0,4 | | -SX6 | **926** | **52600** | **826** | **626** |
| | | | | | | | | | |
| **SX E2.00 R 6** | R | 2 | 0,2 | 6° | -SX2 | | | | **602** |
| **SX E3.00 R 6** | R | 3 | 0,2 | 6° | -SX3 | **903** | | | **603** |
| **SX E4.00 R 6** | R | 4 | 0,3 | 6° | -SX4 | | | | **604** |
| P | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | ○ | ○ | ● | ● |
| K | | | | | | ● | ● | | ● |
| N | | | | | | | | | ○ |
| S | | | | | | ○ | | ○ | ● |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | ○ |

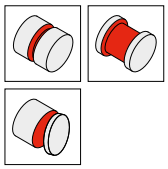
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances
→ Vous trouverez ici de plus amples informations sur la réduction de l'avance.

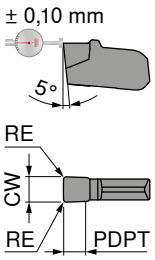
**Attention :** Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !

| **Usinage intérieur** | **Usinage extérieur** | | | |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| | → | → | → | → |

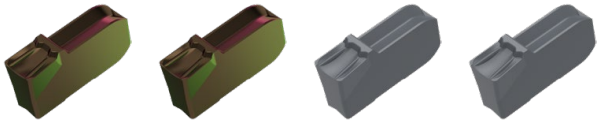
# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – SX

▲ Géométrie universelle pour le tronçonnage, la réalisation de gorges et le chariotage.






| -M2 | -M2 | -M2 | -M2 |
|---|---|---|---|
| CTCP325 | CTCP335 | CTPP345 | CTP1340 |
| DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |



| | M | M | M | M |
|---|---|---|---|---|
| | IG | IG | IG | IG |
| **Design** | **70 343 ...** | **70 343 ...** | **70 343 ...** | **70 343 ...** |
| **SX E2.00 N 0.20** | **922** | **522** | **822** | **622** |
| **SX E3.00 N 0.30** | **923** | **523** | **823** | **623** |
| **SX E4.00 N 0.40** | **924** | **524** | **824** | **624** |
| **SX E5.00 N 0.40** | **925** | **525** | **825** | **625** |
| **SX E6.00 N 0.50** | **926** | **526** | **826** | **626** |

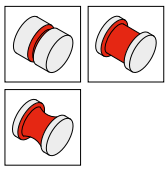
| Design | CW +/-0,05 mm | RE +/-0,05 mm | PDPT mm | Pour porte-outils | P | M | K | N | S | H | O |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SX E2.00 N 0.20** | 2 | 0,2 | 1,5 | -SX2 | ● | ○ | ● | | ○ | | |
| **SX E3.00 N 0.30** | 3 | 0,3 | 2,0 | -SX3 | ● | ○ | ● | | | | |
| **SX E4.00 N 0.40** | 4 | 0,4 | 2,5 | -SX4 | ● | ● | | | | | |
| **SX E5.00 N 0.40** | 5 | 0,4 | 2,7 | -SX5 | ● | ● | | | | | |
| **SX E6.00 N 0.50** | 6 | 0,5 | 3,0 | -SX6 | ● | ● | ● | ○ | ● | | ○ |

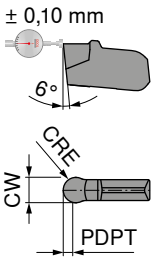
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

| **Usinage intérieur** | **Usinage extérieur** | | | |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| | → | → | → | → |

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges rayons complets en carbure – SX

▲ Pour le chariotage et le copiage
▲ Excellent contrôle copeaux






| -M3 | -M3 |
|---|---|
| CTCP335 | CTP1340 |
| DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |





| | M | M |
|---|---|---|
| | NEW | NEW |
| | IG | IG |
| **Design** | **70 344 ...** | **70 344 ...** |
| **SX R1.50 N** | **531** | **631** |
| **SX R2.00 N** | **532** | **632** |
| **SX R2.50 N** | **533** | **633** |
| **SX R3.00 N** | | **634** |

| Design | CW +/-0,05 mm | CRE mm | PDPT mm | Pour porte-outils |
|---|---|---|---|---|
| **SX R1.50 N** | 3 | 1,5 | 1,5 | -SX3 |
| **SX R2.00 N** | 4 | 2,0 | 2,0 | -SX4 |
| **SX R2.50 N** | 5 | 2,5 | 2,5 | -SX5 |
| **SX R3.00 N** | 6 | 3,0 | 3,0 | -SX6 |

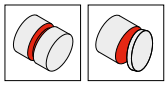
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ○ | ● |
| K | ● | ● |
| N | | ○ |
| S | | ● |
| H | | |
| O | | ○ |

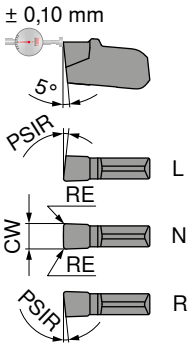
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

| **Usinage intérieur** | **Usinage extérieur** | | | |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| | → | → | → | → |

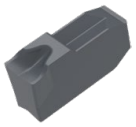
# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – SX

▲ Pour les opérations de tronçonnage et réalisation de gorges avec des avances moyennes à élevées
▲ Plaquette inclinée R/L pour tronçonnage sans bavure
▲ Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !






-M7
CTP1340
DRAGONSKIN



M

IG

| Design | IH | CW +/-0,05 mm | RE +/-0,05 mm | PSIR | Pour porte-outils | 70 347 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SX E2.00 L 6** | L | 2 | | 6° | -SX2 | **02101** |
| **SX E3.00 L 6** | L | 3 | | 6° | -SX3 | **03101** |
| | | | | | | |
| **SX E2.00 N 0.20** | N | 2 | 0,20 | | -SX2 | **62200** |
| **SX E3.00 N 0.20** | N | 3 | 0,20 | | -SX3 | **62300** |
| **SX E4.00 N 0.25** | N | 4 | 0,25 | | -SX4 | **62400** |
| **SX E5.00 N 0.30** | N | 5 | 0,30 | | -SX5 | **62500** |
| **SX E6.00 N 0.35** | N | 6 | 0,35 | | -SX6 | **62600** |
| | | | | | | |
| **SX E2.00 R 6** | R | 2 | | 6° | -SX2 | **02001** |
| **SX E3.00 R 6** | R | 3 | | 6° | -SX3 | **03001** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | ○ |

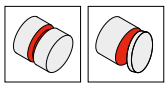
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances
→ Vous trouverez ici de plus amples informations sur la réduction de l'avance.

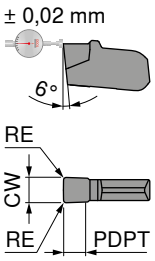
**Attention :** Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !

| **Usinage intérieur** | **Usinage extérieur** | | | |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| | → | → | → | → |

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – SX

▲ Géométrie rectifiée
▲ Premier choix pour le tronçonnage et réalisation de gorges dans les inox






-M8
CTP1340
DRAGONSKIN



F

| Design | CW +/-0,05 mm | RE +/-0,05 mm | PDPT mm | Pour porte-outils | IG 70 348 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **SX E2.00 N 0.20** | 2 | 0,20 | 1,5 | -SX2 | **62200** |
| **SX E3.00 N 0.20** | 3 | 0,20 | 2,0 | -SX3 | **62300** |
| **SX E4.00 N 0.25** | 4 | 0,25 | 2,5 | -SX4 | **62400** |
| **SX E5.00 N 0.30** | 5 | 0,30 | 2,7 | -SX5 | **62500** |
| **SX E6.00 N 0.35** | 6 | 0,35 | 3,0 | -SX6 | **62600** |

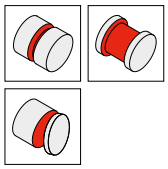
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | ○ |

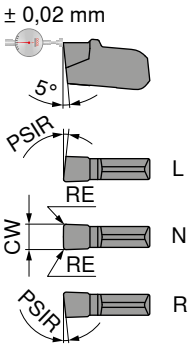
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

| Usinage intérieur | Usinage extérieur | | | |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| | → | → | → | → |

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – SX

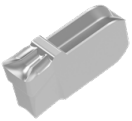
- Géométrie fortement positive et à arêtes vives
- Géométrie spéciale particulièrement adaptée à l'usinage de l'aluminium et des métaux non ferreux à copeaux longs
- Plaquette inclinée R/L pour tronçonnage sans bavure
- Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !






-27P

H216T



M

| Design | IH | CW +/-0,02 mm | RE +/-0,05 mm | PSIR | Pour porte-outils | IG 70 349 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SX E2.00 L 6** | L | 2 | | 6° | -SX2 | **42101** |
| **SX E3.00 L 6** | L | 3 | | 6° | -SX3 | **43101** |
| | | | | | | |
| **SX E2.00 N 0.20** | N | 2 | 0,2 | | -SX2 | **122** |
| **SX E3.00 N 0.30** | N | 3 | 0,3 | | -SX3 | **123** |
| **SX E4.00 N 0.40** | N | 4 | 0,4 | | -SX4 | **124** |
| | | | | | | |
| **SX E2.00 R 6** | R | 2 | | 6° | -SX2 | **42001** |
| **SX E3.00 R 6** | R | 3 | | 6° | -SX3 | **43001** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

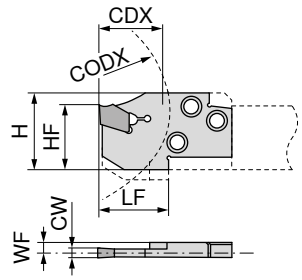
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances
→ Vous trouverez ici de plus amples informations sur la réduction de l'avance.

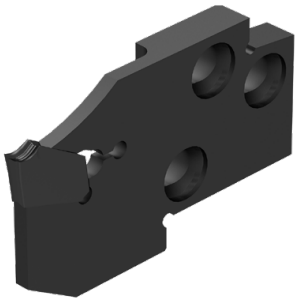
**Attention :** Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !

| Usinage intérieur | Usinage extérieur | | | |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| | → | → | → | → |

# **CoreLine** – Modules de tronçonnage FX, version courte/longue – ModularClamp

**Conditionnement :**
Lame uniquement



Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | HF mm | CW mm | WF mm | LF mm | H mm | CODX mm | CDX mm | Pour plaquettes | À gauche TO 70 876 ... | À droite TO 70 875 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E20 R/L 20-FX 2.2** | 23 | 2,2 | 3,58 | 22 | 27 | 60 | 20 | FX 2.2 .. | **020** | **020** |
| **E20 R/L 20-FX 3.1** | 23 | 3,1 | 3,20 | 22 | 27 | 60 | 20 | FX 3.1 .. | **120** | **120** |
| **E25 R/L 20-FX 2.2** | 25 | 2,2 | 5,08 | 22 | 30 | 75 | 20 | FX 2.2 .. | **025** | **025** |
| **E25 R/L 25-FX 3.1** | 25 | 3,1 | 4,70 | 27 | 30 | 75 | 25 | FX 3.1 .. | **125** | **125** |
| **E25 R/L 35-FX 3.1** | 25 | 3,1 | 4,70 | 37 | 30 | 75 | 35 | FX 3.1 .. | **525** | **525** |
| **E25 R/L 35-FX 4.1** | 25 | 4,1 | 4,30 | 37 | 30 | 75 | 35 | FX 4.1 .. | **625** | **625** |
| **E25 R/L 35-FX 5.1** | 25 | 5,1 | 3,90 | 37 | 30 | 75 | 35 | FX 5.1 .. | **725** | **725** |

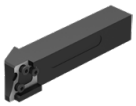


Clé de démontage

| Pièces détachées Pour plaquettes | AS 70 950 ... |
|---|---|
| FX 2.2 .. | **375** |
| FX 3.1 .. | **376** |
| FX 4.1 .. | **376** |
| FX 5.1 .. | **376** |



→



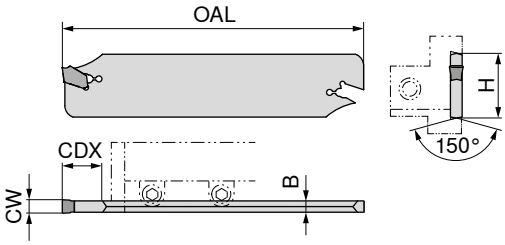
→

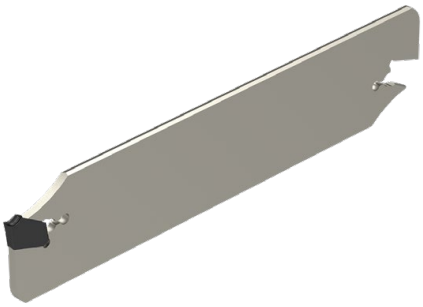


→

# **CoreLine** – Lame radiale FX

**Conditionnement :**
Outil livré avec clé de démontage



| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | CW mm | CDX mm | Pour plaquettes | TO 70 832 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **XLCEN 2602 J 22 FX** | 26 | 1,65 | 110 | 2,2 | 25 | FX 2.2 .. | **101** |
| **XLCFN 2603 J 31 FX** | 26 | 2,40 | 110 | 3,1 | 35 | FX 3.1 .. | **102** |
| **XLCFN 2604 J 41 FX** | 26 | 3,20 | 110 | 4,1 | 40 | FX 4.1 .. | **103** |
| | | | | | | | |
| **XLCEN 3202 M 22 FX** | 32 | 1,65 | 150 | 2,2 | 30 | FX 2.2 .. | **004** |
| **XLCFN 3203 M 31 FX** | 32 | 2,40 | 150 | 3,1 | 50 | FX 3.1 .. | **104** |
| **XLCFN 3204 M 41 FX** | 32 | 3,20 | 150 | 4,1 | 50 | FX 4.1 .. | **105** |
| **XLCFN 3205 M 51 FX** | 32 | 4,00 | 150 | 5,1 | 55 | FX 5.1 .. | **106** |
| **XLCFN 3206 M 65 FX** | 32 | 5,20 | 150 | 6,5 | 55 | FX 6.5 .. | **107** |
| | | | | | | | |
| **XLCEN 4608 S 82 FX** | 46 | 6,80 | 250 | 8,2 | 80 | FX 8.2 .. | **108** |
| **XLCEN 4609 S 97 FX** | 46 | 8,00 | 250 | 9,7 | 80 | FX 9.7 .. | **109** |


Clé de démontage

| Pièces détachées<br>Pour plaquettes | AS 70 950 ... |
|---|---|
| FX 2.2 .. | **375** |
| FX 3.1 .. | **376** |
| FX 4.1 .. | **376** |
| FX 5.1 .. | **376** |
| FX 6.5 .. | **376** |
| FX 8.2 .. | **377** |
| FX 9.7 .. | **377** |

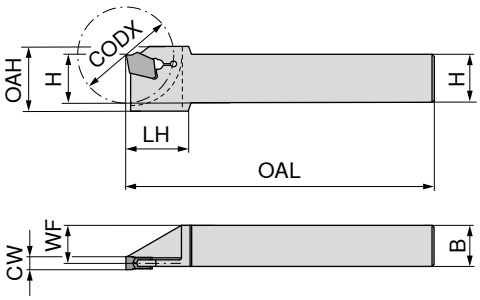




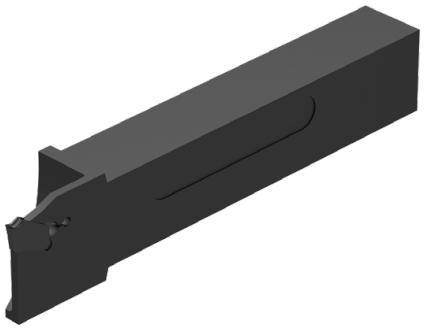

→ → → Attachements et accessoires

# **CoreLine** – Outil monobloc radial FX

**Conditionnement :**
PO monobloc avec clé de démontage




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | OAH mm | CW mm | WF mm | CODX mm | Pour plaquettes | À gauche TO 70 837 ... | À droite TO 70 836 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **XLCE R/L 1010 M-FX2.2** | 10 | 10 | 150 | 19,4 | 21 | 2,2 | 9,18 | 30 | FX 2.2 .. | **101** | **101** |
| **XLCE R/L 1212 F-FX2.2** | 12 | 12 | 80 | 21,0 | 21 | 2,2 | 11,18 | 30 | FX 2.2 .. | **102** | **102** |
| **XLCF R/L 1612 H-FX3.1** | 16 | 12 | 100 | 21,4 | 25 | 3,1 | 10,80 | 35 | FX 3.1 .. | **106** | **106** |
| **XLCF R/L 2016 K-FX3.1** | 20 | 16 | 125 | 26,4 | 26 | 3,1 | 14,80 | 40 | FX 3.1 .. | **107** | **107** |
| **XLCF R/L 2520 M-FX3.1** | 25 | 20 | 150 | 35,2 | 34 | 3,1 | 18,80 | 50 | FX 3.1 .. | **108** | **108** |


Clé de démontage

| **Pièces détachées**<br>**Pour plaquettes** | AS<br>**70 950 ...** |
|---|---|
| FX 2.2 .. | **375** |
| FX 3.1 .. | **376** |



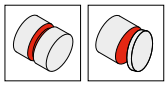
→

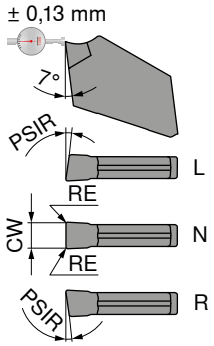


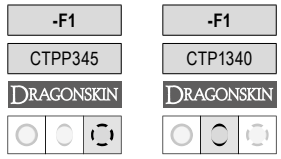
→ Attachements et accessoires

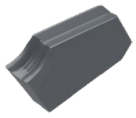
# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – FX

- ▲ Géométrie très performante générant de faibles efforts de coupe
- ▲ Excellent contrôle copeaux, y compris avec des avances faibles
- ▲ Faible tendance à la formation d'arêtes rapportées
- ▲ Plaquette inclinée R/L pour tronçonnage sans bavure
- ▲ Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !







| Design | IH | CW $_{-0.1}$ mm | RE $_{+/-0.05}$ mm | PSIR | Pour porte-outils | F IG 70 331 ... | F IG 70 331 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **FX 2.2 L 5-F1** | L | 2,2 | 0,15 | 5° | -FX 2.2 | | 647 |
| **FX 3.1 L 5-F1** | L | 3,1 | 0,20 | 5° | -FX 3.1 | | 651 |
| | | | | | | | |
| **FX 2.2 N 0.15-F1** | N | 2,2 | 0,15 | | -FX 2.2 | 848 | 648 |
| **FX 3.1 N 0.20-F1** | N | 3,1 | 0,20 | | -FX 3.1 | 852 | 652 |
| **FX 3.1 N 0.40-F1** | N | 3,1 | 0,40 | | -FX 3.1 | 856 | 656 |
| **FX 4.1 N 0.20-F1** | N | 4,1 | 0,20 | | -FX 4.1 | 860 | 660 |
| | | | | | | | |
| **FX 2.2 R 5-F1** | R | 2,2 | 0,15 | 5° | -FX 2.2 | | 649 |
| **FX 3.1 R 5-F1** | R | 3,1 | 0,20 | 5° | -FX 3.1 | | 653 |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | | ● |
| N | | ○ |
| S | ○ | ● |
| H | | |
| O | | ○ |

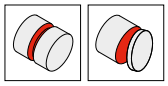
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances
→ Vous trouverez ici de plus amples informations sur la réduction de l'avance.

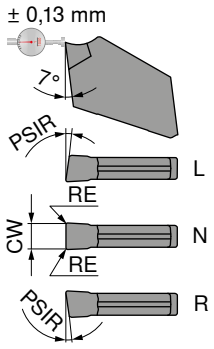
**Attention :** Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !

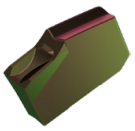
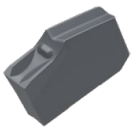
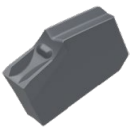
| Usinage intérieur | Usinage extérieur | | |
|---|---|---|---|
| |  |  |  |
| | → | → | → |

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – FX

▲ Faible largeur
▲ Plaquette inclinée R/L pour tronçonnage sans bavure
▲ Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !






| | -M1 | -M1 | -M1 |
|---|---|---|---|
| | CTCP335 | CTPP345 | CTP1340 |
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |
| | M | M | M |
| | IG | IG | IG |

| Design | IH | CW $_{-0.1}$ mm | RE $_{+/-0.05}$ mm | PSIR | Pour porte-outils | 70 330 ... | 70 330 ... | 70 330 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **FX 2.2 L 4-M1** | L | 2,2 | 0,1 | 4° | -FX 2.2 | **550** | **800** | **600** |
| **FX 2.2 N 0.10-M1** | N | 2,2 | 0,1 | | -FX 2.2 | **552** | **802** | **602** |
| **FX 2.2 R 4-M1** | R | 2,2 | 0,1 | 4° | -FX 2.2 | **554** | **804** | **604** |
| P | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | ○ | ● | ● |
| K | | | | | | ● | | ● |
| N | | | | | | | | ○ |
| S | | | | | | | ○ | ● |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | ○ |

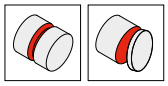
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances
→ Vous trouverez ici de plus amples informations sur la réduction de l'avance.

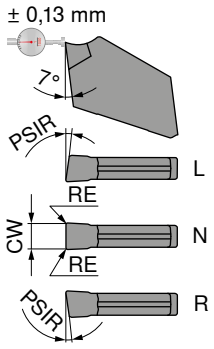
**Attention :** Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !

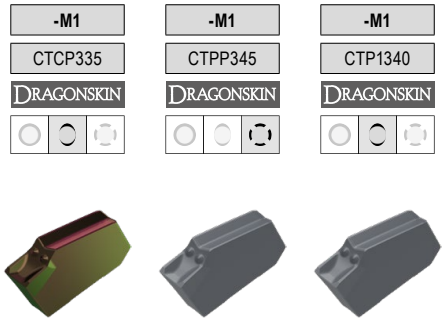
| **Usinage intérieur** | **Usinage extérieur** | | |
|---|---|---|---|
| |  |  |  |
| | → | → | → |

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – FX

- Largeurs importantes
- Plaquette inclinée R/L pour tronçonnage sans bavure
- Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !






| Design | IH | CW +/-0,05 mm | RE +/-0,05 mm | PSIR | Pour porte-outils | M IG 70 332 ... | M IG 70 332 ... | M IG 70 332 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **FX 3.1 L 6-M1** | L | 3,1 | 0,15 | 6° | -FX 3.1 | **550** | | **600** |
| **FX 4.1 L 6-M1** | L | 4,1 | 0,20 | 6° | -FX 4.1 | **556** | | **606** |
| **FX 3.1 N 0.15-M1** | N | 3,1 | 0,15 | | -FX 3.1 | **552** | **802** | **602** |
| **FX 4.1 N 0.20-M1** | N | 4,1 | 0,20 | | -FX 4.1 | **558** | **808** | **608** |
| **FX 5.1 N 0.25-M1** | N | 5,1 | 0,25 | | -FX 5.1 | **564** | **814** | **614** |
| **FX 6.5 N 0.30-M1** | N | 6,5 | 0,30 | | -FX 6.5 | **570** | | **620** |
| **FX 8.2 N 0.40-M1** | N | 8,2 | 0,40 | | XLCEN 4608 | **574** | | **624** |
| **FX 3.1 R 6-M1** | R | 3,1 | 0,15 | 6° | -FX 3.1 | **554** | | **604** |
| **FX 4.1 R 6-M1** | R | 4,1 | 0,20 | 6° | -FX 4.1 | **560** | | **610** |
| P | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | ○ | ● | ● |
| K | | | | | | ● | | ● |
| N | | | | | | | | ○ |
| S | | | | | | | ○ | ● |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | ○ |

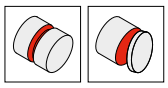
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances
→ Vous trouverez ici de plus amples informations sur la réduction de l'avance.

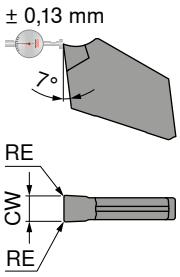
**Attention :** Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !

| **Usinage intérieur** | **Usinage extérieur** | | |
|---|---|---|---|
| |  |  |  |
| | → | → | → |

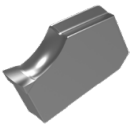
# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – FX

▲ Géométrie fortement positive et à arêtes vives
▲ Face de coupe polie, faible tendance aux arêtes rapportées






-27P
H216T



M

| Design | IH | CW $_{-0,1}$ mm | RE $_{+/-0,05}$ mm | Pour porte-outils | IG 70 334 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **FX 2.2 N 0.10** | N | 2,2 | 0,10 | -FX 2.2 | **650** |
| **FX 3.1 N 0.15** | N | 3,1 | 0,15 | -FX 3.1 | **652** |
| **FX 4.1 N 0.15** | N | 4,1 | 0,15 | -FX 4.1 | **654** |

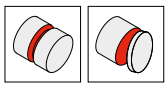
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

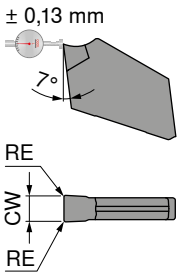
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

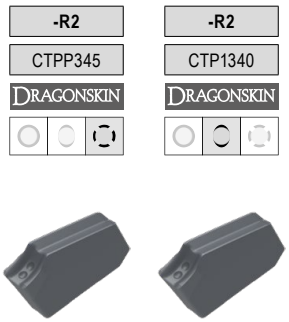
| **Usinage intérieur** | **Usinage extérieur** | | |
|---|---|---|---|
| |  |  |  |
| | → | → | → |

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – FX

▲ Plaquette garantissant un excellent contrôle copeaux pour une large plage d'avances
▲ Arête de coupe très stable






| Design | IH | CW -0.1 mm | RE +/-0.05 mm | Pour porte-outils | R IG 70 335 ... | R IG 70 335 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **FX 3.1 N 0.40-R2** | N | 3,1 | 0,4 | -FX 3.1 | **852** | **652** |
| **FX 4.1 N 0.50-R2** | N | 4,1 | 0,5 | -FX 4.1 | **858** | **658** |
| P | | | | | ● | ● |
| M | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | ● |
| N | | | | | | ○ |
| S | | | | | ○ | ● |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | ○ |



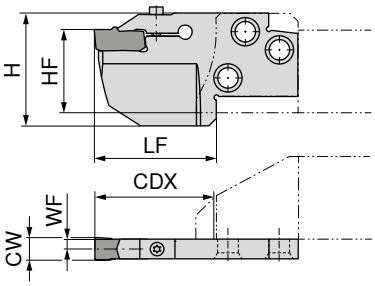
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

| **Usinage intérieur** | **Usinage extérieur** |
|---|---|
| |    |
| | → → → |

# **CoreLine** – Modules pour gorges frontales et radiales LX – ModularClamp

- ▲ Largeur de tronçonnage/gorge de 8 / 10 mm
- ▲ Gorges frontales à partir d'un Ø de 500 mm
- ▲ Gorges et tournage intérieurs à partir d'un Ø de 200 mm

**Conditionnement :**
Lame uniquement

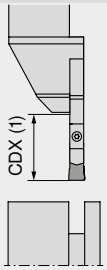




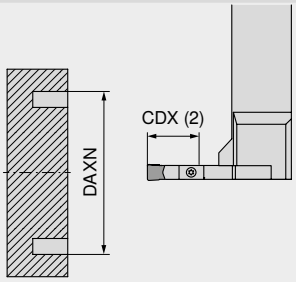

Neutre

| Désignation ISO | CW mm | WF mm | LF mm | HF mm | H mm | CDX (1) mm | CDX (2) mm | CDX (3) mm | Pour plaquettes | TO 70 835 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E32 N 25-LX** | 8 / 10 | 3,4 | 27 | 32 | 44 | 25 | 19 | 14 | LX .. | **032** |
| **E32 N 32-LX** | 8 / 10 | 3,4 | 34 | 32 | 44 | 32 | 26 | 21 | LX .. | **132** |
| **E32 N 45-LX** | 8 / 10 | 3,4 | 47 | 32 | 44 | 45 | 39 | 34 | LX .. | **232** |

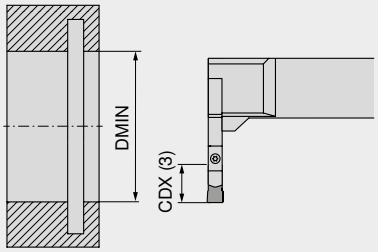
## Gorges radiales




## Gorges frontales DAXN > 500 mm




## Gorges intérieures DMIN > 200 mm



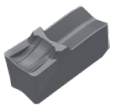



Tournevis — AS — **80 950 ...**

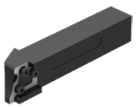


Vis — AS — **70 950 ...**

| Pièces détachées Pour plaquettes | | | | |
|---|---|---|---|---|
| LX .. | T20 | **114** | M4x18 | **204** |



→



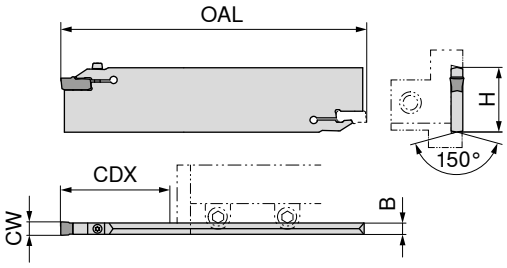
→

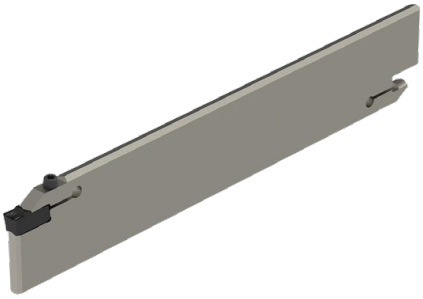


→

# **CoreLine** – Lames LX

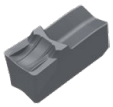
**Conditionnement :**
Lame livrée avec clé et vis de serrage



| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | CW mm | CDX mm | Pour plaquettes | TO 70 833 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **XLCEN 4608-LX** | 46 | 6,8 | 250 | 8/10 | 80 | LX .. | **108** |

| Pièces détachées Pour plaquettes | Tournevis AS 80 950 ... | Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| LX .. | T20 **114** | M4x18 **204** |

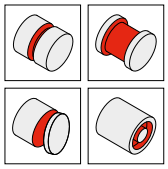


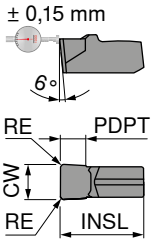


→ → → Attachements et accessoires

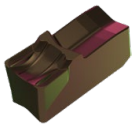
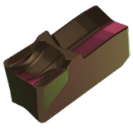
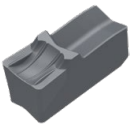
# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – LX

- Largeur de tronçonnage/gorge de 8 et 10 mm
- Gorges frontales à partir d'un Ø de 500 mm
- Gorges intérieures et chariotage à partir d'un Ø de 200 mm






| -M2 | -M2 | -M2 |
|---|---|---|
| CTCP325 | CTCP335 | CTP1340 |
| DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |

| | M | M | M |
|---|---|---|---|
| | IG | IG | IG |
| **Design** | **70 337 ...** | **70 337 ...** | **70 337 ...** |
| **LXE 8.00N0.80-M2** | **928** | **578** | **682** |
| **LXE 10.00N0.80-M2** | **932** | **582** | **678** |
| P | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ● |
| K | ● | ● | ● |
| N | | | ○ |
| S | ○ | | ● |
| H | | | |
| O | | | ○ |

| INSL mm | CW $_{-/+0,08}$ mm | RE $_{+/-0,1}$ mm | PDPT mm | Pour porte-outils |
|---|---|---|---|---|
| 19 | 8 | 0,8 | 5 | E32 N ..-LX |
| 19 | 10 | 0,8 | 5 | E32 N ..-LX |



→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

**Usinage intérieur**



→

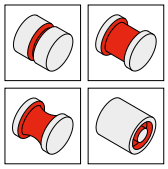
**Usinage extérieur**

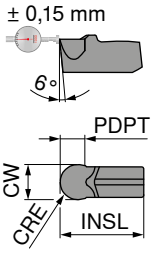



→ →

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges rayons complets en carbure – LX

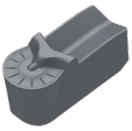
- Largeur 8 mm
- Gorges frontales à partir d'un Ø de 500 mm
- Gorges intérieures et chariotage à partir d'un Ø de 200 mm






| -M3 | -M3 | -M3 |
|---|---|---|
| CTCP325 | CTCP335 | CTP1340 |
| DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |





| Design | INSL mm | CW -/+0,08 mm | CRE mm | PDPT mm | Pour porte-outils | M | M | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | IG | IG | IG |
| | | | | | | 70 337 ... | 70 337 ... | 70 337 ... |
| **LXR 4.00N-M3** | 19 | 8 | 4 | 5 | E32 N ..-LX | **908** | **518** | **618** |
| P | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | ○ | ○ | ● |
| K | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | ○ |
| S | | | | | | ○ | | ● |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | ○ |



→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

**Usinage intérieur**



→

**Usinage extérieur**

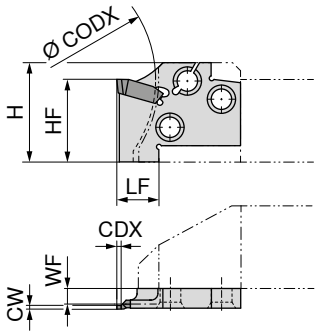



→ →

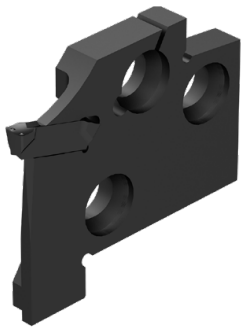
# **CoreLine** – Modules pour gorges radiales GX 09/16 – ModularClamp

- ▲ Pour gorges de circlips ≤ 2,75 mm
- ▲ Pour gorges rayonnées R ≤ 1,2 mm
- ▲ Pour dégagements d'angles

**Conditionnement :**
Lame uniquement

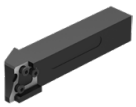



Les illustrations montrent l'exécution à droite



| | | | | | | | | | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | TO | TO |
| **Désignation ISO** | CW mm | WF mm | LF mm | HF mm | H mm | CODX mm | CDX mm | Pour plaquettes | **70 871 ...** | **70 870 ...** |
| **E16 R/L 02-GX 09-1** | <1,95 | 3,15 | 8 | 16 | 19,5 | 48 | 2 | GX 09-1 ..R/L | **116** | **116** |
| **E20 R/L 03-GX 16-2** | <2,75 | 3,40 | 13 | 20 | 24,0 | 60 | 3 | GX 16-2 ..R/L | **120** | **120** |
| **E25 R/L 03-GX 16-2** | <2,75 | 4,90 | 13 | 25 | 30,0 | 75 | 3 | GX 16-2 ..R/L | **125** | **125** |


→

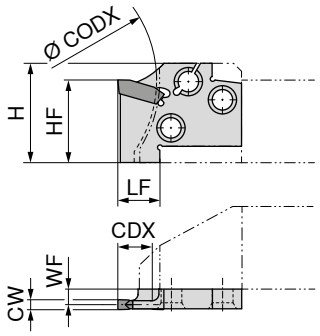

→


→

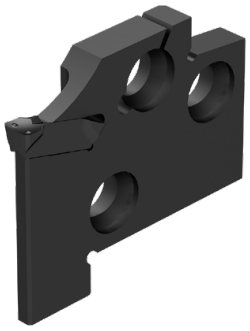
# **CoreLine** – Modules pour gorges radiales GX 09/16 – ModularClamp

- Pour gorges et tournage
- Pour gorges de circlips ≤ 5,25 mm
- Pour gorges rayonnées R ≤ 2,5 mm
- Pour dégagements d'angles

**Conditionnement :**
Lame uniquement

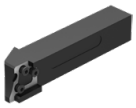



Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | CW mm | WF mm | LF mm | HF mm | H mm | CODX mm | CDX mm | Pour plaquettes | À gauche TO 70 866 ... | À droite TO 70 865 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E16 R/L 07-GX 09-1** | 2,00 - 2,75 | 3,15 | 8 | 16 | 19,5 | 48 | 7 | GX 09-1 ..N | **016** | **016** |
| **E16 R/L 07-GX 09-2** | 2,76 - 3,75 | 2,80 | 8 | 16 | 19,5 | 48 | 7 | GX 09-2 ..N | **116** | **116** |
| **E20 R/L 12-GX 16-1** | 2,00 - 2,75 | 3,75 | 13 | 20 | 24,0 | 60 | 12 | GX 16-1 ..N | **020** | **020** |
| **E20 R/L 12-GX 16-2** | 2,76 - 3,75 | 3,40 | 13 | 20 | 24,0 | 60 | 12 | GX 16-2 ..N | **120** | **120** |
| **E20 R/L 12-GX 16-3** | 3,76 - 5,00 | 2,93 | 13 | 20 | 24,0 | 60 | 12 | GX 16-3 ..N | **220** | **220** |
| **E25 R/L 12-GX 16-1** | 2,00 - 2,75 | 5,25 | 13 | 25 | 30,0 | 75 | 12 | GX 16-1 ..N | **025** | **025** |
| **E25 R/L 12-GX 16-2** | 2,76 - 3,75 | 4,90 | 13 | 25 | 30,0 | 75 | 12 | GX 16-2 ..N | **125** | **125** |
| **E25 R/L 12-GX 16-3** | 3,76 - 5,00 | 4,43 | 13 | 25 | 30,0 | 75 | 12 | GX 16-3 ..N | **225** | **225** |
| **E25 R/L 12-GX 16-4** | 5,01 - 6,50 | 3,80 | 13 | 25 | 30,0 | 75 | 12 | GX 16-4 ..N | **325** | **325** |


→

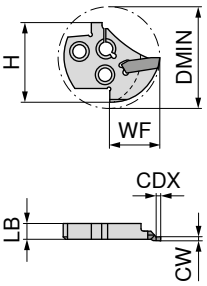

→


→

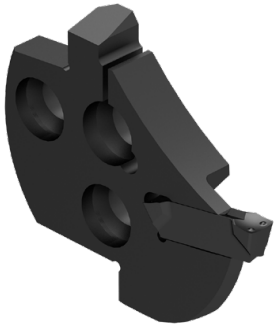
# **CoreLine** – Modules pour gorges intérieures GX 09/16 – ModularClamp

▲ Pour gorges de circlips ≤ 2,75 mm
▲ Pour gorges rayonnées r ≤ 1,2 mm

**Conditionnement :**
Lame uniquement




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | CW mm | LB mm | WF mm | H mm | CDX mm | DMIN mm | Pour plaquettes | À gauche TO 70 886 ... | À droite TO 70 885 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **I16 R/L 02-GX 09-1** | <1,95 | 3,8 | 10,0 | 16,4 | 2 | 20 | GX 09-1 ..R/L | **016** | **016** |
| **I20 R/L 02-GX 09-1** | <1,95 | 3,8 | 12,0 | 20,3 | 2 | 25 | GX 09-1 ..R/L | **020** | **020** |
| **I25 R/L 02-GX 09-1** | <1,95 | 3,8 | 15,5 | 24,9 | 2 | 32 | GX 09-1 ..R/L | **025** | **025** |
| **I32 R/L 03-GX 16-2** | <2,75 | 5,9 | 20,0 | 32,2 | 3 | 40 | GX 16-2 ..R/L | **032** | **032** |
| **I40 R/L 03-GX 16-2** | <2,75 | 5,9 | 24,5 | 39,6 | 3 | 50 | GX 16-2 ..R/L | **040** | **040** |

**Module à droite → Plaquette à gauche**
**Module à gauche → Plaquette à droite**



→

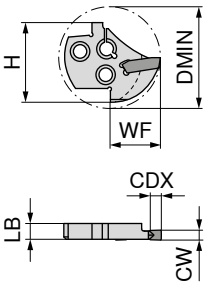


→

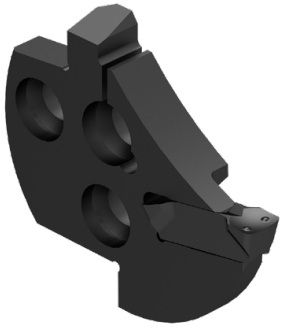
# **CoreLine** – Modules pour gorges intérieures GX 09/16 – ModularClamp

▲ Pour gorges de circlips ≤ 5,25 mm
▲ Pour gorges rayonnées ≤ 2,5 mm

**Conditionnement :**
Lame uniquement




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| | | | | | | | | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | TO | TO |
| **Désignation ISO** | CW mm | LB mm | WF mm | H mm | CDX mm | DMIN mm | Pour plaquettes | **70 881 ...** | **70 880 ...** |
| **I16 R/L 04-GX 09-1** | 2,00 - 2,75 | 3,8 | 10,0 | 16,4 | 4 | 20 | GX 09-1 ..N | **017** | **017** |
| **I16 R/L 04-GX 09-2** | 2,76 - 3,75 | 3,8 | 10,0 | 16,4 | 4 | 20 | GX 09-2 ..N | **117** | **117** |
| **I20 R/L 05-GX 09-1** | 2,00 - 2,75 | 3,8 | 12,0 | 20,3 | 5 | 25 | GX 09-1 ..N | **021** | **021** |
| **I20 R/L 05-GX 09-2** | 2,76 - 3,75 | 3,8 | 12,0 | 20,3 | 5 | 25 | GX 09-2 ..N | **121** | **121** |
| **I25 R/L 06-GX 09-1** | 2,00 - 2,75 | 3,8 | 15,5 | 24,9 | 6 | 32 | GX 09-1 ..N | **026** | **026** |
| **I25 R/L 06-GX 09-2** | 2,76 - 3,75 | 3,8 | 15,5 | 24,9 | 6 | 32 | GX 09-2 ..N | **126** | **126** |
| **I32 R/L 09-GX 16-1** | 2,00 - 2,75 | 5,9 | 20,0 | 32,2 | 9 | 40 | GX 16-1 ..N | **033** | **033** |
| **I32 R/L 09-GX 16-2** | 2,76 - 3,75 | 5,9 | 20,0 | 32,2 | 9 | 40 | GX 16-2 ..N | **133** | **133** |
| **I32 R/L 09-GX 16-3** | 3,76 - 5,00 | 5,9 | 20,0 | 32,2 | 9 | 40 | GX 16-3 ..N | **233** | **233** |
| **I32 R/L 09-GX 16-4** | 5,01 - 6,50 | 5,9 | 20,0 | 32,2 | 9 | 40 | GX 16-4 ..N | **333** | **333** |
| **I40 R/L 10-GX 16-1** | 2,00 - 2,75 | 5,9 | 24,5 | 39,6 | 10 | 50 | GX 16-1 ..N | **041** | **041** |
| **I40 R/L 10-GX 16-2** | 2,76 - 3,75 | 5,9 | 24,5 | 39,6 | 10 | 50 | GX 16-2 ..N | **141** | **141** |
| **I40 R/L 10-GX 16-3** | 3,76 - 5,00 | 5,9 | 24,5 | 39,6 | 10 | 50 | GX 16-3 ..N | **241** | **241** |
| **I40 R/L 10-GX 16-4** | 5,01 - 6,50 | 5,9 | 24,5 | 39,6 | 10 | 50 | GX 16-4 ..N | **341** | **341** |



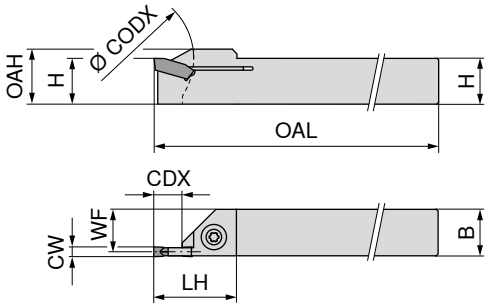
→



→

# **CoreLine** – Outil monobloc radial GX 09

**Conditionnement :**
Outil livré avec clé Torx et vis de serrage

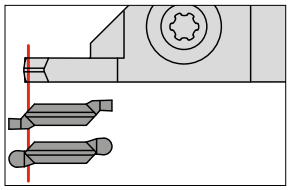





Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | CW mm | WF mm | OAH mm | OAL mm | LH mm | CODX mm | CDX mm | Pour plaquettes | À gauche TO | À droite TO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E10 R/L 00-1010M-GX09** | 10 | 10 | 2,00 - 3,50 | 9,35 | 12 | 150 | 18 | 30 | 7 | GX 09 .. | **70 863 ... 010** | **70 862 ... 010** |

Lors de l'utilisation de plaquettes R ou L il faudraveiller à modifier l'outil afin d'obtenir le dégagement nécessaire et éviter les interférences




Tournevis


Vis

| Pièces détachées Pour plaquettes | | AS | | AS |
|---|---|---|---|---|
| GX 09 .. | T15 | **80 950 ... 113** | M4x11 | **70 950 ... 442** |



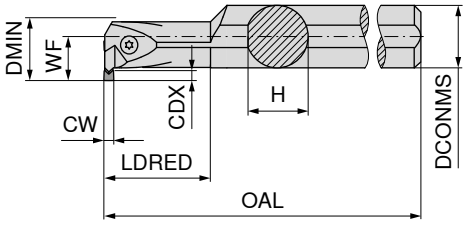
→



→ Attachements et accessoires

# **CoreLine** – Barres d'alésage monobloc radiales GX 09

**Conditionnement :**
Barre d'alésage livrée avec clé et vis de serrage



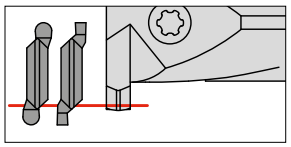



Les illustrations montrent l'exécution à droite

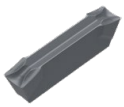
| Désignation ISO | H mm | DCONMS mm | DMIN mm | CW mm | CDX mm | WF mm | OAL mm | LDRED mm | Pour plaquettes | À gauche TO 70 859 ... | À droite TO 70 858 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **I12 R/L 90-2,5D-GX09** | 15,25 | 16 | 16 | 2,00 - 3,75 | 3 | 11 | 150 | 30 | GX 09 .. | **012** | **012** |

Barre à droite → plaquette à gauche
Barre à gauche → plaquette à droite

Lors de l'utilisation de plaquettes R ou L il faudraveiller à modifier l'outil afin d'obtenir le dégagement nécessaire et éviter les interférences



| Pièces détachées Pour plaquettes | | Tournevis AS 80 950 ... | | Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| GX 09 .. | T15 | **113** | M3,5x12,5 | **441** |



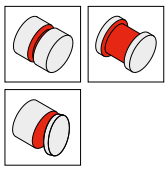
→

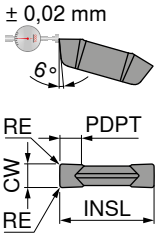


→ Attachements et accessoires

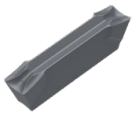
# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – GX09

▲ Plaquette rectifiée sur la périphérie
▲ Convient également au tronçonnage de tubes et de pièces à parois minces






-F2
CTP1340
DRAGONSKIN



F

| Design | IH | INSL mm | CW +/-0,02 mm | RE +/-0,05 mm | Pour porte-outils | IG 70 360 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **GX 09-1 E2.00 N 0.20** | N | 9 | 2,0 | 0,2 | GX 09-1 | **600** |
| **GX 09-1 E2.50 N 0.20** | N | 9 | 2,5 | 0,2 | GX 09-1 | **602** |
| **GX 09-2 E3.00 N 0.30** | N | 9 | 3,0 | 0,3 | GX 09-2 | **604** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

**Usinage intérieur**


→


→

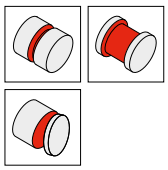
**Usinage extérieur**

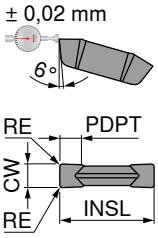

→


→

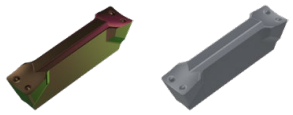
# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – GX09

▲ Convient également au tronçonnage de pièces à parois minces
▲ Géometrie Standard






| | CTCP325 | CTP1340 |
|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |



| | F | F |
|---|---|---|
| | IG | IG |
| **Design** | **70 350 ...** | **70 350 ...** |
| **GX 09-1 E2.00 N 0.20** | **984** | **634** |
| **GX 09-1 E2.50 N 0.20** | **988** | **638** |
| **GX 09-2 E3.00 N 0.30** | **992** | **642** |

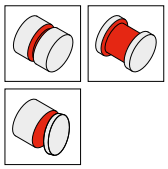
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ○ | ● |
| K | ● | ● |
| N | | ○ |
| S | ○ | ● |
| H | | |
| O | | ○ |

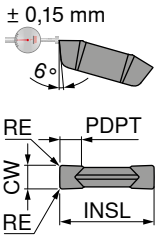
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

| **Usinage intérieur** | | **Usinage extérieur** | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| → | → | → | → |

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – GX09

▲ Excellent contrôle copeaux






| -M40 | -M40 | -M40 |
|---|---|---|
| CTCP325 | CTPP345 | CTP1340 |
| DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |





| | M | M | M |
|---|---|---|---|
| | IG | IG | IG |
| **Design** | **70 351 ...** | **70 351 ...** | **70 351 ...** |
| **GX 09-1 E2.00 N 0.20** | **986** | **886** | **686** |
| **GX 09-2 E3.00 N 0.30** | **994** | **894** | **694** |
| P | ● | ● | ● |
| M | ○ | ● | ● |
| K | ● | | ● |
| N | | | ○ |
| S | ○ | ○ | ● |
| H | | | |
| O | | | ○ |

| Design | INSL mm | CW +/-0,05 mm | RE +/-0,05 mm | PDPT mm | Pour porte-outils |
|---|---|---|---|---|---|
| **GX 09-1 E2.00 N 0.20** | 9 | 2 | 0,2 | 1,5 | GX 09-1 |
| **GX 09-2 E3.00 N 0.30** | 9 | 3 | 0,3 | 2,0 | GX 09-2 |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

**Usinage intérieur**




→ →

**Usinage extérieur**

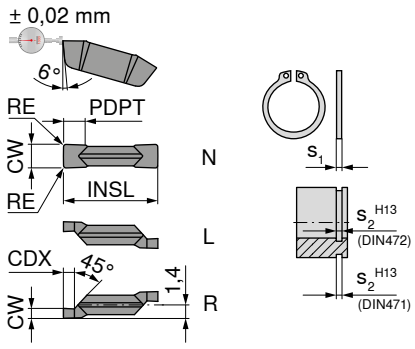


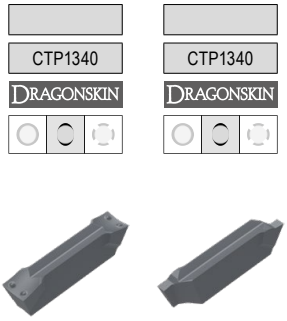

→ →

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges de circlips en carbure – GX09

▲ Géometrie Standard






| Design | IH | INSL mm | $s_1$ mm | $s_2$ mm | CW +/-0,02 mm | RE +/-0,05 mm | CDX mm | PDPT mm | Pour porte-outils | F IG 70 352 ... | F IG 70 352 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GX 09-1 S1.00 L** | L | 9 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | | 1,14 | | R/L 02-GX 09-1 | | **684** |
| **GX 09-1 S1.20 L** | L | 9 | 1,00 | 1,10 | 1,20 | | 1,34 | | R/L 02-GX 09-1 | | **686** |
| **GX 09-1 S1.40 L** | L | 9 | 1,20 | 1,30 | 1,40 | | 1,53 | | R/L 02-GX 09-1 | | **688** |
| **GX 09-1 S1.70 L** | L | 9 | 1,50 | 1,60 | 1,70 | | 1,82 | | R/L 02-GX 09-1 | | **690** |
| | | | | | | | | | | | |
| **GX 09-1 S1.95 N** | N | 9 | 1,75 | 1,85 | 1,95 | 0,1 | | 2 | GX 09-1 | **692** | |
| **GX 09-1 S2.25 N** | N | 9 | 2,00 | 2,15 | 2,25 | 0,1 | | 2 | GX 09-1 | **694** | |
| **GX 09-2 S2.75 N** | N | 9 | 2,50 | 2,65 | 2,75 | 0,1 | | 2 | GX 09-2 | **696** | |
| **GX 09-2 S3.25 N** | N | 9 | 3,00 | 3,15 | 3,25 | 0,1 | | 2 | GX 09-2 | **698** | |
| | | | | | | | | | | | |
| **GX 09-1 S1.00 R** | R | 9 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | | 1,14 | | R/L 02-GX 09-1 | | **676** |
| **GX 09-1 S1.20 R** | R | 9 | 1,00 | 1,10 | 1,20 | | 1,34 | | R/L 02-GX 09-1 | | **678** |
| **GX 09-1 S1.40 R** | R | 9 | 1,20 | 1,30 | 1,40 | | 1,53 | | R/L 02-GX 09-1 | | **680** |
| **GX 09-1 S1.70 R** | R | 9 | 1,50 | 1,60 | 1,70 | | 1,82 | | R/L 02-GX 09-1 | | **682** |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | ○ | ○ |



→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances



**Pour l'usinage intérieur, la combinaison suivante doit être respectée :**
Plaquette à droite → module ou barre d'alésage monobloc à gauche
Plaquette à gauche → module ou barre d'alésage monobloc à droite

**Usinage intérieur**





→ →

**Usinage extérieur**

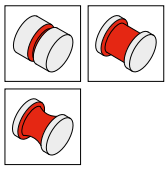


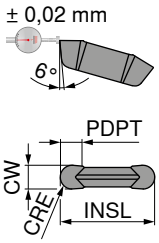


→ →

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges rayons complets en carbure – GX09

▲ Géometrie Standard






CTCP325

DRAGONSKIN



**F**

| Design | IH | INSL mm | CW +/-0,02 mm | CRE mm | PDPT mm | Pour porte-outils | IG 70 354 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GX 09-1 R1.00 N** | N | 9 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | GX 09-1 | **992** |
| **GX 09-1 R1.20 N** | N | 9 | 2,4 | 1,2 | 1,2 | GX 09-1 | **996** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

**Usinage intérieur**





→ →

**Usinage extérieur**



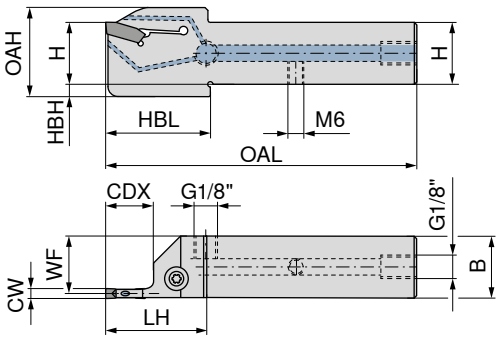


→ →

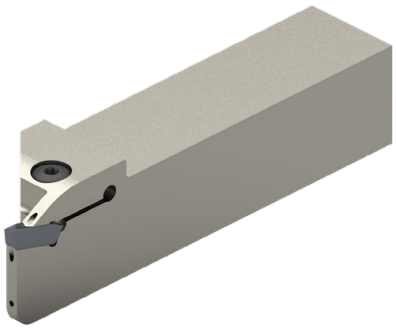
# **CoreLine** – Outil monobloc radial GX 16-DC

**Conditionnement :**
Outil livré avec clé Torx et vis de serrage

Direct Cooling




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | CW mm | WF mm | OAH mm | OAL mm | LH mm | HBH mm | HBL mm | CDX mm | Pour plaquettes | À gauche TO 70 842 ... | À droite TO 70 842 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E16 R/L 0013S2-1616X-S-DC-GX16** | 16 | 16 | 2 | 15,20 | 25 | 90 | 35 | 4 | 36 | 13 | GX 16-1 E2.. | **21601** | **21600** |
| **E16 R/L 0013S3-1616X-S-DC-GX16** | 16 | 16 | 3 | 14,85 | 25 | 90 | 35 | 4 | 36 | 13 | GX 16-2 E3.. | **31601** | **31600** |
| **E16 R/L 0013S4-1616X-S-DC-GX16** | 16 | 16 | 4 | 14,40 | 25 | 90 | 35 | 4 | 36 | 13 | GX 16-3 E4.. | **41601** | **41600** |
| **E16 R/L 0013S5-1616X-S-DC-GX16** | 16 | 16 | 5 | 14,00 | 25 | 90 | 35 | 4 | 36 | 13 | GX 16-3 E5.. | **51601** | **51600** |
| **E20 R/L 0013S2-2020X-S-DC-GX16** | 20 | 20 | 2 | 19,20 | 25 | 104 | 35 | | | 13 | GX 16-1 E2.. | **22001** | **22000** |
| **E20 R/L 0013S3-2020X-S-DC-GX16** | 20 | 20 | 3 | 18,85 | 25 | 104 | 35 | | | 13 | GX 16-2 E3.. | **32001** | **32000** |
| **E20 R/L 0013S4-2020X-S-DC-GX16** | 20 | 20 | 4 | 18,40 | 25 | 104 | 35 | | | 13 | GX 16-3 E4.. | **42001** | **42000** |
| **E20 R/L 0013S5-2020X-S-DC-GX16** | 20 | 20 | 5 | 18,00 | 25 | 104 | 35 | | | 13 | GX 16-3 E5.. | **52001** | **52000** |
| **E25 R/L 0013S3-2525X-S-DC-GX16** | 25 | 25 | 3 | 23,85 | 30 | 119 | 35 | | | 13 | GX 16-2 E3.. | **32501** | **32500** |
| **E25 R/L 0013S4-2525X-S-DC-GX16** | 25 | 25 | 4 | 23,40 | 30 | 119 | 35 | | | 13 | GX 16-3 E4.. | **42501** | **42500** |
| **E25 R/L 0013S5-2525X-S-DC-GX16** | 25 | 25 | 5 | 23,00 | 30 | 119 | 35 | | | 13 | GX 16-3 E5.. | **52501** | **52500** |


Tournevis


Vis

| Pièces détachées Pour plaquettes | | AS 80 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| GX 16-1 E2.. | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP | **865** |
| GX 16-2 E3.. | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP | **865** |
| GX 16-3 E4.. | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP | **865** |
| GX 16-3 E5.. | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP | **865** |

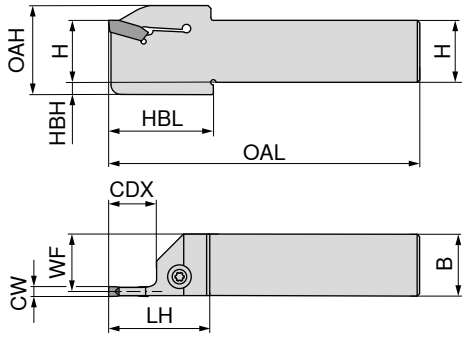




→ → Attachements et accessoires

# **CoreLine** – Outil monobloc radial GX 16

**Conditionnement :**
Outil livré avec clé Torx et vis de serrage

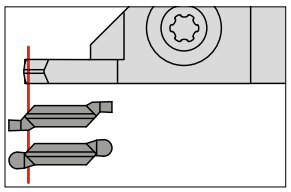



Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | CW mm | WF mm | OAH mm | OAL mm | LH mm | HBH mm | HBL mm | CDX mm | Pour plaquettes | À gauche TO 70 843 ... | À droite TO 70 843 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E12 R/L 0013S2-1212K-S-GX16** | 12 | 12 | 2 | 11,20 | 21 | 125 | 25 | 4 | 26 | 13 | GX 16-1 E2.. | **21201** | **21200** |
| **E12 R/L 0013S3-1212K-S-GX16** | 12 | 12 | 3 | 10,85 | 21 | 125 | 25 | 4 | 26 | 13 | GX 16-2 E3.. | **31201** | **31200** |
| **E16 R/L 0013S2-1616K-S-GX16** | 16 | 16 | 2 | 15,20 | 25 | 125 | 25 | 4 | 26 | 13 | GX 16-1 E2.. | **21601** | **21600** |
| **E16 R/L 0013S3-1616K-S-GX16** | 16 | 16 | 3 | 14,85 | 25 | 125 | 25 | 4 | 26 | 13 | GX 16-2 E3.. | **31601** | **31600** |
| **E16 R/L 0013S4-1616K-S-GX16** | 16 | 16 | 4 | 14,40 | 25 | 125 | 25 | 4 | 26 | 13 | GX 16-3 E4.. | **41601** | **41600** |
| **E16 R/L 0013S5-1616K-S-GX16** | 16 | 16 | 5 | 14,00 | 25 | 125 | 25 | 4 | 26 | 13 | GX 16-3 E5.. | **51601** | **51600** |
| **E20 R/L 0013S2-2020K-S-GX16** | 20 | 20 | 2 | 19,20 | 25 | 125 | 25 | | | 13 | GX 16-1 E2.. | **22001** | **22000** |
| **E20 R/L 0013S3-2020K-S-GX16** | 20 | 20 | 3 | 18,85 | 25 | 125 | 25 | | | 13 | GX 16-2 E3.. | **32001** | **32000** |
| **E20 R/L 0013S4-2020K-S-GX16** | 20 | 20 | 4 | 18,40 | 25 | 125 | 25 | | | 13 | GX 16-3 E4.. | **42001** | **42000** |
| **E20 R/L 0013S5-2020K-S-GX16** | 20 | 20 | 5 | 18,00 | 25 | 125 | 25 | | | 13 | GX 16-3 E5.. | **52001** | **52000** |
| **E25 R/L 0013S3-2525M-S-GX16** | 25 | 25 | 3 | 23,85 | 30 | 150 | 25 | | | 13 | GX 16-2 E3.. | **32501** | **32500** |
| **E25 R/L 0013S4-2525M-S-GX16** | 25 | 25 | 4 | 23,40 | 30 | 150 | 25 | | | 13 | GX 16-3 E4.. | **42501** | **42500** |
| **E25 R/L 0013S5-2525M-S-GX16** | 25 | 25 | 5 | 23,00 | 30 | 150 | 25 | | | 13 | GX 16-3 E5.. | **52501** | **52500** |

Lors de l'utilisation de plaquettes R ou L il faudraveiller à modifier l'outil afin d'obtenir le dégagement nécessaire et éviter les interférences



| Pièces détachées Pour plaquettes | | Tournevis AS 80 950 ... | | Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| GX 16-1 E2.. | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP | **865** |
| GX 16-2 E3.. | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP | **865** |
| GX 16-3 E4.. | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP | **865** |
| GX 16-3 E5.. | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP | **865** |



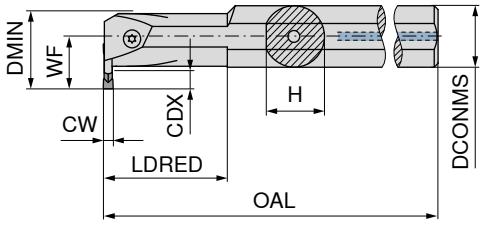


→ → Attachements et accessoires

# **CoreLine** – Barres d'alésage monobloc radiales GX 16

**Conditionnement :**
Barre d'alésage livrée avec clé et vis de serrage





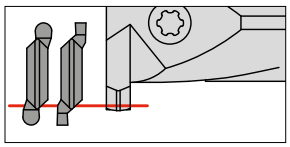



Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | DCONMS mm | DMIN mm | CW mm | CDX mm | WF mm | OAL mm | LDRED mm | Pour plaquettes | À gauche TO 70 893 ... | À droite TO 70 892 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **I16 R/L 90-2.0D-GX16-1** | 15,25 | 16 | 20,5 | 2,00 - 2,75 | 5,0 | 13,5 | 150 | 32 | GX 16-1 | **516** | **516** |
| **I16 R/L 90-2.0D-GX16-2** | 15,25 | 16 | 20,5 | 2,76 - 3,75 | 5,0 | 13,5 | 150 | 32 | GX 16-2 | **616** | **616** |
| **I20 R/L 90-2.0D-GX16-2** | 19,00 | 20 | 25,0 | 2,76 - 3,75 | 5,5 | 15,5 | 180 | 40 | GX 16-2 | **620** | **620** |
| **I25 R/L 90-2.0D-GX16-2** | 24,00 | 25 | 32,0 | 2,76 - 3,75 | 8,0 | 20,5 | 200 | 50 | GX 16-2 | **625** | **625** |
| **I25 R/L 90-2.0D-GX16-3** | 24,00 | 25 | 32,0 | 3,76 - 5,00 | 10,0 | 22,5 | 200 | 50 | GX 16-3 | **725** | **725** |
| **I32 R/L 90-2.0D-GX16-2** | 31,00 | 32 | 42,0 | 2,76 - 3,75 | 11,0 | 27,5 | 250 | 64 | GX 16-2 | **632** | **632** |
| **I32 R/L 90-2.0D-GX16-3** | 31,00 | 32 | 42,0 | 3,76 - 5,00 | 11,0 | 27,5 | 250 | 64 | GX 16-3 | **732** | **732** |

Barre à droite → plaquette à gauche
Barre à gauche → plaquette à droite

Lors de l'utilisation de plaquettes R ou L il faudraveiller à modifier l'outil afin d'obtenir le dégagement nécessaire et éviter les interférences



| Pièces détachées Pour plaquettes | | Tournevis AS 80 950 ... | | Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| GX 16-1 | T15 | **113** | M4x14 | **403** |
| GX 16-2 | T15 | **113** | M4x14 | **403** |
| GX 16-3 | T15 | **113** | M4x14 | **403** |



→



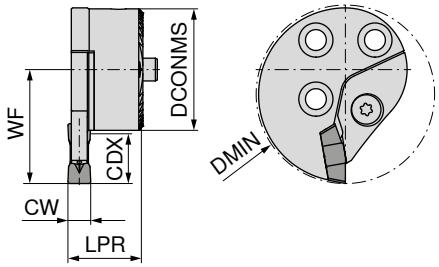
→ Attachements et accessoires

# **CoreLine** – Tête de coupe interchangeable GX 16-DC – MaxiChange

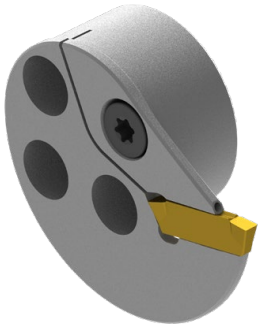
▲ Pour gorges et tournage

**Conditionnement :**
Tête de coupe interchangeable avec vis et bride de serrage






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | DCONMS mm | CW mm | WF mm | LPR mm | DMIN mm | CDX mm | Pour plaquettes | À gauche TO 84 188 ... | À droite TO 84 189 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **WK25 R/L 14-DC GX 16-S2** | 25 | 2 | 27 | 14,00 | 41 | 14 | GX 16-1 ..N | **22500** | **22500** |
| **WK25 R/L 14-DC GX 16-S3** | 25 | 3 | 27 | 14,75 | 41 | 14 | GX 16-2 ..N | **32500** | **32500** |
| **WK25 R/L 14-DC GX 16-S4/5** | 25 | 4/5 | 27 | 15,75 | 41 | 14 | GX 16-3 ..N | **42500** | **42500** |
| | | | | | | | | | |
| **WK32 R/L 13-DC GX 16-S4/5** | 32 | 4/5 | 30 | 17,75 | 47 | 13 | GX 16-3 ..N | **43200** | **43200** |
| **WK32 R/L 13-DC GX 16-S6** | 32 | 6 | 30 | 19,35 | 47 | 13 | GX 16-4 ..N | **63200** | **63200** |


Bride

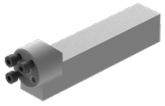

Joint O-Ring


Vis


Goupille de guidage

| Pièces détachées Pour référence | Bride AS 84 950 ... | | Joint O-Ring AS 84 950 ... | | Vis AS 84 950 ... | | Goupille de guidage AS 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 84 189 22500 | **50400** | 2x1 | **50300** | M4X4/T15 | **50000** | D3H6X10 | **53000** |
| 84 188 22500 | **50500** | 2x1 | **50300** | M4X4/T15 | **50000** | D3H6X10 | **53000** |
| 84 189 32500 | **50600** | 2x1 | **50300** | M4X4/T15 | **50000** | D3H6X10 | **53000** |
| 84 188 32500 | **50700** | 2x1 | **50300** | M4X4/T15 | **50000** | D3H6X10 | **53000** |
| 84 189 42500 | **50800** | 2x1 | **50300** | M4X4/T15 | **50000** | D3H6X10 | **53000** |
| 84 188 42500 | **50900** | 2x1 | **50300** | M4X4/T15 | **50000** | D3H6X10 | **53000** |
| 84 189 43200 | **51000** | 2x1 | **50300** | M5X5,5/T15 | **50100** | D4H6X10 | **53100** |
| 84 188 43200 | **51100** | 2x1 | **50300** | M5X5,5/T15 | **50100** | D4H6X10 | **53100** |
| 84 189 63200 | **51200** | 2x1 | **50300** | M5X5,5/T15 | **50100** | D4H6X10 | **53100** |
| 84 188 63200 | **51300** | 2x1 | **50300** | M5X5,5/T15 | **50100** | D4H6X10 | **53100** |

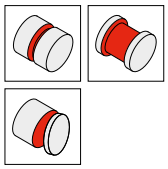


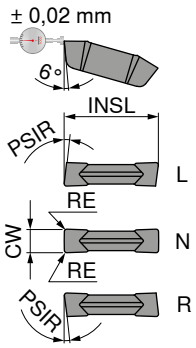


→ → Outils de tournage

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – GX16

- Plaquette rectifiée sur la périphérie
- Convient également au tronçonnage de tubes et de pièces à parois minces
- Plaquette inclinée R/L pour tronçonnage sans bavure
- Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !

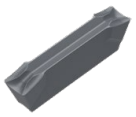





-F2

CTP1340

DRAGONSKIN



F

| Design | IH | INSL mm | CW +/-0,02 mm | RE +/-0,05 mm | PSIR | Pour porte-outils | IG 70 360 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GX 16-1 E2.00 L 6** | L | 16 | 2 | 0,10 | 6° | GX 16-1 | **02201** |
| **GX 16-2 E3.00 L 6** | L | 16 | 3 | 0,15 | 6° | GX 16-2 | **03201** |
| | | | | | | | |
| **GX 16-1 E2.00 N 0.20** | N | 16 | 2 | 0,20 | | GX 16-1 | **650** |
| **GX 16-2 E3.00 N 0.30** | N | 16 | 3 | 0,30 | | GX 16-2 | **652** |
| **GX 16-3 E4.00 N 0.40** | N | 16 | 4 | 0,40 | | GX 16-3 | **654** |
| **GX 16-3 E5.00 N 0.40** | N | 16 | 5 | 0,40 | | GX 16-3 | **656** |
| | | | | | | | |
| **GX 16-1 E2.00 R 6** | R | 16 | 2 | 0,10 | 6° | GX 16-1 | **02101** |
| **GX 16-2 E3.00 R 6** | R | 16 | 3 | 0,15 | 6° | GX 16-2 | **03101** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances
→ Vous trouverez ici de plus amples informations sur la réduction de l'avance.

**Attention :** Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !

**Usinage intérieur**





→ → →

**Usinage extérieur**

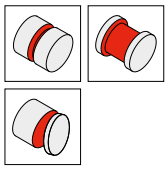


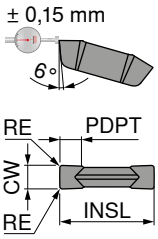


→ → →

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – GX16

▲ Excellent contrôle copeaux






| -M40 | -M40 | -M40 |
|---|---|---|
| CTCP325 | CTPP345 | CTP1340 |
| DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |





| Design | INSL mm | CW +/-0,05 mm | RE +/-0,05 mm | PDPT mm | Pour porte-outils | M | M | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | IG | IG | IG |
| | | | | | | 70 351 ... | 70 351 ... | 70 351 ... |
| **GX 16-1 E2.00 N 0.20** | 16 | 2 | 0,2 | 2,3 | GX 16-1 | **902** | **802** | **602** |
| **GX 16-2 E3.00 N 0.30** | 16 | 3 | 0,3 | 3,0 | GX 16-2 | **910** | **810** | **610** |
| **GX 16-3 E4.00 N 0.40** | 16 | 4 | 0,4 | 3,5 | GX 16-3 | **918** | **818** | **618** |
| **GX 16-3 E5.00 N 0.40** | 16 | 5 | 0,4 | 3,5 | GX 16-3 | **926** | **826** | **626** |
| **GX 16-4 E6.00 N 0.50** | 16 | 6 | 0,5 | 4,0 | GX 16-4 | **930** | **830** | **630** |
| P | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | ○ | ● | ● |
| K | | | | | | ● | | ● |
| N | | | | | | | | ○ |
| S | | | | | | ○ | ○ | ● |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | ○ |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

**Usinage intérieur**





→ → →

**Usinage extérieur**

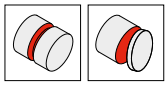


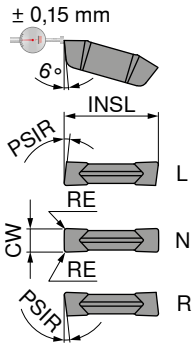


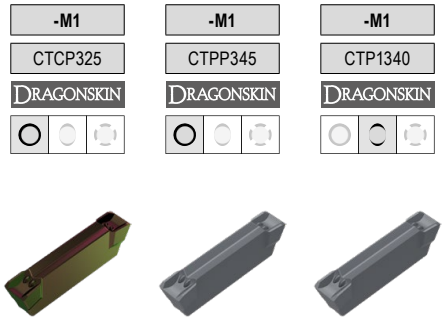
→ → →

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – GX16

- ▲ Excellent contrôle copeaux
- ▲ Plaquette inclinée R/L pour tronçonnage sans bavure
- ▲ Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !






| Design | IH | INSL mm | CW +/-0,05 mm | RE +/-0,05 mm | PSIR | Pour porte-outils | M IG 70 362 ... | M IG 70 362 ... | M IG 70 362 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GX 16-1 E2.00 L 6** | L | 16,3 | 2 | 0,15 | 6° | GX 16-1 | | | **02201** |
| **GX 16-2 E3.00 L 6** | L | 16,3 | 3 | 0,20 | 6° | GX 16-2 | | | **03201** |
| **GX 16-1 E2.00 N 0.20** | N | 16,0 | 2 | 0,20 | | GX 16-1 | | **800** | **600** |
| **GX 16-2 E3.00 N 0.20** | N | 16,0 | 3 | 0,20 | | GX 16-2 | **902** | **802** | **602** |
| **GX 16-3 E4.00 N 0.30** | N | 16,0 | 4 | 0,30 | | GX 16-3 | **904** | | **604** |
| **GX 16-1 E2.00 R 6** | R | 16,3 | 2 | 0,15 | 6° | GX 16-1 | | | **02101** |
| **GX 16-2 E3.00 R 6** | R | 16,3 | 3 | 0,20 | 6° | GX 16-2 | | | **03101** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ○ | ● | ● |
| K | ● | | ● |
| N | | | ○ |
| S | ○ | ○ | ● |
| H | | | |
| O | | | ○ |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances
→ Vous trouverez ici de plus amples informations sur la réduction de l'avance.

**Attention :** Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !

**Usinage intérieur**



→ → →

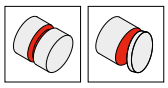
**Usinage extérieur**

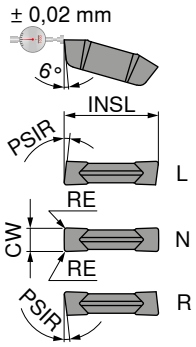


→ → →

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – GX16

▲ Plaquette inclinée R/L pour tronçonnage sans bavure
▲ Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !






-M7
CTP1340
DRAGONSKIN



**M**

| Design | IH | INSL mm | CW +/-0,05 mm | RE +/-0,05 mm | PSIR | Pour porte-outils | IG 70 404 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GX 16-1 E2.00 L 6** | L | 16,3 | 2 | 0,15 | 6° | GX 16-1 | **02201** |
| **GX 16-2 E3.00 L 6** | L | 16,3 | 3 | 0,20 | 6° | GX 16-2 | **03201** |
| | | | | | | | |
| **GX 16-1 E2.00 N 0.20** | N | 16,0 | 2 | 0,20 | | GX 16-1 | **02001** |
| **GX 16-2 E3.00 N 0.20** | N | 16,0 | 3 | 0,20 | | GX 16-2 | **03001** |
| | | | | | | | |
| **GX 16-1 E2.00 R 6** | R | 16,3 | 2 | 0,15 | 6° | GX 16-1 | **02101** |
| **GX 16-2 E3.00 R 6** | R | 16,3 | 3 | 0,20 | 6° | GX 16-2 | **03101** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances
→ Vous trouverez ici de plus amples informations sur la réduction de l'avance.

**Attention :** Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !

**Usinage intérieur**





→ → →

**Usinage extérieur**

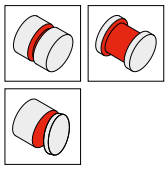


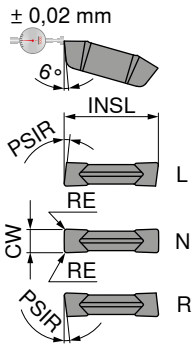


→ → →

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – GX16

- Géométrie fortement positive et à arêtes vives
- Rectifiée sur la périphérie
- Plaquette inclinée R/L pour tronçonnage sans bavure
- Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !






-27P

H216T



M

IG

| Design | IH | INSL mm | CW +/-0,02 mm | RE +/-0,05 mm | PSIR | Pour porte-outils | 70 350 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GX 16-1 E2.00 L 6** | L | 16 | 2 | 0,10 | 6° | GX 16-1 | **42201** |
| **GX 16-2 E3.00 L 6** | L | 16 | 3 | 0,15 | 6° | GX 16-2 | **43201** |
| | | | | | | | |
| **GX 16-1 E2.00 N 0.20** | N | 16 | 2 | 0,20 | | GX 16-1 | **650** |
| **GX 16-2 E3.00 N 0.30** | N | 16 | 3 | 0,30 | | GX 16-2 | **658** |
| **GX 16-3 E4.00 N 0.40** | N | 16 | 4 | 0,40 | | GX 16-3 | **670** |
| **GX 16-4 E6.00 N 0.50** | N | 16 | 6 | 0,50 | | GX 16-4 | **678** |
| | | | | | | | |
| **GX 16-1 E2.00 R 6** | R | 16 | 2 | 0,10 | 6° | GX 16-1 | **42101** |
| **GX 16-2 E3.00 R 6** | R | 16 | 3 | 0,15 | 6° | GX 16-2 | **43101** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances
→ Vous trouverez ici de plus amples informations sur la réduction de l'avance.

**Attention :** Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !

**Usinage intérieur**





→ → →

**Usinage extérieur**



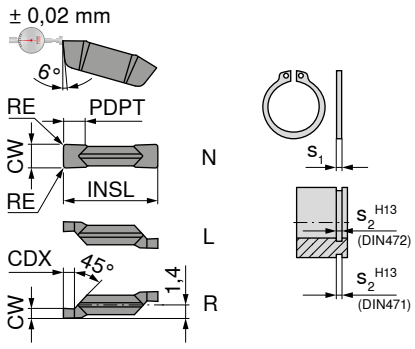


→ → →

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges de circlips en carbure – GX16

▲ Géometrie Standard









| Design | IH | INSL mm | $s_1$ mm | $s_2$ mm | CW +/-0,02 mm | RE +/-0,05 mm | CDX mm | PDPT mm | Pour porte-outils | F IG 70 352 ... | F IG 70 352 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GX 16-2 S0.60 L** | L | 16 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | | 0,75 | | R/L 03-GX 16-2 | | 607 |
| **GX 16-2 S0.80 L** | L | 16 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | | 0,94 | | R/L 03-GX 16-2 | | 609 |
| **GX 16-2 S0.90 L** | L | 16 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | | 1,04 | | R/L 03-GX 16-2 | | 611 |
| **GX 16-2 S1.00 L** | L | 16 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | | 1,14 | | R/L 03-GX 16-2 | | 612 |
| **GX 16-2 S1.20 L** | L | 16 | 1,00 | 1,10 | 1,20 | | 1,34 | | R/L 03-GX 16-2 | | 614 |
| **GX 16-2 S1.40 L** | L | 16 | 1,20 | 1,30 | 1,40 | | 1,53 | | R/L 03-GX 16-2 | | 616 |
| **GX 16-2 S1.70 L** | L | 16 | 1,50 | 1,60 | 1,70 | | 1,82 | | R/L 03-GX 16-2 | | 618 |
| **GX 16-2 S1.95 L** | L | 16 | 1,75 | 1,85 | 1,95 | | 2,07 | | R/L 03-GX 16-2 | | 620 |
| **GX 16-2 S2.25 L** | L | 16 | 2,00 | 2,15 | 2,25 | | 2,36 | | R/L 03-GX 16-2 | | 622 |
| | | | | | | | | | | | |
| **GX 16-2 S2.75 N** | N | 16 | 2,50 | 2,65 | 2,75 | 0,1 | | 3,0 | GX 16-2 | 624 | |
| **GX 16-2 S3.25 N** | N | 16 | 3,00 | 3,15 | 3,25 | 0,1 | | 3,0 | GX 16-2 | 626 | |
| **GX 16-3 S4.25 N** | N | 16 | 4,00 | 4,15 | 4,25 | 0,2 | | 3,5 | GX 16-3 | 628 | |
| | | | | | | | | | | | |
| **GX 16-2 S0.60 R** | R | 16 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | | 0,75 | | R/L 03-GX 16-2 | | 695 |
| **GX 16-2 S0.80 R** | R | 16 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | | 0,94 | | R/L 03-GX 16-2 | | 697 |
| **GX 16-2 S0.90 R** | R | 16 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | | 1,04 | | R/L 03-GX 16-2 | | 699 |
| **GX 16-2 S1.00 R** | R | 16 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | | 1,14 | | R/L 03-GX 16-2 | | 600 |
| **GX 16-2 S1.20 R** | R | 16 | 1,00 | 1,10 | 1,20 | | 1,34 | | R/L 03-GX 16-2 | | 602 |
| **GX 16-2 S1.40 R** | R | 16 | 1,20 | 1,30 | 1,40 | | 1,53 | | R/L 03-GX 16-2 | | 604 |
| **GX 16-2 S1.70 R** | R | 16 | 1,50 | 1,60 | 1,70 | | 1,82 | | R/L 03-GX 16-2 | | 606 |
| **GX 16-2 S1.95 R** | R | 16 | 1,75 | 1,85 | 1,95 | | 2,07 | | R/L 03-GX 16-2 | | 608 |
| **GX 16-2 S2.25 R** | R | 16 | 2,00 | 2,15 | 2,25 | | 2,36 | | R/L 03-GX 16-2 | | 610 |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | | |
| O | ○ | ○ |



→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances



**Pour l'usinage intérieur, la combinaison suivante doit être respectée :**
Plaquette à droite → module ou barre d'alésage monobloc à gauche
Plaquette à gauche → module ou barre d'alésage monobloc à droite

**Usinage intérieur**





→ → →

**Usinage extérieur**

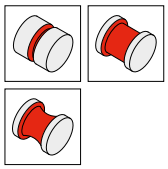


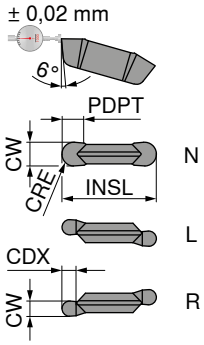


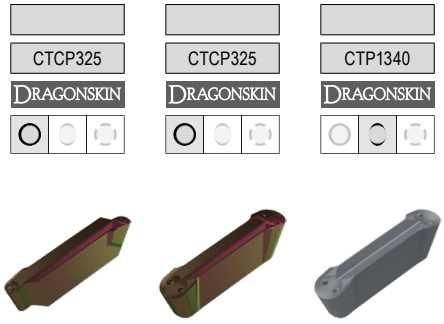
→ → →

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges rayons complets en carbure – GX16

▲ Géometrie Standard








| | | | | | | | | F | F | F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | IG | IG | IG |
| **Design** | IH | INSL mm | CW +/-0,02 mm | CRE mm | PDPT mm | CDX mm | Pour porte-outils | **70 354 ...** | **70 354 ...** | **70 354 ...** |
| **GX 16-2 R0.80 L** | L | 16 | 1,6 | 0,8 | | 1,78 | R/L 03-GX 16-2 | **912** | | |
| **GX 16-2 R1.00 L** | L | 16 | 2,0 | 1,0 | | 2,18 | R/L 03-GX 16-2 | **916** | | |
| **GX 16-2 R1.20 L** | L | 16 | 2,4 | 1,2 | | 2,58 | R/L 03-GX 16-2 | **920** | | |
| | | | | | | | | | | |
| **GX 16-2 R1.50 N** | N | 16 | 3,0 | 1,5 | 1,5 | | GX 16-2 | | **924** | **624** |
| **GX 16-3 R2.00 N** | N | 16 | 4,0 | 2,0 | 2,0 | | GX 16-3 | | **928** | **628** |
| **GX 16-3 R2.50 N** | N | 16 | 5,0 | 2,5 | 2,5 | | GX 16-3 | | **932** | **632** |
| **GX 16-4 R3.00 N** | N | 16 | 6,0 | 3,0 | 3,0 | | GX 16-4 | | **936** | **636** |
| | | | | | | | | | | |
| **GX 16-2 R0.80 R** | R | 16 | 1,6 | 0,8 | | 1,78 | R/L 03-GX 16-2 | **900** | | |
| **GX 16-2 R1.00 R** | R | 16 | 2,0 | 1,0 | | 2,18 | R/L 03-GX 16-2 | **904** | | |
| **GX 16-2 R1.20 R** | R | 16 | 2,4 | 1,2 | | 2,58 | R/L 03-GX 16-2 | **908** | | |
| P | | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | ○ | ○ | ● |
| K | | | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | ○ |
| S | | | | | | | | ○ | ○ | ● |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | ○ |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances
→ Vous trouverez ici de plus amples informations sur la réduction de l'avance.

**Pour l'usinage intérieur, la combinaison suivante doit être respectée :**
Plaquette à droite → module ou barre d'alésage monobloc à gauche
Plaquette à gauche → module ou barre d'alésage monobloc à droite

**Usinage intérieur**





→ → →

**Usinage extérieur**

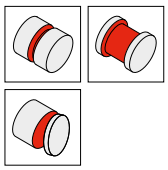


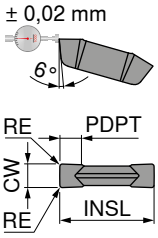


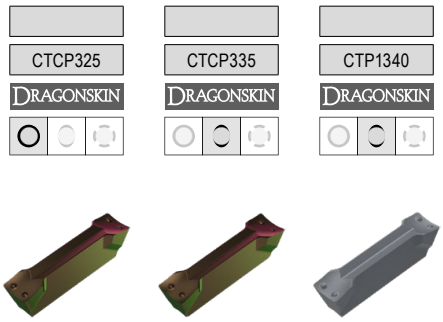
→ → →

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – GX16

▲ Convient également au tronçonnage de pièces à parois minces
▲ Géometrie Standard






| Design | INSL mm | CW +/-0,02 mm | RE +/-0,05 mm | PDPT mm | Pour porte-outils | F IG 70 350 ... | F IG 70 350 ... | F IG 70 350 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GX 16-1 E2.00 N 0.20** | 16 | 2,0 | 0,2 | 2,50 | GX 16-1 | **900** | | |
| **GX 16-1 E2.00 N 0.20** | 16 | 2,0 | 0,2 | 2,00 | GX 16-1 | | **500** | **600** |
| **GX 16-1 E2.50 N 0.20** | 16 | 2,5 | 0,2 | 2,25 | GX 16-1 | **904** | **504** | **604** |
| **GX 16-2 E3.00 N 0.30** | 16 | 3,0 | 0,3 | 3,00 | GX 16-2 | **908** | **508** | **608** |
| **GX 16-2 E3.00 N 0.50** | 16 | 3,0 | 0,5 | 3,00 | GX 16-2 | **910** | | |
| **GX 16-2 E3.50 N 0.30** | 16 | 3,5 | 0,3 | 3,00 | GX 16-2 | **912** | **512** | **612** |
| **GX 16-3 E4.00 N 0.40** | 16 | 4,0 | 0,4 | 3,50 | GX 16-3 | **916** | **516** | **616** |
| **GX 16-3 E5.00 N 0.40** | 16 | 5,0 | 0,4 | 3,50 | GX 16-3 | **924** | **524** | **624** |
| **GX 16-4 E6.00 N 0.80** | 16 | 6,0 | 0,8 | 4,00 | GX 16-4 | **930** | | |
| **GX 16-4 E6.00 N 0.50** | 16 | 6,0 | 0,5 | 4,00 | GX 16-4 | **928** | | **628** |
| P | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | ○ | ○ | ● |
| K | | | | | | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | ○ |
| S | | | | | | ○ | | ● |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | ○ |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

**Usinage intérieur**


→


→


→

**Usinage extérieur**

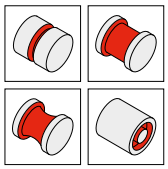

→

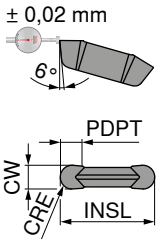

→


→

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges rayons complets en carbure – GX16

▲ Gorges rayonnées et copiage






-M3
CTCP335
DRAGONSKIN



| Design | INSL mm | CW +/-0,05 mm | CRE mm | PDPT mm | Pour porte-outils | M IG 70 401 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **GX 16-2 R1.50 N** | 16,4 | 3 | 1,5 | 2,22 | GX 16-2 | **51500** |
| **GX 16-3 R2.00 N** | 16,4 | 4 | 2,0 | 2,70 | GX 16-3 | **52000** |
| **GX 16-3 R2.50 N** | 16,4 | 5 | 2,5 | 3,40 | GX 16-3 | **52500** |
| **GX 16-4 R3.00 N** | 16,4 | 6 | 3,0 | 4,10 | GX 16-4 | **53000** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

**Usinage intérieur**


→


→


→

**Usinage extérieur**

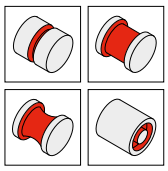

→

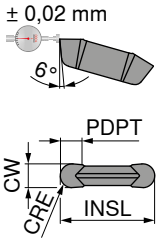

→


→

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges rayons complets en carbure – GX16

▲ Géométrie fortement positive et à arêtes vives
▲ Rectifiée sur la périphérie






-27P
H216T



F

| Design | INSL mm | CW +/-0,02 mm | CRE mm | PDPT mm | Pour porte-outils | IG 70 354 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **GX 16-2 R1.50 N** | 16 | 3 | 1,5 | 1,5 | GX 16-2 | **674** |
| **GX 16-3 R2.00 N** | 16 | 4 | 2,0 | 2,0 | GX 16-3 | **678** |
| **GX 16-3 R2.50 N** | 16 | 5 | 2,5 | 2,5 | GX 16-3 | **682** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

**Usinage intérieur**





→ → →

**Usinage extérieur**



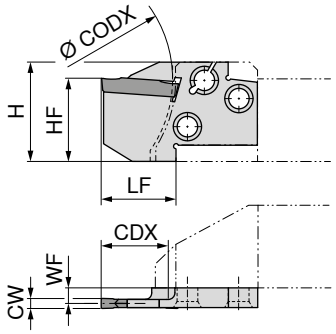


→ → →

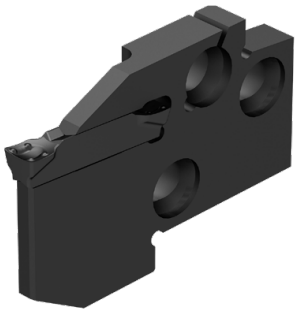
# **CoreLine** – Modules pour gorges radiales GX 24 – ModularClamp

▲ Pour gorges radiales profondes et tronçonnage
▲ Pour le tournage

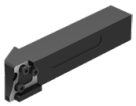
**Conditionnement :**
Lame uniquement




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | CW mm | WF mm | LF mm | HF mm | H mm | CODX mm | CDX mm | Pour plaquettes | À gauche TO 70 868 ... | À droite TO 70 867 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E20 R/L 21-GX 24-1** | 2,00 - 2,75 | 3,60 | 22 | 20 | 24 | 60 | 21 | GX 24-1 | **020** | **020** |
| **E20 R/L 21-GX 24-2** | 3 | 3,40 | 22 | 20 | 24 | 60 | 21 | GX 24-2 | **120** | **120** |
| **E20 R/L 21-GX 24-3** | 4/5 | 2,93 | 22 | 20 | 24 | 60 | 21 | GX 24-3 | **22000** | **22000** |
| | | | | | | | | | | |
| **E25 R/L 21-GX 24-1** | 2,00 - 2,75 | 5,10 | 22 | 25 | 30 | 75 | 21 | GX 24-1 | **025** | **025** |
| **E25 R/L 21-GX 24-2** | 3 | 4,90 | 22 | 25 | 30 | 75 | 21 | GX 24-2 | **125** | **125** |
| **E25 R/L 21-GX 24-3** | 4/5 | 4,43 | 22 | 25 | 30 | 75 | 21 | GX 24-3 | **225** | **225** |
| **E25 R/L 21-GX 24-4** | 6 | 3,80 | 22 | 25 | 30 | 75 | 21 | GX 24-4 | **325** | **325** |
| **E25 R/L 21-GX 24-5** | 8 | 2,95 | 23 | 25 | 30 | 75 | 21 | GX 24-5 | **425** | **425** |

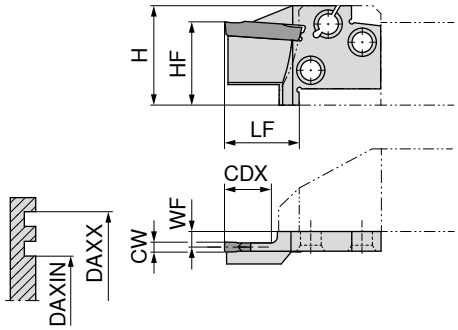




→ → →

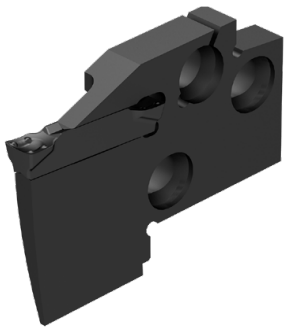
# **CoreLine** – Modules pour gorges frontales GX 24, version courte – ModularClamp

▲ Pour gorges frontales
▲ Pour le dressage de face

**Conditionnement :**
Lame uniquement

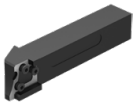



Les illustrations montrent l'exécution à droite



| | | | | | | | | | | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | TO | TO |
| **Désignation ISO** | DAXIN mm | DAXX mm | CW mm | WF mm | LF mm | HF mm | H mm | CDX mm | Pour plaquettes | **70 891 ...** | **70 890 ...** |
| **E20 R/L 14-GX 24-2 A** | 44 | 70 | 3 | 3,40 | 22 | 20 | 24 | 14 | GX 24-2 | **100** | **100** |
| **E20 R/L 14-GX 24-2 A** | 64 | 100 | 3 | 3,40 | 22 | 20 | 24 | 14 | GX 24-2 | **102** | **102** |
| **E20 R/L 14-GX 24-2 A** | 94 | 150 | 3 | 3,40 | 22 | 20 | 24 | 14 | GX 24-2 | **104** | **104** |
| | | | | | | | | | | | |
| **E25 R/L 15-GX 24-2 A** | 44 | 70 | 3 | 4,90 | 22 | 25 | 30 | 15 | GX 24-2 | **200** | **200** |
| **E25 R/L 15-GX 24-2 A** | 64 | 100 | 3 | 4,90 | 22 | 25 | 30 | 15 | GX 24-2 | **202** | **202** |
| **E25 R/L 15-GX 24-2 A** | 94 | 150 | 3 | 4,90 | 22 | 25 | 30 | 15 | GX 24-2 | **204** | **204** |
| **E25 R/L 15-GX 24-3 A** | 42 | 70 | 4/5 | 4,43 | 22 | 25 | 30 | 15 | GX 24-3 | **206** | **206** |
| **E25 R/L 15-GX 24-3 A** | 62 | 100 | 4/5 | 4,43 | 22 | 25 | 30 | 15 | GX 24-3 | **208** | **208** |
| **E25 R/L 15-GX 24-3 A** | 92 | 150 | 4/5 | 4,43 | 22 | 25 | 30 | 15 | GX 24-3 | **210** | **210** |
| **E25 R/L 15-GX 24-3 A** | 142 | 300 | 4/5 | 4,43 | 22 | 25 | 30 | 15 | GX 24-3 | **212** | **212** |
| **E25 R/L 15-GX 24-4 A** | 38 | 70 | 6 | 3,80 | 22 | 25 | 30 | 15 | GX 24-4 | **214** | **214** |
| **E25 R/L 15-GX 24-4 A** | 58 | 100 | 6 | 3,80 | 22 | 25 | 30 | 15 | GX 24-4 | **216** | **216** |
| **E25 R/L 15-GX 24-4 A** | 88 | 150 | 6 | 3,80 | 22 | 25 | 30 | 15 | GX 24-4 | **218** | **218** |
| **E25 R/L 15-GX 24-4 A** | 138 | 300 | 6 | 3,80 | 22 | 25 | 30 | 15 | GX 24-4 | **220** | **220** |


→

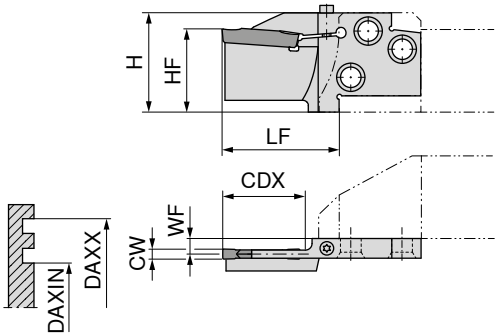

→


→

# **CoreLine** – Modules pour gorges frontales GX 24, version longue – ModularClamp

▲ Pour gorges frontales
▲ Pour le dressage de faces

**Conditionnement :**
Lame uniquement

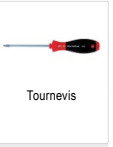



Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | DAXIN mm | DAXX mm | CW mm | WF mm | LF mm | HF mm | H mm | CDX mm | Pour plaquettes | À gauche TO 70 895 ... | À droite TO 70 894 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E25 R/L 21-GX 24-3 AS** | 42 | 70 | 4/5 | 4,53 | 35 | 25 | 30 | 21 | GX 24-3 | **200** | **200** |
| **E25 R/L 21-GX 24-3 AS** | 62 | 100 | 4/5 | 4,53 | 35 | 25 | 30 | 21 | GX 24-3 | **202** | **202** |
| **E25 R/L 21-GX 24-3 AS** | 92 | 150 | 4/5 | 4,53 | 35 | 25 | 30 | 21 | GX 24-3 | **204** | **204** |
| **E25 R/L 21-GX 24-3 AS** | 142 | 300 | 4/5 | 4,53 | 35 | 25 | 30 | 21 | GX 24-3 | **206** | **206** |
| **E25 R/L 25-GX 24-4 AS** | 38 | 70 | 6 | 3,90 | 35 | 25 | 30 | 25 | GX 24-4 | **210** | **210** |
| **E25 R/L 25-GX 24-4 AS** | 58 | 100 | 6 | 3,90 | 35 | 25 | 30 | 25 | GX 24-4 | **212** | **212** |
| **E25 R/L 25-GX 24-4 AS** | 88 | 150 | 6 | 3,90 | 35 | 25 | 30 | 25 | GX 24-4 | **214** | **214** |
| **E25 R/L 25-GX 24-4 AS** | 138 | 300 | 6 | 3,90 | 35 | 25 | 30 | 25 | GX 24-4 | **216** | **216** |

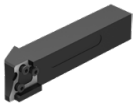
Les modules pour gorges frontales "GX 24 version longue" peuvent être montés sur des PO à droite ou à gauche (Contra)


Tournevis


Vis

| Pièces détachées Pour plaquettes | | Tournevis AS 80 950 ... | | Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| GX 24-3 | T15 | **113** | M3,5x14 | **160** |
| GX 24-4 | T15 | **113** | M3,5x14 | **160** |


→

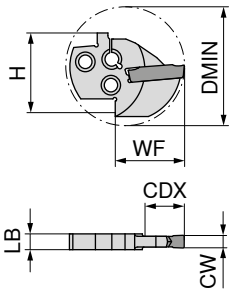

→


→

# **CoreLine** – Modules pour gorges intérieures GX 24 – ModularClamp

▲ Pour gorges et tournage

**Conditionnement :**
Lame uniquement






Neutre

| Désignation ISO | CW mm | LB mm | WF mm | H mm | CDX mm | DMIN mm | Pour plaquettes | TO 70 880 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **I40 N 19-GX 24-2** | 2,76 - 3,75 | 6,2 | 33,5 | 40,7 | 19 | 60 | GX 24-2 ..N | **340** |
| **I40 N 19-GX 24-3** | 3,76 - 5,00 | 6,2 | 33,5 | 40,7 | 19 | 60 | GX 24-3 ..N | **440** |
| **I40 N 19-GX 24-4** | 5,01 - 6,50 | 6,2 | 33,5 | 40,7 | 19 | 60 | GX 24-4 ..N | **540** |



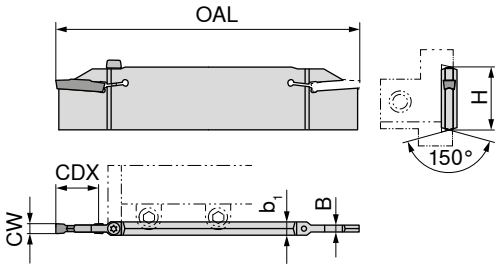
→

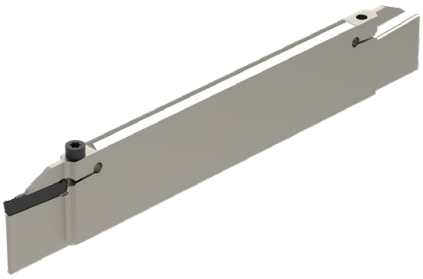


→

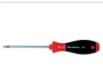
# **CoreLine** – Lame radiale GX 24

**Conditionnement :**
Lame livrée avec clé et vis de serrage



| Désignation ISO | CW mm | H mm | B mm | $b_1$ mm | OAL mm | CDX mm | Pour plaquettes | TO 70 834 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **XLCF N 3203-GX24-1S** | 2 | 32 | 1,05 | 6,2 | 180 | 21 | GX 24-1 | **102** |
| **XLCF N 3203-GX24-2S** | 3 | 32 | 2,10 | 6,2 | 180 | 21 | GX 24-2 | **103** |
| **XLCF N 3204-GX24-3S** | 4/5 | 32 | 3,05 | 6,2 | 180 | 21 | GX 24-3 | **104** |
| **XLCF N 3206-GX24-4S** | 6 | 32 | 4,20 | 6,2 | 180 | 21 | GX 24-4 | **106** |


Tournevis


Vis

| Pièces détachées Pour plaquettes | | AS 80 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| GX 24-1 | T15 | **113** | M3,5x14 | **160** |
| GX 24-2 | T15 | **113** | M3,5x14 | **160** |
| GX 24-3 | T15 | **113** | M3,5x14 | **160** |
| GX 24-4 | T15 | **113** | M3,5x14 | **160** |


→

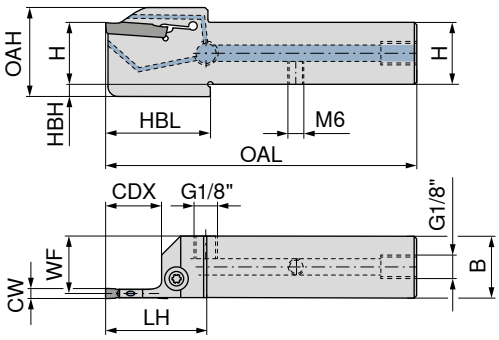

→


→ Attachements et accessoires

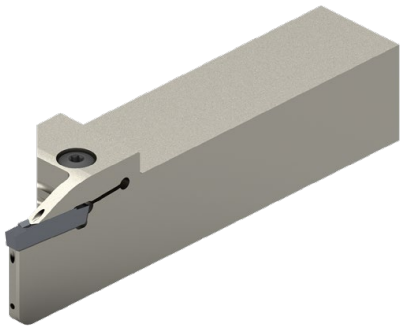
# **CoreLine** – Outil monobloc radial GX 24-DC

**Conditionnement :**
Outil livré avec clé et vis de serrage

Direct Cooling




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | CW mm | WF mm | OAH mm | OAL mm | LH mm | HBH mm | HBL mm | CDX mm | Pour plaquettes | À gauche TO 70 844 ... | À droite TO 70 844 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E16 R/L 0021S2-1616X-S-DC-GX24** | 16 | 16 | 2 | 15,2 | 26 | 94 | 39 | 4 | 40 | 21 | GX 24-1 E2.. | **21601** | **21600** |
| **E16 R/L 0021S3-1616X-S-DC-GX24** | 16 | 16 | 3 | 14,8 | 26 | 94 | 39 | 4 | 40 | 21 | GX 24-2 E3.. | **31601** | **31600** |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **E20 R/L 0021S2-2020X-S-DC-GX24** | 20 | 20 | 2 | 19,2 | 26 | 109 | 40 | | | 21 | GX 24-1 E2.. | **22001** | **22000** |
| **E20 R/L 0021S3-2020X-S-DC-GX24** | 20 | 20 | 3 | 18,8 | 26 | 109 | 40 | | | 21 | GX 24-2 E3.. | **32001** | **32000** |
| **E20 R/L 0021S4-2020X-S-DC-GX24** | 20 | 20 | 4 | 18,3 | 26 | 109 | 40 | | | 21 | GX 24-3 E4.. | **42001** | **42000** |
| **E20 R/L 0021S5-2020X-S-DC-GX24** | 20 | 20 | 5 | 18,0 | 26 | 109 | 40 | | | 21 | GX 24-3 E5.. | **52001** | **52000** |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **E25 R/L 0021S3-2525X-S-DC-GX24** | 25 | 25 | 3 | 23,8 | 31 | 124 | 40 | | | 21 | GX 24-2 E3.. | **32501** | **32500** |
| **E25 R/L 0021S4-2525X-S-DC-GX24** | 25 | 25 | 4 | 23,3 | 31 | 124 | 40 | | | 21 | GX 24-3 E4.. | **42501** | **42500** |
| **E25 R/L 0021S5-2525X-S-DC-GX24** | 25 | 25 | 5 | 23,0 | 31 | 124 | 40 | | | 21 | GX 24-3 E5.. | **52501** | **52500** |
| **E25 R/L 0021S6-2525X-S-DC-GX24** | 25 | 25 | 6 | 22,5 | 31 | 124 | 40 | | | 21 | GX 24-4 E6.. | **62501** | **62500** |


Tournevis


Vis

| Pièces détachées Pour plaquettes | Tournevis AS 80 950 ... | | Vis AS 70 950 ... | |
|---|---|---|---|---|
| GX 24-1 E2.. | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP | **865** |
| GX 24-2 E3.. | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP | **865** |
| GX 24-3 E4.. | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP | **865** |
| GX 24-3 E5.. | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP | **865** |
| GX 24-4 E6.. | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP | **865** |



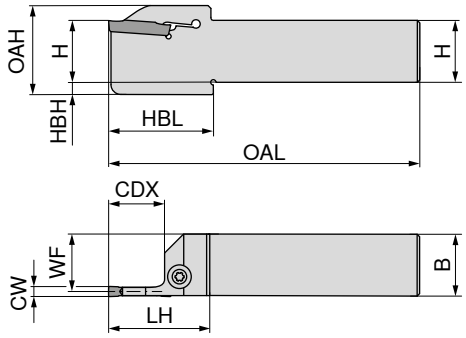
→



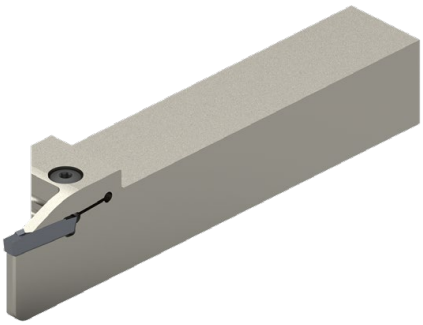
→ Attachements et accessoires

# **CoreLine** – Outil monobloc radial GX 24

**Conditionnement :**
Outil livré avec clé et vis de serrage




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | CW mm | WF mm | OAH mm | OAL mm | LH mm | HBH mm | HBL mm | CDX mm | Pour plaquettes | À gauche TO 70 845 ... | À droite TO 70 845 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E16 R/L 0021S2-1616K-S-GX24** | 16 | 16 | 2 | 15,2 | 26 | 125 | 39 | 4 | 40 | 21 | GX 24-1 E2.. | **21601** | **21600** |
| **E16 R/L 0021S3-1616K-S-GX24** | 16 | 16 | 3 | 14,8 | 26 | 125 | 39 | 4 | 40 | 21 | GX 24-2 E3.. | **31601** | **31600** |
| **E20 L 0021S5-2020K-S-GX24** | 20 | 20 | 5 | 18,0 | 26 | 125 | 40 | | | 21 | GX 24-3 E5.. | **52001** | |
| **E20 R 0021S5-2020K-S-GX24** | 20 | 20 | 5 | 18,0 | 26 | 125 | 40 | 0 | | 21 | GX 24-3 E5.. | | **52000** |
| **E20 R/L 0021S2-2020K-S-GX24** | 20 | 20 | 2 | 19,2 | 26 | 125 | 40 | | | 21 | GX 24-1 E2.. | **22001** | **22000** |
| **E20 R/L 0021S3-2020K-S-GX24** | 20 | 20 | 3 | 18,8 | 26 | 125 | 40 | | | 21 | GX 24-2 E3.. | **32001** | **32000** |
| **E20 R/L 0021S4-2020K-S-GX24** | 20 | 20 | 4 | 18,3 | 26 | 125 | 40 | | | 21 | GX 24-3 E4.. | **42001** | **42000** |
| **E25 L 0021S6-2525M-S-GX24** | 25 | 25 | 6 | 22,5 | 31 | 150 | 40 | | | 21 | GX 24-4 E6.. | **62501** | |
| **E25 R 0021S6-2525M-S-GX24** | 25 | 25 | 6 | 22,5 | 31 | 150 | 40 | 0 | | 21 | GX 24-4 E6.. | | **62500** |
| **E25 R/L 0021S3-2525M-S-GX24** | 25 | 25 | 3 | 23,8 | 31 | 150 | 40 | | | 21 | GX 24-2 E3.. | **32501** | **32500** |
| **E25 R/L 0021S4-2525M-S-GX24** | 25 | 25 | 4 | 23,3 | 31 | 150 | 40 | | | 21 | GX 24-3 E4.. | **42501** | **42500** |
| **E25 R/L 0021S5-2525M-S-GX24** | 25 | 25 | 5 | 23,0 | 31 | 150 | 40 | | | 21 | GX 24-3 E5.. | **52501** | **52500** |

**Pièces détachées**
**Pour plaquettes**


Tournevis

AS **80 950 ...**


Vis

AS **70 950 ...**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| GX 24-1 E2.. | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP | **865** |
| GX 24-2 E3.. | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP | **865** |
| GX 24-3 E4.. | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP | **865** |
| GX 24-3 E5.. | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP | **865** |
| GX 24-4 E6.. | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP | **865** |



→

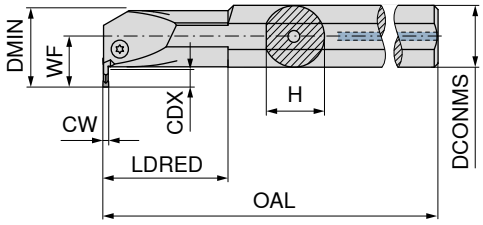


→ Attachements et accessoires

# **CoreLine** – Barres d'alésage monobloc radiales GX 24

**Conditionnement :**
Barre d'alésage livrée avec clé et vis de serrage








Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | DCONMS mm | DMIN mm | CW mm | CDX mm | WF mm | OAL mm | LDRED mm | Pour plaquettes | À gauche TO 70 895 ... | À droite TO 70 894 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **I32 R/L 90-2.0D-GX24-2** | 31,0 | 32 | 42 | 2,76 - 3,75 | 11 | 27,5 | 250 | 64 | GX 24-2 | **132** | **132** |
| **I32 R/L 90-2.0D-GX24-3** | 31,0 | 32 | 42 | 3,76 - 5,00 | 11 | 27,5 | 250 | 64 | GX 24-3 | **232** | **232** |
| **I40 R/L 90-2.0D-GX24-3** | 38,5 | 40 | 53 | 3,76 - 5,00 | 12 | 32,5 | 300 | 80 | GX 24-3 | **240** | **240** |


Tournevis


Vis

| Pièces détachées Pour plaquettes | | AS 80 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| GX 24-2 | T20 | **114** | M5x18 | **404** |
| GX 24-3 | T20 | **114** | M5x18 | **404** |



→

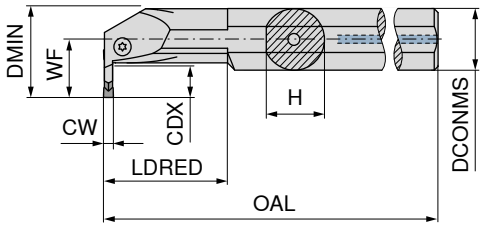


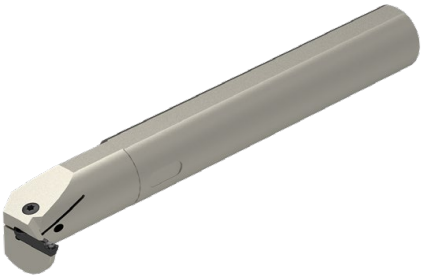
→ Attachements et accessoires

# **CoreLine** – Barres d'alésage monobloc radiales GX 24

**Conditionnement :**
Barre d'alésage livrée avec clé et vis de serrage

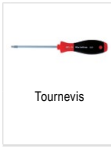




Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | DCONMS mm | DMIN mm | CW mm | CDX mm | WF mm | OAL mm | LDRED mm | Pour plaquettes | À gauche TO 70 895 ... | À droite TO 70 894 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **I32 R/L 90-2.0D-GX24-4** | 31,0 | 32 | 47 | 5,01 - 6,50 | 17,5 | 30,4 | 250 | 64 | GX 24-4 | **332** | **332** |
| **I40 R/L 90-2.0D-GX24-4** | 38,5 | 40 | 57 | 5,01 - 6,50 | 17,5 | 34,4 | 300 | 80 | GX 24-4 | **340** | **340** |







| Pièces détachées Pour plaquettes | Tournevis AS 80 950 ... | Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| GX 24-4 | T20 **114** | M5x18 **404** |

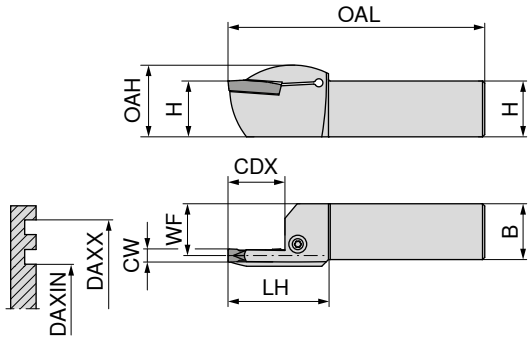




→ → Attachements et accessoires

# **CoreLine** – Outil monobloc GX 24 pour gorges frontales

**Conditionnement :**
Outil livré avec clé et vis de serrage




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | CW mm | WF mm | DAXIN mm | DAXX mm | OAH mm | OAL mm | LH mm | CDX mm | Pour plaquettes | À gauche TO 70 904 ... | À droite TO 70 903 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E25 R/L 0012-2525X-GX24-2** | 25 | 25 | 3 | 24,7 | 39 | 50 | 32 | 115 | 45 | 12 | GX 24-2 | **202** | **202** |
| **E25 R/L 0016-2525X-GX24-2** | 25 | 25 | 3 | 24,7 | 44 | 60 | 32 | 115 | 45 | 16 | GX 24-2 | **204** | **204** |
| **E25 R/L 0019-2525X-GX24-2** | 25 | 25 | 3 | 24,7 | 54 | 75 | 32 | 115 | 45 | 19 | GX 24-2 | **206** | **206** |
| **E25 R/L 0019-2525X-GX24-2** | 25 | 25 | 3 | 24,7 | 69 | 100 | 32 | 115 | 45 | 19 | GX 24-2 | **208** | **208** |
| **E25 R/L 0022-2525X-GX24-2** | 25 | 25 | 3 | 24,7 | 94 | 130 | 32 | 115 | 45 | 22 | GX 24-2 | **210** | **210** |
| **E25 R/L 0022-2525X-GX24-2** | 25 | 25 | 3 | 24,7 | 124 | 180 | 32 | 115 | 45 | 22 | GX 24-2 | **212** | **212** |
| **E25 R/L 0022-2525X-GX24-2** | 25 | 25 | 3 | 24,7 | 174 | 300 | 32 | 115 | 45 | 22 | GX 24-2 | **214** | **214** |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **E25 R/L 0012-2525X-GX24-3** | 25 | 25 | 4+5 | 24,2 | 37 | 50 | 32 | 115 | 45 | 12 | GX 24-3 | **232** | **232** |
| **E25 R/L 0020-2525X-GX24-3** | 25 | 25 | 4+5 | 24,2 | 42 | 60 | 32 | 115 | 45 | 20 | GX 24-3 | **234** | **234** |
| **E25 R/L 0020-2525X-GX24-3** | 25 | 25 | 4+5 | 24,2 | 52 | 75 | 32 | 115 | 45 | 20 | GX 24-3 | **236** | **236** |
| **E25 R/L 0022-2525X-GX24-3** | 25 | 25 | 4+5 | 24,2 | 67 | 100 | 32 | 115 | 45 | 22 | GX 24-3 | **238** | **238** |
| **E25 R/L 0022-2525X-GX24-3** | 25 | 25 | 4+5 | 24,2 | 92 | 150 | 32 | 115 | 45 | 22 | GX 24-3 | **240** | **240** |
| **E25 R/L 0022-2525X-GX24-3** | 25 | 25 | 4+5 | 24,2 | 142 | 300 | 32 | 115 | 45 | 22 | GX 24-3 | **242** | **242** |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **E25 R/L 0022-2525X-GX24-4** | 25 | 25 | 6 | 23,2 | 38 | 70 | 32 | 115 | 45 | 22 | GX 24-4 | **262** | **262** |
| **E25 R/L 0025-2525X-GX24-4** | 25 | 25 | 6 | 23,2 | 58 | 100 | 32 | 115 | 45 | 25 | GX 24-4 | **264** | **264** |
| **E25 R/L 0025-2525X-GX24-4** | 25 | 25 | 6 | 23,2 | 88 | 150 | 32 | 115 | 45 | 25 | GX 24-4 | **266** | **266** |
| **E25 R/L 0025-2525X-GX24-4** | 25 | 25 | 6 | 23,2 | 138 | 300 | 32 | 115 | 45 | 25 | GX 24-4 | **268** | **268** |



Tournevis



Vis

| **Pièces détachées Pour plaquettes** | | AS 80 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| GX 24-2 | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP | **865** |
| GX 24-3 | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP | **865** |
| GX 24-4 | T15 - IP | **120** | M5x18 - 15IP | **865** |



→



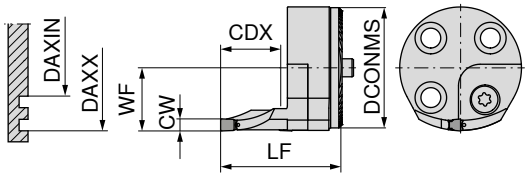
→ Attachements et accessoires

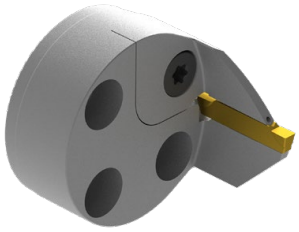
# **CoreLine** – Tête de coupe interchangeable axiale GX 24-DC – MaxiChange

▲ Pour gorges frontales

**Conditionnement :**
Tête de coupe interchangeable avec vis et bride de serrage





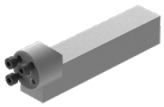
Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | DCONMS mm | DAXIN mm | DAXX mm | CW mm | WF mm | LF mm | CDX mm | Pour plaquettes | À gauche TO 84 186 ... | À droite TO 84 187 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **WK40 R/L 20-DC GX 24-S3 D50-70** | 40 | 50 | 70 | 3 | 21 | 40 | 20 | GX 24-2 ..N | **34000** | **34000** |
| **WK40 R/L 20-DC GX 24-S3 D70-100** | 40 | 70 | 100 | 3 | 21 | 40 | 20 | GX 24-2 ..N | **34100** | **34100** |
| **WK40 R/L 20-DC GX 24-S3 D100-150** | 40 | 100 | 150 | 3 | 21 | 40 | 20 | GX 24-2 ..N | **34200** | **34200** |
| **WK40 R/L 20-DC GX 24-S3 D150-300** | 40 | 150 | 300 | 3 | 21 | 40 | 20 | GX 24-2 ..N | **34300** | **34300** |
| **WK40 R/L 20-DC GX 24-S4 D50-70** | 40 | 50 | 70 | 4 | 21 | 40 | 20 | GX 24-3 ..N | **44000** | **44000** |
| **WK40 R/L 20-DC GX 24-S4 D70-100** | 40 | 70 | 100 | 4 | 21 | 40 | 20 | GX 24-3 ..N | **44100** | **44100** |
| **WK40 R/L 20-DC GX 24-S4 D100-150** | 40 | 100 | 150 | 4 | 21 | 40 | 20 | GX 24-3 ..N | **44200** | **44200** |
| **WK40 R/L 20-DC GX 24-S4 D150-300** | 40 | 150 | 300 | 4 | 21 | 40 | 20 | GX 24-3 ..N | **44300** | **44300** |

| Pièces détachées Pour référence |  Bride AS 84 950 ... | |  Joint O-Ring AS 84 950 ... | |  Vis AS 84 950 ... | |  Goupille de guidage AS 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 84 187 34000 | **51400** | 2x1 | **50300** | M6x0,5X5/T25 | **50200** | D4H6X12 | **53200** |
| 84 186 34000 | **51800** | 2x1 | **50300** | M6x0,5X5/T25 | **50200** | D4H6X12 | **53200** |
| 84 187 34100 | **51500** | 2x1 | **50300** | M6x0,5X5/T25 | **50200** | D4H6X12 | **53200** |
| 84 186 34100 | **51900** | 2x1 | **50300** | M6x0,5X5/T25 | **50200** | D4H6X12 | **53200** |
| 84 187 34200 | **51600** | 2x1 | **50300** | M6x0,5X5/T25 | **50200** | D4H6X12 | **53200** |
| 84 186 34200 | **52000** | 2x1 | **50300** | M6x0,5X5/T25 | **50200** | D4H6X12 | **53200** |
| 84 187 34300 | **51700** | 2x1 | **50300** | M6x0,5X5/T25 | **50200** | D4H6X12 | **53200** |
| 84 186 34300 | **52100** | 2x1 | **50300** | M6x0,5X5/T25 | **50200** | D4H6X12 | **53200** |
| 84 187 44000 | **52200** | 2x1 | **50300** | M6x0,5X5/T25 | **50200** | D4H6X12 | **53200** |
| 84 186 44000 | **52600** | 2x1 | **50300** | M6x0,5X5/T25 | **50200** | D4H6X12 | **53200** |
| 84 187 44100 | **52300** | 2x1 | **50300** | M6x0,5X5/T25 | **50200** | D4H6X12 | **53200** |
| 84 186 44100 | **52700** | 2x1 | **50300** | M6x0,5X5/T25 | **50200** | D4H6X12 | **53200** |
| 84 187 44200 | **52400** | 2x1 | **50300** | M6x0,5X5/T25 | **50200** | D4H6X12 | **53200** |
| 84 186 44200 | **52800** | 2x1 | **50300** | M6x0,5X5/T25 | **50200** | D4H6X12 | **53200** |
| 84 187 44300 | **52500** | 2x1 | **50300** | M6x0,5X5/T25 | **50200** | D4H6X12 | **53200** |
| 84 186 44300 | **52900** | 2x1 | **50300** | M6x0,5X5/T25 | **50200** | D4H6X12 | **53200** |



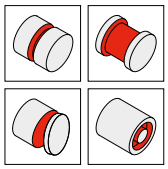
→

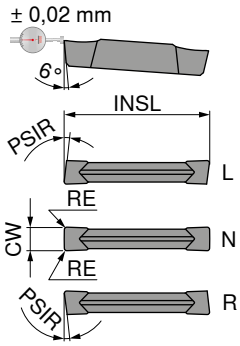


→ Outils de tournage

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – GX24

- ▲ Plaquette rectifiée sur la périphérie
- ▲ Convient également au tronçonnage de tubes et de pièces à parois minces
- ▲ Plaquette inclinée R/L pour tronçonnage sans bavure
- ▲ Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !






| -F2 | -F2 | -F2 |
|---|---|---|
| CTCP325 | CTPP345 | CTP1340 |
| DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |



| Design | IH | INSL mm | CW +/-0,02 mm | RE +/-0,05 mm | PSIR | Pour porte-outils | F IG 70 350 ... | F IG 70 350 ... | F IG 70 350 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GX 24-2 E3.00 L 6** | L | 24 | 3,0 | 0,15 | 6° | GX 24-2 | | | **03201** |
| **GX 24-2 E3.00 N 0.30** | N | 24 | 3,0 | 0,30 | | GX 24-2 | **962** | **862** | **662** |
| **GX 24-2 E3.50 N 0.30** | N | 24 | 3,5 | 0,30 | | GX 24-2 | | **864** | |
| **GX 24-3 E4.00 N 0.40** | N | 24 | 4,0 | 0,40 | | GX 24-3 | **966** | **866** | **666** |
| **GX 24-3 E5.00 N 0.40** | N | 24 | 5,0 | 0,40 | | GX 24-3 | **970** | **870** | **671** |
| **GX 24-4 E6.00 N 0.50** | N | 24 | 6,0 | 0,50 | | GX 24-4 | | **872** | **672** |
| **GX 24-2 E3.00 R 6** | R | 24 | 3,0 | 0,15 | 6° | GX 24-2 | | | **03101** |
| P | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | ○ | ● | ● |
| K | | | | | | | ● | | ● |
| N | | | | | | | | | ○ |
| S | | | | | | | ○ | ○ | ● |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | ○ |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances
→ Vous trouverez ici de plus amples informations sur la réduction de l'avance.

**Attention :** Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !

**Usinage intérieur**

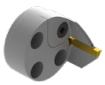



→ →

**Usinage extérieur**



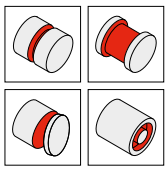


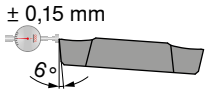


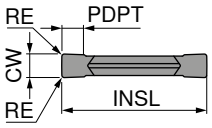
→ → → → → →

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – GX24

▲ Utilisation universelle
▲ Premier choix pour les gorges axiales / frontales









| Design | INSL mm | CW +/-0,05 mm | RE +/-0,05 mm | PDPT mm | Pour porte-outils | F IG 70 350 ... | F IG 70 350 ... | F IG 70 350 ... | F IG 70 350 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GX 24-2 E3.00 N 0.30** | 24 | 3 | 0,3 | 2,5 | GX 24-2 | **932** | **532** | **832** | **632** |
| **GX 24-3 E4.00 N 0.40** | 24 | 4 | 0,4 | 3,0 | GX 24-3 | **936** | **536** | **836** | **636** |
| **GX 24-3 E5.00 N 0.40** | 24 | 5 | 0,4 | 3,0 | GX 24-3 | **940** | **540** | **840** | **640** |
| **GX 24-4 E6.00 N 0.50** | 24 | 6 | 0,5 | 3,5 | GX 24-4 | **944** | **544** | **844** | **644** |
| P | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | ○ | ○ | ● | ● |
| K | | | | | | ● | ● | | ● |
| N | | | | | | | | | ○ |
| S | | | | | | ○ | | ○ | ● |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | ○ |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

**Usinage intérieur**


→


→

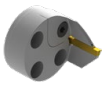
**Usinage extérieur**


→


→

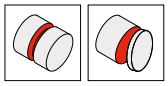

→

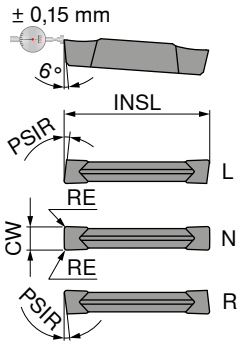

→


→

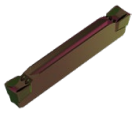
# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – GX24

- ▲ Excellent contrôle copeaux
- ▲ Plaquette inclinée R/L pour tronçonnage sans bavure
- ▲ Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !






| -M1 | -M1 | -M1 |
|---|---|---|
| CTCP325 | CTPP345 | CTP1340 |
| DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |





| Design | IH | INSL mm | CW +/-0,05 mm | RE +/-0,05 mm | PSIR | Pour porte-outils | M IG 70 363 ... | M IG 70 363 ... | M IG 70 363 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GX 24-2 E3.00 L 6** | L | 24,4 | 3 | 0,2 | 6° | GX 24-2 | | | **03201** |
| **GX 24-3 E4.00 L 6** | L | 24,4 | 4 | 0,2 | 6° | GX 24-3 | | | **04201** |
| **GX 24-1 E2.00 N 0.20** | N | 24,0 | 2 | 0,2 | | GX 24-1 | **900** | **800** | **600** |
| **GX 24-2 E3.00 N 0.20** | N | 24,0 | 3 | 0,2 | | GX 24-2 | **902** | **802** | **602** |
| **GX 24-3 E4.00 N 0.30** | N | 24,0 | 4 | 0,3 | | GX 24-3 | **904** | **804** | **604** |
| **GX 24-2 E3.00 R 6** | R | 24,4 | 3 | 0,2 | 6° | GX 24-2 | | | **03101** |
| **GX 24-3 E4.00 R 6** | R | 24,4 | 4 | 0,2 | 6° | GX 24-3 | | | **04101** |
| P | | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | ○ | ● | ● |
| K | | | | | | | ● | | ● |
| N | | | | | | | | | ○ |
| S | | | | | | | ○ | ○ | ● |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | ○ |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances
→ Vous trouverez ici de plus amples informations sur la réduction de l'avance.

**Attention :** Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !

**Usinage intérieur**




→ →

**Usinage extérieur**

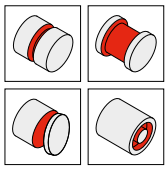


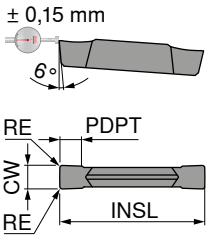



→ → → →

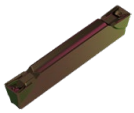
# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – GX24

▲ Excellent contrôle copeaux






| -M40 | -M40 | -M40 |
|---|---|---|
| CTCP325 | CTPP345 | CTP1340 |
| DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |





| Design | INSL mm | CW +/-0,05 mm | RE +/-0,05 mm | PDPT mm | Pour porte-outils | M IG 70 364 ... | M IG 70 364 ... | M IG 70 364 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GX 24-2 E3.00 N 0.30** | 24 | 3 | 0,3 | 3,5 | GX 24-2 | **900** | **800** | **600** |
| **GX 24-3 E4.00 N 0.40** | 24 | 4 | 0,4 | 4,0 | GX 24-3 | **902** | **802** | **602** |
| **GX 24-3 E5.00 N 0.40** | 24 | 5 | 0,4 | 4,0 | GX 24-3 | **904** | **804** | **604** |
| **GX 24-4 E6.00 N 0.50** | 24 | 6 | 0,5 | 4,0 | GX 24-4 | **906** | **806** | **606** |
| P | | | | | | ● | ● | ● |
| M | | | | | | ○ | ● | ● |
| K | | | | | | ● | | ● |
| N | | | | | | | | ○ |
| S | | | | | | ○ | ○ | ● |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | ○ |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

**Usinage intérieur**

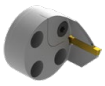



→ →

**Usinage extérieur**



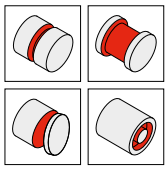


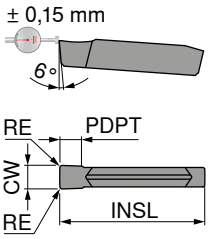


→ → → → →

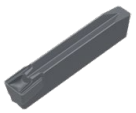
# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – GX24

▲ Plaquette GX24 avec une seule arête de coupe pour des plongées plus profondes






-M40
CTP1340
DRAGONSKIN



M

NEW
IG

| Design | INSL mm | CW +/-0,05 mm | RE +/-0,05 mm | PDPT mm | Pour porte-outils | 70 403 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **GX 24-2S E3.00 N 0.30** | 24 | 3 | 0,3 | 3,8 | GX 24-2 | **03001** |
| **GX 24-3S E4.00 N 0.40** | 24 | 4 | 0,4 | 3,8 | GX 24-3 | **04001** |
| **GX 24-3S E5.00 N 0.40** | 24 | 5 | 0,4 | 3,8 | GX 24-3 | **05001** |
| **GX 24-4S E6.00 N 0.50** | 24 | 6 | 0,5 | 4,1 | GX 24-4 | **06001** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

**Usinage intérieur**


→


→

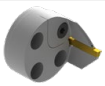
**Usinage extérieur**


→


→

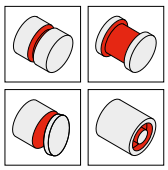

→

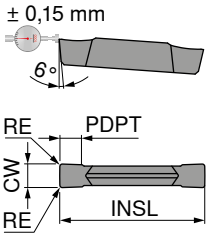

→


→

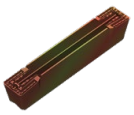
# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – GX24

▲ Pour les gorges, le tronçonnage et le copiage
▲ Très bien adapté aux matériaux tenaces et ductiles






| -M45 | -M45 |
|---|---|
| CTCP325 | CTP1340 |
| DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |





| | M | M |
|---|---|---|
| | NEW | NEW |
| | IG | IG |
| Design | 70 402 ... | 70 402 ... |
| GX 24-2 E3.00 N 0.30 | 53001 | |
| GX 24-3 E4.00 N 0.40 | 54001 | |
| GX 24-3 E5.00 N 0.40 | 55001 | |
| GX 24-4 E6.00 N 0.80 | 66001 | 56001 |

| INSL mm | CW +/-0,05 mm | RE +/-0,05 mm | PDPT mm | Pour porte-outils |
|---|---|---|---|---|
| 24 | 3 | 0,3 | 2,8 | GX 24-2 |
| 24 | 4 | 0,4 | 3,5 | GX 24-3 |
| 24 | 5 | 0,4 | 3,9 | GX 24-3 |
| 24 | 6 | 0,8 | 4,6 | GX 24-4 |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ○ | ● |
| K | ● | ● |
| N | | ○ |
| S | ○ | ● |
| H | | |
| O | | ○ |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

**Usinage intérieur**



→



→

**Usinage extérieur**



→



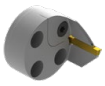
→



→

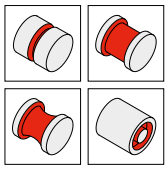


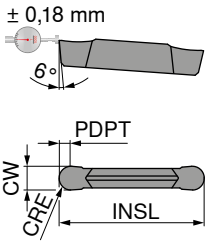
→

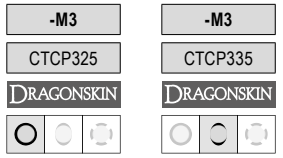


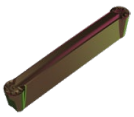
→

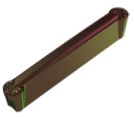
# **CoreLine** – Plaquettes à gorges rayons complets en carbure – GX24







| Design | INSL mm | CW +/-0,05 mm | CRE mm | PDPT mm | Pour porte-outils | M IG 70 354 ... | M IG 70 354 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GX 24-2 R1.50 N** | 24,4 | 3 | 1,5 | 1,5 | GX 24-2 | **952** | **552** |
| **GX 24-3 R2.00 N** | 24,4 | 4 | 2,0 | 2,5 | GX 24-3 | **954** | **554** |
| **GX 24-3 R2.50 N** | 24,4 | 5 | 2,5 | 3,0 | GX 24-3 | **956** | **556** |
| **GX 24-4 R3.00 N** | 24,4 | 6 | 3,0 | 4,0 | GX 24-4 | **958** | **558** |
| P | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | ○ | ○ |
| K | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | |
| S | | | | | | ○ | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |



→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

**Usinage intérieur**





→ →

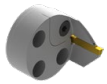
**Usinage extérieur**







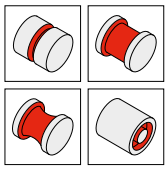


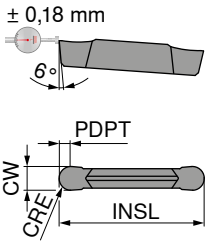


→ → → → →

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges rayons complets en carbure – GX24

▲ Convient pour l'enlèvement de copeaux de matières tenaces et ductiles






-M33
CTCP325
DRAGONSKIN



| Design | INSL mm | CW +/-0,05 mm | CRE mm | PDPT mm | Pour porte-outils | M IG 70 365 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **GX 24-2 R1.50 N** | 24,4 | 3 | 1,5 | 1,5 | GX 24-2 | **95200** |
| **GX 24-3 R2.00 N** | 24,4 | 4 | 2,0 | 2,5 | GX 24-3 | **95400** |
| **GX 24-3 R2.50 N** | 24,4 | 5 | 2,5 | 3,0 | GX 24-3 | **95600** |
| **GX 24-4 R3.00 N** | 24,4 | 6 | 3,0 | 4,0 | GX 24-4 | **95800** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | ○ |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

**Usinage intérieur**

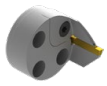



→ →

**Usinage extérieur**



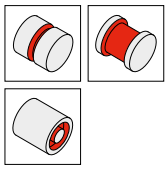


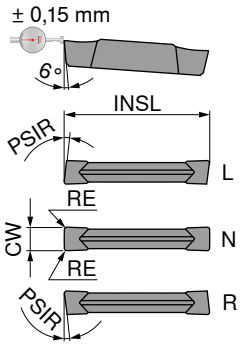


→ → → → → →

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – GX24

- Géométrie fortement positive et à arêtes vives
- Rectifiée sur la périphérie
- Plaquette inclinée R/L pour tronçonnage sans bavure
- Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !






-27P

H216T



M

| Design | IH | INSL mm | CW +/-0,02 mm | RE +/-0,05 mm | PSIR | Pour porte-outils | IG 70 350 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GX 24-2 E3.00 L 6** | L | 24 | 3 | 0,15 | 6° | GX 24-2 | **43401** |
| **GX 24-2 E3.00 N 0.30** | N | 24 | 3 | 0,30 | | GX 24-2 | **682** |
| **GX 24-3 E4.00 N 0.40** | N | 24 | 4 | 0,40 | | GX 24-3 | **684** |
| **GX 24-3 E5.00 N 0.40** | N | 24 | 5 | 0,40 | | GX 24-3 | **686** |
| **GX 24-4 E6.00 N 0.50** | N | 24 | 6 | 0,50 | | GX 24-4 | **688** |
| **GX 24-2 E3.00 R 6** | R | 24 | 3 | 0,15 | 6° | GX 24-2 | **43301** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances
→ Vous trouverez ici de plus amples informations sur la réduction de l'avance.

**Attention :** Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !

**Usinage intérieur**


→


→

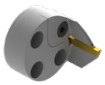
**Usinage extérieur**


→


→

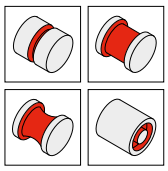

→

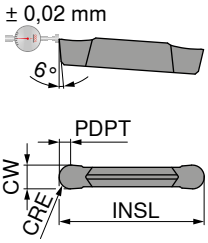

→


→

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges rayons complets en carbure – GX24

▲ Géométrie fortement positive et à arêtes vives
▲ Rectifiée sur la périphérie






-27PF
H216T



**M**

| Design | INSL mm | CW +/-0,02 mm | CRE mm | PDPT mm | Pour porte-outils | IG 70 353 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **GX 24-4 R3.00 N** | 25,4 | 6 | 3 | 4 | GX 24-4 | **500** |
| **GX 24-5 R4.00 N** | 25,4 | 8 | 4 | 5 | GX 24-5 | **506** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

**Usinage intérieur**

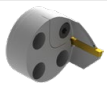



→ →

**Usinage extérieur**





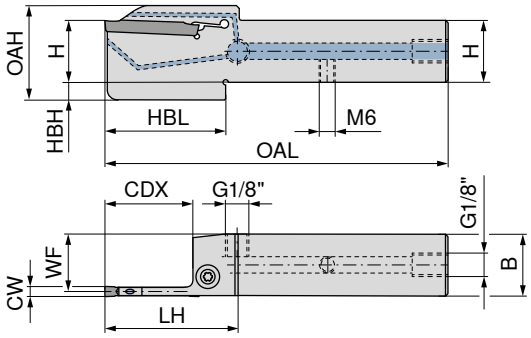


→ → → → →

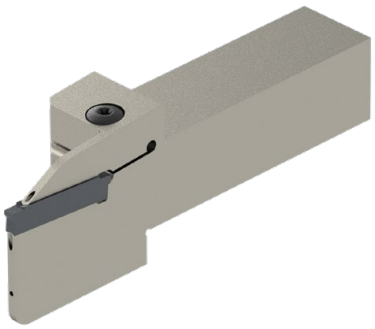
# **CoreLine** – Outil monobloc radial GX 35-DC

**Conditionnement :**
Outil livré avec clé et vis de serrage

Direct Cooling




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | CW mm | WF mm | OAH mm | OAL mm | LH mm | HBH mm | HBL mm | CDX mm | Pour plaquettes | À gauche TO 70 869 ... | À droite TO 70 869 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E20 R/L 0034S3-2020X-S-DC-GX35** | 20 | 20 | 3 | 18,75 | 41 | 117 | 55 | 10 | 48 | 34 | GX 35-E3.00 | **32001** | **32000** |
| **E25 R/L 0034S3-2525X-S-DC-GX35** | 25 | 25 | 3 | 23,75 | 46 | 132 | 55 | 10 | 48 | 34 | GX 35-E3.00 | **32501** | **32500** |







| Pièces détachées Pour plaquettes | | AS | | AS |
|---|---|---|---|---|
| | | 80 950 ... | | 70 950 ... |
| GX 35-E3.00 | T20 - IP | **121** | M6x22 - 20IP | **92200** |

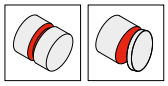


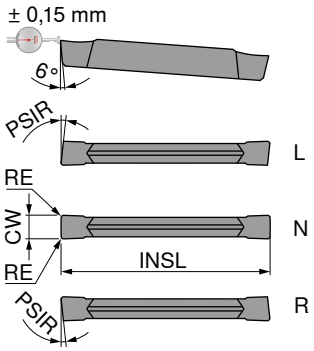


→ → Attachements et accessoires

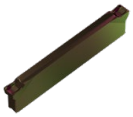
# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – GX35

- Pour le tronçonnage
- Plaquette inclinée R/L pour tronçonnage sans bavure
- Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !






| -M1 | -M1 |
|---|---|
| CTCP325 | CTP1340 |
| DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |





| Design | IH | INSL mm | CW +/-0,15 mm | RE +/-0,15 mm | PSIR | Pour porte-outils | M IG 70 390 ... | M IG 70 390 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GX 35-E3.00 L 6** | L | 35 | 3 | 0,2 | 6° | -GX35 | **92300** | **62300** |
| **GX 35-E3.00 N 0.20** | N | 35 | 3 | 0,2 | | -GX35 | **93300** | **63300** |
| **GX 35-E3.00 R 6** | R | 35 | 3 | 0,2 | 6° | -GX35 | **94300** | **64300** |
| P | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | ○ | ● |
| K | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | ○ |
| S | | | | | | | ○ | ● |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | ○ |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances
→ Vous trouverez ici de plus amples informations sur la réduction de l'avance.

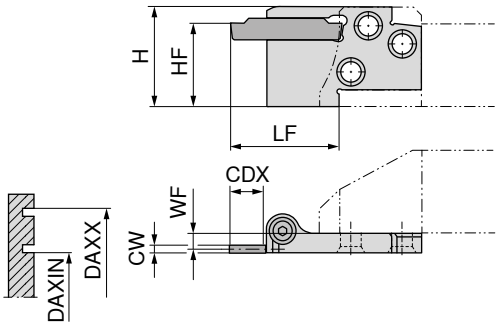
**Attention :** Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !

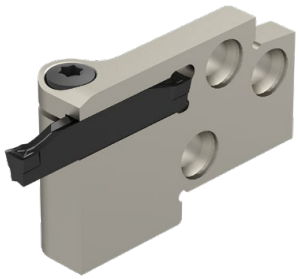
| Usinage intérieur | Usinage extérieur |
|---|---|
| |  |
| | → |

# **CoreLine** – Modules pour gorges frontales AX – ModularClamp

▲ pour gorges frontales et tournage

**Conditionnement :**
Lame uniquement

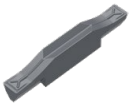


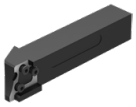



Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | DAXIN mm | DAXX mm | CW mm | WF mm | HF mm | LF mm | H mm | CDX mm | Pour plaquettes | À gauche TO 70 827 ... | À droite TO 70 828 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E16 R/L 05-AX 05** | 4 | 10 | 3 | 2,5 | 16 | 24,0 | 20,5 | 5 | AX05 | **016** | **016** |
| **E20 R/L 05-AX 05** | 4 | 10 | 3 | 3,1 | 20 | 28,0 | 25,0 | 5 | AX05 | **020** | **020** |
| **E25 R/L 05-AX 05** | 4 | 10 | 3 | 4,6 | 25 | 27,5 | 30,0 | 5 | AX05 | **025** | **025** |
| | | | | | | | | | | | |
| **E20 R/L 10-AX 10** | 14 | 20 | 3 | 3,1 | 20 | 33,0 | 25,0 | 10 | AX10 | **120** | **120** |
| **E25 R/L 10-AX 10** | 14 | 20 | 3 | 4,6 | 25 | 32,5 | 30,0 | 10 | AX10 | **125** | **125** |
| | | | | | | | | | | | |
| **E20 R/L 15-AX 15** | 24 | 30 | 3 | 3,1 | 20 | 44,0 | 25,0 | 15 | AX15 | **220** | **220** |
| **E25 R/L 15-AX 15** | 24 | 30 | 3 | 4,6 | 25 | 43,5 | 30,0 | 15 | AX15 | **225** | **225** |

| Pièces détachées Pour référence | | Tournevis AS 80 950 ... | | Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 827 016 / 70 828 016 | T15 | **113** | M3,5x12,5 | **441** |
| 70 827 020 / 70 828 020 | T15 | **113** | M4x14 | **403** |
| 70 827 025 / 70 828 025 | T20 | **114** | M5x18 | **404** |
| 70 827 120 / 70 828 120 | T15 | **113** | M4x14 | **403** |
| 70 827 125 / 70 828 125 | T20 | **114** | M5x18 | **404** |
| 70 827 220 / 70 828 220 | T15 | **113** | M4x14 | **403** |
| 70 827 225 / 70 828 225 | T20 | **114** | M5x18 | **404** |

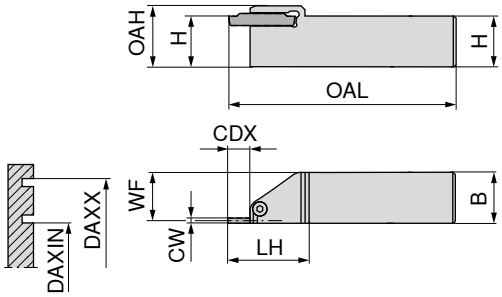

→

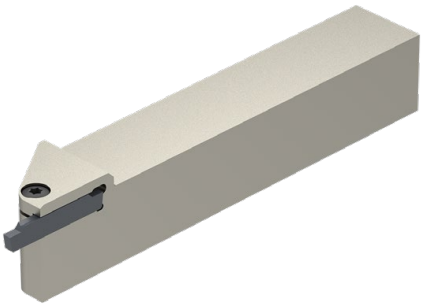

→


→

# **CoreLine** – Outil à gorges frontales AX 0°, pour des profondeurs de 15 mm maxi.

**Conditionnement :**
Outil livré avec clé et vis de serrage



Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | DAXIN mm | DAXX mm | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | OAH mm | CDX mm | CW mm | WF mm | Pour plaquettes | À gauche TO 70 823 ... | À droite TO 70 824 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E20 R/L 0005-2020-AX 05** | 4 | 10 | 20 | 20 | 140 | 28 | 25 | 5 | 3 | 18,7 | AX05 | **02000** | **02000** |
| **E20 R/L 0010-2020-AX 10** | 14 | 20 | 20 | 20 | 140 | 38 | 25 | 10 | 3 | 18,7 | AX10 | **12000** | **12000** |
| **E20 R/L 0015-2020-AX 15** | 24 | 30 | 20 | 20 | 140 | 49 | 25 | 15 | 3 | 18,7 | AX15 | **22000** | **22000** |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **E25 R/L 0005-2525-AX 05** | 4 | 10 | 25 | 25 | 160 | 28 | 30 | 5 | 3 | 23,7 | AX05 | **02500** | **02500** |
| **E25 R/L 0010-2525-AX 10** | 14 | 20 | 25 | 25 | 160 | 38 | 30 | 10 | 3 | 23,7 | AX10 | **12500** | **12500** |
| **E25 R/L 0015-2525-AX 15** | 24 | 30 | 25 | 25 | 160 | 49 | 30 | 15 | 3 | 23,7 | AX15 | **22500** | **22500** |


Tournevis


Vis

| Pièces détachées Pour référence | | Tournevis AS 80 950 ... | | Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 824 02000 / 70 823 02000 | T20 | **106** | M5x18 | **404** |
| 70 824 12000 / 70 823 12000 | T20 | **106** | M5x18 | **404** |
| 70 824 22000 / 70 823 22000 | T20 | **106** | M5x18 | **404** |
| 70 824 02500 / 70 823 02500 | T20 | **106** | M5x18 | **404** |
| 70 824 12500 / 70 823 12500 | T20 | **106** | M5x18 | **404** |
| 70 824 22500 / 70 823 22500 | T20 | **106** | M5x18 | **404** |



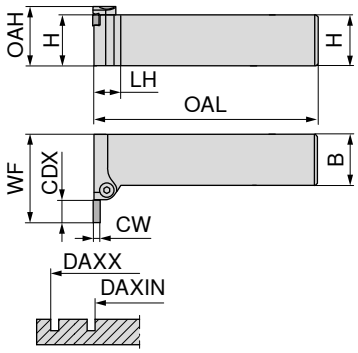
→



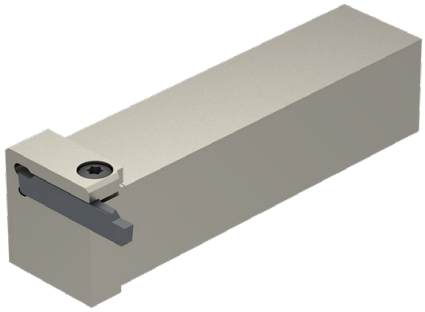
→ Attachements et accessoires

# **CoreLine** – Outil à gorges frontales AX 90°, pour des profondeurs de 15 mm maxi.

**Conditionnement :**
Outil livré avec clé et vis de serrage




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | DAXIN mm | DAXX mm | H mm | B mm | WF mm | OAH mm | OAL mm | LH mm | CDX mm | CW mm | Pour plaquettes | À gauche TO 70 825 ... | À droite TO 70 826 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E20 R/L 9005-2020-AX 05** | 4 | 10 | 20 | 20 | 28 | 25 | 110 | 12 | 5 | 3 | AX05 | **02000** | **02000** |
| **E20 R/L 9010-2020-AX 10** | 14 | 20 | 20 | 20 | 38 | 25 | 110 | 13 | 10 | 3 | AX10 | **12000** | **12000** |
| **E20 R/L 9015-2020-AX 15** | 24 | 30 | 20 | 20 | 49 | 25 | 110 | 13 | 15 | 3 | AX15 | **22000** | **22000** |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **E25 R/L 9005-2525-AX 05** | 4 | 10 | 25 | 25 | 33 | 30 | 140 | 12 | 5 | 3 | AX05 | **02500** | **02500** |
| **E25 R/L 9010-2525-AX 10** | 14 | 20 | 25 | 25 | 43 | 30 | 110 | 13 | 10 | 3 | AX10 | **12500** | **12500** |
| **E25 R/L 9015-2525-AX 15** | 24 | 30 | 25 | 25 | 49 | 30 | 140 | 13 | 15 | 3 | AX15 | **22500** | **22500** |


Tournevis


Vis

| Pièces détachées Pour référence | | AS 80 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 825 02000 / 70 826 02000 | T15 | **105** | M4x14 | **403** |
| 70 825 12000 / 70 826 12000 | T20 | **106** | M5x18 | **404** |
| 70 825 22000 / 70 826 22000 | T20 | **106** | M5x18 | **404** |
| 70 825 02500 / 70 826 02500 | T15 | **105** | M4x14 | **403** |
| 70 825 12500 / 70 826 12500 | T20 | **106** | M5x18 | **404** |
| 70 825 22500 / 70 826 22500 | T20 | **106** | M5x18 | **404** |



→

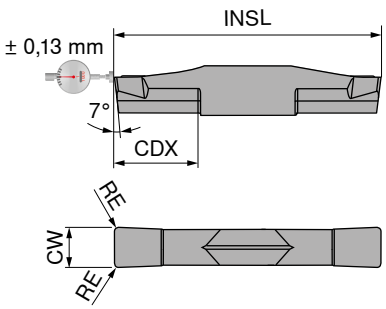


→ Attachements et accessoires

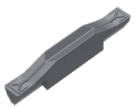
# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – AX

▲ Excellent contrôle copeaux
▲ DAXN Pour gorges frontales sur des diamètres faibles






-F50
CTP1340
DRAGONSKIN



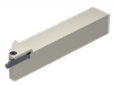
F

| Design | IH | INSL mm | CW +/-0,02 mm | RE +/-0,05 mm | CDX mm | Pour porte-outils | IG 70 327 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AX 05 E3.00 N 0.30** | N | 24 | 3 | 0,3 | 5 | E.. R/L.. -AX 05 | **005** |
| **AX 10 E3.00 N 0.30** | N | 34 | 3 | 0,3 | 10 | E.. R/L.. -AX 10 | **010** |
| **AX 15 E3.00 N 0.30** | N | 44 | 3 | 0,3 | 15 | E.. R/L.. -AX 15 | **015** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | ○ |



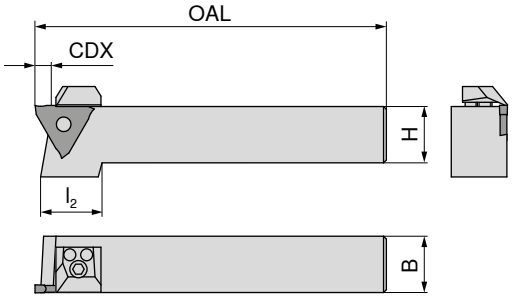
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances

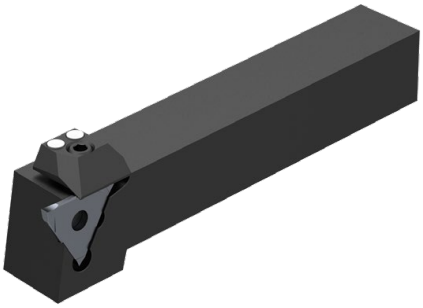
| **Usinage intérieur** | **Usinage extérieur** | | |
|---|---|---|---|
| |  |  |  |
| | → | → | → |

# **CoreLine** – Outil à gorge radiale/frontale TX 0° jusqu'à 6 mm de profondeur

▲ Pour gorges radiales et frontales
▲ Largeur 0,5–6,3 mm

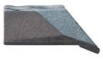
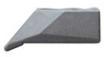
**Conditionnement :**
Porte outil uniquement



Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | B +/-0,1 mm | OAL mm | $l_2$ mm | CDX mm | Pour plaquettes | À gauche TO 73 501 ... | À droite TO 73 500 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **R/L 207.1212.1** | 12 | 12 | 100 | 24 | 4 | TX R/N/L ...1 | **112** | **112** |
| **R/L 207.1616.1** | 16 | 16 | 125 | 22 | 4 | TX R/N/L ...1 | **116** | **116** |
| **R/L 207.2020.1** | 20 | 20 | 125 | 21 | 4 | TX R/N/L ...1 | **120** | **120** |
| **R/L 207.2525.1** | 25 | 25 | 150 | | 4 | TX R/N/L ...1 | **125** | **125** |
| **R/L 207.1616.2** | 16 | 16 | 125 | 22 | 6 | TX R/N/L ...2 | **216** | **216** |
| **R/L 207.2020.2** | 20 | 20 | 125 | 21 | 6 | TX R/N/L ...2 | **220** | **220** |
| **R/L 207.2525.2** | 25 | 25 | 150 | | 6 | TX R/N/L ...2 | **225** | **225** |
| **R/L 207.2020.3** | 20 | 20 | 125 | 21 | 6 | TX R/N/L ...3 | **320** | **320** |
| **R/L 207.2525.3** | 25 | 25 | 150 | | 6 | TX R/N/L ...3 | **325** | **325** |
| **R 207.3232.3** | 32 | 32 | 170 | | 6 | TX R/N/L ...3 | | **332** |
| **R/L 207.2020.4** | 20 | 20 | 125 | 21 | 6 | TX R/N/L ...4 | **420** | **420** |
| **R/L 207.2525.4** | 25 | 25 | 150 | | 6 | TX R/N/L ...4 | **425** | **425** |

| **Pièces détachées Pour plaquettes** | |  Clé AS 70 950 ... |  Bride droite AS 73 950 ... |  Bride gauche AS 73 950 ... | |  Vis AS 73 950 ... | |  Goupille de guidage AS 73 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX R/N/L ...1 | SW3 | **176** | **020** | | M6x20 | **028** | Ø 4x18 | **030** |
| TX R/N/L ...1 | SW3 | **176** | | **024** | M6x20 | **028** | Ø 4x18 | **030** |
| TX R/N/L ...2 | SW3 | **176** | | **024** | M6x20 | **028** | Ø 4x18 | **030** |
| TX R/N/L ...2 | SW3 | **176** | **020** | | M6x20 | **028** | Ø 4x18 | **030** |
| TX R/N/L ...3 | SW3 | **176** | | **024** | M6x20 | **028** | Ø 4x18 | **030** |
| TX R/N/L ...3 | SW3 | **176** | **020** | | M6x20 | **028** | Ø 4x18 | **030** |
| TX R/N/L ...4 | SW3 | **176** | **022** | | M6x20 | **028** | Ø 4x18 | **030** |
| TX R/N/L ...4 | SW3 | **176** | | **026** | M6x20 | **028** | Ø 4x18 | **030** |



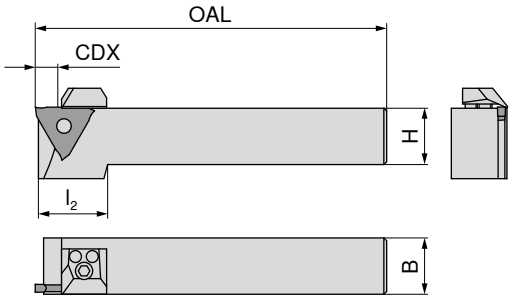


→ → Attachements et accessoires

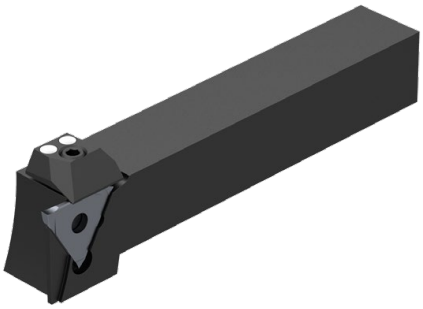
# **CoreLine** – Outil à gorge radiale TX 0° jusqu'à 8 mm de profondeur

▲ Pour gorges radiales et tronçonnage
▲ Largeur 1,9–6,3 mm

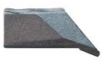
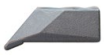
**Conditionnement :**
Porte outil uniquement




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B +/-0,1 mm | OAL mm | $l_2$ mm | CDX mm | Pour plaquettes | À gauche TO 73 503 ... | À droite TO 73 502 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **R/L 780.2020.2** | 20 | 20 | 125 | 24 | 8 | TX R/N/L ...2 | **120** | **120** |
| **R/L 780.2525.2** | 25 | 25 | 150 | | 8 | TX R/N/L ...2 | **125** | **125** |
| | | | | | | | | |
| **R/L 780.2020.3** | 20 | 20 | 125 | 24 | 8 | TX R/N/L ...3 | **220** | **220** |
| **R/L 780.2525.3** | 25 | 25 | 150 | | 8 | TX R/N/L ...3 | **225** | **225** |
| | | | | | | | | |
| **R/L 780.2020.4** | 20 | 20 | 125 | 24 | 8 | TX R/N/L ...4 | **320** | **320** |
| **R/L 780.2525.4** | 25 | 25 | 150 | | 8 | TX R/N/L ...4 | **325** | **325** |



| Pièces détachées Pour plaquettes | | Clé AS 70 950 ... | Bride droite AS 73 950 ... | Bride gauche AS 73 950 ... | | Vis AS 73 950 ... | | Goupille de guidage AS 73 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX R/N/L ...2 | SW3 | **176** | **020** | | M6x20 | **028** | Ø 4x18 | **030** |
| TX R/N/L ...2 | SW3 | **176** | | **024** | M6x20 | **028** | Ø 4x18 | **030** |
| TX R/N/L ...3 | SW3 | **176** | **020** | | M6x20 | **028** | Ø 4x18 | **030** |
| TX R/N/L ...3 | SW3 | **176** | | **024** | M6x20 | **028** | Ø 4x18 | **030** |
| TX R/N/L ...4 | SW3 | **176** | **022** | | M6x20 | **028** | Ø 4x18 | **030** |
| TX R/N/L ...4 | SW3 | **176** | | **026** | M6x20 | **028** | Ø 4x18 | **030** |

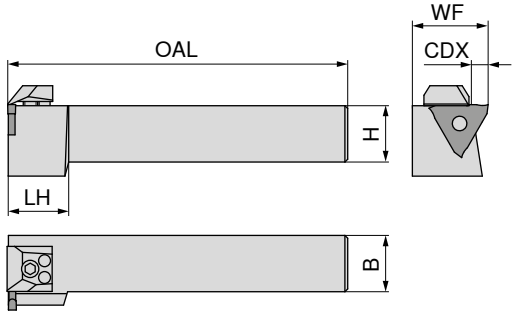



→ → Attachements et accessoires

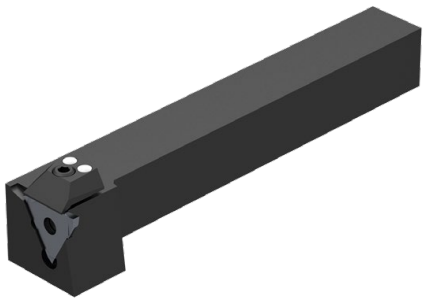
# **CoreLine** – Outil à gorge radiale TX 90° jusqu'à 6 mm de profondeur

▲ Pour gorges radiales
▲ Largeur 0,5–6,3 mm

**Conditionnement :**
Porte outil uniquement

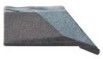


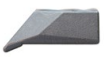

Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B +/-0,1 mm | OAL mm | LH mm | WF +/-0,07 mm | CDX mm | Pour plaquettes | À gauche TO 73 505 ... | À droite TO 73 504 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **R/L 738.2020.1** | 20 | 20 | 150 | 20 | 27 | 4 | TX R/N/L ...1 | **120** | **120** |
| **R/L 738.2525.1** | 25 | 25 | 150 | | 32 | 4 | TX R/N/L ...1 | **125** | **125** |
| **R/L 738.2020.2** | 20 | 20 | 150 | 20 | 27 | 6 | TX R/N/L ...2 | **220** | **220** |
| **R/L 738.2525.2** | 25 | 25 | 150 | | 32 | 6 | TX R/N/L ...2 | **225** | **225** |
| **R/L 738.2525.3** | 25 | 25 | 150 | | 32 | 6 | TX R/N/L ...3 | **325** | **325** |
| **R/L 738.2525.4** | 25 | 25 | 150 | | 32 | 6 | TX R/N/L ...4 | **425** | **425** |


Clé


Bride droite


Bride gauche


Vis


Goupille de guidage

| Pièces détachées Pour plaquettes | | Clé AS 70 950 ... | Bride droite AS 73 950 ... | Bride gauche AS 73 950 ... | | Vis AS 73 950 ... | | Goupille de guidage AS 73 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX R/N/L ...1 | SW3 | **176** | **020** | | M6x20 | **028** | Ø 4x18 | **030** |
| TX R/N/L ...1 | SW3 | **176** | | **024** | M6x20 | **028** | Ø 4x18 | **030** |
| TX R/N/L ...2 | SW3 | **176** | | **024** | M6x20 | **028** | Ø 4x18 | **030** |
| TX R/N/L ...2 | SW3 | **176** | **020** | | M6x20 | **028** | Ø 4x18 | **030** |
| TX R/N/L ...3 | SW3 | **176** | | **024** | M6x20 | **028** | Ø 4x18 | **030** |
| TX R/N/L ...3 | SW3 | **176** | **020** | | M6x20 | **028** | Ø 4x18 | **030** |
| TX R/N/L ...4 | SW3 | **176** | **022** | | M6x20 | **028** | Ø 4x18 | **030** |
| TX R/N/L ...4 | SW3 | **176** | | **026** | M6x20 | **028** | Ø 4x18 | **030** |



→

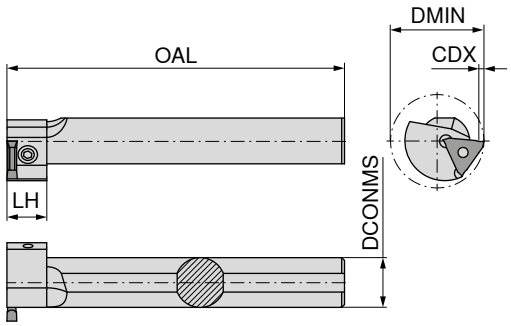


→ Attachements et accessoires

# **CoreLine** – Barres d'alésage radiales TX

▲ Pour gorges intérieures
▲ Largeur 0,5–6,3 mm

**Conditionnement :**
Barres d'alésage uniquement






Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | DCONMS $_{g7}$ mm | DMIN mm | OAL mm | LH mm | CDX mm | Pour plaquettes | À gauche TO 73 511 ... | À droite TO 73 510 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **R/L 660.0025.1** | 25 | 46 | 170 | 20 | 2 | TX R/N/L ...1 | **125** | **125** |
| **R/L 660.0032.1** | 32 | 46 | 200 | 20 | 2 | TX R/N/L ...1 | **132** | **132** |
| **R/L 660.0040.1** | 40 | 46 | 250 | | 2 | TX R/N/L ...1 | **140** | **140** |
| | | | | | | | | |
| **R/L 660.0025.2** | 25 | 46 | 170 | 20 | 2 | TX R/N/L ...2 | **225** | **225** |
| **R/L 660.0032.2** | 32 | 46 | 200 | 20 | 2 | TX R/N/L ...2 | **232** | **232** |
| | | | | | | | | |
| **R/L 660.0032.3** | 32 | 46 | 200 | 20 | 2 | TX R/N/L ...3 | **332** | **332** |
| **R/L 660.0040.3** | 40 | 46 | 250 | | 2 | TX R/N/L ...3 | **340** | **340** |

| Ø de perçage $_{min.}$ en mm | 46 | 50 | 60 | 80 | 100 | Pour plaquettes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $CDX_{max.}$ (mm) | 2 | 3 | 4 | 4,5 | 5 | TX R/N/L ...1 |
| | 2 | 3 | 4 | 4,5 | 5 | TX R/N/L ...2 |
| | 2 | 3 | 4 | 4,5 | 5 | TX R/N/L ...3 |
| | 2 | 3 | 4 | 4,5 | 5 | TX R/N/L ...4 |

| Pièces détachées Pour plaquettes |  Goupille de serrage AS 73 950 ... | |  Clé AS 70 950 ... | |  Vis AS 73 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| TX R/N/L ...1 | **011** | SW3 | **176** | M6x30 | **009** |
| TX R/N/L ...2 | **011** | SW3 | **176** | M6x30 | **009** |
| TX R/N/L ...3 | **011** | SW3 | **176** | M6x30 | **009** |



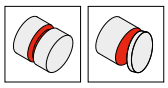
→

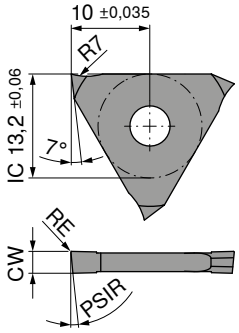


→ Attachements et accessoires

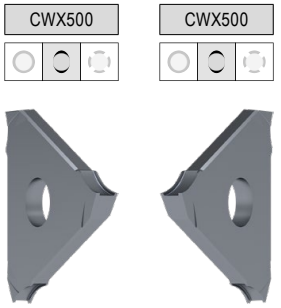
# **CoreLine** – Plaquettes à tronçonner et gorges en carbure – TX

▲ T maxi 5,0 mm
▲ Largeur 1,99–2,79 mm






Les illustrations montrent l'exécution à droite




**M** À gauche

**M** À droite

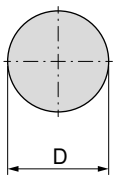
| Désignation ISO | CW $_{-0,05}$ mm | RE mm | PSIR | Pour porte-outils | IG 73 302 ... | IG 73 301 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TX R/L 0518.00.1** | 1,99 | 0,1 | 5° | R/L 207 .. . / 780 .. . 1 | **204** | **204** |
| | | | | | | |
| **TX R/L 0521.00.2** | 2,29 | 0,1 | 5° | R/L 207 .. . / 780 .. . 2 | **206** | **206** |
| **TX R/L 0526.00.2** | 2,79 | 0,1 | 5° | R/L 207 .. . / 780 .. . 2 | **208** | **208** |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ● | ● |
| S | ● | ● |
| H | ○ | ○ |
| O | ● | ● |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe

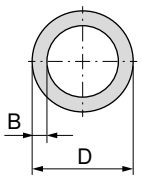
## Profondeur de coupe

Barre




max. 10 mm

Tube



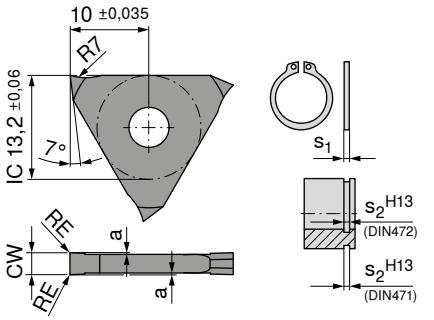

D ≤ 50 mm; épaisseur de la paroi B = env. 4 mm
D ≥ 50 mm; épaisseur de la paroi B = env. 5 mm

| **Usinage intérieur** | **Usinage extérieur** |
|---|---|
|  |  |
| → | → |

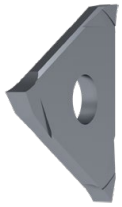
# **CoreLine** – Plaquettes à gorges de circlips en carbure – TX

▲ Pour gorges de circlips suivant DIN 471 / 472






CWX500



**M**
Neutre

| Design | $s_2$ mm | CW $_{-0,05}$ mm | RE mm | a $_{+/-0,02}$ mm | Pour porte-outils | IG 73 300 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TX N 0050.00.1** | 0,50 | 0,57 | 0,05 | 0,07 | R/L .. .1 | **204** |
| **TX N 0060.00.1** | 0,60 | 0,67 | 0,05 | 0,07 | R/L .. .1 | **206** |
| **TX N 0070.00.1** | 0,70 | 0,77 | 0,05 | 0,08 | R/L .. .1 | **208** |
| **TX N 0080.00.1** | 0,80 | 0,87 | 0,05 | 0,08 | R/L .. .1 | **210** |
| **TX N 0090.00.1** | 0,90 | 0,97 | 0,05 | 0,08 | R/L .. .1 | **212** |
| **TX N 0100.00.1** | 1,00 | 1,07 | 0,10 | 0,09 | R/L .. .1 | **214** |
| **TX N 0110.00.1** | 1,10 | 1,24 | 0,10 | 0,15 | R/L .. .1 | **216** |
| **TX N 0130.00.1** | 1,30 | 1,44 | 0,10 | 0,15 | R/L .. .1 | **218** |
| **TX N 0160.00.1** | 1,60 | 1,74 | 0,10 | 0,20 | R/L .. .1 | **220** |
| **TX N 0185.00.1** | 1,85 | 1,99 | 0,10 | 0,20 | R/L .. .1 | **222** |
| **TX N 0215.00.2** | 2,15 | 2,29 | 0,10 | 0,20 | R/L .. .2 | **224** |
| **TX N 0265.00.2** | 2,65 | 2,79 | 0,10 | 0,20 | R/L .. .2 | **226** |
| **TX N 0315.00.3** | 3,15 | 3,29 | 0,10 | 0,20 | R/L .. .3 | **228** |
| **TX N 0515.00.4** | 5,15 | 5,29 | 0,10 | 0,20 | R/L .. .4 | **232** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

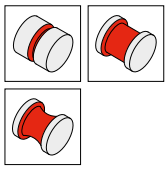


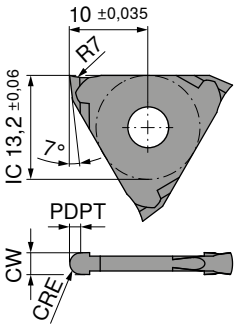
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe

| **Usinage intérieur** | **Usinage extérieur** |
|---|---|
|  |  |
| → | → |

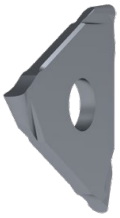
# **CoreLine** – Plaquettes à gorges rayonnées en carbure pour dégagements d'angles – TX

▲ Rayon complet, pour des largeurs de 0,5–4,0 mm






CWX500



**M**
Neutre

| Design | CRE mm | CW +/-0,05 mm | PDPT mm | Pour porte-outils | IG 73 304 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **TX N 0002.05.1** | 0,25 | 0,5 | 0,20 | R/L .. .1 | **212** |
| **TX N 0005.10.1** | 0,50 | 1,0 | 0,35 | R/L .. .1 | **214** |
| **TX N 0006.12.1** | 0,60 | 1,2 | 0,40 | R/L .. .1 | **216** |
| **TX N 0008.16.1** | 0,80 | 1,6 | 0,55 | R/L .. .1 | **218** |
| **TX N 0010.20.2** | 1,00 | 2,0 | 0,70 | R/L .. .2 | **204** |
| **TX N 0012.25.2** | 1,25 | 2,5 | 0,85 | R/L .. .2 | **220** |
| **TX N 0015.30.3** | 1,50 | 3,0 | 1,00 | R/L .. .3 | **206** |
| **TX N 0020.40.4** | 2,00 | 4,0 | 1,20 | R/L .. .4 | **208** |

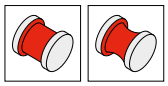
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

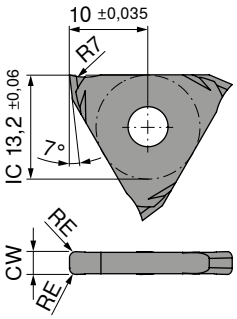


→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe

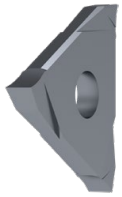
| Usinage intérieur | Usinage extérieur |
|---|---|
|  |  |
| → | → |

# **CoreLine** – Plaquettes en carbure pour le tournage de finition et le copiage – TX






CWX500



**M**
Neutre

| Design | CW +0,03 mm | RE mm | Pour porte-outils | IG 73 303 ... |
|---|---|---|---|---|
| **TX N 0150.02.1** | 1,5 | 0,2 | R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 1 | **204** |
| **TX N 0200.02.1** | 2,0 | 0,2 | R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 1 | **206** |
| **TX N 0200.04.1** | 2,0 | 0,4 | R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 1 | **208** |
| | | | | |
| **TX N 0300.02.2** | 3,0 | 0,2 | R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 2 | **210** |
| **TX N 0300.06.2** | 3,0 | 0,6 | R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 2 | **212** |
| **TX N 0300.08.2** | 3,0 | 0,8 | R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 2 | **214** |
| | | | | |
| **TX N 0400.02.3** | 4,0 | 0,2 | R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 3 | **216** |
| **TX N 0400.08.3** | 4,0 | 0,8 | R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 3 | **218** |
| **TX N 0400.12.3** | 4,0 | 1,2 | R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 3 | **220** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe

**Usinage intérieur**



→

**Usinage extérieur**

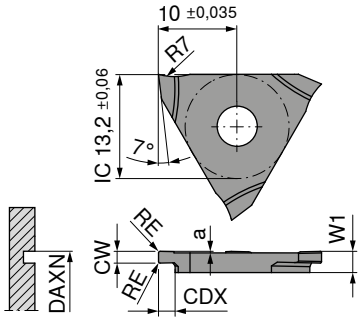


→

# **CoreLine** – Plaquettes en carbure pour gorges frontales – TX

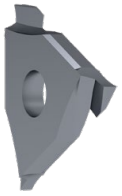
- ▲ T maxi 3,5 mm
- ▲ Largeur 1,5–5,0 mm
- ▲ Ø mini $D_a$ ≥ 20 mm






Les illustrations montrent l'exécution à droite

CWX500



**M**
À gauche

CWX500



**M**
À droite

| Désignation ISO | CW mm | W1 mm | CDX mm | a mm | DAXN mm | RE mm | Pour porte-outils | IG 73 306 ... | IG 73 305 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TX R/L 2015.2.2** | 1,5 | 2,7 | 2 | 0,2 | 20 | 0,2 | R/L 207 .. . 2 | **204** | **204** |
| **TX R/L 3020.2.2** | 2,0 | 2,7 | 3 | 0,2 | 30 | 0,2 | R/L 207 .. . 2 | **206** | **206** |

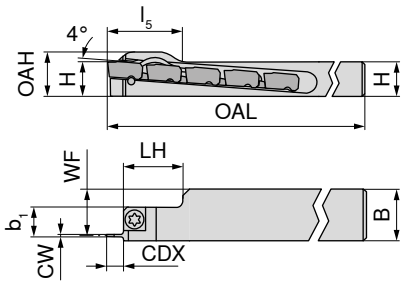
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ● | ● |
| S | ● | ● |
| H | ○ | ○ |
| O | ● | ● |



→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe

| Usinage intérieur | Usinage extérieur |
|---|---|
| |  |
| | → |

# **CoreLine** – Profondeur de coupe = 5 mm – MaxiClick






Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | OAH mm | CDX mm | WF mm | $b_1$ mm | $l_5$ mm | Pour plaquettes | À gauche TO 70 873 ... | À droite TO 70 873 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MC 05 R/L -1212K** | 12 | 12 | 125 | 23 | 15 | 5 | 10,5 | 12 | 27 | MC 05 | **212** | **112** |
| **MC 05 R/L -1616K** | 16 | 16 | 125 | 23 | 19 | 5 | 14,5 | 12 | 20 | MC 05 | **216** | **116** |
| **MC 05 R/L -2020K** | 20 | 20 | 125 | 23 | 23 | 5 | 18,8 | 12 | 20 | MC 05 | **220** | **120** |
| **MC 05 R/L -2525M** | 25 | 25 | 150 | 23 | 28 | 5 | 23,5 | 12 | 21 | MC 05 | **225** | **125** |


Clé

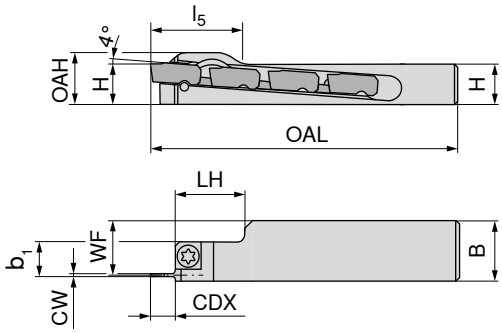

Vis

| Pièces détachées Pour plaquettes | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| MC 05 | T15 | **738** | M4x11 | **174** |

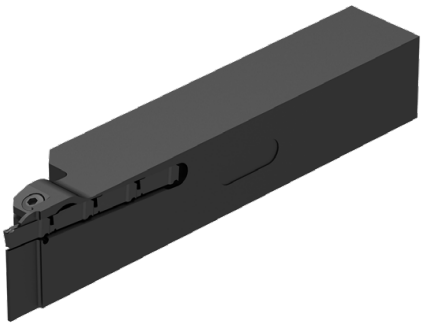


→

# **CoreLine** – Profondeur de coupe = 10 mm – MaxiClick




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | OAH mm | CDX mm | WF mm | $b_1$ mm | $l_5$ mm | Pour plaquettes | À gauche TO 70 874 ... | À droite TO 70 874 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MC 10 R/L -1212K** | 12 | 12 | 125 | 28 | 15 | 10 | 10,5 | 12 | | MC 10 | **212** | **112** |
| **MC 10 R/L -1616K** | 16 | 16 | 125 | 28 | 19 | 10 | 14,5 | 12 | 20 | MC 10 | **216** | **116** |
| **MC 10 R/L -2020K** | 20 | 20 | 125 | 28 | 23 | 10 | 18,8 | 12 | 20 | MC 10 | **220** | **120** |
| **MC 10 R/L -2525M** | 25 | 25 | 150 | 28 | 28 | 10 | 23,5 | 12 | 21 | MC 10 | **225** | **125** |


Clé


Vis

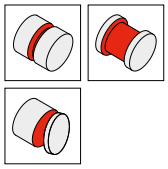
| Pièces détachées Pour plaquettes | | Clé AS 70 950 ... | | Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| MC 10 | T15 | **738** | M4x11 | **174** |

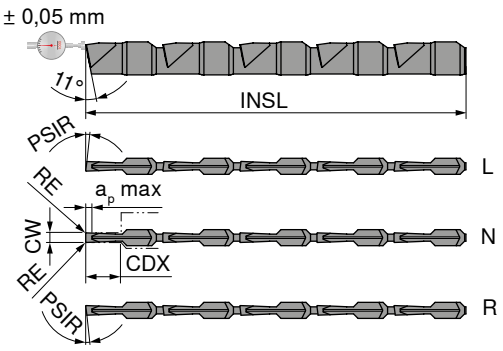


→

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – Profondeur de coupe 5 mm – MaxiClick

- Lame à 5 plaquettes
- Plaquette inclinée R/L pour tronçonnage sans bavure
- Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !






-F2

CTP1340

DRAGONSKIN



**M**

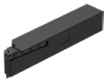
IG

| Design | IH | INSL mm | CW mm | RE mm | PSIR | $a_{p\,max}$ mm | CDX mm | Pour porte-outils | 70 338 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MC 05-5-1.00 L 07-F2** | L | 59,2 | 1,0 | 0,1 | 7° | | 5 | MC 05 R/L | **250** |
| **MC 05-5-1.50 L 07-F2** | L | 59,2 | 1,5 | 0,1 | 7° | | 5 | MC 05 R/L | **260** |
| | | | | | | | | | |
| **MC 05-5-1.00 N 0.10-F2** | N | 59,2 | 1,0 | 0,1 | | 0,5 | 5 | MC 05 R/L | **210** |
| **MC 05-5-1.50 N 0.10-F2** | N | 59,2 | 1,5 | 0,1 | | 1,0 | 5 | MC 05 R/L | **220** |
| | | | | | | | | | |
| **MC 05-5-1.00 R 07-F2** | R | 59,2 | 1,0 | 0,1 | 7° | | 5 | MC 05 R/L | **230** |
| **MC 05-5-1.50 R 07-F2** | R | 59,2 | 1,5 | 0,1 | 7° | | 5 | MC 05 R/L | **240** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | ○ |

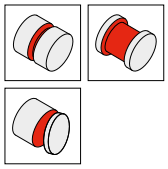
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances
→ Vous trouverez ici de plus amples informations sur la réduction de l'avance.

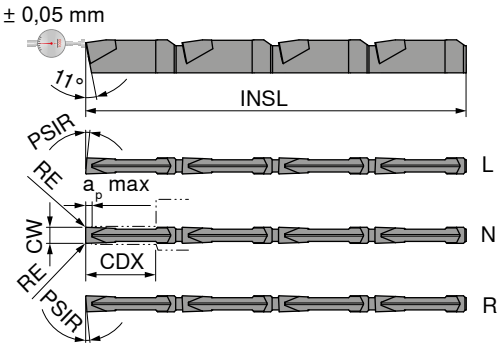
**Attention :** Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !

| **Usinage intérieur** | **Usinage extérieur** |
|---|---|
| |  |
| | → |

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – Profondeur de coupe 10 mm – MaxiClick

- Lame à 4 plaquettes
- Plaquette inclinée R/L pour tronçonnage sans bavure
- Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !






-F2
CTP1340
DRAGONSKIN



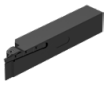
**M**

| Design | IH | INSL mm | CW mm | RE mm | PSIR | $a_{p\,max}$ mm | CDX mm | Pour porte-outils | IG 70 339 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MC 10-4-1.50 L 07-F2** | L | 59,2 | 1,5 | 0,1 | 7° | | 10 | MC 10 R/L | **270** |
| **MC 10-4-2.00 L 07-F2** | L | 59,2 | 2,0 | 0,1 | 7° | | 10 | MC 10 R/L | **280** |
| **MC 10-4-2.50 L 07-F2** | L | 59,2 | 2,5 | 0,1 | 7° | | 10 | MC 10 R/L | **290** |
| | | | | | | | | | |
| **MC 10-4-1.50 N 0.10-F2** | N | 59,2 | 1,5 | 0,1 | | 1,0 | 10 | MC 10 R/L | **210** |
| **MC 10-4-2.00 N 0.10-F2** | N | 59,2 | 2,0 | 0,1 | | 1,5 | 10 | MC 10 R/L | **220** |
| **MC 10-4-2.50 N 0.10-F2** | N | 59,2 | 2,5 | 0,1 | | 2,0 | 10 | MC 10 R/L | **230** |
| | | | | | | | | | |
| **MC 10-4-1.50 R 07-F2** | R | 59,2 | 1,5 | 0,1 | 7° | | 10 | MC 10 R/L | **240** |
| **MC 10-4-2.00 R 07-F2** | R | 59,2 | 2,0 | 0,1 | 7° | | 10 | MC 10 R/L | **250** |
| **MC 10-4-2.50 R 07-F2** | R | 59,2 | 2,5 | 0,1 | 7° | | 10 | MC 10 R/L | **260** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | ○ |

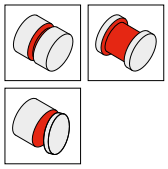
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances
→ Vous trouverez ici de plus amples informations sur la réduction de l'avance.

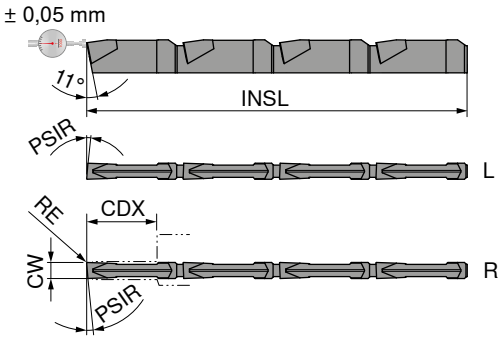
**Attention :** Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !

| **Usinage intérieur** | **Usinage extérieur** |
|---|---|
| |  |
| | → |

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges en carbure – Profondeur de coupe 10 mm – MaxiClick

- Lame à 4 plaquettes
- Plaquette inclinée R/L pour tronçonnage sans bavure
- Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !






-F3

CTP1340

DRAGONSKIN



**M**

| Design | IH | INSL mm | CW mm | RE mm | PSIR | CDX mm | Pour porte-outils | IG 70 340 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MC 10-4-1.50 L 12-F3** | L | 59,2 | 1,5 | 0,1 | 12° | 10 | MC 10 R/L | **270** |
| **MC 10-4-2.00 L 12-F3** | L | 59,2 | 2,0 | 0,1 | 12° | 10 | MC 10 R/L | **280** |
| **MC 10-4-2.50 L 12-F3** | L | 59,2 | 2,5 | 0,1 | 12° | 10 | MC 10 R/L | **290** |
| | | | | | | | | |
| **MC 10-4-1.50 R 12-F3** | R | 59,2 | 1,5 | 0,1 | 12° | 10 | MC 10 R/L | **240** |
| **MC 10-4-2.00 R 12-F3** | R | 59,2 | 2,0 | 0,1 | 12° | 10 | MC 10 R/L | **250** |
| **MC 10-4-2.50 R 12-F3** | R | 59,2 | 2,5 | 0,1 | 12° | 10 | MC 10 R/L | **260** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ● |
| H | |
| O | ○ |

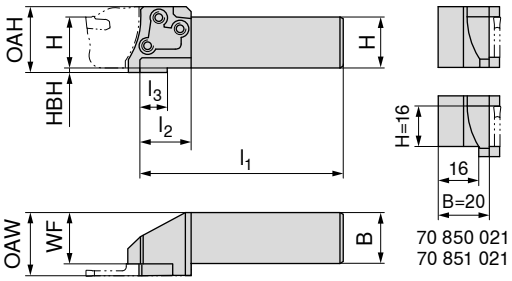
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les recommandations d'avances
→ Vous trouverez ici de plus amples informations sur la réduction de l'avance.

**Attention :** Lors de l'utilisation de plaquettes R/L, réduire l'avance de 20 à 50 % !

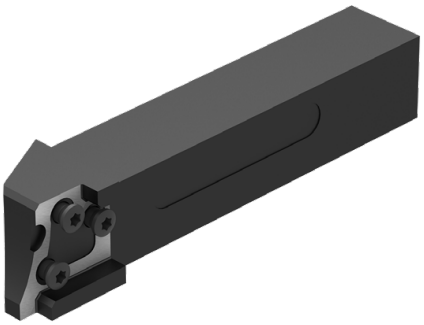
| Usinage intérieur | Usinage extérieur |
|---|---|
| |  |
| | → |

# **CoreLine** – Porte-outils à 0° – ModularClamp

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de serrage




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | B mm | OAW mm | OAH mm | WF mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | $l_3$ mm | Pour modules | À gauche TO 70 851 ... | À droite TO 70 850 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E16 R/L 00-1616G** | 16 | 16 | 19,25 | 19,5 | 15,75 | 90 | 16 | | E16 R/L ... | **016** | **016** |
| **E20 R/L 00-1620G** | 16 | 20 | 24,25 | 24,0 | 20,15 | 90 | 20 | | E20 R/L/N ... | **021** [1] | **021** [1] |
| **E20 R/L 00-2020J** | 20 | 20 | 24,25 | 24,0 | 20,15 | 110 | 20 | | E20 R/L/N ... | **020** | **020** |
| **E25 R/L 00-2525L** | 25 | 25 | 31,00 | 30,0 | 25,50 | 140 | 25 | | E25 R/L ... | **025** | **025** |
| **E32 R/L 00-3225N** | 32 | 25 | 31,00 | 38,0 | 25,50 | 160 | 32 | | E32 R/L ... | **032** | **032** |
| **E32 L 00-3232N** | 32 | 32 | 38,00 | 41,8 | 32,50 | 180 | 32 | 16 | E32 R/L ... | **13200** | |
| **E32 R 00-3232Q** | 32 | 32 | 38,00 | 41,8 | 32,50 | 180 | 32 | 16 | E32 R/L ... | | **13200** |

**1)** voir plan

Porte-outils à droite → Module à droite (ou neutre)
Porte-outils à gauche → Module à gauche (ou neutre)

| Pièces détachées Pour référence | | Tournevis AS 80 950 ... | | Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 851 016 / 70 850 016 | T15 | **113** | M3,5x12,5 | **441** |
| 70 851 021 / 70 850 021 | T15 | **113** | M4x14 | **403** |
| 70 851 020 / 70 850 020 | T15 | **113** | M4x14 | **403** |
| 70 851 025 / 70 850 025 | T20 | **114** | M5x18 | **404** |
| 70 851 032 / 70 850 032 | T25 | **115** | M6x20 | **405** |


SX →


LX →


GX 09 / GX 16 →

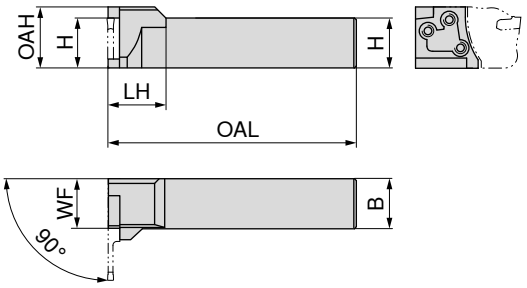

GX 24 →

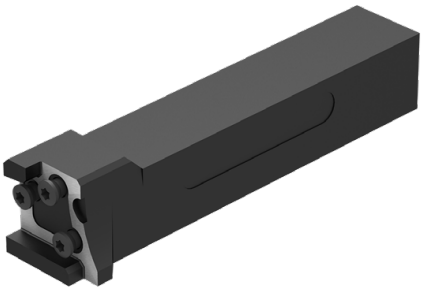

AX →


FX →

# **CoreLine** – Porte-outils à 90° – ModularClamp

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de serrage



Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | H mm | B mm | OAH mm | WF mm | OAL mm | LH mm | Pour modules | À gauche TO 70 855 ... | À droite TO 70 854 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E20 R/L 90-2020J** | 20 | 20 | 24 | 20 | 110 | 20 | E20 R/L/N ... | **020** | **020** |
| **E25 R/L 90-2525L** | 25 | 25 | 30 | 25 | 140 | 28 | E25 R/L ... | **025** | **025** |
| **E32 R/L 90-3225N** | 32 | 25 | 38 | 32 | 160 | 34 | E32 R/L ... | **032** | **032** |

Porte-outils à droite → Module à gauche (ou neutre)
Porte-outils à gauche → Module à droite (ou neutre)

| Pièces détachées Pour référence | | Tournevis AS 80 950 ... | | Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 70 855 020 / 70 854 020 | T15 | **113** | M4x14 | **403** |
| 70 855 025 / 70 854 025 | T20 | **114** | M5x18 | **404** |
| 70 855 032 / 70 854 032 | T25 | **115** | M6x20 | **405** |


SX →


LX →


GX 09 / GX 16 →

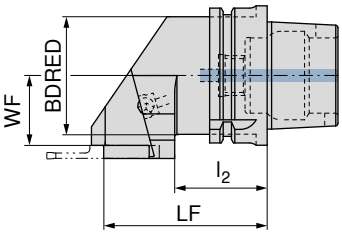

GX 24 →


AX →


FX →

# **CoreLine** – Porte-outils à 0° HSK-T – ModularClamp

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de serrage




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | Attachement | LF mm | $l_2$ mm | BDRED mm | WF mm | Pour modules | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | TO | TO |
| | | | | | | | 74 581 ... | 74 580 ... |
| **HSK T63 E25 R/L 00** | HSK-T 63 | 67 | 42 | 53 | 38,7 | E25 R/L... | **525** | **525** |

Porte-outils à droite → Module à droite
Porte-outils à gauche → Module à gauche

| Pièces détachées<br>Pour référence |  <br>Bouchon |  <br>Buse d'arrosage |  <br>Tournevis |  <br>Vis |  <br>Clé spéciale |
|---|---|---|---|---|---|
| | AS | AS | AS | AS | CT |
| | 70 950 ... | 70 950 ... | 80 950 ... | 70 950 ... | 70 950 ... |
| 74 580 525 / 74 581 525 | **05600** | **05500** | **114** | **404** | **05700** |


SX →


LX →


GX 09 / GX 16 →


GX 24 →

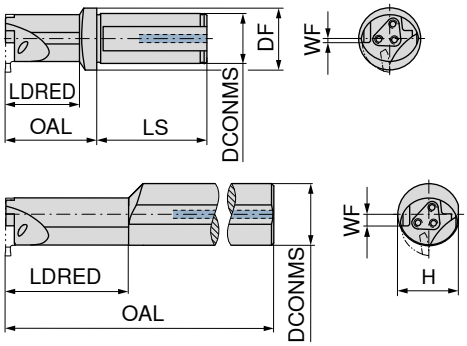

AX →


FX →

# **CoreLine** – Barres d'alésage GX – ModularClamp

▲ Avec lubrification interne

**Conditionnement :**
Barre d'alésage de base livrée avec vis de serrage




Les illustrations montrent l'exécution à droite




| | Désignation ISO | DCONMS mm | DF mm | WF mm | H mm | OAL mm | LDRED mm | LS mm | Pour modules | À gauche TO 70 861 ... | À droite TO 70 860 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ≤ 1,5xD | I16 R/L 90-1,5 D-N | 20 | 25 | 1,0 | | 32 | 24 | 50 | I 16 R/L | 017 | 017 |
| | I20 R/L 90-1,5 D-N | 20 | 25 | 1,0 | | 37 | 30 | 50 | I 20 R/L | 021 | 021 |
| | I25 R/L 90-1,5 D-N | 25 | 32 | 1,5 | | 46 | 38 | 56 | I 25 R/L | 026 | 026 |
| | I32 R/L 90-1,5 D-N | 32 | 40 | 2,0 | | 59 | 48 | 60 | I 32 R/L | 033 1) | 033 1) |
| | I40 R/L 90-1,5 D-N | 40 | 50 | 2,5 | | 72 | 60 | 70 | I 40 R/L/N | 041 | 041 |
| ≤ 2,5xD | I16 R/L 90-2,5 D-N | 20 | | 4,5 | 19,0 | 180 | 40 | | I 16 R/L | 117 | 117 |
| | I20 R/L 90-2,5 D-N | 25 | | 6,0 | 24,0 | 200 | 50 | | I 20 R/L | 121 | 121 |
| | I25 R/L 90-2,5 D-N | 32 | | 7,0 | 31,0 | 250 | 63 | | I 25 R/L | 126 | 126 |
| | I32 R/L 90-2,5 D-N | 40 | | 9,5 | 38,0 | 300 | 80 | | I 32 R/L | 133 1) | 133 1) |
| | I40 R/L 90-2,5 D-N | 50 | | 11,5 | 48,5 | 350 | 100 | | I 40 R/L/N | 141 | 141 |

**1)** Avec 2 plats de serrage

Porte-outils à droite → Module à droite (ou neutre)
Porte-outils à gauche → Module à gauche (ou neutre)


Tournevis


Vis

| **Pièces détachées Pour modules** | | AS 80 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| I 16 R/L | T08 | 110 | M2,5x10 | 440 |
| I 20 R/L | T10 | 112 | M3x11 | 444 |
| I 25 R/L | T15 | 113 | M3,5x12,5 | 441 |
| I 32 R/L | T20 | 114 | M4,5x17 | 445 |
| I 40 R/L/N | T20 | 114 | M5x18 | 404 |

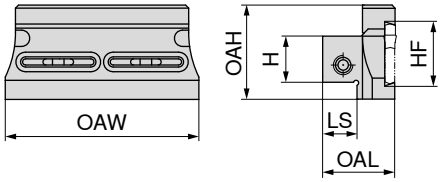

GX 09 / GX 16
→

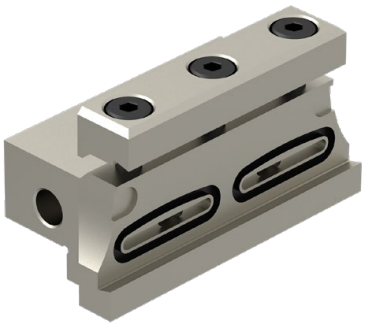

GX 24
→

# **CoreLine** – Blocs porte-lames DC à bride amovible

**Conditionnement :**
Bloc de serrage complet, sans lame de tronçonnage

Direct Cooling



| Design | H mm | HF mm | OAH mm | LS mm | OAL mm | OAW mm | Pour lames | TO 70 829 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SBN 2020-26-DC** | 20 | 26 | 43,0 | 20 | 40,0 | 82 | XLC.. 26.. | **020** |
| **SBN 2020-32-DC** | 20 | 32 | 43,0 | 20 | 40,0 | 95 | XLC.. 32.. | **120** |
| **SBN 2525-32-DC** | 25 | 32 | 48,5 | 25 | 44,5 | 95 | XLC.. 32.. | **025** |
| **SBN 3232-32-DC** | 32 | 32 | 52,0 | 32 | 51,0 | 95 | XLC.. 32.. | **032** |


Vis d'obturation


Bride


Vis de serrage

| Pièces détachées Pour référence | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 829 020 | G 1/8" | **294** | CU70 | **290** | M6x12 | **861** |
| 70 829 120 | G 1/8" | **294** | CU85 | **291** | M6x12 | **861** |
| 70 829 025 | G 1/8" | **294** | CU85 | **291** | M6x12 | **861** |
| 70 829 032 | G 1/8" | **294** | CU85 | **291** | M6x12 | **861** |


Clé

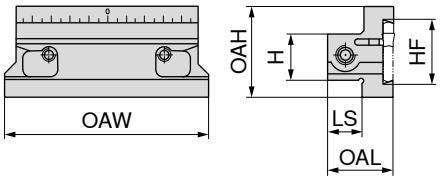

Joint O-Ring

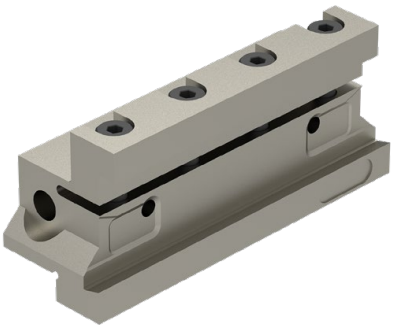

Joint O-Ring

| Pièces détachées Pour référence | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 829 020 | SW5 | **265** | 19x2,5 | **293** | | |
| 70 829 120 | SW5 | **265** | 19x2,5 | **293** | 23x2,5 | **292** |
| 70 829 025 | SW5 | **265** | | | 23x2,5 | **292** |
| 70 829 032 | SW5 | **265** | | | 23x2,5 | **292** |

# **CoreLine** – Blocs porte-lames

**Conditionnement :**
Bloc complet, livré sans lame ni dispositif d'arrosage



| Design | H mm | HF mm | OAH mm | LS mm | OAL mm | OAW mm | Pour lames | TO 70 830 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SBN 2020-26-K** | 20 | 26 | 39 | 20 | 33,0 | 90 | XLC.. 26.. | **020** |
| **SBN 2520-32-K** | 25 | 32 | 48 | 20 | 36,0 | 110 | XLC.. 32.. | **025** |
| **SBN 3229-32-K** | 32 | 32 | 48 | 29 | 44,5 | 120 | XLC.. 32.. | **032** |
| **SBN 3229-46-K** | 32 | 46 | 70 | 29 | 52,0 | 150 | XLC.. 46.. | **132** |
| **SBN 4037-46-K** | 40 | 46 | 70 | 37 | 60,0 | 150 | XLC.. 46.. | **140** |


Clé

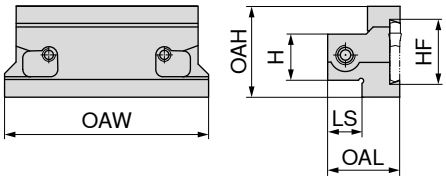

Dispositif de lubrification

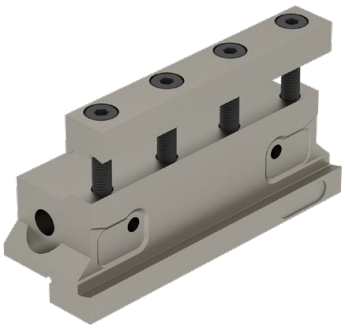

Vis de serrage

| Pièces détachées Pour lames | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| XLC.. 26.. | SW5 | **265** | **278** | M6x25 | **269** |
| XLC.. 32.. | SW5 | **265** | **278** | M6x25 | **269** |
| XLC.. 46.. | SW6 | **266** | **279** | M8x35 | **282** |

# **CoreLine** – Blocs porte-lames à bride amovible

**Conditionnement :**
Bloc complet, livré sans lame ni dispositif d'arrosage



| Design | H mm | HF mm | OAH mm | LS mm | OAL mm | OAW mm | Pour lames | TO 70 831 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SBN 2020-26-KS** | 20 | 26 | 39 | 20 | 35,0 | 90 | XLC.. 26.. | **020** |
| **SBN 2520-32-KS** | 25 | 32 | 48 | 20 | 38,0 | 110 | XLC.. 32.. | **025** |
| **SBN 3229-32-KS** | 32 | 32 | 48 | 29 | 46,5 | 120 | XLC.. 32.. | **032** |


Clé


Dispositif de lubrification

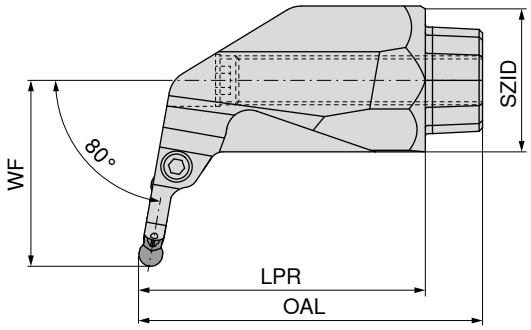

Vis de serrage

| Pièces détachées Pour lames | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| XLC.. 26.. | SW5 | **265** | **278** | M6x25 | **269** |
| XLC.. 32.. | SW5 | **265** | **278** | M6x25 | **269** |

# **OvalFlex** – X32-4S 80° – Tête interchageable renforcée pour serrage axial

▲ optimisé pour les plaquettes X32-R4.00...






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 596 ... | À droite TO 74 596 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 X32 4S L 80H** | OC50 | 65 | 120 | 100 | 50 | X32.. R4.. | **08001** | |
| **OC50 X32 4S R 80H** | OC50 | 65 | 120 | 100 | 50 | X32.. R4.. | | **08000** |



→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



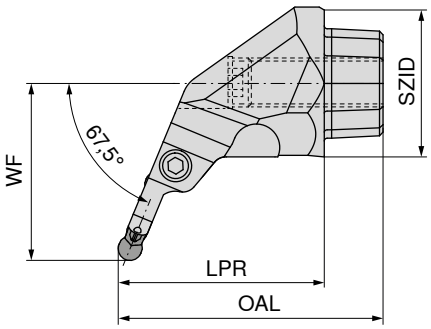
Vis de fixation

| Pièces détachées Pour référence | | FI 10 950 ... |
|---|---|---|
| 74 596 08001 | M6x20 Sw5 | **17600** |
| 74 596 08000 | M6x20 Sw5 | **17600** |

# **OvalFlex** – X32-4S 67,5° – Tête interchageable renforcée pour serrage axial

▲ optimisé pour les plaquettes X32-R4.00...






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 596 ... | À droite TO 74 596 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 X32 4S L 67.5E** | OC50 | 60 | 90 | 70 | 50 | X32.. R4.. | **06701** | |
| **OC50 X32 4S R 67.5E** | OC50 | 60 | 90 | 70 | 50 | X32.. R4.. | | **06700** |



→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



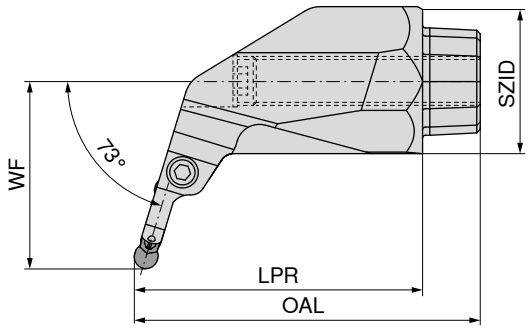
Vis de fixation

| Pièces détachées Pour référence | | FI 10 950 ... |
|---|---|---|
| 74 596 06701 | M6x20 Sw5 | **17600** |
| 74 596 06700 | M6x20 Sw5 | **17600** |

# **OvalFlex** – X32-4S 73° – Tête interchageable renforcée pour serrage axial

▲ optimisé pour les plaquettes X32-R4.00...






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | DF mm | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 596 ... | À droite TO 74 596 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 X32 4S L 73H** | OC50 | 60 | 65 | 120 | 100 | 50 | X32.. R4.. | **07301** | |
| **OC50 X32 4S R 73H** | OC50 | 60 | 65 | 120 | 100 | 50 | X32.. R4.. | | **07300** |



→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



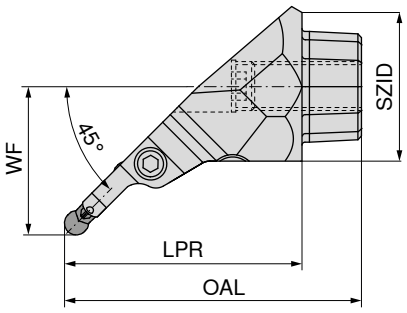
Vis de fixation

| Pièces détachées Pour référence | | FI 10 950 ... |
|---|---|---|
| 74 596 07301 | M6x20 Sw5 | **17600** |
| 74 596 07300 | M6x20 Sw5 | **17600** |

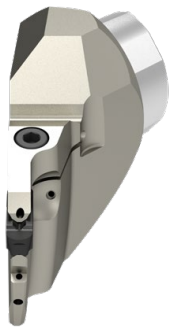
# **OvalFlex** – X32-4S 45° – Tête interchageable renforcée pour serrage axial

▲ optimisé pour les plaquettes X32-R4.00...






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 596 ... | À droite TO 74 596 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 X32 4S L 45E** | OC50 | 50 | 90 | 70 | 50 | X32.. R4.. | **04501** | |
| **OC50 X32 4S R 45F** | OC50 | 50 | 90 | 70 | 50 | X32.. R4.. | | **04500** |



→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



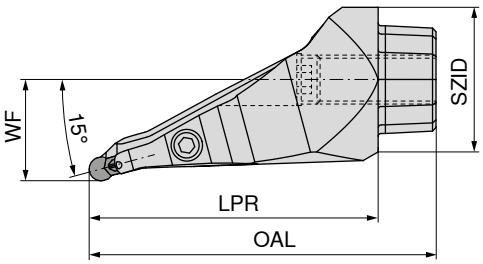
Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

| Pièces détachées Pour référence | |  Bouchon fileté AS 70 950 ... | |  Vis de fixation FI 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 596 04501 | M16x7,5x1,5 - SW8 | **91000** | M6x20 Sw5 | **17600** |
| 74 596 04500 | M16x7,5x1,5 - SW8 | **91000** | M6x20 Sw5 | **17600** |

# **OvalFlex** – X32-4S 15° – Tête interchageable renforcée pour serrage axial

▲ optimisé pour les plaquettes X32-R4.00...






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 596 ... | À droite TO 74 596 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 X32 4S L 15H** | OC50 | 36 | 120 | 100 | 50 | X32.. R4.. | **01501** | |
| **OC50 X32 4S R 15H** | OC50 | 36 | 120 | 100 | 50 | X32.. R4.. | | **01500** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

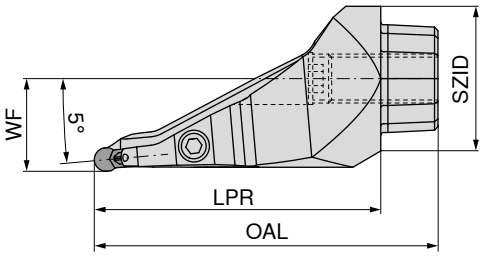
Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

| Pièces détachées Pour référence | |  Bouchon fileté AS 70 950 ... | |  Vis de fixation FI 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 596 01501 | M16x7,5x1,5 - SW8 | **91000** | M6x20 Sw5 | **17600** |
| 74 596 01500 | | | M6x20 Sw5 | **17600** |

# **OvalFlex** – X32-4S 5° – Tête interchageable renforcée pour serrage axial

▲ optimisé pour les plaquettes X32-R4.00...






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 596 ... | À droite TO 74 596 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 X32 4S L 05H** | OC50 | 32 | 120 | 100 | 50 | X32.. R4.. | **00501** | |
| **OC50 X32 4S R 05H** | OC50 | 32 | 120 | 100 | 50 | X32.. R4.. | | **00500** |



→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

**Pièces détachées**
**Pour référence**



Vis de serrage de plaque TwinKom — FI **62 950 ...**



Bouchon fileté — AS **70 950 ...**



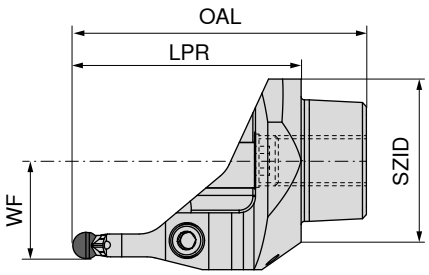
Vis de fixation — FI **10 950 ...**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 596 00501 | | | M16x7,5x1,5 - SW8 | **91000** | M6x20 Sw5 | **17600** |
| 74 596 00500 | M6X30 | **45700** | M16x7,5x1,5 - SW8 | **91000** | | |

# **OvalFlex** – X32-4S 0° – Tête interchageable renforcée pour serrage axial

▲ optimisé pour les plaquettes X32-R4.00...






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 596 ... | À droite TO 74 596 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 X32 4S L 00E** | OC50 | 30 | 90 | 70 | 50 | X32.. R4.. | **00001** | |
| **OC50 X32 4S R 00E** | OC50 | 30 | 90 | 70 | 50 | X32.. R4.. | | **00000** |



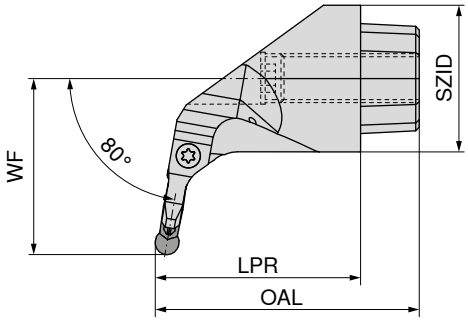
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



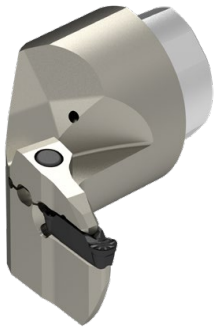
Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

| Pièces détachées Pour référence | |  Bouchon fileté AS 70 950 ... | |  Vis de fixation FI 10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 596 00001 | M16x7,5x1,5 - SW8 | **91000** | M6x20 Sw5 | **17600** |
| 74 596 00000 | | | M6x20 Sw5 | **17600** |

# **OvalFlex** – X32 80° – Tête interchageable pour serrage axial




Les illustrations montrent l'exécution à droite



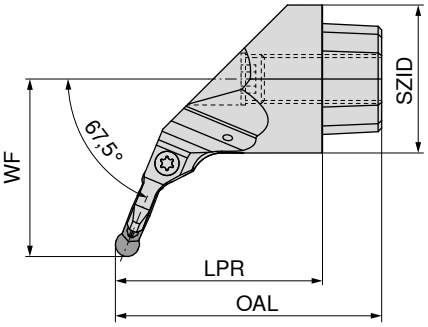
| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 597 ... | À droite TO 74 597 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 X32 L 80E** | OC50 | 60 | 90 | 70 | 50 | X32.. | **08001** | |
| **OC50 X32 R 80E** | OC50 | 60 | 90 | 70 | 50 | X32.. | | **08000** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

| Pièces détachées Pour référence | Clé AS 70 950 ... | | Vis AS 70 950 ... | |
|---|---|---|---|---|
| 74 597 08001 | T25 | **90500** | M5x20 | **90600** |
| 74 597 08000 | T25 | **90500** | M5x20 | **90600** |

# **OvalFlex** – X32 67,5° – Tête interchageable pour serrage axial




Les illustrations montrent l'exécution à droite



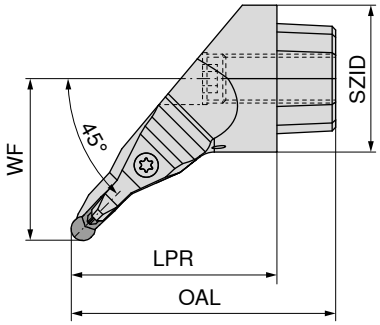
| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 597 ... | À droite TO 74 597 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 X32 L 67.5C** | OC50 | 60 | 70 | 50 | 50 | X32.. | **16701** | |
| **OC50 X32 R 67.5C** | OC50 | 60 | 70 | 50 | 50 | X32.. | | **16700** |
| **OC50 X32 R 67.5E** | OC50 | 60 | 90 | 70 | 50 | X32.. | | **06700** |
| **OC50 X32 L 67.5E** | OC50 | 60 | 90 | 70 | 50 | X32.. | **06701** | |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

| Pièces détachées Pour référence | | Clé AS 70 950 ... | | Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 597 16701 | T25 | **90500** | M5x20 | **90600** |
| 74 597 16700 | T25 | **90500** | M5x20 | **90600** |
| 74 597 06700 | T25 | **90500** | M5x20 | **90600** |
| 74 597 06701 | T25 | **90500** | M5x20 | **90600** |

# **OvalFlex** – X32 45° – Tête interchageable pour serrage axial




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 597 ... | À droite TO 74 597 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 X32 L 45E** | OC50 | 55 | 90 | 70 | 50 | X32.. | **04501** | |
| **OC50 X32 R 45E** | OC50 | 55 | 90 | 70 | 50 | X32.. | | **04500** |

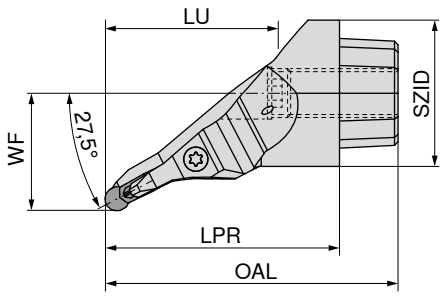
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

| Pièces détachées Pour référence | |  Bouchon fileté AS 70 950 ... | |  Clé AS 70 950 ... | |  Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 597 04501 | M16x7,5x1,5 - SW8 | **91000** | T25 | **90500** | M5x20 | **90600** |
| 74 597 04500 | M16x7,5x1,5 - SW8 | **91000** | T25 | **90500** | M5x20 | **90600** |

# **OvalFlex** – X32 27,5° – Tête interchageable pour serrage axial






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | LU mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 597 ... | À droite TO 74 597 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 X32 L 27.5F** | OC50 | 40 | 60 | 100 | 80 | 50 | X32.. | **02701** | |
| **OC50 X32 R 27.5F** | OC50 | 40 | 60 | 100 | 80 | 50 | X32.. | | **02700** |



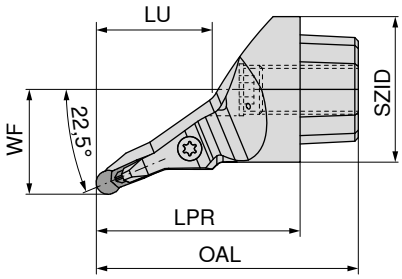
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

| Pièces détachées Pour référence | | Clé AS 70 950 ... | | Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 597 02701 | T25 | **90500** | M5x20 | **90600** |
| 74 597 02700 | T25 | **90500** | M5x20 | **90600** |

# **OvalFlex** – X32 22,5° – Tête interchageable pour serrage axial




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | LU mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 597 ... | À droite TO 74 597 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 X32 L 22.5E** | OC50 | 36 | 40 | 90 | 70 | 50 | X32.. | **02201** | |
| **OC50 X32 R 22.5E** | OC50 | 36 | 40 | 90 | 70 | 50 | X32.. | | **02200** |

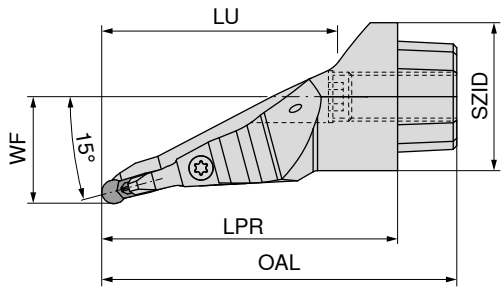
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

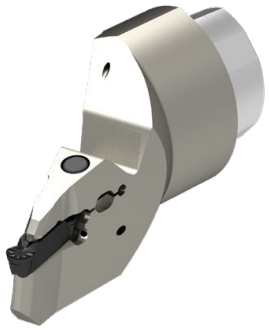
| Pièces détachées Pour référence |  Clé AS 70 950 ... | |  Vis AS 70 950 ... | |
|---|---|---|---|---|
| 74 597 02201 | T25 | **90500** | M5x20 | **90600** |
| 74 597 02200 | T25 | **90500** | M5x20 | **90600** |

# **OvalFlex** – X32 15° – Tête interchageable pour serrage axial






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | LU mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 597 ... | À droite TO 74 597 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 X32 L 15H** | OC50 | 36 | 80 | 120 | 100 | 50 | X32.. | **01501** | |
| **OC50 X32 R 15H** | OC50 | 36 | 80 | 120 | 100 | 50 | X32.. | | **01500** |



→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

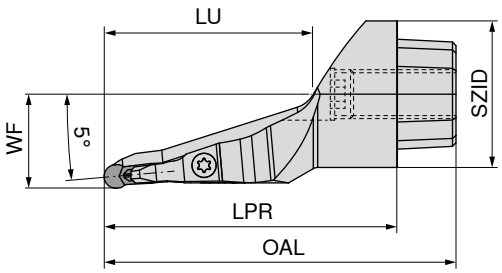


Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

| Pièces détachées Pour référence | | Clé AS 70 950 ... | | Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 597 01501 | T25 | **90500** | M5x20 | **90600** |
| 74 597 01500 | T25 | **90500** | M5x20 | **90600** |

# **OvalFlex** – X32 5° – Tête interchageable pour serrage axial






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | LU mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 597 ... | À droite TO 74 597 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 X32 L 05H** | OC50 | 32 | 66 | 120 | 100 | 50 | X32.. | **00501** | |
| **OC50 X32 R 05H** | OC50 | 32 | 66 | 120 | 100 | 50 | X32.. | | **00500** |



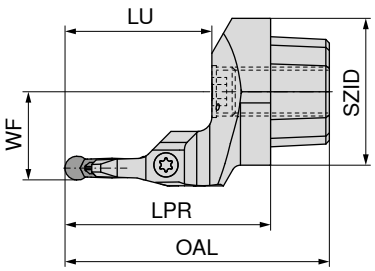
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

| Pièces détachées Pour référence | | Clé AS 70 950 ... | | Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 597 00501 | T25 | **90500** | M5x20 | **90600** |
| 74 597 00500 | T25 | **90500** | M5x20 | **90600** |

# **OvalFlex** – X32 0° – Tête interchageable pour serrage axial




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | LU mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 597 ... | À droite TO 74 597 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 X32 L 00E** | OC50 | 30 | 50 | 90 | 70 | 50 | X32.. | **00001** | |
| **OC50 X32 R 00E** | OC50 | 30 | 50 | 90 | 70 | 50 | X32.. | | **00000** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

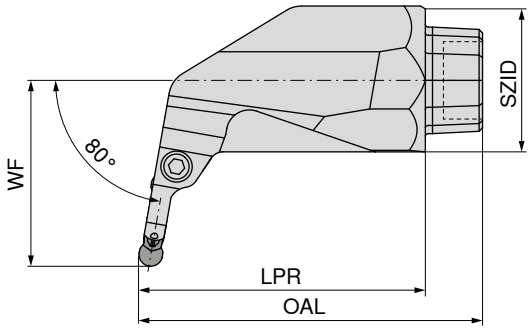
Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

| Pièces détachées Pour référence | | Clé AS 70 950 ... | | Vis AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 597 00001 | T25 | **90500** | M5x20 | **90600** |
| 74 597 00000 | T25 | **90500** | M5x20 | **90600** |

# **OvalFlex** – X32-4S 80° – Tête interchageable renforcée pour serrage radial

▲ optimisé pour les plaquettes X32-R4.00...






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 596 ... | À droite TO 74 596 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50R X32 4S L 80H** | OC50R | 65 | 120 | 100 | 50 | X32.. R4.. | **58001** | |
| **OC50R X32 4S R 80H** | OC50R | 65 | 120 | 100 | 50 | X32.. R4.. | | **58000** |



→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



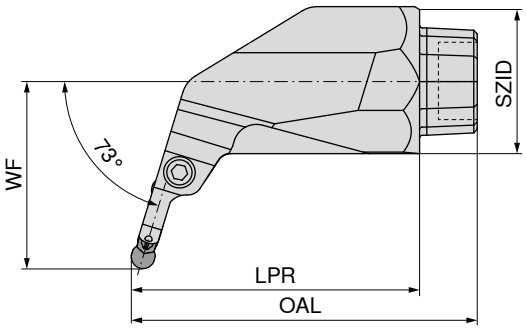
Vis de fixation

| Pièces détachées Pour référence | | FI 10 950 ... |
|---|---|---|
| 74 596 58001 | M6x20 Sw5 | **17600** |
| 74 596 58000 | M6x20 Sw5 | **17600** |

# **OvalFlex** – X32-4S 73° – Tête interchangeable renforcée pour serrage radial

▲ optimisé pour les plaquettes X32-R4.00...






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 596 ... | À droite TO 74 596 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50R X32 4S L 73H** | OC50R | 65 | 120 | 100 | 50 | X32.. R4.. | **57301** | |
| **OC50R X32 4S R 73H** | OC50R | 65 | 120 | 100 | 50 | X32.. R4.. | | **57300** |



→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



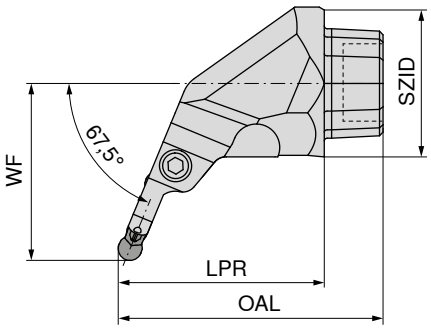
Vis de fixation

| Pièces détachées Pour référence | | FI 10 950 ... |
|---|---|---|
| 74 596 57301 | M6x20 Sw5 | **17600** |
| 74 596 57300 | M6x20 Sw5 | **17600** |

# **OvalFlex** – X32-4S 67,5° – Tête interchageable renforcée pour serrage radial

▲ optimisé pour les plaquettes X32-R4.00...






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 596 ... | À droite TO 74 596 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50R X32 4S L 67.5E** | OC50R | 60 | 90 | 70 | 50 | X32.. R4.. | **56701** | |
| **OC50R X32 4S R 67.5E** | OC50R | 60 | 90 | 70 | 50 | X32.. R4.. | | **56700** |



→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



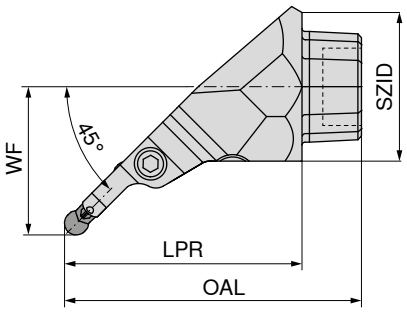
Vis de fixation

| Pièces détachées Pour référence | | FI 10 950 ... |
|---|---|---|
| 74 596 56701 | M6x20 Sw5 | **17600** |
| 74 596 56700 | M6x20 Sw5 | **17600** |

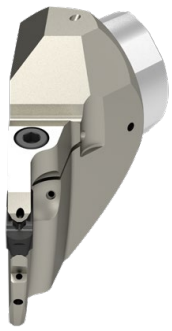
# **OvalFlex** – X32-4S 45° – Tête interchageable renforcée pour serrage radial

▲ optimisé pour les plaquettes X32-R4.00...






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 596 ... | À droite TO 74 596 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50R X32 4S L 45E** | OC50R | 50 | 90 | 70 | 50 | X32.. R4.. | **54501** | |
| **OC50R X32 4S R 45F** | OC50R | 50 | 90 | 70 | 50 | X32.. R4.. | | **54500** |



→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



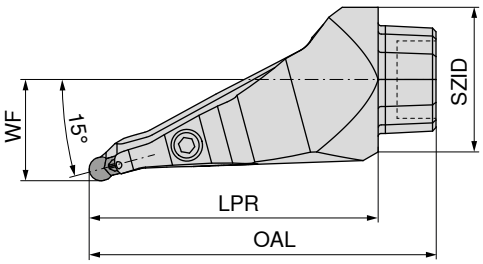
Vis de fixation

| Pièces détachées Pour référence | | FI 10 950 ... |
|---|---|---|
| 74 596 54501 | M6x20 Sw5 | **17600** |
| 74 596 54500 | M6x20 Sw5 | **17600** |

# **OvalFlex** – X32-4S 15° – Tête interchageable renforcée pour serrage radial

▲ optimisé pour les plaquettes X32-R4.00...






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 596 ... | À droite TO 74 596 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50R X32 4S L 15H** | OC50R | 36 | 120 | 100 | 50 | X32.. R4.. | **51501** | |
| **OC50R X32 4S R 15H** | OC50R | 36 | 120 | 100 | 50 | X32.. R4.. | | **51500** |



→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



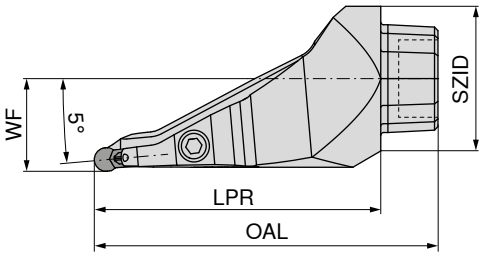
Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

| Pièces détachées Pour référence | |  Vis de fixation FI 10 950 ... | |  Bouchon AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 596 51501 | M6x20 Sw5 | **17600** | M16x1,5 - SW8 | **91200** |
| 74 596 51500 | M6x20 Sw5 | **17600** | M16x1,5 - SW8 | **91200** |

# **OvalFlex** – X32-4S 5° – Tête interchageable renforcée pour serrage radial

▲ optimisé pour les plaquettes X32-R4.00...






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 596 ... | À droite TO 74 596 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50R X32 4S L 05H** | OC50R | 32 | 120 | 100 | 50 | X32.. R4.. | **50501** | |
| **OC50R X32 4S R 05H** | OC50R | 32 | 120 | 100 | 50 | X32.. R4.. | | **50500** |



→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



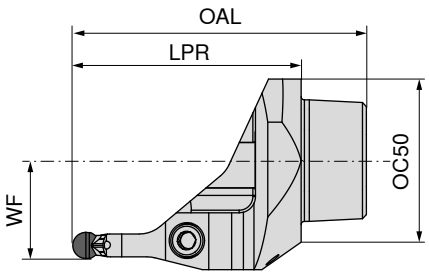
Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

| Pièces détachées Pour référence | |  Vis de fixation FI 10 950 ... | |  Bouchon AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 596 50501 | M6x20 Sw5 | **17600** | M16x1,5 - SW8 | **91200** |
| 74 596 50500 | | | M16x1,5 - SW8 | **91200** |

# **OvalFlex** – X32-4S 0° – Tête interchageable renforcée pour serrage radial

▲ optimisé pour les plaquettes X32-R4.00...






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 596 ... | À droite TO 74 596 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50R X32 4S L 00E** | OC50R | 30 | 90 | 70 | 50 | X32.. R4.. | **50001** | |
| **OC50R X32 4S R 00E** | OC50R | 30 | 90 | 70 | 50 | X32.. R4.. | | **50000** |



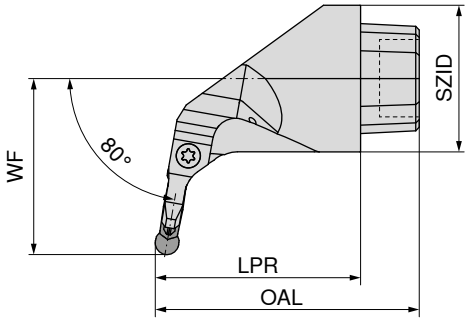
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

| Pièces détachées Pour référence | |  Vis CT 83 950 ... | |  Vis de fixation FI 10 950 ... | |  Bouchon AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 596 50001 | | | M6x20 Sw5 | **17600** | M16x1,5 - SW8 | **91200** |
| 74 596 50000 | M6x30 | **260** | M6x20 Sw5 | **17600** | M16x1,5 - SW8 | **91200** |

# **OvalFlex** – X32 80° – Tête interchageable pour serrage radial




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 597 ... | À droite TO 74 597 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50R X32 L 80E** | OC50R | 60 | 90 | 70 | 50 | X32.. | **58001** | |
| **OC50R X32 R 80E** | OC50R | 60 | 90 | 70 | 50 | X32.. | | **58000** |

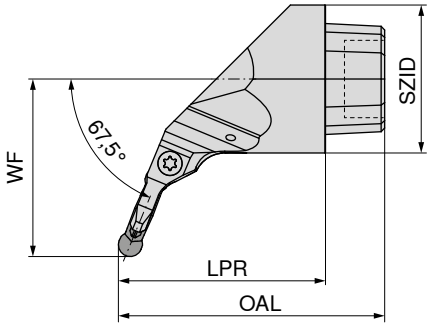
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

| Pièces détachées Pour référence | |  Vis AS 70 950 ... | |  Vis AS 70 950 ... | |  Bouchon AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 597 58001 | M5x20 | **90600** | M4,5x12 | **114** | M16x1,5 - SW8 | **91200** |
| 74 597 58000 | M5x20 | **90600** | M4,5x12 | **114** | M16x1,5 - SW8 | **91200** |

# **OvalFlex** – X32 67,5° – Tête interchageable pour serrage radial






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 597 ... | À droite TO 74 597 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50R X32 L 67.5E** | OC50R | 60 | 90 | 70 | 50 | X32.. | **56701** | |
| **OC50R X32 R 67.5E** | OC50R | 60 | 90 | 70 | 50 | X32.. | | **56700** |



→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

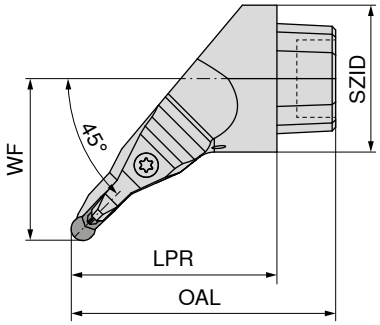


Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

| Pièces détachées Pour référence | |  Vis AS 70 950 ... | |  Vis AS 70 950 ... | |  Bouchon AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 597 56701 | M5x20 | **90600** | M4,5x12 | **114** | M16x1,5 - SW8 | **91200** |
| 74 597 56700 | M5x20 | **90600** | | | M16x1,5 - SW8 | **91200** |

# **OvalFlex** – X32 45° – Tête interchageable pour serrage radial






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 597 ... | À droite TO 74 597 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50R X32 L 45E** | OC50R | 55 | 90 | 70 | 50 | X32.. | **54501** | |
| **OC50R X32 R 45E** | OC50R | 55 | 90 | 70 | 50 | X32.. | | **54500** |



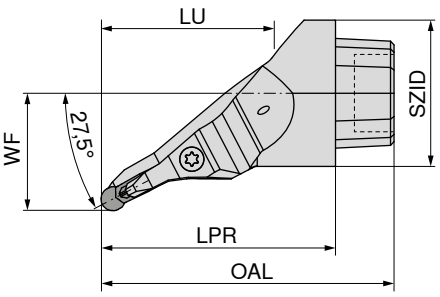
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

| Pièces détachées Pour référence | |  Vis AS 70 950 ... | |  Vis AS 70 950 ... | |  Bouchon AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 597 54501 | M5x20 | **90600** | M4,5x12 | **114** | M16x1,5 - SW8 | **91200** |
| 74 597 54500 | M5x20 | **90600** | M4,5x12 | **114** | M16x1,5 - SW8 | **91200** |

# **OvalFlex** – X32 27,5° – Tête interchageable pour serrage radial




Les illustrations montrent l'exécution à droite



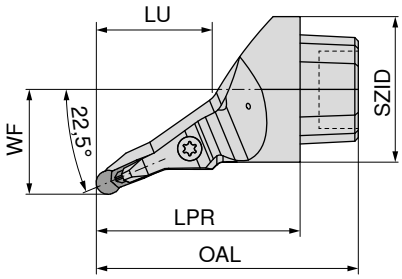
| Design | Attachement | WF mm | LU mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 597 ... | À droite TO 74 597 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50R X32 L 27.5E** | OC50R | 40 | 50 | 90 | 70 | 50 | X32.. | **52701** | |
| **OC50R X32 R 27.5E** | OC50R | 40 | 50 | 90 | 70 | 50 | X32.. | | **52700** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

| Pièces détachées Pour référence | |  Vis AS 70 950 ... | |  Vis AS 70 950 ... | |  Bouchon AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 597 52701 | M5x20 | **90600** | M4,5x12 | **114** | M16x1,5 - SW8 | **91200** |
| 74 597 52700 | M5x20 | **90600** | M4,5x12 | **114** | M16x1,5 - SW8 | **91200** |

# **OvalFlex** – X32 22,5° – Tête interchageable pour serrage radial




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | LU mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 597 ... | À droite TO 74 597 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50R X32 L 22.5E** | OC50R | 36 | 40 | 90 | 70 | 50 | X32.. | **52201** | |
| **OC50R X32 R 22.5E** | OC50R | 36 | 40 | 90 | 70 | 50 | X32.. | | **52200** |

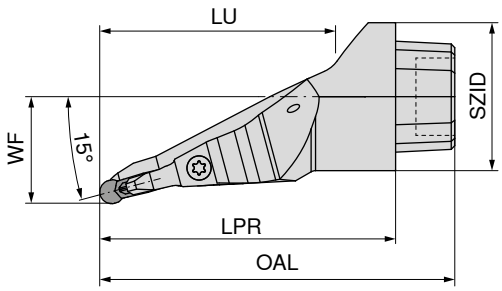
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

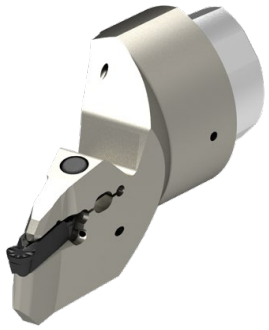
| Pièces détachées Pour référence | |  Vis AS 70 950 ... | |  Vis AS 70 950 ... | |  Bouchon AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 597 52201 | M5x20 | **90600** | M4,5x12 | **114** | M16x1,5 - SW8 | **91200** |
| 74 597 52200 | M5x20 | **90600** | M4,5x12 | **114** | M16x1,5 - SW8 | **91200** |

# **OvalFlex** – X32 15° – Tête interchageable pour serrage radial






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | LU mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 597 ... | À droite TO 74 597 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50R X32 L 15H** | OC50R | 36 | 80 | 120 | 100 | 50 | X32.. | **51501** | |
| **OC50R X32 R 15H** | OC50R | 36 | 80 | 120 | 100 | 50 | X32.. | | **51500** |



→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

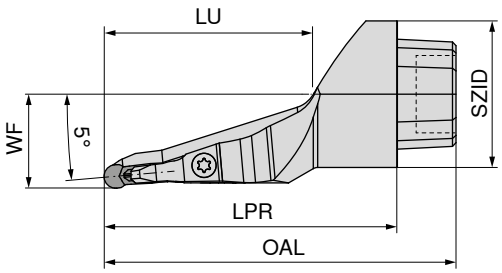


Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

| Pièces détachées Pour référence | |  Vis AS 70 950 ... | |  Vis AS 70 950 ... | |  Bouchon AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 597 51501 | M5x20 | **90600** | M4,5x12 | **114** | M16x1,5 - SW8 | **91200** |
| 74 597 51500 | M5x20 | **90600** | M4,5x12 | **114** | M16x1,5 - SW8 | **91200** |

# **OvalFlex** – X32 5° – Tête interchageable pour serrage radial






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | LU mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 597 ... | À droite TO 74 597 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50R X32 L 05H** | OC50R | 32 | 66 | 120 | 100 | 50 | X32.. | **50501** | |
| **OC50R X32 R 05H** | OC50R | 32 | 66 | 120 | 100 | 50 | X32.. | | **50500** |



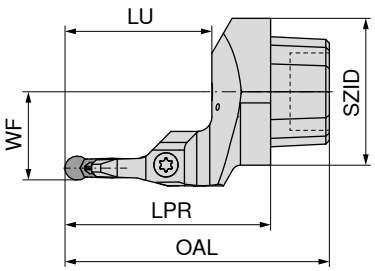
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

| Pièces détachées Pour référence | |  Vis AS 70 950 ... | |  Vis AS 70 950 ... | |  Bouchon AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 597 50501 | M5x20 | **90600** | M4,5x12 | **114** | M16x1,5 - SW8 | **91200** |
| 74 597 50500 | M5x20 | **90600** | M4,5x12 | **114** | M16x1,5 - SW8 | **91200** |

# **OvalFlex** – X32 0° – Tête interchageable pour serrage radial




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | Attachement | WF mm | LU mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | À gauche TO 74 597 ... | À droite TO 74 597 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50R X32 L 00E** | OC50R | 30 | 50 | 90 | 70 | 50 | X32.. | **50001** | |
| **OC50R X32 R 00E** | OC50R | 30 | 50 | 90 | 70 | 50 | X32.. | | **50000** |

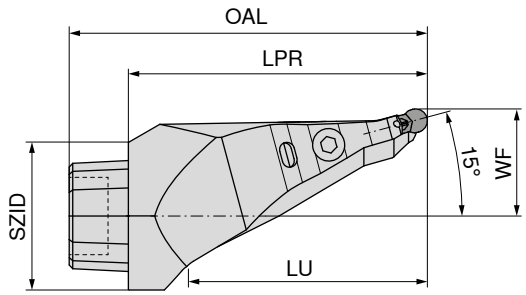
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

| Pièces détachées Pour référence | |  Vis AS 70 950 ... | |  Vis AS 70 950 ... | |  Bouchon AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 597 50001 | M5x20 | **90600** | M4,5x12 | **114** | M16x1,5 - SW8 | **91200** |
| 74 597 50000 | M5x20 | **90600** | | | M16x1,5 - SW8 | **91200** |

# **OvalFlex** – X32 0° – Tête de tournage pour serrage radial








À droite

| Design | Attachement | WF mm | LU mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | TO 74 597 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50S X32 R 15H** | OC50S | 36 | 80 | 120 | 100 | 50 | X32.. | **11500** |



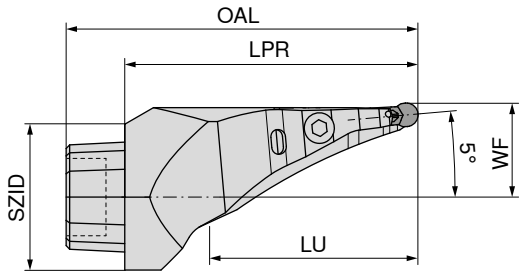
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



Vis de serrage de plaque TwinKom

| Pièces détachées<br>Pour référence | | FI 62 950 ... |
|---|---|---|
| 74 597 11500 | M6X30 | **45700** |

# **OvalFlex** – X32 5° – Tête de tournage pour serrage radial






À droite

| Design | Attachement | WF mm | LU mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | TO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50S X32 R 05H** | OC50 | 32 | 66 | 120 | 100 | 50 | X32.. | **74 597 ... 10500** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

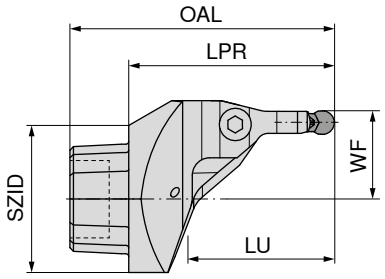


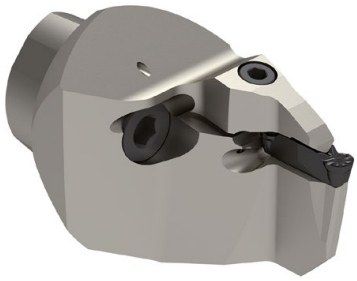
Vis de serrage de plaque TwinKom

| Pièces détachées Pour référence | | FI |
|---|---|---|
| 74 597 10500 | M6X30 | **62 950 ... 45700** |

# **OvalFlex** – X32 0° – Tête de tournage pour serrage radial





À droite

| Design | Attachement | WF mm | LU mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | TO<br>74 597 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50S X32 R 00E** | OC50S | 30 | 50 | 90 | 70 | 50 | X32.. | **10000** |



→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



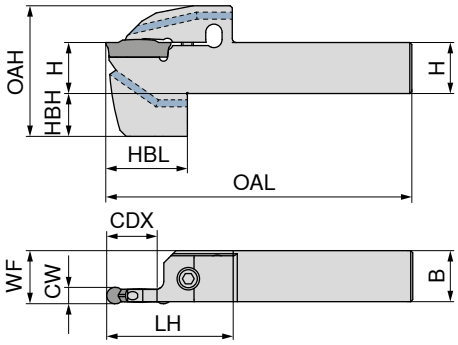
Vis de serrage de plaque TwinKom

| Pièces détachées<br>Pour référence | | FI<br>62 950 ... |
|---|---|---|
| 74 597 10000 | M6X30 | **45700** |

# **MaxiGroove** – Outil monobloc radial X32 0°

▲ optimisé pour les plaquettes X32-R4.00...






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| | | | | | | | | | | | | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | TO | TO |
| **Design** | B<br>mm | H<br>mm | WF<br>mm | CW<br>mm | LH<br>mm | CDX<br>mm | OAH<br>mm | HBH<br>mm | HBL<br>mm | OAL<br>mm | Plaquette | **74 848 ...** | **74 848 ...** |
| **E25 L 00 2525 M X32-4** | 25 | 25 | 26 | 8 | 70 | 24 | 64 | 21 | 40 | 150 | X32.. R4.. | **02501** | |
| **E25 R 00 2525 M X32-4** | 25 | 25 | 26 | 8 | 70 | 24 | 64 | 21 | 40 | 150 | X32.. R4.. | | **02500** |
| **E32 L 00 3232 P X32-4** | 32 | 32 | 33 | 8 | 62 | 24 | 71 | 21 | 40 | 170 | X32.. R4.. | **03201** | |
| **E32 R 00 3232 P X32-4** | 32 | 32 | 33 | 8 | 62 | 24 | 71 | 21 | 40 | 170 | X32.. R4.. | | **03200** |



→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



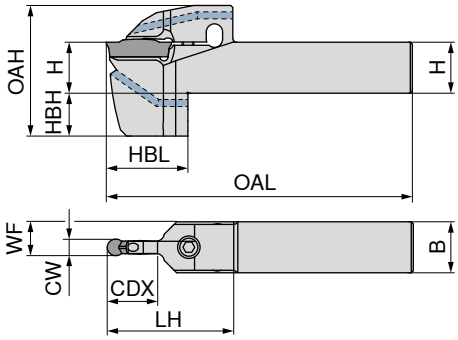
Vis de serrage

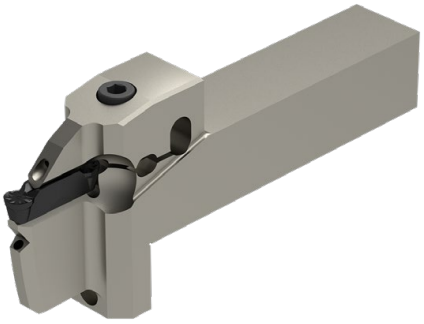
| **Pièces détachées**<br>**Pour référence** | | AS<br>**70 950 ...** |
|---|---|---|
| 74 848 02501 | M6x25 | **269** |
| 74 848 02500 | M6x25 | **269** |
| 74 848 03201 | M6x25 | **269** |
| 74 848 03200 | M6x25 | **269** |

# **MaxiGroove** – Outil monobloc radial X32 0°

▲ optimisé pour les plaquettes X32-R4.00...





Neutre

TO

| Design | B mm | H mm | WF mm | CW mm | LH mm | CDX mm | OAH mm | HBH mm | HBL mm | OAL mm | Plaquette | 74 848 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E25 N 00 2525 M X32-4** | 25 | 25 | 0 | 8 | 70 | 24 | 64 | 21 | 40 | 150 | X32.. R4.. | **02502** |
| **E32 N 00 3232 P X32-4** | 32 | 32 | 0 | 8 | 62 | 24 | 71 | 21 | 40 | 170 | X32.. R4.. | **03202** |



→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

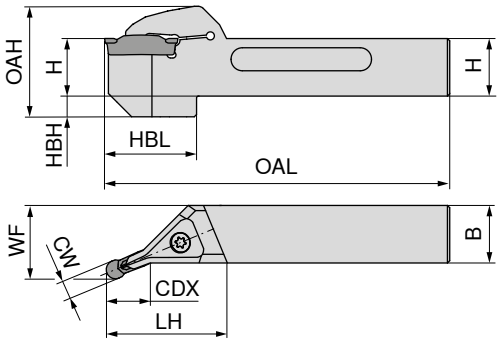


Vis de serrage

AS

| Pièces détachées<br>Pour référence | | 70 950 ... |
|---|---|---|
| 74 848 02502 | M6x25 | **269** |
| 74 848 03202 | M6x25 | **269** |

# **MaxiGroove** – Outil monobloc X32 22,5°




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | CDX mm | HBL mm | HBH mm | OAH mm | WF mm | Plaquette | À gauche TO 70 849 ... | À droite TO 70 849 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **X32 L 22.5 2525 M** | 25 | 25 | 150 | 50 | 24 | 40 | 9 | 48 | 32 | X32.. | **02501** | |
| **X32 R 22.5 2525 M** | 25 | 25 | 150 | 50 | 24 | 40 | 9 | 48 | 32 | X32.. | | **02500** |
| **X32 L 22.5 3225 P** | 32 | 25 | 170 | 50 | 24 | 40 | 4 | 50 | 32 | X32.. | **03201** | |
| **X32 R 22.5 3225 P** | 32 | 25 | 170 | 50 | 24 | 40 | 4 | 50 | 32 | X32.. | | **03200** |

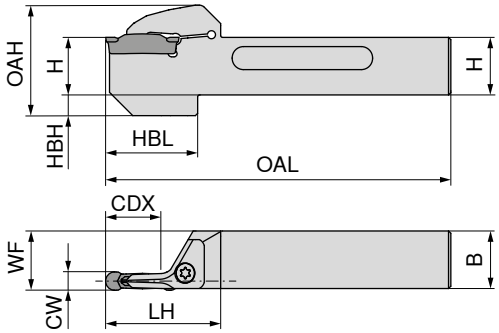
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



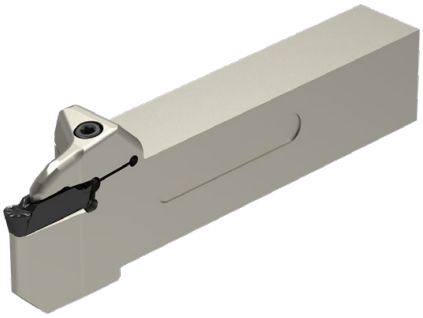
Vis de serrage

| Pièces détachées Pour référence | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| 70 849 02501 | M6x25 | **269** |
| 70 849 02500 | M6x25 | **269** |
| 70 849 03201 | M6x25 | **269** |
| 70 849 03200 | M6x25 | **269** |

# **MaxiGroove** – Outil monobloc radial X32 0°




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Design | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | CDX mm | HBL mm | HBH mm | OAH mm | WF mm | Plaquette | À gauche TO 70 848 ... | À droite TO 70 848 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **X32 L 00 2525 M** | 25 | 25 | 150 | 50 | 24 | 40 | 9 | 48 | 25,5 | X32.. | **02501** | |
| **X32 R 00 2525 M** | 25 | 25 | 150 | 50 | 24 | 40 | 9 | 48 | 25,5 | X32.. | | **02500** |
| **X32 L 00 3225 P** | 32 | 25 | 170 | 50 | 24 | 40 | 4 | 50 | 25,5 | X32.. | **03201** | |
| **X32 R 00 3225 P** | 32 | 25 | 170 | 50 | 24 | 40 | 4 | 50 | 25,5 | X32.. | | **03200** |

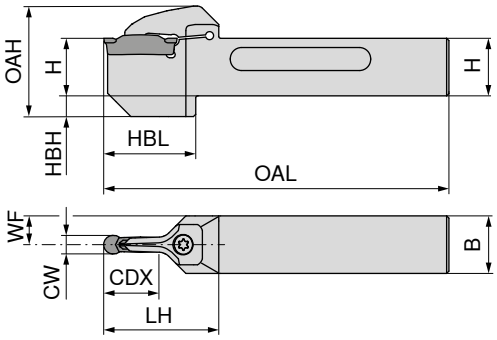
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

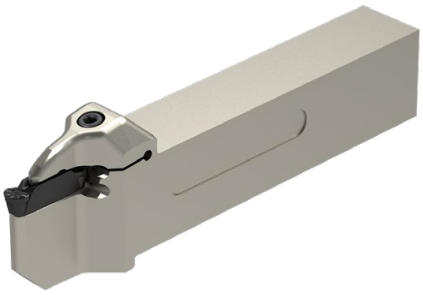


Vis de serrage

| Pièces détachées Pour référence | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| 70 848 02501 | M6x25 | **269** |
| 70 848 02500 | M6x25 | **269** |
| 70 848 03201 | M6x25 | **269** |
| 70 848 03200 | M6x25 | **269** |

# **MaxiGroove** – Outil monobloc radial X32 0°



Neutre

| Design | H mm | B mm | OAL mm | LH mm | CDX mm | HBL mm | HBH mm | OAH mm | WF mm | Plaquette | TO 70 848 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **X32 N 00 2525 M** | 25 | 25 | 150 | 50 | 24 | 40 | 9 | 48 | 0 | X32.. | **02502** |
| **X32 N 00 3225 P** | 32 | 25 | 170 | 50 | 24 | 40 | 4 | 50 | 0 | X32.. | **03202** |

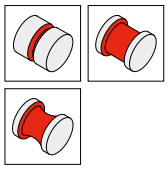
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

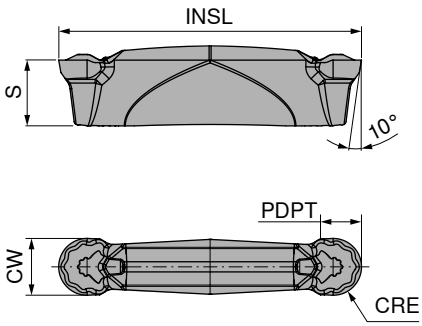


Vis de serrage

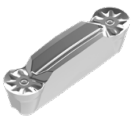
| Pièces détachées Pour référence | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|
| 70 848 02502 | M6x25 | **269** |
| 70 848 03202 | M6x25 | **269** |

# **MaxiGroove** – Plaquettes à gorges en carbure – X32







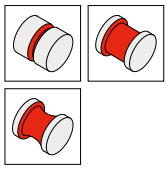



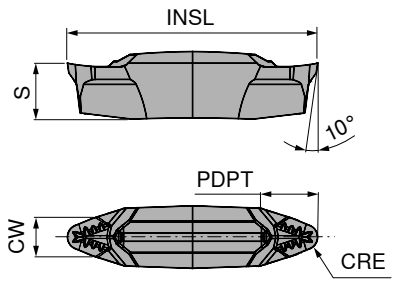

| | -35P | -27PF | -27DPF | -24PF |
|---|---|---|---|---|
| | H216T | H216T | H216T | H216T |
| | F | F | F | F |
| | AO | AO | AO | AO |
| **Design** | **70 227 ...** | **70 227 ...** | **70 227 ...** | **70 227 ...** |
| **X32 R3.00 N** | | **63400** | **61200** | **60200** |
| **X32 R4.00 EN** | | | **61400** | |
| **X32 R4.00 N** | **64200** | **63600** | | **60400** |
| P | | | | |
| M | | | | |
| K | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | ○ | ○ | ○ | ○ |

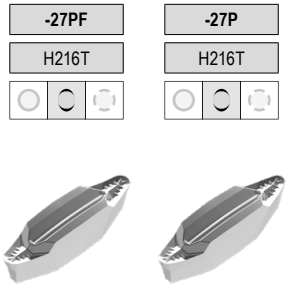
| Design | INSL mm | CW mm | PDPT mm | CRE mm | S mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **X32 R3.00 N** | 32 | 6 | 4,5 | 3 | 6,4 |
| **X32 R4.00 EN** | 32 | 8 | 6,0 | 4 | 6,4 |
| **X32 R4.00 N** | 32 | 8 | 6,0 | 4 | 6,4 |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe

# **MaxiGroove** – Plaquettes à gorges en carbure – X32





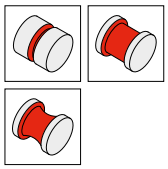



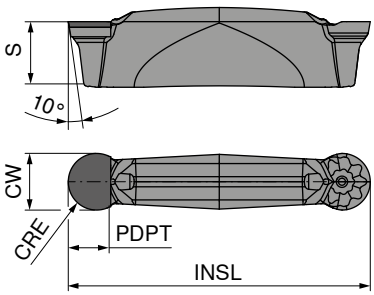

| Design | INSL mm | CW mm | PDPT mm | CRE mm | S mm | F AO 70 227 ... | F AO 70 227 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **X32 R1.60 VN** | 32 | 3,2 | 6 | 1,6 | 6,4 | | **62200** |
| **X32 R2.00 VN** | 32 | 4,0 | 6 | 2,0 | 6,4 | **63200** | |
| P | | | | | | | |
| M | | | | | | | |
| K | | | | | | ○ | ○ |
| N | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe

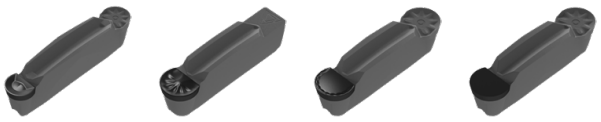
# **MaxiGroove** – Plaquettes à gorges en PCD – X32

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles






| -R41 | -M41 | -F41 | -F4 |
|---|---|---|---|
| CTD4110 | CTD4110 | CTD4110 | CTD4110 |



| | R | M | F | F |
|---|---|---|---|---|
| | PC | PC | PC | PC |
| **Design** | **74 295 ...** | **74 294 ...** | **74 293 ...** | **74 292 ...** |
| **X32 R3.00 TN** | **60502** | **60502** | **60502** | **60502** |
| **X32 R3.00 FN** | **60002** | **60002** | **60002** | **60002** |
| **X32 R4.00 TN** | **60602** | **60602** | **60602** | **60602** |
| **X32 R4.00 FN** | **60102** | **60102** | **60102** | **60102** |

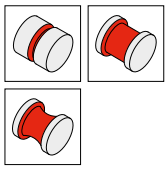
| INSL mm | CW mm | PDPT mm | CRE mm | S mm | TCE |
|---|---|---|---|---|---|
| 32 | 6 | 2 | 3 | 6,4 | A |
| 32 | 6 | 2 | 3 | 6,4 | A |
| 32 | 8 | 2 | 4 | 6,4 | A |
| 32 | 8 | 2 | 4 | 6,4 | A |

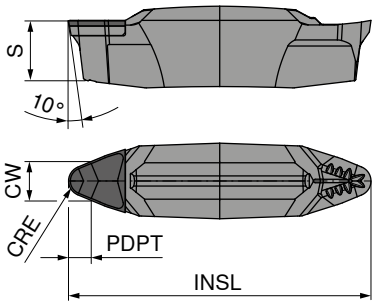
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | | | | |
| M | | | | |
| K | | | | |
| N | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe

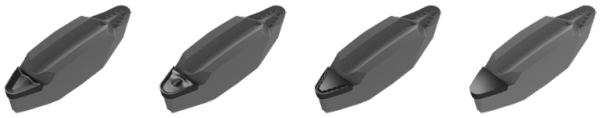
# **MaxiGroove** – Plaquettes à gorges en PCD – X32

▲ TCE(NOI) = Conception de la plaquette et nombre d'arêtes disponibles






| -R41 | -M41 | -F41 | -F4 |
|---|---|---|---|
| CTD4110 | CTD4110 | CTD4110 | CTD4110 |



| R | M | F | F |
|---|---|---|---|
| PC | PC | PC | PC |
| 74 299 ... | 74 298 ... | 74 297 ... | 74 296 ... |

| Design | INSL mm | CW mm | PDPT mm | CRE mm | S mm | TCE | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X32 R1.60 V TN | 32 | 3,2 | 3 | 1,6 | 6,4 | A | 60502 | 60502 | 60502 | 60502 |
| X32 R1.60 V FN | 32 | 3,2 | 3 | 1,6 | 6,4 | A | 60002 | 60002 | 60002 | 60002 |
| X32 R2.00 V TN | 32 | 4,0 | 3 | 2,0 | 6,4 | A | 60602 | 60602 | 60602 | 60602 |
| X32 R2.00 V FN | 32 | 4,0 | 3 | 2,0 | 6,4 | A | 60102 | 60102 | 60102 | 60102 |

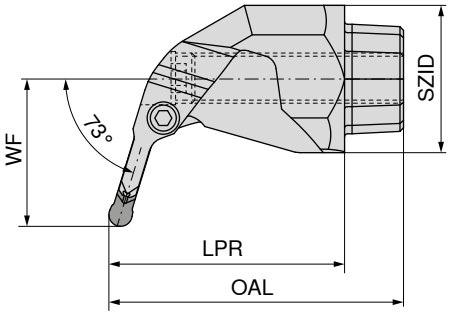
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | | | | |
| M | | | | |
| K | | | | |
| N | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe

# **OvalFlex** – GX40-4S 73° – Tête de tournage renforcée pour serrage axial

▲ optimisé pour GX40-R4.00... Plaquette

**Conditionnement :**
Tête de coupe interchangeable OvalFlex avec vis de serrage et bouchon






À droite

| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | TO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 GX40 4S R 73F** | OC50 | 80 | 100 | 80 | 50 | GX40-4R4.00.. | **74 596 ... 17300** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.


Bouchon fileté


Vis de fixation

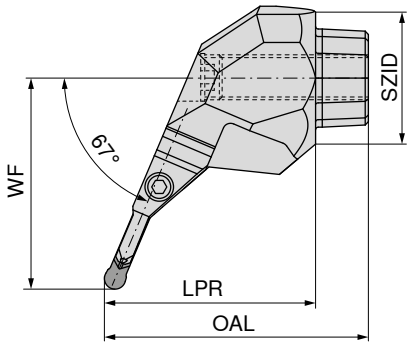
| Pièces détachées<br>Pour référence | | AS | | FI |
|---|---|---|---|---|
| 74 596 17300 | M16x7,5x1,5 - SW8 | **70 950 ... 91000** | M6x20 Sw5 | **10 950 ... 17600** |

# **OvalFlex** – GX40-4S 67° – Tête de tournage renforcée pour serrage axial

▲ optimisé pour GX40-R4.00... Plaquette

**Conditionnement :**
Tête de coupe interchangeable OvalFlex avec vis de serrage et bouchon








À droite

| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | TO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 GX40 4S R 67F** | OC50 | 80 | 100 | 80 | 50 | GX40-4R4.00.. | **74 596 ... 16700** |



→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



Bouchon fileté



Vis de fixation

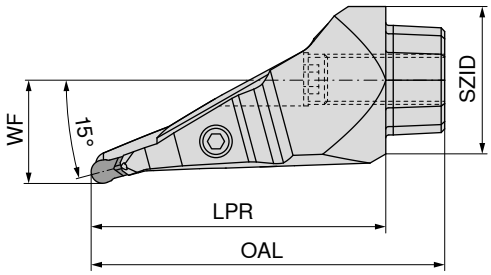
| Pièces détachées Pour référence | | AS | | FI |
|---|---|---|---|---|
| 74 596 16700 | M16x7,5x1,5 - SW8 | **70 950 ... 91000** | M6x20 Sw5 | **10 950 ... 17600** |

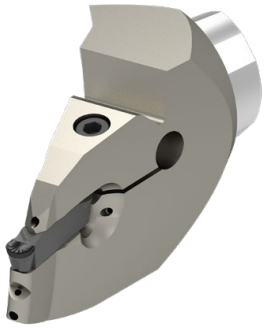
# **OvalFlex** – GX40-4S 15° – Tête de tournage renforcée pour serrage axial

▲ optimisé pour GX40-R4.00... Plaquette

**Conditionnement :**
Tête de coupe interchangeable OvalFlex avec vis de serrage et bouchon





À droite

| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | TO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 GX40 4S R 15H** | OC50 | 35 | 120 | 100 | 50 | GX40-4R4.00.. | **74 596 ...** **11500** |



→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



Bouchon fileté



Vis de fixation

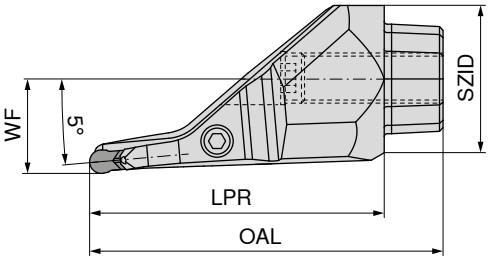
| Pièces détachées<br>Pour référence | | AS | | FI |
|---|---|---|---|---|
| 74 596 11500 | M16x7,5x1,5 - SW8 | **70 950 ...** **91000** | M6x20 Sw5 | **10 950 ...** **17600** |

# **OvalFlex** – GX40-4S 5° – Tête de tournage renforcée pour serrage axial

▲ optimisé pour GX40-R4.00... Plaquette

**Conditionnement :**
Tête de coupe interchangeable OvalFlex avec vis de serrage et bouchon








À droite

| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | TO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 GX40 4S R 05H** | OC50 | 32 | 120 | 100 | 50 | GX40-4R4.00.. | **74 596 ... 10500** |



→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



Bouchon fileté



Vis de fixation

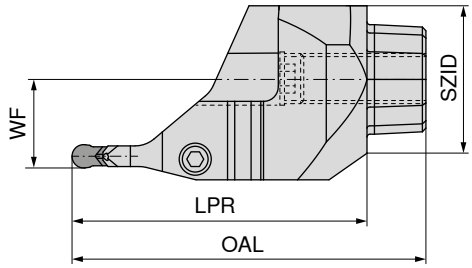
| Pièces détachées Pour référence | | AS | | FI |
|---|---|---|---|---|
| 74 596 10500 | M16x7,5x1,5 - SW8 | **70 950 ... 91000** | M6x20 Sw5 | **10 950 ... 17600** |

# **OvalFlex** – GX40-4S 0° – Tête de tournage renforcée pour serrage axial

▲ optimisé pour GX40-R4.00... Plaquette

**Conditionnement :**
Tête de coupe interchangeable OvalFlex avec vis de serrage et bouchon








À droite

| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | TO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 GX40 4S R 00H** | OC50 | 30 | 120 | 100 | 50 | GX40-4R4.00.. | **74 596 ...** **10000** |



→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



Bouchon fileté



Vis de fixation

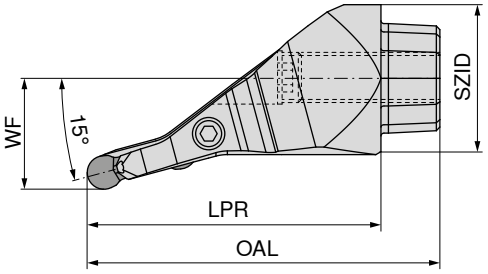
| Pièces détachées Pour référence | | AS | | FI |
|---|---|---|---|---|
| | | **70 950 ...** | | **10 950 ...** |
| 74 596 10000 | M16x7,5x1,5 - SW8 | **91000** | M6x20 Sw5 | **17600** |

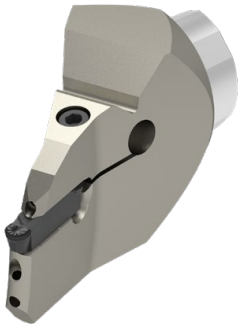
# **OvalFlex** – GX40-6S 15° – Tête de tournage renforcée pour serrage axial

▲ optimisé pour GX40-R6.00... Plaquette

**Conditionnement :**
Tête de coupe interchangeable OvalFlex avec vis de serrage et bouchon





À droite

| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | TO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 GX40 6S R 15H** | OC50 | 38 | 120 | 100 | 50 | GX40-6R6.00.. | **74 596 ... 21500** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.


Bouchon fileté


Vis de fixation

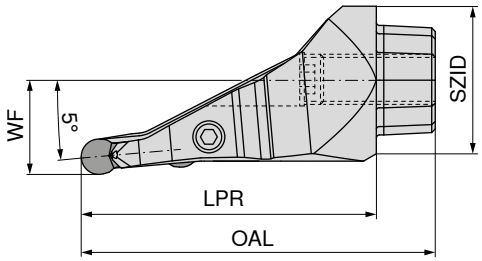
| Pièces détachées Pour référence | | AS | | FI |
|---|---|---|---|---|
| 74 596 21500 | M16x7,5x1,5 - SW8 | **70 950 ... 91000** | M6x20 Sw5 | **10 950 ... 17600** |

# **OvalFlex** – GX40-6S 5° – Tête de tournage renforcée pour serrage axial

▲ optimisé pour GX40-R6.00... Plaquette

**Conditionnement :**
Tête de coupe interchangeable OvalFlex avec vis de serrage et bouchon








À droite

| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | TO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 GX40 6S R 05H** | OC50 | 32 | 120 | 100 | 50 | GX40-6R6.00.. | **74 596 ... 20500** |



→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



Bouchon fileté



Vis de fixation

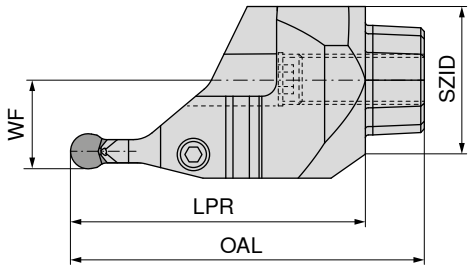
| Pièces détachées Pour référence | | AS | | FI |
|---|---|---|---|---|
| 74 596 20500 | M16x7,5x1,5 - SW8 | **70 950 ... 91000** | M6x20 Sw5 | **10 950 ... 17600** |

# **OvalFlex** – GX40-6S 0° – Tête de tournage renforcée pour serrage axial

▲ optimisé pour GX40-R6.00... Plaquette

**Conditionnement :**
Tête de coupe interchangeable OvalFlex avec vis de serrage et bouchon








À droite

| Design | Attachement | WF mm | OAL mm | LPR mm | SZID | Plaquette | TO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OC50 GX40 6S R 00H** | OC50 | 30 | 120 | 100 | 50 | GX40-6R6.00.. | **74 596 ...** |
| | | | | | | | **20000** |



→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.



Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



Bouchon fileté

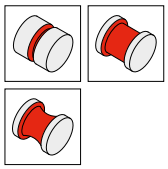


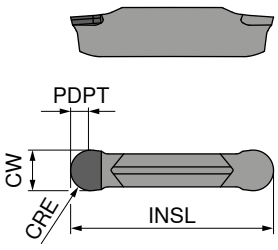
Vis de fixation

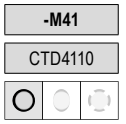
| Pièces détachées Pour référence | | AS | | FI |
|---|---|---|---|---|
| | | **70 950 ...** | | **10 950 ...** |
| 74 596 20000 | M16x7,5x1,5 - SW8 | **91000** | M6x20 Sw5 | **17600** |

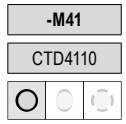
# **MaxiGroove** – Plaquettes à gorges rayons complets en PCD – GX40

▲ pour le tournage-copiage

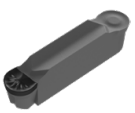






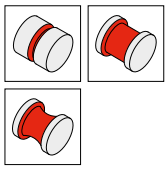



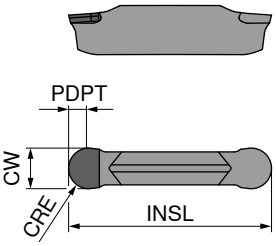
| | | | | | | M | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | PC | PC |
| **Design** | INSL mm | CW +/-0,02 mm | CRE mm | PDPT mm | Pour porte-outils | **74 291 ...** | **74 290 ...** |
| **GX 40-4 R4.00 FN A6** | 40 | 8 | 4 | 6 | GX 40-4 | | **60002** |
| **GX 40-4 R4.00 TN 015D A6** | 40 | 8 | 4 | 6 | GX 40-4 | | **60102** |
| **GX 40-6 R6.00 FN** | 40 | 12 | 6 | 8 | GX 40-6 | **60202** | |
| **GX 40-6 R6.00 TN 015D A8** | 40 | 12 | 6 | 8 | GX 40-6 | **60302** | |
| P | | | | | | | |
| M | | | | | | | |
| K | | | | | | | |
| N | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

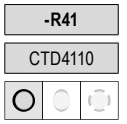
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe

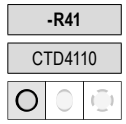
# **MaxiGroove** – Plaquettes à gorges rayons complets en PCD – GX40

▲ pour le tournage-copiage







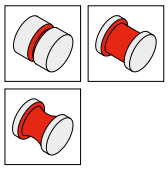


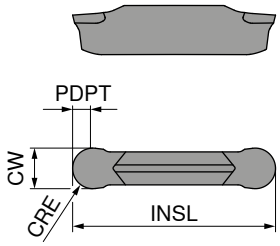

| | | | | | | R | R |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | PC | PC |
| **Design** | INSL mm | CW +/-0,02 mm | CRE mm | PDPT mm | Pour porte-outils | **74 290 ...** | **74 291 ...** |
| **GX 40-4 R4.00 TN 025D A6** | 40 | 8 | 4 | 6 | GX 40-4 | **60202** | |
| **GX 40-6 R6.00 TN 025D A8** | 40 | 12 | 6 | 8 | GX 40-6 | | **60102** |
| P | | | | | | | |
| M | | | | | | | |
| K | | | | | | | |
| N | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe

# **MaxiGroove** – Plaquettes à gorges rayons complets en carbure – GX40

▲ pour le tournage-copiage






-28P

H216T



M

AO

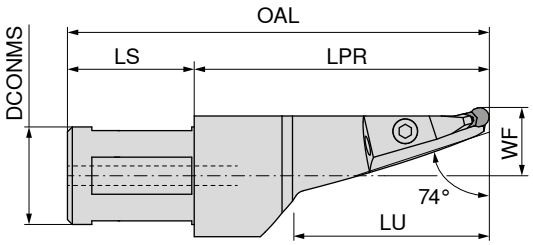
| Design | INSL mm | CW +/-0,02 mm | CRE mm | PDPT mm | Pour porte-outils | 70 377 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **GX 40-4 R4.00 N** | 40 | 8 | 4 | 6 | GX 40-4 | **50400** |
| **GX 40-6 R6.00 N** | 40 | 12 | 6 | 8 | GX 40-6 | **50800** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | ○ |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe

# **MaxiGroove** – Barres d'alésage GX 24-5



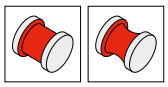


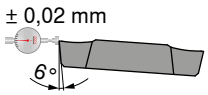


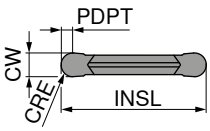

À droite

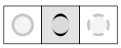
| Désignation ISO | DCONMS mm | WF mm | LPR mm | LU mm | LS mm | OAL mm | Plaquette | TO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **I40 R 15-2.00 D** | 40 | 28 | 121 | 80 | 109 | 230 | GX 24-5 | **74 599 ... 02000** |

# **MaxiGroove** – Plaquettes à gorges rayons complets en carbure – GX24





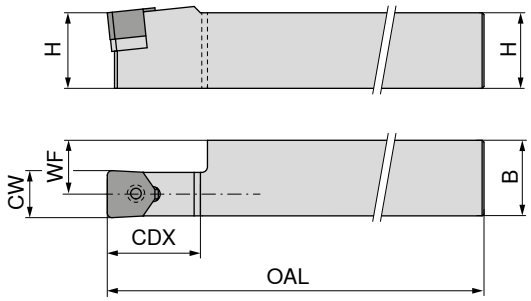



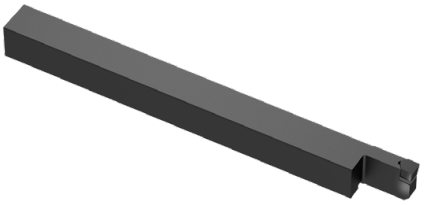

| Design | INSL mm | CW +/-0,02 mm | CRE mm | PDPT mm | Pour porte-outils | -27PF H216T | -27DF H216T | -25PF H216T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |  |  |  |
| | | | | | |  |  |  |
| | | | | | | M | M | M |
| | | | | | | IG | IG | IG |
| **GX 24-4 R3.00 N** | 25,4 | 6 | 3 | 4 | GX 24-4 | | | **55800** |
| **GX 24-5 R4.00 EN** | 25,4 | 8 | 4 | 5 | GX 24-5 | | **60600** | |
| **GX 24-5 R4.00 N** | 25,4 | 8 | 4 | 5 | GX 24-5 | **50600** | | |
| P | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| K | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| N | | | | | | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | ○ | ○ | ○ |



→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe

# **MaxiGroove** – Outil pour plaquette à gorge HX – Heavy HX

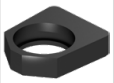


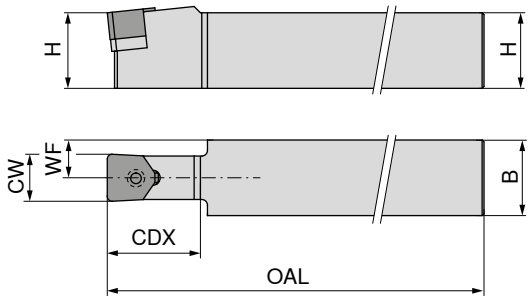
Les illustrations montrent l'exécution à droite

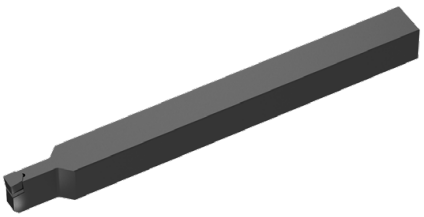
| Désignation ISO | B mm | H mm | CDX mm | WF mm | OAL mm | Pour plaquettes | À gauche TO 74 622 ... | À droite TO 74 622 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HDHGL 4040W.HX16P-050** | 40 | 40 | 50 | 40,5 | 450 | HX 16 | **21600** | |
| **HDHGR 4040W.HX16P-050** | 40 | 40 | 50 | 40,5 | 450 | HX 16 | | **01600** |
| **HDHGR 4040W.HX25P-050** | 40 | 40 | 50 | 41,0 | 450 | HX 25 | | **02500** |
| **HDHGL 4040W.HX25P-050** | 40 | 40 | 50 | 41,0 | 450 | HX 25 | **22500** | |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

| Pièces détachées Pour référence | |  Clé AS 70 950 ... |  Cale support carbure AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|
| 74 622 21600 | SW3 | **176** | **74600** |
| 74 622 01600 | SW3 | **176** | **74600** |
| 74 622 02500 | SW4 | **396** | **75600** |
| 74 622 22500 | SW4 | **396** | **75600** |

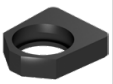
# **MaxiGroove** – Outil pour plaquette à gorge HX – Heavy HX



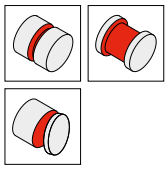



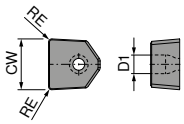
| | | | | | | | Neutre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | TO |
| **Désignation ISO** | B<br>mm | H<br>mm | CDX<br>mm | WF<br>mm | OAL<br>mm | Pour plaquettes | **74 622 ...** |
| **HDHGN 4040W.HX16P-050** | 40 | 40 | 50 | 20 | 450 | HX 16 | **11600** |
| **HDHGN 4040W.HX25P-050** | 40 | 40 | 50 | 20 | 450 | HX 25 | **12500** |

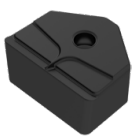
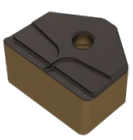
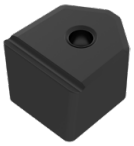
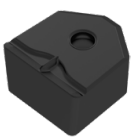
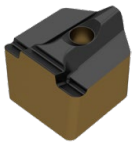
→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

| | |  <br>Clé |  <br>Cale support carbure |
|---|---|---|---|
| | | AS | AS |
| **Pièces détachées**<br>**Pour référence** | | **70 950 ...** | **70 950 ...** |
| 74 622 11600 | SW3 | **176** | **74600** |
| 74 622 12500 | SW4 | **396** | **75600** |

# **MaxiGroove** – Plaquettes à gorges en carbure – Heavy HX



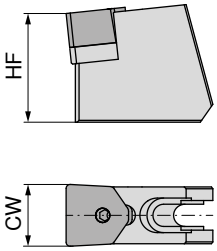


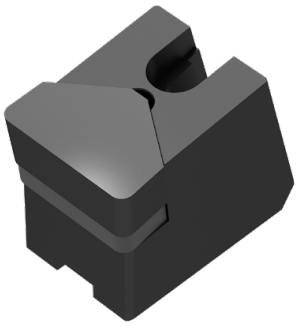

| | -R70 | -R70 | -R71 | -R71 | -R75 | -R81 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CTCK110 | CTCP125-P | CTCK110 | CTCP125-P | CTCK110 | CTCP125-P |
| |  |  |  |  |  |  |
| | R | R | R | R | R | R |
| | AO | AO | AO | AO | AO | AO |
| **Design** | **74 206 ...** | **74 206 ...** | **74 206 ...** | **74 206 ...** | **74 206 ...** | **74 206 ...** |
| **HX 16.12.60 -R71** | | | 00500 | 10101 | | |
| **HX 16.12.60 -R81** | | | | | | 10201 |
| **HX 20.16.60 -R71** | | | 00600 | 10301 | | |
| **HX 20.16.60 -R81** | | | | | | 10401 |
| **HX 25.16.90 -R71** | | | 00700 | 10501 | | |
| **HX 25.16.90 -R75** | | | | | 00800 | |
| **HX 25.16.90 -R81** | | | | | | 10601 |
| **HX 32.20.90 -R70** | 00900 | 10701 | | | | |
| **HX 32.20.90 -R81** | | | | | | 10801 |
| **HX 40.24.90 -R70** | 00100 | 10901 | | | | |
| **HX 40.24.90 -R81** | | | | | | 11001 |
| **HX 45.24.90 -R70** | 00300 | 11101 | | | | |
| **HX 45.24.90 -R81** | | | | | | 11201 |
| **HX 50.32.90 -R70** | 01100 | 11301 | | | | |
| **HX 50.32.90 -R81** | | | | | | 11401 |
| **HX 60.35.90 -R70** | | 11501 | | | | |
| **HX 60.35.90 -R81** | | | | | | 11601 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● |
| M | | ○ | | ○ | | ○ |
| K | ● | | ● | | ● | |
| N | | | | | | |
| S | | ● | | ● | | ● |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

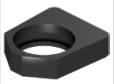
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **MaxiGroove** – Cassette – Heavy HX

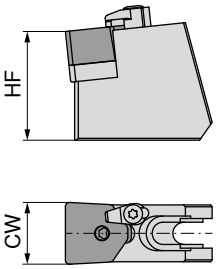


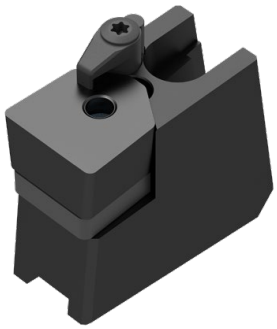



| Design | HF mm | Plaquette | TO 74 620 ... |
|---|---|---|---|
| **HDCGN 1HX16P.33** | 33 | HX 16 | **01600** |
| **HDCGN 1HX20P.33** | 33 | HX 20 | **02000** |
| **HDCGN 1HX25P.44** | 44 | HX 25 | **02500** |
| **HDCGN 1HX32P.44** | 44 | HX 32 | **03200** |
| **HDCGN 1HX40P.44** | 44 | HX 40 | **04000** |
| **HDCGN 1HX45P.44** | 44 | HX 45 | **04500** |
| **HDCGN 1HX50P.44** | 44 | HX 50 | **05000** |
| **HDCGN 1HX60P.55** | 55 | HX 60 | **06000** |

| Pièces détachées Pour référence | |  Bride de serrage RX AS 70 950 ... | |  Clé AS 70 950 ... |  Cale support carbure AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 74 620 01600 | PIN 65.M8 | **76100** | SW3 | **176** | **74600** |
| 74 620 02000 | PIN 65.M8 | **76100** | SW3 | **176** | **76400** |
| 74 620 02500 | PIN 90.M12 | **76200** | SW4 | **396** | **75600** |
| 74 620 03200 | PIN 90.M12 | **76200** | SW4 | **396** | **76500** |
| 74 620 04000 | PIN 90.M12 | **76200** | SW4 | **396** | **76600** |
| 74 620 04500 | PIN 90.M12 | **76200** | SW4 | **396** | **76700** |
| 74 620 05000 | PIN 90.M12 | **76200** | SW4 | **396** | **76800** |
| 74 620 06000 | PIN 90.M12 | **76200** | SW4 | **396** | **74700** |

# **MaxiGroove** – Cassette – Heavy HX



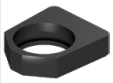
| Design | HF mm | Plaquette | TO 74 620 ... |
|---|---|---|---|
| **HDCGN 1HX25PC.44** | 44 | HX 25 | **12500** |



Plaquettes à gorges en Céramique



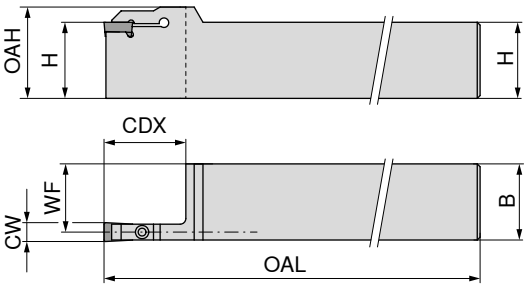
Clé

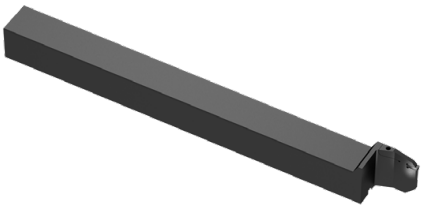


Cale support carbure

| Pièces détachées Pour référence | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 74 620 12500 | **77200** | SW4 | **396** | **75600** |

# **MaxiGroove** – Outil pour plaquette à gorge MX – Heavy MX



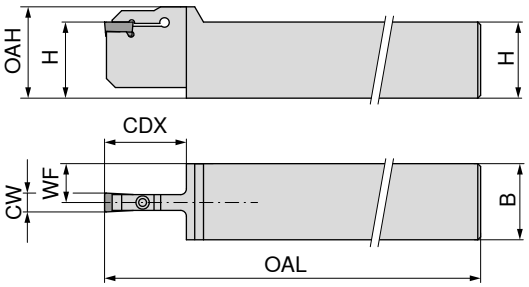
Les illustrations montrent l'exécution à droite

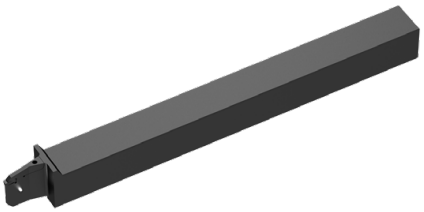
| Désignation ISO | B mm | H mm | CDX mm | WF mm | LH mm | OAH mm | OAL mm | Pour plaquettes | À gauche TO 74 621 ... | À droite TO 74 621 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HDHGL 4040W.1MX05C-025** | 40 | 40 | 25 | 40,5 | 53 | 50 | 450 | MX-R50 / MX-S50 | **20500** | |
| **HDHGR 4040W.1MX05C-025** | 40 | 40 | 25 | 40,5 | 53 | 50 | 450 | MX-R50 / MX-S50 | | **00500** |
| **HDHGL 4040W.1MX10C-040** | 40 | 40 | 40 | 40,5 | 53 | 48 | 450 | MX-R10 / MX-S10 | **21000** | |
| **HDHGR 4040W.1MX10C-040** | 40 | 40 | 40 | 40,5 | 53 | 48 | 450 | MX-R10 / MX-S10 | | **01000** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

| Pièces détachées Pour référence | |  Clé AS 70 950 ... | |  Tournevis AS 80 950 ... | |  Vis AS 70 950 ... | |  Vis de serrage AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 621 20500 | SW2,5 | **175** | | | | | M5x10 | **75100** |
| 74 621 00500 | SW2,5 | **175** | | | | | M5x10 | **75100** |
| 74 621 21000 | | | T20 | **106** | M4x18 | **204** | | |
| 74 621 01000 | | | T20 | **106** | M4x18 | **204** | | |

# **MaxiGroove** – Outil pour plaquette à gorge MX – Heavy MX



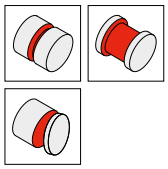



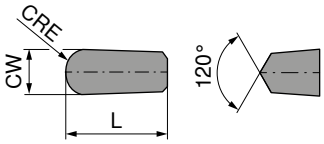
| | | | | | | | | | Neutre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | TO |
| **Désignation ISO** | B<br>mm | H<br>mm | CDX<br>mm | WF<br>mm | LH<br>mm | OAH<br>mm | OAL<br>mm | Pour plaquettes | **74 621 ...** |
| **HDHGN 4040W.1MX05C-025** | 40 | 40 | 25 | 20 | 53 | 50 | 450 | MX-R50 / MX-S50 | **10500** |
| **HDHGN 4040W.1MX10C-040** | 40 | 40 | 40 | 20 | 53 | 48 | 450 | MX-R10 / MX-S10 | **11000** |

→ Vous trouverez les plaquettes adaptées.

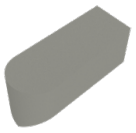
| | |  <br>Clé | |  <br>Tournevis | |  <br>Vis | |  <br>Vis de serrage |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AS | | AS | | AS | | AS |
| **Pièces détachées**<br>**Pour référence** | | **70 950 ...** | | **80 950 ...** | | **70 950 ...** | | **70 950 ...** |
| 74 621 10500 | SW2,5 | **175** | | | | | M5x10 | **75100** |
| 74 621 11000 | | | T20 | **106** | M4x18 | **204** | | |

# **MaxiGroove** – Arête vive – Heavy MX






CTS3105

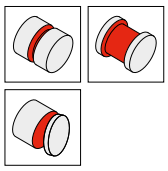


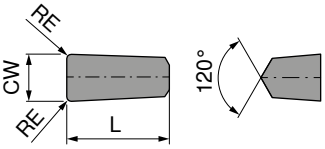
**F**

| Design | CW mm | RE mm | IC 74 207 ... |
|---|---|---|---|
| **MX-R 4012 TN-020D** | 4 | 2,0 | **40200** |
| **MX-R 5012 TN-020D** | 5 | 2,5 | **40300** |
| **MX-R 1015 TN-020D** | 10 | 5,0 | **40100** |

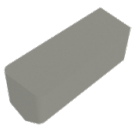
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | ● |
| O | |

# **MaxiGroove** – Arête vive – Heavy MX






CTS3105



**F**

| Design | CW mm | RE mm | IC 74 207 ... |
|---|---|---|---|
| **MX-S 501208 TN-020D** | 5 | 0,8 | **40700** |
| **MX-S 101508 TN-020D** | 10 | 0,8 | **40500** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | ● |
| O | |

# Exemples de matières

| | Sous-groupe de matières | Index | Composition / Structure / Traitement thermique | Dureté HB / HRC Résistance à la traction N/mm² | Code matière Désignation matière | | Code matière Désignation matière | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | Aciers non alliés | P.1.1 | < 0,15 % C, recuit | 420 N/mm² / 125 HB | 1.0401 | C15 | 1.1141 | Ck15 |
| | | P.1.2 | < 0,45 % C, recuit | 640 N/mm² / 190 HB | 1.1191 | C45E | 1.0718 | 9SMnPb28 |
| | | P.1.3 | < 0,45 % C, trempé revenu | 840 N/mm² / 250 HB | 1.1191 | C45E | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.4 | < 0,75 % C, recuit | 910 N/mm² / 270 HB | 1.1223 | C60R | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.5 | < 0,75 % C, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.1223 | C60R | 1.0727 | 45S20 |
| | Aciers faiblement alliés | P.2.1 | Recuit | 610 N/mm² / 180 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.2 | Trempé revenu | 930 N/mm² / 275 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.3 | Trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | | P.2.4 | Trempé revenu | 1200 N/mm² / 375 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | Aciers fortement alliés et aciers à outils | P.3.1 | Recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4021 | X20Cr13 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.2 | Durci et trempé | 1100 N/mm² / 300 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.3 | Durci et trempé | 1300 N/mm² / 400 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | Aciers inoxydables | P.4.1 | Ferritique / martensitique, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4016 | X6Cr17 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| | | P.4.2 | Martensitique, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.4112 | X90CrMoV18 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| M | Aciers inoxydables | M.1.1 | Austénitique / Austéno-ferritique, traité | 610 N/mm² / 180 HB | 1.4301 | X5CrNi18-10 | 1.4571 | X6CrNiMoTi17-12-2 |
| | | M.2.1 | Austénitique, trempé revenu | 300 HB | 1.4841 | X15CrNiSi25-21 | 1.4539 | X1NiCrMoCu25-20-5 |
| | | M.3.1 | Austéno-ferritique (Duplex) | 780 N/mm² / 230 HB | 1.4462 | X2CrNiMoN22-5-3 | 1.4501 | X2CrNiMoCuWN25-7-4 |
| K | Fontes grises | K.1.1 | Perlitique / ferritique | 350 N/mm² / 180 HB | 0.6010 | GG-10 | 0.6025 | GG-25 |
| | | K.1.2 | Perlitique (martensitique) | 500 N/mm² / 260 HB | 0.6030 | GG-30 | 0.6045 | GG-45 |
| | Fontes à graphite sphéroïdal | K.2.1 | Ferritique | 540 N/mm² / 160 HB | 0.7040 | GGG-40 | 0.7060 | GGG-60 |
| | | K.2.2 | Perlitique | 845 N/mm² / 250 HB | 0.7070 | GGG-70 | 0.7080 | GGG-80 |
| | Fontes malléables | K.3.1 | Ferritique | 440 N/mm² / 130 HB | 0.8035 | GTW-35-04 | 0.8045 | GTW-45 |
| | | K.3.2 | Perlitique | 780 N/mm² / 230 HB | 0.8165 | GTS-65-02 | 0.8170 | GTS-70-02 |
| N | Alliages d'aluminium corroyé | N.1.1 | Non durcissable | 60 HB | 3.0255 | Al99,5 | 3.3315 | AlMg1 |
| | | N.1.2 | Durcissable, vieilli | 340 N/mm² / 100 HB | 3.1355 | AlCuMg2 | 3.2315 | AlMgSi1 |
| | Alliages d'aluminium de fonderie | N.2.1 | ≤ 12 % Si, non durcissable | 250 N/mm² / 75 HB | 3.2581 | G-AlSi12 | 3.2163 | G-AlSi9Cu3 |
| | | N.2.2 | ≤ 12 % Si, durcissable, vieilli | 300 N/mm² / 90 HB | 3.2134 | G-AlSi5Cu1Mg | 3.2373 | G-AlSi9Mg |
| | | N.2.3 | > 12 % Si, non durcissable | 440 N/mm² / 130 HB | | G-AlSi17Cu4Mg | | G-AlSi18CuNiMg |
| | Cuivre et alliages de cuivre (Bronze, laiton) | N.3.1 | Laitons à copeaux courts, Pb > 1 % | 375 N/mm² / 110 HB | 2.0380 | CuZn39Pb2 (Ms58) | 2.0410 | CuZn44Pb2 |
| | | N.3.2 | Alliages CuZn, CuSnZn | 300 N/mm² / 90 HB | 2.0331 | CuZn15 | 2.4070 | CuZn28Sn1As |
| | | N.3.3 | CuSn, cuivre électrolytique | 340 N/mm² / 100 HB | 2.0060 | E-Cu57 | 2.0590 | CuZn40Fe |
| | Alliages de magnésium | N.4.1 | Magnésium et alliages de magnésium | 70 HB | 3.5612 | MgAl6Zn | 3.5312 | MgAl3Zn |
| S | Alliages résistants à la chaleur | S.1.1 | Base Fe, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4864 | X12NiCrSi 36-16 | 1.4865 | G-X40NiCrSi38-18 |
| | | S.1.2 | Base Fe, vieilli | 950 N/mm² / 280 HB | 1.4980 | X6NiCrTiMoVB25-15-2 | 1.4876 | X10NiCrAlTi32-20 |
| | | S.2.1 | Base Ni ou Co, recuit | 840 N/mm² / 250 HB | 2.4631 | NiCr20TiAl (Nimonic80A) | 3.4856 | NiCr22Mo9Nb |
| | | S.2.2 | Base Ni ou Co, vieilli | 1180 N/mm² / 350 HB | 2.4668 | NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718) | 2.4955 | NiFe25Cr20NbTi |
| | | S.2.3 | Base Ni ou Co, de fonderie | 1080 N/mm² / 320 HB | 2.4765 | CoCr20W15Ni | 1.3401 | G-X120Mn12 |
| | Alliages de titane | S.3.1 | Titane pur | 400 N/mm² | 3.7025 | Ti99,8 | 3.7034 | Ti99,7 |
| | | S.3.2 | Alliages Alpha + Beta, vieilli | 1050 N/mm² / 320 HB | 3.7165 | TiAl6V4 | Ti-6246 | Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo |
| | | S.3.3 | Alliages Beta | 1400 N/mm² / 410 HB | Ti555.3 | Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr | R56410 | Ti-10V-2Fe-3Al |
| H | Aciers trempés | H.1.1 | Durci et trempé | 46–55 HRC | | | | |
| | | H.1.2 | Durci et trempé | 56–60 HRC | | | | |
| | | H.1.3 | Durci et trempé | 61–65 HRC | | | | |
| | | H.1.4 | Durci et trempé | 66–70 HRC | | | | |
| | Aciers frittés | H.2.1 | De fonderie | 400 HB | | | | |
| | Fontes trempées | H.3.1 | Durci et trempé | 55 HRC | | | | |
| O | Matériaux non métalliques | O.1.1 | Plastiques, duroplastiques | ≤ 150 N/mm² | EP, MF, PF, UP | | | |
| | | O.1.2 | Plastiques, thermoplastiques | ≤ 100 N/mm² | PA, PC, PE, PI, PMMA, POM, PP, PS, PTFE, PVC | | | |
| | | O.2.1 | Matières renforcées par fibres d'aramide | ≤ 1000 N/mm² | AFK | | | |
| | | O.2.2 | Matières renforcées par fibres de carbone ou de verre | ≤ 1000 N/mm² | CFK, GFK | | | |
| | | O.3.1 | Graphite | | | | | |

# Données de coupe pour plaquettes

| Index | Système AX, FX, GX, LX, SX, MaxiClick | | | | | | | Système OvalFlex, MaxiGroove GX40, X32 | | Système TX CWX500 | | ● 1er choix ○ Utilisation possible | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CTCP325 | CTCP335 | CTPP345 | CTPP520 | CTPP535 | CTP1340 | H216T | CTD4110 | H216T | | | | | |
| | DRAGONSKIN | | | | | | | | | | | | | |
| | $v_c$ (m/min) | | | | | | | $v_c$ (m/min) | | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | Emulsion | Air | MMS |
| P.1.1 | 220 | 185 | 135 | 235 | 180 | 180 | | | | 160 | 0,03–0,10 | ● | | |
| P.1.2 | 195 | 160 | 120 | 205 | 150 | 150 | | | | 140 | 0,03–0,10 | ● | | |
| P.1.3 | 170 | 140 | 105 | 175 | 125 | 125 | | | | 110 | 0,03–0,10 | ● | | |
| P.1.4 | 165 | 130 | 100 | 165 | 120 | 115 | | | | 110 | 0,03–0,10 | ● | | |
| P.1.5 | 150 | 120 | 95 | 150 | 105 | 100 | | | | 90 | 0,03–0,10 | ● | | |
| P.2.1 | 200 | 165 | 120 | 210 | 160 | 155 | | | | 110 | 0,03–0,10 | ● | | |
| P.2.2 | 160 | 130 | 100 | 160 | 115 | 110 | | | | 90 | 0,03–0,10 | ● | | |
| P.2.3 | 150 | 120 | 95 | 150 | 105 | 100 | | | | 90 | 0,03–0,07 | ● | | |
| P.2.4 | 120 | 90 | 75 | 115 | 75 | 70 | | | | 80 | 0,03–0,06 | ● | | |
| P.3.1 | 150 | 130 | 100 | 185 | 120 | 110 | | | | 80 | 0,03–0,07 | ● | | |
| P.3.2 | 95 | 90 | 80 | 130 | 90 | 75 | | | | 60 | 0,03–0,07 | ● | | |
| P.3.3 | 45 | 50 | 60 | 75 | 60 | 40 | | | | 50 | 0,03–0,07 | ● | | |
| P.4.1 | 150 | 130 | 100 | 185 | 120 | 110 | | | | 100 | 0,03–0,06 | ● | | |
| P.4.2 | 125 | 110 | 90 | 160 | 105 | 95 | | | | 90 | 0,03–0,06 | ● | | |
| M.1.1 | 150 | 130 | 100 | 185 | 120 | 110 | | | | 110 | 0,02–0,06 | ● | | |
| M.2.1 | 95 | 90 | 80 | 130 | 90 | 80 | | | | 90 | 0,02–0,06 | ● | | |
| M.3.1 | 135 | 115 | 95 | 170 | 110 | 100 | | | | 70 | 0,02–0,06 | ● | | |
| K.1.1 | 170 | 135 | | 140 | 165 | 150 | 140 | | | 140 | 0,03–0,10 | ● | | |
| K.1.2 | 150 | 115 | | 115 | 150 | 125 | 115 | | | 100 | 0,03–0,10 | ● | | |
| K.2.1 | 160 | 130 | | 180 | 145 | 140 | 150 | | | 90 | 0,03–0,10 | ● | | |
| K.2.2 | 145 | 105 | | 115 | 155 | 120 | 110 | | | 80 | 0,03–0,10 | ● | | |
| K.3.1 | 210 | 150 | | 130 | 190 | 170 | 170 | | | 140 | 0,03–0,10 | ● | | |
| K.3.2 | 140 | 115 | | 110 | 145 | 120 | 140 | | | 120 | 0,03–0,10 | ● | | |
| N.1.1 | | | | | | 300 | 400 | 400-2800 | 400-2500 | 330 | 0,05–0,12 | ● | | |
| N.1.2 | | | | | | 200 | 400 | 400-2800 | 400-2500 | 310 | 0,05–0,12 | ● | | |
| N.2.1 | | | | | | 300 | 450 | 400-2800 | 400-2500 | 270 | 0,05–0,12 | ● | | |
| N.2.2 | | | | | | 200 | 450 | 400-2800 | 400-2500 | 230 | 0,05–0,12 | ● | | |
| N.2.3 | | | | | | 150 | 500 | 400-2800 | 400-2500 | 140 | 0,05–0,12 | ● | | |
| N.3.1 | | | | | | 300 | 425 | 400-2800 | 400-2500 | 240 | 0,05–0,12 | ● | | |
| N.3.2 | | | | | | 300 | 400 | 400-2800 | 400-2500 | 200 | 0,05–0,12 | ● | | |
| N.3.3 | | | | | | 200 | 275 | 400-2800 | 400-2500 | 180 | 0,05–0,12 | ● | | |
| N.4.1 | | | | | | 200 | 225 | 400-2800 | 400-2500 | 180 | 0,05–0,12 | ● | | |
| S.1.1 | 35 | | | 40 | 30 | 35 | 40 | | | 60 | 0,02–0,07 | ● | | |
| S.1.2 | 30 | | 30 | 30 | 25 | 30 | 30 | | | 50 | 0,02–0,08 | ● | | |
| S.2.1 | 20 | | 25 | 20 | 15 | 20 | 30 | | | 60 | 0,02–0,09 | ● | | |
| S.2.2 | 15 | | | 15 | 15 | 15 | 25 | | | 50 | 0,02–0,10 | ● | | |
| S.2.3 | 15 | | | 20 | 15 | 15 | 20 | | | 40 | 0,02–0,11 | ● | | |
| S.3.1 | | | | 125 | 85 | 85 | 90 | | | 60 | 0,02–0,12 | ● | | |
| S.3.2 | | | | 50 | 35 | 40 | 55 | | | 40 | 0,02–0,13 | ● | | |
| S.3.3 | | | | 35 | 25 | 30 | 40 | | | 30 | 0,02–0,14 | ● | | |
| H.1.1 | | | | 15 | | | | | | 50 | 0,01–0,07 | ● | | |
| H.1.2 | | | | 15 | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | 15 | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | 40 | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | 130 | 130 | | | 180 | 0,05–0,12 | ● | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | 180 | 0,05–0,12 | ● | | |
| O.2.1 | | | | | | 105 | 105 | | | 150 | 0,05–0,12 | ● | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | 110 | 0,05–0,12 | ● | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | 170 | 0,03–0,10 | ● | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

# GX – Profondeurs de passe et avances

## GX Standard / GX-E

| Largeur de coupe CW | Chariotage – Profondeur de coupe $a_p$ (mm) | | | | | | | Gorges / Tronçonnage | Gorges frontales |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | | |
| (mm) | Avance f (mm/tr) | | | | | | | f (mm/tr) | f (mm/tr) |
| 2 | 0,10–0,15 | 0,05–0,15 | 0,05–0,12 | 0,05–0,10 | | | | 0,05–0,20 | Gorges axiales : réduire l'avance de 40 % |
| 3 | 0,10–0,17 | 0,05–0,17 | 0,05–0,17 | 0,05–0,15 | 0,05–0,12 | | | 0,10–0,25 | |
| 4 | 0,10–0,20 | 0,07–0,20 | 0,07–0,20 | 0,07–0,20 | 0,07–0,17 | 0,07–0,15 | | 0,10–0,25 | |
| 5 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,07–0,25 | 0,07–0,25 | 0,07–0,22 | 0,07–0,20 | | 0,10–0,30 | |
| 6 | 0,15–0,30 | 0,15–0,30 | 0,15–0,30 | 0,15–0,30 | 0,15–0,30 | 0,15–0,25 | 0,15–0,22 | 0,15–0,35 | |

## GX-M40

| Largeur de coupe CW | Chariotage – Profondeur de coupe $a_p$ (mm) | | | | | | | | Gorges / Tronçonnage | Gorges frontales |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | | |
| (mm) | Avance f (mm/tr) | | | | | | | | f (mm/tr) | f (mm/tr) |
| 2 | 0,10–0,20 | 0,05–0,20 | 0,05–0,17 | 0,05–0,15 | | | | | 0,05–0,15 | Gorges axiales : réduire l'avance de 40 % |
| 3 | 0,10–0,22 | 0,10–0,22 | 0,10–0,21 | 0,10–0,20 | 0,10–0,17 | | | | 0,075–0,20 | |
| 4 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,22 | 0,10–0,17 | | | 0,10–0,25 | |
| 5 | 0,10–0,30 | 0,10–0,30 | 0,10–0,30 | 0,10–0,30 | 0,10–0,27 | 0,10–0,23 | 0,10–0,20 | | 0,10–0,30 | |
| 6 | 0,10–0,35 | 0,10–0,35 | 0,10–0,35 | 0,10–0,35 | 0,10–0,32 | 0,10–0,27 | 0,10–0,23 | 0,10–0,20 | 0,15–0,325 | |

## GX-F2

| Largeur de coupe CW | Chariotage – Profondeur de coupe $a_p$ (mm) | | | | | | | | | Gorges / Tronçonnage | Gorges frontales |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,50 | 0,75 | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,25 | 2,50 | | |
| (mm) | Avance f (mm/tr) | | | | | | | | | f (mm/tr) | f (mm/tr) |
| 2 | 0,03–0,15 | 0,03–0,15 | 0,03–0,15 | 0,03–0,10 | | | | | | 0,05–0,15 | Gorges axiales : réduire l'avance de 40 % |
| 3 | 0,04–0,17 | 0,04–0,17 | 0,04–0,17 | 0,04–0,15 | 0,04–0,13 | 0,04–0,12 | | | | 0,075–0,20 | |
| 4 | 0,05–0,20 | 0,05–0,20 | 0,05–0,20 | 0,05–0,20 | 0,05–0,20 | 0,05–0,17 | 0,05–0,15 | | | 0,10–0,25 | |
| 5 | 0,07–0,20 | 0,07–0,20 | 0,07–0,20 | 0,07–0,20 | 0,07–0,20 | 0,07–0,20 | 0,07–0,17 | 0,07–0,15 | | 0,10–0,30 | |
| 6 | 0,10–0,23 | 0,10–0,23 | 0,10–0,23 | 0,10–0,23 | 0,10–0,23 | 0,10–0,23 | 0,10–0,23 | 0,10–0,19 | 0,10–0,15 | 0,15–0,325 | |

## GX-27P

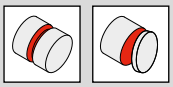
| Largeur de coupe CW | Chariotage – Profondeur de coupe $a_p$ (mm) | | | | | | | | Gorges / Tronçonnage | Gorges frontales |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | | |
| (mm) | Avance f (mm/tr) | | | | | | | | f (mm/tr) | f (mm/tr) |
| 2 | 0,05–0,23 | 0,05–0,23 | 0,05–0,23 | 0,05–0,20 | | | | | 0,05–0,20 | Gorges axiales : réduire l'avance de 40 % |
| 3 | 0,05–0,25 | 0,05–0,25 | 0,05–0,25 | 0,05–0,25 | 0,05–0,20 | | | | 0,05–0,25 | |
| 4 | 0,10–0,30 | 0,10–0,30 | 0,10–0,30 | 0,10–0,30 | 0,10–0,30 | 0,10–0,25 | | | 0,05–0,30 | |
| 5 | 0,10–0,35 | 0,10–0,35 | 0,10–0,35 | 0,10–0,35 | 0,10–0,35 | 0,10–0,32 | 0,10–0,30 | | 0,10–0,35 | |
| 6 | 0,10–0,40 | 0,10–0,40 | 0,10–0,40 | 0,10–0,40 | 0,10–0,40 | 0,10–0,36 | 0,10–0,33 | 0,10–0,30 | 0,10–0,40 | |

## GX-M45

| Largeur de coupe CW | Chariotage – Profondeur de coupe $a_p$ (mm) | | | | | | | Gorges / Tronçonnage | Gorges frontales |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | | |
| (mm) | Avance f (mm/tr) | | | | | | | f (mm/tr) | f (mm/tr) |
| 3 | 0,05 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | | | 0,05–0,20 | Gorges axiales : réduire l'avance de 40 % |
| 4 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | | | 0,10–0,25 | |
| 5 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,35 | | 0,10–0,30 | |
| 6 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,35 | 0,40 | 0,15–0,35 | |

# GX – Profondeurs de passe et avances

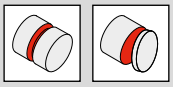
## GX-M1

| Largeur de coupe CW (mm) |  Gorges / Tronçonnage |
|---|---|
| | Avance f (mm/tr) |
| 2 | 0,05–0,15 |
| 3 | 0,10–0,20 |
| 4 | 0,10–0,25 |

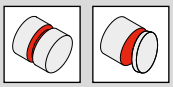
## GX pour gorges de circlips

| Largeur de coupe CW (mm) |  Gorges |
|---|---|
| | Avance f (mm/tr) |
| 0,60–1,70 | 0,02–0,09 |
| 1,95–2,25 | 0,05–0,10 |
| 2,75–3,25 | 0,05–0,12 |

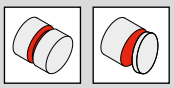
## GX Standard / GX-27P / GX-27PF

| Rayon CRE (mm) |  Chariotage — Profondeur de coupe $a_p$ (mm) | | | | | | | |  Gorges / Tronçonnage |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | |
| | Avance f (mm/tr) | | | | | | | | f (mm/tr) |
| 0,8 | | | | | | | | | 0,05–0,10 |
| 1,0 | | | | | | | | | 0,05–0,15 |
| 1,2 | | | | | | | | | 0,05–0,15 |
| 1,5 | 0,10–0,45 | 0,05–0,45 | 0,05–0,40 | | | | | | 0,05–0,15 |
| 2,0 | 0,15–0,50 | 0,10–0,50 | 0,10–0,50 | 0,10–0,40 | | | | | 0,075–0,20 |
| 2,5 | 0,15–0,60 | 0,10–0,60 | 0,10–0,60 | 0,10–0,50 | 0,10–0,45 | | | | 0,10–0,25 |
| 3,0 | 0,25–0,70 | 0,20–0,70 | 0,15–0,70 | 0,15–0,70 | 0,15–0,65 | 0,15–0,60 | 0,15–0,55 | | 0,10–0,30 |
| 4,0 | 0,25–0,80 | 0,20–0,80 | 0,15–0,80 | 0,15–0,80 | 0,15–0,80 | 0,15–0,80 | 0,15–0,75 | 0,15–0,70 | 0,15–0,35 |

## GX-M3

| Rayon CRE (mm) |  Chariotage — Profondeur de coupe $a_p$ (mm) | | | | | |  Gorges / Tronçonnage |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | |
| | Avance f (mm/tr) | | | | | | f (mm/tr) |
| 1,5 | 0,15–0,35 | 0,15–0,35 | 0,15–0,30 | | | | 0,05–0,20 |
| 2,0 | 0,15–0,40 | 0,15–0,40 | 0,15–0,40 | 0,15–0,30 | | | 0,10–0,25 |
| 2,5 | 0,15–0,50 | 0,15–0,50 | 0,15–0,50 | 0,15–0,40 | 0,15–0,35 | | 0,10–0,25 |
| 3,0 | 0,20–0,70 | 0,20–0,70 | 0,20–0,70 | 0,20–0,60 | 0,20–0,50 | 0,20–0,40 | 0,10–0,35 |

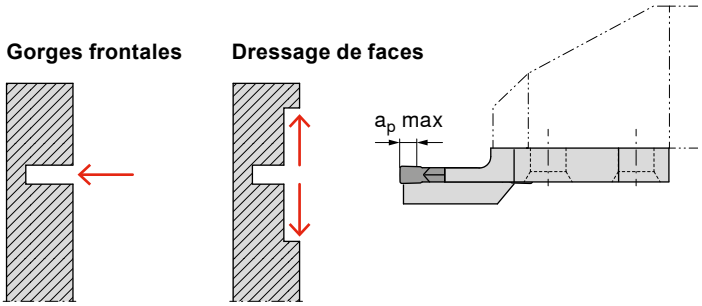
## GX-M33

| Rayon CRE (mm) |  Chariotage — Profondeur de coupe $a_p$ (mm) | | | | | |  Gorges / Tronçonnage |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | |
| | Avance f (mm/tr) | | | | | | f (mm/tr) |
| 1,5 | 0,05–0,25 | 0,05–0,20 | 0,05–0,15 | | | | 0,05–0,15 |
| 2,0 | 0,05–0,35 | 0,05–0,30 | 0,05–0,25 | 0,05–0,20 | | | 0,05–0,20 |
| 2,5 | 0,10–0,45 | 0,10–0,40 | 0,10–0,35 | 0,10–0,30 | 0,10–0,25 | | 0,05–0,25 |
| 3,0 | 0,10–0,50 | 0,10–0,45 | 0,10–0,40 | 0,10–0,35 | 0,10–0,30 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 |

# GX 24 – Gorges frontales et dressage de faces

## Choix des avances

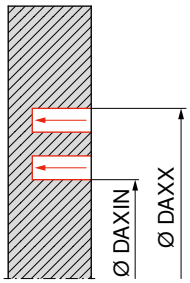
**Gorges frontales** **Dressage de faces**




| Design | Gorges frontales | Dressage de faces | |
|---|---|---|---|
| | Avance f (mm/tr) | f (mm/tr) | $a_p$ max. (mm) |
| GX 24-2 E 3.00 .. | 0,05–0,15 | 0,05–0,20 | 2,5 |
| GX 24-3 E 4.00 .. | 0,05–0,15 | 0,05–0,25 | 3,0 |
| GX 24-3 E 5.00 .. | 0,05–0,15 | 0,10–0,25 | 3,0 |
| GX 24-4 E 6.00 .. | 0,05–0,20 | 0,10–0,30 | 3,5 |

## Méthode d'utilisation

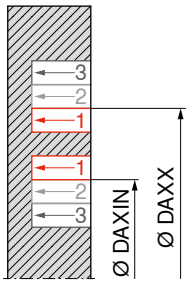
**Gorges frontales**




N'est possible qu'avec le module axial ou le porte-outil mono axial dans la plage de diamètre spécifiée (par exemple 50–70 mm).

**Important :** La plage de diamètres indiquée s'applique toujours au diamètre extérieur de la gorge !

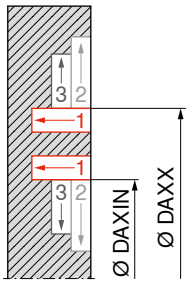
**Gorges frontales (élargissements)**




L'élargissement de gorges au-delà de la plage de diamètres indiquée est possible vers le haut et vers le bas.

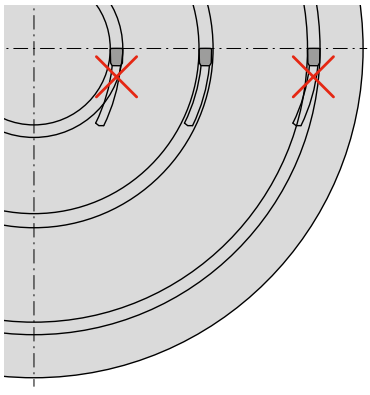
**Information importante :** Seule la première gorge doit se situer dans la plage de diamètres spécifiés du module axial. La profondeur des gorges d'élargissement ne doit pas être supérieure à celle de la première.

**Gorges frontales et dressage de faces**




L'élargissement de gorge par dressage est possible au-dessus et au-dessous de la plage de diamètres indiquée d'après le schémas ci dessus.

**Important :** Seule la première passe doit se situer dans la plage de diamètres indiquée sur le module.



**Attention :** Le diamètre des gorges frontales doit être compris dans la plage de diamètres indiquée sur le module axial ou le support monobloc. Sinon, l'outil risque d'être endommagé ou détruit.

# SX – Profondeurs de passe et avances

## SX-F2

| Largeur de coupe CW | Chariotage – Profondeur de coupe $a_p$ (mm) | | | | | | | Gorges / Tronçonnage |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,50 | 0,75 | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | |
| (mm) | Avance f (mm/tr) | | | | | | | f (mm/tr) |
| 2 | 0,03–0,15 | 0,03–0,15 | 0,03–0,15 | 0,03–0,10 | | | | 0,05–0,15 |
| 3 | 0,04–0,17 | 0,04–0,17 | 0,04–0,17 | 0,04–0,15 | 0,04–0,13 | 0,04–0,12 | | 0,075–0,20 |
| 4 | 0,05–0,20 | 0,05–0,20 | 0,05–0,20 | 0,05–0,20 | 0,05–0,20 | 0,05–0,17 | 0,05–0,15 | 0,10–0,25 |

## SX-27P

| Largeur de coupe CW | Chariotage – Profondeur de coupe $a_p$ (mm) | | | | | | Gorges / Tronçonnage |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | |
| (mm) | Avance f (mm/tr) | | | | | | f (mm/tr) |
| 2 | 0,05–0,23 | 0,05–0,23 | 0,05–0,23 | 0,05–0,20 | | | 0,05–0,20 |
| 3 | 0,05–0,25 | 0,05–0,25 | 0,05–0,25 | 0,05–0,25 | 0,05–0,20 | | 0,05–0,25 |
| 4 | 0,10–0,30 | 0,10–0,30 | 0,10–0,30 | 0,10–0,30 | 0,10–0,30 | 0,10–0,25 | 0,05–0,30 |

## SX-M2

| Largeur de coupe CW | Chariotage – Profondeur de coupe $a_p$ (mm) | | | | | | Gorges / Tronçonnage |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | |
| (mm) | Avance f (mm/tr) | | | | | | f (mm/tr) |
| 2 | 0,05–0,17 | 0,05–0,13 | 0,05–0,10 | | | | 0,05–0,15 |
| 3 | 0,07–0,20 | 0,07–0,20 | 0,07–0,18 | 0,07–0,15 | | | 0,075–0,20 |
| 4 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,22 | 0,10–0,18 | | 0,10–0,25 |
| 5 | 0,12–0,27 | 0,12–0,27 | 0,12–0,27 | 0,12–0,25 | 0,12–0,22 | | 0,10–0,30 |
| 6 | 0,15–0,30 | 0,15–0,30 | 0,15–0,30 | 0,15–0,30 | 0,15–0,25 | 0,15–0,20 | 0,15–0,35 |

## SX-M1

| Largeur de coupe CW | Gorges / Tronçonnage |
|---|---|
| (mm) | f (mm/tr) |
| 2 | 0,05–0,15 |
| 3 | 0,10–0,20 |
| 4 | 0,10–0,25 |
| 5 | 0,15–0,30 |
| 6 | 0,15–0,35 |

## SX-M7

| Largeur de coupe CW | Gorges / Tronçonnage |
|---|---|
| (mm) | f (mm/tr) |
| 2 | 0,10–0,20 |
| 3 | 0,10–0,20 |
| 4 | 0,10–0,20 |
| 5 | 0,15–0,25 |
| 6 | 0,15–0,25 |

## SX-M8

| Largeur de coupe CW | Gorges / Tronçonnage |
|---|---|
| (mm) | f (mm/tr) |
| 2 | 0,05–0,20 |
| 3 | 0,05–0,20 |
| 4 | 0,05–0,15 |
| 5 | 0,05–0,15 |
| 6 | 0,05–0,15 |

# SX/LX – Profondeurs de passe et avances

## SX-M3

| Rayon CRE (mm) | Chariotage<br>Profondeur de coupe $a_p$ (mm)<br>0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | Gorges / Tronçonnage<br>f (mm/tr) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Avance f (mm/tr) | | | | | | |
| 1,5 | 0,15–0,35 | 0,15–0,35 | 0,15–0,30 | | | | 0,05–0,20 |
| 2 | 0,15–0,40 | 0,15–0,40 | 0,15–0,40 | 0,15–0,30 | | | 0,10–0,25 |
| 2,5 | 0,15–0,50 | 0,15–0,50 | 0,15–0,50 | 0,15–0,40 | 0,15–0,35 | | 0,10–0,25 |
| 3 | 0,20–0,70 | 0,20–0,70 | 0,20–0,70 | 0,20–0,60 | 0,20–0,50 | 0,20–0,40 | 0,10–0,35 |

## LX-M2

| Largeur de coupe CW (mm) | Chariotage<br>Profondeur de coupe $a_p$ (mm)<br>0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | Gorges / Tronçonnage<br>f (mm/tr) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Avance f (mm/tr) | | | | | | | | |
| 8 | 0,17–0,45 | 0,17–0,45 | 0,17–0,45 | 0,17–0,45 | 0,17–0,40 | 0,17–0,37 | 0,17–0,35 | | 0,20–0,50 |
| 10 | 0,20–0,50 | 0,20–0,50 | 0,20–0,50 | 0,20–0,50 | 0,20–0,46 | 0,20–0,42 | 0,20–0,38 | 0,20–0,35 | 0,20–0,50 |

## LX-M3

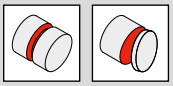
| Rayon CRE (mm) | Chariotage<br>Profondeur de coupe $a_p$ (mm)<br>0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | Gorges / Tronçonnage<br>f (mm/tr) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Avance f (mm/tr) | | | | | | | | |
| 4 | 0,25–0,80 | 0,25–0,80 | 0,25–0,80 | 0,25–0,80 | 0,25–0,80 | 0,25–0,70 | 0,25–0,60 | 0,25–0,50 | 0,15–0,35 |

# AX/FX – Profondeurs de passe et avances

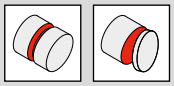
## AX-F50

| Taille |  Dressage de faces<br>Profondeur de coupe $a_p$ (mm) | | | |  Gorges frontales | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,50 | 1,00 | 1,50 | 2,3 | 1. Gorges | |
| | Avance f (mm/tr) | | | | Avance f (mm/tr) | Avance f (mm/tr) |
| **AX05** | 0,03–0,10 | 0,03–0,10 | | | 0,025–0,080 | 0,025–0,20 |
| **AX10** | 0,03–0,13 | 0,03–0,13 | 0,03–0,13 | | 0,025–0,065 | 0,05–0,25 |
| **AX15** | 0,03–0,15 | 0,03–0,15 | 0,03–0,15 | 0,03–0,15 | 0,025–0,050 | 0,05–0,30 |

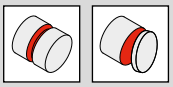
## FX-F1

| Largeur de coupe CW |  Gorges / Tronçonnage |
|---|---|
| (mm) | Avance f (mm/tr) |
| **2,2** | 0,025–0,10 |
| **3,1** | 0,05–0,15 |
| **4,1** | 0,05–0,20 |

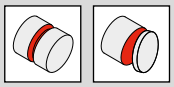
## FX-M1

| Largeur de coupe CW |  Gorges / Tronçonnage |
|---|---|
| (mm) | Avance f (mm/tr) |
| **2,2** | 0,05–0,15 |
| **3,1** | 0,08–0,18 |
| **4,1** | 0,10–0,20 |
| **5,1** | 0,15–0,28 |
| **6,5** | 0,15–0,33 |
| **8,2** | 0,20–0,40 |
| **9,7** | 0,20–0,40 |

## FX-27P

| Largeur de coupe CW |  Gorges / Tronçonnage |
|---|---|
| (mm) | Avance f (mm/tr) |
| **2,2** | 0,01–0,10 |
| **3,1** | 0,015–0,125 |
| **4,1** | 0,05–0,15 |

## FX-R2

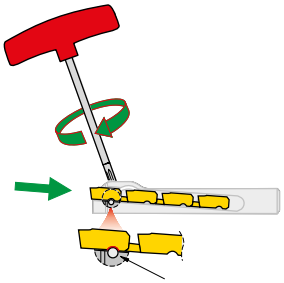
| Largeur de coupe CW |  Gorges / Tronçonnage |
|---|---|
| (mm) | Avance f (mm/tr) |
| **3,1** | 0,10–0,275 |
| **4,1** | 0,15–0,35 |

# MaxiClick – Profondeurs de passe et avances

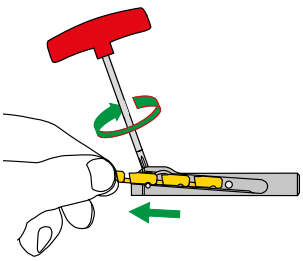
| MC05 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Largeur de coupe CW | Chariotage<br>Profondeur de coupe $a_p$ (mm) | | | Gorges / Tronçonnage |
| | 0,25 | 0,5 | 0,75 | |
| (mm) | Avance f (mm/tr) | | | f (mm/tr) |
| 1 | 0,02–0,15 | 0,02–0,10 | | 0,03–0,10 |
| 1,5 | 0,02–0,20 | 0,02–0,20 | 0,02–0,14 | 0,03–0,11 |

| MC10 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Largeur de coupe CW | Chariotage<br>Profondeur de coupe $a_p$ (mm) | | | | | Gorges / Tronçonnage |
| | 0,5 | 0,75 | 1,0 | 1,25 | 1,5 | |
| (mm) | Avance f (mm/tr) | | | | | f (mm/tr) |
| 1,5 | 0,02–0,20 | 0,02–0,15 | 0,02–0,10 | | | 0,03–0,11 |
| 2 | 0,02–0,20 | 0,02–0,20 | 0,02–0,14 | 0,02–0,10 | | 0,03–0,12 |
| 2,5 | 0,02–0,20 | 0,02–0,20 | 0,02–0,17 | 0,02–0,13 | 0,02–0,10 | 0,03–0,15 |

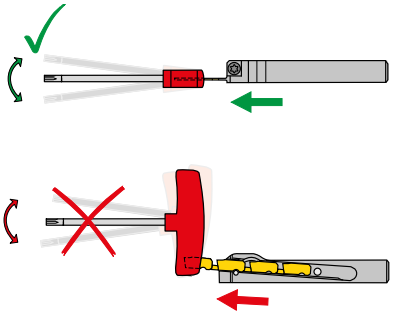
## MaxiClick – Fonctionnement du système



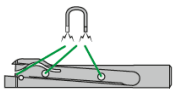
La plaquette doit bien épouser la goupille de centrage



Faire coulisser la lame vers l'avant



Supprimer l'arête usée par un mouvement latéral (à gauche ou à droite)



De petits aimants permettent de maintenir la lame sur le porte-outil lors de l'indexation des arêtes

# HX – Conditions de coupe

## HX-R70



| Taille | Avance f (mm/tr) min. - Départ - max. | Vitesse de coupe $v_c$ (m/min) min. - Départ - max. |
|---|---|---|
| **HX 32** | 0,35 - 0,55 - 0,95 | 30 - 70 - 100 |
| **HX 40** | 0,50 - 0,75 - 1,00 | 30 - 40 - 90 |
| **HX 45** | 0,50 - 0,80 - 1,10 | 30 - 40 - 80 |
| **HX 50** | 0,55 - 0,90 - 1,20 | 30 - 40 - 80 |
| **HX 60** | 0,60 - 1,00 - 1,30 | 30 - 40 - 70 |

## HX-R81



| Taille | Avance f (mm/tr) min. - Départ - max. | Vitesse de coupe $v_c$ (m/min) min. - Départ - max. |
|---|---|---|
| **HX 16** | 0,20 - 0,35 - 0,70 | 40 - 100 - 140 |
| **HX 20** | 0,25 - 0,40 - 0,75 | 40 - 90 - 140 |
| **HX 25** | 0,30 - 0,45 - 0,80 | 40 - 70 - 120 |
| **HX 32** | 0,35 - 0,50 - 0,85 | 30 - 70 - 100 |
| **HX 40** | 0,50 - 0,70 - 0,95 | 30 - 40 - 90 |
| **HX 45** | 0,50 - 0,75 - 1,00 | 30 - 40 - 80 |
| **HX 50** | 0,55 - 0,80 - 1,10 | 30 - 40 - 80 |
| **HX 60** | 0,60 - 0,90 - 1,20 | 30 - 40 - 70 |

## HX-R71



| Taille | Avance f (mm/tr) min. - Départ - max. | Vitesse de coupe $v_c$ (m/min) min. - Départ - max. |
|---|---|---|
| **HX 16** | 0,25 - 0,45 - 0,90 | 40 - 100 - 140 |
| **HX 20** | 0,30 - 0,50 - 0,90 | 40 - 90 - 140 |
| **HX 25** | 0,30 - 0,60 - 1,00 | 40 - 70 - 120 |

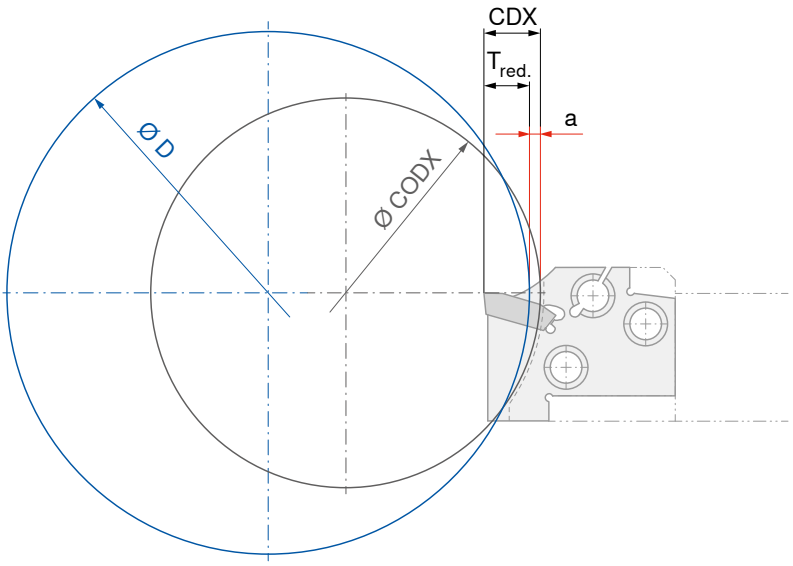
# ModularClamp – Réduction de la profondeur de tronçonnage

Les modules ModularClamp sont harmonisés avec un diamètre de pièce donné CODX en fonction de la taille de la construction. Si le diamètre de la pièce est supérieur au CODX du module de tronçonnage, la profondeur de tronçonnage possible se réduit de la cote « a ».

| | | Réduction de la valeur de plongée a (mm) | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **0,5** | **1,0** | **1,5** | **2,0** | **2,5** | **3,0** | **3,5** | **4,0** | **4,5** | **5,0** | **5,5** | **6,0** | **6,5** | **7,0** | **7,5** | **8,0** |
| Taille de construction | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E12 | 35 | 40 | 45 | 60 | 75 | 115 | > 250 | | | | | | | | | | |
| E16 | 50 | 55 | 60 | 70 | 80 | 100 | 130 | 200 | > 420 | | | | | | | | |
| E20 | 60 | 65 | 70 | 75 | 85 | 95 | 110 | 130 | 165 | 220 | > 330 | | | | | | |
| E25 | 75 | 80 | 85 | 90 | 100 | 110 | 125 | 140 | 160 | 190 | 240 | 320 | > 500 | | | | |
| E32 | 95 | 100 | 105 | 110 | 120 | 125 | 135 | 145 | 160 | 180 | 200 | 225 | 270 | 320 | 400 | 530 | > 800 |
| | | Diamètre de la pièce D (mm) | | | | | | | | | | | | | | | |

Diamètre maximal de la pièce (CODX) pour une gorge de profondeur maximale (CDX) en mm

## Exemple :




CDX =
Profondeur de tronçonnage maximale (mm)

CODX =
Ø max de la pièce (mm) à la profondeur de tronçonnage maximale

a =
Valeur de réduction (mm)

$$T_{red.} = CDX - a$$

**E25**R**21**-GX24-3

**21** = CDX = 21 mm, Ø CODX = 75 mm

**E25** = Taille de construction 25

Diamètre de la pièce
D = Ø 100 mm

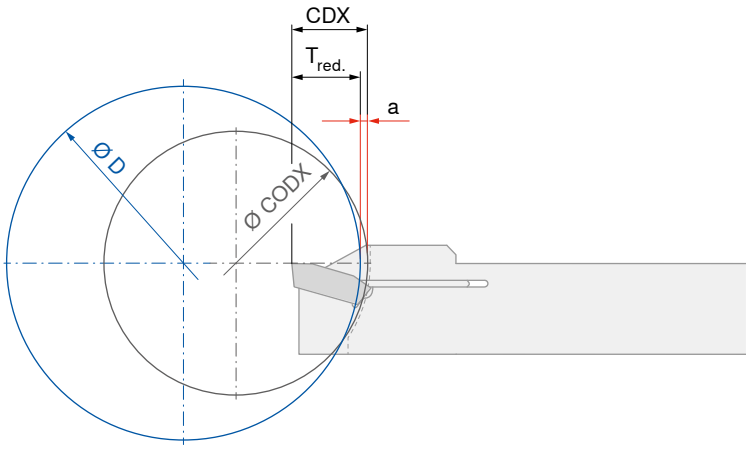
$T_{red.}$ = CDX – a = 21 – 2 = 19 mm

# MonoClamp – Réduction de la profondeur de tronçonnage

Les outils MonoClamp sont harmonisés avec un diamètre de pièce donné CODX en fonction de la taille de la construction. Si le diamètre de la pièce est supérieur au CODX du module de tronçonnage, la profondeur de tronçonnage possible se réduit de la cote « a ».

| | | Réduction de la valeur de plongée a (mm) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 |
| Queue | E12R/L0022... | 44 | 70 | 80 | 95 | 115 | 150 | 225 | > 450 | |
| | E16R/L0026... | 52 | 90 | 105 | 125 | 155 | 210 | 305 | > 600 | |
| | E20R/L0026... | 52 | 110 | 125 | 140 | 160 | 195 | 240 | 320 | 475 | > 950 |
| | E20R/L0033... | 66 | 110 | 125 | 140 | 160 | 195 | 240 | 320 | 475 | > 950 |
| | E25R/L0026... | 52 | 140 | 160 | 190 | 235 | 310 | 465 | > 930 | | |
| | E25R/L0033... | 66 | 155 | 175 | 200 | 230 | 275 | 340 | 450 | 675 | > 1350 |
| | E25R/L0040... | 80 | 155 | 175 | 200 | 230 | 275 | 340 | 450 | 675 | > 1350 |
| | | Diamètre maximal de la pièce (CODX) pour une gorge de profondeur maximale (CDX) en mm | | Diamètre de la pièce D (mm) | | | | | | |

## Exemple :




CDX =
Profondeur de tronçonnage maximale (mm)

CODX =
Ø max de la pièce (mm) à la profondeur de tronçonnage maximale

a =
Valeur de réduction (mm)

$$T_{red.} = CDX - a$$

**E25R0033...**

CDX = 33 mm, Ø CODX = 66 mm

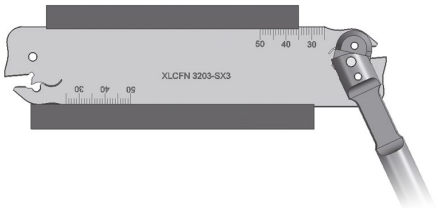
Diamètre de la pièce
D = Ø 200 mm

$T_{red.}$ = CDX – a = 33 – 1,5 = 31,5 mm

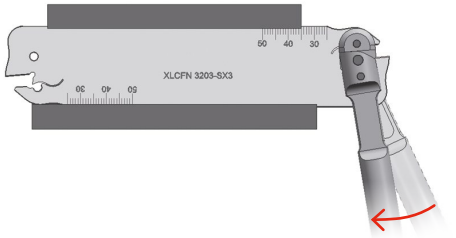
# Principe de serrage : Système SX

## Fonctionnement du système – Ouverture et fermeture du logement de la plaquette

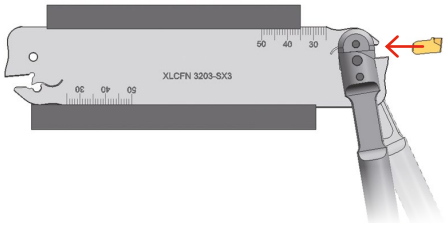
Système précis pour le serrage et le démontage des plaquettes.
La clé a été conçue de sorte que le matériau ne soit pas sollicité au-delà de sa limite élastique.
Grâce à cela, la durée de vie des logements de plaquettes et des lames est considérablement prolongée.



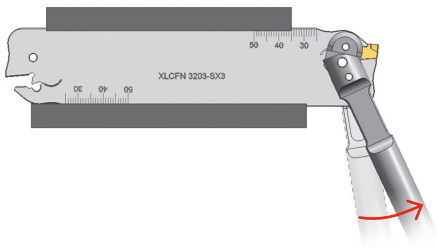

**1** Insérer les pions de la clé dans les deux trous prévus à cet effet.




**2** Pousser sur la clé. Le logement de la plaquette s'écarte légérement

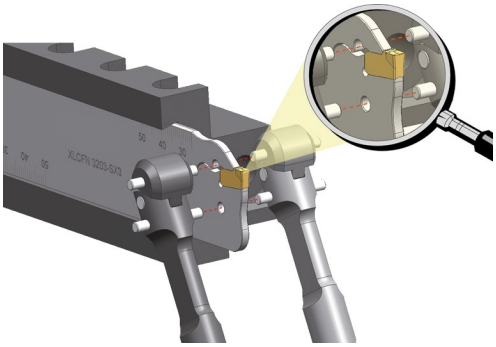



**3** Maintenir la clé sous pression, et insérer la plaquette dans son logement.




**4** Tirer la clé vers l'avant. Le logement de plaquette se retend, et la plaquette est serrée fermement.

Assurez-vous que lors du changement de la plaquette la clé soit toujours sous tension !

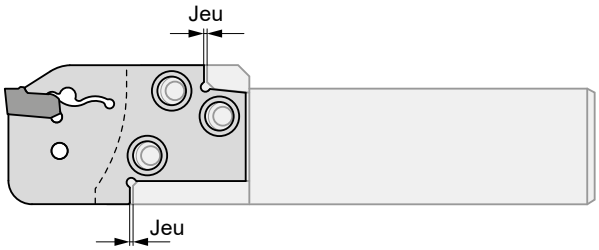



La conception de la lame permet l'utilisation de la clé de montage de chaque côté.

Porte-à-faux maximal des lames en chariotage

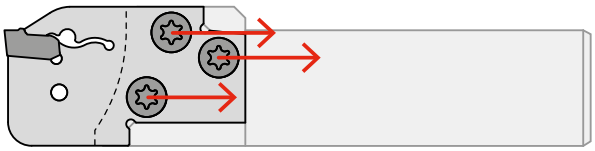
| Lame | Porte-à-faux maximal (mm) |
|---|---|
| **SX 2 – SX 3** | 25 |
| **SX 4 – SX 5** | 30 |
| **SX 6** | 35 |

# Principe de serrage – Module ModularClamp




## Module desserré

- Le jeu entre le module et la butée plane permet le serrage axial

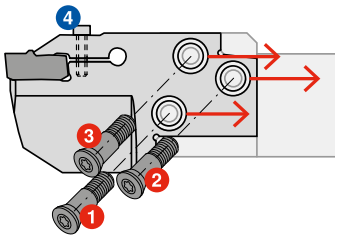


## Module serré

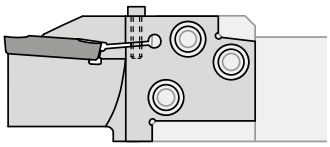
- Serrage axial avec butée plane
- Connexion sans jeu pour une stabilité optimale

## Système

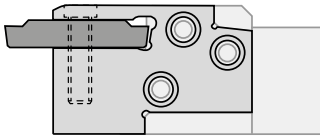
LX




GX 24



AX

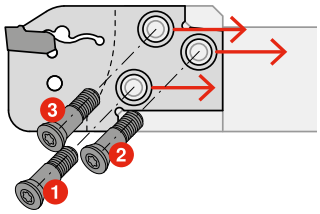


## Serrage actif des plaquettes

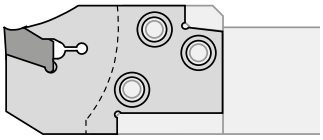
Les vis 1, 2 et 3 assurent le serrage du module. L'indexage de la plaquette se fait par la partie élastique du module à l'aide de la vis supplémentaire 4.

## Système

SX




FX

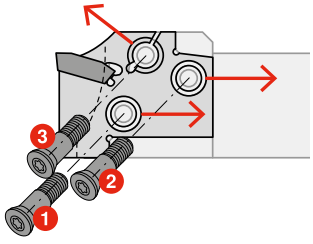


## Auto-serrage des plaquettes

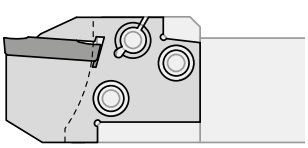
Les vis de serrage 1, 2 et 3 sont utilisées pour le maintient du module.
Serrage élastique de la plaquette.

## Système

GX 09 / GX 16




GX 24

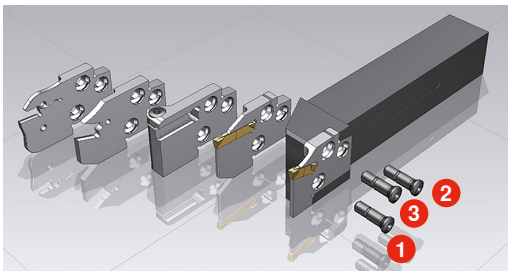


## Serrage actif des plaquettes

Les vis 1 et 2 assurent le serrage du module.
**Attention !** Les vis 1 et 2 doivent être préserrées. Procéder ensuite au serrage de la plaquette par l'intermédiaire de la vis 3.

# Couples de serrage recommandés pour modules ModularClamp

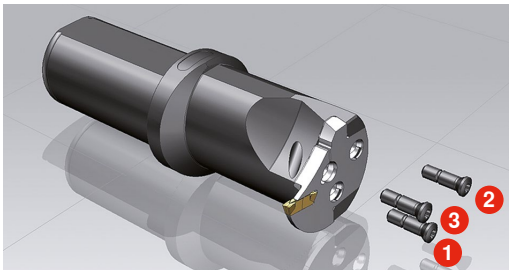
## Porte-outils




| Porte-outils | Vis | Torx | Couples de serrage préconisés | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Nm | in.lbs |
| E12.. | M2,5x10 | T08 | 1,2 | 10,6 |
| E16.. | M3,5x12,5 | T15 | 3,2 | 28,3 |
| E20.. | M4x14 | T15 | 4,0 | 35,4 |
| E25.. | M5x18 | T20 | 5,0 | 44,3 |
| E32.. | M6x20 | T25 | 6,0 | 53,1 |

Veuillez respecter l'ordre de montage des vis !

## Barre d'alésage




| Barre d'alésage | Vis | Torx | Couples de serrage préconisés | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Nm | in.lbs |
| I16.. | M2,5x10 | T08 | 1,2 | 10,6 |
| I20.. | M3x11 | T10 | 2,0 | 17,7 |
| I25.. | M3,5x12,5 | T15 | 3,2 | 28,3 |
| I32.. | M4,5x17 | T20 | 4,0 | 35,4 |
| I40.. | M5x18 | T20 | 5,0 | 44,3 |

Veuillez respecter l'ordre de montage des vis !

## Couples de serrage des vis de plaquettes (système monobloc)

| Système | Vis | Torx | Couples de serrage préconisés | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Nm | in.lbs |
| GX / AX / LX | M3,5 | T15 | 3,2 | 28,3 |
| | M4,0 | T15/T20 | 4,0 | 35,4 |
| | M5,0 | T20 | 5,0 | 44,3 |

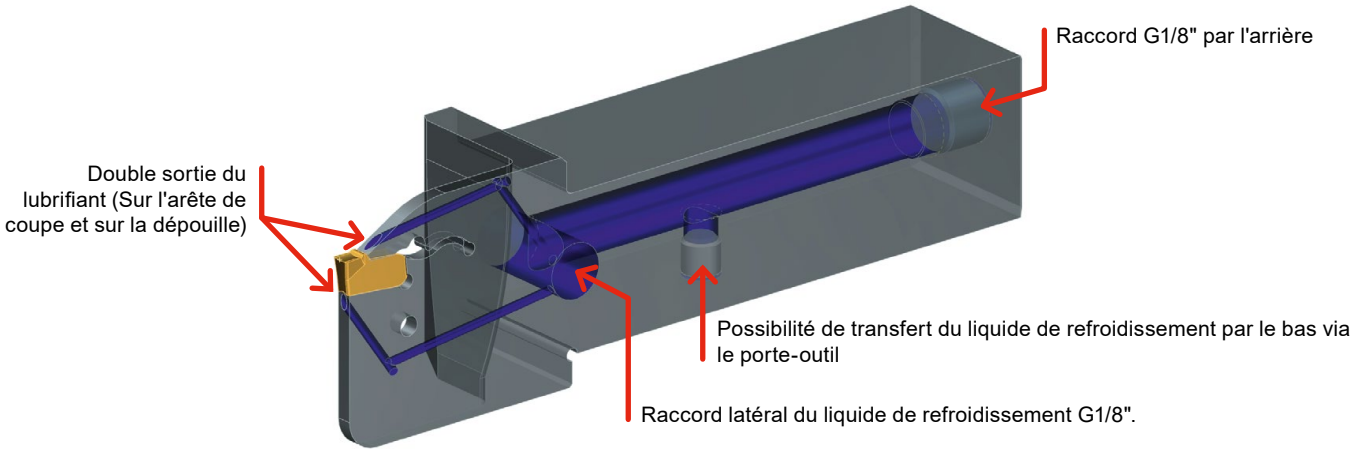
# Avantages du DirectCooling

L'alimentation interne en liquide de refroidissement pendant une opération de gorges ou tronçonnage influence de manière significative et positive votre processus de tournage.
Les outils à tronçonner et à gorges CERATIZIT suivants disposent de la lubrification interne :

- **SX** Outils à tronçonner et à gorges (Outils monoblocs)
- **GX** Outils à tronçonner et à gorges (Outils monoblocs)

**Avantages du DirectCooling**

- Meilleur contrôle copeaux
- Augmentation de la durée de vie des plaquettes
- Sécurité de processus plus élevée
- Possibilité de conditions de coupe plus importantes

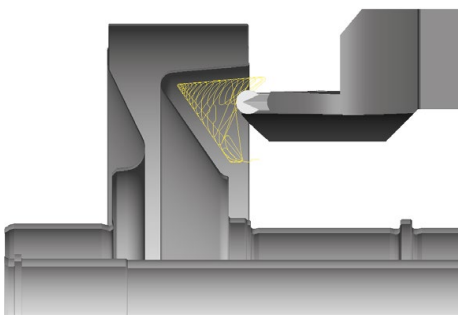


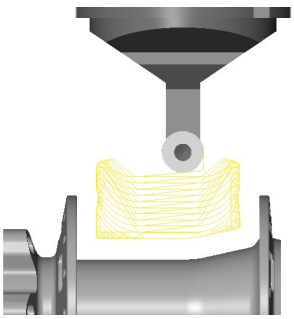

# Avantages de la stratégie de tournage dynamique

- Moins d'usure et durée de vie accrue grâce aux entrées et sorties de matières plus douces
- Efforts essentiellement axiaux et pénétration oblique = moins de vibrations
- Jusqu'à 40 % d'avance en plus
- Très bien adapté aux aciers inoxydables austénitiques, aux superalliages, inconels et alliages à base Nickel ainsi qu'aux matières ductiles
- Solution très économique

**Tournage dynamique grâce aux systèmes de programmation suivants** :

- hyperMill – High Performance Tournage
- Esprit CAM – ProfitTurning
- SolidCAM – Tournage
- EdgeCAM – waveform Tournage
- MasterCAM – Dynamic Turning



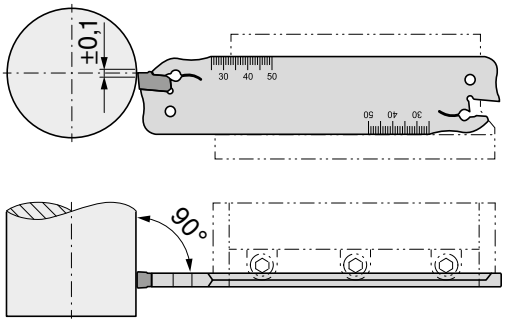


**Possibilités d'applications**

- Evidements radiaux et axiaux
- Travaux d'ébauche – Tournage à grande avance avec des plaquettes rayonnées

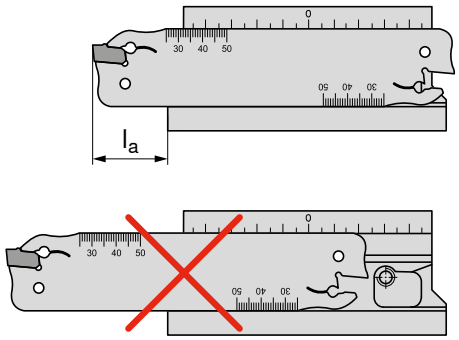
# Instructions générales

## Réglage de l'outil

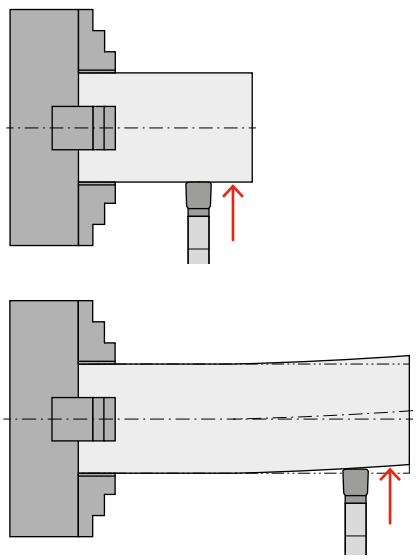



## Porte-à-faux de l'outil

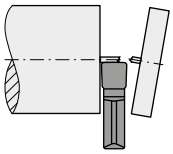
Recommandation : le porte-à-faux $l_a$ ne doit pas dépasser 8 fois la largeur de la plaquette « CW ».



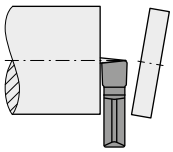

## Porte à faux de pièce



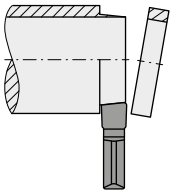
## Recommandations pour gorges



Réduisez l'avance « f » d'environ 50 % à partir d'un Ø de 5 mm. Évitez le tronçonnage au-delà du centre (risque de rupture).

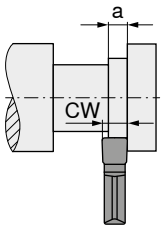


Utilisez des plaquettes R ou L pour réduire la formation de "tétons". Réduisez l'avance « f » d'environ 20 à 50 % à cause des forces de flexion.

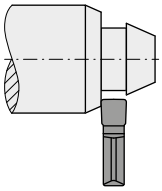


Utilisez des plaquettes R ou L pour éviter la formation de bavures. Réduisez l'avance « f » d'environ 20 à 50 % à cause des forces de flexion.

## Recommandations pour le tronçonnage




Lors de l'usinage de gorges en escalier, la largeur « a » devrait être au moins 70 % de la largeur de la plaquette « CW ».



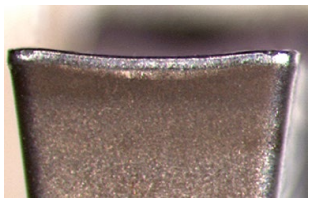
Lorsque l'outil attaque des surfaces obliques, l'avance doit être réduite d'environ 20 à 50 %.

# Recommandations pour une utilisation optimale des outils

| Problèmes | | | | | | | | | | Causes | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Type d'usure | | | | Problèmes au niveau de la pièce | | | | Brise-copeaux | | Légende | |
| Écaillage | Formation d'arêtes rapportées | Usure en dépouille | Déformation plastique | Vibrations | Formation de bavures et tétons | Pièce déformée | État de surface | Copeau trop long (emmêlé) | Copeau trop court (fragmenté) | augmenter influence majeure | ↑ |
| | | | | | | | | | | augmenter influence mineure | ↑ |
| | | | | | | | | | | Eviter , réduire influence majeure | ↓ |
| | | | | | | | | | | Eviter , réduire influence mineure | ↓ |
| | | | | | | | | | | Contrôler, optimiser | ~ |
| | | | | | | | | | | Utiliser | ● |
| | ↑ | ↓ | ↓ | ↓ | | | ↑ | ↓ | | Vitesse de coupe | Données de coupe |
| ↓ | | | ↓ | ↑ | | ↓ | ↓ | ↑ | ↓ | Avance | Données de coupe |
| ↓ | | ↓ | ↓ | | ↓ | ↓ | ↓ | | | Avance à l'approche du centre | Données de coupe |
| ↑ | ↓ | | ~ | ~ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↑ | Brise-copeaux R M F ↑↓ | Choix des plaquettes |
| | | | | | ● | | | | | Exécution R / L | Choix des plaquettes |
| ↑ | | ↑ | ↑ | ↓ | ↓ | ↓ | ↑ | | | Rayon en bout majeur / mineur ↑↓ | Choix des plaquettes |
| ↓ | | ↑ | ↑ | | | | | | | Matériau de coupe Résistance à l'usure / Ténacité ↑↓ | Choix des plaquettes |
| | | | | ↓ | | ↑ | ↑ | | | Largeur de coupe | Choix des plaquettes |
| ~ | | | | ~ | | ~ | ~ | | | Serrage de l'outil | Critères généraux |
| ~ | | | | ~ | | ~ | ~ | | | Serrage de la pièce | Critères généraux |
| ~ | | | | ~ | | | ↓ | | | Porte-à-faux | Critères généraux |
| ~ | | ~ | | ~ | ~ | | ~ | | | Hauteur de centre | Critères généraux |
| | ● | ● | ● | | ● | | ● | ● | | Fluide de coupe | Critères généraux |

# Types d'usure

## Usure en dépouille



Usure équilibrée et intervenant normalement après un certain temps d'utilisation.

### Causes

- Vitesse de coupe trop importante.
- Nuance trop tenace
- Lubrification insuffisante.

### Solutions

- Réduire la vitesse de coupe
- Choisir une nuance plus résistante à l'usure
- Optimiser la lubrification

## Écaillage



Efforts de coupe trop importants conduisant à l'ébréchure de l'arête.

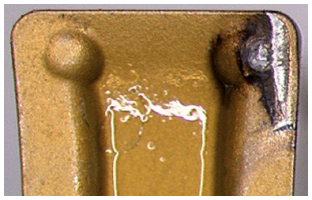
### Causes

- Nuance trop fragile
- Vibrations
- Avance trop importante
- Chocs

### Solutions

- Choisir une nuance plus tenace.
- Choisir une géométrie de coupe moins positive
- Réduire si possible le porte à faux de l'outil, et contrôler la hauteur d'axe.
- Stabiliser l'arête

## Usure en cratère



Les copeaux, dont la température est excessive, viennent éroder la face de coupe de la plaquette.

### Causes

- Vitesse de coupe ou/et avance trop importantes.
- Géométrie de plaquette pas assez positive.
- Nuance trop peu résistante à l'usure.
- Lubrification défaillante.

### Solutions

- Réduire la vitesse de coupe et/ou l'avance.
- Augmenter si possible le débit et la pression du lubrifiant, optimiser l'orientation.
- Choisir une nuance plus résistante à l'usure.

## Déformation plastique



Une contrainte mécanique élevée produit des températures de coupe élevées, ce qui peut entraîner une déformation plastique.

### Causes

- Température de coupe trop élevée
- Nuance trop tenace
- Lubrification insuffisante

### Solutions

- Réduire la vitesse de coupe
- Choisir une nuance plus résistante à l'usure
- Lubrifier ou améliorer la lubrification

## Arête rapportée



Conglomérat de matière sur l'arête, dû à une température de coupe trop faible.

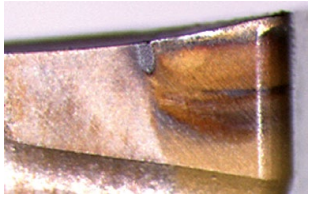
### Causes

- Vitesse de coupe trop faible
- Angle de coupe trop faible
- Matériau de coupe inadapté
- Propriétés lubrifiantes insuffisantes

### Solutions

- Augmenter la vitesse de coupe
- Choisir une géométrie plus positive
- Choisir une nuance revêtue TiN
- Augmenter la concentration du lubrifiant

## Usure en entaille



Erosion de l'arête.

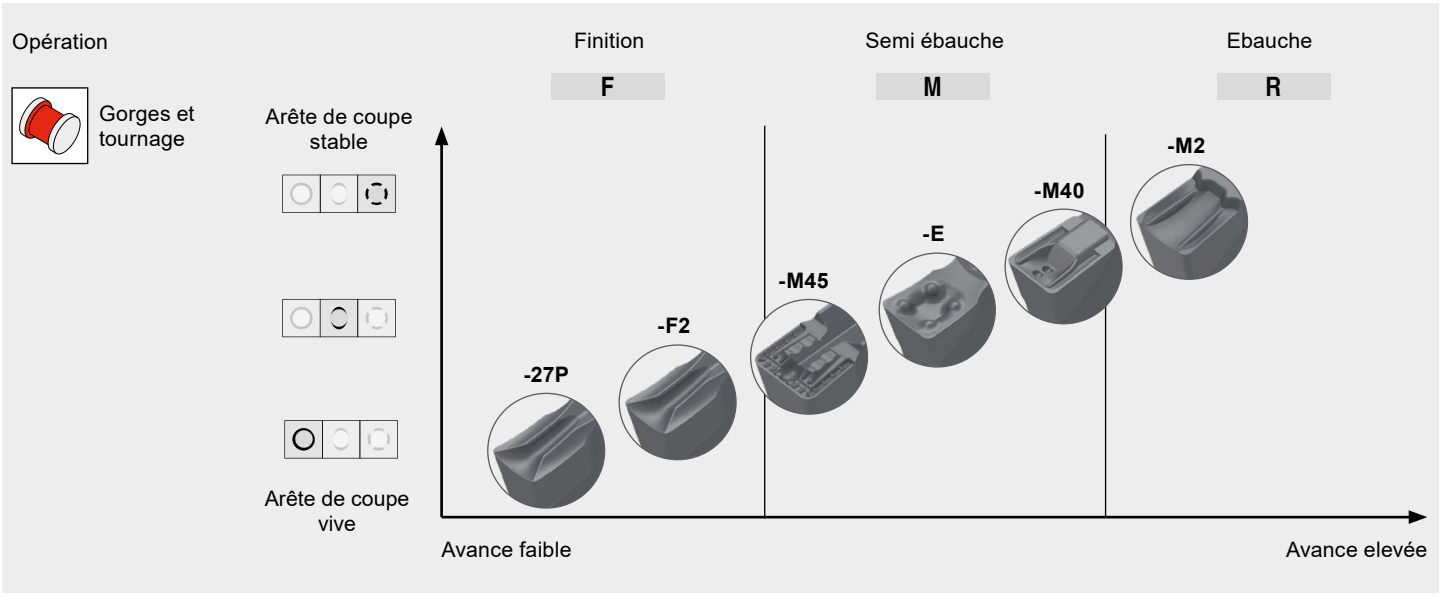
### Causes

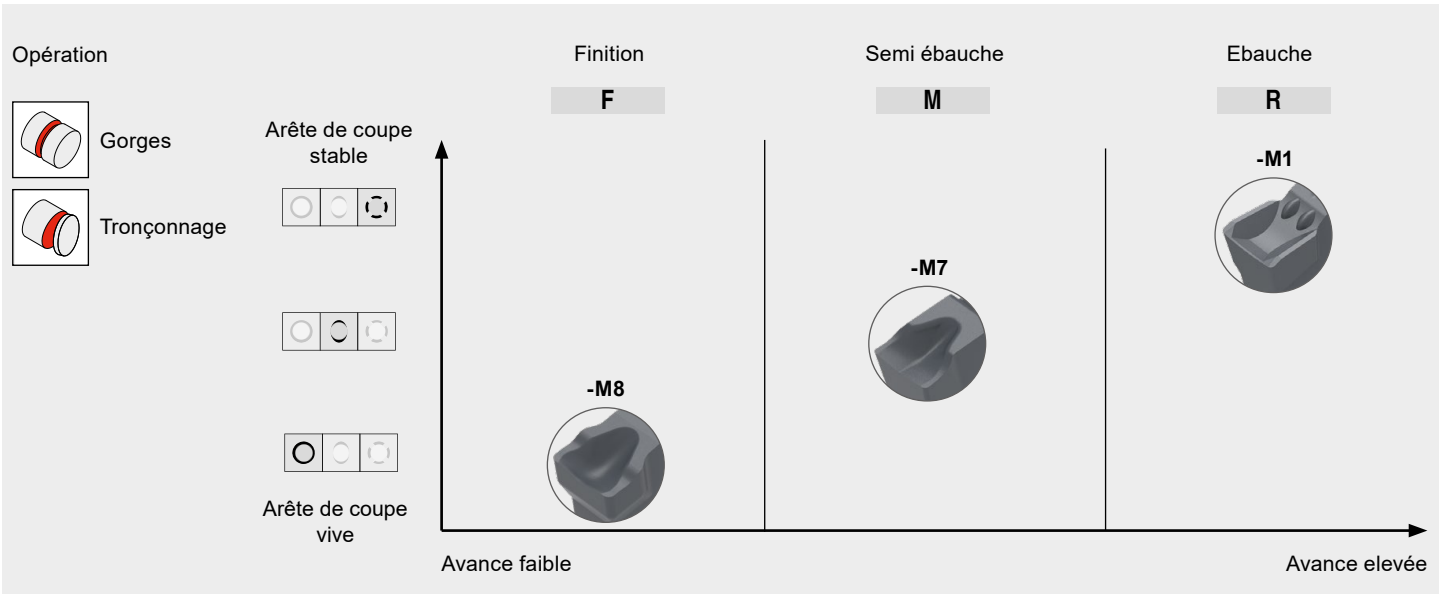
- Oxydation de l'arête de coupe
- Température trop élevée

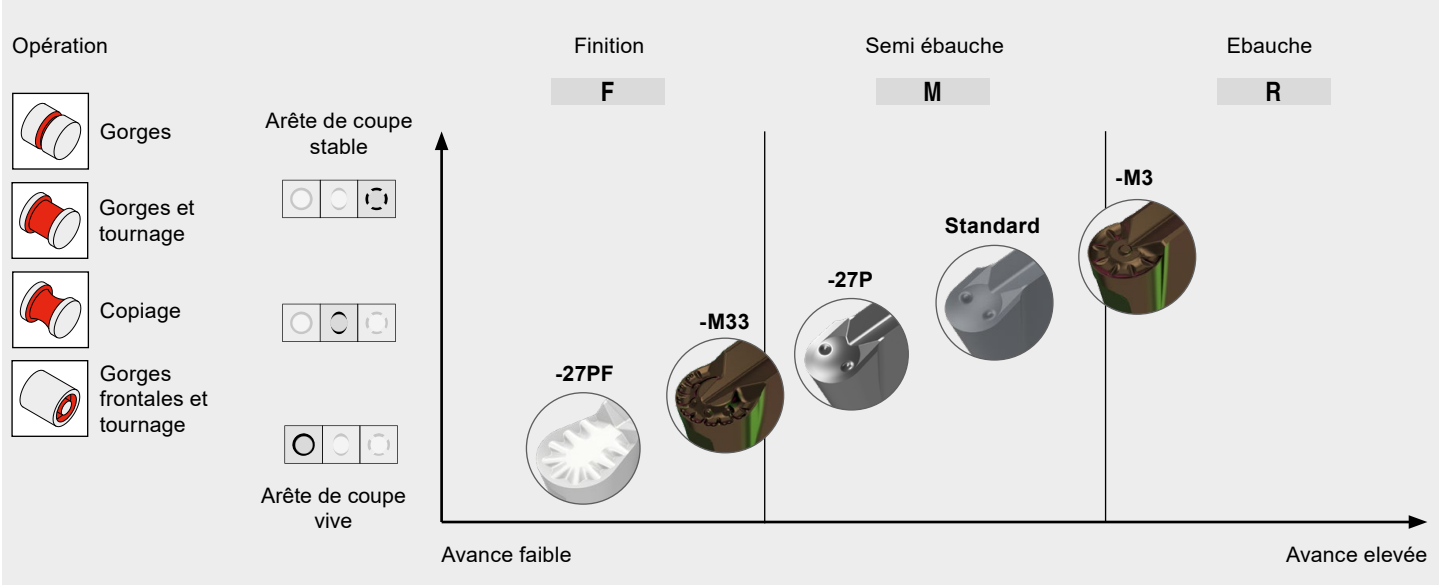
### Solutions

- Faire varier les profondeurs de passe
- Réduire la vitesse de coupe
- Optimiser la lubrification (orientation et pression)

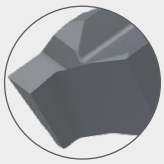
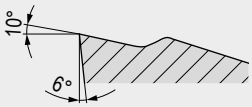
# Brise-copeaux / Conseils d'utilisation

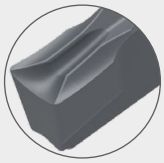
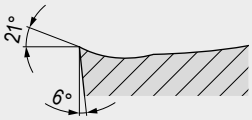
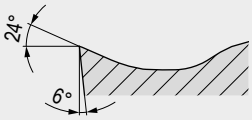
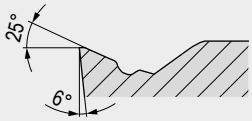
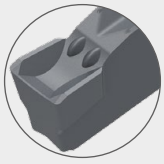
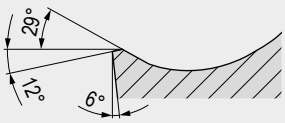
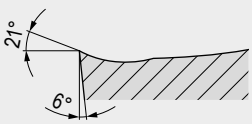


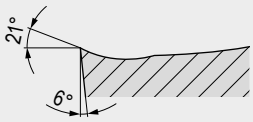
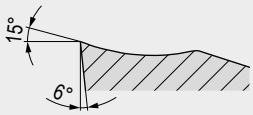
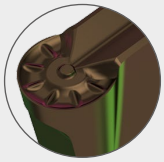
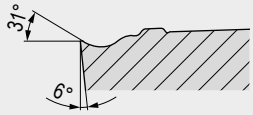
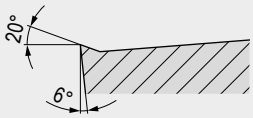
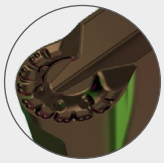
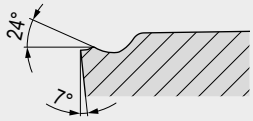



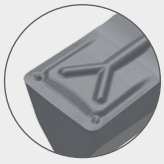
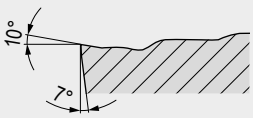
# Brise-copeaux / Conseils d'utilisation

| Système GX<br>Gorges de circlips | Type<br>Brise-copeaux | Avance<br>f<br>(mm/tr) | | Type de coupe | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ○ | ○ | ○ |
| **Standard**<br>▲ Géométrie positive<br>▲ Arête de coupe rectifiée<br>▲ Pour avances faibles<br>▲ Faibles rayons de bec<br>▲ Pour les gorges de circlips | F    | 0,05–0,30 | P<br>M<br>K<br>N<br>S<br>H<br>O | ●<br>●<br>●<br>○<br>●<br>○ | ●<br>●<br>●<br>○<br>●<br>○ | ○<br>○<br>○<br>○<br>○ |

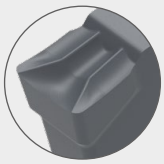
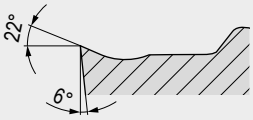
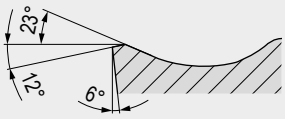
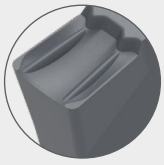
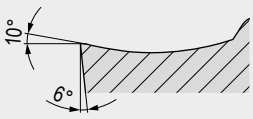
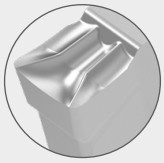
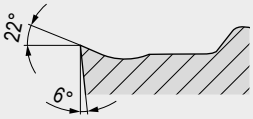
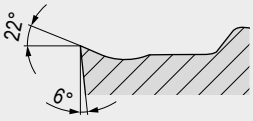
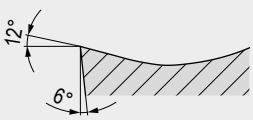
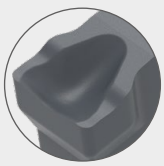
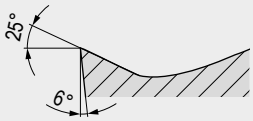
| Système GX | Type<br>Brise-copeaux | Avance<br>f<br>(mm/tr) | | Type de coupe | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ○ | ○ | ○ |
| **-F2**<br>▲ Géométrie très positive<br>▲ Arête de coupe rectifiée<br>▲ Pour avances faibles<br>▲ Efforts de coupe faibles<br>▲ 1er choix pour les aciers inoxydables | F    | 0,05–0,15 | P<br>M<br>K<br>N<br>S<br>H<br>O | ●<br>●<br>●<br>●<br>○<br>○ | ●<br>●<br>●<br>●<br>○<br>○ | ●<br>●<br>○<br>○ |
| **-E / Standard**<br>▲ Géométrie positive<br>▲ Pour avances faibles à moyennes<br>▲ Efforts de coupe faibles<br>▲ Utilisation universelle<br>▲ 1er choix pour les gorges frontales | F<br>M     | 0,05–0,17 | P<br>M<br>K<br>N<br>S<br>H<br>O | ●<br>●<br>●<br>●<br>○<br>○ | ●<br>●<br>●<br>●<br>○<br>○ | ●<br>●<br>○<br>○ |
| **-M40**<br>▲ Géométrie stable<br>▲ Pour avances moyennes<br>▲ Utilisation universelle<br>▲ Bon contrôle copeaux | F<br>M    | 0,075–0,20 | P<br>M<br>K<br>N<br>S<br>H<br>O | ●<br>●<br>●<br>●<br>○<br>○ | ●<br>●<br>●<br>●<br>○<br>○ | ●<br>●<br>○<br>○ |
| **-M1**<br>▲ Arête de coupe très stable<br>▲ Pour avances moyennes à élevées<br>▲ Pour coupes interrompues<br>▲ Pour matériaux à haute résistance<br>▲ 1er choix pour le tronçonnage | F<br>M    | 0,1–0,20 | P<br>M<br>K<br>N<br>S<br>H<br>O | ●<br>●<br>●<br>●<br>○<br>○ | ●<br>●<br>●<br>●<br>○<br>○ | ●<br>●<br>○<br>○ |
| **-27P**<br>▲ Géométrie très positive<br>▲ Plaquette rectifiée<br>▲ Arête vive<br>▲ Surfaces polies<br>▲ 1er choix pour les non-ferreux | F<br>M     | 0,05–0,25 | P<br>M<br>K<br>N<br>S<br>H<br>O | ●<br>●<br>○<br>○ | ●<br>●<br>○<br>○ | ●<br>●<br>○ |

# Brise-copeaux / Conseils d'utilisation

| Système GX | Type Brise-copeaux | Avance f (mm/tr) | | Type de coupe | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ○ | ○ | ○ |
| **-M45**<br>▲ Plaquette à gorges neutre avec arête de coupe rectiligne<br>▲ Le premier choix pour les aciers ductiles et tenaces<br>▲ Avances moyennes à élevées<br>▲ Bon contrôle copeaux<br>▲ Géometrie positive | **F**    | 0,05–0,40 | P<br>M<br>K<br>N<br>S<br>H<br>O | ●<br>○<br>●<br><br>○<br><br> | <br><br><br><br><br><br> | <br><br><br><br><br><br> |
| **Standard – Rayonnée**<br>▲ Géométrie positive<br>▲ Arête de coupe rectifiée<br>▲ Pour avances faibles à moyennes<br>▲ Efforts de coupe faibles<br>▲ Pour gorges rayonnées ou copiage | **F**<br>**M**    | 0,05–0,20 | P<br>M<br>K<br>N<br>S<br>H<br>O | ●<br>●<br>●<br><br>●<br>○<br>○ | ●<br>●<br>●<br><br>●<br><br>○ | ○<br>○<br>○<br><br><br><br> |
| **-M3 – Rayon**<br>▲ Géométrie stable<br>▲ Pour avances moyennes à élevées<br>▲ Bonne qualité de surface<br>▲ Pour gorges rayonnées ou copiage | **M**<br>**R**    | 0,07–0,20 | P<br>M<br>K<br>N<br>S<br>H<br>O | ●<br>○<br>●<br><br>○<br>○<br> | ●<br>○<br>●<br><br><br><br> | ●<br><br>●<br><br><br><br> |
| **-27P / -27PF – Rayon**<br>▲ Géométrie très positive<br>▲ Plaquette rectifiée<br>▲ Arête vive<br>▲ Surfaces polies<br>▲ 1er choix pour les non-ferreux | **F**  <br>**F**<br>**M**    | 0,05–0,30 | P<br>M<br>K<br>N<br>S<br>H<br>O | <br><br>●<br>●<br>○<br><br>○ | <br><br>●<br>●<br>○<br><br> | <br><br>●<br>●<br><br><br> |
| **-M33 – Rayon**<br>▲ Gorges rayonnées et copiage<br>▲ géométrie optimale pour la finition<br>▲ spécialement pour les matières tenaces et ductiles<br>▲ avances faibles à moyennes<br>▲ Très bons états de surface produits | **F**<br>**M**    | 0,05–0,20 | P<br>M<br>K<br>N<br>S<br>H<br>O | ●<br>○<br>●<br><br><br><br> | ●<br>○<br>●<br><br><br><br> | ○<br>○<br>○<br><br><br><br> |

| Système AX | Type Brise-copeaux | Avance f (mm/tr) | | Type de coupe | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ○ | ○ | ○ |
| **-F50**<br>▲ Géométrie positive<br>▲ Arête de coupe rectifiée<br>▲ Pour avances faibles<br>▲ Faibles rayons de bec<br>▲ Pour les gorges frontales | **F**<br>**M**    | 0,025–0,125 | P<br>M<br>K<br>N<br>S<br>H<br>O | ●<br>●<br>●<br>○<br>●<br><br>○ | ●<br>●<br>●<br>○<br>●<br><br>○ | ○<br>○<br>○<br>○<br>○<br><br> |

# Brise-copeaux / Conseils d'utilisation

| Système SX | Type Brise-copeaux | Avance f (mm/tr) | | Type de coupe | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ○ | ○ | ○ |
| **-F2**<br>▲ Géométrie très positive<br>▲ Arête de coupe rectifiée<br>▲ Pour avances faibles<br>▲ Efforts de coupe faibles<br>▲ 1er choix pour les aciers inoxydables | **F**<br>  <br>  | 0,05–0,15 | P | ● | ● | ● |
| | | | M | ● | ● | ● |
| | | | K | ● | ● | ● |
| | | | N | | | |
| | | | S | ● | ● | ○ |
| | | | H | ○ | | |
| | | | O | ○ | ○ | |
| **-M1**<br>▲ Arête de coupe très stable<br>▲ Pour avances moyennes à élevées<br>▲ Pour coupes interrompues<br>▲ Pour matériaux à haute résistance<br>▲ 1er choix pour le tronçonnage | **M**<br>  <br>  | 0,10–0,20 | P | ○ | ○ | ○ |
| | | | M | ● | ● | ● |
| | | | K | ● | ● | ○ |
| | | | N | | | |
| | | | S | ● | ● | ○ |
| | | | H | ○ | | |
| | | | O | ○ | ○ | |
| **-M2**<br>▲ Géométrie stable<br>▲ Pour avances moyennes<br>▲ Utilisation universelle<br>▲ Bon contrôle copeaux | **M**<br>  <br>  | 0,075–0,20 | P | ○ | ○ | ○ |
| | | | M | ● | ● | ● |
| | | | K | ● | ● | ○ |
| | | | N | | | |
| | | | S | ● | ● | ○ |
| | | | H | ○ | | |
| | | | O | ○ | ○ | |
| **-27P**<br>▲ Géométrie très positive<br>▲ Plaquette rectifiée<br>▲ Arête vive<br>▲ Surfaces polies<br>▲ 1er choix pour les non-ferreux | **M**<br>  <br>  | 0,05–0,25 | P | | | |
| | | | M | | | |
| | | | K | ● | ● | ● |
| | | | N | ● | ● | ● |
| | | | S | ○ | ○ | |
| | | | H | | | |
| | | | O | ○ | | |
| **-M3 – Rayon**<br>▲ Géométrie stable<br>▲ Pour avances moyennes à élevées<br>▲ Bonne qualité de surface<br>▲ Pour gorges rayonnées ou copiage | **M**<br>  <br>  | 0,05–0,20 | P | ● | ● | ● |
| | | | M | ● | ● | ● |
| | | | K | ● | ● | ● |
| | | | N | | | |
| | | | S | ● | ● | ● |
| | | | H | | | |
| | | | O | ○ | ○ | |
| **-M7**<br>▲ Gorges & Tronçonnage<br>▲ Premier choix pour les aciers<br>▲ avances moyennes – élevées<br>▲ Bon contrôle des copeaux<br>▲ Géométrie positive | **M**<br>  <br>  | 0,10–0,20 | P | ● | ● | |
| | | | M | ● | ● | |
| | | | K | ● | ● | |
| | | | N | ○ | ○ | |
| | | | S | ● | ○ | |
| | | | H | | | |
| | | | O | ○ | ○ | |
| **-M8**<br>▲ Gorges & Tronçonnage<br>▲ Arête de coupe rectifiée<br>▲ Bon contrôle des copeaux<br>▲ Premier choix pour les aciers inoxydables<br>▲ Avances réduites | **F**<br>  <br>  | 0,03–0,15 | P | ● | ● | |
| | | | M | ● | ● | |
| | | | K | ● | ● | |
| | | | N | ○ | ○ | |
| | | | S | ● | ● | |
| | | | H | | | |
| | | | O | ○ | ○ | |

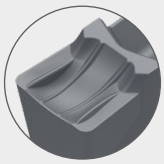
# Brise-copeaux / Conseils d'utilisation

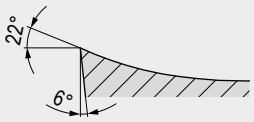
## Système LX

### -M2

- Géométrie stable
- Pour avances moyennes
- Utilisation universelle
- Bon contrôle copeaux

**M**
**R**






Avance f (mm/tr): 0,20–0,50

Type de coupe

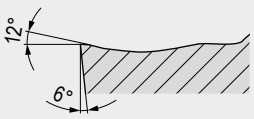
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ○ | ● | ○ |
| K | ● | ● | ● |
| N | | | |
| S | ● | ● | ○ |
| H | ○ | | |
| O | ○ | ○ | |

### -M3 – Rayon

- Géométrie stable
- Pour avances moyennes à élevées
- Bonne qualité de surface
- Pour gorges rayonnées ou copiage

**M**
**R**






Avance f (mm/tr): 0,15–0,35

Type de coupe

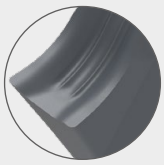
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ○ | ● | ○ |
| K | ● | ● | ● |
| N | | | |
| S | ● | ● | ○ |
| H | ○ | | |
| O | ○ | ○ | |

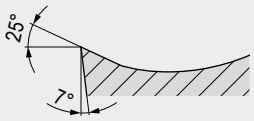
## Système FX

### -F1

- Géométrie très positive
- Pour avances faibles à moyennes
- Efforts de coupe faibles
- Bon contrôle copeaux
- Tendance faible aux arêtes rapportées

**F**






Avance f (mm/tr): 0,05–0,15

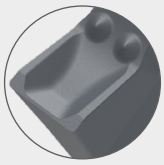
Type de coupe

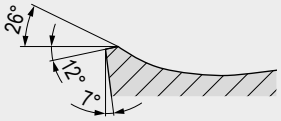
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ○ |
| N | | | |
| S | ● | ● | ○ |
| H | ○ | | |
| O | ○ | ○ | |

### -M1

- Arête de coupe très stable
- Pour avances moyennes à élevées
- Pour coupes interrompues
- Pour matériaux à haute résistance
- 1er choix pour le tronçonnage

**M**






Avance f (mm/tr): 0,08–0,20

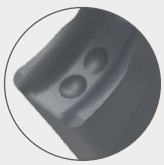
Type de coupe

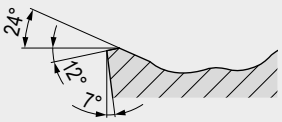
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ○ |
| N | | | |
| S | ● | ● | ○ |
| H | ○ | | |
| O | ○ | ○ | |

### -R2

- Géométrie très stable
- Pour avances élevées
- Bon contrôle copeaux

**M**
**R**






Avance f (mm/tr): 0,10–0,27

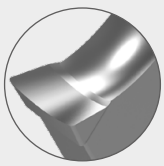
Type de coupe

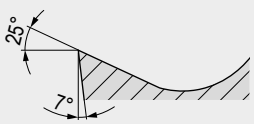
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ○ |
| N | | | |
| S | ● | ● | ○ |
| H | ○ | | |
| O | ○ | ○ | |

### -27P

- Géométrie très positive
- Plaquette rectifiée
- Arête vive
- Surfaces polies
- 1er choix pour les non-ferreux

**F**
**M**



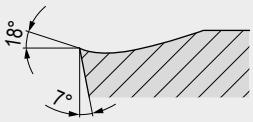
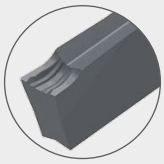
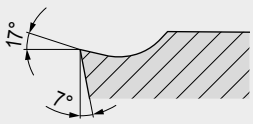



Avance f (mm/tr): 0,03–0,13

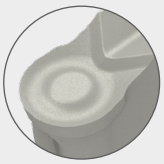
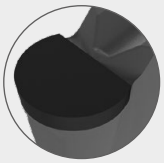
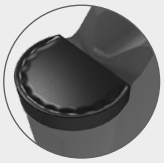
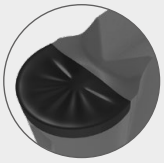
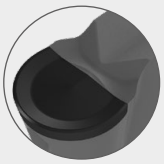
Type de coupe

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | | |
| M | | | |
| K | ● | ● | ● |
| N | ● | ● | ● |
| S | ○ | ○ | |
| H | | | |
| O | ○ | | |

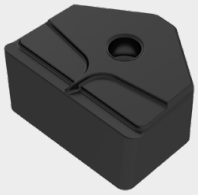
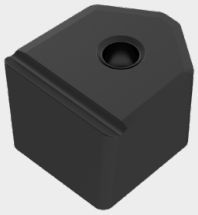
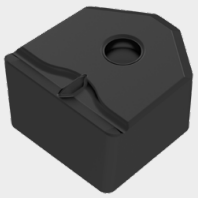
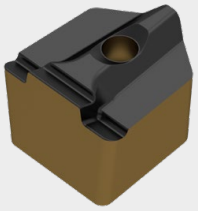
# Brise-copeaux / Conseils d'utilisation

| MaxiClick | Type Brise-copeaux | Avance f (mm/tr) | | Type de coupe | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ○ | ◌ | ◌ |
| **-F2**<br>▲ Géométrie très positive<br>▲ Arête de coupe rectifiée<br>▲ Pour avances faibles<br>▲ Efforts de coupe faibles<br>▲ 1er choix pour les aciers inoxydables | M    | 0,05–0,10 | P | ● | ● | ○ |
| | | | M | ● | ● | ○ |
| | | | K | ● | ● | ○ |
| | | | N | ○ | ○ | ○ |
| | | | S | ● | ● | ○ |
| | | | H | | | |
| | | | O | ○ | ○ | |
| **-F3**<br>▲ Géométrie très positive<br>▲ Arête de coupe rectifiée<br>▲ Pour avances faibles<br>▲ Efforts de coupe faibles<br>▲ Tendance faible aux arêtes rapportées | M    | 0,02–0,06 | P | ● | ● | ○ |
| | | | M | ● | ● | ○ |
| | | | K | ● | ● | ○ |
| | | | N | ○ | ○ | ○ |
| | | | S | ● | ● | ○ |
| | | | H | | | |
| | | | O | ○ | ○ | |

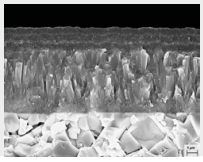
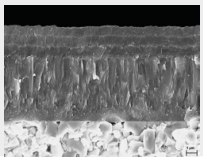
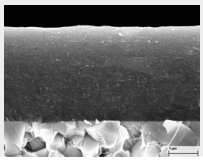
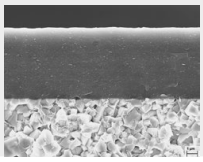
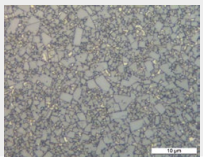
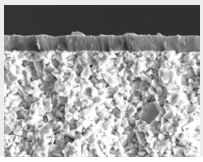
# Brise-copeaux / Conseils d'utilisation

| OvalFlex, MaxiGroove X32, GX40 | Type Brise-copeaux | | Type de coupe | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ○ | ◯ | ◌ |
| **-28P**<br>▲ La géométrie universelle pour l'aluminium<br>▲ Arête de coupe vive<br>▲ Angle de coupe fortement positif<br>▲ Faible tendance aux arêtes rapportées<br>▲ Avances élevées | **M** |  | P | | |
| | | | M | | |
| | | | K | | |
| | | | N | ● | ● ● |
| | | | S | | |
| | | | H | | |
| | | | O | | |
| **-F4**<br>▲ Insert PCD sans topologie<br>▲ Utilisable principalement pour les coupes interrompues<br>▲ Préparations disponibles pour les arêtes de coupe : vive (F), arrondie/honing (E), chanfreinée (T) d'après, le système de désignation ISO | **F** |  | P | | |
| | | | M | | |
| | | | K | | |
| | | | N | ● | ● ● |
| | | | S | | |
| | | | H | | |
| | | | O | | |
| **-F41**<br>▲ Insert PCD<br>▲ Brise-copeaux optimisé pour les petites profondeurs de passe<br>▲ Préparations disponibles pour les arêtes de coupe : vive (F), arrondie/honing (E), chanfreinée (T) d'après, le système de désignation ISO | **F** |  | P | | |
| | | | M | | |
| | | | K | | |
| | | | N | ● | ● ● |
| | | | S | | |
| | | | H | | |
| | | | O | | |
| **-M41**<br>▲ Insert PCD avec brise-copeaux -M41 éprouvé<br>▲ Brise-copeaux optimisé pour de faibles efforts de coupe et une formation de copeaux idéale<br>▲ Préparations disponibles pour les arêtes de coupe : vive (F), arrondie/honing (E), chanfreinée (T) d'après, le système de désignation ISO | **M** |  | P | | |
| | | | M | | |
| | | | K | | |
| | | | N | ● | ● ● |
| | | | S | | |
| | | | H | | |
| | | | O | | |
| **-R41**<br>▲ Insert PCD avec brise-copeaux -R41<br>▲ Brise-copeaux d'ébauche pour les usinages avec une profondeur de coupe pouvant atteindre 4 mm<br>▲ Préparations disponibles pour les arêtes de coupe : vive (F), arrondie/honing (E), chanfreinée (T) d'après, le système de désignation ISO | **R** |  | P | | |
| | | | M | | |
| | | | K | | |
| | | | N | ● | ● ● |
| | | | S | | |
| | | | H | | |
| | | | O | | |

# Brise-copeaux / Conseils d'utilisation

| MaxiGroove HX | Type Brise-copeaux | | Type de coupe | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| **-R70**<br>▲ Convient pour les aciers, les aciers inoxydables et les fontes<br>▲ Arête de coupe stable, même pour les coupes interrompues<br>▲ Particulièrement adapté aux opérations de dégagement et de tronçonnage<br>▲ Conditions d'utilisation optimales avec des avances élevées | **R** |  | P | ● | ● | ● |
| | | | M | | | |
| | | | K | ● | ● | ● |
| | | | N | | | |
| | | | S | ● | ● | ● |
| | | | H | | | |
| | | | O | | | |
| **-R71**<br>▲ Angle de coupe très positif avec petit chanfrein négatif<br>▲ Convient pour la réalisation de gorges et le tronçonnage<br>▲ Adapté pour les aciers, les aciers inoxydables et les fontes<br>▲ Efforts de coupe minimums | **R** |  | P | ● | ● | ● |
| | | | M | | | |
| | | | K | ● | ● | ● |
| | | | N | | | |
| | | | S | ● | ● | ● |
| | | | H | | | |
| | | | O | | | |
| **-R75**<br>▲ Convient pour les aciers, les aciers inoxydables et les fontes<br>▲ Arête de coupe stable, même pour les coupes interrompues<br>▲ Pour la réalisation de gorges, de dégagements et le tronçonnage | **R** |  | P | ● | ● | ● |
| | | | M | | | |
| | | | K | ● | ● | ● |
| | | | N | | | |
| | | | S | ● | ● | ● |
| | | | H | | | |
| | | | O | | | |
| **-R81**<br>▲ Premier choix pour les gorges en pleine matière, idéal pour les travaux avec tête inversée hauteur<br>▲ Le séparateur de copeaux empêche l'accumulation de copeaux et garantit une sécurité maximale du processus.<br>▲ Convient pour les aciers et les aciers inoxydables<br>▲ Coupe très douce avec une grande stabilité des arêtes de coupe, minimise les vibrations | **R** |  | P | ● | ● | ● |
| | | | M | | | |
| | | | K | ● | ● | ● |
| | | | N | | | |
| | | | S | ● | ● | ● |
| | | | H | | | |
| | | | O | | | |

# Description des nuances

| Nuances | Domaine d'application ISO | Description des nuances<br>Spécification / Application recommandée |
|---|---|---|
| Application principale ●<br>Utilisation possible ○ | $V_c$+ Résistance à l'usure — $V_c$− Ténacité<br>01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | |
| **CTCP325**<br>DRAGONSKIN<br>  | P ● M ○ K ● N S ○ H O | **Spécification :**<br>Composition : Co 7,0 % ; Carbures mixtes 8,1 % ; WC Reste \| Taille de grain : 1-2 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1470 \| Type de revêtement : CVD TiCN-$Al_2O_3$ multicouche<br><br>**Recommandations d'utilisation :**<br>Nuance très résistante à l'usure pour l'usinage des aciers et des fontes avec des vitesses de coupe élevées. |
| **CTCP335**<br>DRAGONSKIN<br>  | P ● M ○ K ● N S H O | **Spécification :**<br>Composition : Co 10,5 % ; Carbures mixtes 1,9 % ; WC Reste \| Taille de grain : 1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1370 \| Type de revêtement : CVD TiCN-$Al_2O_3$ multicouche<br><br>**Recommandations d'utilisation :**<br>Nuance très tenace pour l'usinage des aciers et des fontes. |
| **CTP1340**<br>DRAGONSKIN<br>  | P ● M ● K ● N ○ S ● H O ○ | **Spécification :**<br>Composition : Co 9,0 % ; Carbures mixtes 0,75 % ; WC Reste \| Taille de grain : 0,7-1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1590 \| Type de revêtement : PVD TiAlTaN<br><br>**Recommandations d'utilisation :**<br>Nuance haute performance universelle pour les aciers, les aciers inoxydables austénitiques et les superalliages et la fonte. |
| **CTPP345**<br>DRAGONSKIN<br>  | P ● M ● K N S ○ H O | **Spécification :**<br>Composition : Co 12,5 % ; Carbures mixtes 2,0 % ; WC Reste \| Taille de grain : 1-1,5 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1350 \| Type de revêtement : PVD TiAlTaN<br><br>**Recommandations d'utilisation :**<br>1er choix lors de l'usinage des aciers et des aciers inoxydables dans des conditions instables |
| **H216T**<br>  | P M K ● N ● S ○ H O ○ | **Spécification :**<br>Composition : Co 6,0 % ; WC reste \| Taille de grain : 1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1630<br><br>**Application recommandée :**<br>Nuance de carbure non revêtue adaptée à l'usinage de l'aluminium et d'autres métaux non ferreux. |
| **CWX500**<br>  | P ● M ● K ● N ● S ● H ○ O ● | **Spécification :**<br>Composition : Co 10,0%; autre 0,7 %, WC reste \| Taille de grain : 1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1660<br><br>**Application recommandée :**<br>Nuance de carbure universelle pour pratiquement toutes les matières |
| | 01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | |

**C T C P 3 2 5 -P** (Exemple)

**CT** CERATIZIT

**-P** (Performance)

**Dureté**

**Opération d'usinage**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | Tournage | 05 | ISO 05 |
| **2** | Fraisage | 10 | ISO 10 |
| **3** | Tronçonnage | 15 | ISO 15 |
| **4** | Perçage | 20 | ISO 20 |
| **5** | Filetage par tournage | 25 | ISO 25 |
| **6** | Autre | 30 | ISO 30 |
| **7** | Nuance universelle pour différentes applications | 35 | ISO 35 |
| | | 40 | ISO 40 |

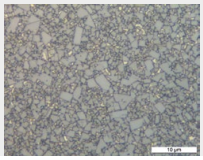
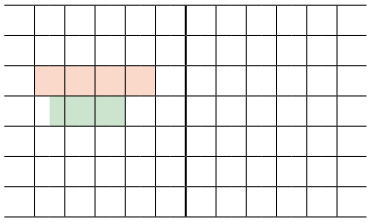
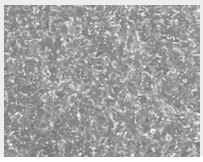
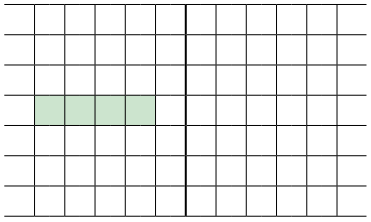
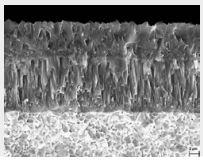
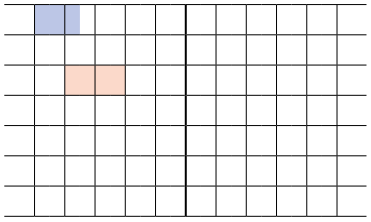
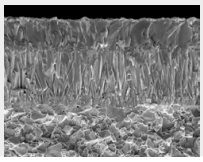
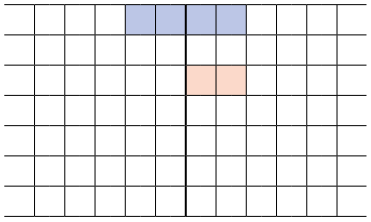
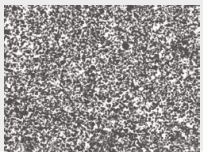
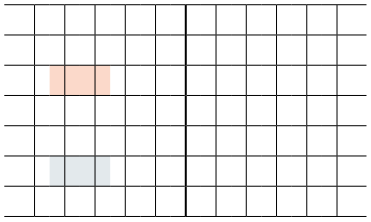
**Matière (applic. principale)**

| | |
|---|---|
| **P** | Aciers |
| **M** | Aciers inoxydables |
| **K** | Fontes |
| **N** | Métaux non ferreux |
| **S** | Superalliages |
| **H** | Matières trempées |
| **O** | Matériaux non métalliques |
| **X** | Application universelle |

**Revêtement**

| | |
|---|---|
| **W** | Carbure non revêtu |
| **C** | Carbure revêtu CVD |
| **P** | Carbure revêtu PVD |
| **T** | Cermet non revêtu |
| **E** | Cermet revêtu |
| **N** | Nitrure de silicium non revêtu |
| **M** | Nitrure de silicium revêtu |
| **S** | Céramique mixte |
| **K** | Céramique Whisker |
| **I** | SiAlON |
| **D** | PCD |
| **B** | PcBN |
| **H** | HSS-PM |

# Description des nuances

| Nuances<br>OvalFlex, MaxiGroove<br>Application principale ●<br>Utilisation possible ○ | | | Domaine d'application ISO<br>$V_c$ + Résistance à l'usure / $V_c$ − Ténacité<br>01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | Description des nuances<br>Spécification / Application recommandée |
|---|---|---|---|---|
| **H216T**  | P<br>M<br>K<br>N<br>S<br>H<br>O | <br><br>●<br>●<br><br><br> |  | **Spécification :**<br>Composition : Co 6,0 % ; WC reste \| Taille de grain : 1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1630<br><br>**Application recommandée :**<br>Nuance de carbure non revêtue adaptée à l'usinage de l'aluminium et d'autres métaux non ferreux. |
| **CTD4110**  | P<br>M<br>K<br>N<br>S<br>H<br>O | <br><br><br>●<br><br><br> |  | **Spécification :**<br>Composition : diamant polycristallin (PCD) \| Grosseur de grain : ~ 5 µm<br><br>**Application recommandée :**<br>Nuance de diamant polycristallin pour l'usinage des métaux non ferreux et des matières non métalliques. |
| **CTCK110**  | P<br>M<br>K<br>N<br>S<br>H<br>O | ●<br><br>●<br><br><br><br> |  | **Spécifications :**<br>Composition : Co 5,0 % ; Carbures mixtes 2,0 % ; WC Reste \| Taille de grain : 1-2 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1730 \| Type de revêtement : CVD TiCN-$Al_2O3$<br><br>**Recommandations d'utilisation :**<br>Nuance très résistante à l'usure, pour l'usinage des fontes et des aciers avec des vitesses de coupe élevées en coupe continue. |
| **CTCP125-P**<br>DRAGONSKIN  | P<br>M<br>K<br>N<br>S<br>H<br>O | ●<br><br>○<br><br><br><br> |  | **Spécifications :**<br>Composition : Co 7,0 % ; Carbures mixtes 6,0 % ; WC Reste \| Taille de grain : 1-2 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 1500 \| Type de revêtement : CVD TiCN-$Al_2O_3$<br><br>**Recommandations d'utilisation :**<br>1er choix pour une utilisation universelle dans les aciers. |
| **CTS3105**  | P<br>M<br>K<br>N<br>S<br>H<br>O | <br><br>●<br><br><br>●<br> |  | **Spécification :**<br>Composition : $Al_2O_3$; TiC \| Taille de grain : > 1 µm \| Dureté : $HV_{30}$ 2100<br><br>**Recommandations d'utilisation :**<br>Cette nuance de céramique mixte se prête au tournage dur de finition des aciers ainsi qu'au tournage des aciers et des fontes (p.ex. cylindres en fonte dure). |
| | | | 01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 | |

# Système de codification des outils à tronçonner ou à gorges

## Plaquettes de tronçonnage

| GX | 16 | 2 | E | 3.00 | N | 0.50 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Système de tronçonnage (GX) | Longueur de la plaquette (16 mm) | Classse de largeur de la plaquette (2 mm) | Forme de la plaquette, Applications | Largeur de la plaquette (3,00 mm) | Sens de la plaquette N = Neutre L = à gauche R = à droite | Rayon de la plaquette (0,5 mm) |

## Module

| E | 25 | R | 12 | GX | 16 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Application E = Externe I = Interne | Taille de construction (25 mm) | Sens du module R = à droite L = à gauche | Profondeur maximale (12 mm) | Système de tronçonnage (GX) | Longueur de la plaquette (16 mm) | Classe de largeur 2 |

## Porte-outils

| E | 25 | R | 00 | 2525 | L |
|---|---|---|---|---|---|
| Application E = Externe I = Interne | Taille de construction (25 mm) | Sens de l'outil R = à droite L = à gauche | Angle d'attaque 0° | Section du PO 25x25 mm | Longueur d'outils L = (selon ISO) |

## Outils monobloc

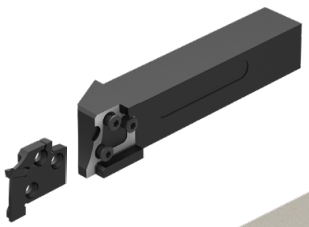
| E | 25 | R | 00 | 13 | S3 | 2525 | X | S | DC | GX16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Application E = Externe I = Interne | Taille de construction (25 mm) | Sens de l'outil R = à droite L = à gauche | Angle d'attaque 0° | Profondeur maximale (13 mm) | Largeur de la plaquette (3,00 mm) | Section du PO 25x25 mm | Longueur d'outil X = (selon ISO) | Serrage pla-quette S = Par clé | Système de lub. DC = Direct-Cooling | Largeur pla-quette (3mm) |

## Résumé



Plaquettes de tronçonnage

GX 16-2 E3.00 N 0.50



Module

E25 R 12- GX 16-2

Porte-outils

E25 R 00 - 2525L



Outils monobloc

E25 R 0013S3-2525X-S-DC- GX16

# Système de codification des outils à tronçonner ou à gorges

## OvalFlex – Porte-outils

| OC | 50 | X32 | 4 | S | R | 0 | E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Interface | Taille de construction | Système d'outil à gorges | Largeur de coupe | S = Strong<br>Assise renforcée | Sens de l'outil<br>R = à droite<br>L = à gauche | Angle d'attaque | Longueur de l'outil |

## X32 – Outil monobloc prismatique

| X32 | R | 0 | 25 | 25 | M |
|---|---|---|---|---|---|
| Système d'outil à gorges | Sens de l'outil<br>R = à droite<br>L = à gauche | Angle d'attaque | Hauteur de la queue (voir HF) | Largeur de l'outil | Longueur de l'outil |

## X32 – Plaquettes à gorges

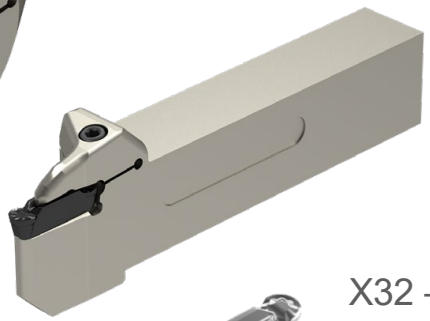
| X32 | R | 3.00 | N | 24PF | H216T |
|---|---|---|---|---|---|
| Système d'outil à gorges | Rayon complet | Rayon | Sens de la plaquette<br>N = Neutre<br>L = à gauche<br>R = à droite | Brise-copeaux | Nuance |

## GX40 – Plaquettes à gorges

| GX40 | 6 | R | 6.00 | F | N | M41 | CTD4110 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Système d'outil à gorges | Largeur de coupe | Rayon complet | Rayon | Préparation d'arête | Sens de la plaquette<br>N = Neutre<br>L = à gauche<br>R = à droite | Brise-copeaux | Nuance |



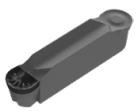
OvalFlex – Porte-outils



X32 – Outil monobloc prismatique



X32 – Plaquettes à gorges



GX40 – Plaquettes à gorges

# Système de codification des outils à tronçonner ou à gorges

## Outil HD (heavy duty)

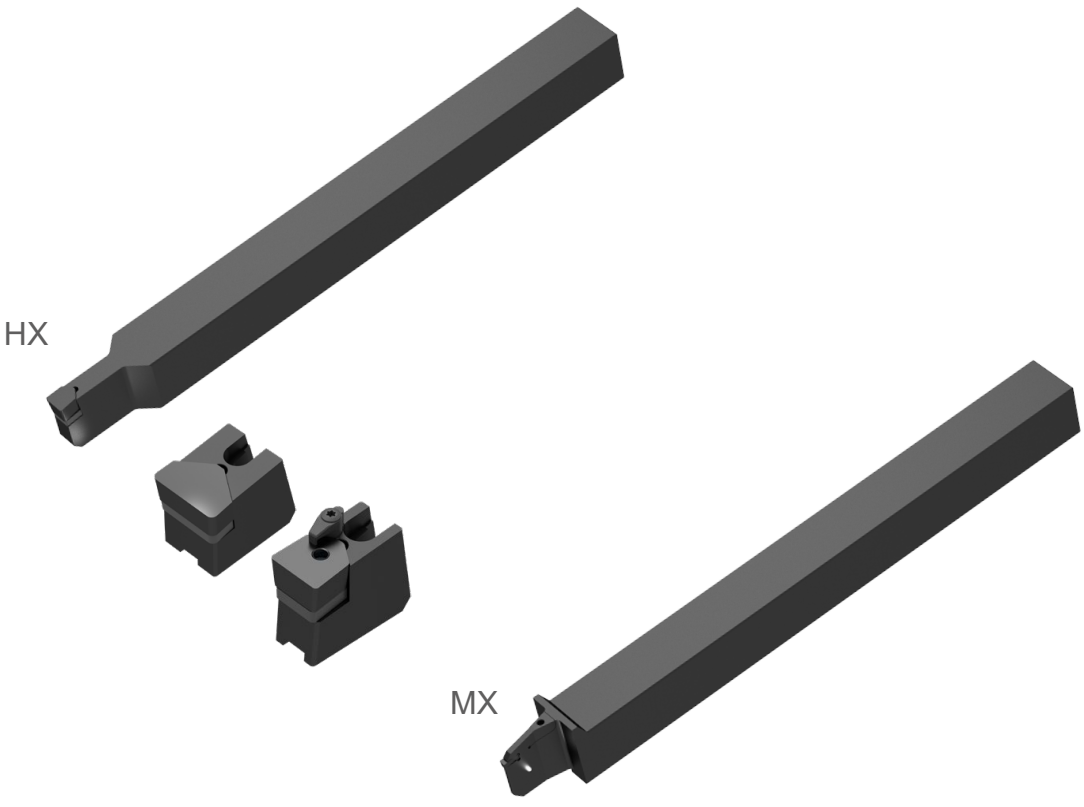
| HD | H | G | L | 40 | 40 | W | 1 | MX | 05 | C | 025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Heavy Duty<br>Usinage lourd | H = Porte-outil<br>C = Cassette | G = Gorges/ tronçonnage<br>T = Tournage | R = à droite<br>L = à gauche<br>N = Neutre | Hauteur de la queue (voir HF) | Largeur de l'outil | Longueur<br>W = 450 mm<br>X = 275 mm | Nombre de plaquettes | Type de plaquette | Taille plaquette | Serrage<br>P = Pin<br>C = Bride<br>S = Vis | Profondeur maximale |

## Plaquettes HX

| HX | 40 | 24 | 90 | -R81 | / PN | 150 | CE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Système d'outil à gorges | Largeur de coupe | Rayon en bout | Diamètre | Brise-copeaux | Arête de coupe | Largeur de chanfrein | Angle de chanfrein |

## Plaquettes céramique MX

| MX | -S | 10 | 15 | 08 | TN | -020 | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Système d'outil à gorges | Arête<br>S = rectiligne<br>R = Rayonnée | Largeur de coupe | | Rayon en bout | Arête de coupe | Largeur de chanfrein | Angle de chanfrein |





CERATIZIT GROUP

# Outils UltraMini et MiniCut



# Table des matières


→ **Vue d'ensemble des systèmes**

→ **Toolfinder**

**Gamme d'outils**

→ UltraMini

→ MiniCut

→ UltraMini + MiniCut pour tournage au dur

→ SlotCut – Rainures de mortaisage

**Informations techniques**

→ Conditions de coupe

→ Outils de mortaisage : Recommandations pour une utilisation correcte

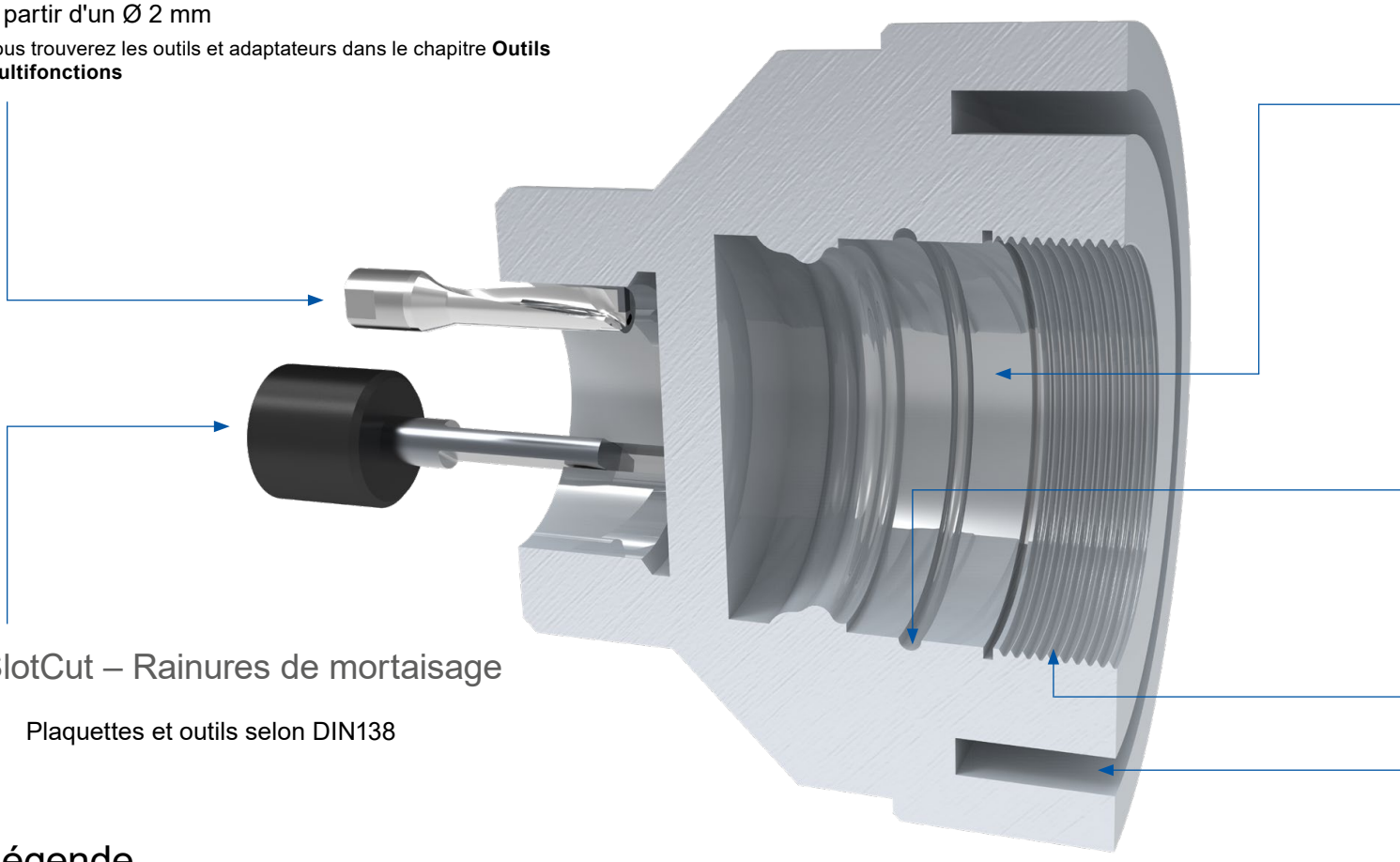
→ Légende, revêtements et types de filetage


# Toolfinder

## EcoCut Mini

A partir d'un Ø 2 mm

Vous trouverez les outils et adaptateurs dans le chapitre **Outils multifonctions**



## SlotCut – Rainures de mortaisage

→ Plaquettes et outils selon DIN138

# Légende

Usinage intérieur

Piquage intérieur

Filetage intérieur

Usinage axial

Outils de mortaisage

# Vue d'ensemble des systèmes

## UltraMini



- Ø mini de passage : 0,5 mm
- Système flexible
- Queues d'outils rectifiées
- Précision et répétabilité élevées
- Lubrification directe sur l'arête

## MiniCut



- Ø mini de passage : 7,8 mm
- Interface avec 3 encoches pour une excellente stabilité
- Manipulation simple
- Arrivée du lubrifiant directement sur l'arête
- Positionnement très précis de la plaquette

## SlotCut

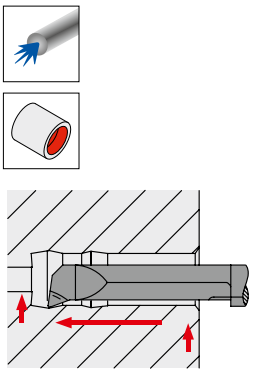


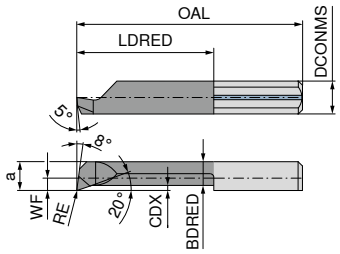
- Opérations de mortaisage directement sur la machine
- A partir d'un Ø 6 mm
- Efforts de coupe faibles
- Différentes classes de tolérances

| | | UltraMini | | | | | | | | | | MiniCut | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Diamètre d'alésage en mm** | | **≥ 0,5** | **≥ 2** | **≥ 2,4** | **≥ 2,8** | **≥ 3** | **≥ 4** | **≥ 5** | **≥ 6** | **≥ 8** | **≥ 16** | **≥ 8** | **≥ 9** | **≥ 11** | **≥ 14** | **≥ 16** |
| Alésage et copiage | | → | → | → | → | | → | → | → | | | → | → | → | → | → |
| Alésage et copiage – Usinage au dur | | | → | | → | | → | → | → | | | → | | → | → | → |
| Pour de grandes avances | | | → | | | → | → | → | → | | | | | | | |
| Alésage | | | | | → | | → | → | | | | → | → | → | → | → |
| Alésage en tirant | | | | | | → | → | → | → | | | → | → | → | → | |
| Alésage et chanfrein | | | | | | | | → | → | | | → | → | → | → | |
| Pré-gorges | | | | | | | → | → | → | | | → | → | → | → | → |
| Copiage | | | → | | → | | → | → | → | | | → | → | → | → | → |
| Rainurage | | | → | | | → | → | → | → | | | → | → | → | → | → |
| Gorges rayonnées | | | | | | | → | → | → | | | → | → | → | → | → |
| Filetage intérieur | | | | → | | | → | → | → | | | → | → | → | → | → |
| Gorges frontales | | | | | | | | → | → | → | → | → | → | → | → | → |
| **Porte-outils compatibles** | | | | | | | → | | | | | | | → | | |
| **Coffrets** | | | | | | | → | | | | | | | → | | |

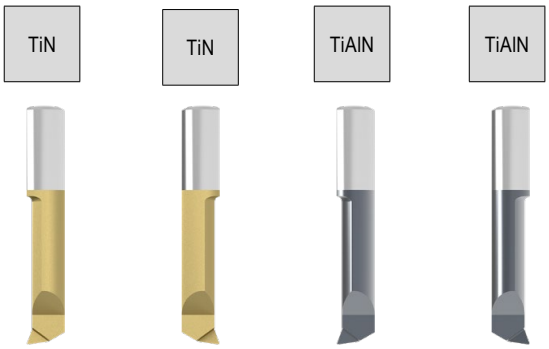
# **CoreLine** – Outils de coupe pour l'alésage et le copiage – UltraMini

▲ CDX = Hauteur de dégagement maximal






Les illustrations montrent l'exécution à droite




À gauche | À droite | À gauche | À droite

| Désignation ISO | DCONMS $_{h6}$ mm | WF mm | DMIN mm | a mm | OAL mm | LDRED mm | CDX mm | BDRED mm | RE mm | ST 73 005 ... | ST 73 004 ... | ST 73 005 ... | ST 73 004 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R/L 050.05-2 | 4 | | 0,5 | 0,4 | 20 | 2 | 0,03 | 0,32 | 0,02 | 500 | 500 | | |
| R/L 050.06-2 | 4 | | 0,6 | 0,5 | 20 | 2 | 0,05 | 0,40 | 0,04 | 510 | 510 | | |
| R/L 050.06-3 | 4 | | 0,6 | 0,5 | 20 | 3 | 0,05 | 0,40 | 0,04 | 511 | 511 | | |
| R/L 050.08-4 | 4 | | 0,8 | 0,7 | 20 | 4 | 0,05 | 0,60 | 0,04 | | | 812 | 812 |
| R/L 050.1-8 | 4 | | 1,0 | 0,9 | 22 | 8 | 0,10 | 0,75 | 0,05 | | | 813 | 813 |
| R/L 050.15-5 | 4 | | 1,5 | 1,3 | 19 | 5 | 0,10 | 1,15 | 0,05 | 515 | 515 | | |
| R/L 050.15-10 | 4 | | 1,5 | 1,3 | 24 | 10 | 0,10 | 1,15 | 0,05 | 516 | 516 | | |
| R/L 050.15-12 | 4 | | 1,5 | 1,3 | 26 | 12 | 0,10 | 1,15 | 0,05 | | | 818 | 818 |
| R/L 050.2-5 | 4 | | 2,0 | 1,7 | 19 | 5 | 0,10 | 1,50 | 0,05 | 520 | 520 | | |
| R/L 050.2-10 | 4 | | 2,0 | 1,7 | 24 | 10 | 0,10 | 1,50 | 0,05 | 521 | 521 | | |
| R/L 050.2-15 | 4 | | 2,0 | 1,7 | 29 | 15 | 0,10 | 1,50 | 0,05 | 522 | 522 | | |
| R/L 050.3-10 | 4 | 0,6 | 2,8 | 2,6 | 24 | 10 | 0,20 | 2,30 | 0,10 | 531 | 531 | | |
| R/L 050.3-16 | 4 | 0,6 | 2,8 | 2,6 | 30 | 16 | 0,20 | 2,30 | 0,10 | 530 | 530 | | |
| R/L 050.3-20 | 4 | 0,6 | 2,8 | 2,6 | 34 | 20 | 0,20 | 2,30 | 0,10 | 532 | 532 | | |
| R/L 050.35-10 | 4 | 1,1 | 3,5 | 3,1 | 24 | 10 | 0,25 | 2,80 | 0,10 | | | 835 | 835 |
| R/L 050.35-16 | 4 | 1,1 | 3,5 | 3,1 | 30 | 16 | 0,25 | 2,80 | 0,10 | | | 836 | 836 |
| R/L 050.35-20 | 4 | 1,1 | 3,5 | 3,1 | 34 | 20 | 0,25 | 2,80 | 0,10 | | | 837 | 837 |
| R/L 050.35-24 | 4 | 1,1 | 3,5 | 3,1 | 38 | 24 | 0,25 | 2,80 | 0,10 | | | 838 | 838 |
| R/L 050.4-10 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 24 | 10 | 0,30 | 3,00 | 0,10 | 541 | 541 | 841 | 841 |
| R/L 050.4-16 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 30 | 16 | 0,30 | 3,00 | 0,10 | 540 | 540 | 840 | 840 |
| R/L 050.4-20 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 34 | 20 | 0,30 | 3,00 | 0,10 | 542 | 542 | 842 | 842 |
| R/L 050.4-24 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 38 | 24 | 0,30 | 3,00 | 0,10 | 545 | 545 | 845 | 845 |
| R/L 050.4-28 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 42 | 28 | 0,30 | 3,00 | 0,10 | 546 | 546 | 846 | 846 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| R/L 050.5-10 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 25 | 10 | 0,50 | 3,80 | 0,15 | 551 | 551 | 851 | 851 |
| R/L 050.5-15 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 30 | 15 | 0,50 | 3,80 | 0,15 | 552 | 552 | 852 | 852 |
| R/L 050.5-20 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 35 | 20 | 0,50 | 3,80 | 0,15 | 550 | 550 | 850 | 850 |
| R/L 050.5-25 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 40 | 25 | 0,50 | 3,80 | 0,15 | 553 | 553 | 853 | 853 |
| R/L 050.5-30 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 45 | 30 | 0,50 | 3,80 | 0,15 | 554 | 554 | 854 | 854 |
| R/L 050.5-35 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 50 | 35 | 0,50 | 3,80 | 0,15 | 556 | 556 | 856 | 856 |
| R/L 050.5-40 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 55 | 40 | 0,50 | 3,80 | 0,15 | | | 857 | 857 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| R/L 050.6-15 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 30 | 15 | 0,50 | 4,50 | 0,15 | 561 | 561 | 861 | 861 |
| R/L 050.6-22 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 37 | 22 | 0,50 | 4,50 | 0,15 | 560 | 560 | 860 | 860 |
| R/L 050.6-25 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 40 | 25 | 0,50 | 4,50 | 0,15 | 562 | 562 | 862 | 862 |
| R/L 050.6-30 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 45 | 30 | 0,50 | 4,50 | 0,15 | 563 | 563 | 863 | 863 |
| R/L 050.6-35 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 50 | 35 | 0,50 | 4,50 | 0,15 | 564 | 564 | 864 | 864 |
| R/L 050.6-42 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 57 | 42 | 0,50 | 4,50 | 0,15 | 565 | 565 | 865 | 865 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| R/L 050.7-20 | 7 | 2,8 | 6,8 | 6,3 | 35 | 20 | 0,60 | 5,50 | 0,15 | 572 | 572 | 872 | 872 |
| R/L 050.7-25 | 7 | 2,8 | 6,8 | 6,3 | 40 | 25 | 0,60 | 5,50 | 0,15 | 573 | 573 | 873 | 873 |
| R/L 050.7-30 | 7 | 2,8 | 6,8 | 6,3 | 45 | 30 | 0,60 | 5,50 | 0,15 | 574 | 574 | 874 | 874 |
| R/L 050.7-35 | 7 | 2,8 | 7,0 | 6,3 | 50 | 35 | 0,60 | 5,50 | 0,15 | 575 | 575 | 875 | 875 |
| R/L 050.7-40 | 7 | 2,8 | 7,0 | 6,3 | 55 | 40 | 0,60 | 5,50 | 0,15 | 576 | 576 | 876 | 876 |
| R/L 050.7-45 | 7 | 2,8 | 7,0 | 6,3 | 60 | 45 | 0,60 | 5,50 | 0,15 | 577 | 577 | 877 | 877 |
| R/L 050.7-50 | 7 | 2,8 | 7,0 | 6,3 | 65 | 50 | 0,60 | 5,50 | 0,15 | 578 | 578 | 878 | 878 |

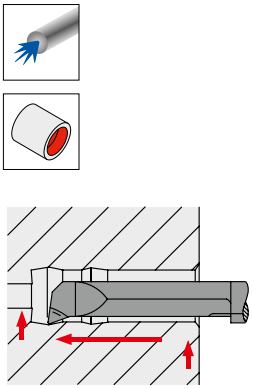
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● | ● |
| N | ● | ● | ● | ● |
| S | ○ | ○ | ● | ● |
| H | ○ | ○ | ● | ● |
| O | ● | ● | ● | ● |

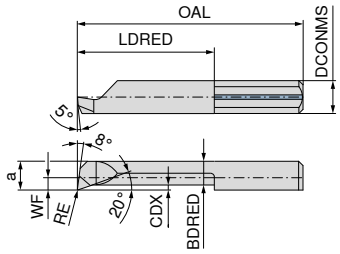
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Outils de coupe pour l'alésage et le copiage – UltraMini

▲ CDX = Hauteur de dégagement maximal






Les illustrations montrent l'exécution à droite

K10F



À gauche

K10F



À droite

| Désignation ISO | DCONMS h6 mm | WF mm | DMIN mm | a mm | OAL mm | LDRED mm | CDX mm | BDRED mm | RE mm | ST 73 005 ... | ST 73 004 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R/L 050.2-5 | 4 | | 2,0 | 1,7 | 19 | 5 | 0,1 | 1,5 | 0,05 | 020 | 020 |
| R/L 050.2-10 | 4 | | 2,0 | 1,7 | 24 | 10 | 0,1 | 1,5 | 0,05 | 021 | 021 |
| R/L 050.2-15 | 4 | | 2,0 | 1,7 | 29 | 15 | 0,1 | 1,5 | 0,05 | 022 | 022 |
| R/L 050.3-10 | 4 | 0,6 | 2,8 | 2,6 | 24 | 10 | 0,2 | 2,3 | 0,10 | 031 | 031 |
| R/L 050.3-16 | 4 | 0,6 | 2,8 | 2,6 | 30 | 16 | 0,2 | 2,3 | 0,10 | 030 | 030 |
| R/L 050.3-20 | 4 | 0,6 | 2,8 | 2,6 | 34 | 20 | 0,2 | 2,3 | 0,10 | 032 | 032 |
| R/L 050.4-10 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 24 | 10 | 0,3 | 3,0 | 0,10 | 041 | 041 |
| R/L 050.4-16 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 30 | 16 | 0,3 | 3,0 | 0,10 | 040 | 040 |
| R/L 050.4-20 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 34 | 20 | 0,3 | 3,0 | 0,10 | 042 | 042 |
| | | | | | | | | | | | |
| R/L 050.5-10 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 25 | 10 | 0,5 | 3,8 | 0,15 | 051 | 051 |
| R/L 050.5-15 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 30 | 15 | 0,5 | 3,8 | 0,15 | 052 | 052 |
| R/L 050.5-20 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 35 | 20 | 0,5 | 3,8 | 0,15 | 050 | 050 |
| R/L 050.5-25 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 40 | 25 | 0,5 | 3,8 | 0,15 | 053 | 053 |
| R 050.5-30 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 45 | 30 | 0,5 | 3,8 | 0,05 | | 054 |
| L 050.5-30 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 45 | 30 | 0,5 | 3,8 | 0,15 | 054 | |
| | | | | | | | | | | | |
| R/L 050.6-15 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 30 | 15 | 0,5 | 4,5 | 0,15 | 061 | 061 |
| R/L 050.6-22 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 37 | 22 | 0,5 | 4,5 | 0,15 | 060 | 060 |
| R/L 050.6-25 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 40 | 25 | 0,5 | 4,5 | 0,15 | 062 | 062 |
| R/L 050.6-30 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 45 | 30 | 0,5 | 4,5 | 0,15 | 063 | 063 |
| | | | | | | | | | | | |
| R/L 050.7-20 | 7 | 2,8 | 6,8 | 6,3 | 35 | 20 | 0,6 | 5,5 | 0,15 | 072 | 072 |
| R/L 050.7-25 | 7 | 2,8 | 6,8 | 6,3 | 40 | 25 | 0,6 | 5,5 | 0,15 | 073 | 073 |
| R/L 050.7-30 | 7 | 2,8 | 6,8 | 6,3 | 45 | 30 | 0,6 | 5,5 | 0,15 | 074 | 074 |

| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | ○ | ○ |
| S | | |
| H | | |
| O | ● | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

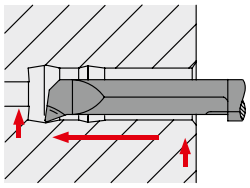
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

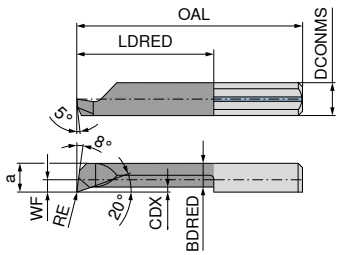
# **CoreLine** – Outils de coupe pour l'alésage et le copiage – UltraMini

▲ Avec rayon de bec ≤ 0,05 mm
▲ CDX = Hauteur de dégagement maximal










Les illustrations montrent l'exécution à droite




À gauche




À droite




À gauche




À droite

| Désignation ISO | DCONMS $_{h6}$ | WF | DMIN | a | OAL | LDRED | CDX | BDRED | RE | ST | ST | ST | ST |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | 73 021 ... | 73 020 ... | 73 023 ... | 73 022 ... |
| R/L 053.3-10 | 4 | 0,6 | 2,8 | 2,6 | 24 | 10 | 0,2 | 2,3 | 0,03 | 310 | 310 | | |
| R/L 053.3-16 | 4 | 0,6 | 2,8 | 2,6 | 30 | 16 | 0,2 | 2,3 | 0,03 | 316 | 316 | | |
| R/L 053.3-20 | 4 | 0,6 | 2,8 | 2,6 | 34 | 20 | 0,2 | 2,3 | 0,03 | 320 | 320 | | |
| R/L 053.4-10 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 24 | 10 | 0,3 | 3,0 | 0,03 | 410 | 410 | | |
| R/L 053.4-16 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 30 | 16 | 0,3 | 3,0 | 0,03 | 416 | 416 | | |
| R/L 053.4-20 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 34 | 20 | 0,3 | 3,0 | 0,03 | 420 | 420 | | |
| R/L 053.4-24 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 38 | 24 | 0,3 | 3,0 | 0,03 | 424 | 424 | | |
| R/L 053.4-28 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 42 | 28 | 0,3 | 3,0 | 0,03 | 428 | 428 | | |
| R/L 055.2-10 | 4 | | 2,0 | 1,7 | 24 | 10 | 0,1 | 1,5 | 0,05 | | | 210 | 210 |
| R/L 055.2-15 | 4 | | 2,0 | 1,7 | 29 | 15 | 0,1 | 1,5 | 0,05 | | | 215 | 215 |
| R/L 055.2-5 | 4 | | 2,0 | 1,7 | 19 | 5 | 0,1 | 1,5 | 0,05 | | | 205 | 205 |
| R/L 055.3-10 | 4 | 0,6 | 2,8 | 2,6 | 24 | 10 | 0,2 | 2,3 | 0,05 | | | 310 | 310 |
| R/L 055.3-16 | 4 | 0,6 | 2,8 | 2,6 | 30 | 16 | 0,2 | 2,3 | 0,05 | | | 316 | 316 |
| R/L 055.3-20 | 4 | 0,6 | 2,8 | 2,6 | 34 | 20 | 0,2 | 2,3 | 0,05 | | | 320 | 320 |
| R/L 055.4-10 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 24 | 10 | 0,3 | 3,0 | 0,05 | | | 410 | 410 |
| R/L 055.4-16 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 30 | 16 | 0,3 | 3,0 | 0,05 | | | 416 | 416 |
| R/L 055.4-20 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 34 | 20 | 0,3 | 3,0 | 0,05 | | | 420 | 420 |
| R/L 055.4-24 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 38 | 24 | 0,3 | 3,0 | 0,05 | | | 424 | 424 |
| R/L 055.4-28 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 42 | 28 | 0,3 | 3,0 | 0,05 | | | 428 | 428 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| R/L 055.5-10 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 25 | 10 | 0,5 | 3,8 | 0,05 | | | 510 | 510 |
| R/L 055.5-15 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 30 | 15 | 0,5 | 3,8 | 0,05 | | | 515 | 515 |
| R/L 055.5-20 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 35 | 20 | 0,5 | 3,8 | 0,05 | | | 520 | 520 |
| R/L 055.5-25 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 40 | 25 | 0,5 | 3,8 | 0,05 | | | 525 | 525 |
| R/L 055.5-30 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 45 | 30 | 0,5 | 3,8 | 0,05 | | | 530 | 530 |
| R/L 055.5-35 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 50 | 35 | 0,5 | 3,8 | 0,05 | | | 535 | 535 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| R/L 055.6-15 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 30 | 15 | 0,5 | 4,5 | 0,05 | | | 615 | 615 |
| R/L 055.6-22 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 37 | 22 | 0,5 | 4,5 | 0,05 | | | 622 | 622 |
| R/L 055.6-25 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 40 | 25 | 0,5 | 4,5 | 0,05 | | | 625 | 625 |
| R/L 055.6-30 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 45 | 30 | 0,5 | 4,5 | 0,05 | | | 630 | 630 |
| R/L 055.6-35 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 50 | 35 | 0,5 | 4,5 | 0,05 | | | 635 | 635 |
| R/L 055.6-42 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 57 | 42 | 0,5 | 4,5 | 0,05 | | | 642 | 642 |
| P | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| O | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

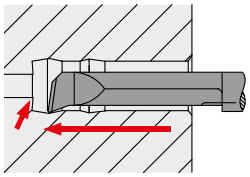
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

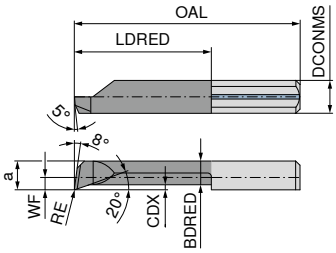
# **CoreLine** – Outils de coupe pour l'alésage et le copiage – UltraMini

▲ Avec brise-copeaux
▲ CDX = Hauteur de dégagement maximal










Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiAlN



À gauche

TiAlN



À droite

| Désignation ISO | DCONMS h6 mm | WF mm | DMIN mm | a mm | OAL mm | LDRED mm | CDX mm | BDRED mm | RE mm | ST 73 017 ... | ST 73 016 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R/L 050.4-10C | 4 | 1,5 | 4 | 3,5 | 24 | 10 | 0,3 | 3,0 | 0,2 | 410 | 410 |
| R/L 050.4-16C | 4 | 1,5 | 4 | 3,5 | 30 | 16 | 0,3 | 3,0 | 0,2 | 416 | 416 |
| R/L 050.4-20C | 4 | 1,5 | 4 | 3,5 | 34 | 20 | 0,3 | 3,0 | 0,2 | 420 | 420 |
| R/L 050.4-24C | 4 | 1,5 | 4 | 3,5 | 38 | 24 | 0,3 | 3,0 | 0,2 | 424 | 424 |
| R/L 050.4-28C | 4 | 1,5 | 4 | 3,5 | 42 | 28 | 0,3 | 3,0 | 0,2 | 428 | 428 |
| | | | | | | | | | | | |
| R/L 050.5-10C | 5 | 1,9 | 5 | 4,4 | 25 | 10 | 0,5 | 3,8 | 0,2 | 510 | 510 |
| R/L 050.5-15C | 5 | 1,9 | 5 | 4,4 | 30 | 15 | 0,5 | 3,8 | 0,2 | 515 | 515 |
| R/L 050.5-20C | 5 | 1,9 | 5 | 4,4 | 35 | 20 | 0,5 | 3,8 | 0,2 | 520 | 520 |
| R/L 050.5-25C | 5 | 1,9 | 5 | 4,4 | 40 | 25 | 0,5 | 3,8 | 0,2 | 525 | 525 |
| R/L 050.5-30C | 5 | 1,9 | 5 | 4,4 | 45 | 30 | 0,5 | 3,8 | 0,2 | 530 | 530 |
| R/L 050.5-35C | 5 | 1,9 | 5 | 4,4 | 50 | 35 | 0,5 | 3,8 | 0,2 | 535 | 535 |
| | | | | | | | | | | | |
| R/L 050.6-15C | 6 | 2,3 | 6 | 5,3 | 30 | 15 | 0,5 | 4,5 | 0,2 | 615 | 615 |
| R/L 050.6-22C | 6 | 2,3 | 6 | 5,3 | 37 | 22 | 0,5 | 4,5 | 0,2 | 622 | 622 |
| R/L 050.6-25C | 6 | 2,3 | 6 | 5,3 | 40 | 25 | 0,5 | 4,5 | 0,2 | 625 | 625 |
| R/L 050.6-30C | 6 | 2,3 | 6 | 5,3 | 45 | 30 | 0,5 | 4,5 | 0,2 | 630 | 630 |
| R/L 050.6-35C | 6 | 2,3 | 6 | 5,3 | 50 | 35 | 0,5 | 4,5 | 0,2 | 635 | 635 |
| R/L 050.6-42C | 6 | 2,3 | 6 | 5,3 | 57 | 42 | 0,5 | 4,5 | 0,2 | 642 | 642 |
| | | | | | | | | | | | |
| R/L 050.7-20C | 7 | 2,8 | 7 | 6,3 | 35 | 20 | 0,6 | 5,5 | 0,2 | 720 | 720 |
| R/L 050.7-25C | 7 | 2,8 | 7 | 6,3 | 40 | 25 | 0,6 | 5,5 | 0,2 | 725 | 725 |
| R/L 050.7-30C | 7 | 2,8 | 7 | 6,3 | 45 | 30 | 0,6 | 5,5 | 0,2 | 730 | 730 |
| R/L 050.7-35C | 7 | 2,8 | 7 | 6,3 | 50 | 35 | 0,6 | 5,5 | 0,2 | 735 | 735 |
| R/L 050.7-40C | 7 | 2,8 | 7 | 6,3 | 55 | 40 | 0,6 | 5,5 | 0,2 | 740 | 740 |
| R/L 050.7-45C | 7 | 2,8 | 7 | 6,3 | 60 | 45 | 0,6 | 5,5 | 0,2 | 745 | 745 |
| R/L 050.7-50C | 7 | 2,8 | 7 | 6,3 | 65 | 50 | 0,6 | 5,5 | 0,2 | 750 | 750 |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ● | ● |
| S | ● | ● |
| H | ● | ● |
| O | ● | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

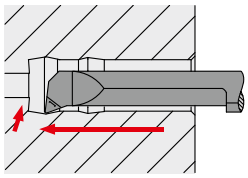
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

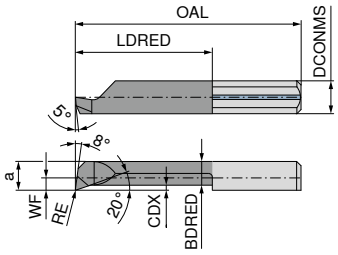
# **CoreLine** – Outils de coupe pour l'alésage et le copiage – Tournage dur – UltraMini

▲ 46 à 65 HRC
▲ CDX = Hauteur de dégagement maximal










Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiAlN+



À gauche

TiAlN+



À droite

| Désignation ISO | DCONMS h6 mm | WF mm | DMIN mm | a mm | OAL mm | LDRED mm | CDX mm | BDRED mm | RE mm | ST 73 025 ... | ST 73 024 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R/L 050.2-5 | 4 | | 2,0 | 1,7 | 19 | 5 | 0,1 | 1,5 | 0,05 | 920 | 920 |
| R/L 050.2-10 | 4 | | 2,0 | 1,7 | 24 | 10 | 0,1 | 1,5 | 0,05 | 921 | 921 |
| R/L 050.2-15 | 4 | | 2,0 | 1,7 | 29 | 15 | 0,1 | 1,5 | 0,05 | 922 | 922 |
| R/L 050.3-10 | 4 | 0,6 | 2,8 | 2,6 | 24 | 10 | 0,2 | 2,3 | 0,10 | 931 | 931 |
| R/L 050.3-16 | 4 | 0,6 | 2,8 | 2,6 | 30 | 16 | 0,2 | 2,3 | 0,10 | 930 | 930 |
| R/L 050.3-20 | 4 | 0,6 | 2,8 | 2,6 | 34 | 20 | 0,2 | 2,3 | 0,10 | 932 | 932 |
| R/L 050.4-10 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 24 | 10 | 0,3 | 3,0 | 0,10 | 941 | 941 |
| R/L 050.4-16 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 30 | 16 | 0,3 | 3,0 | 0,10 | 940 | 940 |
| R/L 050.4-20 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 34 | 20 | 0,3 | 3,0 | 0,10 | 942 | 942 |
| R/L 050.4-24 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 38 | 24 | 0,3 | 3,0 | 0,10 | 945 | 945 |
| R/L 050.4-28 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 42 | 28 | 0,3 | 3,0 | 0,10 | 946 | 946 |
| | | | | | | | | | | | |
| R/L 050.5-10 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 25 | 10 | 0,5 | 3,8 | 0,15 | 951 | 951 |
| R/L 050.5-15 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 30 | 15 | 0,5 | 3,8 | 0,15 | 952 | 952 |
| R/L 050.5-20 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 35 | 20 | 0,5 | 3,8 | 0,15 | 950 | 950 |
| R/L 050.5-25 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 40 | 25 | 0,5 | 3,8 | 0,15 | 953 | 953 |
| R/L 050.5-30 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 45 | 30 | 0,5 | 3,8 | 0,15 | 954 | 954 |
| R/L 050.5-35 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 50 | 35 | 0,5 | 3,8 | 0,15 | 956 | 956 |
| | | | | | | | | | | | |
| R/L 050.6-15 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 30 | 15 | 0,5 | 4,5 | 0,15 | 961 | 961 |
| R/L 050.6-22 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 37 | 22 | 0,5 | 4,5 | 0,15 | 960 | 960 |
| R/L 050.6-25 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 40 | 25 | 0,5 | 4,5 | 0,15 | 962 | 962 |
| R/L 050.6-30 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 45 | 30 | 0,5 | 4,5 | 0,15 | 963 | 963 |
| R/L 050.6-35 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 50 | 35 | 0,5 | 4,5 | 0,15 | 964 | 964 |
| R/L 050.6-42 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 57 | 42 | 0,5 | 4,5 | 0,15 | 965 | 965 |
| | | | | | | | | | | | |
| R/L 050.7-20 | 7 | 2,8 | 6,8 | 6,3 | 35 | 20 | 0,6 | 5,5 | 0,15 | 972 | 972 |
| R/L 050.7-25 | 7 | 2,8 | 6,8 | 6,3 | 40 | 25 | 0,6 | 5,5 | 0,15 | 973 | 973 |
| R/L 050.7-30 | 7 | 2,8 | 6,8 | 6,3 | 45 | 30 | 0,6 | 5,5 | 0,15 | 974 | 974 |
| R/L 050.7-35 | 7 | 2,8 | 6,8 | 6,3 | 50 | 35 | 0,6 | 5,5 | 0,15 | 975 | 975 |
| R/L 050.7-40 | 7 | 2,8 | 6,8 | 6,3 | 55 | 40 | 0,6 | 5,5 | 0,15 | 976 | 976 |
| R/L 050.7-45 | 7 | 2,8 | 6,8 | 6,3 | 60 | 45 | 0,6 | 5,5 | 0,15 | 977 | 977 |
| R/L 050.7-50 | 7 | 2,8 | 6,8 | 6,3 | 65 | 50 | 0,6 | 5,5 | 0,15 | 978 | 978 |

| | | |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M | ○ | ○ |
| K | ○ | ○ |
| N | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ |
| H | ● | ● |
| O | ○ | ○ |

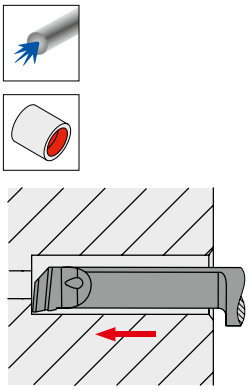
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

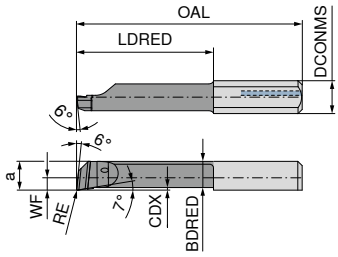
Usinage avec fluide de coupe recommandé

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Outils de coupe pour l'alésage – UltraMini

▲ Avec brise-copeaux
▲ Avance élevée, alésage
▲ CDX = Hauteur de dégagement maximal






Les illustrations montrent l'exécution à droite




À gauche




À droite

| Désignation ISO | DCONMS h6 mm | WF mm | DMIN mm | a mm | OAL mm | LDRED mm | CDX mm | BDRED mm | RE mm | ST 73 001 ... | ST 73 000 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R/L X050.1-5 | 4 | | 1,0 | 0,90 | 20 | 5 | 0,03 | 0,85 | 0,05 | 121 | 121 |
| R/L X050.15-7 | 4 | | 1,5 | 1,35 | 22 | 7 | 0,05 | 1,25 | 0,10 | 233 | 233 |
| R/L X050.2-5 | 4 | | 2,0 | 1,80 | 19 | 5 | 0,10 | 1,60 | 0,15 | 245 | 245 |
| R/L X050.2-10 | 4 | | 2,0 | 1,80 | 24 | 10 | 0,10 | 1,60 | 0,05 | 215 | 215 |
| R/L X050.2-10 | 4 | | 2,0 | 1,80 | 24 | 10 | 0,10 | 1,60 | 0,15 | 241 | 241 |
| R/L X050.3-10 | 4 | 0,7 | 3,0 | 2,70 | 24 | 10 | 0,15 | 2,55 | 0,05 | 341 | 341 |
| R/L X050.3-10 | 4 | 0,7 | 3,0 | 2,70 | 24 | 10 | 0,15 | 2,55 | 0,20 | 347 | 347 |
| R/L X050.3-16 | 4 | 0,7 | 3,0 | 2,70 | 30 | 16 | 0,15 | 2,55 | 0,05 | 371 | 371 |
| R/L X050.3-16 | 4 | 0,7 | 3,0 | 2,70 | 30 | 16 | 0,15 | 2,55 | 0,10 | 373 | 373 |
| R/L X050.3-16 | 4 | 0,7 | 3,0 | 2,70 | 30 | 16 | 0,15 | 2,55 | 0,20 | 377 | 377 |
| R/L X050.4-10 | 4 | 1,6 | 4,0 | 3,60 | 24 | 10 | 0,20 | 3,20 | 0,10 | 403 | 403 |
| R/L X050.4-10 | 4 | 1,6 | 4,0 | 3,60 | 24 | 10 | 0,20 | 3,20 | 0,20 | 407 | 407 |
| R/L X050.4-16 | 4 | 1,6 | 4,0 | 3,60 | 30 | 16 | 0,20 | 3,20 | 0,05 | 431 | 431 |
| R/L X050.4-16 | 4 | 1,6 | 4,0 | 3,60 | 30 | 16 | 0,20 | 3,20 | 0,10 | 433 | 433 |
| R/L X050.4-16 | 4 | 1,6 | 4,0 | 3,60 | 30 | 16 | 0,20 | 3,20 | 0,20 | 437 | 437 |
| R/L X050.4-24 | 4 | 1,6 | 4,0 | 3,60 | 38 | 24 | 0,20 | 3,20 | 0,10 | 463 | 463 |
| R/L X050.4-24 | 4 | 1,6 | 4,0 | 3,60 | 38 | 24 | 0,20 | 3,20 | 0,20 | 467 | 467 |
| | | | | | | | | | | | |
| R/L X050.5-15 | 5 | 2,1 | 5,0 | 4,60 | 30 | 15 | 0,30 | 4,05 | 0,05 | 511 | 511 |
| R/L X050.5-15 | 5 | 2,1 | 5,0 | 4,60 | 30 | 15 | 0,30 | 4,05 | 0,10 | 513 | 513 |
| R/L X050.5-15 | 5 | 2,1 | 5,0 | 4,60 | 30 | 15 | 0,30 | 4,05 | 0,20 | 517 | 517 |
| R/L X050.5-25 | 5 | 2,1 | 5,0 | 4,60 | 40 | 25 | 0,30 | 4,05 | 0,10 | 543 | 543 |
| R/L X050.5-25 | 5 | 2,1 | 5,0 | 4,60 | 40 | 25 | 0,30 | 4,05 | 0,20 | 547 | 547 |
| R/L X050.5-30 | 5 | 2,1 | 5,0 | 4,60 | 45 | 30 | 0,30 | 4,05 | 0,10 | 553 | 553 |
| R/L X050.5-30 | 5 | 2,1 | 5,0 | 4,60 | 45 | 30 | 0,30 | 4,05 | 0,20 | 557 | 557 |
| | | | | | | | | | | | |
| R/L X050.6-15 | 6 | 2,5 | 6,0 | 5,50 | 30 | 15 | 0,40 | 4,90 | 0,05 | 611 | 611 |
| R/L X050.6-15 | 6 | 2,5 | 6,0 | 5,50 | 30 | 15 | 0,40 | 4,90 | 0,10 | 613 | 613 |
| R/L X050.6-15 | 6 | 2,5 | 6,0 | 5,50 | 30 | 15 | 0,40 | 4,90 | 0,20 | 617 | 617 |
| R/L X050.6-22 | 6 | 2,5 | 6,0 | 5,50 | 37 | 22 | 0,40 | 4,90 | 0,20 | 637 | 637 |
| R/L X050.6-30 | 6 | 2,5 | 6,0 | 5,50 | 45 | 30 | 0,40 | 4,90 | 0,20 | 657 | 657 |
| R/L X050.6-35 | 6 | 2,5 | 6,0 | 5,50 | 50 | 35 | 0,40 | 4,90 | 0,20 | 667 | 667 |
| R/L X050.6-50 | 6 | 2,5 | 6,0 | 5,50 | 65 | 50 | 0,40 | 4,90 | 0,20 | 697 | 697 |
| | | | | | | | | | | | |
| R/L X050.7-25 | 7 | 3,0 | 7,0 | 6,50 | 40 | 25 | 0,50 | 5,90 | 0,20 | 747 | 747 |
| R/L X050.7-30 | 7 | 3,0 | 7,0 | 6,50 | 45 | 30 | 0,50 | 5,90 | 0,20 | 757 | 757 |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

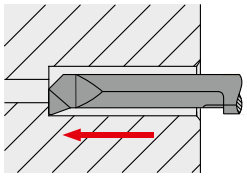
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

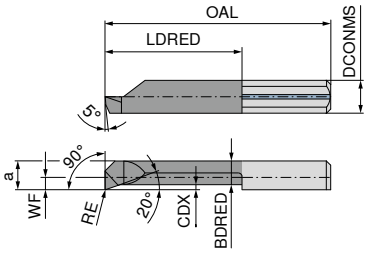
# **CoreLine** – Outils de coupe pour l'alésage – UltraMini

▲ CDX = Hauteur de dégagement maximal










Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiN



À gauche

TiN



À droite

| Désignation ISO | DCONMS $_{h6}$ mm | WF mm | DMIN mm | a mm | OAL mm | LDRED mm | CDX mm | BDRED mm | RE mm | ST 73 015 ... | ST 73 014 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **R/L 090.3-10** | 4 | 0,6 | 2,8 | 2,6 | 24 | 10 | 0,2 | 2,3 | 0,2 | **541** | **541** |
| **R/L 090.3-16** | 4 | 0,6 | 2,8 | 2,6 | 30 | 16 | 0,2 | 2,3 | 0,2 | **542** | **542** |
| **R/L 090.4-10** | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 24 | 10 | 0,3 | 3,0 | 0,2 | **545** | **545** |
| **R/L 090.4-16** | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 30 | 16 | 0,3 | 3,0 | 0,2 | **546** | **546** |
| **R/L 090.5-10** | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 25 | 10 | 0,5 | 3,8 | 0,2 | **550** | **550** |
| **R/L 090.5-15** | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 30 | 15 | 0,5 | 3,8 | 0,2 | **551** | **551** |
| **R/L 090.5-20** | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 35 | 20 | 0,5 | 3,8 | 0,2 | **552** | **552** |

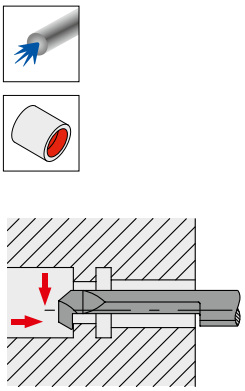
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ● | ● |
| S | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ |
| O | ● | ● |

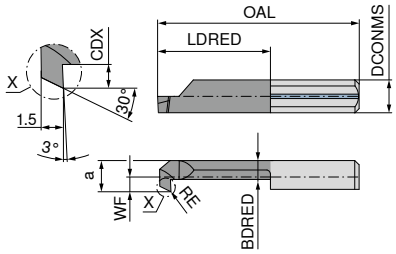
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Outils de coupe pour tournage en tirant – UltraMini

▲ CDX = Hauteur de dégagement maximal






Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiN



À gauche

TiN



À droite

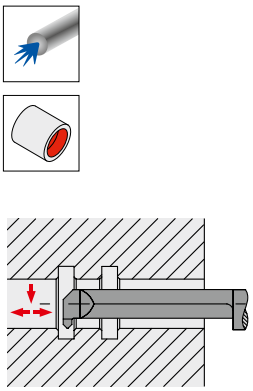
| Désignation ISO | DCONMS $_{h6}$ mm | WF mm | DMIN mm | a mm | OAL mm | LDRED mm | CDX mm | BDRED mm | RE mm | ST 73 013 ... | ST 73 012 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **R/L 080.0003-15** | 4 | 0,6 | 3 | 2,6 | 29 | 15 | 0,5 | 2,0 | 0,10 | **542** | **542** |
| **R/L 080.0003-20** | 4 | 0,6 | 3 | 2,6 | 34 | 20 | 0,5 | 2,0 | 0,10 | **544** | **544** |
| **R/L 080.0004-15** | 4 | 1,5 | 4 | 3,5 | 29 | 15 | 0,8 | 2,4 | 0,15 | **546** | **546** |
| **R/L 080.0004-25** | 4 | 1,5 | 4 | 3,5 | 39 | 25 | 0,8 | 2,4 | 0,15 | **548** | **548** |
| **R/L 080.0005-20** | 5 | 1,9 | 5 | 4,4 | 35 | 20 | 1,0 | 3,3 | 0,20 | **554** | **554** |
| **R/L 080.0005-30** | 5 | 1,9 | 5 | 4,4 | 45 | 30 | 1,0 | 3,3 | 0,20 | **558** | **558** |
| **R/L 080.0006-20** | 6 | 2,3 | 6 | 5,3 | 35 | 20 | 1,8 | 3,4 | 0,20 | **564** | **564** |
| **R/L 080.0006-30** | 6 | 2,3 | 6 | 5,3 | 45 | 30 | 1,8 | 3,4 | 0,20 | **568** | **568** |
| **R/L 080.0007-20** | 7 | 2,7 | 7 | 6,3 | 35 | 20 | 2,5 | 3,8 | 0,20 | **574** | **574** |
| **R/L 080.0007-30** | 7 | 2,7 | 7 | 6,3 | 45 | 30 | 2,5 | 3,8 | 0,20 | **578** | **578** |
| P | | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | | ● | ● |

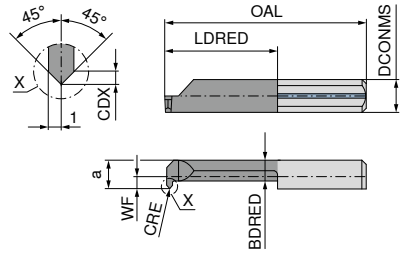
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Outils de coupe pour l'alésage et le chanfreinage – UltraMini

▲ CDX = Hauteur de dégagement maximal






Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiN



À gauche

TiN



À droite

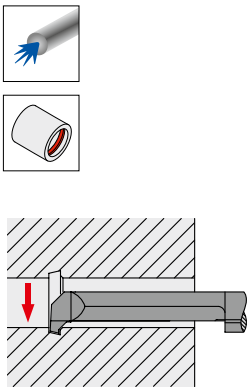
| Désignation ISO | DCONMS h6 mm | WF mm | DMIN mm | a mm | OAL mm | LDRED mm | CDX mm | BDRED mm | CRE mm | ST 73 007 ... | ST 73 006 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R/L 060.5-15 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 30 | 15 | 0,7 | 3,3 | 0,2 | 551 | 551 |
| R/L 060.5-20 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 35 | 20 | 0,7 | 3,3 | 0,2 | 550 | 550 |
| R/L 060.7-20 | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 35 | 20 | 0,7 | 3,8 | 0,2 | 570 | 570 |

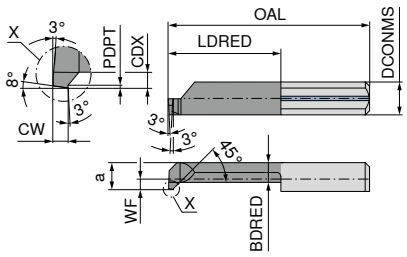
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ● | ● |
| S | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ |
| O | ● | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Outils pour pré-gorges et chanfreinage intérieur – UltraMini






Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiN



À gauche

TiN



À droite

| Désignation ISO | DCONMS $_{h6}$ mm | WF mm | DMIN mm | a mm | OAL mm | LDRED mm | CDX mm | BDRED mm | CW mm | PDPT mm | ST 73 009 ... | ST 73 008 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **R/L 070.4-10** | 4 | 1,5 | 4 | 3,5 | 25 | 10 | 0,8 | 2,4 | 1 | 0,2 | **410** | **410** |
| **R/L 070.4-16** | 4 | 1,5 | 4 | 3,5 | 30 | 16 | 0,8 | 2,4 | 1 | 0,2 | **416** | **416** |
| **R/L 070.5-15** | 5 | 1,9 | 5 | 4,4 | 30 | 15 | 1,0 | 3,3 | 1 | 0,2 | **551** | **551** |
| **R/L 070.5-20** | 5 | 1,9 | 5 | 4,4 | 35 | 20 | 1,0 | 3,3 | 1 | 0,2 | **550** | **550** |
| **R/L 070.5-30** | 5 | 1,9 | 5 | 4,4 | 45 | 30 | 1,0 | 3,3 | 1 | 0,2 | **530** | **530** |
| **R/L 070.6-30** | 6 | 2,3 | 6 | 5,3 | 45 | 30 | 1,0 | 4,2 | 1 | 0,2 | **630** | **630** |
| **R/L 070.6-42** | 6 | 2,3 | 6 | 5,3 | 57 | 42 | 1,0 | 4,2 | 1 | 0,2 | **642** | **642** |
| P | | | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | | | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | | | ● | ● |

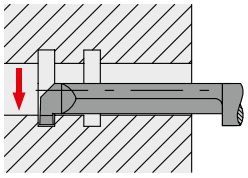
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

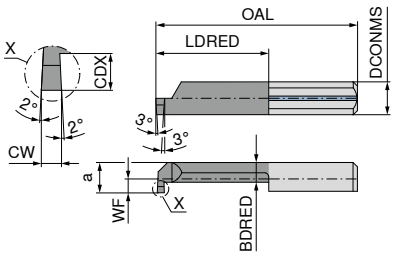
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Outils de coupe pour gorges – UltraMini










Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiN



À gauche

TiN



À droite

| Désignation ISO | DCONMS $_{h6}$ mm | WF mm | DMIN mm | a mm | OAL mm | LDRED mm | CDX mm | BDRED mm | CW mm | ST 73 003 ... | ST 73 002 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R/L 004.0100-10 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 24 | 10 | 0,8 | 2,4 | 1,0 | 540 | 540 |
| R/L 004.0100-16 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 30 | 16 | 0,8 | 2,4 | 1,0 | 541 | 541 |
| R/L 004.0100-20 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 34 | 20 | 0,8 | 2,4 | 1,0 | 542 | 542 |
| | | | | | | | | | | | |
| R/L 005.0100-10 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 25 | 10 | 1,0 | 3,3 | 1,0 | 650 | 650 |
| R/L 005.0150-10 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 25 | 10 | 1,0 | 3,3 | 1,5 | 654 | 654 |
| R/L 005.0200-10 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 25 | 10 | 1,0 | 3,3 | 2,0 | 658 | 658 |
| R/L 005.0100-15 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 30 | 15 | 1,0 | 3,3 | 1,0 | 651 | 651 |
| R/L 005.0150-15 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 30 | 15 | 1,0 | 3,3 | 1,5 | 655 | 655 |
| R/L 005.0200-15 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 30 | 15 | 1,0 | 3,3 | 2,0 | 659 | 659 |
| R/L 005.0100-20 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 35 | 20 | 1,0 | 3,3 | 1,0 | 551 | 551 |
| R/L 005.0150-20 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 35 | 20 | 1,0 | 3,3 | 1,5 | 552 | 552 |
| R/L 005.0200-20 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 35 | 20 | 1,0 | 3,3 | 2,0 | 553 | 553 |
| R/L 005.0100-25 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 40 | 25 | 1,0 | 3,3 | 1,0 | 652 | 652 |
| R/L 005.0150-25 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 40 | 25 | 1,0 | 3,3 | 1,5 | 656 | 656 |
| R/L 005.0200-25 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 40 | 25 | 1,0 | 3,3 | 2,0 | 750 | 750 |
| R/L 005.0100-30 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 45 | 30 | 1,0 | 3,3 | 1,0 | 653 | 653 |
| R/L 005.0150-30 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 45 | 30 | 1,0 | 3,3 | 1,5 | 657 | 657 |
| R/L 005.0200-30 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 45 | 30 | 1,0 | 3,3 | 2,0 | 751 | 751 |
| R/L 005.0100-35 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 50 | 35 | 1,0 | 3,3 | 1,0 | 680 | 680 |
| | | | | | | | | | | | |
| R/L 006.0100-10 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 25 | 10 | 1,8 | 3,4 | 1,0 | 660 | 660 |
| R/L 006.0150-10 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 25 | 10 | 1,8 | 3,4 | 1,5 | 664 | 664 |
| R/L 006.0200-10 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 25 | 10 | 1,8 | 3,4 | 2,0 | 668 | 668 |
| R/L 006.0100-15 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 30 | 15 | 1,8 | 3,4 | 1,0 | 661 | 661 |
| R/L 006.0150-15 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 30 | 15 | 1,8 | 3,4 | 1,5 | 665 | 665 |
| R/L 006.0200-15 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 30 | 15 | 1,8 | 3,4 | 2,0 | 669 | 669 |
| R/L 006.0100-22 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 37 | 22 | 1,8 | 3,4 | 1,0 | 561 | 561 |
| R/L 006.0150-22 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 37 | 22 | 1,8 | 3,4 | 1,5 | 562 | 562 |
| R/L 006.0200-22 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 37 | 22 | 1,8 | 3,4 | 2,0 | 563 | 563 |
| R/L 006.0100-25 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 40 | 25 | 1,8 | 3,4 | 1,0 | 662 | 662 |
| R/L 006.0150-25 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 40 | 25 | 1,8 | 3,4 | 1,5 | 666 | 666 |
| R/L 006.0200-25 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 40 | 25 | 1,8 | 3,4 | 2,0 | 760 | 760 |
| R/L 006.0100-30 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 45 | 30 | 1,8 | 3,4 | 1,0 | 663 | 663 |
| R/L 006.0150-30 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 45 | 30 | 1,8 | 3,4 | 1,5 | 667 | 667 |
| R/L 006.0200-30 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 45 | 30 | 1,8 | 3,4 | 2,0 | 761 | 761 |
| R/L 006.0100-35 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 50 | 35 | 1,8 | 3,4 | 1,0 | 682 | 682 |
| R/L 006.0150-35 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 50 | 35 | 1,8 | 3,4 | 1,5 | 684 | 684 |
| R/L 006.0100-42 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 57 | 42 | 1,8 | 3,4 | 1,0 | 685 | 685 |
| | | | | | | | | | | | |
| R/L 007.0100-10 | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 25 | 10 | 2,5 | 3,8 | 1,0 | 570 | 570 |
| R/L 007.0150-10 | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 25 | 10 | 2,5 | 3,8 | 1,5 | 575 | 575 |
| R/L 007.0200-10 | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 25 | 10 | 2,5 | 3,8 | 2,0 | 670 | 670 |
| R/L 007.0100-15 | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 30 | 15 | 2,5 | 3,8 | 1,0 | 571 | 571 |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ● | ● |
| S | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ |
| O | ● | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

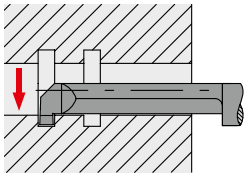
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

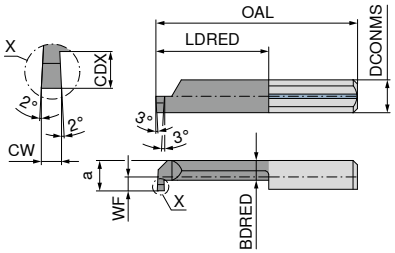
Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Outils de coupe pour gorges – UltraMini










Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiN



À gauche

TiN



À droite

| Désignation ISO | DCONMS $_{h6}$ mm | WF mm | DMIN mm | a mm | OAL mm | LDRED mm | CDX mm | BDRED mm | CW mm | ST 73 003 ... | ST 73 002 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R/L 007.0150-15 | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 30 | 15 | 2,5 | 3,8 | 1,5 | 576 | 576 |
| R/L 007.0200-15 | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 30 | 15 | 2,5 | 3,8 | 2,0 | 671 | 671 |
| R/L 007.0100-22 | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 37 | 22 | 2,5 | 3,8 | 1,0 | 572 | 572 |
| R/L 007.0150-22 | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 37 | 22 | 2,5 | 3,8 | 1,5 | 577 | 577 |
| R/L 007.0200-22 | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 37 | 22 | 2,5 | 3,8 | 2,0 | 672 | 672 |
| R/L 007.0100-25 | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 40 | 25 | 2,5 | 3,8 | 1,0 | 573 | 573 |
| R/L 007.0150-25 | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 40 | 25 | 2,5 | 3,8 | 1,5 | 578 | 578 |
| R/L 007.0200-25 | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 40 | 25 | 2,5 | 3,8 | 2,0 | 673 | 673 |
| R/L 007.0100-30 | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 45 | 30 | 2,5 | 3,8 | 1,0 | 574 | 574 |
| R/L 007.0150-30 | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 45 | 30 | 2,5 | 3,8 | 1,5 | 579 | 579 |
| R/L 007.0200-30 | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 45 | 30 | 2,5 | 3,8 | 2,0 | 674 | 674 |
| R/L 007.0100-35 | 7 | 2,7 | 7,0 | 6,3 | 50 | 35 | 2,5 | 3,8 | 1,0 | 688 | 688 |
| R/L 007.0150-35 | 7 | 2,7 | 7,0 | 6,3 | 50 | 35 | 2,5 | 3,8 | 1,5 | 690 | 690 |
| R/L 007.0200-35 | 7 | 2,7 | 7,0 | 6,3 | 50 | 35 | 2,5 | 3,8 | 2,0 | 692 | 692 |
| R/L 007.0100-40 | 7 | 2,7 | 7,0 | 6,3 | 55 | 40 | 2,5 | 3,8 | 1,0 | 700 | 700 |
| R/L 007.0150-40 | 7 | 2,7 | 7,0 | 6,3 | 55 | 40 | 2,5 | 3,8 | 1,5 | 702 | 702 |
| R/L 007.0100-45 | 7 | 2,7 | 7,0 | 6,3 | 60 | 45 | 2,5 | 3,8 | 1,0 | 712 | 712 |
| R/L 007.0100-50 | 7 | 2,7 | 7,0 | 6,3 | 65 | 50 | 2,5 | 3,8 | 1,0 | 714 | 714 |
| P | | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | | ● | ● |

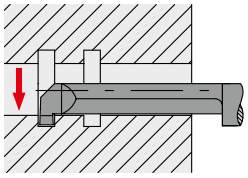
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

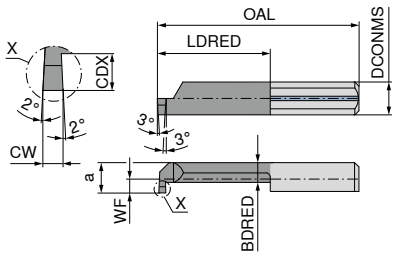
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Outils de coupe pour gorges – UltraMini










Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiAlN



À gauche

TiAlN



À droite

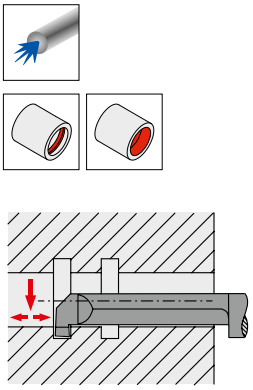
| Désignation ISO | DCONMS $_{h6}$ mm | WF mm | DMIN mm | a mm | OAL mm | LDRED mm | CDX mm | BDRED mm | CW mm | ST 73 003 ... | ST 73 002 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **R/L 002.0050-5** | 4 | | 2 | 1,8 | 19 | 5 | 0,4 | 1,2 | 0,5 | **820** | **820** |
| **R/L 002.0050-10** | 4 | | 2 | 1,8 | 24 | 10 | 0,4 | 1,2 | 0,5 | **821** | **821** |
| **R/L 002.0050-15** | 4 | | 2 | 1,8 | 29 | 15 | 0,4 | 1,2 | 0,5 | **822** | **822** |
| **R/L 003.0070-5** | 4 | 0,7 | 3 | 2,7 | 19 | 5 | 0,6 | 1,9 | 0,7 | **830** | **830** |
| **R/L 003.0070-10** | 4 | 0,7 | 3 | 2,7 | 24 | 10 | 0,6 | 1,9 | 0,7 | **831** | **831** |
| **R/L 003.0070-16** | 4 | 0,7 | 3 | 2,7 | 30 | 16 | 0,6 | 1,9 | 0,7 | **832** | **832** |
| P | | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | | ● | ● |

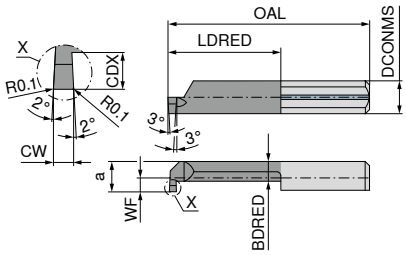
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Outils de coupe pour gorges – UltraMini

▲ Avec rayons en bout
▲ CDX = Hauteur de dégagement maximal






Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiAlN



À gauche

TiAlN



À droite

| Désignation ISO | DCONMS h6 | WF | DMIN | a | OAL | LDRED | CDX | BDRED | CW | ST | ST |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | 73 203 ... | 73 202 ... |
| R/L 004M0100-10 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 24 | 10 | 0,8 | 2,4 | 1,0 | 800 | 800 |
| R/L 004M0100-16 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 30 | 16 | 0,8 | 2,4 | 1,0 | 802 | 802 |
| R/L 004M0100-20 | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 34 | 20 | 0,8 | 2,4 | 1,0 | 804 | 804 |
| R/L 005M0100-10 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 25 | 10 | 1,0 | 3,3 | 1,0 | 806 | 806 |
| R/L 005M0150-10 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 25 | 10 | 1,0 | 3,3 | 1,5 | 816 | 816 |
| R/L 005M0200-10 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 25 | 10 | 1,0 | 3,3 | 2,0 | 826 | 826 |
| R/L 005M0100-15 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 30 | 15 | 1,0 | 3,3 | 1,0 | 808 | 808 |
| R/L 005M0150-15 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 30 | 15 | 1,0 | 3,3 | 1,5 | 818 | 818 |
| R/L 005M0200-15 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 30 | 15 | 1,0 | 3,3 | 2,0 | 828 | 828 |
| R/L 005M0100-20 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 35 | 20 | 1,0 | 3,3 | 1,0 | 810 | 810 |
| R/L 005M0150-20 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 35 | 20 | 1,0 | 3,3 | 1,5 | 820 | 820 |
| R/L 005M0200-20 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 35 | 20 | 1,0 | 3,3 | 2,0 | 830 | 830 |
| R/L 005M0100-25 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 40 | 25 | 1,0 | 3,3 | 1,0 | 812 | 812 |
| R/L 005M0150-25 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 40 | 25 | 1,0 | 3,3 | 1,5 | 822 | 822 |
| R/L 005M0200-25 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 40 | 25 | 1,0 | 3,3 | 2,0 | 832 | 832 |
| R/L 005M0100-30 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 45 | 30 | 1,0 | 3,3 | 1,0 | 814 | 814 |
| R/L 005M0150-30 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 45 | 30 | 1,0 | 3,3 | 1,5 | 824 | 824 |
| R/L 005M0200-30 | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 45 | 30 | 1,0 | 3,3 | 2,0 | 834 | 834 |
| R/L 006M0100-10 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 25 | 10 | 1,8 | 3,4 | 1,0 | 836 | 836 |
| R/L 006M0150-10 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 25 | 10 | 1,8 | 3,4 | 1,5 | 846 | 846 |
| R/L 006M0200-10 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 25 | 10 | 1,8 | 3,4 | 2,0 | 856 | 856 |
| R/L 006M0100-15 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 30 | 15 | 1,8 | 3,4 | 1,0 | 838 | 838 |
| R/L 006M0150-15 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 30 | 15 | 1,8 | 3,4 | 1,5 | 848 | 848 |
| R/L 006M0200-15 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 30 | 15 | 1,8 | 3,4 | 2,0 | 858 | 858 |
| R/L 006M0100-20 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 35 | 22 | 1,8 | 3,4 | 1,0 | 840 | 840 |
| R/L 006M0150-20 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 37 | 22 | 1,8 | 3,4 | 1,5 | 850 | 850 |
| R/L 006M0200-20 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 37 | 22 | 1,8 | 3,4 | 2,0 | 860 | 860 |
| R/L 006M0100-25 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 40 | 25 | 1,8 | 3,4 | 1,0 | 842 | 842 |
| R/L 006M0150-25 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 40 | 25 | 1,8 | 3,4 | 1,5 | 852 | 852 |
| R/L 006M0200-25 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 40 | 25 | 1,8 | 3,4 | 2,0 | 862 | 862 |
| R/L 006M0100-30 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 45 | 30 | 1,8 | 3,4 | 1,0 | 844 | 844 |
| R/L 006M0150-30 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 45 | 30 | 1,8 | 3,4 | 1,5 | 854 | 854 |
| R/L 006M0200-30 | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 45 | 30 | 1,8 | 3,4 | 2,0 | 864 | 864 |
| R/L 007M0100-10 | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 25 | 10 | 2,5 | 3,7 | 1,0 | 866 | 866 |
| R/L 007M0150-10 | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 25 | 10 | 2,5 | 3,7 | 1,5 | 876 | 876 |
| R/L 007M0200-10 | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 25 | 10 | 2,5 | 3,7 | 2,0 | 886 | 886 |
| R/L 007M0100-15 | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 30 | 15 | 2,5 | 3,7 | 1,0 | 868 | 868 |
| R/L 007M0150-15 | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 30 | 15 | 2,5 | 3,7 | 1,5 | 878 | 878 |
| R/L 007M0200-15 | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 30 | 15 | 2,5 | 3,7 | 2,0 | 888 | 888 |
| R/L 007M0100-22 | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 37 | 22 | 2,5 | 3,7 | 1,0 | 870 | 870 |
| R/L 007M0150-22 | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 37 | 22 | 2,5 | 3,7 | 1,5 | 880 | 880 |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ● | ● |
| S | ● | ● |
| H | ● | ● |
| O | ● | ● |

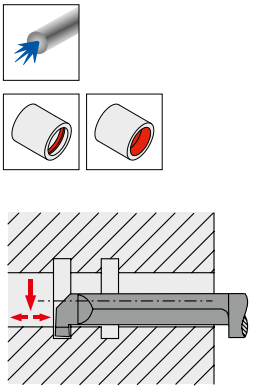
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

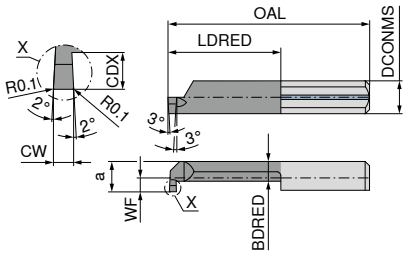
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Outils de coupe pour gorges – UltraMini

▲ Avec rayons en bout
▲ CDX = Hauteur de dégagement maximal






Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiAlN



À gauche

TiAlN



À droite

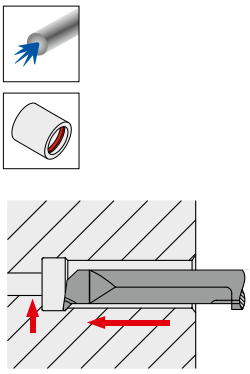
| Désignation ISO | DCONMS $_{h6}$ | WF | DMIN | a | OAL | LDRED | CDX | BDRED | CW | ST | ST |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | 73 203 ... | 73 202 ... |
| **R/L 007M0200-22** | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 37 | 22 | 2,5 | 3,7 | 2,0 | **890** | **890** |
| **R/L 007M0100-25** | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 40 | 25 | 2,5 | 3,7 | 1,0 | **872** | **872** |
| **R/L 007M0150-25** | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 40 | 25 | 2,5 | 3,7 | 1,5 | **882** | **882** |
| **R/L 007M0200-25** | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 40 | 25 | 2,5 | 3,7 | 2,0 | **892** | **892** |
| **R/L 007M0100-30** | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 45 | 30 | 2,5 | 3,7 | 1,0 | **874** | **874** |
| **R/L 007M0150-30** | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 45 | 30 | 2,5 | 3,7 | 1,5 | **884** | **884** |
| **R/L 007M0200-30** | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 45 | 30 | 2,5 | 3,7 | 2,0 | **894** | **894** |
| P | | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | | ● | ● |

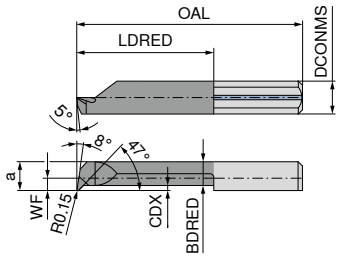
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

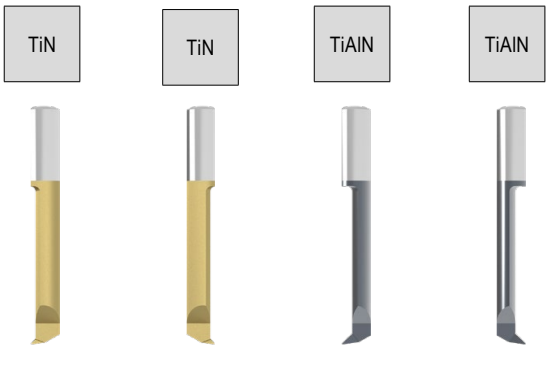
# **CoreLine** – Outils de coupe pour dégagements intérieurs – UltraMini

▲ CDX = Hauteur de dégagement maximal






Les illustrations montrent l'exécution à droite




À gauche | À droite | À gauche | À droite

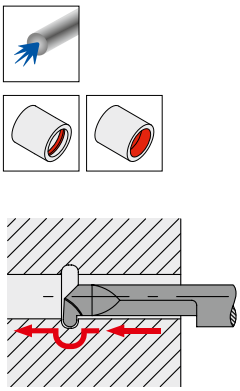
| | | | | | | | | | ST | ST | ST | ST |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation ISO** | DCONMS $_{h6}$ mm | WF mm | DMIN mm | a mm | OAL mm | LDRED mm | CDX mm | BDRED mm | **73 011 ...** | **73 010 ...** | **73 011 ...** | **73 010 ...** |
| **R/L 047.2-10** | 4 | | 2,0 | 1,7 | 24 | 10 | 0,4 | 1,2 | | | **221** | **221** |
| **R/L 047.3-15** | 4 | 0,6 | 3,0 | 2,6 | 29 | 15 | 0,6 | 1,9 | | | **231** | **231** |
| **R/L 047.4-10** | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 24 | 10 | 0,6 | 2,8 | | | **241** | **241** |
| **R/L 047.T4-20** | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 34 | 20 | 0,6 | 2,8 | | | **242** | **242** |
| **R/L 047.4-20** | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 34 | 20 | 0,3 | 3,0 | **542** | **542** | | |
| **R/L 047.5-15** | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 30 | 15 | 0,8 | 3,5 | | | **251** | **251** |
| **R/L 047.T5-25** | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 40 | 25 | 0,8 | 3,5 | | | **252** | **252** |
| **R/L 047.5-25** | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 40 | 25 | 0,5 | 3,8 | **552** | **552** | | |
| **R/L 047.T6-22** | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 37 | 22 | 1,8 | 3,4 | | | **262** | **262** |
| **R/L 047.T6-30** | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 45 | 30 | 1,8 | 3,4 | | | **263** | **263** |
| **R/L 047.6-30** | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 45 | 30 | 0,5 | 4,5 | **562** | **562** | | |
| P | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | | ○ | ○ | ● | ● |
| H | | | | | | | | | ○ | ○ | ● | ● |
| O | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |

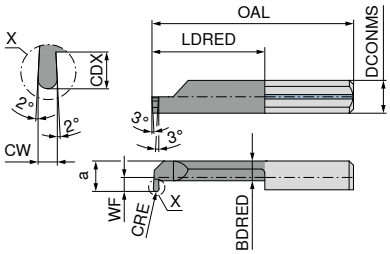
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Outils de coupe pour gorges et le copiage – UltraMini

▲ CDX = Hauteur de dégagement maximal






Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiN



À gauche

TiN



À droite

| Désignation ISO | DCONMS $_{h6}$ mm | WF mm | DMIN mm | a mm | OAL mm | LDRED mm | CDX mm | BDRED mm | CW mm | CRE mm | ST 73 019 ... | ST 73 018 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **R/L 006-0.75-25** | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 40 | 25 | 1,8 | 3,4 | 1,5 | 0,75 | **564** | **564** |
| **R/L 004-0.50-16** | 4 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 30 | 16 | 0,8 | 2,4 | 1,0 | 0,50 | **541** | **541** |
| **R/L 005-0.50-20** | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 35 | 20 | 1,0 | 3,3 | 1,0 | 0,50 | **552** | **552** |
| **R/L 005-0.75-20** | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 35 | 20 | 1,0 | 3,3 | 1,5 | 0,75 | **554** | **554** |
| **R/L 005-1.00-20** | 5 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 35 | 20 | 1,0 | 3,3 | 2,0 | 1,00 | **556** | **556** |
| **R/L 006-0.50-25** | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 40 | 25 | 1,8 | 3,4 | 1,0 | 0,50 | **562** | **562** |
| **R/L 006-1.00-25** | 6 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 40 | 25 | 1,8 | 3,4 | 2,0 | 1,00 | **566** | **566** |
| **R/L 007-0.50-30** | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 45 | 30 | 2,5 | 3,8 | 1,0 | 0,50 | **572** | **572** |
| **R/L 007-0.75-30** | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 45 | 30 | 2,5 | 3,8 | 1,5 | 0,75 | **574** | **574** |
| **R/L 007-1.00-30** | 7 | 2,7 | 6,8 | 6,3 | 45 | 30 | 2,5 | 3,8 | 2,0 | 1,00 | **576** | **576** |
| P | | | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | | | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | | | ● | ● |

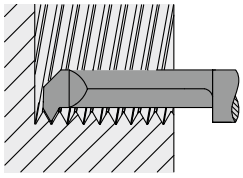
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

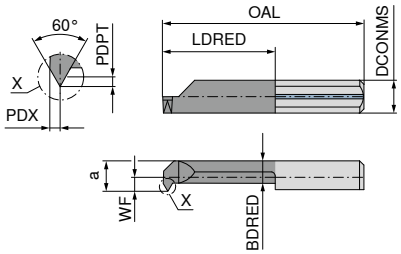
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Outils pour le filetage intérieur (Profil partiel) – UltraMini








Les illustrations montrent l'exécution à droite













| | | | | | | | | | | | À gauche | À droite | À gauche | À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | ST | ST | ST | ST |
| **Désignation ISO** | DCONMS $_{h6}$ mm | TP mm | WF mm | DMIN mm | a mm | OAL mm | LDRED mm | BDRED mm | PDPT mm | PDX mm | **73 101 ...** | **73 100 ...** | **73 101 ...** | **73 100 ...** |
| **R/L 003.0105-8** | 4 | 0,5 - 0,7 | 0,30 | 2,4 | 2,3 | 22 | 8 | 1,8 | 0,27 | 0,33 | | | **551** | **551** |
| **R/L 004.0408-15** | 4 | 0,8 - 1,0 | 1,75 | 4,0 | 3,5 | 30 | 15 | 2,4 | 0,43 | 0,45 | | | **552** | **552** |
| **R/L 005.0510-20** | 5 | 1,0 - 1,25 | 1,90 | 4,8 | 4,4 | 35 | 20 | 3,3 | 0,55 | 0,55 | **544** | **544** | | |
| **R/L 005.0510-15** | 5 | 1,0 - 1,25 | 1,90 | 4,8 | 4,4 | 30 | 15 | 3,3 | 0,55 | 0,55 | **545** | **545** | | |
| **R/L 006.0612-22** | 6 | 1,25 - 1,5 | 2,30 | 6,0 | 5,3 | 37 | 22 | 3,4 | 0,68 | 0,65 | **546** | **546** | | |
| **R/L 006.0612-15** | 6 | 1,25 - 1,5 | 2,30 | 6,0 | 5,3 | 30 | 15 | 3,4 | 0,68 | 0,65 | **547** | **547** | | |
| **R/L 006.0815-15** | 6 | 1,5 - 1,75 | 2,30 | 6,0 | 5,3 | 30 | 15 | 3,4 | 0,81 | 0,75 | **549** | **549** | | |
| **R/L 006.0815-22** | 6 | 1,5 - 1,75 | 2,30 | 6,0 | 5,3 | 37 | 22 | 3,4 | 0,81 | 0,75 | **548** | **548** | | |
| **R/L 007.0815-15** | 7 | 1,5 - 1,75 | 2,70 | 7,0 | 6,3 | 30 | 15 | 3,8 | 0,81 | 0,75 | **550** | **550** | | |
| P | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | | ○ | ○ | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | | ○ | ○ | ● | ● |
| O | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |

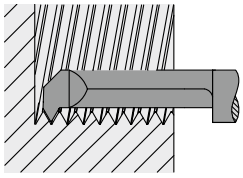
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

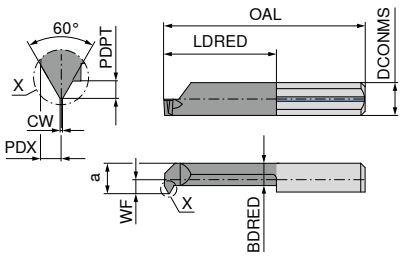
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Outils pour le filetage intérieur (Profil complet) – UltraMini








Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiAlN



À gauche

TiAlN



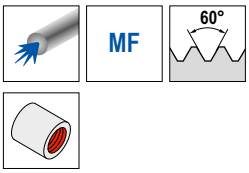
À droite

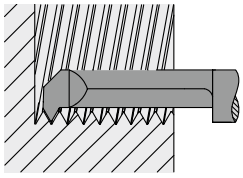
| Désignation ISO | DCONMS $_{h6}$ mm | TP mm | WF mm | DMIN mm | a mm | OAL mm | LDRED mm | BDRED mm | PDPT mm | PDX mm | CW mm | ST 73 209 ... | ST 73 208 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **R/L 105.0408-15** | 5 | 0,80 | 1,9 | 4,8 | 4,4 | 30 | 15 | 3,3 | 0,43 | 0,50 | 0,10 | **799** | **799** |
| **R/L 105.510-15** | 5 | 1,00 | 1,9 | 4,8 | 4,4 | 30 | 15 | 3,3 | 0,54 | 0,55 | 0,12 | **800** | **800** |
| **R/L 106.612-15** | 6 | 1,25 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 30 | 15 | 3,4 | 0,67 | 0,65 | 0,15 | **802** | **802** |
| **R/L 106.815-15** | 6 | 1,50 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 30 | 15 | 3,4 | 0,81 | 0,75 | 0,18 | **804** | **804** |
| **R/L 106.815-15** | 7 | 1,50 | 2,7 | 7,0 | 6,3 | 30 | 15 | 3,8 | 0,81 | 0,75 | 0,18 | **806** | **806** |
| P | | | | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | | | | ● | ● |

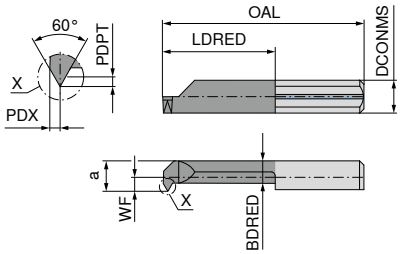
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

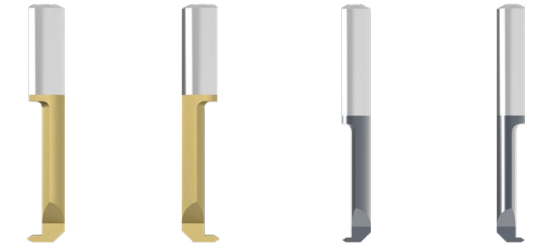
# **CoreLine** – Outils pour le filetage intérieur (Profil partiel) – UltraMini






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| | TiN | TiN | TiAlN | TiAlN |
|---|---|---|---|---|
| | À gauche | À droite | À gauche | À droite |
| | ST | ST | ST | ST |

| Désignation ISO | DCONMS $_{h6}$ mm | TP mm | WF mm | DMIN mm | a mm | OAL mm | LDRED mm | BDRED mm | PDPT mm | PDX mm | 73 103 ... | 73 102 ... | 73 103 ... | 73 102 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **R/L 004.0205-15** | 4 | 0,5 - 0,75 | 1,5 | 4,0 | 3,5 | 30 | 15 | 2,4 | 0,27 | 0,35 | **510** | **510** | | |
| **R/L 004.0105-10** | 4 | 0,5 - 0,75 | 1,0 | 3,2 | 3,0 | 24 | 10 | 2,3 | 0,27 | 0,44 | | | **509** | **509** |
| **R/L 005.0205-15** | 5 | 0,5 - 0,75 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 30 | 15 | 3,3 | 0,27 | 0,35 | **539** | **539** | | |
| **R/L 005.0205-20** | 5 | 0,5 - 0,75 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 35 | 20 | 3,3 | 0,27 | 0,35 | **540** | **540** | | |
| **L 005.0407-15** | 5 | 0,75 - 1,0 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 30 | 15 | 3,3 | 0,40 | 0,45 | **541** | | | |
| **R 005.0407-15** | 5 | 0,75 - 1,0 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 30 | 15 | 3,3 | 0,40 | 0,45 | | **541** | | |
| **R/L 005.0407-20** | 5 | 0,75 - 1,0 | 1,9 | 5,0 | 4,4 | 35 | 20 | 3,3 | 0,40 | 0,45 | **542** | **542** | | |
| **R/L 006.0510-22** | 6 | 1,0 - 1,25 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 37 | 22 | 3,4 | 0,55 | 0,55 | **544** | **544** | | |
| **R/L 006.0510-15** | 6 | 1,0 - 1,25 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 30 | 15 | 3,4 | 0,55 | 0,55 | **543** | **543** | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● | ● |
| N | ● | ● | ● | ● |
| S | ○ | ○ | ● | ● |
| H | ○ | ○ | ● | ● |
| O | ● | ● | ● | ● |

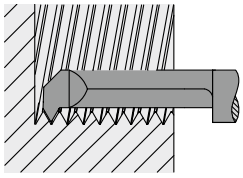
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

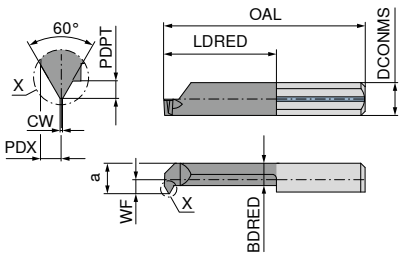
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Outils pour le filetage intérieur (Profil complet) – UltraMini








Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiAlN



À gauche

TiAlN



À droite

| Désignation ISO | DCONMS $_{h6}$ mm | TP mm | WF mm | DMIN mm | a mm | OAL mm | LDRED mm | BDRED mm | PDPT mm | PDX mm | CW mm | ST 73 207 ... | ST 73 206 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **R/L 104.0205-15** | 5 | 0,50 | 1,5 | 4 | 3,5 | 30 | 15 | 2,4 | 0,27 | 0,35 | 0,06 | **800** | **800** |
| **R/L 105.0205-15** | 5 | 0,50 | 1,9 | 5 | 4,4 | 30 | 15 | 3,3 | 0,27 | 0,35 | 0,06 | **802** | **802** |
| **R/L 105.0407-15** | 5 | 0,75 | 1,9 | 5 | 4,4 | 30 | 15 | 3,3 | 0,40 | 0,45 | 0,09 | **804** | **804** |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **R/L 106.0510-15** | 6 | 1,00 | 2,3 | 6 | 5,3 | 30 | 15 | 3,4 | 0,54 | 0,55 | 0,12 | **806** | **806** |
| P | | | | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | | | | ● | ● |

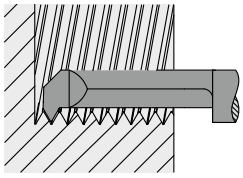
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

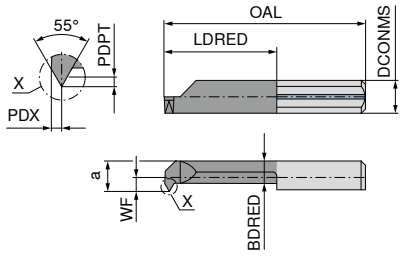
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Outils pour le filetage intérieur (Profil partiel) – UltraMini








Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiN



À gauche

TiN



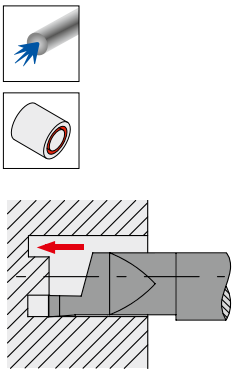
À droite

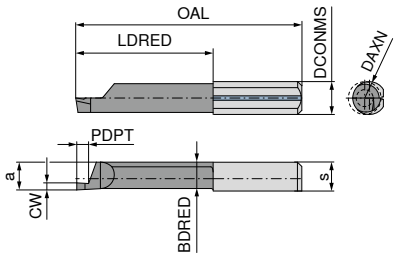
| Désignation ISO | DCONMS $_{h6}$ mm | TPI 1/" | WF mm | DMIN mm | a mm | OAL mm | LDRED mm | BDRED mm | PDPT mm | PDX mm | ST 73 105 ... | ST 73 104 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **R/L 005.5548-15** | 5 | 48 - 24 | 1,9 | 4,8 | 4,4 | 30 | 15 | 3,3 | 0,40 | 0,45 | **552** | **552** |
| **R/L 006.5548-15** | 6 | 48 - 24 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 30 | 15 | 3,4 | 0,40 | 0,45 | **562** | **562** |
| **R/L 006.5524-15** | 6 | 24 - 16 | 2,3 | 6,0 | 5,3 | 30 | 15 | 3,4 | 0,81 | 0,75 | **563** | **563** |
| **R/L 007.5524-15** | 7 | 24 - 16 | 2,7 | 7,0 | 6,3 | 30 | 15 | 3,8 | 0,81 | 0,75 | **572** | **572** |
| P | | | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | | | ○ | ○ |
| O | | | | | | | | | | | ● | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Outils pour gorges frontales – UltraMini






Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiAlN



À gauche

TiAlN



À droite

| Désignation ISO | DCONMS $_{h6}$ mm | a mm | DAXN mm | s mm | OAL mm | LDRED mm | PDPT mm | BDRED mm | CW mm | ST 73 053 ... | ST 73 052 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R/L 010.1006-10 | 6 | 5,2 | 6 | 5,3 | 26 | 11 | 1,5 | 4,9 | 1,0 | 561 | 561 |
| R/L 010.1506-10 | 6 | 5,2 | 6 | 5,3 | 26 | 11 | 2,0 | 4,9 | 1,5 | 563 | 563 |
| R/L 010.1008-10 | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 26 | 11 | 1,5 | 5,6 | 1,0 | 571 | 571 |
| R/L 010.1008-20 | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 35 | 20 | 1,5 | 5,6 | 1,0 | 671 | 671 |
| R/L 010.1008-30 | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 45 | 30 | 1,5 | 5,6 | 1,0 | 771 | 771 |
| R/L 010.1508-10 | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 26 | 11 | 2,5 | 5,6 | 1,5 | 573 | 573 |
| R/L 010.1508-20 | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 35 | 20 | 2,5 | 5,6 | 1,5 | 673 | 673 |
| R/L 010.1508-30 | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 45 | 30 | 2,5 | 5,6 | 1,5 | 773 | 773 |
| R/L 010.2008-10 | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 26 | 11 | 3,0 | 5,6 | 2,0 | 575 | 575 |
| R/L 010.2008-20 | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 35 | 20 | 3,0 | 5,6 | 2,0 | 675 | 675 |
| R/L 010.2008-30 | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 45 | 30 | 3,0 | 5,6 | 2,0 | 775 | 775 |
| R/L 010.2508-10 | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 26 | 11 | 3,5 | 5,6 | 2,5 | 577 | 577 |
| R/L 010.2508-20 | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 35 | 20 | 3,5 | 5,6 | 2,5 | 677 | 677 |
| R/L 010.2508-30 | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 45 | 30 | 3,5 | 5,6 | 2,5 | 777 | 777 |
| R/L 010.3008-10 | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 26 | 11 | 3,5 | 5,6 | 3,0 | 579 | 579 |
| R/L 010.3008-20 | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 35 | 20 | 3,5 | 5,6 | 3,0 | 679 | 679 |
| R/L 010.3008-30 | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 45 | 30 | 3,5 | 5,6 | 3,0 | 779 | 779 |
| P | | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | | ● | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

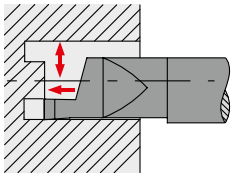
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

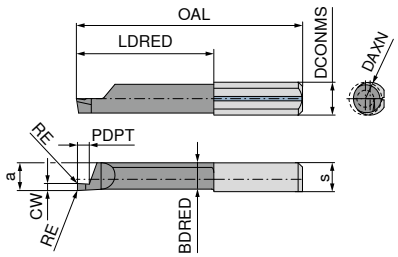
# **CoreLine** – Outils pour gorges frontales – UltraMini

▲ Avec rayons en bout










Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiAlN



À gauche

TiAlN



À droite

| Désignation ISO | DCONMS $_{h6}$ mm | a mm | DAXN mm | s mm | OAL mm | LDRED mm | PDPT mm | BDRED mm | CW mm | RE mm | ST 73 253 ... | ST 73 252 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **R/L 510M1008-10** | 5 | 4,3 | 5 | 6,3 | 26 | 11 | 2 | 4,0 | 1,0 | 0,05 | **510** | **510** |
| **R/L 510M1008-20** | 5 | 4,3 | 5 | 6,3 | 35 | 20 | 2 | 4,0 | 1,0 | 0,05 | **610** | **610** |
| **R/L 510M1508-10** | 5 | 4,3 | 5 | 6,3 | 26 | 11 | 3 | 4,0 | 1,5 | 0,05 | **515** | **515** |
| **R/L 510M1508-20** | 5 | 4,3 | 5 | 6,3 | 35 | 20 | 3 | 4,0 | 1,5 | 0,05 | **615** | **615** |
| **R/L 510M2008-10** | 5 | 4,3 | 5 | 6,3 | 26 | 11 | 4 | 4,0 | 2,0 | 0,05 | **520** | **520** |
| **R/L 510M2008-20** | 5 | 4,3 | 5 | 6,3 | 35 | 20 | 4 | 4,0 | 2,0 | 0,05 | **620** | **620** |
| **R/L 010M1008-10** | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 26 | 11 | 2 | 5,6 | 1,0 | 0,10 | **800** | **800** |
| **R/L 010M1008-20** | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 35 | 20 | 2 | 5,6 | 1,0 | 0,10 | **810** | **810** |
| **R/L 010M1008-30** | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 45 | 30 | 2 | 5,6 | 1,0 | 0,10 | **820** | **820** |
| **R/L 010M1508-10** | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 26 | 11 | 3 | 5,6 | 1,5 | 0,10 | **802** | **802** |
| **R/L 010M1508-20** | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 35 | 20 | 3 | 5,6 | 1,5 | 0,10 | **812** | **812** |
| **R/L 010M1508-30** | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 45 | 30 | 3 | 5,6 | 1,5 | 0,10 | **822** | **822** |
| **R/L 010M2008-10** | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 26 | 11 | 4 | 5,6 | 2,0 | 0,10 | **804** | **804** |
| **R/L 010M2008-20** | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 35 | 20 | 4 | 5,6 | 2,0 | 0,10 | **814** | **814** |
| **R/L 010M2008-30** | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 45 | 30 | 4 | 5,6 | 2,0 | 0,10 | **824** | **824** |
| **R/L 010M2508-10** | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 26 | 11 | 5 | 5,6 | 2,5 | 0,10 | **806** | **806** |
| **R/L 010M2508-20** | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 35 | 20 | 5 | 5,6 | 2,5 | 0,10 | **816** | **816** |
| **R/L 010M2508-30** | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 45 | 30 | 5 | 5,6 | 2,5 | 0,10 | **826** | **826** |
| **R/L 010M3008-10** | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 26 | 11 | 6 | 5,6 | 3,0 | 0,10 | **808** | **808** |
| **R/L 010M3008-20** | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 35 | 20 | 6 | 5,6 | 3,0 | 0,10 | **818** | **818** |
| **R/L 010M3008-30** | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 45 | 30 | 6 | 5,6 | 3,0 | 0,10 | **828** | **828** |

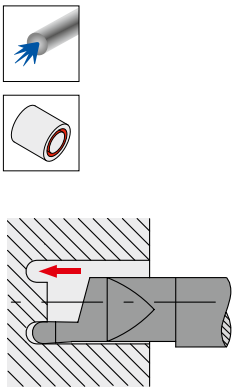
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ● | ● |
| S | ● | ● |
| H | ● | ● |
| O | ● | ● |

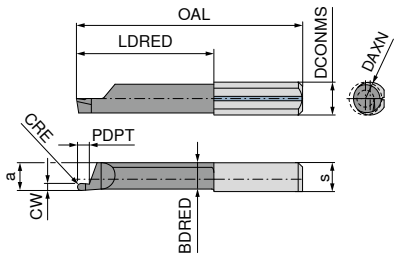


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Outils pour gorges frontales rayonnées – UltraMini






Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiAlN



À gauche

TiAlN



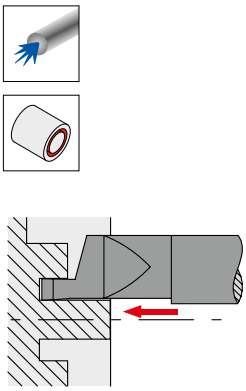
À droite

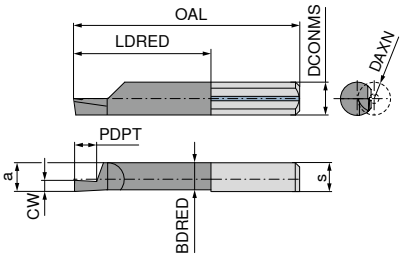
| Désignation ISO | DCONMS $_{h6}$ mm | a mm | DAXN mm | s mm | OAL mm | LDRED mm | PDPT mm | BDRED mm | CW mm | CRE mm | ST 73 059 ... | ST 73 058 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R/L 610.1005-10 | 6 | 5,2 | 6 | 5,3 | 26 | 11 | 2 | 4,9 | 1,0 | 0,50 | 071 | 071 |
| R/L 610.1005-20 | 6 | 5,2 | 6 | 5,3 | 35 | 20 | 2 | 4,9 | 1,0 | 0,50 | 171 | 171 |
| R/L 610.1608-10 | 6 | 5,2 | 6 | 5,3 | 26 | 11 | 3 | 4,9 | 1,6 | 0,80 | 073 | 073 |
| R/L 610.1608-20 | 6 | 5,2 | 6 | 5,3 | 35 | 20 | 3 | 4,9 | 1,6 | 0,80 | 173 | 173 |
| R/L 610.2010-10 | 6 | 5,2 | 6 | 5,3 | 26 | 11 | 4 | 4,9 | 2,0 | 1,00 | 075 | 075 |
| R/L 610.2010-20 | 6 | 5,2 | 6 | 5,3 | 35 | 20 | 4 | 4,9 | 2,0 | 1,00 | 175 | 175 |
| R/L 610.2512-10 | 6 | 5,2 | 6 | 5,3 | 26 | 11 | 5 | 4,9 | 2,5 | 1,25 | 077 | 077 |
| R/L 610.2512-20 | 6 | 5,2 | 6 | 5,3 | 35 | 20 | 5 | 4,9 | 2,5 | 1,25 | 177 | 177 |
| R/L 610.3015-10 | 6 | 5,2 | 6 | 5,3 | 26 | 11 | 6 | 4,9 | 3,0 | 1,50 | 079 | 079 |
| R/L 610.3015-20 | 6 | 5,2 | 6 | 5,3 | 35 | 20 | 6 | 4,9 | 3,0 | 1,50 | 179 | 179 |
| R/L 010.1005-10 | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 26 | 11 | 2 | 5,6 | 1,0 | 0,50 | 571 | 571 |
| R/L 010.1005-20 | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 35 | 20 | 2 | 5,6 | 1,0 | 0,50 | 671 | 671 |
| R/L 010.1608-10 | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 26 | 11 | 3 | 5,6 | 1,6 | 0,80 | 573 | 573 |
| R/L 010.1608-20 | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 35 | 20 | 3 | 5,6 | 1,6 | 0,80 | 673 | 673 |
| R/L 010.2010-10 | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 26 | 11 | 4 | 5,6 | 2,0 | 1,00 | 575 | 575 |
| R/L 010.2010-20 | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 35 | 20 | 4 | 5,6 | 2,0 | 1,00 | 675 | 675 |
| R/L 010.2512-10 | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 26 | 11 | 5 | 5,6 | 2,5 | 1,25 | 577 | 577 |
| R/L 010.2512-20 | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 35 | 20 | 5 | 5,6 | 2,5 | 1,25 | 677 | 677 |
| R/L 010.3015-10 | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 26 | 11 | 6 | 5,6 | 3,0 | 1,50 | 579 | 579 |
| R/L 010.3015-20 | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 35 | 20 | 6 | 5,6 | 3,0 | 1,50 | 679 | 679 |
| P | | | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | | | ● | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Outils pour gorges frontales et à tourilloner – UltraMini






Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiAlN



À gauche

TiAlN



À droite

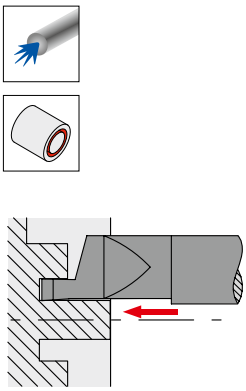
| Désignation ISO | DCONMS $_{h6}$ mm | a mm | DAXN mm | s mm | OAL mm | LDRED mm | PDPT mm | BDRED mm | CW mm | ST 73 061 ... | ST 73 060 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R/L 620.1006-20 | 6 | 5,2 | 6 | 5,3 | 35 | 20 | 2 | 4,9 | 1,0 | 561 | 561 |
| R/L 620.1506-20 | 6 | 5,2 | 6 | 5,3 | 35 | 20 | 3 | 4,9 | 1,5 | 563 | 563 |
| R/L 620.2006-20 | 6 | 5,2 | 6 | 5,3 | 35 | 20 | 4 | 4,9 | 2,0 | 565 | 565 |
| R/L 620.2506-20 | 6 | 5,2 | 6 | 5,3 | 35 | 20 | 5 | 4,9 | 2,5 | 567 | 567 |
| R/L 620.3006-20 | 6 | 5,2 | 6 | 5,3 | 35 | 20 | 6 | 4,9 | 3,0 | 569 | 569 |
| P | | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | | ● | ● |

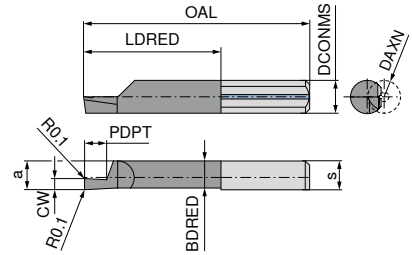
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Outils pour gorges frontales et à tourillonner – UltraMini

▲ Avec rayons en bout






Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiAlN



À gauche

TiAlN



À droite

| Désignation ISO | DCONMS $_{h6}$ mm | a mm | DAXN mm | s mm | OAL mm | LDRED mm | PDPT mm | BDRED mm | CW mm | ST 73 261 ... | ST 73 260 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **R/L 620M1006-20** | 6 | 5,2 | 6 | 5,3 | 35 | 20 | 2 | 4,9 | 1,0 | **800** | **800** |
| **R/L 620M1506-20** | 6 | 5,2 | 6 | 5,3 | 35 | 20 | 3 | 4,9 | 1,5 | **802** | **802** |
| **R/L 620M2006-20** | 6 | 5,2 | 6 | 5,3 | 35 | 20 | 4 | 4,9 | 2,0 | **804** | **804** |
| **R/L 620M2506-20** | 6 | 5,2 | 6 | 5,3 | 35 | 20 | 5 | 4,9 | 2,5 | **806** | **806** |
| **R/L 620M3006-20** | 6 | 5,2 | 6 | 5,3 | 35 | 20 | 6 | 4,9 | 3,0 | **808** | **808** |
| P | | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | | ● | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

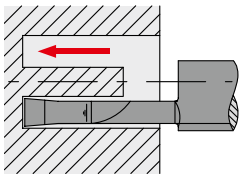
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

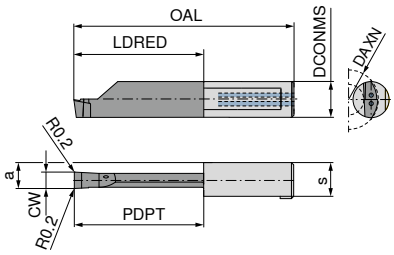
# **CoreLine** – Outils pour gorges frontales – UltraMini

▲ Pression de lubrification jusque 70 bar
▲ Doubles canaux de lubrification










Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiAlN



À gauche

TiAlN



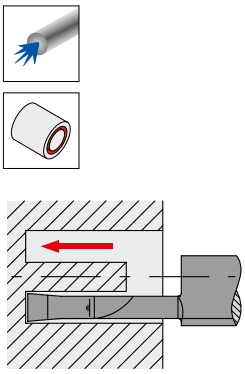
À droite

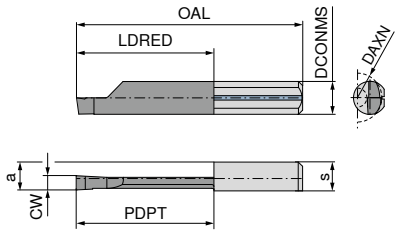
| Désignation ISO | DCONMS $_{h6}$ mm | a mm | DAXN mm | s mm | OAL mm | LDRED mm | PDPT mm | CW mm | ST 73 263 ... | ST 73 262 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R/L 012.0200-10 | 8 | 5,00 | 12 | 7,3 | 30 | 10 | 10 | 2,0 | 700 | 700 |
| R/L 012.0200-15 | 8 | 5,00 | 12 | 7,3 | 35 | 15 | 15 | 2,0 | 702 | 702 |
| R/L 012.0250-10 | 8 | 5,25 | 12 | 7,3 | 30 | 10 | 10 | 2,5 | 704 | 704 |
| R/L 012.0250-20 | 8 | 5,25 | 12 | 7,3 | 40 | 20 | 20 | 2,5 | 706 | 706 |
| R/L 016.0300-10 | 8 | 5,50 | 16 | 7,3 | 30 | 10 | 10 | 3,0 | 800 | 800 |
| R/L 016.0300-20 | 8 | 5,50 | 16 | 7,3 | 40 | 20 | 20 | 3,0 | 802 | 802 |
| R/L 020.0300-25 | 8 | 5,50 | 20 | 7,3 | 45 | 25 | 25 | 3,0 | 804 | 804 |
| R/L 020.0300-30 | 8 | 5,50 | 20 | 7,3 | 50 | 30 | 30 | 3,0 | 806 | 806 |
| R/L 020.0300-35 | 8 | 5,50 | 20 | 7,3 | 55 | 35 | 35 | 3,0 | 808 | 808 |
| R/L 020.0300-40 | 8 | 5,50 | 20 | 7,3 | 60 | 40 | 40 | 3,0 | 810 | 810 |
| R/L 016.0400-10 | 8 | 6,00 | 16 | 7,3 | 30 | 10 | 10 | 4,0 | 812 | 812 |
| R/L 016.0400-20 | 8 | 6,00 | 16 | 7,3 | 40 | 20 | 20 | 4,0 | 814 | 814 |
| R/L 020.0400-25 | 8 | 6,00 | 20 | 7,3 | 45 | 25 | 25 | 4,0 | 816 | 816 |
| R/L 020.0400-30 | 8 | 6,00 | 20 | 7,3 | 50 | 30 | 30 | 4,0 | 818 | 818 |
| R/L 020.0400-35 | 8 | 6,00 | 20 | 7,3 | 55 | 35 | 35 | 4,0 | 820 | 820 |
| R/L 020.0400-40 | 8 | 6,00 | 20 | 7,3 | 60 | 40 | 40 | 4,0 | 822 | 822 |
| R/L 020.0500.20 | 8 | 6,50 | 20 | 7,3 | 40 | 20 | 20 | 5,0 | 824 | 824 |
| R/L 020.0500.25 | 8 | 6,50 | 20 | 7,3 | 45 | 25 | 25 | 5,0 | 826 | 826 |
| R/L 020.0500.30 | 8 | 6,50 | 20 | 7,3 | 50 | 30 | 30 | 5,0 | 828 | 828 |
| R/L 020.0500.35 | 8 | 6,50 | 20 | 7,3 | 55 | 35 | 35 | 5,0 | 830 | 830 |
| R/L 020.0500.40 | 8 | 6,50 | 20 | 7,3 | 60 | 40 | 40 | 5,0 | 832 | 832 |
| P | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | ● | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Outils pour gorges frontales – UltraMini






Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiAlN



À gauche

TiAlN



À droite

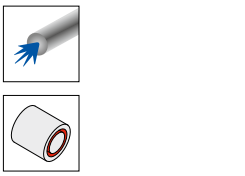
| Désignation ISO | DCONMS $_{h6}$ mm | a mm | DAXN mm | s mm | OAL mm | LDRED mm | PDPT mm | CW mm | ST 73 057 ... | ST 73 056 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **R/L 015.2515-20** | 7 | 5,9 | 15 | 6,3 | 35 | 20 | 20 | 2,5 | **572** | **572** |
| **R/L 015.3015-20** | 7 | 5,9 | 15 | 6,3 | 35 | 20 | 20 | 3,0 | **574** | **574** |
| **R/L 015.3015-30** | 7 | 5,9 | 15 | 6,3 | 45 | 30 | 30 | 3,0 | **674** | **674** |
| P | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | ● | ● |

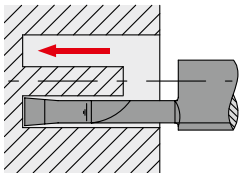
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

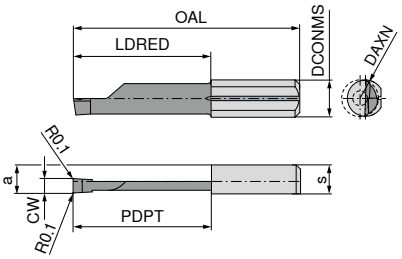
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Outils pour gorges frontales – UltraMini

▲ Avec rayons en bout








Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiAlN



À gauche

TiAlN



À droite

| Désignation ISO | DCONMS $_{h6}$ mm | a mm | DAXN mm | s mm | OAL mm | LDRED mm | PDPT mm | CW mm | ST 73 257 ... | ST 73 256 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **R/L 015M2515-20** | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 35 | 20 | 20 | 2,5 | **800** | **800** |
| **R/L 015M3015-20** | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 35 | 20 | 20 | 3,0 | **802** | **802** |
| **R/L 015M3015-30** | 7 | 5,9 | 8 | 6,3 | 45 | 30 | 30 | 3,0 | **804** | **804** |

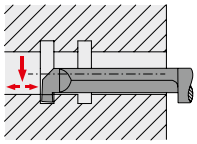
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ● | ● |
| S | ● | ● |
| H | ● | ● |
| O | ● | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

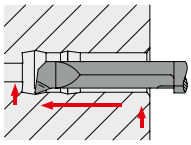
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Coffret : Alésage, gorges et chanfreinage, outils à droite – UltraMini

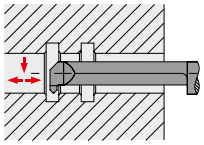
▲ Assortiment d'outils à droite
▲ K10F – TiN



Gorges (E)



Alésage (A)



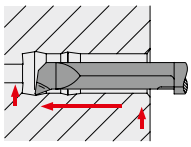
Chanfreinage (F)



| Article | Design | Référence | Ø alésage mm | Profondeur de perçage mm | Profondeur de coupe mm | Largeur de coupe mm | Qté | Illustr. | ST 73 085 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Outil** | **R 004.0100-16** | **73 002 541** | 4 | 16 | 0,8 | 1,0 | 1 | E | |
| **Outil** | **R 005.0150-20** | **73 002 552** | 5 | 20 | 1,0 | 1,5 | 1 | E | |
| **Outil** | **R 005.0200-20** | **73 002 553** | 5 | 20 | 1,0 | 2,0 | 1 | E | |
| **Outil** | **R 006.0150-22** | **73 002 562** | 6 | 22 | 1,8 | 1,5 | 1 | E | |
| **Outil** | **R 006.0200-22** | **73 002 563** | 6 | 22 | 1,8 | 2,0 | 1 | E | |
| **Outil** | **R 050.3-16** | **73 004 530** | 3 | 16 | | | 1 | A | **999** |
| **Outil** | **R 050.4-16** | **73 004 540** | 4 | 16 | | | 1 | A | |
| **Outil** | **R 050.5-20** | **73 004 550** | 5 | 20 | | | 1 | A | |
| **Outil** | **R 050.6-22** | **73 004 560** | 6 | 22 | | | 1 | A | |
| **Outil** | **R 060.5-20** | **73 006 550** | 5 | 20 | | | 1 | F | |
| **Porte-outils** | **645.0016-D** | **73 080 164** | | | | | 1 | | |
| **Porte-outils** | **676.0016-D** | **73 080 166** | | | | | 1 | | |
| **Clé de serrage** | **110.645** | **70 950 175** | | | | | 1 | | |

# **CoreLine** – Coffret : Alésage – UltraMini

▲ Assortiment d'outils à droite
▲ K10F – TiN





| Article | Design | Référence | Ø alésage mm | Profondeur de perçage mm | Qté | ST 73 085 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Outil** | R 050.3-16 | 73 004 530 | 3 | 16 | 1 | |
| **Outil** | R 050.4-16 | 73 004 540 | 4 | 16 | 1 | |
| **Outil** | R 050.5-20 | 73 004 550 | 5 | 20 | 1 | **994** |
| **Outil** | R 050.6-22 | 73 004 560 | 6 | 22 | 1 | |
| **Porte-outils** | 645.0016-D | 73 080 164 | | | 1 | |
| **Porte-outils** | 676.0016-D | 73 080 166 | | | 1 | |
| **Clé de serrage** | 110.645 | 70 950 175 | | | 1 | |

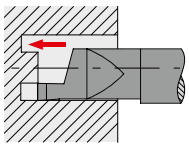
# **CoreLine** – Coffret : Porte-outils – UltraMini



| Article | Design | Référence | Pour Ø outil mm | Qté | TO 73 085 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| Porte-outils | 645.0016-D | 73 080 164 | 3 / 4 / 5 | 1 | |
| Porte-outils | 676.0016-D | 73 080 166 | 6 / 7 | 1 | 990 |
| Clé de serrage | 110.645 | 70 950 175 | | 1 | |

# **CoreLine** – Coffret : Gorges frontales – UltraMini

▲ Assortiment d'outils à droite
▲ K10F – TiN



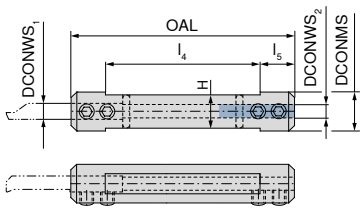


| Article | Design | Référence | Ø alésage mm | Profondeur de perçage mm | Profondeur de coupe mm | Largeur de coupe mm | Qté | ST 73 085 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Outil | R 010.1008-10 | 73 050 571 | 8 | 10 | 1,5 | 1,0 | 1 | |
| Outil | R 010.1508-10 | 73 050 573 | 8 | 10 | 2,5 | 1,5 | 1 | |
| Outil | R 010.2008-10 | 73 050 575 | 8 | 10 | 3,0 | 2,0 | 1 | 996 |
| Outil | R 010.2508-20 | 73 050 677 | 8 | 20 | 3,5 | 2,5 | 1 | |
| Outil | R 010.3008-20 | 73 050 679 | 8 | 20 | 3,5 | 3,0 | 1 | |
| Porte-outils | 676.0016-D | 73 080 166 | | | | | 1 | |
| Clé de serrage | 110.645 | 70 950 175 | | | | | 1 | |

# **CoreLine** – Adaptateurs doubles – UltraMini

▲ Réversible
▲ A partir d'un Ø de passage de 0,5 mm

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen






| Design | $DCONWS_1$ mm | $DCONWS_2$ mm | DCONMS mm | OAL mm | $l_4$ mm | $l_5$ mm | H mm | TO 73 080 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **645.0012-D** | 4 | 5 | 12,00 | 75 | 55 | 10 | 10,3 | **163** |
| **645.0016-D** | 4 | 5 | 16,00 | 75 | 55 | 10 | 14,0 | **164** |
| **645.001905-D** | 4 | 5 | 19,05 | 90 | 70 | 10 | 17,2 | **170** |
| **645.0020-D** | 4 | 5 | 20,00 | 90 | 70 | 10 | 18,0 | **165** |
| **645.0022-D** | 4 | 5 | 22,00 | 90 | 70 | 10 | 20,0 | **171** |
| **645.00254-D** | 4 | 5 | 25,40 | 95 | 75 | 10 | 23,4 | **172** |
| | | | | | | | | |
| **676.0016-D** | 6 | 7 | 16,00 | 75 | 55 | 10 | 14,0 | **166** |
| **676.001905-D** | 6 | 7 | 19,05 | 90 | 70 | 10 | 17,2 | **173** |
| **676.0020-D** | 6 | 7 | 20,00 | 90 | 70 | 10 | 18,0 | **167** |
| **676.0022-D** | 6 | 7 | 22,00 | 90 | 70 | 10 | 20,0 | **174** |
| **676.00254-D** | 6 | 7 | 25,40 | 95 | 75 | 10 | 23,4 | **175** |
| | | | | | | | | |
| **687.0016-D** | 7 | 8 | 16,00 | 75 | 55 | 10 | 14,0 | **168** |
| **687.0020-D** | 7 | 8 | 20,00 | 90 | 70 | 10 | 18,0 | **169** |


Clé


Vis de serrage

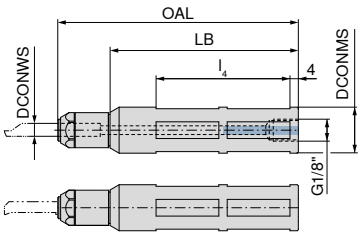

Vis de serrage

| **Pièces détachées**<br>**Pour référence** | | AS 70 950 ... | | AS 73 082 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 73 080 163 | SW2,5 | **175** | M5x4 | **013** | | |
| 73 080 164 | SW2,5 | **175** | M5x6 | **001** | | |
| 73 080 170 | SW2,5 | **175** | M5x6 | **001** | | |
| 73 080 165 | SW2,5 | **175** | M5x8 | **008** | | |
| 73 080 171 | SW2,5 | **175** | M5x8 | **008** | | |
| 73 080 172 | SW2,5 | **175** | M5x8 | **008** | | |
| 73 080 166 | SW2,5 | **175** | M5x6 | **001** | | |
| 73 080 173 | SW2,5 | **175** | M5x6 | **001** | | |
| 73 080 167 | SW2,5 | **175** | M5x8 | **008** | | |
| 73 080 174 | SW2,5 | **175** | M5x8 | **008** | | |
| 73 080 175 | SW2,5 | **175** | M5x8 | **008** | | |
| 73 080 168 | SW2,5 | **175** | | | M6x5,5 | **031** |
| 73 080 169 | SW2,5 | **175** | | | M6x5,5 | **031** |

# **CoreLine** – Adaptateurs à changement rapide – UltraMini

**Conditionnement :**
Adaptateur, écrou de serrage et coin








| Design | DCONWS mm | DCONMS $_{g6}$ mm | OAL mm | LB mm | $l_4$ mm | TO 73 089 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **UM600H.0012.4** | 4 | 12,00 | 115 | 90 | 64 | **124** |
| **UM600H.0016.4** | 4 | 16,00 | 115 | 90 | 64 | **164** |
| **UM600H.001905.4** | 4 | 19,05 | 115 | 90 | 64 | **194** |
| **UM600H.0020.4** | 4 | 20,00 | 115 | 90 | 64 | **204** |
| **UM600H.0022.4** | 4 | 22,00 | 115 | 90 | 64 | **224** |
| **UM600H.0025.4** | 4 | 25,00 | 115 | 90 | 64 | **254** |
| **UM600H.00254.4** | 4 | 25,40 | 115 | 90 | 64 | **264** |
| **UM600H.0028.4** | 4 | 28,00 | 115 | 90 | 64 | **284** |
| | | | | | | |
| **UM600H.0012.5** | 5 | 12,00 | 115 | 90 | 64 | **125** |
| **UM600H.0016.5** | 5 | 16,00 | 115 | 90 | 64 | **165** |
| **UM600H.001905.5** | 5 | 19,05 | 115 | 90 | 64 | **195** |
| **UM600H.0020.5** | 5 | 20,00 | 115 | 90 | 64 | **205** |
| **UM600H.0022.5** | 5 | 22,00 | 115 | 90 | 64 | **225** |
| **UM600H.0025.5** | 5 | 25,00 | 115 | 90 | 64 | **255** |
| **UM600H.00254.5** | 5 | 25,40 | 115 | 90 | 64 | **265** |
| **UM600H.0028.5** | 5 | 28,00 | 115 | 90 | 64 | **285** |
| | | | | | | |
| **UM600H.0012.6** | 6 | 12,00 | 115 | 90 | 64 | **126** |
| **UM600H.0016.6** | 6 | 16,00 | 115 | 90 | 64 | **166** |
| **UM600H.001905.6** | 6 | 19,05 | 115 | 90 | 64 | **196** |
| **UM600H.0020.6** | 6 | 20,00 | 115 | 90 | 64 | **206** |
| **UM600H.0022.6** | 6 | 22,00 | 115 | 90 | 64 | **226** |
| **UM600H.0025.6** | 6 | 25,00 | 115 | 90 | 64 | **256** |
| **UM600H.00254.6** | 6 | 25,40 | 115 | 90 | 64 | **266** |
| **UM600H.0028.6** | 6 | 28,00 | 115 | 90 | 64 | **286** |
| | | | | | | |
| **UM600H.0012.7** | 7 | 12,00 | 115 | 90 | 64 | **127** |
| **UM600H.0016.7** | 7 | 16,00 | 115 | 90 | 64 | **167** |
| **UM600H.001905.7** | 7 | 19,05 | 115 | 90 | 64 | **197** |
| **UM600H.0020.7** | 7 | 20,00 | 115 | 90 | 64 | **207** |
| **UM600H.0022.7** | 7 | 22,00 | 115 | 90 | 64 | **227** |
| **UM600H.0025.7** | 7 | 25,00 | 115 | 90 | 64 | **257** |
| **UM600H.00254.7** | 7 | 25,40 | 115 | 90 | 64 | **267** |
| **UM600H.0028.7** | 7 | 28,00 | 115 | 90 | 64 | **287** |

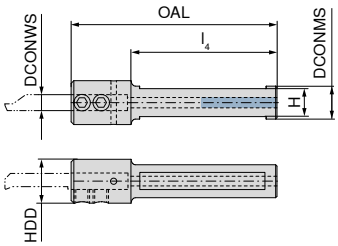
Eviter les opérations en tirant. Bien veiller à serrer correctement l'outil lors d'usinages avec lubrification interne. Serrage possible avec une clé.

| **Pièces détachées DCONWS** | |  Ecrou UM600H AS 73 950 ... |  Coin UM600H AS 73 950 ... |
|---|---|---|---|
| 4 | M4 | **104** | **111** |
| 5 | M5 | **105** | **111** |
| 6 | M6 | **106** | **111** |
| 7 | M7 | **107** | **111** |

# **CoreLine** – Adaptateurs Cylindriques – UltraMini

▲ Non réversible

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen






| Design | DCONWS mm | HDD mm | DCONMS mm | OAL mm | $l_4$ mm | H mm | TO 73 081 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **640.0012-D** | 4 | 16 | 12 | 75 | 53 | 10,2 | **264** |
| **650.0012-D** | 5 | 16 | 12 | 75 | 53 | 10,2 | **265** |
| **660.0012-D** | 6 | 16 | 12 | 75 | 53 | 10,2 | **266** |
| **670.0012-D** | 7 | 16 | 12 | 75 | 53 | 10,2 | **267** |
| **680.0012-D** | 8 | 16 | 12 | 75 | 53 | 10,2 | **268** |


Clé

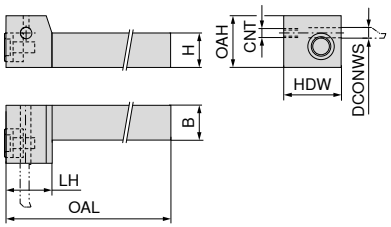

Vis de serrage

| Pièces détachées DCONWS | | AS 70 950 ... | | AS 73 082 ... |
|---|---|---|---|---|
| 4 | SW2,5 | **175** | M5x0,5x6 | **010** |
| 5 | SW2,5 | **175** | M5x0,5x6 | **010** |
| 6 | SW2,5 | **175** | M5x0,5x6 | **010** |
| 7 | SW2,5 | **175** | M5x0,5x6 | **010** |
| 8 | SW2,5 | **175** | M5x0,5x6 | **010** |

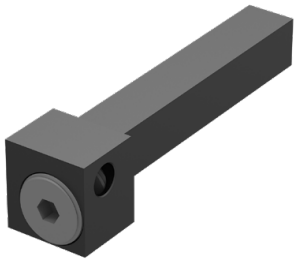
# **CoreLine** – Adaptateurs prismatiques – UltraMini

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | DCONWS mm | OAL mm | LH mm | B mm | HDW mm | H mm | OAH mm | CNT | TO 73 083 ... | TO 73 084 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **R/L .IK.UHCM.1212.4** | 4 | 90 | 17 | 12 | 20 | 12 | 18 | M5 | **124** | **124** |
| **R/L .IK.UHCM.1212.5** | 5 | 90 | 17 | 12 | 20 | 12 | 18 | M5 | **125** | **125** |
| **R/L .IK.UHCM.1212.6** | 6 | 90 | 17 | 12 | 20 | 12 | 21 | M5 | **126** | **126** |
| **R/L .IK.UHCM.1212.7** | 7 | 90 | 17 | 12 | 20 | 12 | 21 | M5 | **127** | **127** |

Vous trouverez les raccords pour fluide de coupe adaptés dans le chapitre Outils de tournage.



Clé en T

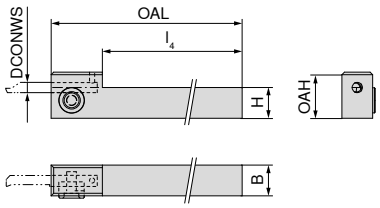


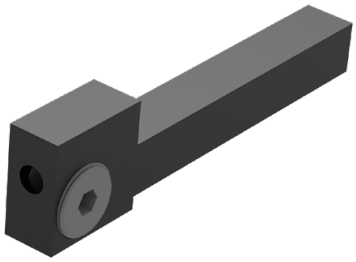
Vis de serrage

| Pièces détachées DCONWS | | AS 80 397 ... | | AS 73 082 ... |
|---|---|---|---|---|
| 4 | SW5 | **050** | UM 12 | **011** |
| 5 | SW5 | **050** | UM 12 | **011** |
| 6 | SW5 | **050** | UM 16 | **012** |
| 7 | SW5 | **050** | UM 16 | **012** |

# **CoreLine** – Adaptateurs prismatiques – UltraMini

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen



| Design | DCONWS mm | OAL mm | $l_4$ mm | B mm | H mm | OAH mm | TO 73 086 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **UM.1010.4** | 4 | 100 | 75 | 10 | 10 | 20 | **104** |
| **UM.1010.5** | 5 | 100 | 75 | 10 | 10 | 20 | **105** |
| **UM.1212.4** | 4 | 100 | 75 | 12 | 12 | 22 | **124** |
| **UM.1212.5** | 5 | 100 | 75 | 12 | 12 | 22 | **125** |
| **UM.1212.6** | 6 | 100 | 75 | 12 | 12 | 22 | **126** |


Clé en T

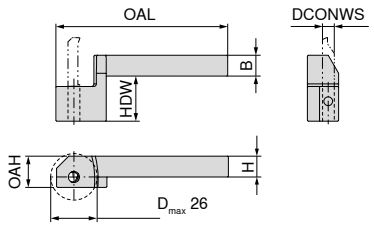

Vis de serrage

| Pièces détachées DCONWS | | AS 80 397 ... | | AS 73 082 ... |
|---|---|---|---|---|
| 4 | SW5 | **050** | UM 12 | **011** |
| 5 | SW5 | **050** | UM 12 | **011** |
| 6 | SW5 | **050** | UM 16 | **012** |

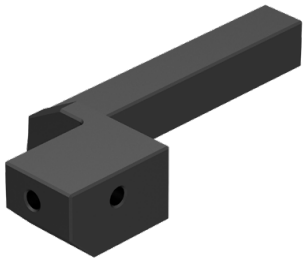
# **CoreLine** – Adaptateurs prismatiques – UltraMini

**Conditionnement :**
Porte-outil avec clé Allen






Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche À droite

| Désignation ISO | DCONWS mm | OAL mm | B mm | HDW mm | H mm | OAH mm | TO 73 091 ... | TO 73 090 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R/L UM.18.1010.4 | 4 | 99 | 10 | 38 | 10 | 16 | 104 | 104 |
| R/L UM.28.1010.4 | 4 | 99 | 10 | 48 | 10 | 16 | 204 | 204 |
| R/L UM.18.1212.4 | 4 | 99 | 12 | 38 | 12 | 18 | 124 | 124 |
| R/L UM.28.1212.4 | 4 | 99 | 12 | 48 | 12 | 18 | 224 | 224 |
| | | | | | | | | |
| R/L UM.18.1010.5 | 5 | 99 | 10 | 38 | 10 | 16 | 105 | 105 |
| R/L UM.28.1010.5 | 5 | 99 | 10 | 48 | 10 | 16 | 205 | 205 |
| R/L UM.18.1212.5 | 5 | 99 | 12 | 38 | 12 | 18 | 125 | 125 |
| R/L UM.28.1212.5 | 5 | 99 | 12 | 48 | 12 | 18 | 225 | 225 |
| | | | | | | | | |
| R/L UM.18.1010.6 | 6 | 99 | 10 | 38 | 10 | 16 | 106 | 106 |
| R/L UM.28.1010.6 | 6 | 99 | 10 | 48 | 10 | 16 | 206 | 206 |
| R/L UM.18.1212.6 | 6 | 99 | 12 | 38 | 12 | 18 | 126 | 126 |
| R/L UM.28.1212.6 | 6 | 99 | 12 | 48 | 12 | 18 | 226 | 226 |
| | | | | | | | | |
| R/L UM.18.1010.7 | 7 | 99 | 10 | 38 | 10 | 16 | 107 | 107 |
| R/L UM.28.1010.7 | 7 | 99 | 10 | 48 | 10 | 16 | 207 | 207 |
| R/L UM.18.1212.7 | 7 | 99 | 12 | 38 | 12 | 18 | 127 | 127 |
| R/L UM.28.1212.7 | 7 | 99 | 12 | 48 | 12 | 18 | 227 | 227 |



Clé

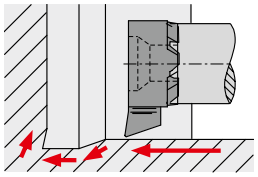


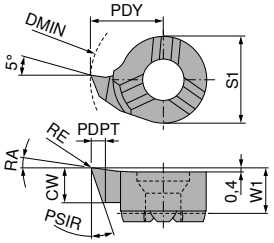
Vis de serrage

| DCONWS | | AS 70 950 ... | | AS 73 082 ... |
|---|---|---|---|---|
| 4 | SW2,5 | 175 | M5x8 | 008 |
| 5 | SW2,5 | 175 | M5x8 | 008 |
| 6 | SW2,5 | 175 | M5x8 | 008 |
| 7 | SW2,5 | 175 | M5x8 | 008 |

# **CoreLine** – Plaquettes de coupe pour l'alésage et le copiage – MiniCut








CWX500 CWX500



Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Taille | Désignation ISO | DMIN mm | CW mm | W1 mm | PDY mm | S1 mm | RE mm | PDPT mm | PSIR ° | RA ° | À gauche EH 73 324 ... | À droite EH 73 322 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08 | 8,00. R/L .3,30.18° | 7,8 | 3,3 | 3,5 | 4,65 | 6,0 | 0,20 | 0,6 | 18 | 8 | 033 | 033 |
| | 8,00. R/L .3,50.18° | 7,8 | 3,5 | 3,5 | 4,65 | 6,0 | 0,05 | 0,6 | 18 | 8 | 035 | 035 |
| | 8,00. R/L .3,50.20° | 7,8 | 3,5 | 3,5 | 4,65 | 6,0 | 0,20 | 0,6 | 20 | 20 | 135 | 135 |
| 09 | 9,00. R/L .3,60.18° | 9,0 | 3,6 | 3,6 | 5,50 | 6,2 | 0,20 | 0,8 | 18 | 8 | 136 | 136 |
| | 9,00. R/L .3,60.20° | 9,0 | 3,6 | 3,6 | 5,50 | 6,2 | 0,20 | 0,8 | 20 | 20 | 236 | 236 |
| 11 | 9,80. R/L .3,90.18° | 9,8 | 3,9 | 4,2 | 5,50 | 8,0 | 0,20 | 1,0 | 18 | 8 | 139 | 139 |
| | 11,00. R/L .3,90.18° | 11,0 | 3,9 | 4,2 | 6,70 | 8,0 | 0,20 | 1,0 | 18 | 8 | 339 | 339 |
| | 11,00. R/L .4,20.20° | 11,0 | 4,2 | 4,2 | 6,70 | 8,0 | 0,20 | 1,0 | 20 | 20 | 342 | 342 |
| 14 | 14,00. R/L .5,00.18° | 13,8 | 5,0 | 5,1 | 8,70 | 9,0 | 0,20 | 1,5 | 18 | 8 | 550 | 550 |
| | 14,00. R/L .5,30.20° | 14,0 | 5,3 | 5,3 | 8,70 | 9,0 | 0,20 | 1,5 | 20 | 20 | 553 | 553 |
| 16 | 15,50. R/L .5,00.18° | 15,5 | 5,0 | 5,4 | 9,70 | 11,0 | 0,20 | 1,5 | 18 | 8 | 750 | 750 |
| P | | | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | | | ● | ● |



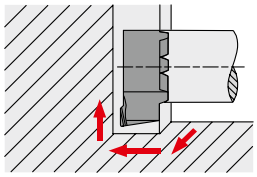
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

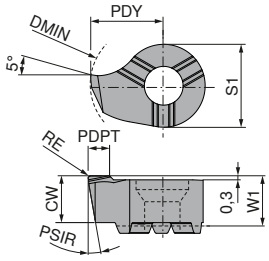
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Plaquettes pour le copiage – MiniCut

▲ Avec brise-copeaux








CWX500 CWX500



Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Taille | Désignation ISO | DMIN mm | CW mm | W1 mm | PDY mm | S1 mm | RE mm | PDPT mm | PSIR ° | À gauche EH 73 388 ... | À droite EH 73 386 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08 | 8,00. R/L .3,40.10° | 8 | 3,4 | 3,5 | 4,65 | 6,0 | 0,2 | 0,5 | 10 | 13400 | 13400 |
| 09 | 9,00. R/L .3,50.10° | 9 | 3,5 | 3,6 | 5,50 | 6,2 | 0,2 | 0,5 | 10 | 136 | 136 |
| 11 | 11,00. R .4,10.10° | 11 | 4,1 | 4,2 | 6,70 | 8,0 | 0,2 | 0,5 | 10 | 14100 | 14100 |
| P | | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | | ● | ● |



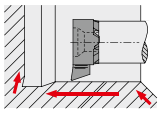
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

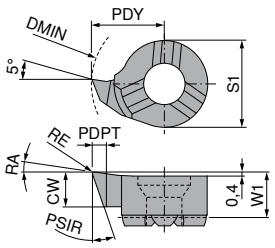
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Plaquettes de coupe CBN pour le tournage-copiage – Tournage dur – MiniCut

▲ Pour les matières dures comprises entre 56 et 65 HRC










Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Taille | Désignation ISO | DMIN mm | CW mm | W1 mm | PDY mm | S1 mm | RE mm | PDPT mm | PSIR ° | RA ° | À gauche **CBN** PC **73 368 ...** | À droite **CBN** PC **73 366 ...** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08 | 8,00. R/L .3,30.18° | 7,8 | 3,3 | 3,5 | 4,65 | 6 | 0,2 | 0,39 | 18 | 8 | 033 | 033 |
| 11 | 11,00. R/L .3,90.18° | 11,0 | 3,9 | 4,2 | 6,70 | 8 | 0,2 | 0,55 | 18 | 8 | 139 | 139 |
| 14 | 14,00. R/L .5,00.18° | 13,8 | 5,0 | 5,3 | 8,70 | 9 | 0,2 | 0,69 | 18 | 8 | 550 | 550 |
| 16 | 16,00. R/L .5,00.18° | 15,5 | 5,0 | 5,4 | 9,70 | 11 | 0,2 | 0,77 | 18 | 8 | 750 | 750 |
| P | | | | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | | | | |



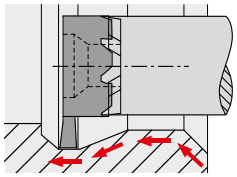
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

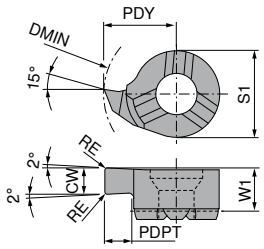
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Plaquettes de coupe pour l'alésage – MiniCut

▲ CDX = Profondeur de passe maximale








CWX500 CWX500



Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Taille | Désignation ISO | DMIN mm | CW +0,05 mm | PDPT mm | W1 mm | PDY mm | S1 mm | RE mm | CDX mm | À gauche EH 73 316 ... | À droite EH 73 314 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08 | 8,00. R/L .1,50.1,0 | 8 | 1,5 | 1,0 | 3,3 | 4,8 | 6,0 | 0,2 | 0,2 | 015 | 015 |
| | 8,00. R/L .2,00.1,0 | 8 | 2,0 | 1,0 | 3,3 | 4,8 | 6,0 | 0,2 | 0,2 | 020 | 020 |
| 09 | 9,00. R/L .1,50.2,0 | 9 | 1,5 | 2,0 | 3,6 | 5,5 | 6,2 | 0,2 | 0,2 | 115 | 115 |
| | 9,00. R/L .1,50.3,0 | 10 | 1,5 | 3,0 | 3,6 | 6,5 | 6,2 | 0,2 | 0,2 | 121 | 121 |
| | 9,00. R/L .2,00.2,0 | 9 | 2,0 | 2,0 | 3,6 | 5,5 | 6,2 | 0,2 | 0,2 | 120 | 120 |
| | 9,00. R/L .2,00.3,0 | 10 | 2,0 | 3,0 | 3,6 | 6,5 | 6,2 | 0,2 | 0,2 | 122 | 122 |
| 11 | 11,00. R/L .1,50.2,3 | 11 | 1,5 | 2,3 | 4,2 | 6,7 | 8,0 | 0,2 | 0,2 | 315 | 315 |
| | 11,00. R/L .2,00.2,3 | 11 | 2,0 | 2,3 | 4,2 | 6,7 | 8,0 | 0,2 | 0,2 | 320 | 320 |
| 14 | 14,00. R/L .1,50.4,0 | 14 | 1,5 | 4,0 | 5,3 | 9,0 | 9,0 | 0,2 | 0,2 | 515 | 515 |
| | 14,00. R/L .1,50,5,5 | 16 | 1,5 | 5,5 | 5,2 | 10,5 | 9,0 | 0,2 | 0,2 | 516 | 516 |
| | 14,00. R/L .1,50.6,5 | 17 | 1,5 | 6,5 | 5,2 | 11,5 | 9,0 | 0,2 | 0,2 | 517 | 517 |
| | 14,00. R/L .2,00.4,0 | 14 | 2,0 | 4,0 | 5,3 | 9,0 | 9,0 | 0,2 | 0,2 | 520 | 520 |
| | 14,00. R/L .2,00.5,5 | 16 | 2,0 | 5,5 | 5,2 | 10,5 | 9,0 | 0,2 | 0,2 | 521 | 521 |
| | 14,00. R/L .2,00.6,5 | 17 | 2,0 | 6,5 | 5,2 | 11,5 | 9,0 | 0,2 | 0,2 | 522 | 522 |
| | 14,00. R/L .2,50.5,5 | 16 | 2,5 | 5,5 | 5,2 | 10,5 | 9,0 | 0,2 | 0,2 | 525 | 525 |
| | 14,00. R/L .2,50.6,5 | 17 | 2,5 | 6,5 | 5,2 | 11,5 | 9,0 | 0,2 | 0,2 | 526 | 526 |
| | 14,00. R/L .3,00.5,5 | 16 | 3,0 | 5,5 | 5,2 | 10,5 | 9,0 | 0,2 | 0,2 | 530 | 530 |
| | 14,00. R/L .3,00.6,5 | 17 | 3,0 | 6,5 | 5,2 | 11,5 | 9,0 | 0,2 | 0,2 | 531 | 531 |
| 16 | 16,00. R/L .2,00.4,3 | 16 | 2,0 | 4,3 | 5,4 | 10,2 | 11,0 | 0,2 | 0,2 | 720 | 720 |
| P | | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | | ● | ● |

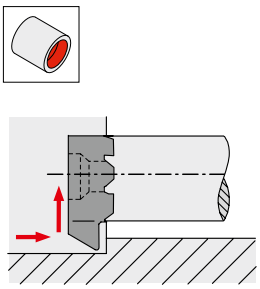
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

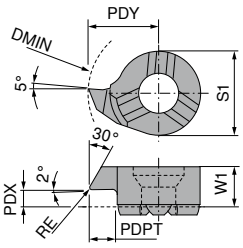
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Plaquettes de coupe pour le tournage en tirant – MiniCut

▲ CDX = Profondeur de passe maximale

CWX500 CWX500








Les illustrations montrent l'exécution à droite

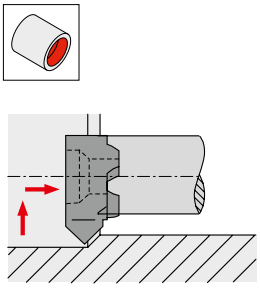
| Taille | Désignation ISO | DMIN mm | PDPT mm | W1 mm | PDX mm | PDY mm | S1 mm | RE mm | CDX mm | À gauche EH 73 332 ... | À droite EH 73 330 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08 | 8,00. R/L .30°.1,3 | 7,8 | 1,3 | 3,50 | 1,0 | 4,65 | 6,0 | 0,2 | 0,6 | 013 | 013 |
| 09 | 9,00. R/L .30°.1,7 | 9,0 | 1,7 | 3,55 | 1,2 | 5,50 | 6,2 | 0,2 | 0,8 | 117 | 117 |
| | 9,00. R/L .30°.2,3 | 10,0 | 2,3 | 3,55 | 1,2 | 6,50 | 6,2 | 0,2 | 0,8 | 123 | 123 |
| 11 | 11,00. R/L .30°.2,3 | 11,0 | 2,3 | 4,30 | 1,6 | 6,70 | 8,0 | 0,2 | 1,0 | 323 | 323 |
| 14 | 14,00. R/L .30°.3,5 | 13,8 | 3,5 | 5,40 | 2,4 | 8,70 | 9,0 | 0,2 | 1,5 | 535 | 535 |
| P | | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | | ● | ● |

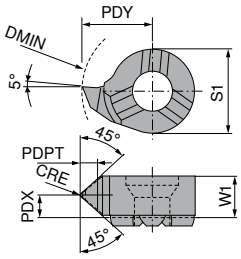
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Plaquettes de coupe pour l'alésage et le chanfreinage – MiniCut

▲ CDX = Profondeur de passe maximale






CWX500 CWX500



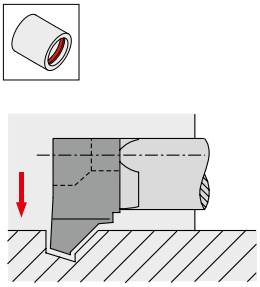
Les illustrations montrent l'exécution à droite

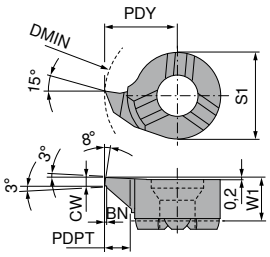
| Taille | Désignation ISO | DMIN mm | PDPT mm | W1 mm | PDX mm | PDY mm | S1 mm | CRE mm | CDX mm | À gauche EH 73 336 ... | À droite EH 73 334 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08 | 8,00. R/L .45°.1,4 | 8 | 1,4 | 3,50 | 1,8 | 4,8 | 6,0 | 0,2 | 0,6 | 010 | 010 |
| 09 | 9,00. R/L .45°.1,3 | 9 | 1,3 | 3,55 | 1,8 | 5,5 | 6,2 | 0,2 | 0,8 | 110 | 110 |
| 11 | 11,00. R/L .45°.1,5 | 11 | 1,5 | 4,30 | 2,2 | 6,7 | 8,0 | 0,2 | 1,0 | 310 | 310 |
| 14 | 14,00. R/L .45°.1,5 | 14 | 1,5 | 5,40 | 2,8 | 9,0 | 9,0 | 0,2 | 1,2 | 510 | 510 |
| P | | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | | ● | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Plaquettes de coupe pour pré-gorges et chanfreinage intérieur – MiniCut






CWX500 CWX500



Les illustrations montrent l'exécution à droite

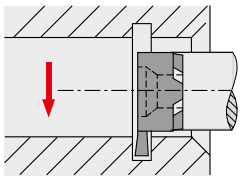
| Taille | Désignation ISO | DMIN mm | CW mm | PDPT mm | W1 mm | PDY mm | S1 mm | BN mm | À gauche EH 73 340 ... | À droite EH 73 338 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08 | 8,00. R/L .1,00.45° | 8 | 1 | 1,0 | 3,3 | 4,8 | 6,0 | 0,2 | 100 | 100 |
| 09 | 9,00. R/L .1,00.45° | 9 | 1 | 1,5 | 3,6 | 5,5 | 6,2 | 0,2 | 215 | 215 |
| 11 | 11,00. R/L .1,00.45° | 11 | 1 | 1,5 | 4,2 | 6,7 | 8,0 | 0,2 | 315 | 315 |
| 14 | 14,00. R/L .1,00.45° | 14 | 1 | 1,5 | 5,3 | 9,0 | 9,0 | 0,2 | 515 | 515 |
| 16 | 16,00. R/L .1,00.45° | 16 | 1 | 1,5 | 5,4 | 10,2 | 11,0 | 0,2 | 715 | 715 |
| P | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | ● | ● |

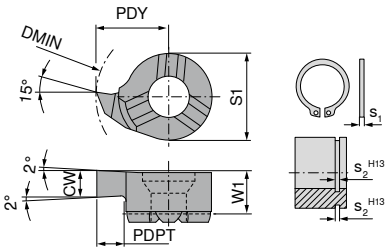
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Plaquettes de coupe pour gorges – MiniCut








CWX500 CWX500



Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Taille | Désignation ISO | DMIN mm | CW mm | PDPT mm | W1 mm | $s_1$ mm | $s_{2\ H13}$ mm | PDY mm | S1 mm | À gauche EH 73 312 ... | À droite EH 73 310 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08 | 8,00. R/L .0,73.1,0 | 8 | 0,73 | 1,0 | 3,3 | 0,6 | 0,7 | 4,8 | 6,0 | 073 | 073 |
| | 8,00. R/L .0,83.1,0 | 8 | 0,83 | 1,0 | 3,3 | 0,7 | 0,8 | 4,8 | 6,0 | 083 | 083 |
| | 8,00. R/L .0,93.1,0 | 8 | 0,93 | 1,0 | 3,3 | 0,8 | 0,9 | 4,8 | 6,0 | 093 | 093 |
| | 8,00. R/L .1,00.1,0 | 8 | 1,00 | 1,0 | 3,3 | | | 4,8 | 6,0 | 110 | 110 |
| | 8,00. R/L .1,20.1,0 | 8 | 1,20 | 1,0 | 3,3 | 1,0 | 1,1 | 4,8 | 6,0 | 112 | 112 |
| | 8,00. R/L .1,40.1,0 | 8 | 1,40 | 1,0 | 3,3 | 1,2 | 1,3 | 4,8 | 6,0 | 114 | 114 |
| | 8,00. R/L .1,50.1,0 | 8 | 1,50 | 1,0 | 3,3 | | | 4,8 | 6,0 | 115 | 115 |
| | 8,00. R/L .1,70.1,0 | 8 | 1,70 | 1,0 | 3,3 | 1,5 | 1,6 | 4,8 | 6,0 | 117 | 117 |
| | 8,00. R/L .2,00.1,0 | 8 | 2,00 | 1,0 | 3,3 | | | 4,8 | 6,0 | 120 | 120 |
| 09 | 9,00. R/L .0,73.1,2 | 9 | 0,73 | 1,2 | 3,6 | 0,6 | 0,7 | 5,5 | 6,2 | 173 | 173 |
| | 9,00. R/L .0,83.1,3 | 9 | 0,83 | 1,3 | 3,6 | 0,7 | 0,8 | 5,5 | 6,2 | 183 | 183 |
| | 9,00. R/L .0,93.1,5 | 9 | 0,93 | 1,5 | 3,6 | 0,8 | 0,9 | 5,5 | 6,2 | 193 | 193 |
| | 9,00. R/L .1,00.1,8 | 9 | 1,00 | 1,8 | 3,6 | | | 5,5 | 6,2 | 210 | 210 |
| | 9,00. R/L .1,20.1,8 | 9 | 1,20 | 1,8 | 3,6 | 1,0 | 1,1 | 5,5 | 6,2 | 212 | 212 |
| | 9,00. R/L .1,40.1,8 | 9 | 1,40 | 1,8 | 3,6 | 1,2 | 1,3 | 5,5 | 6,2 | 214 | 214 |
| | 9,00. R/L .1,50.1,8 | 9 | 1,50 | 1,8 | 3,6 | | | 5,5 | 6,2 | 215 | 215 |
| | 9,00. R/L .1,70.1,8 | 9 | 1,70 | 1,8 | 3,6 | 1,5 | 1,6 | 5,5 | 6,2 | 217 | 217 |
| | 9,00. R/L .2,00.1,8 | 9 | 2,00 | 1,8 | 3,6 | | | 5,5 | 6,2 | 220 | 220 |
| | 9,00. R/L .2,50.1,8 | 9 | 2,50 | 1,8 | 3,6 | | | 5,5 | 6,2 | 225 | 225 |
| | 9,00. R/L .3,00.1,8 | 9 | 3,00 | 1,8 | 3,6 | | | 5,5 | 6,2 | 230 | 230 |
| 11 | 11,00. R/L .0,73.1,2 | 11 | 0,73 | 1,2 | 4,2 | 0,6 | 0,7 | 6,7 | 8,0 | 373 | 373 |
| | 11,00. R/L .0,83.1,3 | 11 | 0,83 | 1,3 | 4,2 | 0,7 | 0,8 | 6,7 | 8,0 | 383 | 383 |
| | 11,00. R .0,93.1,5 | 11 | 0,93 | 1,5 | 4,2 | 0,9 | 0,9 | 6,7 | 8,0 | | 393 |
| | 11,00. L .0,93.1,5 | 11 | 0,93 | 1,5 | 4,2 | 0,8 | 0,9 | 6,7 | 8,0 | 393 | |
| | 11,00. R/L .1,00.2,3 | 11 | 1,00 | 2,3 | 4,2 | | | 6,7 | 8,0 | 310 | 310 |
| | 11,00. R/L .1,20.2,3 | 11 | 1,20 | 2,3 | 4,2 | 1,0 | 1,1 | 6,7 | 8,0 | 312 | 312 |
| | 11,00. R/L .1,40.2,3 | 11 | 1,40 | 2,3 | 4,2 | 1,2 | 1,3 | 6,7 | 8,0 | 314 | 314 |
| | 11,00. R/L .1,50.2,3 | 11 | 1,50 | 2,3 | 4,2 | | | 6,7 | 8,0 | 315 | 315 |
| | 11,00. R/L .1,70.2,3 | 11 | 1,70 | 2,3 | 4,2 | 1,5 | 1,6 | 6,7 | 8,0 | 317 | 317 |
| | 11,00. R/L .2,00.2,3 | 11 | 2,00 | 2,3 | 4,2 | | | 6,7 | 8,0 | 320 | 320 |
| | 11,00. R/L .2,50.2,3 | 11 | 2,50 | 2,3 | 4,2 | | | 6,7 | 8,0 | 325 | 325 |
| | 11,00. R/L .3,00.2,3 | 11 | 3,00 | 2,3 | 4,2 | | | 6,7 | 8,0 | 330 | 330 |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ● | ● |
| S | ● | ● |
| H | ● | ● |
| O | ● | ● |

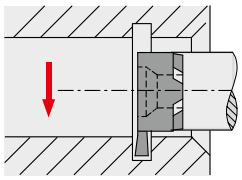
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

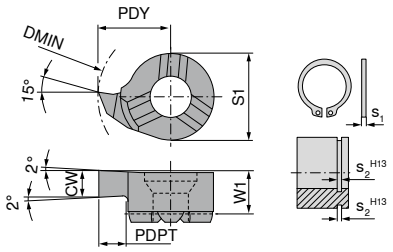
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

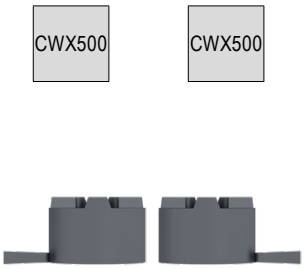
Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Plaquettes de coupe pour gorges – MiniCut








Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Taille | Désignation ISO | DMIN mm | CW mm | PDPT mm | W1 mm | $s_1$ mm | $s_{2\ H13}$ mm | PDY mm | S1 mm | À gauche EH 73 312 ... | À droite EH 73 310 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 14,00. R/L .0,73.1,2 | 14 | 0,73 | 1,2 | 5,3 | 0,6 | 0,7 | 9,0 | 9,0 | 573 | 573 |
| | 14,00. R/L .0,83.1,3 | 14 | 0,83 | 1,3 | 5,3 | 0,7 | 0,8 | 9,0 | 9,0 | 583 | 583 |
| | 14,00. R/L .0,93.1,5 | 14 | 0,93 | 1,5 | 5,3 | 0,8 | 0,9 | 9,0 | 9,0 | 593 | 593 |
| | 14,00. R/L .1,20.4,0 | 14 | 1,20 | 4,0 | 5,3 | 1,0 | 1,1 | 9,0 | 9,0 | 512 | 512 |
| | 14,00. R/L .1,40.4,0 | 14 | 1,40 | 4,0 | 5,3 | 1,2 | 1,3 | 9,0 | 9,0 | 514 | 514 |
| | 14,00. R/L .1,50.4,0 | 14 | 1,50 | 4,0 | 5,3 | | | 9,0 | 9,0 | 515 | 515 |
| | 14,00. R/L .1,70.4,0 | 14 | 1,70 | 4,0 | 5,3 | 1,5 | 1,6 | 9,0 | 9,0 | 517 | 517 |
| | 14,00. R/L .2,00.4,0 | 14 | 2,00 | 4,0 | 5,3 | | | 9,0 | 9,0 | 520 | 520 |
| | 14,00. R/L .2,50.4,0 | 14 | 2,50 | 4,0 | 5,3 | | | 9,0 | 9,0 | 525 | 525 |
| | 14,00. R/L .3,00.4,0 | 14 | 3,00 | 4,0 | 5,3 | | | 9,0 | 9,0 | 530 | 530 |
| 16 | 16,00. R/L .0,73.1,2 | 16 | 0,73 | 1,2 | 5,4 | 0,6 | 0,7 | 10,2 | 11,0 | 773 | 773 |
| | 16,00. R/L .0,83.1,3 | 16 | 0,83 | 1,3 | 5,4 | 0,7 | 0,8 | 10,2 | 11,0 | 783 | 783 |
| | 16,00. R/L .0,93.1,5 | 16 | 0,93 | 1,5 | 5,4 | 0,8 | 0,9 | 10,2 | 11,0 | 793 | 793 |
| | 16,00. R/L .1,20.4,3 | 16 | 1,20 | 4,3 | 5,4 | 1,0 | 1,1 | 10,2 | 11,0 | 712 | 712 |
| | 16,00. R/L .1,40.4,3 | 16 | 1,40 | 4,3 | 5,4 | 1,2 | 1,3 | 10,2 | 11,0 | 714 | 714 |
| | 16,00. R/L .1,50.4,3 | 16 | 1,50 | 4,3 | 5,4 | | | 10,2 | 11,0 | 715 | 715 |
| | 16,00. R/L .1,70.4,3 | 16 | 1,70 | 4,3 | 5,4 | 1,5 | 1,6 | 10,2 | 11,0 | 717 | 717 |
| | 16,00. R/L .2,00.4,3 | 16 | 2,00 | 4,3 | 5,4 | | | 10,2 | 11,0 | 720 | 720 |
| | 16,00. R/L .2,50.4,3 | 16 | 2,50 | 4,3 | 5,4 | | | 10,2 | 11,0 | 725 | 725 |
| | 16,00. R/L .3,00.4,3 | 16 | 3,00 | 4,3 | 5,4 | | | 10,2 | 11,0 | 730 | 730 |
| | 16,00. R/L .3,50.4,3 | 16 | 3,50 | 4,3 | 5,4 | | | 10,2 | 11,0 | 735 | 735 |
| | 16,00. R/L .4,00.4,3 | 16 | 4,00 | 4,3 | 5,4 | | | 10,2 | 11,0 | 740 | 740 |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ● | ● |
| S | ● | ● |
| H | ● | ● |
| O | ● | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

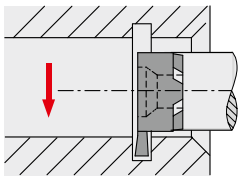
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

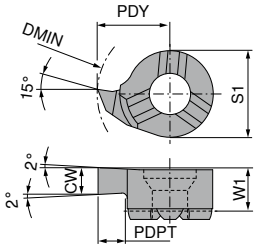
# **CoreLine** – Plaquettes de coupe pour gorges – MiniCut

▲ Profondeur des gorges ($T_{max.}$ 5,5 mm)

CWX500 CWX500










Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Taille | Désignation ISO | DMIN mm | CW $_{+0,03}$ mm | PDPT mm | W1 mm | PDY mm | S1 mm | À gauche EH 73 372 ... | À droite EH 73 370 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 14,00. R/L .1,50.5,5 | 16 | 1,5 | 5,5 | 5,2 | 10,5 | 9 | 715 | 715 |
| | 14,00. R/L .2,00.5,5 | 16 | 2,0 | 5,5 | 5,2 | 10,5 | 9 | 720 | 720 |
| | 14,00. R/L .2,50.5,5 | 16 | 2,5 | 5,5 | 5,2 | 10,5 | 9 | 725 | 725 |
| | 14,00. R/L .3,00.5,5 | 16 | 3,0 | 5,5 | 5,2 | 10,5 | 9 | 730 | 730 |

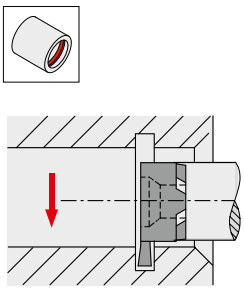
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ● | ● |
| S | ● | ● |
| H | ● | ● |
| O | ● | ● |

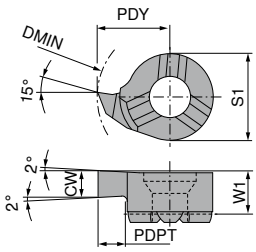
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Plaquettes de coupe pour gorges – MiniCut

▲ Profondeur des gorges ($T_{max.}$ 6,5 mm)






CWX500 CWX500



Les illustrations montrent l'exécution à droite

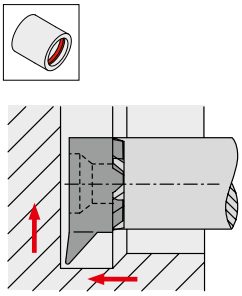
| Taille | Désignation ISO | DMIN mm | CW +0,03 mm | PDPT mm | W1 mm | PDY mm | S1 mm | À gauche EH 73 384 ... | À droite EH 73 382 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 14,00. R/L .1,50.6,5 | 17 | 1,5 | 6,5 | 5,2 | 11,5 | 9 | 515 | 515 |
| | 14,00. R/L .2,00.6,5 | 17 | 2,0 | 6,5 | 5,2 | 11,5 | 9 | 520 | 520 |
| | 14,00. R/L .2,50.6,5 | 17 | 2,5 | 6,5 | 5,2 | 11,5 | 9 | 525 | 525 |
| | 14,00. R/L .3,00.6,5 | 17 | 3,0 | 6,5 | 5,2 | 11,5 | 9 | 530 | 530 |
| P | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | ● | ● |

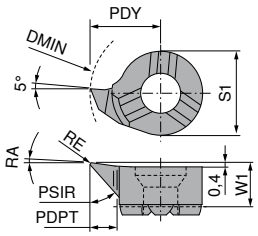
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Plaquettes de coupe pour dégagements intérieurs – MiniCut

▲ CDX = Profondeur de passe maximale






CWX500 CWX500



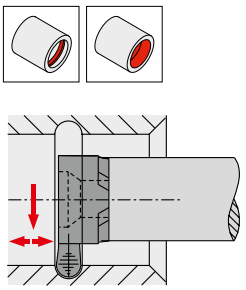
Les illustrations montrent l'exécution à droite

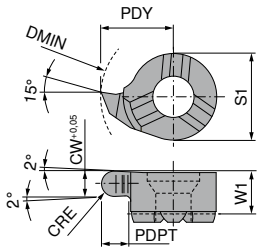
| Taille | Désignation ISO | DMIN mm | PDPT mm | W1 mm | PDY mm | S1 mm | RE mm | CDX mm | PSIR ° | RA ° | À gauche EH 73 328 ... | À droite EH 73 326 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08 | 8,00. R/L .30°.1,0 | 7,8 | 1,0 | 3,5 | 4,65 | 6,0 | 0,2 | 0,4 | 30 | 3 | 010 | 010 |
| | 8,00. R/L .47°.1,2 | 7,8 | 1,2 | 3,5 | 4,65 | 6,0 | 0,2 | 0,4 | 47 | 3 | 012 | 012 |
| 09 | 9,00. R/L .47°.1,5 | 9,0 | 1,5 | 3,6 | 5,50 | 6,2 | 0,2 | 0,5 | 47 | 3 | 115 | 115 |
| 11 | 11,00. R/L .30°.2,3 | 11,0 | 2,3 | 4,2 | 6,70 | 8,0 | 0,2 | 0,6 | 30 | 3 | 423 | 423 |
| | 11,00. R/L .47°.2,3 | 11,0 | 2,3 | 4,2 | 6,70 | 8,0 | 0,2 | 0,6 | 47 | 3 | 323 | 323 |
| 14 | 13,70. R/L .47°.3,0 | 13,7 | 3,0 | 5,3 | 8,70 | 9,0 | 0,2 | 0,8 | 47 | 3 | 530 | 530 |
| | 13,70. R/L .30°.4,0 | 13,7 | 4,0 | 5,3 | 8,70 | 9,0 | 0,2 | 0,8 | 30 | 3 | 540 | 540 |
| 16 | 15,80. R/L .30°.4,3 | 15,8 | 4,3 | 5,4 | 10,20 | 11,0 | 0,2 | 1,0 | 30 | 3 | 744 | 744 |
| P | | | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | | | ● | ● |

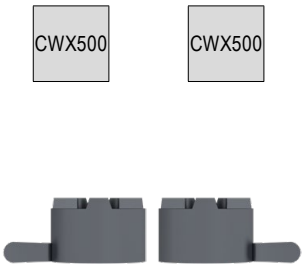
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Plaquettes de coupe pour gorges et copiage avec rayon complet – MiniCut






Les illustrations montrent l'exécution à droite

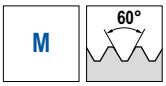
| Taille | Désignation ISO | DMIN mm | CW mm | PDPT mm | W1 mm | PDY mm | S1 mm | CRE mm | À gauche EH 73 320 ... | À droite EH 73 318 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08 | 8,00. R/L .0,80.1,0 | 8 | 0,8 | 1,0 | 3,3 | 4,8 | 6,0 | 0,4 | 008 | 008 |
| | 8,00. R/L .1,20.1,0 | 8 | 1,2 | 1,0 | 3,3 | 4,8 | 6,0 | 0,6 | 012 | 012 |
| | 8,00. R/L .1,80.1,0 | 8 | 1,8 | 1,0 | 3,3 | 4,8 | 6,0 | 0,9 | 018 | 018 |
| | 8,00. R/L .2,00.1,0 | 8 | 2,0 | 1,0 | 3,3 | 4,8 | 6,0 | 1,0 | 020 | 020 |
| 09 | 9,00. R/L .0,80.1,6 | 9 | 0,8 | 1,6 | 3,6 | 5,5 | 6,2 | 0,4 | 108 | 108 |
| | 9,00. R/L .1,20.1,6 | 9 | 1,2 | 1,6 | 3,6 | 5,5 | 6,2 | 0,6 | 112 | 112 |
| | 9,00. R/L .1,80.1,6 | 9 | 1,8 | 1,6 | 3,6 | 5,5 | 6,2 | 0,9 | 118 | 118 |
| | 9,00. R/L .2,00.1,6 | 9 | 2,0 | 1,6 | 3,6 | 5,5 | 6,2 | 1,0 | 120 | 120 |
| 11 | 11,00. R/L .0,80.2,3 | 11 | 0,8 | 2,3 | 4,2 | 6,7 | 8,0 | 0,4 | 308 | 308 |
| | 11,00. R/L .1,20.2,3 | 11 | 1,2 | 2,3 | 4,2 | 6,7 | 8,0 | 0,6 | 312 | 312 |
| | 11,00. R/L .1,60.2,3 | 11 | 1,6 | 2,3 | 4,2 | 6,7 | 8,0 | 0,8 | 316 | 316 |
| | 11,00. R/L .1,80.2,3 | 11 | 1,8 | 2,3 | 4,2 | 6,7 | 8,0 | 0,9 | 318 | 318 |
| | 11,00. R/L .2,00.2,3 | 11 | 2,0 | 2,3 | 4,2 | 6,7 | 8,0 | 1,0 | 320 | 320 |
| | 11,00. R/L .2,40.2,3 | 11 | 2,4 | 2,3 | 4,2 | 6,7 | 8,0 | 1,2 | 324 | 324 |
| | 11,00. R/L .3,00.2,3 | 11 | 3,0 | 2,3 | 4,2 | 6,7 | 8,0 | 1,5 | 330 | 330 |
| 14 | 14,00. R/L .0,80.4,0 | 14 | 0,8 | 4,0 | 5,3 | 9,0 | 9,0 | 0,4 | 508 | 508 |
| | 14,00. R/L .1,20.4,0 | 14 | 1,2 | 4,0 | 5,3 | 9,0 | 9,0 | 0,6 | 512 | 512 |
| | 14,00. R/L .1,80.4,0 | 14 | 1,8 | 4,0 | 5,3 | 9,0 | 9,0 | 0,9 | 518 | 518 |
| | 14,00. R/L .2,00.4,0 | 14 | 2,0 | 4,0 | 5,3 | 9,0 | 9,0 | 1,0 | 520 | 520 |
| | 14,00. R/L .2,20.4,0 | 14 | 2,2 | 4,0 | 5,3 | 9,0 | 9,0 | 1,1 | 522 | 522 |
| | 14,00. R/L .3,00.4,0 | 14 | 3,0 | 4,0 | 5,3 | 9,0 | 9,0 | 1,5 | 530 | 530 |
| 16 | 16,00. R/L .1,60.4,3 | 16 | 1,6 | 4,3 | 5,4 | 10,2 | 11,0 | 0,8 | 716 | 716 |
| | 16,00. R/L .1,80.4,3 | 16 | 1,8 | 4,3 | 5,4 | 10,2 | 11,0 | 0,9 | 718 | 718 |
| | 16,00. R/L .2,00.4,3 | 16 | 2,0 | 4,3 | 5,4 | 10,2 | 11,0 | 1,0 | 720 | 720 |
| | 16,00. R/L .2,20.4,3 | 16 | 2,2 | 4,3 | 5,4 | 10,2 | 11,0 | 1,1 | 722 | 722 |
| | 16,00. R/L .2,40.4,3 | 16 | 2,4 | 4,3 | 5,4 | 10,2 | 11,0 | 1,2 | 724 | 724 |
| | 16,00. R/L .3,00.4,3 | 16 | 3,0 | 4,3 | 5,4 | 10,2 | 11,0 | 1,5 | 730 | 730 |
| | 16,00. R/L .3,20.4,3 | 16 | 3,2 | 4,3 | 5,4 | 10,2 | 11,0 | 1,6 | 732 | 732 |
| | 16,00. R/L .4,00.4,3 | 16 | 4,0 | 4,3 | 5,4 | 10,2 | 11,0 | 2,0 | 740 | 740 |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ● | ● |
| S | ● | ● |
| H | ● | ● |
| O | ● | ● |

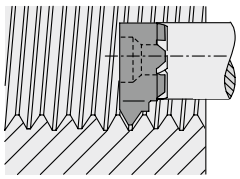
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

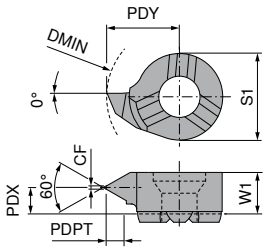
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Plaquettes à fileter (Profil partiel) – MiniCut








CWX500 CWX500



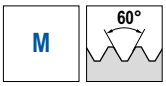
Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Taille | Désignation ISO | DMIN mm | TP mm | CF mm | PDPT mm | W1 mm | PDX mm | PDY mm | S1 mm | À gauche EH 73 344 ... | À droite EH 73 342 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08 | 8,00. R/L .0,5/0,75.60° | 8 | 0,5 - 0,75 | 0,06 | 0,43 | 3,50 | 2,7 | 4,8 | 6,0 | 012 | 012 |
| | 8,00. R/L .1,0/1,25.60° | 8 | 1,0 - 1,25 | 0,12 | 0,70 | 3,50 | 2,7 | 4,8 | 6,0 | 014 | 014 |
| | 8,00. R/L .1,5/1,75.60° | 8 | 1,5 - 1,75 | 0,18 | 0,95 | 3,50 | 2,5 | 4,8 | 6,0 | 010 | 010 |
| 09 | 9,00. R/L .0,5/0,75.60° | 9 | 0,5 - 0,75 | 0,06 | 0,27 | 3,55 | 3,2 | 5,5 | 6,2 | 112 | 112 |
| | 9,00. R/L .1,0/1,25.60° | 9 | 1,0 - 1,25 | 0,12 | 0,54 | 3,55 | 3,0 | 5,5 | 6,2 | 114 | 114 |
| | 9,00. R/L .1,5/1,75.60° | 9 | 1,5 - 1,75 | 0,18 | 0,81 | 3,55 | 2,8 | 5,5 | 6,2 | 116 | 116 |
| | 9,00. R/L .1,75/2,0.60° | 9 | 1,75 - 2,0 | 0,20 | 0,95 | 3,55 | 2,6 | 5,5 | 6,2 | 118 | 118 |
| | 9,00. R/L .2,0/2,5.60° | 9 | 2,0 - 2,5 | 0,25 | 1,08 | 3,55 | 2,5 | 5,5 | 6,2 | 120 | 120 |
| | 9,00. R/L .2,5/3,0.60° | 9 | 2,5 - 3,0 | 0,31 | 1,35 | 3,55 | 2,1 | 5,5 | 6,2 | 122 | 122 |
| | 9,00. R/L .3,0/3,5.60° | 9 | 3,0 - 3,5 | 0,37 | 1,62 | 3,55 | 1,9 | 5,5 | 6,2 | 124 | 124 |
| 11 | 11,00. R/L .0,5/0,75.60° | 11 | 0,5 - 0,75 | 0,06 | 0,75 | 4,30 | 3,5 | 6,7 | 8,0 | 312 | 312 |
| | 11,00. R/L .1,0/1,25.60° | 11 | 1,0 - 1,25 | 0,12 | 0,55 | 4,30 | 3,5 | 6,7 | 8,0 | 314 | 314 |
| | 11,00. R/L .1,5/1,75.60° | 11 | 1,5 - 1,75 | 0,18 | 0,81 | 4,30 | 3,5 | 6,7 | 8,0 | 316 | 316 |
| | 11,00. R/L .2,0/2,5.60° | 11 | 2,0 - 2,5 | 0,25 | 1,08 | 4,30 | 3,0 | 6,7 | 8,0 | 310 | 310 |
| | 11,00. R/L .2,5/3,0.60° | 11 | 2,5 - 3,0 | 0,31 | 1,35 | 4,30 | 3,0 | 6,7 | 8,0 | 320 | 320 |
| 14 | 14,00. R/L .1,0/1,25.60° | 14 | 1,0 - 1,25 | 0,12 | 0,55 | 5,40 | 4,7 | 9,0 | 9,0 | 512 | 512 |
| | 14,00. R/L .1,5/1,75.60° | 14 | 1,5 - 1,75 | 0,18 | 0,81 | 5,40 | 4,5 | 9,0 | 9,0 | 514 | 514 |
| | 14,00. R/L .2,0/2,5.60° | 14 | 2,0 - 2,5 | 0,25 | 1,08 | 5,40 | 4,2 | 9,0 | 9,0 | 510 | 510 |
| | 14,00. R/L .2,5/3,0.60° | 14 | 2,5 - 3,0 | 0,31 | 1,35 | 5,40 | 4,7 | 9,0 | 9,0 | 520 | 520 |
| 16 | 16,00. R/L .1,0/1,25.60° | 16 | 1,0 - 1,25 | 0,12 | 0,55 | 5,50 | 4,7 | 10,2 | 11,0 | 712 | 712 |
| | 16,00. R/L .1,5/1,75.60° | 16 | 1,5 - 1,75 | 0,18 | 0,81 | 5,50 | 4,5 | 10,2 | 11,0 | 714 | 714 |
| | 16,00. R/L .2,0/2,5.60° | 16 | 2,0 - 2,5 | 0,25 | 1,08 | 5,50 | 4,2 | 10,2 | 11,0 | 716 | 716 |
| | 16,00. R/L .2,5/3,0.60° | 16 | 2,5 - 3,0 | 0,31 | 1,35 | 5,50 | 4,2 | 10,2 | 11,0 | 710 | 710 |
| P | | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | | ● | ● |

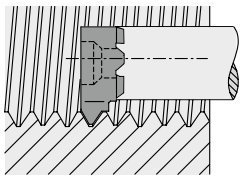
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

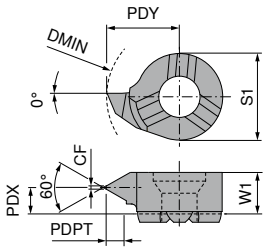
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Plaquettes à fileter (Profil complet) – MiniCut















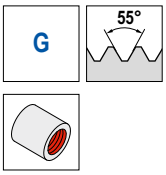

Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Taille | Désignation ISO | DMIN mm | TP mm | CF mm | PDPT mm | W1 mm | PDX mm | PDY mm | S1 mm | À gauche EH 73 348 ... | À droite EH 73 346 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 09 | 9,00. R/L .0,5.60° | 9 | 0,50 | 0,06 | 0,27 | 3,55 | 3,25 | 5,5 | 6,2 | 405 | 405 |
| | 9,00. R/L .1,0.60° | 9 | 1,00 | 0,12 | 0,54 | 3,55 | 3,00 | 5,5 | 6,2 | 410 | 410 |
| | 9,00. R/L .1,5.60° | 9 | 1,50 | 0,18 | 0,81 | 3,55 | 2,80 | 5,5 | 6,2 | 415 | 415 |
| | 9,00. R/L .1,75.60° | 9 | 1,75 | 0,20 | 0,95 | 3,55 | 2,70 | 5,5 | 6,2 | 418 | 418 |
| | 9,00. R/L .2,0.60° | 9 | 2,00 | 0,25 | 1,08 | 3,55 | 2,60 | 5,5 | 6,2 | 420 | 420 |
| | 9,00. R/L .2,5.60° | 9 | 2,50 | 0,31 | 1,35 | 3,55 | 2,50 | 5,5 | 6,2 | 425 | 425 |
| | 9,00. R/L .3,0.60° | 9 | 3,00 | 0,37 | 1,62 | 3,55 | 2,20 | 5,5 | 6,2 | 430 | 430 |
| 11 | 11,00. R/L .1,0.60° | 11 | 1,00 | 0,12 | 0,54 | 4,30 | 3,50 | 6,7 | 8,0 | 314 | 314 |
| | 11,00. R/L .1,5.60° | 11 | 1,50 | 0,18 | 0,81 | 4,30 | 3,50 | 6,7 | 8,0 | 316 | 316 |
| | 11,00. R/L .2,0.60° | 11 | 2,00 | 0,25 | 1,08 | 4,30 | 3,20 | 6,7 | 8,0 | 310 | 310 |
| | 11,00. R/L .2,5.60° | 11 | 2,50 | 0,31 | 1,35 | 4,30 | 3,00 | 6,7 | 8,0 | 320 | 320 |
| | 11,00. R/L .3,0.60° | 11 | 3,00 | 0,37 | 1,62 | 4,30 | 2,90 | 6,7 | 8,0 | 330 | 330 |
| 14 | 14,00. R/L .0,5.60° | 14 | 0,50 | 0,06 | 0,27 | 5,40 | 3,50 | 9,0 | 9,0 | 510 | 510 |
| | 14,00. R/L .1,0.60° | 14 | 1,00 | 0,12 | 0,54 | 5,40 | 3,50 | 9,0 | 9,0 | 512 | 512 |
| | 14,00. R/L .1,5.60° | 14 | 1,50 | 0,18 | 0,81 | 5,40 | 3,30 | 9,0 | 9,0 | 514 | 514 |
| | 14,00. R/L .2,0.60° | 14 | 2,00 | 0,25 | 1,08 | 5,40 | 4,20 | 9,0 | 9,0 | 610 | 610 |
| | 14,00. R/L .2,5.60° | 14 | 2,50 | 0,31 | 1,35 | 5,40 | 4,70 | 9,0 | 9,0 | 520 | 520 |
| 16 | 16,00. R/L .1,0.60° | 16 | 1,00 | 0,12 | 0,54 | 5,50 | 4,70 | 10,2 | 11,0 | 712 | 712 |
| | 16,00. R/L .1,5.60° | 16 | 1,50 | 0,18 | 0,81 | 5,50 | 4,50 | 10,2 | 11,0 | 714 | 714 |
| | 16,00. R/L .2,0.60° | 16 | 2,00 | 0,25 | 1,08 | 5,50 | 4,20 | 10,2 | 11,0 | 716 | 716 |
| | 16,00. R/L .2,5.60° | 16 | 2,50 | 0,31 | 1,35 | 5,50 | 4,20 | 10,2 | 11,0 | 710 | 710 |
| | 16,00. R/L .3,0.60° | 16 | 3,00 | 0,37 | 1,62 | 5,50 | 4,00 | 10,2 | 11,0 | 720 | 720 |
| | 16,00. R/L .3,5.60° | 16 | 3,50 | 0,43 | 1,89 | 5,50 | 3,80 | 10,2 | 11,0 | 730 | 730 |
| | 16,00. R/L .4,0.60° | 16 | 4,00 | 0,50 | 2,16 | 5,50 | 3,60 | 10,2 | 11,0 | 740 | 740 |
| P | | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | | ● | ● |

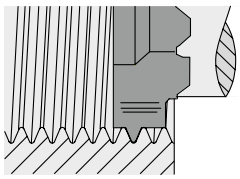
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

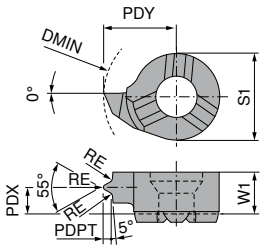
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Plaquettes à fileter (Profil complet) – MiniCut








CWX500 CWX500



Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Taille | Désignation ISO | DMIN mm | TP mm | TPI 1/" | PDPT mm | W1 mm | PDX mm | PDY mm | S1 mm | RE mm | À gauche EH 73 352 ... | À droite EH 73 350 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 11,00. R/L .1,814.55° | 11 | 1,814 | 14 | 1,16 | 4,30 | 3,0 | 6,7 | 8 | 0,24 | 306 | 306 |
| | 11,00. R/L .1,337.55° | 11 | 1,337 | 19 | 0,85 | 4,30 | 2,7 | 6,7 | 8 | 0,18 | 304 | 304 |
| 14 | 14,00. R/L .1,814.55° | 14 | 1,814 | 14 | 1,16 | 5,35 | 3,6 | 9,0 | 9 | 0,24 | 506 | 506 |
| | 14,00. R/L .1,337.55° | 14 | 1,337 | 19 | 0,85 | 5,35 | 3,8 | 9,0 | 9 | 0,18 | 504 | 504 |
| 16 | 16,00. R/L .2,309.55° | 16 | 2,309 | 11 | 1,48 | 5,50 | 3,5 | 10,2 | 11 | 0,31 | 708 | 708 |
| | 16,00. R/L .1,814.55° | 16 | 1,814 | 14 | 1,16 | 5,50 | 3,9 | 10,2 | 11 | 0,24 | 706 | 706 |
| P | | | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | | | ● | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Plaquettes à fileter (Profil partiel) – MiniCut

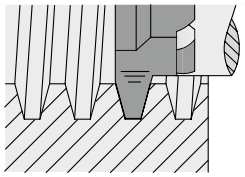
▲ Filetages trapézoïdaux DIN 103

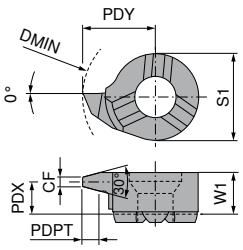













CWX500 CWX500



Les illustrations montrent l'exécution à droite

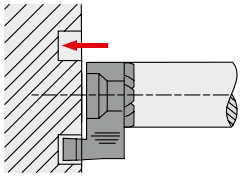
| Taille | Désignation ISO | DMIN mm | TP mm | CF mm | PDPT mm | W1 mm | PDX mm | PDY mm | S1 mm | À gauche EH 73 356 ... | À droite EH 73 354 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 09 | 9,00. R/L .1,5.30° | 9 | 1,5 | 0,47 | 0,90 | 3,55 | 3,00 | 5,5 | 6,2 | 415 | 415 |
| | 9,00. R/L .2,0.30° | 9 | 2,0 | 0,60 | 1,25 | 3,55 | 2,85 | 5,5 | 6,2 | 420 | 420 |
| | 9,00. R/L .3,0.30° | 9 | 3,0 | 0,96 | 1,75 | 3,55 | 2,25 | 5,5 | 6,2 | 430 | 430 |
| | 9,00. R/L .4,0.30° | 10 | 4,0 | 1,33 | 2,25 | 3,55 | 2,25 | 5,5 | 6,2 | 440 | 440 |
| 11 | 11,00. R/L .1,5.30° | 11 | 1,5 | 0,47 | 0,90 | 4,30 | 3,70 | 6,7 | 8,0 | 315 | 315 |
| | 11,00. R/L .2,0.30° | 11 | 2,0 | 0,60 | 1,25 | 4,30 | 3,50 | 6,7 | 8,0 | 320 | 320 |
| | 11,00. R/L .3,0.30° | 11 | 3,0 | 0,96 | 1,75 | 4,30 | 3,20 | 6,7 | 8,0 | 330 | 330 |
| | 11,00. R/L .4,0.30° | 11 | 4,0 | 1,33 | 2,25 | 3,95 | 2,60 | 6,7 | 8,0 | 340 | 340 |
| 14 | 14,00. R/L .2,0.30° | 14 | 2,0 | 0,60 | 1,25 | 5,30 | 4,30 | 9,0 | 9,0 | 520 | 520 |
| | 14,00. R/L .3,0.30° | 14 | 3,0 | 0,96 | 1,75 | 5,30 | 4,00 | 9,0 | 9,0 | 530 | 530 |
| | 14,00. R/L .4,0.30° | 14 | 4,0 | 1,33 | 2,25 | 5,30 | 3,60 | 9,0 | 9,0 | 540 | 540 |
| | 14,00. R/L .5,0.30° | 14 | 5,0 | 1,69 | 2,75 | 5,30 | 3,30 | 9,0 | 9,0 | 550 | 550 |
| 16 | 16,00. R/L .2,0.30° | 16 | 2,0 | 0,60 | 1,25 | 5,50 | 4,50 | 9,7 | 11,0 | 720 | 720 |
| | 16,00. R/L .3,0.30° | 16 | 3,0 | 0,96 | 1,75 | 5,50 | 4,30 | 9,7 | 11,0 | 730 | 730 |
| | 16,00. R/L .4,0.30° | 16 | 4,0 | 1,33 | 2,25 | 5,50 | 4,00 | 9,7 | 11,0 | 740 | 740 |
| | 16,00. R/L .5,0.30° | 16 | 5,0 | 1,69 | 2,75 | 5,50 | 3,55 | 9,7 | 11,0 | 750 | 750 |
| | 16,00. R/L .6,0.30° | 16 | 6,0 | 1,92 | 3,50 | 5,50 | 3,30 | 10,2 | 11,0 | 760 | 760 |
| P | | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | | ● | ● |

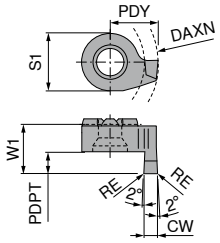
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Plaquettes pour gorges frontales – MiniCut








CWX500 CWX500



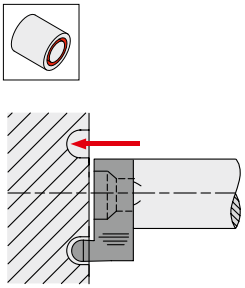
Les illustrations montrent l'exécution à droite

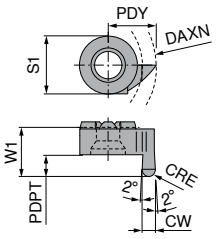
| Taille | Désignation ISO | DAXN mm | CW mm | PDPT mm | W1 mm | PDY mm | RE mm | S1 mm | À gauche EH 73 364 ... | À droite EH 73 362 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 14,00. R/L .1,0.1,5 | 14 | 1,0 | 1,5 | 8,3 | 9 | | 9 | 510 | 510 |
| | 14,00. R/L .1,5.2,5 | 14 | 1,5 | 2,5 | 8,3 | 9 | 0,2 | 9 | 515 | 515 |
| | 14,00. R/L .2,0.3,0 | 14 | 2,0 | 3,0 | 8,3 | 9 | 0,2 | 9 | 520 | 520 |
| | 14,00. R/L .2,0.5,0 | 14 | 2,0 | 5,0 | 10,3 | 9 | 0,2 | 9 | 620 | 620 |
| | 14,00. R/L .2,5.3,0 | 14 | 2,5 | 3,0 | 8,3 | 9 | 0,2 | 9 | 525 | 525 |
| | 14,00. R/L .2,5.5,0 | 14 | 2,5 | 5,0 | 10,3 | 9 | 0,2 | 9 | 625 | 625 |
| | 14,00. R/L .3,0.3,0 | 14 | 3,0 | 3,0 | 8,3 | 9 | 0,2 | 9 | 530 | 530 |
| | 14,00. R/L .3,0.5,0 | 14 | 3,0 | 5,0 | 10,3 | 9 | 0,2 | 9 | 630 | 630 |
| P | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | ● | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Plaquettes pour gorges frontales avec rayon complet – MiniCut






CWX500 CWX500



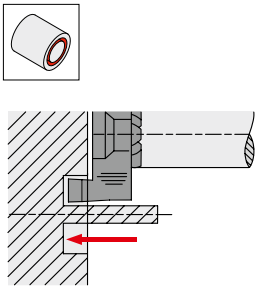
Les illustrations montrent l'exécution à droite

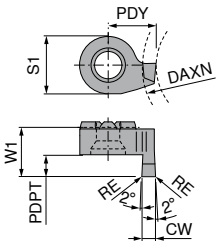
| Taille | Désignation ISO | DAXN mm | CW mm | PDPT mm | W1 mm | PDY mm | CRE mm | S1 mm | À gauche EH 73 376 ... | À droite EH 73 374 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 14,00. R/L . 1,0.1,5 | 14 | 1,0 | 1,5 | 8,3 | 9 | 0,5 | 9 | 510 | 510 |
| | 14,00. R/L . 1,6.2,5 | 14 | 1,6 | 2,5 | 8,3 | 9 | 0,8 | 9 | 516 | 516 |
| | 14,00. R/L . 2,0.3,0 | 14 | 2,0 | 3,0 | 8,3 | 9 | 1,0 | 9 | 520 | 520 |
| | 14,00. R/L . 2,5.3,0 | 14 | 2,5 | 3,0 | 8,3 | 9 | 1,2 | 9 | 525 | 525 |
| | 14,00. R/L . 3,0.3,0 | 14 | 3,0 | 3,0 | 8,3 | 9 | 1,5 | 9 | 530 | 530 |
| P | | | | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | | | ● | ● |
| H | | | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | | | ● | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Plaquettes pour gorges frontales et à tourillonner – MiniCut






CWX500 CWX500



Les illustrations montrent l'exécution à droite

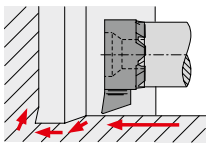
| Taille | Désignation ISO | DAXN mm | CW mm | PDPT mm | W1 mm | PDY mm | RE mm | S1 mm | À gauche EH 73 360 ... | À droite EH 73 358 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 14/12. R/L .1,0.1,5 | 12 | 1,0 | 1,5 | 8,3 | 7,0 | | 9 | 310 | 310 |
| | 14/12. R/L .1,5.2,5 | 12 | 1,5 | 2,5 | 8,3 | 7,5 | 0,2 | 9 | 315 | 315 |
| | 14/12. R/L .2,0.3,0 | 12 | 2,0 | 3,0 | 8,3 | 8,0 | 0,2 | 9 | 320 | 320 |
| | 14/12. R/L .2,0.5,0 | 12 | 2,0 | 5,0 | 10,3 | 8,0 | 0,2 | 9 | 420 | 420 |
| | 14/12. R/L .2,5.3,0 | 12 | 2,5 | 3,0 | 8,3 | 8,5 | 0,2 | 9 | 325 | 325 |
| | 14/12. R/L .2,5.5,0 | 12 | 2,5 | 5,0 | 10,3 | 8,5 | 0,2 | 9 | 425 | 425 |
| | 14/12. R/L .3,0.3,0 | 12 | 3,0 | 3,0 | 8,3 | 9,0 | 0,2 | 9 | 330 | 330 |
| | 14/12. R/L .3,0.5,0 | 12 | 3,0 | 5,0 | 10,3 | 9,0 | 0,2 | 9 | 430 | 430 |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ● | ● |
| S | ● | ● |
| H | ● | ● |
| O | ● | ● |

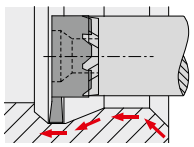
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Coffret : MiniCut taille 9

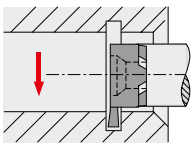
▲ Assortiment de plaquettes Taille 9
▲ CWX 500



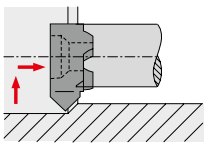
Copiage (K)



Alésage (A)



Gorges (E)



Chanfreinage (F)

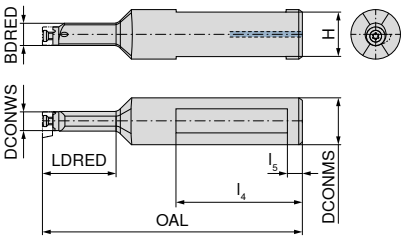


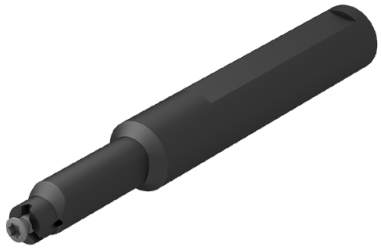
| Taille | Article | Design | Référence | Ø alésage mm | Largeur mm | Profondeur de coupe mm | Qté | Illustr. | TO 73 528 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 09 | **Plaquettes à gorges** | **9,00. R .1,00.1,8** | **73 310 210** | 9 | 1,00 | 1,8 | 1 | E | |
| | **Alésage** | **9,00. R .2,00.2,0** | **73 314 120** | 9 | 2,0 +0,05 | 2,0 | 1 | A | |
| | **Copiage** | **9,00. R .3,60.10°** | **73 386 136** | 9 | 3,6 | | 1 | K | |
| | **Copiage** | **9,00. R .3,60.20°** | **73 322 236** | 9 | 3,6 | | 1 | K | 125 |
| | **Chanfreinage** | **9,00. R .45°.1,3** | **73 334 110** | 9 | | 1,3 | 1 | F | |
| | **Porte-outils** | **9,00/16.N.25.1,0** | **73 522 125** | | | | 1 | | |
| | **Clé de serrage** | | **70 950 105** | | | | 1 | | |

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

# **CoreLine** – Porte-plaquettes en acier – MiniCut

**Conditionnement :**
Porte-plaquettes avec vis de serrage



| Taille | Design | a mm | DCONMS $_{f7}$ mm | OAL mm | $l_4$ mm | LDRED mm | BDRED mm | H mm | $l_5$ mm | TO 73 522 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08 | 8,00/16.N.12.1,0 | 7,8 | 16 | 80 | 60 | 12 | | 15,0 | 5 | 012 |
| | 8,00/16.N.22.1,0 | 7,8 | 16 | 90 | 60 | 22 | 7,0 | 15,0 | 5 | 122 |
| 09 | 9,00/16.N.14.1,8 | 8,6 | 16 | 95 | 60 | 14 | 7,4 | 15,0 | 5 | 014 |
| | 9,00/16.N.25.1,8 | 8,6 | 16 | 105 | 60 | 25 | 7,4 | 15,0 | 5 | 125 |
| 11 | 11,00/16.N.16.2,3 | 10,7 | 16 | 97 | 60 | 16 | | 14,5 | 5 | 016 |
| | 11,00/16.N.29.2,3 | 10,7 | 16 | 110 | 60 | 29 | 9,5 | 14,5 | 5 | 129 |
| 14 | 14,00/16.N.18.4,0 | 13,8 | 16 | 100 | 60 | 18 | 11,0 | 14,5 | 5 | 018 |
| | 14,00/16.N.38.4,0 | 13,8 | 16 | 120 | 60 | 38 | 11,0 | 14,5 | 5 | 138 |
| 16 | 16,00/16.N.22.4,3 | 15,7 | 16 | 100 | 60 | 22 | | 14,5 | 5 | 022 |
| | 16,00/16.N.42.4,3 | 15,7 | 16 | 120 | 60 | 42 | 13,5 | 14,5 | 5 | 142 |


Tournevis

AS 80 950 ...

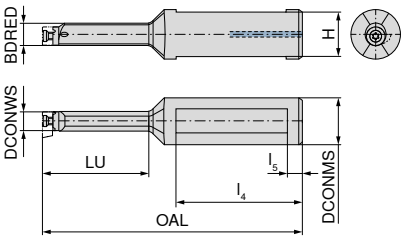

Vis

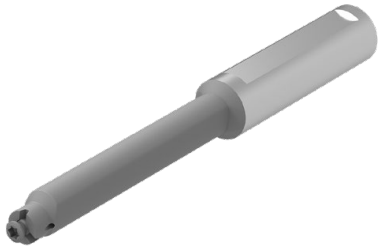
AS 73 082 ...

| Pièces détachées Taille | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 08 | T08 | 110 | M2,6 | 002 |
| 09 | T08 | 110 | M2,6 | 002 |
| 11 | T10 | 112 | M3,5 | 003 |
| 14 | T15 | 113 | M4 | 004 |
| 16 | T20 | 114 | M5 | 005 |

# **CoreLine** – Porte-plaquettes en carbure (anti-vibratoire) – MiniCut

**Conditionnement :**
Porte-plaquettes avec vis de serrage



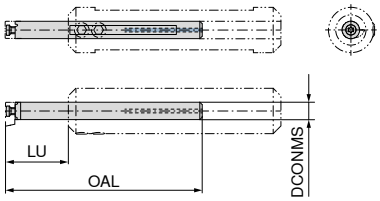
| Taille | Design | a mm | DCONMS f7 mm | OAL mm | $l_4$ mm | LU mm | BDRED mm | H mm | $l_5$ mm | TO 73 520 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08 | 8,00/12.N.21.1,0 HM | 7,8 | 12 | 80 | 50 | 22,60 | | 11,0 | 5 | 021 |
| | 8,00/12.N.30.1,0 HM | 7,8 | 12 | 90 | 54 | 30,80 | | 11,0 | 5 | 030 |
| | 8,00/12.N.42.1,0 HM | 7,8 | 12 | 100 | 54 | 42,80 | | 11,0 | 5 | 042 |
| | 8,00/12.N.50.1,0 HM | 7,8 | 12 | 115 | 48 | 51,60 | 7,2 | 11,0 | 5 | 050 |
| 09 | 9,00/12.N.22.1,0 HM | 8,6 | 12 | 90 | 60 | 23,60 | 7,4 | 11,0 | 5 | 222 |
| | 9,00/12.N.30.2,0 HM | 8,6 | 12 | 98 | 60 | 30,54 | 7,4 | 11,0 | 5 | 230 |
| | 9,00/12.N.42.3,0 HM | 8,6 | 12 | 110 | 60 | 43,60 | 7,4 | 11,0 | 5 | 242 |
| | 9,00/12.N.56.4,0 HM | 8,6 | 12 | 122 | 56 | 57,60 | 7,4 | 11,0 | 5 | 256 |
| 11 | 11,00/12.N.29.2,3 HM | 10,7 | 12 | 95 | 60 | 26,40 | | 10,5 | 5 | 129 |
| | 11,00/12.N.42.2,3 HM | 10,7 | 12 | 110 | 56 | 42,50 | | 10,5 | 5 | 142 |
| | 11,00/12.N.56.2,3 HM | 10,7 | 12 | 120 | 56 | 57,60 | | 10,5 | 5 | 156 |
| | 11,00/12.N.64.2,3 HM | 10,7 | 12 | 130 | 56 | 65,60 | 9,5 | 10,5 | 5 | 164 |
| 14 | 14,00/12.N.34.4,0 HM | 13,8 | 12 | 100 | 59 | 35,00 | 11,0 | 10,5 | 5 | 234 |
| | 14,00/12.N.45.4,0 HM | 13,8 | 12 | 110 | 59 | 46,25 | 11,0 | 10,5 | 5 | 245 |
| | 14,00/12.N.64.4,0 HM | 13,8 | 12 | 130 | 60 | 65,25 | 11,0 | 10,5 | 5 | 264 |
| | 14,00/16.N.34.4,0 HM | 13,8 | 16 | 100 | 59 | 35,60 | 11,0 | 14,5 | 5 | 334 |
| | 14,00/16.N.45.4,0 HM | 13,8 | 16 | 110 | 56 | 46,60 | 11,0 | 14,5 | 5 | 345 |
| | 14,00/16.N.64.4,0 HM | 13,8 | 16 | 130 | 59 | 65,40 | 11,0 | 14,5 | 5 | 364 |
| | 14,00/16.N.75.4,0 HM | 13,8 | 16 | 145 | 56 | 81,60 | 11,0 | 14,5 | 5 | 375 |
| 16 | 16,00/12.N.40.4,3 HM | 15,7 | 12 | 130 | 60 | 41,25 | | 10,5 | 5 | 440 |
| | 16,00/12.N.56.4,3 HM | 15,7 | 12 | 130 | 60 | 57,25 | | 10,5 | 5 | 456 |
| | 16,00/12.N.80.4,3 HM | 15,7 | 12 | 150 | 60 | 81,06 | | 10,5 | 5 | 480 |
| | 16,00/16.N.56.4,3 HM | 15,7 | 16 | 130 | 60 | 57,60 | | 14,5 | 5 | 556 |
| | 16,00/16.N.40.4,3 HM | 15,7 | 16 | 130 | 60 | 41,60 | | 14,5 | 5 | 540 |
| | 16,00/16.N.80.4,3 HM | 15,7 | 16 | 150 | 60 | 81,60 | | 14,5 | 5 | 580 |

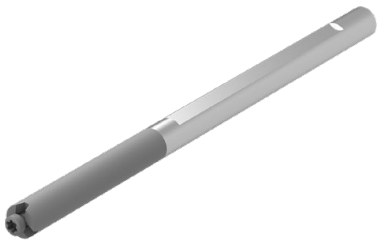
| Pièces détachées<br>Taille | |  <br>Tournevis<br>AS<br>80 950 ... | |  <br>Vis<br>AS<br>73 082 ... |
|---|---|---|---|---|
| 08 | T08 | 110 | M2,6 | 002 |
| 09 | T08 | 110 | M2,6 | 002 |
| 11 | T10 | 112 | M3,5 | 003 |
| 14 | T15 | 113 | M4 | 004 |
| 16 | T20 | 114 | M5 | 005 |

# **CoreLine** – Porte-outils en carbure – MiniCut

**Conditionnement :**
Porte-plaquettes avec vis de serrage





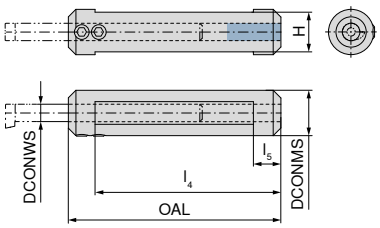
| Taille | Design | DCONMS mm | OAL mm | LU mm | a mm | TO 73 525 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 08 | 8,0/6.N16/2 | 6 | 65 | 18 | 8 | 818 |
| | 8,0/6.N40/4 | 6 | 103 | 40 | 8 | 840 |
| 11 | 11,0/8.N20/2 | 8 | 79 | 20 | 11 | 120 [1] |
| | 11,0/8.N50/4 | 8 | 129 | 50 | 11 | 150 [1] |

**1)** Avec lubrification centrale

| Pièces détachées Taille | |  Tournevis AS 80 950 ... | |  Vis AS 73 082 ... |
|---|---|---|---|---|
| 08 | T08 | 110 | M2,6 | 002 |
| 11 | T10 | 112 | M3,5 | 003 |

# **CoreLine** – Support pour porte-outils en carbure – MiniCut

**Conditionnement :**
Porte-plaquettes avec vis de serrage






| Taille | Design | DCONWS mm | DCONMS mm | H mm | OAL mm | $l_4$ mm | $l_5$ mm | TO 73 526 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08 | 8/16.75 | 6 | 16 | 14 | 75 | 55 | 10 | 816 |
| | 8/20.75 | 6 | 20 | 18 | 75 | 70 | 10 | 820 |
| 11 | 11/16.75 | 8 | 16 | 14 | 75 | 55 | 10 | 116 |
| | 11/20.75 | 8 | 20 | 18 | 75 | 70 | 10 | 120 |


Clé

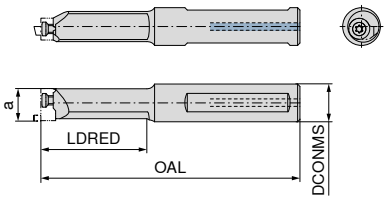

Vis de serrage

| Pièces détachées Pour référence | | AS 70 950 ... | | AS 73 082 ... |
|---|---|---|---|---|
| 73 526 816 | SW2,5 | 175 | M5x0,5x6 | 010 |
| 73 526 820 | SW2,5 | 175 | M5x0,5x6 | 010 |
| 73 526 116 | SW2,5 | 175 | M5x0,5x4 | 009 |
| 73 526 120 | SW2,5 | 175 | M5x0,5x6 | 010 |

# **CoreLine** – Porte-outils en acier – MiniCut

▲ Pour l'usinage axial

**Conditionnement :**
Porte-plaquettes avec vis de serrage






À gauche À droite

Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Taille | Design | a mm | DCONMS mm | OAL mm | LDRED mm | TO 73 523 ... | TO 73 524 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 14,0/16. L .25.1,0 | 13,5 | 16 | 90 | 25 | 025 | |
| | 14,0/16. R .25.1,0 | 13,5 | 16 | 90 | 25 | | 025 |
| | 14,0/16. L .45.1,0 | 13,5 | 16 | 110 | 45 | 145 | |
| | 14,0/16. R .45.1,0 | 13,5 | 16 | 110 | 45 | | 145 |



Tournevis



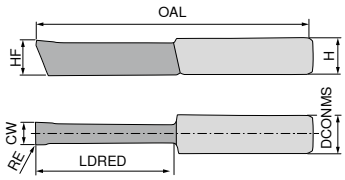
Vis

| Pièces détachées Taille | | AS 80 950 ... | | AS 73 082 ... |
|---|---|---|---|---|
| 14 | T15 | 113 | M4 | 004 |

# **CoreLine** – Outils – DIN 138 – SlotCut

▲ $b_1$ = Largeur de gorge






TiAlN



TiAlN

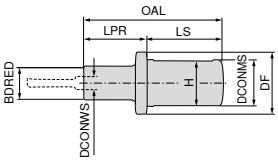


| Design | $b_{1\ P\ 9/JS\ 9}$ | CW | HF | RE | OAL | LDRED | DMIN | $DCONMS_{h6}$ | H | TR | TR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | **73 601 ...** | **73 602 ...** |
| **NPU.0198.01.1** | 2 | 1,98 | 5,5 | 0,1 | 38 | 12,5 | 6 | 7 | 6,3 | | **099** |
| **NPU.0200.01.1** | 2 | 2,01 | 5,5 | 0,1 | 38 | 12,5 | 6 | 7 | 6,3 | **099** | |
| **NPU.0298.01.1** | 3 | 2,98 | 6,2 | 0,1 | 38 | 12,5 | 7 | 7 | 6,3 | | **100** |
| **NPU.0300.01.1** | 3 | 3,01 | 6,2 | 0,1 | 38 | 12,5 | 7 | 7 | 6,3 | **100** | |
| **NPU.0398.01.1** | 4 | 3,98 | 6,2 | 0,1 | 40 | 15,0 | 7 | 7 | 6,3 | | **101** |
| **NPU.0398.02.2** | 4 | 3,98 | 6,2 | 0,2 | 50 | 25,0 | 7 | 7 | 6,3 | | **102** |
| **NPU.0400.01.1** | 4 | 4,01 | 6,2 | 0,1 | 40 | 15,0 | 7 | 7 | 6,3 | **101** | |
| **NPU.0400.02.1** | 4 | 4,01 | 6,2 | 0,2 | 40 | 15,0 | 7 | 7 | 6,3 | **102** | |
| **NPU.0400.02.2** | 4 | 4,01 | 6,2 | 0,2 | 50 | 25,0 | 7 | 7 | 6,3 | **103** | |
| **NPU.0498.02.2** | 5 | 4,98 | 5,8 | 0,2 | 50 | 25,0 | 7 | 7 | 6,3 | | **103** |
| **NPU.0500.02.2** | 5 | 5,01 | 5,8 | 0,2 | 50 | 25,0 | 8 | 7 | 6,3 | **104** | |

Tolérance **JS 9** pour 73 601, Tolérance **P 9** pour 73 602

# **CoreLine** – Adaptateurs pour outils monobloc – SlotCut

**Conditionnement :**
Porte-outils avec vis, sans plaquettes






| Design | DCONWS | BDRED | $DCONMS_{g6}$ | DF | OAL | LS | LPR | H | TO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | **73 610 ...** |
| **NHU.25** | 7 | 18 | 25 | 33 | 73 | 40 | 33 | 23 | **025** |
| **NHU.32** | 7 | 20 | 32 | 40 | 73 | 40 | 33 | 30 | **032** |





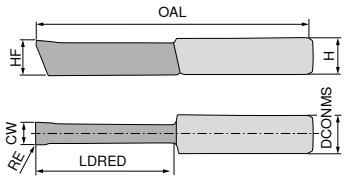


| Pièces détachées<br>$DCONMS_{g6}$ | | AS | | AS |
|---|---|---|---|---|
| | | **70 950 ...** | | **73 082 ...** |
| 25 | SW2,5 | **175** | M5x6 | **001** |
| 32 | SW2,5 | **175** | M5x6 | **001** |

# **CoreLine** – Outils – DIN 138 – SlotCut

▲ $b_1$ = Largeur de gorge






TiAlN



TiAlN

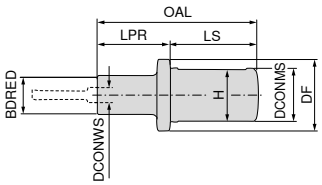


| Design | $b_1$ JS 9/P 9 mm | CW mm | HF mm | RE mm | OAL mm | LDRED mm | DMIN mm | DCONMS h6 mm | H mm | TR 73 607 ... | TR 73 608 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **NP10.398.02.2** | 4 | 3,98 | 9 | 0,2 | 50 | 25 | 10 | 10 | 9,2 | **101** | |
| **NP10.398.02.3** | 4 | 3,98 | 9 | 0,2 | 66 | 41 | 10 | 10 | 9,2 | **102** | |
| **NP10.400.02.2** | 4 | 4,01 | 9 | 0,2 | 50 | 25 | 10 | 10 | 9,2 | | **101** |
| **NP10.400.02.3** | 4 | 4,01 | 9 | 0,2 | 66 | 41 | 10 | 10 | 9,2 | | **102** |
| **NP10.498.02.2** | 5 | 4,98 | 9 | 0,2 | 50 | 25 | 10 | 10 | 9,2 | **103** | |
| **NP10.498.02.3** | 5 | 4,98 | 9 | 0,2 | 66 | 41 | 10 | 10 | 9,2 | **104** | |
| **NP10.500.02.2** | 5 | 5,01 | 9 | 0,2 | 50 | 25 | 10 | 10 | 9,2 | | **103** |
| **NP10.500.02.3** | 5 | 5,01 | 9 | 0,2 | 66 | 41 | 10 | 10 | 9,2 | | **104** |

Tolérance **P 9** pour 73 607, Tolérance **JS 9** pour 73 608

# **CoreLine** – Adaptateurs pour outils monobloc – SlotCut

**Conditionnement :**
Porte-outils avec vis, sans plaquettes






| Design | DCONWS mm | BDRED mm | DCONMS g6 mm | DF mm | OAL mm | LS mm | LPR mm | H mm | TO 73 612 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **NH10.0025.1** | 10 | 20 | 25 | 33 | 73 | 40 | 33 | 23 | **025** |
| **NH10.0032.1** | 10 | 20 | 32 | 40 | 73 | 40 | 33 | 30 | **032** |


Clé

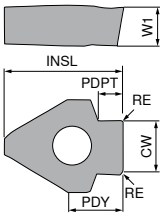

Vis de serrage

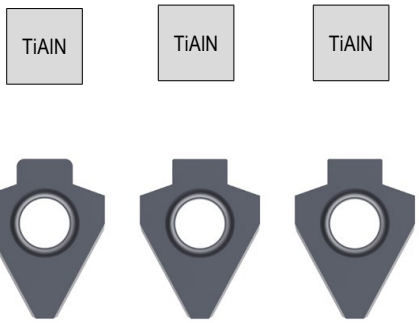
| Pièces détachées DCONMS g6 | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 25 | SW3 | **176** | M6x5,5 | **031** |
| 32 | SW3 | **176** | M6x5,5 | **031** |

# **CoreLine** – Outils – DIN 138 – SlotCut

▲ $b_1$ = Largeur de gorge





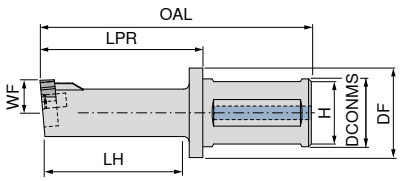

| Design | $b_1$ P 9/JS 9/C 11 mm | CW mm | RE mm | PDY mm | INSL mm | PDPT mm | DMIN mm | W1 mm | Porte outil | TR 73 603 ... | TR 73 604 ... | TR 73 605 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **NV15.0398.02** | 4 | 3,98 | 0,20 | 6,5 | 13,0 | 2,3 | 15 | 3,2 | NHV 15 | | | **110** |
| **NV15.0401.02** | 4 | 4,01 | 0,20 | 6,5 | 13,0 | 2,3 | 15 | 3,2 | NHV 15 | | **110** | |
| **NV15.0410.050** | 4 | 4,10 | 0,50 | 6,5 | 13,0 | 2,2 | 15 | 3,2 | NHV 15 | **108** | | |
| **NV15.0498.02** | 5 | 4,98 | 0,20 | 6,5 | 13,0 | 2,8 | 15 | 3,2 | NHV 15 | | | **111** |
| **NV15.0501.02** | 5 | 5,01 | 0,20 | 6,5 | 13,0 | 2,8 | 15 | 3,2 | NHV 15 | | **111** | |
| **NV15.0510.050** | 5 | 5,10 | 0,50 | 6,5 | 13,0 | 2,5 | 15 | 3,2 | NHV 15 | **109** | | |
| **NV15.0598.02** | 6 | 5,98 | 0,20 | 6,5 | 13,0 | 3,3 | 15 | 3,2 | NHV 15 | | | **112** |
| **NV15.0601.02** | 6 | 6,01 | 0,20 | 6,5 | 13,0 | 3,3 | 15 | 3,2 | NHV 15 | | **112** | |
| **NV15.0612.085** | 6 | 6,12 | 0,85 | 6,5 | 13,0 | 2,6 | 15 | 3,2 | NHV 15 | **110** | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| **NPV.0498.02** | 5 | 4,98 | 0,20 | 8,0 | 17,3 | 2,7 | 22 | 5,3 | NHV 22 | | | **100** |
| **NPV.0501.02** | 5 | 5,01 | 0,20 | 8,0 | 17,3 | 2,7 | 22 | 5,3 | NHV 22 | | **100** | |
| **NPV.0598.02** | 6 | 5,98 | 0,20 | 8,0 | 17,3 | 3,4 | 22 | 5,3 | NHV 22 | | | **101** |
| **NPV.0601.02** | 6 | 6,01 | 0,20 | 8,0 | 17,3 | 3,4 | 22 | 5,3 | NHV 22 | | **101** | |
| **NPV.0612.085** | 6 | 6,12 | 0,85 | 8,0 | 17,3 | 2,6 | 22 | 5,3 | NHV 22 | **101** | | |
| **NPV.0713.085** | 7 | 7,13 | 0,85 | 8,0 | 17,3 | 3,3 | 22 | 5,3 | NHV 22 | **102** | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| **NPV.0798.02** | 8 | 7,98 | 0,20 | 8,0 | 17,3 | 4,1 | 22 | 5,3 | NHV 22/30 | | | **102** |
| **NPV.0801.02** | 8 | 8,01 | 0,20 | 8,0 | 17,3 | 4,1 | 22 | 5,3 | NHV 22/30 | | **102** | |
| **NPV.0813.105** | 8 | 8,13 | 1,05 | 8,0 | 17,3 | 3,4 | 22 | 5,3 | NHV 22/30 | **103** | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| **NPV.0998.03** | 10 | 9,98 | 0,30 | 8,0 | 17,3 | 4,2 | 30 | 5,3 | NHV 30 | | | **103** |
| **NPV.1001.03** | 10 | 10,01 | 0,30 | 8,0 | 17,3 | 4,2 | 30 | 5,3 | NHV 30 | | **103** | |
| | | | | | | | | | | | | |
| **NPV.1013.105** | 10 | 10,13 | 1,05 | 10,9 | 20,2 | 4,2 | 40 | 5,3 | NHV 38 | **104** | | |
| **NPV.1197.03** | 12 | 11,97 | 0,30 | 10,9 | 20,2 | 5,7 | 40 | 5,3 | NHV 38 | | | **104** |
| **NPV.1202.03** | 12 | 12,02 | 0,30 | 10,9 | 20,2 | 5,7 | 40 | 5,3 | NHV 38 | | **104** | |
| **NPV.1202.05** | 20 | 12,02 | 0,50 | 10,9 | 20,2 | 8,5 | 40 | 5,3 | NHV 38 | | **105** | |
| **NPV.1215.135** | 12 | 12,15 | 1,35 | 10,9 | 20,2 | 5,1 | 40 | 5,3 | NHV 38 | **105** | | |
| **NPV.1215.175** | 16 | 12,15 | 1,75 | 10,9 | 20,2 | 6,6 | 40 | 5,3 | NHV 38 | **106** | | |
| **NPV.1215.225** | 24 | 12,15 | 2,25 | 10,9 | 20,2 | 8,5 | 40 | 5,3 | NHV 38 | **107** | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| **NPV.1397.03** | 14 | 13,97 | 0,30 | 10,9 | 20,1 | 7,5 | 45 | 5,3 | NHV 45 | | | **106** |
| **NPV.1402.03** | 14 | 14,02 | 0,30 | 10,9 | 20,1 | 7,5 | 45 | 5,3 | NHV 45 | | **106** | |
| **NPV.1597.03** | 16 | 15,97 | 0,30 | 10,9 | 20,1 | 7,5 | 45 | 5,3 | NHV 45 | | | **107** |
| **NPV.1602.03** | 16 | 16,02 | 0,30 | 10,9 | 20,1 | 7,5 | 45 | 5,3 | NHV 45 | | **107** | |
| **NPV.1797.05** | 18 | 17,97 | 0,50 | 10,9 | 20,1 | 9,5 | 45 | 5,3 | NHV 45 | | | **108** |
| **NPV.1802.05** | 18 | 18,02 | 0,50 | 10,9 | 20,1 | 9,5 | 45 | 5,3 | NHV 45 | | **108** | |
| **NPV.1997.05** | 20 | 19,97 | 0,50 | 10,9 | 20,1 | 10,0 | 45 | 5,3 | NHV 45 | | | **109** |
| **NPV.2002.05** | 20 | 20,02 | 0,50 | 10,9 | 20,1 | 10,0 | 45 | 5,3 | NHV 45 | | **109** | |

Tolérance **C 11** pour 73 603, Tolérance **JS 9** pour 73 604, Tolérance **P 9** pour 73 605

# **CoreLine** – Porte-outils pour outils de coupe – SlotCut

**Conditionnement :**
Porte-outils avec vis, sans plaquettes







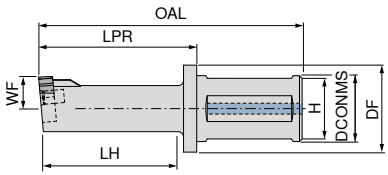

| Design | DCONMS $_{g6}$ | DMIN | DF | OAL | LH | LPR | H | WF | TO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | **73 613 ...** |
| **NHV.15.1** | 25 | 15 | 33 | 75 | 25 | 35 | 23 | 8,4 | **025** |
| **NHV.15.2** | 25 | 15 | 33 | 90 | 40 | 50 | 23 | 8,4 | **125** |
| **NHV.15.3** | 25 | 15 | 33 | 110 | 60 | 70 | 23 | 8,4 | **225** |

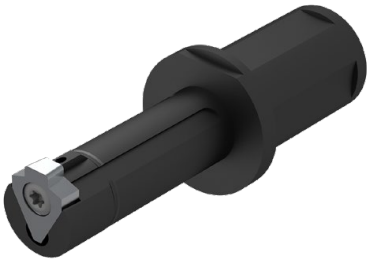
| |  Tournevis |  Vis |
|---|---|---|
| **Pièces détachées** | AS | AS |
| **DCONMS $_{g6}$** | **80 950 ...** | **73 950 ...** |
| 25 | **113** | **029** |

# **CoreLine** – Porte-outils pour outils de coupe – SlotCut

**Conditionnement :**
Porte-outils avec vis, sans plaquettes





| Design | DCONMS $_{g6}$ mm | DMIN mm | DF mm | OAL mm | LH mm | LPR mm | H mm | WF mm | TO 73 611 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **NHV.22** | 25 | 22 | 33 | 100 | 50 | 60 | 23 | 12,0 | **025** |
| **NHV.30** | 32 | 30 | 45 | 100 | 50 | 60 | 30 | 16,5 | **032** |
| **NHV.30** | 32 | 30 | 45 | 125 | 75 | 85 | 30 | 16,5 | **532** |
| **NHV.38** | 32 | 38 | 45 | 100 | 50 | 60 | 30 | 22,0 | **132** |
| **NHV.38** | 32 | 38 | 45 | 125 | 75 | 85 | 30 | 22,0 | **632** |
| **NHV.45** | 40 | 45 | 55 | 175 | 105 | 115 | 38 | 24,0 | **140** |
| **NHV.45** | 40 | 45 | 55 | 120 | 50 | 60 | 38 | 24,0 | **040** |
| **NHV.45** | 40 | 45 | 55 | 225 | 155 | 165 | 38 | 24,0 | **240** |


Tournevis


Vis

| **Pièces détachées** **DCONMS** $_{g6}$ | | AS 80 950 ... | | AS 73 082 ... |
|---|---|---|---|---|
| 25 | T20 | **114** | M5x13 | **007** |
| 32 | T20 | **114** | M5x13 | **007** |
| 40 | T20 | **114** | M5x13 | **007** |

# Exemples de matières

| | Sous-groupe de matières | Index | Composition / Structure / Traitement thermique | Dureté HB / HRC Résistance à la traction N/mm² | Code matière Désignation matière | | Code matière Désignation matière | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | Aciers non alliés | P.1.1 | < 0,15 % C, recuit | 420 N/mm² / 125 HB | 1.0401 | C15 | 1.1141 | Ck15 |
| | | P.1.2 | < 0,45 % C, recuit | 640 N/mm² / 190 HB | 1.1191 | C45E | 1.0718 | 9SMnPb28 |
| | | P.1.3 | < 0,45 % C, trempé revenu | 840 N/mm² / 250 HB | 1.1191 | C45E | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.4 | < 0,75 % C, recuit | 910 N/mm² / 270 HB | 1.1223 | C60R | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.5 | < 0,75 % C, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.1223 | C60R | 1.0727 | 45S20 |
| | Aciers faiblement alliés | P.2.1 | Recuit | 610 N/mm² / 180 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.2 | Trempé revenu | 930 N/mm² / 275 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.3 | Trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | | P.2.4 | Trempé revenu | 1200 N/mm² / 375 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | Aciers fortement alliés et aciers à outils | P.3.1 | Recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4021 | X20Cr13 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.2 | Durci et trempé | 1100 N/mm² / 300 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.3 | Durci et trempé | 1300 N/mm² / 400 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | Aciers inoxydables | P.4.1 | Ferritique / martensitique, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4016 | X6Cr17 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| | | P.4.2 | Martensitique, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.4112 | X90CrMoV18 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| M | Aciers inoxydables | M.1.1 | Austénitique / Austéno-ferritique, traité | 610 N/mm² / 180 HB | 1.4301 | X5CrNi18-10 | 1.4571 | X6CrNiMoTi17-12-2 |
| | | M.2.1 | Austénitique, trempé revenu | 300 HB | 1.4841 | X15CrNiSi25-21 | 1.4539 | X1NiCrMoCu25-20-5 |
| | | M.3.1 | Austéno-ferritique (Duplex) | 780 N/mm² / 230 HB | 1.4462 | X2CrNiMoN22-5-3 | 1.4501 | X2CrNiMoCuWN25-7-4 |
| K | Fontes grises | K.1.1 | Perlitique / ferritique | 350 N/mm² / 180 HB | 0.6010 | GG-10 | 0.6025 | GG-25 |
| | | K.1.2 | Perlitique (martensitique) | 500 N/mm² / 260 HB | 0.6030 | GG-30 | 0.6045 | GG-45 |
| | Fontes à graphite sphéroïdal | K.2.1 | Ferritique | 540 N/mm² / 160 HB | 0.7040 | GGG-40 | 0.7060 | GGG-60 |
| | | K.2.2 | Perlitique | 845 N/mm² / 250 HB | 0.7070 | GGG-70 | 0.7080 | GGG-80 |
| | Fontes malléables | K.3.1 | Ferritique | 440 N/mm² / 130 HB | 0.8035 | GTW-35-04 | 0.8045 | GTW-45 |
| | | K.3.2 | Perlitique | 780 N/mm² / 230 HB | 0.8165 | GTS-65-02 | 0.8170 | GTS-70-02 |
| N | Alliages d'aluminium corroyé | N.1.1 | Non durcissable | 60 HB | 3.0255 | Al99,5 | 3.3315 | AlMg1 |
| | | N.1.2 | Durcissable, vieilli | 340 N/mm² / 100 HB | 3.1355 | AlCuMg2 | 3.2315 | AlMgSi1 |
| | Alliages d'aluminium de fonderie | N.2.1 | ≤ 12 % Si, non durcissable | 250 N/mm² / 75 HB | 3.2581 | G-AlSi12 | 3.2163 | G-AlSi9Cu3 |
| | | N.2.2 | ≤ 12 % Si, durcissable, vieilli | 300 N/mm² / 90 HB | 3.2134 | G-AlSi5Cu1Mg | 3.2373 | G-AlSi9Mg |
| | | N.2.3 | > 12 % Si, non durcissable | 440 N/mm² / 130 HB | | G-AlSi17Cu4Mg | | G-AlSi18CuNiMg |
| | Cuivre et alliages de cuivre (Bronze, laiton) | N.3.1 | Laitons à copeaux courts, Pb > 1 % | 375 N/mm² / 110 HB | 2.0380 | CuZn39Pb2 (Ms58) | 2.0410 | CuZn44Pb2 |
| | | N.3.2 | Alliages CuZn, CuSnZn | 300 N/mm² / 90 HB | 2.0331 | CuZn15 | 2.4070 | CuZn28Sn1As |
| | | N.3.3 | CuSn, cuivre électrolytique | 340 N/mm² / 100 HB | 2.0060 | E-Cu57 | 2.0590 | CuZn40Fe |
| | Alliages de magnésium | N.4.1 | Magnésium et alliages de magnésium | 70 HB | 3.5612 | MgAl6Zn | 3.5312 | MgAl3Zn |
| S | Alliages résistants à la chaleur | S.1.1 | Base Fe, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4864 | X12NiCrSi 36-16 | 1.4865 | G-X40NiCrSi38-18 |
| | | S.1.2 | Base Fe, vieilli | 950 N/mm² / 280 HB | 1.4980 | X6NiCrTiMoVB25-15-2 | 1.4876 | X10NiCrAlTi32-20 |
| | | S.2.1 | Base Ni ou Co, recuit | 840 N/mm² / 250 HB | 2.4631 | NiCr20TiAl (Nimonic80A) | 3.4856 | NiCr22Mo9Nb |
| | | S.2.2 | Base Ni ou Co, vieilli | 1180 N/mm² / 350 HB | 2.4668 | NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718) | 2.4955 | NiFe25Cr20NbTi |
| | | S.2.3 | Base Ni ou Co, de fonderie | 1080 N/mm² / 320 HB | 2.4765 | CoCr20W15Ni | 1.3401 | G-X120Mn12 |
| | Alliages de titane | S.3.1 | Titane pur | 400 N/mm² | 3.7025 | Ti99,8 | 3.7034 | Ti99,7 |
| | | S.3.2 | Alliages Alpha + Beta, vieilli | 1050 N/mm² / 320 HB | 3.7165 | TiAl6V4 | Ti-6246 | Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo |
| | | S.3.3 | Alliages Beta | 1400 N/mm² / 410 HB | Ti555.3 | Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr | R56410 | Ti-10V-2Fe-3Al |
| H | Aciers trempés | H.1.1 | Durci et trempé | 46–55 HRC | | | | |
| | | H.1.2 | Durci et trempé | 56–60 HRC | | | | |
| | | H.1.3 | Durci et trempé | 61–65 HRC | | | | |
| | | H.1.4 | Durci et trempé | 66–70 HRC | | | | |
| | Aciers frittés | H.2.1 | De fonderie | 400 HB | | | | |
| | Fontes trempées | H.3.1 | Durci et trempé | 55 HRC | | | | |
| O | Matériaux non métalliques | O.1.1 | Plastiques, duroplastiques | ≤ 150 N/mm² | EP, MF, PF, UP | | | |
| | | O.1.2 | Plastiques, thermoplastiques | ≤ 100 N/mm² | PA, PC, PE, PI, PMMA, POM, PP, PS, PTFE, PVC | | | |
| | | O.2.1 | Matières renforcées par fibres d'aramide | ≤ 1000 N/mm² | AFK | | | |
| | | O.2.2 | Matières renforcées par fibres de carbone ou de verre | ≤ 1000 N/mm² | CFK, GFK | | | |
| | | O.3.1 | Graphite | | | | | |

# Conditions de coupe

| | UltraMini K10F Non revêtu | UltraMini TiN | UltraMini TiAlN | UltraMini DPX77S | UltraMini TiAlN+ | MiniCut CWX500 | MiniCut CBN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Index** | $V_c$ en m/min | | | | | | |
| **P.1.1** | | **90** | **110** | **110** | 110 | **160** | |
| **P.1.2** | | **80** | **100** | **100** | 100 | **140** | |
| **P.1.3** | | **60** | **80** | **80** | 80 | **140** | |
| **P.1.4** | | **60** | **80** | **80** | 80 | **110** | |
| **P.1.5** | | **60** | **60** | **60** | 60 | **100** | |
| **P.2.1** | | **60** | **80** | **80** | 80 | **110** | |
| **P.2.2** | | **60** | **60** | **60** | 60 | **100** | |
| **P.2.3** | | **50** | **60** | **60** | 60 | **90** | |
| **P.2.4** | | **50** | **60** | **60** | 60 | **80** | |
| **P.3.1** | | **50** | **60** | **60** | 60 | **80** | |
| **P.3.2** | | **30** | **50** | **50** | 50 | **70** | |
| **P.3.3** | | **30** | **30** | **30** | 30 | **50** | |
| **P.4.1** | | **60** | **70** | **70** | 70 | **100** | |
| **P.4.2** | | **50** | **60** | **60** | 60 | **90** | |
| **M.1.1** | | **60** | **80** | **80** | 80 | **80** | |
| **M.2.1** | | **50** | **60** | **60** | 60 | **70** | |
| **M.3.1** | | **40** | **50** | **50** | 50 | **60** | |
| **K.1.1** | | **80** | **100** | **100** | 100 | **90** | |
| **K.1.2** | | **60** | **70** | **70** | 70 | **100** | |
| **K.2.1** | | **60** | **60** | **60** | 60 | **80** | |
| **K.2.2** | | **50** | **60** | **60** | 60 | **70** | |
| **K.3.1** | | **80** | **100** | **100** | 100 | **120** | |
| **K.3.2** | | **70** | **80** | **80** | 80 | **100** | |
| **N.1.1** | 100 | **200** | **230** | 230 | 230 | **290** | |
| **N.1.2** | 100 | **180** | **220** | 220 | 220 | **280** | |
| **N.2.1** | 90 | **160** | **190** | 190 | 190 | **240** | |
| **N.2.2** | 70 | **140** | **170** | 170 | 170 | **200** | |
| **N.2.3** | 50 | **80** | **100** | 100 | 100 | **120** | |
| **N.3.1** | 80 | **140** | **170** | 170 | 170 | **210** | |
| **N.3.2** | 70 | **120** | **140** | 140 | 140 | **180** | |
| **N.3.3** | 50 | **100** | **120** | 120 | 120 | **130** | |
| **N.4.1** | 50 | **100** | **120** | 120 | 120 | **100** | |
| **S.1.1** | | 30 | **50** | 50 | 50 | **50** | |
| **S.1.2** | | 30 | **30** | 30 | 30 | **30** | 30 |
| **S.2.1** | | 30 | **50** | 50 | 50 | **50** | 50 |
| **S.2.2** | | 30 | **30** | 30 | 30 | **40** | 30 |
| **S.2.3** | | | **30** | 30 | 30 | **30** | 30 |
| **S.3.1** | | 30 | **50** | 50 | 50 | **50** | |
| **S.3.2** | | 20 | **30** | 30 | 30 | **40** | |
| **S.3.3** | | | **20** | 20 | 20 | **30** | 20 |
| **H.1.1** | | 30 | **40** | 40 | **40** | **50** | **40** |
| **H.1.2** | | | 30 | 30 | **30** | 40 | **30** |
| **H.1.3** | | | | | **30** | | **30** |
| **H.1.4** | | | | | | | |
| **H.2.1** | | | | 30 | | | |
| **H.3.1** | | 20 | **30** | 30 | **30** | **40** | **30** |
| **O.1.1** | **50** | **90** | **110** | 110 | 110 | **150** | |
| **O.1.2** | **50** | **100** | **120** | 120 | 120 | **150** | |
| **O.2.1** | | **90** | **110** | 110 | 110 | **130** | |
| **O.2.2** | | **60** | **80** | 80 | 80 | **100** | |
| **O.3.1** | 50 | **100** | **120** | 120 | 120 | **150** | |

| | UltraMini | MiniCut |
|---|---|---|
| | f en mm/tr | |
| Alésage et copiage | 0,02–0,05 | 0,03–0,10 |
| Alésage et copiage – Usinage au dur | 0,02–0,06 | 0,03–0,10 |
| Alésage et copiage – Superalliages | 0,02–0,08 | |
| Alésage | 0,02–0,05 | 0,01–0,03 |
| Alésage en tirant | 0,02–0,04 | 0,03–0,10 |
| Alésage et chanfrein | 0,01–0,03 | 0,03–0,10 |
| Pré-gorges | 0,01–0,02 | 0,01–0,03 |
| Rainurage | 0,01–0,02 | 0,01–0,03 |
| Copiage | 0,01–0,03 | 0,03–0,08 |
| Gorges rayonnées | 0,01–0,02 | 0,01–0,03 |
| Gorges frontales | 0,02–0,05 | 0,02–0,05 |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

# Conditions de coupe pour – 73 000 ... / 73 001 ...

| | | Ebauche | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | UltraMini DPX77S | Ø ≤ 2 mm Rayons de bec en mm | | | Ø 2,5–4 mm Rayons de bec en mm | | | | Ø ≥ 5 mm Rayons de bec en mm | | | |
| Index | | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,2 / 0,4 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,2 / 0,4 |
| | $V_c$ en m/min | f en mm/tr | | | f en mm/tr | | | | f en mm/tr | | | |
| P.1.1 | 110 | 0,026–0,076 | 0,029–0,082 | 0,031–0,088 | 0,053–0,151 | 0,058–0,165 | 0,062–0,176 | 0,064–0,184 | 0,099–0,284 | 0,108–0,309 | 0,116–0,33 | 0,121–0,345 |
| P.1.2 | 100 | 0,026–0,076 | 0,029–0,082 | 0,031–0,088 | 0,053–0,151 | 0,058–0,165 | 0,062–0,176 | 0,064–0,184 | 0,099–0,284 | 0,108–0,309 | 0,116–0,33 | 0,121–0,345 |
| P.1.3 | 80 | 0,026–0,076 | 0,029–0,082 | 0,031–0,088 | 0,053–0,151 | 0,058–0,165 | 0,062–0,176 | 0,064–0,184 | 0,099–0,284 | 0,108–0,309 | 0,116–0,33 | 0,121–0,345 |
| P.1.4 | 80 | 0,023–0,065 | 0,025–0,071 | 0,026–0,076 | 0,046–0,13 | 0,05–0,142 | 0,053–0,151 | 0,055–0,158 | 0,085–0,244 | 0,093–0,266 | 0,099–0,284 | 0,104–0,297 |
| P.1.5 | 60 | 0,024–0,068 | 0,026–0,074 | 0,028–0,079 | 0,048–0,136 | 0,052–0,148 | 0,055–0,158 | 0,058–0,166 | 0,089–0,255 | 0,097–0,278 | 0,104–0,297 | 0,109–0,311 |
| P.2.1 | 80 | 0,024–0,068 | 0,026–0,074 | 0,028–0,079 | 0,048–0,136 | 0,052–0,148 | 0,055–0,158 | 0,058–0,166 | 0,089–0,255 | 0,097–0,278 | 0,104–0,297 | 0,109–0,311 |
| P.2.2 | 60 | 0,021–0,06 | 0,023–0,066 | 0,025–0,07 | 0,042–0,121 | 0,046–0,132 | 0,049–0,141 | 0,052–0,147 | 0,079–0,227 | 0,087–0,247 | 0,092–0,264 | 0,097–0,276 |
| P.2.3 | 60 | 0,019–0,054 | 0,021–0,059 | 0,022–0,063 | 0,038–0,109 | 0,042–0,119 | 0,044–0,127 | 0,046–0,132 | 0,071–0,204 | 0,078–0,222 | 0,083–0,238 | 0,087–0,248 |
| P.2.4 | 60 | 0,018–0,051 | 0,02–0,056 | 0,021–0,06 | 0,036–0,103 | 0,039–0,112 | 0,042–0,12 | 0,044–0,125 | 0,067–0,193 | 0,074–0,21 | 0,079–0,224 | 0,082–0,235 |
| P.3.1 | 60 | 0,021–0,06 | 0,023–0,066 | 0,025–0,07 | 0,042–0,121 | 0,046–0,132 | 0,049–0,141 | 0,052–0,147 | 0,079–0,227 | 0,087–0,247 | 0,092–0,264 | 0,097–0,276 |
| P.3.2 | 50 | 0,02–0,057 | 0,022–0,063 | 0,023–0,067 | 0,04–0,115 | 0,044–0,125 | 0,047–0,134 | 0,049–0,14 | 0,075–0,215 | 0,082–0,235 | 0,088–0,251 | 0,092–0,262 |
| P.3.3 | 30 | 0,016–0,045 | 0,017–0,049 | 0,018–0,053 | 0,032–0,091 | 0,035–0,099 | 0,037–0,106 | 0,039–0,11 | 0,06–0,17 | 0,065–0,185 | 0,069–0,198 | 0,072–0,207 |
| P.4.1 | 70 | 0,022–0,064 | 0,024–0,069 | 0,026–0,074 | 0,044–0,127 | 0,048–0,138 | 0,052–0,148 | 0,054–0,155 | 0,083–0,238 | 0,091–0,26 | 0,097–0,277 | 0,101–0,29 |
| P.4.2 | 60 | 0,021–0,06 | 0,023–0,066 | 0,025–0,07 | 0,042–0,121 | 0,046–0,132 | 0,049–0,141 | 0,052–0,147 | 0,079–0,227 | 0,087–0,247 | 0,092–0,264 | 0,097–0,276 |
| M.1.1 | 80 | 0,015–0,042 | 0,016–0,046 | 0,017–0,049 | 0,03–0,085 | 0,032–0,092 | 0,034–0,099 | 0,036–0,103 | 0,056–0,159 | 0,061–0,173 | 0,065–0,185 | 0,068–0,193 |
| M.2.1 | 60 | 0,013–0,038 | 0,014–0,041 | 0,015–0,044 | 0,026–0,076 | 0,029–0,082 | 0,031–0,088 | 0,032–0,092 | 0,05–0,142 | 0,054–0,155 | 0,058–0,165 | 0,06–0,173 |
| M.3.1 | 50 | 0,014–0,039 | 0,015–0,043 | 0,016–0,046 | 0,028–0,079 | 0,03–0,086 | 0,032–0,092 | 0,033–0,096 | 0,052–0,147 | 0,056–0,161 | 0,06–0,172 | 0,063–0,179 |
| K.1.1 | 100 | 0,026–0,076 | 0,029–0,082 | 0,031–0,088 | 0,053–0,151 | 0,058–0,165 | 0,062–0,176 | 0,064–0,184 | 0,099–0,284 | 0,108–0,309 | 0,116–0,33 | 0,121–0,345 |
| K.1.2 | 70 | 0,024–0,068 | 0,026–0,074 | 0,028–0,079 | 0,048–0,136 | 0,052–0,148 | 0,055–0,158 | 0,058–0,166 | 0,089–0,255 | 0,097–0,278 | 0,104–0,297 | 0,109–0,311 |
| K.2.1 | 60 | 0,024–0,068 | 0,026–0,074 | 0,028–0,079 | 0,048–0,136 | 0,052–0,148 | 0,055–0,158 | 0,058–0,166 | 0,089–0,255 | 0,097–0,278 | 0,104–0,297 | 0,109–0,311 |
| K.2.2 | 60 | 0,021–0,059 | 0,022–0,064 | 0,024–0,069 | 0,041–0,118 | 0,045–0,129 | 0,048–0,137 | 0,05–0,144 | 0,077–0,221 | 0,084–0,241 | 0,09–0,257 | 0,094–0,269 |
| K.3.1 | 100 | 0,025–0,073 | 0,028–0,079 | 0,03–0,084 | 0,051–0,145 | 0,055–0,158 | 0,059–0,169 | 0,062–0,177 | 0,095–0,272 | 0,104–0,297 | 0,111–0,317 | 0,116–0,331 |
| K.3.2 | 80 | 0,021–0,06 | 0,023–0,066 | 0,025–0,07 | 0,042–0,121 | 0,046–0,132 | 0,049–0,141 | 0,052–0,147 | 0,079–0,227 | 0,087–0,247 | 0,092–0,264 | 0,097–0,276 |
| N.1.1 | 230 | 0,032–0,091 | 0,035–0,099 | 0,037–0,106 | 0,064–0,181 | 0,069–0,198 | 0,074–0,211 | 0,077–0,221 | 0,119–0,34 | 0,13–0,371 | 0,139–0,396 | 0,145–0,414 |
| N.1.2 | 220 | 0,031–0,089 | 0,034–0,097 | 0,036–0,104 | 0,062–0,178 | 0,068–0,194 | 0,073–0,208 | 0,076–0,217 | 0,117–0,335 | 0,128–0,365 | 0,136–0,389 | 0,142–0,407 |
| N.2.1 | 190 | 0,03–0,085 | 0,032–0,092 | 0,034–0,099 | 0,059–0,169 | 0,065–0,185 | 0,069–0,197 | 0,072–0,206 | 0,111–0,318 | 0,121–0,346 | 0,129–0,37 | 0,135–0,386 |
| N.2.2 | 170 | 0,029–0,083 | 0,032–0,091 | 0,034–0,097 | 0,058–0,166 | 0,063–0,181 | 0,068–0,194 | 0,071–0,202 | 0,109–0,312 | 0,119–0,34 | 0,127–0,363 | 0,133–0,38 |
| N.2.3 | 100 | 0,029–0,082 | 0,031–0,089 | 0,033–0,095 | 0,057–0,163 | 0,062–0,178 | 0,067–0,19 | 0,07–0,199 | 0,107–0,306 | 0,117–0,334 | 0,125–0,356 | 0,13–0,373 |
| N.3.1 | 170 | 0,03–0,085 | 0,032–0,092 | 0,034–0,099 | 0,059–0,169 | 0,065–0,185 | 0,069–0,197 | 0,072–0,206 | 0,111–0,318 | 0,121–0,346 | 0,129–0,37 | 0,135–0,386 |
| N.3.2 | 140 | 0,028–0,08 | 0,031–0,087 | 0,033–0,093 | 0,056–0,16 | 0,061–0,175 | 0,065–0,187 | 0,068–0,195 | 0,105–0,301 | 0,115–0,328 | 0,122–0,35 | 0,128–0,366 |
| N.3.3 | 120 | 0,027–0,077 | 0,029–0,084 | 0,031–0,09 | 0,054–0,154 | 0,059–0,168 | 0,063–0,18 | 0,066–0,188 | 0,101–0,289 | 0,11–0,315 | 0,118–0,337 | 0,123–0,352 |
| N.4.1 | 120 | 0,027–0,077 | 0,029–0,084 | 0,031–0,09 | 0,054–0,154 | 0,059–0,168 | 0,063–0,18 | 0,066–0,188 | 0,101–0,289 | 0,11–0,315 | 0,118–0,337 | 0,123–0,352 |
| S.1.1 | 50 | 0,024–0,068 | 0,026–0,074 | 0,028–0,079 | 0,048–0,136 | 0,052–0,148 | 0,055–0,158 | 0,058–0,166 | 0,089–0,255 | 0,097–0,278 | 0,104–0,297 | 0,109–0,311 |
| S.1.2 | 30 | 0,019–0,053 | 0,02–0,058 | 0,022–0,062 | 0,037–0,106 | 0,04–0,115 | 0,043–0,123 | 0,045–0,129 | 0,069–0,198 | 0,076–0,216 | 0,081–0,231 | 0,085–0,242 |
| S.2.1 | 50 | 0,018–0,051 | 0,02–0,056 | 0,021–0,06 | 0,036–0,103 | 0,039–0,112 | 0,042–0,12 | 0,044–0,125 | 0,067–0,193 | 0,074–0,21 | 0,079–0,224 | 0,082–0,235 |
| S.2.2 | 30 | 0,014–0,039 | 0,015–0,043 | 0,016–0,046 | 0,028–0,079 | 0,03–0,086 | 0,032–0,092 | 0,033–0,096 | 0,052–0,147 | 0,056–0,161 | 0,06–0,172 | 0,063–0,179 |
| S.2.3 | 30 | 0,015–0,042 | 0,016–0,046 | 0,017–0,049 | 0,03–0,085 | 0,032–0,092 | 0,034–0,099 | 0,036–0,103 | 0,056–0,159 | 0,061–0,173 | 0,065–0,185 | 0,068–0,193 |
| S.3.1 | 50 | 0,024–0,068 | 0,026–0,074 | 0,028–0,079 | 0,048–0,136 | 0,052–0,148 | 0,055–0,158 | 0,058–0,166 | 0,089–0,255 | 0,097–0,278 | 0,104–0,297 | 0,109–0,311 |
| S.3.2 | 30 | 0,019–0,054 | 0,021–0,059 | 0,022–0,063 | 0,038–0,109 | 0,042–0,119 | 0,044–0,127 | 0,046–0,132 | 0,071–0,204 | 0,078–0,222 | 0,083–0,238 | 0,087–0,248 |
| S.3.3 | 20 | 0,013–0,038 | 0,014–0,041 | 0,015–0,044 | 0,026–0,076 | 0,029–0,082 | 0,031–0,088 | 0,032–0,092 | 0,05–0,142 | 0,054–0,155 | 0,058–0,165 | 0,06–0,173 |
| H.1.1 | 40 | 0,013–0,038 | 0,014–0,041 | 0,015–0,044 | 0,026–0,076 | 0,029–0,082 | 0,031–0,088 | 0,032–0,092 | 0,05–0,142 | 0,054–0,155 | 0,058–0,165 | 0,06–0,173 |
| H.1.2 | 30 | 0,011–0,03 | 0,012–0,033 | 0,012–0,035 | 0,021–0,06 | 0,023–0,066 | 0,025–0,07 | 0,026–0,074 | 0,036–0,102 | 0,039–0,111 | 0,042–0,119 | 0,043–0,124 |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 30 | 0,014–0,041 | 0,016–0,044 | 0,017–0,048 | 0,029–0,082 | 0,031–0,089 | 0,033–0,095 | 0,035–0,099 | 0,054–0,153 | 0,058–0,167 | 0,062–0,178 | 0,065–0,186 |
| H.3.1 | 30 | 0,013–0,036 | 0,014–0,04 | 0,015–0,042 | 0,025–0,073 | 0,028–0,079 | 0,03–0,084 | 0,031–0,088 | 0,048–0,136 | 0,052–0,148 | 0,055–0,158 | 0,058–0,166 |
| O.1.1 | 110 | 0,031–0,089 | 0,034–0,097 | 0,036–0,104 | 0,062–0,178 | 0,068–0,194 | 0,073–0,208 | 0,076–0,217 | 0,117–0,335 | 0,128–0,365 | 0,136–0,389 | 0,142–0,407 |
| O.1.2 | 120 | 0,028–0,079 | 0,03–0,086 | 0,032–0,092 | 0,055–0,157 | 0,06–0,171 | 0,064–0,183 | 0,067–0,191 | 0,103–0,295 | 0,112–0,321 | 0,12–0,343 | 0,126–0,359 |
| O.2.1 | 110 | 0,017–0,05 | 0,019–0,054 | 0,02–0,058 | 0,035–0,1 | 0,038–0,109 | 0,041–0,116 | 0,043–0,121 | 0,065–0,187 | 0,071–0,204 | 0,076–0,218 | 0,08–0,228 |
| O.2.2 | 80 | 0,017–0,048 | 0,018–0,053 | 0,02–0,056 | 0,034–0,097 | 0,037–0,105 | 0,039–0,113 | 0,041–0,118 | 0,064–0,181 | 0,069–0,198 | 0,074–0,211 | 0,077–0,221 |
| O.3.1 | 120 | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

| Index | Finition | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø ≤ 2 mm Rayons de bec en mm | | | Ø 2,5–4 mm Rayons de bec en mm | | | | | Ø ≥ 5 mm Rayons de bec en mm | | | | |
| | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,4 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,4 |
| | f en mm/tr | | | f en mm/tr | | | | | f en mm/tr | | | | |
| P.1.1 | 0,007–0,019 | 0,008–0,022 | 0,009–0,025 | 0,017–0,049 | 0,02–0,058 | 0,023–0,065 | 0,025–0,072 | 0,032–0,092 | 0,027–0,076 | 0,031–0,089 | 0,035–0,1 | 0,039–0,11 | 0,05–0,142 |
| P.1.2 | 0,007–0,019 | 0,008–0,022 | 0,009–0,025 | 0,017–0,049 | 0,02–0,058 | 0,023–0,065 | 0,025–0,072 | 0,032–0,092 | 0,027–0,076 | 0,031–0,089 | 0,035–0,1 | 0,039–0,11 | 0,05–0,142 |
| P.1.3 | 0,007–0,019 | 0,008–0,022 | 0,009–0,025 | 0,017–0,049 | 0,02–0,058 | 0,023–0,065 | 0,025–0,072 | 0,032–0,092 | 0,027–0,076 | 0,031–0,089 | 0,035–0,1 | 0,039–0,11 | 0,05–0,142 |
| P.1.4 | 0,006–0,016 | 0,007–0,019 | 0,008–0,022 | 0,015–0,042 | 0,017–0,05 | 0,02–0,056 | 0,022–0,061 | 0,028–0,079 | 0,023–0,065 | 0,027–0,077 | 0,03–0,086 | 0,033–0,095 | 0,043–0,122 |
| P.1.5 | 0,006–0,017 | 0,007–0,02 | 0,008–0,023 | 0,016–0,044 | 0,018–0,052 | 0,02–0,059 | 0,023–0,064 | 0,029–0,083 | 0,024–0,068 | 0,028–0,08 | 0,032–0,09 | 0,035–0,099 | 0,045–0,128 |
| P.2.1 | 0,006–0,017 | 0,007–0,02 | 0,008–0,023 | 0,016–0,044 | 0,018–0,052 | 0,02–0,059 | 0,023–0,064 | 0,029–0,083 | 0,024–0,068 | 0,028–0,08 | 0,032–0,09 | 0,035–0,099 | 0,045–0,128 |
| P.2.2 | 0,005–0,015 | 0,006–0,018 | 0,007–0,02 | 0,014–0,04 | 0,016–0,046 | 0,018–0,052 | 0,02–0,057 | 0,026–0,074 | 0,021–0,061 | 0,025–0,071 | 0,028–0,08 | 0,031–0,088 | 0,04–0,114 |
| P.2.3 | 0,005–0,014 | 0,006–0,016 | 0,006–0,018 | 0,012–0,036 | 0,015–0,042 | 0,016–0,047 | 0,018–0,051 | 0,023–0,066 | 0,019–0,055 | 0,022–0,064 | 0,025–0,072 | 0,028–0,079 | 0,036–0,102 |
| P.2.4 | 0,005–0,013 | 0,005–0,015 | 0,006–0,017 | 0,012–0,034 | 0,014–0,039 | 0,015–0,044 | 0,017–0,049 | 0,022–0,063 | 0,018–0,052 | 0,021–0,061 | 0,024–0,068 | 0,026–0,075 | 0,034–0,097 |
| P.3.1 | 0,005–0,015 | 0,006–0,018 | 0,007–0,02 | 0,014–0,04 | 0,016–0,046 | 0,018–0,052 | 0,02–0,057 | 0,026–0,074 | 0,021–0,061 | 0,025–0,071 | 0,028–0,08 | 0,031–0,088 | 0,04–0,114 |
| P.3.2 | 0,005–0,014 | 0,006–0,017 | 0,007–0,019 | 0,013–0,038 | 0,015–0,044 | 0,017–0,049 | 0,019–0,054 | 0,025–0,07 | 0,02–0,058 | 0,024–0,068 | 0,027–0,076 | 0,029–0,084 | 0,038–0,108 |
| P.3.3 | 0,004–0,011 | 0,005–0,013 | 0,005–0,015 | 0,01–0,03 | 0,012–0,035 | 0,014–0,039 | 0,015–0,043 | 0,019–0,055 | 0,016–0,046 | 0,019–0,053 | 0,021–0,06 | 0,023–0,066 | 0,03–0,085 |
| P.4.1 | 0,006–0,016 | 0,007–0,019 | 0,007–0,021 | 0,015–0,041 | 0,017–0,049 | 0,019–0,055 | 0,021–0,06 | 0,027–0,078 | 0,022–0,064 | 0,026–0,075 | 0,029–0,084 | 0,032–0,092 | 0,042–0,119 |
| P.4.2 | 0,005–0,015 | 0,006–0,018 | 0,007–0,02 | 0,014–0,04 | 0,016–0,046 | 0,018–0,052 | 0,02–0,057 | 0,026–0,074 | 0,021–0,061 | 0,025–0,071 | 0,028–0,08 | 0,031–0,088 | 0,04–0,114 |
| M.1.1 | 0,004–0,011 | 0,004–0,012 | 0,005–0,014 | 0,01–0,028 | 0,011–0,032 | 0,013–0,036 | 0,014–0,04 | 0,018–0,052 | 0,015–0,043 | 0,017–0,05 | 0,02–0,056 | 0,022–0,062 | 0,028–0,08 |
| M.2.1 | 0,003–0,01 | 0,004–0,011 | 0,004–0,013 | 0,009–0,025 | 0,01–0,029 | 0,011–0,033 | 0,013–0,036 | 0,016–0,046 | 0,013–0,038 | 0,016–0,045 | 0,018–0,05 | 0,019–0,055 | 0,025–0,071 |
| M.3.1 | 0,003–0,01 | 0,004–0,012 | 0,005–0,013 | 0,009–0,026 | 0,011–0,03 | 0,012–0,034 | 0,013–0,037 | 0,017–0,048 | 0,014–0,04 | 0,016–0,046 | 0,018–0,052 | 0,02–0,057 | 0,026–0,074 |
| K.1.1 | 0,007–0,019 | 0,008–0,022 | 0,009–0,025 | 0,017–0,049 | 0,02–0,058 | 0,023–0,065 | 0,025–0,072 | 0,032–0,092 | 0,027–0,076 | 0,031–0,089 | 0,035–0,1 | 0,039–0,11 | 0,05–0,142 |
| K.1.2 | 0,006–0,017 | 0,007–0,02 | 0,008–0,023 | 0,016–0,044 | 0,018–0,052 | 0,02–0,059 | 0,023–0,064 | 0,029–0,083 | 0,024–0,068 | 0,028–0,08 | 0,032–0,09 | 0,035–0,099 | 0,045–0,128 |
| K.2.1 | 0,006–0,017 | 0,007–0,02 | 0,008–0,023 | 0,016–0,044 | 0,018–0,052 | 0,02–0,059 | 0,023–0,064 | 0,029–0,083 | 0,024–0,068 | 0,028–0,08 | 0,032–0,09 | 0,035–0,099 | 0,045–0,128 |
| K.2.2 | 0,005–0,015 | 0,006–0,017 | 0,007–0,02 | 0,013–0,039 | 0,016–0,045 | 0,018–0,051 | 0,02–0,056 | 0,025–0,072 | 0,021–0,059 | 0,024–0,069 | 0,027–0,078 | 0,03–0,086 | 0,039–0,111 |
| K.3.1 | 0,006–0,018 | 0,007–0,021 | 0,008–0,024 | 0,017–0,047 | 0,019–0,056 | 0,022–0,062 | 0,024–0,069 | 0,031–0,089 | 0,026–0,073 | 0,03–0,085 | 0,034–0,096 | 0,037–0,106 | 0,048–0,136 |
| K.3.2 | 0,005–0,015 | 0,006–0,018 | 0,007–0,02 | 0,014–0,04 | 0,016–0,046 | 0,018–0,052 | 0,02–0,057 | 0,026–0,074 | 0,021–0,061 | 0,025–0,071 | 0,028–0,08 | 0,031–0,088 | 0,04–0,114 |
| N.1.1 | 0,008–0,023 | 0,009–0,027 | 0,011–0,03 | 0,02–0,058 | 0,024–0,068 | 0,027–0,077 | 0,03–0,084 | 0,038–0,109 | 0,027–0,076 | 0,031–0,089 | 0,035–0,1 | 0,039–0,11 | 0,05–0,142 |
| N.1.2 | 0,008–0,022 | 0,009–0,026 | 0,01–0,03 | 0,02–0,058 | 0,024–0,068 | 0,027–0,077 | 0,03–0,084 | 0,038–0,109 | 0,027–0,076 | 0,031–0,089 | 0,035–0,1 | 0,039–0,11 | 0,05–0,142 |
| N.2.1 | 0,007–0,021 | 0,009–0,025 | 0,01–0,028 | 0,019–0,055 | 0,023–0,065 | 0,025–0,073 | 0,028–0,08 | 0,036–0,103 | 0,027–0,076 | 0,031–0,089 | 0,035–0,1 | 0,039–0,11 | 0,05–0,142 |
| N.2.2 | 0,007–0,021 | 0,009–0,024 | 0,01–0,028 | 0,019–0,054 | 0,022–0,064 | 0,025–0,072 | 0,028–0,079 | 0,036–0,102 | 0,027–0,076 | 0,031–0,089 | 0,035–0,1 | 0,039–0,11 | 0,05–0,142 |
| N.2.3 | 0,007–0,021 | 0,008–0,024 | 0,009–0,027 | 0,019–0,053 | 0,022–0,062 | 0,025–0,07 | 0,027–0,077 | 0,035–0,1 | 0,027–0,076 | 0,031–0,089 | 0,035–0,1 | 0,039–0,11 | 0,05–0,142 |
| N.3.1 | 0,007–0,021 | 0,009–0,025 | 0,01–0,028 | 0,019–0,055 | 0,023–0,065 | 0,025–0,073 | 0,028–0,08 | 0,036–0,103 | 0,027–0,076 | 0,031–0,089 | 0,035–0,1 | 0,039–0,11 | 0,05–0,142 |
| N.3.2 | 0,007–0,02 | 0,008–0,024 | 0,009–0,027 | 0,018–0,052 | 0,021–0,061 | 0,024–0,069 | 0,027–0,076 | 0,034–0,098 | 0,027–0,076 | 0,031–0,089 | 0,035–0,1 | 0,039–0,11 | 0,05–0,142 |
| N.3.3 | 0,007–0,019 | 0,008–0,023 | 0,009–0,026 | 0,018–0,05 | 0,021–0,059 | 0,023–0,066 | 0,026–0,073 | 0,033–0,094 | 0,027–0,076 | 0,031–0,089 | 0,035–0,1 | 0,039–0,11 | 0,05–0,142 |
| N.4.1 | 0,007–0,019 | 0,008–0,023 | 0,009–0,026 | 0,018–0,05 | 0,021–0,059 | 0,023–0,066 | 0,026–0,073 | 0,033–0,094 | 0,027–0,078 | 0,032–0,091 | 0,036–0,102 | 0,039–0,112 | 0,051–0,145 |
| S.1.1 | 0,006–0,017 | 0,007–0,02 | 0,008–0,023 | 0,016–0,044 | 0,018–0,052 | 0,02–0,059 | 0,023–0,064 | 0,029–0,083 | 0,024–0,068 | 0,028–0,08 | 0,032–0,09 | 0,035–0,099 | 0,045–0,128 |
| S.1.2 | 0,005–0,013 | 0,005–0,016 | 0,006–0,018 | 0,012–0,035 | 0,014–0,04 | 0,016–0,046 | 0,018–0,05 | 0,023–0,065 | 0,019–0,053 | 0,022–0,062 | 0,025–0,07 | 0,027–0,077 | 0,035–0,099 |
| S.2.1 | 0,005–0,013 | 0,005–0,015 | 0,006–0,017 | 0,012–0,034 | 0,014–0,039 | 0,015–0,044 | 0,017–0,049 | 0,022–0,063 | 0,018–0,052 | 0,021–0,061 | 0,024–0,068 | 0,026–0,075 | 0,034–0,097 |
| S.2.2 | 0,003–0,01 | 0,004–0,012 | 0,005–0,013 | 0,009–0,026 | 0,011–0,03 | 0,012–0,034 | 0,013–0,037 | 0,017–0,048 | 0,014–0,04 | 0,016–0,046 | 0,018–0,052 | 0,02–0,057 | 0,026–0,074 |
| S.2.3 | 0,004–0,011 | 0,004–0,012 | 0,005–0,014 | 0,01–0,028 | 0,011–0,032 | 0,013–0,036 | 0,014–0,04 | 0,018–0,052 | 0,015–0,043 | 0,017–0,05 | 0,02–0,056 | 0,022–0,062 | 0,028–0,08 |
| S.3.1 | 0,006–0,017 | 0,007–0,02 | 0,008–0,023 | 0,016–0,044 | 0,018–0,052 | 0,02–0,059 | 0,023–0,064 | 0,029–0,083 | 0,024–0,068 | 0,028–0,08 | 0,032–0,09 | 0,035–0,099 | 0,045–0,128 |
| S.3.2 | 0,005–0,014 | 0,006–0,016 | 0,006–0,018 | 0,012–0,036 | 0,015–0,042 | 0,016–0,047 | 0,018–0,051 | 0,023–0,066 | 0,019–0,055 | 0,022–0,064 | 0,025–0,072 | 0,028–0,079 | 0,036–0,102 |
| S.3.3 | 0,003–0,01 | 0,004–0,011 | 0,004–0,013 | 0,009–0,025 | 0,01–0,029 | 0,011–0,033 | 0,013–0,036 | 0,016–0,046 | 0,013–0,038 | 0,016–0,045 | 0,018–0,05 | 0,019–0,055 | 0,025–0,071 |
| H.1.1 | 0,003–0,01 | 0,004–0,011 | 0,004–0,013 | 0,009–0,025 | 0,01–0,029 | 0,011–0,033 | 0,013–0,036 | 0,016–0,046 | 0,013–0,038 | 0,016–0,045 | 0,018–0,05 | 0,019–0,055 | 0,025–0,071 |
| H.1.2 | 0,003–0,008 | 0,003–0,009 | 0,004–0,01 | 0,007–0,02 | 0,008–0,023 | 0,009–0,026 | 0,01–0,029 | 0,013–0,037 | 0,011–0,03 | 0,012–0,036 | 0,014–0,04 | 0,015–0,044 | 0,02–0,057 |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 0,004–0,01 | 0,004–0,012 | 0,005–0,014 | 0,009–0,027 | 0,011–0,031 | 0,012–0,035 | 0,014–0,039 | 0,017–0,05 | 0,014–0,041 | 0,017–0,048 | 0,019–0,054 | 0,021–0,059 | 0,027–0,077 |
| H.3.1 | 0,003–0,009 | 0,004–0,011 | 0,004–0,012 | 0,008–0,024 | 0,01–0,028 | 0,011–0,031 | 0,012–0,034 | 0,016–0,044 | 0,013–0,036 | 0,015–0,043 | 0,017–0,048 | 0,018–0,053 | 0,024–0,068 |
| O.1.1 | 0,008–0,022 | 0,009–0,026 | 0,01–0,03 | 0,02–0,058 | 0,024–0,068 | 0,027–0,077 | 0,03–0,084 | 0,038–0,109 | 0,027–0,076 | 0,031–0,089 | 0,035–0,1 | 0,039–0,11 | 0,05–0,142 |
| O.1.2 | 0,007–0,02 | 0,008–0,023 | 0,009–0,026 | 0,018–0,051 | 0,021–0,06 | 0,024–0,068 | 0,026–0,074 | 0,034–0,096 | 0,028–0,079 | 0,032–0,093 | 0,036–0,104 | 0,04–0,114 | 0,052–0,148 |
| O.2.1 | 0,004–0,013 | 0,005–0,015 | 0,006–0,017 | 0,011–0,033 | 0,013–0,038 | 0,015–0,043 | 0,017–0,047 | 0,021–0,061 | 0,018–0,05 | 0,021–0,059 | 0,023–0,066 | 0,025–0,073 | 0,033–0,094 |
| O.2.2 | 0,004–0,012 | 0,005–0,014 | 0,006–0,016 | 0,011–0,032 | 0,013–0,037 | 0,015–0,042 | 0,016–0,046 | 0,021–0,059 | 0,017–0,049 | 0,02–0,057 | 0,022–0,064 | 0,025–0,07 | 0,032–0,091 |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | |

# Outils de mortaisage : Recommandations pour une utilisation correcte

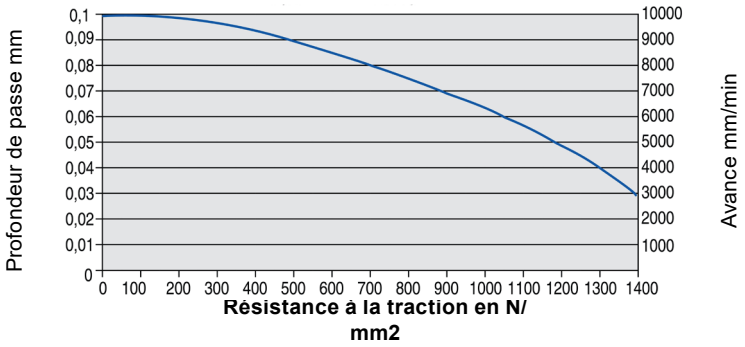
## SlotCut

De plus en plus de pièces unitaires ou de pièces de petites séries doivent être fabriquées avec des rainures de mortaisage précises.

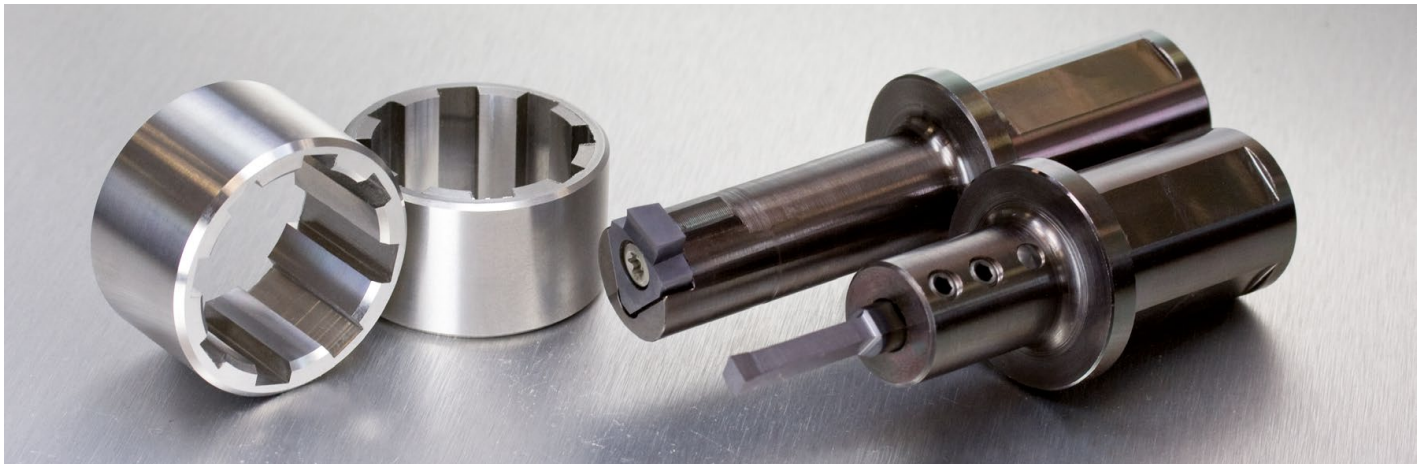
Le système SlotCut a été conçu pour produire ces rainures directement sur les tours CN ou les centres d'usinage.
La gamme est couverte par quatre concepts d'outils. Deux d'entre eux sont basés sur une solution d'outils en carbure monobloc permettant la réalisation des rainures dans des pièces de petites dimensions.
Les pièces avec des diamètres plus importants seront usinées grâce aux solutions basées sur des plaquettes interchangeables, fixées sur des porte-outils.

Ces rainures qui nécessitaient des opérations de reprises, synonymes d'augmentation des coûts et des délais de fabrication, pourront être désormais usinées, grâce à ce système, directement sur les Tours CN ou les centres d'usinages.

**Valeurs indicatives pour la réalisation de rainures par mortaisage**




Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité de la machine, du cas d'usinage ainsi que de la matière. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !



## Astuces pour l'utilisateur

- Evitez les coupes interrompues
- Lorsque c'est possible, réalisez la gorge avec l'outil vers le haut de la pièce pour que les copeaux tombent et ne recyclent pas.
- Assurez un espace de sortie pour les copeaux
- Rétractez bien l'outil de la gorge radialement avant retirer l'outil de l'alésage
- Réaliser l'opération sous lubrification afin d'accroître la durée de vie de l'outil et la qualité d'état de surface.
- Veiller au bon rapport diamètre outil / diamètre pièce pour éviter les interférences !



## Revêtements

**TiAlN+**
- Revêtement TiAlN multicouche
- Température maximale d'utilisation: 1000 °C

**CWX500**
- Carbure revêtu, TiAlN
- La nuance universelle adaptée à la quasi-totalité des matériaux

**TiN**
- Revêtement TiN
- Température maximale d'utilisation : 450 °C

**DPX77S**
- Revêtement TiAlN+X
- Température maximale d'utilisation: 900 °C

**TiAlN**
- Revêtement TiAlN multicouche
- Température maximale d'utilisation : 900 °C

## Description des nuances

**K10F**
- Carbure non revêtu
- ISO | **K10**
- Nuance adaptée, en fonction de la géométrie, à l'usinage des fontes ou des non-ferreux

## Types de filetage

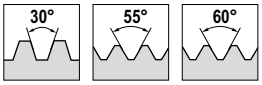
**M** Filetage métrique ISO standard

**MF** Filetage métrique ISO à pas fin

**G** Filetage Whitworth / BSW

**Tr** Filetage métrique ISO trapézoïdal

## Profils de filetge




## Refroidissement



Avec lubification interne



CERATIZIT GROUP

# Tarauds



# Table des matières


→ Légende
→ Types d'outils
→ Types de filetage / Formes d'entrée / Matériaux de coupe
→ Application / Spécificité
→ Toolfinder
→ Vue d'ensemble des tarauds coupants – M / EG M
→ Vue d'ensemble des tarauds coupants – MF
→ Vue d'ensemble des tarauds coupants – G
→ Vue d'ensemble des tarauds coupants – UNC / EG UNC / UNJC
→ Vue d'ensemble des tarauds coupants – UNF / EG UNF / UNJF
→ Vue d'ensemble des tarauds coupants – NPT / NPTF / BSW / Rp / Rc
→ Vue d'ensemble des tarauds par déformation – M / MF / G / UNC / UNF
→ Vue d'ensemble des tarauds à main – M / MF / G / UNC / UNF
→ Vue d'ensemble des filières – M / MF / G / UNC / UNF
→ Extensions porte-tarauds
→ Huile de coupe sans chlore
→ Pâte à tarauder, sans chlore
→ Gamme d'outils

Informations techniques

→ Dimensions des avant-trous pour taraudages coniques
→ Diamètres d'avant-trous pour tarauds standard coupants
→ Diamètres d'avant trous pour tarauds à refouler
→ Tolérances des taraudages
→ Tarauds à refouler
→ Résolution de problèmes
→ Revêtements


# Légende

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| TruTap | → Types d'outils |  | Lubrification |  | → Bagues de couleur |
| M | → Type de filetage |  | Filetage débouchant | HSS-E | → Matériau de coupe |
| UNI<br>NCW | → Domaine d'application<br>→ Exécutions spéciales |  | Filetage borgne | FHA 42° | Angle d'hélice |
| C<br>2–3 | → Forme d'entrée |  | Filetage débouchant et borgne | ≤ 1100 N/mm² | Résistance à la traction de la matière à usiner |
| ISO 2<br>6H | → Tolérances |  | Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation ! | | |
| TiN | → Revêtement | | | | |

# Types d'outils

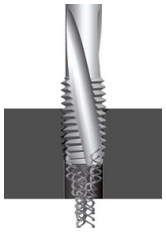
TruTap



### Taraud Type TruTap pour trous débouchants

- Pour trous débouchants jusque 4xD
- Forme d'entrée B: 3,5 à 5 filets d'entrée, avec coupe Gun
- Goujures droites
- Certains outils adaptés au taraudage rigide, disposent d'un plat Weldon. Ces outils existent également en version extra-longue
- Grâce à la coupe Gun, les copeaux sont dirigés vers le fond du perçage, dans le sens de la coupe

TruTap DL



### Taraud Type TruTap DL pour trous débouchants

- Pour trous débouchants jusque 4xD
- Forme d'entrée D: 3,5 à 5 filets d'entrée, sans coupe Gun
- Hélice à gauche 15°
- Pour les aciers, les titanes et les alliages de titane, et l'Inconel 718
- Les copeaux sont dirigés dans le sens de la coupe

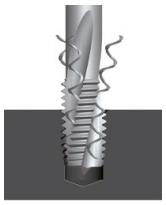
CavTap



### Taraud Type CavTap pour trous borgnes

- Pour trous borgnes jusque 3xD
- Forme d'entrée C: 2 à 3 filets d'entrée, sans coupe Gun
- Forme d'entrée E: 1,5 à 2 filets d'entrée, sans coupe Gun
- Hélice à droite de 35°, 42°, 45° ou 50°, selon les types d'outils
- Certains outils adaptés au taraudage rigide disposent d'un plat Weldon. Ces outils sont également déclinés en version extra-longue ou avec lubrification centrale
- L'angle d'hélice prononcé favorise l'évacuation des copeaux

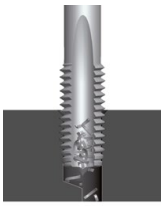
CavTap SL



### Taraud Type CavTap SL pour trous borgnes

- Pour trous borgnes jusque 2xD
- Forme d'entrée C : 2 à 3 filets d'entrée, sans coupe Gun
- Forme d'entrée E : 1,5 à 2 filets d'entrée, sans coupe Gun
- Hélice à droite (15°, 25° ou 30°) selon les types
- Pour les aciers, les titanes , les alliages de titane, et l'Inconel 718
- Adapté au taraudage rigide, exécution extra-longue et lubrification centrale
- Adapté aux conditions difficiles comme les perçages inclinés

DuoTap



### Taraud Type DuoTap pour trous débouchants ou borgnes

- Pour trous borgnes et débouchants jusque 2xD
- Forme d'entrée C: 2 à 3 filets d'entrée, sans coupe Gun
- Forme d'entrée D: 3,5 à 5 filets d'entrée, sans coupe Gun
- Forme d'entrée E: 1,5 à 2 filets d'entrée, sans coupe Gun
- Goujures droites
- Pour les aciers, les matières à copeaux courts ou trempées jusque 55 (62) HRC
- Certains ouils existent en version extra-longue, et avec lubrification centrale

DuoForm



### Taraud à refouler Type DuoForm

- Pour trous borgnes et débouchants jusque 3xD
- Forme d'entrée C: 2 à 3 filets d'entrée, sans coupe Gun
- Pour les matières déformables à froid jusque 1400 N/mm$^2$
- Certains outils adaptés au taraudage rigide, disposent de goujures de lubrification ou de la lubrification centrale

# Types de filetage

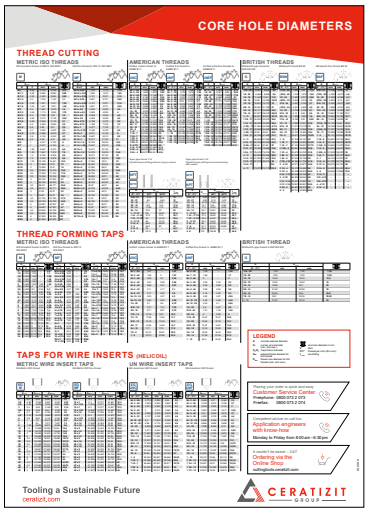
| | |
|---|---|
| **M** | Filetage métrique ISO, DIN 13 |
| **MF** | Filetage métrique ISO à pas fin, DIN 13 |
| **G** | Filetage Whitworth, pas du gaz DIN EN ISO 228 |
| **UNC** | Filetage américain à gros pas ASME B1.15 et ISO 3161 |
| **UNF** | Filetage américain à pas fin ASME B1.1 |
| **EG M** | Filetage métrique ISO standard pour filets rapportés DIN 8140-2 |
| **EG UNC** | Filetage américain à gros pas pour filets rapportés ASME B18.29.1 |
| **EG UNF** | Filetage américain à pas fin pour filets rapportés ASME B18.29.1 |
| **UNJC** | Filetage américain à gros pas ASME B1.15 et ISO 3161 |
| **UNJF** | Filetage américain à pas fin ASME B1.15 et ISO 3161 |
| **BSW** | Filetage Whitworth, BS84 |
| **NPT** | Filetage américain pas du gaz conique avec joint d'étanchéité (1:16) ANSI/ASME B1.20.1 |
| **NPTF** | Filetage américain conique à pas fin, avec joint d'étancheité (1:16) ANSI/ASME B1.20.3 |
| **Rc** | Filetage Whitworth pas du gaz conique (1:16) DIN EN 10226-2 (ISO7-1) |
| **Rp** | Filetage Whitworth pas du gaz cylindrique DIN EN 10226-1 (ISO7-1) |

# Formes d'entrée

| | |
|---|---|
|  | Entrée B<br>(avec coupe Gun, 4 à 5 filets d'entrée) |
|  | Entrée C<br>(sans coupe Gun, 2 à 3 filets d'entrée) |
|  | Entrée D<br>(sans coupe Gun, 4 à 5 filets d'entrée) |
|  | Entrée E<br>(sans coupe Gun, 1,5 à 2 filets d'entrée) |

# Matériau de coupe

| | |
|---|---|
| **HSS** | Acier rapide |
| **HSS-PM** | Acier rapide fritté |
| **HSS-E** | Acier rapide haute performance |
| **HSS-E-PM** | HSS fritté |
| **HSS-E / HM** | Corps en HSS-E<br>Partie coupante / à déformation : CW (carbure de tungstène) |
| **Carbure** | Carbure monobloc |




## Un incontournable pour votre production!

**Avant-trous de taraudage en un clin d'œil grâce au poster d'atelier Ceratizit**

Pour un exemplaire dans votre langue, veuillez contacter votre représentant Ceratizit.

# Domaines d'application

| | | |
|---|---|---|
| UNI-HP |  | Pour une utilisation universelle jusque 1400 N/mm² |
| UNI |  | Pour une utilisation universelle jusque 1100 N/mm² |
| HR |  | Pour les aciers à haute résistance < 1400 N/mm² |
| ST |  | Tarauds revêtus pour les aciers jusqu'à 1100 N/mm² |
| ST |  | Tarauds non revêtus pour les aciers jusqu'à 750 N/mm² |
| VG |  | Pour les aciers trempés et revenus < 1100 N/mm² |
| VA |  | Pour les aciers inoxydables |
| GG |  | Pour les fontes |
| NW |  | Pour les alliages d'aluminium |
| Soft |  | Pour les matières tendres |
| Ms |  | Pour laiton à copeaux courts |
| AMPCO |  | Pour alliages Ampco |
| Ti |  | Pour titane et alliages de titane |
| Ni |  | Spécialement conçu pour l'Inconel 718 |
| HT |  | Pour les matières trempées jusque 55 HRC |

| | | |
|---|---|---|
| ERGO |  | Tarauds à main avec entrée spécifique, pour aciers inoxydables, résistants à la chaleur et trempés jusqu'à 1100 N/mm² |
| ERGO F.T. |  | Tarauds à mains pour les aciers jusque 1400 N/mm², les alliages de tungstène, les fontes dures |
| ST |  | Tarauds à main pour les aciers |
| FE |  | Pour les aciers |

| | | |
|---|---|---|
| UNI |  | Pour une utilisation universelle jusque 1000 N/mm² |
| FE |  | Pour les aciers jusque 850 N/mm² |
| FE-HF |  | Pour les aciers à haute résistance < 1100 N/mm² |
| VA |  | Pour les aciers inoxydables |
| GG |  | Pour les fontes |
| AL |  | Pour les alliages d'aluminium |
| EC |  | DuoForm – Taraud à refouler pour une utilisation universelle |
| NEO |  | DuoForm – Taraud à refouler pour les superalliages |
| NW |  | DuoForm - tarauds à refouler pour Aluminium |

## Exécutions spéciales

| | |
|---|---|
| AUT | Exécution courte, pour les tours automatiques |
| AZ | Avec filets alternés, pour les pièces à parois minces |
| CNC | Pour le taraudage rigide sur CNC, avec compensation minimale à la traction |
| DRY | Pour le taraudage à sec ou sous lubrification minimale (MMS) |
| EL | Extra-long, avec une longueur totale x2 |
| ES | Extra court |
| HML | Avec inserts carbure brasés pour des vitesses de coupes plus élevées |
| LH | Pour le filetage à gauche |
| MMB | Tarauds machine à l'enfilade |
| NC | Pour le taraudage rigide sur CNC, avec compensation minimale à la traction |
| NCW | Avec plat de serrage Weldon, pour le taraudage rigide sans compensation à la traction |
| $R_Z$=1 | Pré-fendue |
| S | Avec rétrécissement conique arrière |
| SN | Tarauds à refouler avec goujures de lubrification |
| TS | Pour les vitesses de coupe élevées, jusqu'à 100 m/mn. |

# Toolfinder

## Tarauds coupants et filières

| | | Opération | Domaine d'application | M | MF | G | UNC | UNF |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI | Pour l'utilisation universelle |  | UNI | → | → | → | → | → |
| | |  | UNI | → | → | → | → | → |
| P | Pour les aciers |  | FE | → | → | | | |
| | |  | FE | → | → | | | → |
| | |  | | | | | | |
| P | Pour les aciers à haute résistance |  | FE-HF | → | | | → | |
| | |  | FE-HF | → | | | → | |
| | |  | | | | | | |
| M | Pour les aciers inoxydables |  | VA | → | → | | → | |
| | |  | VA | → | → | | → | → |
| K | Pour les fontes |  | GG | → | | | | |
| N | Pour les Aluminiums et les non-ferreux |  | AL | → | | | | |
| | |  | AL | → | | | | |
| | |  | | | | | | |
| S | Pour les superalliages |  | | | | | | |
| | |  | | | | | | |
| H | Pour les matières trempées |  | | | | | | |

## Tarauds à refouler

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI | Pour les matières déformables à froid |  | UNI | → | → | | | |

| Type d'outil | Domaine d'application | M | EG M | MF | G | UNC | EG UNC | UNJC | UNF | EG UNF | UNJF | BSW | NPT | NPTF | Rp | Rc |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TruTap | UNI | → | → | → | → | → | → | | → | → | | → | | | | |
| CavTap | UNI | → | → | → | → | → | → | | → | → | | | | | | |
| TruTap | ST | → | | → | | | | | | | | | | | | |
| CavTap | ST | → | | | → | | | | | | | | | | | |
| DuoTap | ST | → | | | | | | | | | | | → | → | → | → |
| TruTap | HR | → | | | | | | | | | | | | | | |
| CavTap | HR | → | | | | | | | | | | | | | | |
| DuoTap | HR | → | | → | → | | | | | | | | | | | |
| TruTap | VA | → | | | → | → | | | | | | | | | | |
| CavTap | VA | → | | | → | → | | | → | | | | → | | | |
| DuoTap | GG | → | | | | | | | | | | | | | | |
| TruTap | NW | → | | | | | | | | | | | | | | |
| CavTap | NW | → | | | | | | | | | | | | | | |
| DuoTap | AMPCO | → | | | | | | | | | | | | | | |
| TruTap | Ti | → | | | | → | | | | | → | | | | | |
| CavTap SL | Ti | → | | | | → | | → | → | | → | | | | | |
| DuoTap | HT | → | | | | | | | | | | | | | | |
| DuoForm | EC | → | | → | → | → | | | → | | | | | | | |

# Vue d'ensemble des tarauds coupants – M

## M Filetage métrique ISO standard

### UNI Filetage débouchant

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI | TruTap | B 4–5 | ISO 2 6H | AlTiNHD | HSS-E | → | 22 658 ... |
| UNI | TruTap | B 4–5 | ISO 2 6H | nitr. + vap. | HSS-E | → | 22 501 ..., 22 502 ... |
| UNI | TruTap | B 4–5 | ISO 2 6H | TiN | HSS-E | → | 22 503 ..., 22 504 ... |
| UNI | TruTap | B 4–5 | ISO 3 6G | nitr. + vap. | HSS-E | → | 22 508 ..., 22 509 ... |
| UNI | TruTap | B 4–5 | 7G | nitr. + vap. | HSS-E | → | 22 510 ..., 22 511 ... |
| UNI-HP | TruTap | B 4–5 | ISO 3X 6GX | AlTiNHD | HSS-E-PM | → | 22 866 ..., 22 867 ... |
| UNI-HP | TruTap | B 4–5 | ISO 2X 6HX | AlTiNHD | HSS-E-PM | → | 22 862 ..., 22 863 ... |
| UNI NCW | TruTap | B 4–5 | ISO 2 6H | TiN | HSS-PM | → | 22 148 ... |
| UNI CNC | TruTap | B 4–5 | ISO 2X 6HX | TiN GS | HSS-E | → | 22 542 ..., 22 543 ... |
| UNI CNC | TruTap | B 4–5 | ISO 3X 6GX | TiN GS | HSS-E | → | 22 596 ... |
| UNI CNC | TruTap | B 4–5 | 7GX | TiN GS | HSS-E | → | 22 592 ..., 22 593 ... |
| UNI EL | TruTap | B 4–5 | ISO 2 6H | nitr. + vap. | HSS-E | → | 22 514 ..., 22 515 ... |
| UNI | | B 4–5 | ISO 2 6H | nitr. + vap. | HSS-E | → | 23 110 ..., 23 111 ... |
| UNI | | B 4–5 | ISO 2 6H | TiN | HSS-E | → | 23 112 ..., 23 113 ... |
| UNI | | B 4–5 | ISO 2 6H | TiN | HSS-PM | → | 23 010 ...,23 021 ... |
| UNI NC | | B 4–5 | ISO 2 6H | TiN GS | HSS-E | → | 23 114 ..., 23 115 ... |
| UNI NCW | | B 4–5 | ISO 2 6H | TiCN | HSS-PM | → | 23 116 ..., 23 117 ... |

### UNI Filetage borgne

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI-HP | CavTap | E 1,5–2 | ISO 3X 6GX | AlTiNHD | HSS-E-PM | → | 22 833 ..., 22 834 ... |
| UNI-HP | CavTap | E 1,5–2 | ISO 2X 6HX | AlTiNHD | HSS-E-PM | → | 22 829 ..., 22 830 ... |
| UNI-HP | CavTap | C 2–3 | ISO 3X 6GX | AlTiNHD | HSS-E-PM | → | 22 827 ..., 22 828 ... |
| UNI-HP | CavTap | C 2–3 | ISO 2X 6HX | AlTiNHD | HSS-E-PM | → | 22 820 ..., 22 821 ... |

## M Filetage métrique ISO standard

### UNI Filetage borgne

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI-HP | CavTap | E 1,5–2 | ISO 3X 6GX | AlTiNHD | ✓ | HSS-E-PM | → | 22 843 ..., 22 844 ... |
| UNI-HP | CavTap | E 1,5–2 | ISO 2X 6HX | AlTiNHD | ✓ | HSS-E-PM | → | 22 840 ..., 22 841 ... |
| UNI-HP | CavTap | C 2–3 | ISO 3X 6GX | AlTiNHD | ✓ | HSS-E-PM | → | 22 838 ..., 22 839 ... |
| UNI-HP | CavTap | C 2–3 | ISO 2X 6HX | AlTiNHD | ✓ | HSS-E-PM | → | 22 835 ..., 22 836 ... |
| UNI | CavTap | E 1,5–2 | ISO 3 6G | vap. | | HSS-E | → | 22 530 ... |
| UNI | CavTap | E 1,5–2 | ISO 2 6H | vap. | | HSS-E | → | 22 524 ..., 22 525 ... |
| UNI | CavTap | E 1,5–2 | ISO 2 6H | vap. | ✓ | HSS-E | → | 22 534 ..., 22 535 ... |
| UNI | CavTap | E 1,5–2 | ISO 2 6H | TiN | | HSS-E | → | 22 526 ..., 22 527 ... |
| UNI | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | vap. | | HSS-E | → | 22 518 ..., 22 519 ... |
| UNI | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | TiN | | HSS-E | → | 22 520 ..., 22 521 ... |
| UNI | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | TiCN | | HSS-E | → | 22 522 ... |
| UNI | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | AlTiNHD | | HSS-E | → | 22 690 ... |
| UNI | CavTap | C 2–3 | 7G | vap. | | HSS-E | → | 22 691 ..., 22 691 ... |
| UNI | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | vap. | | HSS-E | → | 22 688 ..., 22 689 ... |
| UNI | CavTap SL | C 2–3 | ISO 2 6H | | | HSS-E | → | 22 516 ... |
| UNI ES | CavTap | E 1,5–2 | ISO 2 6H | vap. | | HSS-E | → | 22 500 ... |
| UNI EL | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | vap. | | HSS-E | → | 22 538 ..., 22 539 ... |
| UNI S | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | vap. | | HSS-E | → | 22 536 ..., 22 537 ... |
| UNI CNC | CavTap | C 2–3 | ISO 3 6G | TiN GS | | HSS-E | → | 22 588 ..., 22 589 ... |
| UNI CNC | CavTap | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN. | | HSS-E | → | 22 416 ..., 22 417 ... |
| UNI CNC | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | TiN GS | | HSS-E | → | 22 544 ..., 22 545 ... |
| UNI CNC | CavTap | E 1,5–2 | ISO 2 6H | TiN GS | ✓ | HSS-E | → | 22 546 ... |
| UNI CNC | CavTap | C 2–3 | 7G | TiN GS | | HSS-E | → | 22 594 ..., 22 595 ... |

# Vue d'ensemble des tarauds coupants – M

## M Filetage métrique ISO standard

### UNI Filetage borgne

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI NCW | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | TiN | | HSS-PM | → 22 149 ... |
| UNI DRY | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | TiN |  | HSS-E | → 22 654 ... |
| UNI | | C 2–3 | ISO 2 6H | vap. | | HSS-E | → 23 118 ..., 23 119 ... |
| UNI | | C 2–3 | ISO 2 6H | TiN | | HSS-E | → 23 120 ..., 23 121 ... |
| UNI | | C 2–3 | ISO 2 6H | TiN | | HSS-PM | → 23 026 ..., 23 027 ... |
| UNI | | C 2–3 | ISO 2 6H | TiCN | | HSS-E | → 23 122 ..., 23 123 ... |
| UNI NC | | C 2–3 | ISO 2 6H | TiN GS | | HSS-E | → 23 124 ..., 23 125 ... |
| UNI NCW | | C 2–3 | ISO 2 6H | TiCN | | HSS-PM | → 23 126 ..., 23 127 ... |

### P Filetage débouchant

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ST | TruTap | B 4–5 | ISO 1 4H | | | HSS-E | → 22 002 ..., 22 003 ... |
| ST | TruTap | B 4–5 | ISO 3 6G | | | HSS-E | → 22 004 ... |
| ST | TruTap | B 4–5 | ISO 2 6H | | | HSS-E | → 22 020 ..., 22 021 ... |
| ST LH | TruTap | B 4–5 | ISO 2 6H | | | HSS-E | → 22 127 ..., 22 147 ... |
| ST TS | TruTap | B 4–5 | ISO 2X 6HX | TiN | | HSS-E | → 22 092 ..., 22 093 ... |
| HR | TruTap | B 4–5 | ISO 2X 6HX | AlTiNHD | | HSS-PM | → 22 468 ... |
| VG | TruTap | B 4–5 | ISO 2X 6HX | TiN | | HSS-E | → 22 120 ..., 22 121 ... |
| ST EL | TruTap | B 4–5 | ISO 2 6H | | | HSS-E | → 22 233 ..., 22 234 ... |
| ST MMB | | ≈ 20 | ISO 2 6H | | | HSS-E | → 22 098 ... |
| FE ES | | B 4–5 | ISO 2 6H | | | HSS-E | → 23 210 ... |
| FE | | C 2–3 | ISO 2 6H | | | HSS-E | → 23 214 ..., 23 215 ... |
| FE | | B 4–5 | ISO 2 6H | | | HSS-E | → 23 212 ..., 23 213 ... |
| FE-HF | | B 4–5 | ISO 2 6H | TiCN | | HSS-E | → 23 310 ..., 23 311 ... |

## M Filetage métrique ISO standard

### P Filetage borgne

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ST CNC | CavTap SL | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN | | HSS-E | → 22 328 ..., 22 329 ... |
| HR | CavTap SL | C 2–3 | ISO 2 6H | AlTiNHD | | HSS-PM | → 22 469 ... |
| ST CNC | CavTap SL | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN |  | HSS-E | → 22 443 ... |
| ST TS | CavTap | C 2–3 | ISO 2X 6HX | AlTiNHD |  | HSS-PM | → 22 642 ... |
| ST TS | CavTap | C 2–3 | ISO 2X 6HX | AlTiNHD | | HSS-PM | → 22 640 ..., 22 641 ... |
| ST | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | vap. | | HSS-E | → 22 086 ... |
| ST | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | | | HSS-E | → 22 082 ..., 22 083 ... |
| ST | CavTap | C 2–3 | ISO 3 6G | | | HSS-E | → 22 649 ... |
| ST | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | TiN | | HSS-E | → 22 084 ..., 22 085 ... |
| HR | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | | | HSS-PM | → 22 498 ... |
| HR | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | OSM | | HSS-PM | → 22 499 ... |
| ST LH | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | | | HSS-E | → 22 650 ..., 22 651 ... |
| ST ES | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | | | HSS-E | → 22 529 ... |
| ST ES | CavTap SL | C 2–3 | ISO 2 6H | | | HSS-E | → 22 016 ... |
| ST EL | CavTap SL | E 1,5–2 | ISO 2 6H | | | HSS-E | → 22 078 ..., 22 080 ... |
| ST EL | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | | | HSS-E | → 22 422 ... |
| ST TS | CavTap SL | C 2–3 | ISO 2 6H | TiN | | HSS-PM | → 22 094 ... |
| HR | CavTap SL | C 2–3 | ISO 2 6H | | | HSS-PM | → 22 070 ... |
| FE | | C 2–3 | ISO 2 6H | | | HSS-E | → 23 216 ..., 23 217 ... |
| FE-HF | | C 2–3 | ISO 2 6H | TiCN | | HSS-E | → 23 312 ..., 23 313 ... |

# Vue d'ensemble des tarauds coupants – M

## M Filetage métrique ISO standard

### P Taraudages débouchants et borgnes

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ST | DuoTap | C 2–3 | ISO 2X 6HX | | | HSS-E | → 22 028 ..., 22 029 ... |
| HR | DuoTap | C 2–3 | ISO 2X 6HX | nitr. | | HSS-E | → 22 006 ..., 22 007 ... |
| HR | DuoTap | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiCN | | HSS-E | → 22 126 ..., 22 141 ... |
| ST LH/ES | DuoTap | C 2–3 | ISO 2X 6HX | | | HSS-E | → 22 019 ... |
| ST ES | DuoTap | C 2–3 | ISO 2X 6HX | | | HSS-E | → 22 018 ... |
| HR EL | DuoTap | C 2–3 | ISO 2X 6HX | nitr. | | HSS-E | → 22 122 ..., 22 123 ... |

### M Filetage débouchant

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VA | TruTap | B 4–5 | ISO 2 6H | nitr. | | HSS-E | → 22 056 ..., 22 057 ... |
| VA | TruTap | B 4–5 | ISO 2 6H | TiN GS | | HSS-E | → 22 038 ..., 22 039 ... |
| VA | | B 4–5 | ISO 2 6H | TiN | | HSS-E | → 23 412 ..., 23 413 ... |
| VA | | B 4–5 | ISO 2 6H | nitr. | | HSS-PM | → 23 450 ..., 23 451 ... |
| VA | | B 4–5 | ISO 2 6H | nitr. | | HSS-E | → 23 410 ..., 23 411 ... |

### M Filetage borgne

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VA | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | vap. | | HSS-E | → 22 090 ..., 22 091 ... |
| VA | CavTap | E 1,5–2 | ISO 2 6H | TiN GS | | HSS-E | → 22 042 ... |
| VA | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | TiN GS | | HSS-E | → 22 040 ..., 22 041 ... |
| VA | | C 2–3 | ISO 2 6H | | | HSS-E | → 23 414 ..., 23 415 ... |
| VA | | C 2–3 | ISO 2 6H | TiN | | HSS-E | → 23 416 ..., 23 417 ... |
| VA | | C 2–3 | ISO 2 6H | | | HSS-PM | → 23 426 ..., 23 427 ... |
| VA | | C 2–3 | ISO 2 6H | TiN | | HSS-PM | → 23 456 ..., 23 457 ... |

## M Filetage métrique ISO standard

### K Taraudages débouchants et borgnes

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GG HML | DuoTap | C 2–3 | ISO 2 6H | AlCrN | | HSS-E | → 22 472 ... |
| GG HML | DuoTap | C 2–3 | ISO 2X 6HX | | | HSS-E | → 22 471 ... |
| GG | DuoTap | C 2–3 | ISO 2X 6HX | nitr. | | HSS-E | → 22 036 ... |
| GG | DuoTap | C 2–3 | ISO 2X 6HX | nitr. | | HSS-E | → 22 032 ..., 22 033 ... |
| GG | | C 2–3 | ISO 2X 6HX | nitr. | | HSS-E | → 23 510 ..., 23 511 ... |
| GG | | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiCN | | HSS-E | → 23 512 ..., 23 513 ... |

### N Filetage débouchant

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NW | TruTap | B 4–5 | ISO 2 6H | DLC | | HSS-E | → 22 657 ... |
| Soft | TruTap | B 4–5 | ISO 2 6H | DLC | | HSS-E | → 22 648 ... |
| AL | | B 4–5 | ISO 2 6H | | | HSS-E | → 23 610 ... |
| AL | | B 4–5 | ISO 2 6H | CrN | | HSS-E | → 23 612 ... |

### N Filetage borgne

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NW | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | DLC | | HSS-E | → 22 655 ... |
| Soft | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | DLC | | HSS-E | → 22 653 ... |
| Soft | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | | | HSS-E | → 22 326 ... |
| AL | | C 2–3 | ISO 2 6H | | | HSS-E | → 23 616 ... |
| AL | | C 2–3 | ISO 2 6H | CrN | | HSS-E | → 23 614 ..., 23 615 ... |

### N Taraudages débouchants et borgnes

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AMPCO | DuoTap | C 2–3 | ISO 2X 6HX | | | HSS-PM | → 22 030 ... |
| Ms | DuoTap | C 2–3 | ISO 2X 6HX | | | HSS-E | → 22 119 ... |

# Vue d'ensemble des tarauds coupants – M / EG M

## M Filetage métrique ISO standard

### S Filetage débouchant

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ti AZ | TruTap | B 4–5 | ISO 2X 6HX | vap. | HSS-PM → | 22 140 ... |
| Ti | TruTap | B 4–5 | ISO 2X 6HX | TiN. | HSS-PM → | 22 081 ... |
| Ti | TruTap | B 4–5 | ISO 2X 6HX | vap. | HSS-PM → | 22 075 ... |
| Ti | TruTap | B 4–5 | ISO 2X 6HX | TiN | HSS-PM → | 22 077 ..., 22 142 ... |
| Ti | TruTap DL | D 4–5 | ISO 2X 6HX | TiCN | HSS-E → | 22 159 ..., 22 160 ... |
| Ni | TruTap DL | D 4–5 | ISO 2X 6HX | TiCN | HSS-E → | 22 297 ..., 22 298 ... |

### S Filetage borgne

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ti | CavTap SL | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN | HSS-PM → | 22 076 ... |
| Ti | CavTap SL | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiCN | HSS-PM → | 22 163 ..., 22 164 ... |
| Ti | CavTap SL | C 2–3 | ISO 2X 6HX | vap. | HSS-PM → | 22 074 ... |
| Ni | CavTap SL | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiCN | HSS-PM → | 22 424 ..., 22 425 ... |

### H Filetage débouchant et borgne

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| HT | DuoTap | D 4–5 | ISO 2X 6HX | OSM | VHM → | 22 806 ... |
| HT | DuoTap | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiCN | HSS-PM → | 22 227 ..., 22 228 ... |

## EG M Filetage métrique ISO pour filets rapportés

### UNI Filetage débouchant

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI | TruTap | B 4–5 | 6H mod | nitr. + vap. | HSS-E → | 22 662 ..., 22 663 ... |

### UNI Filetage borgne

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI | CavTap | C 2–3 | 6H mod | vap. | HSS-E → | 22 664 ..., 22 665 ... |

### N Filetage borgne

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Soft | CavTap | C 2–3 | 6H mod | DLC | HSS-E → | 22 647 ... |

# Vue d'ensemble des tarauds coupants – MF

## MF Filetage métrique ISO à pas fin

### UNI Filetage débouchant

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI-HP | TruTap | B 4–5 | ISO 2X 6HX | AlTiNHD | HSS-E-PM | → | 22 864 ..., 22 865 ... |
| UNI | TruTap | B 4–5 | ISO 2 6H | TiN | HSS-E | → | 22 550 ..., 22 552 ... |
| UNI | TruTap | B 4–5 | ISO 2 6H | nitr. + vap. | HSS-E | → | 22 551 ... |
| UNI | TruTap | B 4–5 | ISO 3 6G | nitr. + vap. | HSS-E | → | 22 599 ... |
| UNI | | B 4–5 | ISO 2 6H | TiN | HSS-PM | → | 23 041 ... |
| UNI | | B 4–5 | ISO 2 6H | nitr. + vap. | HSS-E | → | 23 140 ..., 23 141 ... |
| UNI | | B 4–5 | ISO 2 6H | TiN | HSS-E | → | 23 142 ..., 23 143 ... |

### UNI Filetage borgne

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI-HP | CavTap | C 2–3 | ISO 2X 6HX | AlTiNHD | | HSS-E-PM | → | 22 837 ... |
| UNI-HP | CavTap | C 2–3 | ISO 2X 6HX | AlTiNHD | | HSS-E-PM | → | 22 822 ... |
| UNI-HP | CavTap | E 1,5–2 | ISO 2X 6HX | AlTiNHD | | HSS-E-PM | → | 22 831 ... |
| UNI | CavTap | E 1,5–2 | ISO 2 6H | vap. | | HSS-E | → | 22 555 ... |
| UNI | CavTap | E 1,5–2 | ISO 2 6H | TiN | | HSS-E | → | 22 556 ... |
| UNI | CavTap | E 1,5–2 | ISO 3 6G | vap. | | HSS-E | → | 22 441 ..., 22 490 ... |
| UNI | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | vap. | | HSS-E | → | 22 553 ... |
| UNI | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | TiN | | HSS-E | → | 22 554 ... |
| UNI CNC | CavTap | E 1,5–2 | ISO 3 6G | TiN GS | | HSS-E | → | 22 561 ... |
| UNI CNC | CavTap | E 1,5–2 | 7G | TiN GS | | HSS-E | → | 22 563 ... |
| UNI CNC | CavTap | E 1,5–2 | ISO 2 6H | TiN GS | | HSS-E | → | 22 548 ..., 22 549 ... |
| UNI | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | vap. | | HSS-E | → | 22 646 ... |
| UNI | CavTap | C 2–3 | ISO 2 6H | vap. | | HSS-E | → | 22 659 ... |
| UNI | | C 2–3 | ISO 2 6H | TiN | | HSS-PM | → | 23 047 ... |
| UNI | | C 2–3 | ISO 2 6H | vap. | | HSS-E | → | 23 144 ..., 23 145 ... |

## MF Filetage métrique ISO à pas fin

### UNI Filetage borgne

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI | | C 2–3 | ISO 2 6H | TiN | HSS-E | → | 23 146 ..., 23 147 ... |
| UNI NC | | E 1,5–2 | ISO 2 6H | TiN GS | HSS-E | → | 23 149 ... |

### P Filetage débouchant et borgne

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ST | DuoTap | C 2–3 | ISO 2X 6HX | | HSS-E | → | 22 171 ... |
| ST ES | DuoTap | C 2–3 | ISO 2X 6HX | | HSS-E | → | 22 179 ... |
| ST LH/ES | DuoTap | C 2–3 | ISO 2X 6HX | | HSS-E | → | 22 200 ... |
| HR | DuoTap | C 2–3 | ISO 2X 6HX | nitr. | HSS-E | → | 22 146 ..., 22 209 ... |

### P Filetage débouchant

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ST TS | TruTap | B 4–5 | ISO 2X 6HX | TiN | HSS-E | → | 22 193 ... |
| FE | | B 4–5 | ISO 2 6H | | HSS-E | → | 23 440 ..., 23 241 ... |
| FE-HF | | B 4–5 | ISO 2 6H | TiCN | HSS-E | → | 23 340 ..., 23 341 ... |

### P Filetage borgne

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ST | CavTap SL | C 2–3 | ISO 2 6H | | HSS-E | → | 22 182 ... |
| FE | | C 2–3 | ISO 2 6H | | HSS-E | → | 23 243 ... |
| FE-HF | | C 2–3 | ISO 2 6H | TiCN | HSS-E | → | 23 342 ..., 23 343 ... |

### M Filetage débouchant

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VA | | B 4–5 | ISO 2 6H | TiN | HSS-E | → | 23 440 ..., 23 441 ... |

### M Filetage borgne

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VA | CavTap | E 1,5–2 | ISO 2 6H | vap. | HSS-E | → | 22 556 ..., 22 189 ... |
| VA | CavTap | E 1,5–2 | ISO 2 6H | TiN GS | HSS-E | → | 22 176 ..., 22 177 ... |
| VA | | E 1,5–2 | ISO 2 6H | TiN | HSS-E | → | 23 442 ..., 23 443 ... |
| VA | | C 2–3 | ISO 2 6H | | HSS-PM | → | 23 447 ... |

# Vue d'ensemble des tarauds coupants – G

## G Filetage Whitworth pas du gaz

### UNI Filetage débouchant

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI | TruTap | B 4–5 | ISO 228 | TiN | | HSS-E | → 22 630 ... |
| UNI | | B 4–5 | ISO 228 | nitr. + vap. | | HSS-E | → 23 161 ... |
| UNI | | B 4–5 | ISO 228 | TiN | | HSS-E | → 23 160 ... |

### UNI Filetage borgne

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI-HP | CavTap | E 1,5–2 | ISO 228 X | AlTiNHD |  | HSS-E-PM | → 22 842 ... |
| UNI-HP | CavTap | E 1,5–2 | ISO 228 X | AlTiNHD | | HSS-E-PM | → 22 832 ... |
| UNI-HP | CavTap | C 2–3 | ISO 228 X | AlTiNHD | | HSS-E-PM | → 22 823 ... |
| UNI | CavTap | C 2–3 | ISO 228 | vap. | | HSS-E | → 22 633 ... |
| UNI | CavTap | C 2–3 | ISO 228 | TiN | | HSS-E | → 22 634 ... |
| UNI | CavTap | E 1,5–2 | ISO 228 | vap. | | HSS-E | → 22 635 ... |
| UNI | CavTap | E 1,5–2 | ISO 228 | TiN | | HSS-E | → 22 636 ... |
| UNI | CavTap | E 1,5–2 | ISO 228 +0,05 | vap. | | HSS-E | → 22 639 ... |
| UNI CNC | CavTap | E 1,5–2 | ISO 228 | TiN GS | | HSS-E | → 22 624 ... |
| UNI | | C 2–3 | ISO 228 | vap. | | HSS-E | → 23 163 ... |
| UNI | | C 2–3 | ISO 228 | TiN | | HSS-E | → 23 162 ... |

## G Filetage Whitworth pas du gaz

### P Filetage débouchant et borgne

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HR | DuoTap | C 2–3 | ISO 228 X | nitr. | | HSS-E | → 22 339 ... |

### P Filetage débouchant

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FE | | B 4–5 | ISO 228 | | | HSS-E | → 23 260 ... |

### P Filetage borgne

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ST | CavTap | C 2–3 | ISO 228 | | | HSS-E | → 22 354 ... |
| ST | CavTap SL | C 2–3 | ISO 228 | | | HSS-E | → 22 353 ... |
| FE | | C 2–3 | ISO 228 | | | HSS-E | → 23 261 ... |

### M Filetage débouchant

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VA | TruTap | B 4–5 | ISO 228 | nitr. | | HSS-E | → 22 352 ... |

### M Filetage borgne

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VA | CavTap | E 1,5–2 | ISO 228 | vap. | | HSS-E | → 22 355 ... |
| VA | CavTap | E 1,5–2 | ISO 228 | TiN GS | | HSS-E | → 22 358 ... |

### K Filetage débouchant et borgne

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GG | DuoTap | C 2–3 | ISO 228 X | nitr. | | HSS-E | → 22 348 ... |

### N Filetage borgne

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NW | CavTap | C 2–3 | ISO 228 | DLC | | HSS-E | → 22 656 ... |

# Vue d'ensemble des tarauds coupants – UNC / EG UNC / UNJC

## UNC Filetage américain à gros pas

### UNI Filetage débouchant

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI | TruTap | B 4–5 | 3B | nitr. + vap. | HSS-E | → 22 574 ... |
| UNI | TruTap | B 4–5 | 2B | nitr. + vap. | HSS-E | → 22 572 ..., 22 573 ... |
| UNI | | B 4–5 | 2B | TiN | HSS-E | → 23 170 ..., 23 171 ... |

### UNI Filetage borgne

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI-HP | CavTap | C 2–3 | 2BX | AlTiNHD | HSS-E-PM | → 22 824 ..., 22 825 ... |
| UNI | CavTap | C 2–3 | 2B | vap. | HSS-E | → 22 582 ..., 22 583 ... |
| UNI | CavTap | C 2–3 | 2B | vap. | HSS-E | → 22 669 ... |
| UNI | CavTap | C 2–3 | 2B +0,05 | vap. | HSS-E | → 22 277 ... |
| UNI | CavTap | C 2–3 | 2B | | HSS-E | → 22 264 ... |
| UNI | | C 2–3 | 2B | TiN | HSS-E | → 23 172 ..., 23 173 ... |

### P Filetage débouchant

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ST | TruTap | B 4–5 | 2B | | HSS-E | → 22 240 ... |
| FE-HF | | B 4–5 | 2B | TiCN | HSS-E | → 23 370 ... |

### P Filetage borgne

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| FE-HF | | C 2–3 | 2B | TiCN | HSS-E | → 23 372 ... |

### M Filetage débouchant

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VA | TruTap | B 4–5 | 2B | nitr. | HSS-E | → 22 250 ..., 22 251 ... |
| VA | | B 4–5 | 2B | nitr. | HSS-E | → 23 470 ... |

### M Filetage borgne

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VA | CavTap | C 2–3 | 2B | vap. | HSS-E | → 22 266 ..., 22 267 ... |
| VA | | C 2–3 | 2B | | HSS-E | → 23 472 ... |

## UNC Filetage américain à gros pas

### S Filetage débouchant

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ti | TruTap | B 4–5 | 2BX | TiN | HSS-PM | → 22 269 ... |

### S Filetage borgne

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ti | CavTap SL | C 2–3 | 2BX | vap. | HSS-PM | → 22 262 ... |

## EG UNC Filetage américain à gros pas pour filets rapportés

### UNI Filetage débouchant

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI | TruTap | B 4–5 | 2B mod | nitr. + vap. | HSS-E | → 22 668 ... |

### UNI Filetage borgne

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI | CavTap | E 1,5–2 | 2B mod | vap. | HSS-E | → 22 672 ... |

## UNJC Filetage américain à gros pas

### S Filetage borgne

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ti | CavTap SL | C 2–3 | 3BX | TiCN | HSS-E | → 22 166 ... |

# Vue d'ensemble des tarauds coupants – UNF / EG UNF / UNJF

## UNF Filetage américain à pas fin

### UNI Filetage débouchant

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI | TruTap | B 4–5 | 2B | nitr. + vap. | HSS-E | → 22 602 ..., 22 603 ... |
| UNI | | B 4–5 | 2B | TiN | HSS-E | → 23 180 ..., 23 181 ... |

### UNI Filetage borgne

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI-HP | CavTap | C 2–3 | 2BX | AlTiNHD | HSS-E-PM | → 22 826 ... |
| UNI | CavTap | C 2–3 | 2B | vap. | HSS-E | → 22 606 ..., 22 607 ... |
| UNI | CavTap | E 1,5–2 | 2B +0,05 | vap. | HSS-E | → 22 307 ..., 22 409 ... |
| UNI | | C 2–3 | 2B | TiN | HSS-E | → 23 182 ..., 23 183 ... |

### P Filetage débouchant

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ST | TruTap | B 4–5 | 2B | | HSS-E | → 22 288 ..., 22 289 ... |

### P Filetage borgne

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| FE | | C 2–3 | 2B | | HSS-E | → 23 282 ..., 23 283 ... |

### M Filetage borgne

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VA | CavTap | E 1,5–2 | 2B | vap. | HSS-E | → 22 308 ... |
| VA | | C 2–3 | 2B | | HSS-E | → 23 482 ..., 23 483 ... |

### K Taraudages débouchants et borgnes

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GG | DuoTap | C 2–3 | 2BX | nitr. | HSS-E | → 22 295 ... |

### S Filetage borgne

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ti | CavTap SL | C 2–3 | 2BX | vap. | HSS-PM | → 22 302 ... |
| Ti | CavTap SL | C 2–3 | 3BX | vap. | HSS-PM | → 22 303 ... |

## EG UNF Filetage américain à pas fin pour filets rapportés

### UNI Filetage débouchant

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI | TruTap | B 4–5 | 2B | nitr. + vap. | HSS-E | → 22 676 ... |

### UNI Filetage borgne

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI | CavTap | E 1,5–2 | 2B | vap. | HSS-E | → 22 680 ... |

## UNJF Filetage américain à pas extra-fin

### S Filetage débouchant

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ti | TruTap DL | D 4–5 | 3BX | TiCN | HSS-E | → 22 167 ... |

### S Filetage borgne

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ti | CavTap SL | C 2–3 | 3BX | TiCN | HSS-E | → 22 168 ... |

# Vue d'ensemble des tarauds coupants – NPT / NPTF / BSW / Rp / Rc

## NPT Filetage américain pas du gaz conique



**P**
**Taraudages débouchants et borgnes**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ST ES | DuoTap | C 2–3 | | | HSS-E | → 22 361 ... |
| VG | DuoTap | C 2–3 | | | HSS-E | → 22 374 ..., 22 375 ... |
| VG AZ | DuoTap | C 2–3 | | | HSS-E | → 22 377 ..., 22 378 ... |



**M**
**Filetage borgne**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VA | CavTap | C 2–3 | | vap. | HSS-E | → 22 364 ..., 22 371 ... |
| VA | CavTap | C 2–3 | | TiN. | HSS-E | → 22 365 ..., 22 372 ... |

## NPTF Filetage américain pas du gaz conique



**P**
**Taraudages débouchants et borgnes**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ST | DuoTap | C 2–3 | | | HSS-E | → 22 382 ..., 22 383 ... |
| ST ES | DuoTap | C 2–3 | | | HSS-E | → 22 367 ... |
| VG | DuoTap | C 2–3 | | | HSS-E | → 22 380 ... |

## BSW Filetage Whitworth / BSW



**UNI**
**Filetage débouchant**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI | TruTap | B 4–5 | med. | nitr. + vap. | HSS-E | → 22 626 ..., 22 627 ... |



**UNI**
**Filetage borgne**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI | CavTap | C 2–3 | med. | vap. | HSS-E | → 22 686 ..., 22 687 ... |

## Rp Filetage Whitworth cylindrique



**P**
**Taraudages débouchants et borgnes**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ST | DuoTap | C 2–3 | X | | HSS-E | → 22 381 ... |

## Rc Filetage Whitworth pas du gaz conique



**P**
**Taraudages débouchants et borgnes**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ST | DuoTap | C 2–3 | | | HSS-E | → 22 389 ... |

# Vue d'ensemble des tarauds par déformation – M / MF / G / UNC / UNF

## M Filetage métrique ISO standard

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI | | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN | | HSS-E | → | 23 810 ..., 23 811 ... |
| UNI | | C 2–3 | ISO 2X 6HX | CrN | | HSS-E | → | 23 812 ..., 23 813 ... |
| UNI SN | DuoForm | E 1,5–2 | ISO 2X 6HX | TiN | | HSS-E-PM | → | 22 860 ... |
| UNI SN | DuoForm | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN | | HSS-E-PM | → | 22 857 ... |
| UNI SN | DuoForm | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN | | HSS-E-PM | → | 22 853 ... |
| UNI SN | | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN | | HSS-E | → | 23 814 ..., 23 815 ... |
| UNI SN | | C 2–3 | ISO 2X 6HX | CrN | | HSS-E | → | 23 816 ..., 23 817 ... |
| EC | DuoForm | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN | | HSS-E | → | 22 100 ..., 22 101 ... |
| EC SN | DuoForm | C 2–3 | ISO 2X 6HX | nitr. | | HSS-E | → | 22 104 ... |
| EC SN | DuoForm | C 2–3 | ISO 3X 6GX | TiN | | HSS-E | → | 22 108 ... |
| EC SN | DuoForm | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN GS | | HSS-E | → | 22 154 ... |
| EC SN | DuoForm | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN | | HSS-E | → | 22 105 ..., 22 106 ... |
| NW HML | DuoForm | C 2–3 | ISO 2X 6HX | | | HSS-E / HM | → | 22 473 ... |
| AL SN | DuoForm | E 1,5–2 | ISO 2X 6HX | DLC | | HSS-E-PM | → | 22 848 ... |
| AL SN | DuoForm | C 2–3 | ISO 2X 6HX | DLC | | HSS-E-PM | → | 22 847 ... |
| AL SN | DuoForm | E 1,5–2 | ISO 2X 6HX | DLC | | HSS-E-PM | → | 22 846 ... |
| AL SN | DuoForm | C 2–3 | ISO 2X 6HX | DLC | | HSS-E-PM | → | 22 845 ... |
| AL SN | DuoForm | E 1,5–2 | ISO 2X 6HX | TiCN | | HSS-E-PM | → | 22 852 ... |
| AL SN | DuoForm | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiCN | | HSS-E-PM | → | 22 851 ... |
| AL SN | DuoForm | E 1,5–2 | ISO 2X 6HX | TiCN | | HSS-E-PM | → | 22 850 ... |
| AL SN | DuoForm | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiCN | | HSS-E-PM | → | 22 849 ... |
| NEO SN | DuoForm | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN | | HSS-PM | → | 22 453 ..., 22 454 ... |
| NEO SN | DuoForm | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN | | HSS-PM | → | 22 452 ..., 22 452 ... |

## MF Filetage métrique ISO à pas fin

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI SN | DuoForm | E 1,5–2 | ISO 2X 6HX | TiN | | HSS-E-PM | → | 22 868 ... |
| UNI SN | DuoForm | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN | | HSS-E-PM | → | 22 859 ... |
| UNI SN | DuoForm | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN | | HSS-E-PM | → | 22 855 ..., 22 856 ... |
| UNI SN | | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN | | HSS-E | → | 23 842 ..., 23 843 ... |
| EC SN | DuoForm | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN | | HSS-E | → | 22 205 ..., 22 197 ... |
| EC HML | DuoForm | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN | | HSS-E / HM | → | 22 474 ... |
| EC HML | DuoForm | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN | | HSS-E / HM | → | 22 474 ... |

## G Filetage Whitworth pas du gaz

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EC SN | DuoForm | C 2–3 | ISO 228 | TiN | | HSS-E | → | 22 359 ... |

## UNC Filetage américain à gros pas

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EC | DuoForm | C 2–3 | 2BX | TiN | | HSS-E | → | 22 270 ... |
| EC SN | DuoForm | C 2–3 | 2BX | TiN | | HSS-E | → | 22 271 ... |

## UNF Filetage américain à pas fin

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EC SN | DuoForm | C 2–3 | 2BX | TiN | | HSS-E | → | 22 312 ..., 22 313 ... |

# Vue d'ensemble des tarauds à main – M / MF / G / UNC / UNF

## M Filetage métrique ISO standard

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ST | C 2–3 | ISO 2X 6HX | | VHM | → 22 800 ... |
| ST | C 2–3 | ISO 2X 6HX | | HSS-E | → 22 010 ... |
| ERGO | C 2–3 | ISO 2X 6HX | | HSS-E | → 22 012 ... |
| ERGO F.T. | C 2–3 | ISO 2X 6HX | nitr. | HSS-E | → 22 013 ... |

## MF Filetage métrique ISO à pas fin

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ST | C 2–3 | ISO 2X 6HX | | HSS-E | → 22 151 ... |

## G Filetage Whitworth pas du gaz

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ERGO | C 2–3 | ISO 228 | HSS-E | → 22 342 ... |

## UNC Filetage américain à gros pas

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ERGO | C 2–3 | 2BX | HSS-E | → 22 237 ... |

# Vue d'ensemble des filières – M / MF / G / UNC / UNF

## M Filetage métrique ISO standard

| | | | |
|---|---|---|---|
| FE |  1,5–2 | ISO 6g | HSS → 22 700 ... |
| FE |  1,5–2 | ISO 6e | HSS → 22 701 ... |
| FE LH |  1,5–2 | ISO 6g | HSS → 22 702 ... |
| FE $R_z$=1 |  1,5–2 | ISO 6g | HSS → 22 703 ... |
| FE |  1,5–2 | ISO 6g | HSS → 23 910 ... |
| VA |  2 | ISO 6g | HSS-E → 22 704 ... |
| VA $R_z$=1 |  2 | ISO 6g | HSS-E → 22 705 ... |
| Ms $R_z$=1 |  1 | ISO 6g | HSS-E → 22 706 ... |

## MF Filetage métrique ISO à pas fin

| | | | |
|---|---|---|---|
| FE |  1,5–2 | ISO 6g | HSS → 23 940 ... |
| FE |  1,5–2 | ISO 6g | HSS → 22 711 ... |
| FE LH |  1,5–2 | ISO 6g | HSS → 22 712 ... |
| VA |  2 | ISO 6g | HSS-E → 22 714 ... |

## G Filetage Whitworth pas du gaz

| | | | |
|---|---|---|---|
| FE |  1,5–2 | ISO 228 A | HSS → 22 741 ... |

## UNC Filetage américain à gros pas

| | | | |
|---|---|---|---|
| FE |  1,5–2 | 2A | HSS → 22 721 ... |

## UNF Filetage américain à pas fin

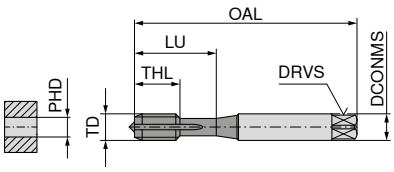
| | | | |
|---|---|---|---|
| FE |  1,5–2 | 2A | HSS → 22 726 ... |

## NPT Filetage américain pas du gaz conique

| | | | |
|---|---|---|---|
| FE |  1,5–2 | | HSS → 22 747 ... |

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants – TruTap

TruTap | M




**DIN 371** avec queue renforcée

UNI-HP | B 4–5 | ISO 2X 6HX | AlTiNHD



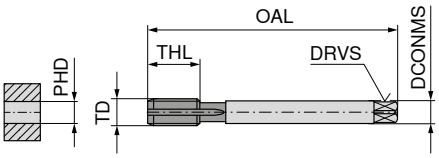
HSS-E-PM
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 4xD

UNI-HP | B 4–5 | ISO 3X 6GX | AlTiNHD



HSS-E-PM
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 4xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | NEW TP 22 862 ... | NEW TP 22 866 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 4 | 12 | 2 | **02000** | **02000** |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 5 | 15 | 2 | **02500** | **02500** |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 6 | 18 | 3 | **03000** | **03000** |
| **M3,5** | 0,60 | 56 | 4,0 | 3,0 | 2,90 | 7 | 20 | 3 | **03500** | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 7 | 21 | 3 | **04000** | **04000** |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 8 | 25 | 3 | **05000** | **05000** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 10 | 30 | 3 | **06000** | **06000** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 14 | 35 | 4 | **08000** | **08000** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 16 | 39 | 4 | **10000** | **10000** |




**DIN 376** avec queue réduite

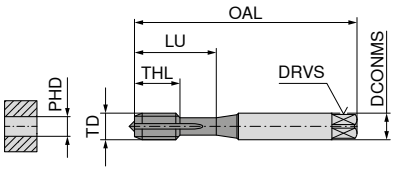
| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 863 ... | TP 22 867 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7,0 | 10,2 | 18 | 4 | **12000** | **12000** |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11 | 9,0 | 12,0 | 20 | 4 | **14000** | |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9,0 | 14,0 | 22 | 4 | **16000** | **16000** |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16 | 12,0 | 17,5 | 25 | 4 | **20000** | **20000** |
| **M24** | 3,00 | 160 | 18 | 14,5 | 21,0 | 30 | 4 | **24000** | **24000** |
| **M30** | 3,50 | 180 | 22 | 18,0 | 26,5 | 35 | 4 | **30000** | |

| | | |
|---|---|---|
| P | **2-18** | **2-18** |
| M | **2-10** | **2-10** |
| K | **10-20** | **10-20** |
| N | **15-30** | **15-30** |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants – TruTap

TruTap | M




**DIN 371** avec queue renforcée

| UNI | UNI | UNI | UNI | UNI |
|---|---|---|---|---|
| B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 |
| ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 3 6G | 7G |
| AlTiNHD | nitr. + vap. | TiN | nitr. + vap. | nitr. + vap. |
|  |  |  |  |  |
| HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 658 ... | TP 22 501 ... | TP 22 503 ... | TP 22 508 ... | TP 22 510 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M1** | 0,25 | 40 | 2,5 | 2,1 | 0,75 | 5 | 5 | 2 | | **010** [1] | | | |
| **M1,2** | 0,25 | 40 | 2,5 | 2,1 | 0,95 | 5 | 5 | 2 | | **012** [1] | | | |
| **M1,4** | 0,30 | 40 | 2,5 | 2,1 | 1,10 | 7 | 7 | 3 | | **014** [1] | | | |
| **M1,6** | 0,35 | 40 | 2,5 | 2,1 | 1,25 | 8 | 11 | 3 | | **016** | | | |
| **M1,7** | 0,35 | 40 | 2,5 | 2,1 | 1,35 | 6 | 11 | 2 | | **017** | | | |
| **M1,8** | 0,35 | 40 | 2,5 | 2,1 | 1,45 | 6 | 11 | 2 | | **018** | | | |
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 7 | 12 | 2 | | | **020** | | **020** |
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 7 | 12 | 3 | | **020** | | | |
| **M2,2** | 0,45 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,75 | 7 | 12 | 2 | | **022** | | | |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 9 | 14 | 2 | | **025** | | **025** | **025** |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 11 | 18 | 3 | **03000** | **030** | **030** | **030** | **030** |
| **M3,5** | 0,60 | 56 | 4,0 | 3,0 | 2,90 | 12 | 20 | 3 | | **035** | | | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 13 | 21 | 3 | **04000** | **040** | **040** | **040** | **040** |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 15 | 25 | 3 | **05000** | **050** | **050** | **050** | **050** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 17 | 30 | 3 | **06000** | **060** | **060** | **060** | **060** |
| **M7** | 1,00 | 80 | 7,0 | 5,5 | 6,00 | 17 | 30 | 3 | | **070** | | | |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 20 | 35 | 3 | **08000** | **080** | **080** | **080** | **080** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 22 | 39 | 3 | **10000** | **100** | **100** | **100** | **100** |
| **M12** | 1,75 | 110 | 12,0 | 9,0 | 10,20 | 24 | 44 | 3 | | **120** | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | **2-18** | **12** | **15** | **12** | **12** |
| M | **2-10** | **7** | **9** | **7** | **7** |
| K | **10-20** | **12** | **18** | **12** | **12** |
| N | **15-30** | | **12** | | |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

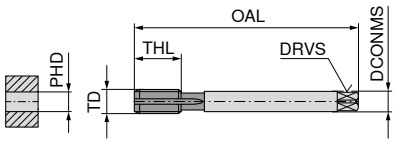
**1)** Tol. ISO 1 4H ≤ M1,4

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

DIN 376 : Voir page suivante.

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants – TruTap

TruTap | M




**DIN 376** avec queue réduite

| UNI | UNI | UNI | UNI |
|---|---|---|---|
| B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 |
| ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 3 6G | 7G |
| nitr. + vap. | TiN | nitr. + vap. | nitr. + vap. |
|  |  |  |  |
| HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 502 ... | TP 22 504 ... | TP 22 509 ... | TP 22 511 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 0,50 | 56 | 2,2 | | 2,5 | 11 | 3 | **030** | | | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 2,8 | 2,1 | 3,3 | 13 | 3 | **040** | | | |
| **M5** | 0,80 | 70 | 3,5 | 2,7 | 4,2 | 15 | 3 | **050** | | | |
| **M6** | 1,00 | 80 | 4,5 | 3,4 | 5,0 | 17 | 3 | **060** | | | |
| **M8** | 1,25 | 90 | 6,0 | 4,9 | 6,8 | 20 | 3 | **080** | | | |
| **M10** | 1,50 | 100 | 7,0 | 5,5 | 8,5 | 22 | 3 | **100** | | | |
| **M12** | 1,75 | 110 | 9,0 | 7,0 | 10,2 | 24 | 3 | **120** | **120** | **120** | **120** |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11,0 | 9,0 | 12,0 | 26 | 3 | **140** | **140** | | |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12,0 | 9,0 | 14,0 | 27 | 3 | **160** | **160** | **160** | **160** |
| **M18** | 2,50 | 125 | 14,0 | 11,0 | 15,5 | 30 | 3 | **180** | **180** | | |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16,0 | 12,0 | 17,5 | 32 | 3 | **200** | **200** | **200** | |
| **M22** | 2,50 | 140 | 18,0 | 14,5 | 19,5 | 32 | 3 | **220** | **220** | | |
| **M24** | 3,00 | 160 | 18,0 | 14,5 | 21,0 | 34 | 3 | **240** | **240** | | |
| **M27** | 3,00 | 160 | 20,0 | 16,0 | 24,0 | 36 | 3 | **270** | | | |
| **M30** | 3,50 | 180 | 22,0 | 18,0 | 26,5 | 40 | 4 | **300** | | | |

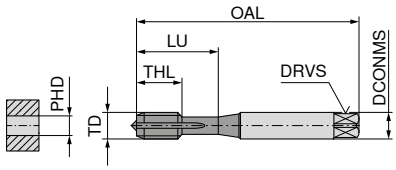
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | **12** | **15** | **12** | **12** |
| M | **7** | **9** | **7** | **7** |
| K | **12** | **18** | **12** | **12** |
| N | | **12** | | |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants – TruTap

▲ CNC = Pour le taraudage rigide sur CNC, avec compensation minimale à la traction
▲ NCW = Avec plat de serrage Weldon, pour le taraudage rigide sans compensation à la traction

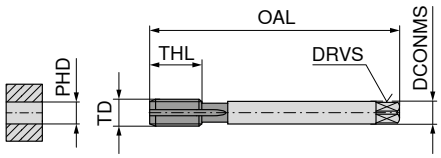
TruTap | M




**DIN 371** avec queue renforcée

| UNI NCW | UNI CNC | UNI CNC | UNI CNC |
|---|---|---|---|
| B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 |
| ISO 2 6H | ISO 2X 6HX | ISO 3X 6GX | 7GX |
| TiN | TiN GS | TiN GS | TiN GS |
|  |  |  |  |
| HSS-PM FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 148 ... | TP 22 542 ... | TP 22 596 ... | TP 22 592 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 6 | 18 | 3 | | 030 | | |
| **M3** | 0,50 | 70 | 6,0 | 4,9 | 2,5 | 6 | 18 | 3 | 030 | | | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 7 | 21 | 3 | | 040 | 040 | 040 |
| **M4** | 0,70 | 70 | 6,0 | 4,9 | 3,3 | 7 | 21 | 3 | 040 | | | |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 8 | 25 | 3 | 050 | 050 | 050 | 050 |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 10 | 30 | 3 | 060 | 060 | 060 | 060 |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,8 | 14 | 35 | 3 | 080 | | | |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,8 | 14 | 35 | 4 | | 080 | 080 | 080 |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,5 | 16 | 39 | 3 | 100 | | | |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,5 | 16 | 39 | 4 | | 100 | 100 | 100 |
| **M12** | 1,75 | 110 | 10,0 | 8,0 | 10,2 | 18 | 41 | 3 | 120 | | | |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12,0 | 9,0 | 14,0 | 22 | 44 | 3 | 160 | | | |




**DIN 376** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 543 ... | TP 22 593 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7 | 10,2 | 18 | 4 | 120 | 120 |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11 | 9 | 12,0 | 20 | 4 | 140 | |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9 | 14,0 | 22 | 4 | 160 | |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16 | 12 | 17,5 | 25 | 4 | 200 | |

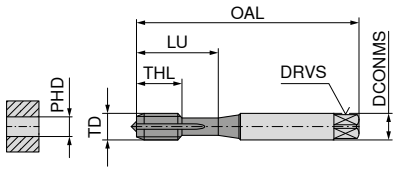
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | 15 | 15 | 15 | 15 |
| M | 8 | 9 | 9 | 9 |
| K | 15 | 18 | 18 | 18 |
| N | 22 | 12 | 12 | 12 |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants – TruTap

▲ LH = Pour les taraudages à gauche

TruTap | M



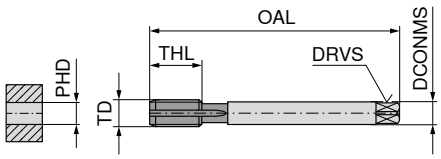

**DIN 371** avec queue renforcée

| ST | ST | ST LH | ST |
|---|---|---|---|
| B | B | B | B |
| 4–5 | 4–5 | 4–5 | 4–5 |
| ISO 1 4H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 3 6G |



HSS-E
FHA 0°
≤ 750 N/mm²
≤ 4xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 002 ... | TP 22 020 ... | TP 22 127 ... | TP 22 004 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 7 | 12 | 2 | | 020 | | |
| **M2,3** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,90 | 7 | 12 | 2 | | 023 | | |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 9 | 14 | 2 | 025 | 025 | | 025 |
| **M2,6** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,15 | 9 | 14 | 2 | | 026 | | |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 11 | 18 | 3 | 030 | 030 | 030 | 030 |
| **M3,5** | 0,60 | 56 | 4,0 | 3,0 | 2,90 | 12 | 20 | 3 | | 035 | | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 13 | 21 | 3 | 040 | 040 | 040 | 040 |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 15 | 25 | 3 | 050 | 050 | 050 | 050 |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 17 | 30 | 3 | 060 | 060 | 060 | 060 |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 20 | 35 | 3 | 080 | 080 | 080 | 080 |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 22 | 39 | 3 | 100 | 100 | 100 | 100 |




**DIN 376** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 003 ... | TP 22 021 ... | TP 22 147 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M5** | 0,80 | 70 | 3,5 | 2,7 | 4,2 | 15 | 3 | | 050 | |
| **M6** | 1,00 | 80 | 4,5 | 3,4 | 5,0 | 17 | 3 | | 060 | |
| **M8** | 1,25 | 90 | 6,0 | 4,9 | 6,8 | 20 | 3 | | 080 | |
| **M10** | 1,50 | 100 | 7,0 | 5,5 | 8,5 | 22 | 3 | | 100 | |
| **M12** | 1,75 | 110 | 9,0 | 7,0 | 10,2 | 24 | 3 | 120 | 120 | 120 |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11,0 | 9,0 | 12,0 | 26 | 3 | | 140 | |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12,0 | 9,0 | 14,0 | 27 | 3 | 160 | 160 | 160 |
| **M18** | 2,50 | 125 | 14,0 | 11,0 | 15,5 | 30 | 3 | | 180 | |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16,0 | 12,0 | 17,5 | 32 | 3 | 200 | 200 | 200 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | 12 | 12 | 12 | 12 |
| M | | | | |
| K | 12 | 12 | 12 | 12 |
| N | 12 | 12 | 22 | 12 |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants – TruTap

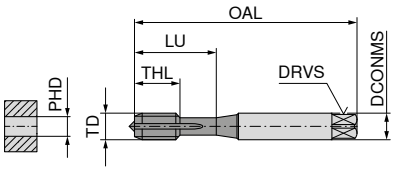
TruTap | M

NW

B
4–5

ISO 2
6H

DLC




**DIN 371** avec queue renforcée



HSS-E
FHA 0°
≤ 880 N/mm²
≤ 4xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 657 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 7 | 12 | 2 | **02000** |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 9 | 14 | 2 | **02500** |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 11 | 18 | 3 | **03000** |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 13 | 21 | 3 | **04000** |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 15 | 25 | 3 | **05000** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 17 | 30 | 3 | **06000** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 20 | 35 | 3 | **08000** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 22 | 39 | 3 | **10000** |

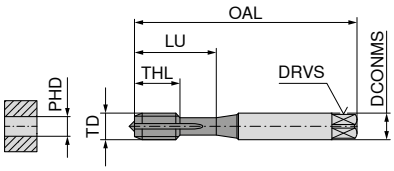
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | **15-30** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants – TruTap

▲ TS = Pour les vitesses de coupe élevées, jusque 100 m/mn.

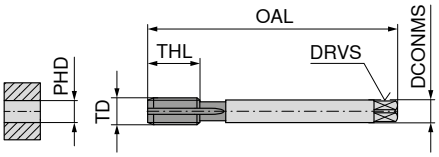
TruTap | M




**DIN 371** avec queue renforcée

| | ST TS | HR | VG |
|---|---|---|---|
| | B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 |
| | ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX |
| | TiN | AlTiNHD | TiN |
| |  |  |  |
| | HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD | HSS-PM FHA 0° ≤ 1400 N/mm² ≤ 4xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 092 ... | TP 22 468 ... | TP 22 120 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 7 | 12 | 2 | | **02000** | |
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 4 | 12 | 2 | **020** | | **020** |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 9 | 14 | 2 | | **02500** | |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 5 | 15 | 2 | **025** | | **025** |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 11 | 18 | 2 | | **03000** | |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 6 | 18 | 3 | **030** | | **030** |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 13 | 21 | 2 | | **04000** | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 7 | 21 | 3 | **040** | | **040** |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 15 | 25 | 2 | | **05000** | |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 8 | 25 | 3 | **050** | | **050** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 17 | 30 | 3 | | **06000** | |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 10 | 30 | 3 | **060** | | **060** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 20 | 35 | 3 | | **08000** | |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 14 | 35 | 4 | **080** | | **080** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 22 | 39 | 3 | | **10000** | |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 16 | 39 | 4 | **100** | | **100** |



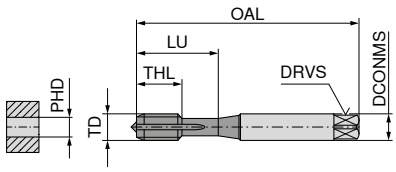

**DIN 376** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 093 ... | | TP 22 121 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7 | 10,2 | 18 | 4 | **120** | | **120** |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9 | 14,0 | 22 | 4 | **160** | | **160** |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16 | 12 | 17,5 | 25 | 4 | **200** | | **200** |
| P | | | | | | | | **65** | **8** | **10** |
| M | | | | | | | | | **8** | **8** |
| K | | | | | | | | **65** | | |
| N | | | | | | | | **75** | **10** | **22** |
| S | | | | | | | | | **4** | |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants – TruTap

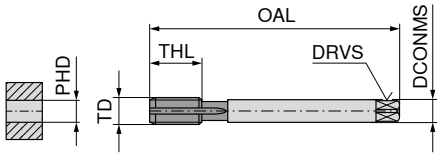
TruTap | M




**DIN 371** avec queue renforcée

| | Soft | VA | VA |
|---|---|---|---|
| | B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 |
| | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H |
| | DLC | nitr. | TiN GS |
| |  |  |  |
| | HSS-E FHA 0° ≤ 500 N/mm² ≤ 4xD | HSS-E FHA 0° ≤ 900 N/mm² ≤ 4xD | HSS-E FHA 0° ≤ 900 N/mm² ≤ 4xD |
| | TP | TP | TP |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | 22 648 ... | 22 056 ... | 22 038 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M1,6** | 0,35 | 40 | 2,5 | 2,1 | 1,25 | 6 | 11 | 2 | | | 016 |
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 7 | 12 | 2 | 02000 | 020 | 020 |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 9 | 14 | 2 | 02500 | 025 | 025 |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 11 | 18 | 3 | | 030 | 030 |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 11 | 18 | 2 | 03000 | | |
| **M3,5** | 0,60 | 56 | 4,0 | 3,0 | 2,90 | 12 | 20 | 3 | | 035 | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 13 | 21 | 3 | | 040 | 040 |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 13 | 21 | 2 | 04000 | | |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 15 | 25 | 3 | | 050 | 050 |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 15 | 25 | 2 | 05000 | | |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 17 | 30 | 3 | | 060 | 060 |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 17 | 30 | 2 | 06000 | | |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 20 | 35 | 3 | | 080 | 080 |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 20 | 35 | 2 | 08000 | | |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 22 | 39 | 3 | | 100 | 100 |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 22 | 39 | 2 | 10000 | | |




**DIN 376** avec queue réduite

| | | | | | | | | TP | TP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | 22 057 ... | 22 039 ... |
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7 | 10,2 | 24 | 3 | 120 | 120 |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11 | 9 | 12,0 | 26 | 3 | 140 | 140 |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9 | 14,0 | 27 | 3 | 160 | 160 |
| **M18** | 2,50 | 125 | 14 | 11 | 15,5 | 30 | 3 | 180 | |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16 | 12 | 17,5 | 32 | 3 | 200 | 200 |

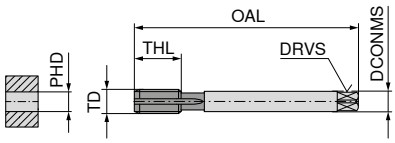
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | | 8 | 10 |
| M | | 6 | 8 |
| K | | | |
| N | 20-30 | | |
| S | | | |
| H | | | |
| O | 15-20 | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants – TruTap

▲ AZ = Avec filets alternés, pour les pièces à parois minces

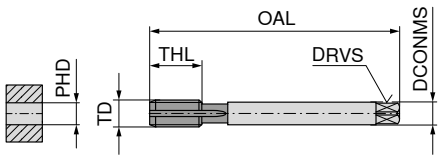
TruTap | M




**DIN 371** avec queue renforcée

| | Ti | Ti | Ti | Ti AZ |
|---|---|---|---|---|
| | B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 |
| | ISO 1X 4HX | ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX |
| | TiN | vap. | TiN | vap. |
| |  |  |  |  |
| | HSS-PM FHA 0° ≤ 44 HRC ≤ 4xD | HSS-PM FHA 0° ≤ 1400 N/mm² ≤ 4xD | HSS-PM FHA 0° ≤ 44 HRC ≤ 4xD | HSS-PM FHA 0° ≤ 1400 N/mm² ≤ 4xD |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 081 ... | TP 22 075 ... | TP 22 077 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M1,6** | 0,35 | 40 | 2,5 | 2,1 | 1,25 | 8 | 9,5 | 3 | | **016** | |
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 8 | 9,5 | 3 | **020** | **020** | |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 9 | 14,0 | 3 | | **025** | |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 11 | 18,0 | 3 | **030** | **030** | **030** |
| **M3,5** | 0,60 | 56 | 4,0 | 3,0 | 2,90 | 12 | 20,0 | 3 | | **035** | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 13 | 21,0 | 3 | **040** | **040** | **040** |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 15 | 25,0 | 3 | **050** | **050** | **050** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 17 | 30,0 | 3 | **060** | **060** | **060** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 20 | 35,0 | 3 | **080** | **080** | **080** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 22 | 39,0 | 3 | | **100** | **100** |




**DIN 376** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 142 ... | TP 22 140 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7 | 10,2 | 24 | 3 | **120** | **120** |

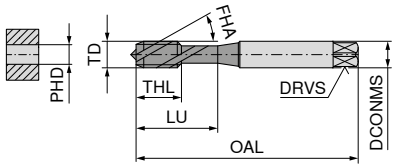
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | **7** | **5** | **7** | **5** |
| M | **7** | **5** | **7** | **5** |
| K | | | | |
| N | | | | |
| S | **5** | **3** | **5** | **3** |
| H | | | | |
| O | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants – TruTap DL

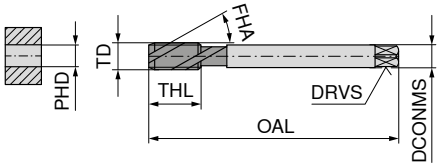
TruTap DL | M

| Ti | Ni |
|---|---|
| D 4–5 | D 4–5 |
| ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX |
| TiCN | TiCN |
|  |  |
| HSS-E<br>FHA 15°<br>≤ 1200 N/mm²<br>≤ 4xD | HSS-E<br>FHA 15°<br>≤ 1600 N/mm²<br>≤ 4xD |




**DIN 371** avec queue renforcée

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 159 ... | TP 22 297 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 11 | 18 | 2 | **030** | **030** |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 13 | 21 | 3 | **040** | **040** |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 15 | 25 | 3 | **050** | **050** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 17 | 30 | 3 | **060** | **060** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,8 | 20 | 35 | 3 | **080** | **080** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,5 | 22 | 39 | 3 | **100** | **100** |




**DIN 376** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 160 ... | TP 22 298 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7 | 10,2 | 24 | 3 | **120** | **120** |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9 | 14,0 | 27 | 3 | **160** | **160** |

| | | |
|---|---|---|
| P | **7** | |
| M | **7** | |
| K | | |
| N | **22** | **22** |
| S | **5** | **2** |
| H | | |
| O | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants – TruTap

▲ EL = Extra-long, avec une longueur totale x2

TruTap | M

UNI EL | ST EL

B 4–5 | B 4–5

ISO 2 6H | ISO 2 6H

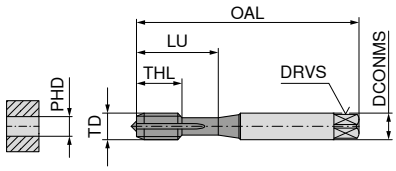
nitr. + vap.





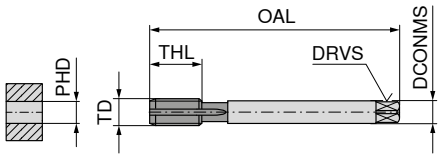
HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD

HSS-E FHA 0° ≤ 950 N/mm² ≤ 4xD




**DIN 371** avec queue renforcée

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 514 ... | TP 22 233 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 0,50 | 100 | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 11 | 18 | 3 | **030** | **030** |
| **M4** | 0,70 | 125 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 13 | 21 | 3 | **040** | **040** |
| **M5** | 0,80 | 140 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 15 | 25 | 3 | **050** | **050** |
| **M6** | 1,00 | 160 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 17 | 30 | 3 | **060** | **060** |
| **M8** | 1,25 | 180 | 8,0 | 6,2 | 6,8 | 20 | 35 | 3 | **080** | **080** |




**DIN 376** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 515 ... | TP 22 234 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M6** | 1,00 | 160 | 4,5 | 3,4 | 5,0 | 17 | 3 | **060** | **060** |
| **M8** | 1,25 | 180 | 6,0 | 4,9 | 6,8 | 20 | 3 | **080** | **080** |
| **M10** | 1,50 | 200 | 7,0 | 5,5 | 8,5 | 22 | 3 | **100** | **100** |
| **M12** | 1,75 | 224 | 9,0 | 7,0 | 10,2 | 24 | 3 | **120** | **120** |
| **M14** | 2,00 | 224 | 11,0 | 9,0 | 12,0 | 26 | 3 | **140** | **140** |
| **M16** | 2,00 | 224 | 12,0 | 9,0 | 14,0 | 27 | 3 | **160** | **160** |
| **M18** | 2,50 | 250 | 14,0 | 11,0 | 15,5 | 30 | 3 | **180** | **180** |
| **M20** | 2,50 | 280 | 16,0 | 12,0 | 17,5 | 32 | 3 | **200** | **200** |

| | | |
|---|---|---|
| P | **12** | **12** |
| M | **7** | |
| K | **12** | **12** |
| N | | **22** |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants – TruTap

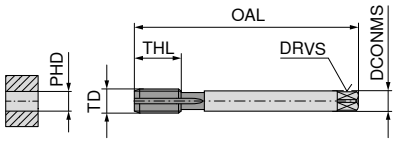
▲ MMB = Tarauds machine à l'enfilade

TruTap | M

ST
MMB

≈ 20

ISO 2
6H




**DIN 357** avec queue réduite



HSS-E
FHA 0°
≤ 850 N/mm²
≤ 1xD

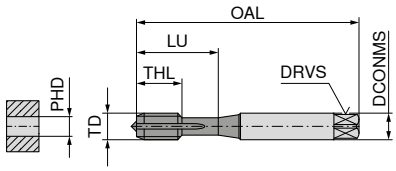
| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 098 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 0,50 | 70 | 2,2 | | 2,5 | 16 | 3 | **030** |
| **M4** | 0,70 | 90 | 2,8 | 2,1 | 3,3 | 22 | 3 | **040** |
| **M5** | 0,80 | 100 | 3,5 | 2,7 | 4,2 | 24 | 3 | **050** |
| **M6** | 1,00 | 110 | 4,5 | 3,4 | 5,0 | 30 | 3 | **060** |
| **M8** | 1,25 | 125 | 6,0 | 4,9 | 6,8 | 38 | 3 | **080** |
| **M10** | 1,50 | 140 | 7,0 | 5,5 | 8,5 | 45 | 3 | **100** |
| **M12** | 1,75 | 180 | 9,0 | 7,0 | 10,2 | 50 | 3 | **120** |
| **M16** | 2,00 | 200 | 12,0 | 9,0 | 14,0 | 63 | 3 | **160** |

| | |
|---|---|
| P | **15** |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants

M




**DIN 371** avec queue renforcée

| UNI | UNI | UNI |
|---|---|---|
| B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 |
| ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H |
| nitr. + vap. | TiN | TiN |
|  |  |  |
| HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD | HSS-PM FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD |
| CX | CX | CX |
| **23 110 ...** | **23 112 ...** | **23 010 ...** |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 4 | 13,5 | 2 | | | **020** |
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 7 | 12,0 | 2 | **020** | **020** | |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 9 | 14,0 | 2 | **025** | **025** | |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 11 | 18,0 | 3 | **030** | **030** | **030** |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 13 | 21,0 | 3 | **040** | **040** | **040** |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 15 | 25,0 | 3 | **050** | **050** | **050** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 17 | 30,0 | 3 | **060** | **060** | **060** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 20 | 35,0 | 3 | **080** | **080** | **080** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 22 | 39,0 | 3 | **100** | **100** | **100** |

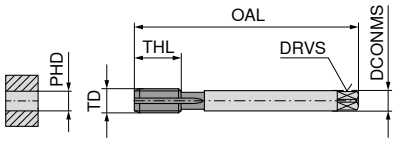
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | **12** | **15** | **15** |
| M | **7** | **9** | **9** |
| K | **12** | **18** | **18** |
| N | | **12** | **12** |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

DIN 376 : Voir page suivante.

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants

▲ ES = Extra-court

**M**




**DIN 376** avec queue réduite

| | FE ES | UNI | UNI | UNI |
|---|---|---|---|---|
| | B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 |
| | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H |
| | | nitr. + vap. | TiN | TiN |
| |  |  |  |  |
| | HSS-E FHA 0° ≤ 850 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD | HSS-PM FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD |
| | CX | CX | CX | CX |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | 23 210 ... | 23 111 ... | 23 113 ... | 23 021 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M2** | 0,40 | 36 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 8 | 2 | **020** | | | |
| **M2,5** | 0,45 | 40 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 9 | 2 | **025** | | | |
| **M3** | 0,50 | 40 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 10 | 3 | **030** | | | |
| **M3** | 0,50 | 56 | 2,2 | | 2,50 | 11 | 3 | | **030** | | |
| **M4** | 0,70 | 45 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 12 | 3 | **040** | | | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 2,8 | 2,1 | 3,30 | 13 | 3 | | **040** | | |
| **M5** | 0,80 | 50 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 14 | 3 | **050** | | | |
| **M5** | 0,80 | 70 | 3,5 | 2,7 | 4,20 | 15 | 3 | | **050** | | |
| **M6** | 1,00 | 56 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 16 | 3 | **060** | | | |
| **M6** | 1,00 | 80 | 4,5 | 3,4 | 5,00 | 17 | 3 | | **060** | | |
| **M8** | 1,25 | 63 | 6,0 | 4,9 | 6,80 | 20 | 3 | **080** | | | |
| **M8** | 1,25 | 90 | 6,0 | 4,9 | 6,80 | 20 | 3 | | **080** | | |
| **M10** | 1,50 | 70 | 7,0 | 5,5 | 8,50 | 22 | 3 | **100** | | | |
| **M10** | 1,50 | 100 | 7,0 | 5,5 | 8,50 | 22 | 3 | | **100** | | |
| **M12** | 1,75 | 75 | 9,0 | 7,0 | 10,20 | 24 | 3 | **120** | | | |
| **M12** | 1,75 | 110 | 9,0 | 7,0 | 10,20 | 24 | 3 | | **120** | **120** | **120** |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11,0 | 9,0 | 12,00 | 20 | 4 | | | | **140** |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11,0 | 9,0 | 12,00 | 26 | 3 | | **140** | **14000** | |
| **M16** | 2,00 | 80 | 12,0 | 9,0 | 14,00 | 27 | 3 | **160** | | | |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12,0 | 9,0 | 14,00 | 27 | 3 | | **160** | **160** | **160** |
| **M18** | 2,50 | 125 | 14,0 | 11,0 | 15,50 | 25 | 4 | | | | **180** |
| **M18** | 2,50 | 125 | 14,0 | 11,0 | 15,50 | 30 | 3 | | | **18000** | |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16,0 | 12,0 | 17,50 | 32 | 3 | | **200** | **200** | **200** |
| **M22** | 2,50 | 140 | 18,0 | 14,5 | 19,50 | 32 | 3 | | | **22000** | |
| **M24** | 3,00 | 160 | 18,0 | 14,5 | 21,00 | 34 | 3 | | | **240** | |
| **M27** | 3,00 | 160 | 20,0 | 16,0 | 24,00 | 36 | 3 | | | **27000** | |
| **M30** | 3,50 | 180 | 22,0 | 18,0 | 26,50 | 40 | 4 | | | **30000** | |
| **M33** | 3,50 | 180 | 25,0 | 20,0 | 29,50 | 40 | 4 | | | **33000** | |
| **M36** | 4,00 | 200 | 28,0 | 22,0 | 32,00 | 50 | 4 | | | **36000** | |

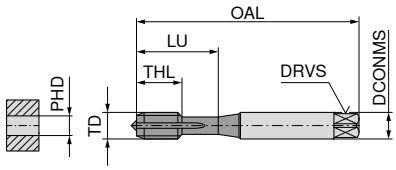
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | **12** | **12** | **15** | **15** |
| M | | **7** | **9** | **9** |
| K | **12** | **12** | **18** | **18** |
| N | **12** | | **12** | **12** |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants

▲ NCW = Avec plat de serrage Weldon, pour le taraudage rigide sans compensation à la traction
▲ NC = Pour le taraudage rigide sur CNC, avec compensation minimale à la traction

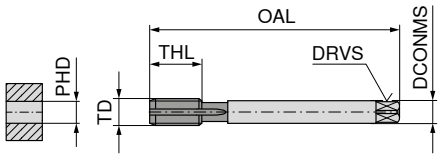
**M**




**DIN 371** avec queue renforcée

| | FE | UNI NC | UNI NCW | FE | FE-HF |
|---|---|---|---|---|---|
| | C 2–3 | B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 |
| | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H |
| | | TiN GS | TiCN | | TiCN |
| |  |  |  |  |  |
| | HSS-E FHA 15° ≤ 850 N/mm² ≤ 2xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD | HSS-PM FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 0° ≤ 850 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD |
| | CX | CX | CX | CX | CX |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | 23 214 ... | 23 114 ... | 23 116 ... | 23 212 ... | 23 310 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M1,6** | 0,35 | 40 | 2,5 | 2,1 | 1,25 | 6 | 11 | 2 | | | | 016 | |
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 7 | 12 | 2 | 020 | | | 020 | |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 9 | 14 | 2 | 025 | | | 025 | |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 11 | 18 | 2 | 030 | | | | |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 11 | 18 | 3 | | 030 | | 030 | 030 |
| **M3** | 0,50 | 70 | 6,0 | 4,9 | 2,50 | 6 | 18 | 3 | | | 030 | | |
| **M3,5** | 0,60 | 56 | 4,0 | 3,0 | 2,90 | 12 | 20 | 3 | | | | 035 | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 13 | 21 | 3 | 040 | 040 | | 040 | 040 |
| **M4** | 0,70 | 70 | 6,0 | 4,9 | 3,30 | 7 | 21 | 3 | | | 040 | | |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 8 | 25 | 3 | | | 050 | | |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 15 | 25 | 3 | 050 | 050 | | 050 | 050 |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 10 | 30 | 3 | | | 060 | | |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 17 | 30 | 3 | 060 | 060 | | 060 | 060 |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 14 | 35 | 3 | | | 080 | | |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 20 | 35 | 3 | 080 | 080 | | 080 | 080 |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 16 | 39 | 3 | | | 100 | | |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 22 | 39 | 3 | 100 | 100 | | 100 | 100 |




**DIN 376** avec queue réduite

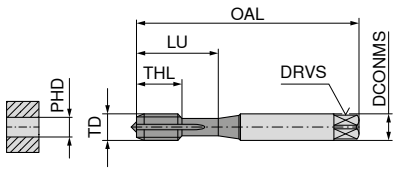
| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | 23 215 ... | 23 115 ... | 23 117 ... | 23 213 ... | 23 311 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7 | 10,2 | 24 | 3 | 120 | 120 | | 120 | 120 |
| **M12** | 1,75 | 110 | 10 | 8 | 10,2 | 18 | 3 | | | 120 | | |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11 | 9 | 12,0 | 26 | 3 | 140 | | | 140 | |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9 | 14,0 | 22 | 3 | | | 160 | | |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9 | 14,0 | 27 | 3 | 160 | 160 | | 160 | 160 |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16 | 12 | 17,5 | 32 | 3 | 200 | 200 | | 200 | 200 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | 12 | 15 | 15 | 12 | 15 |
| M | | 9 | 8 | | |
| K | 12 | 18 | 15 | 12 | 15 |
| N | 22 | 12 | 22 | 12 | 15 |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants

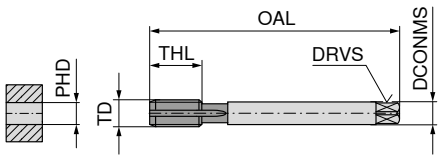
M




**DIN 371** avec queue renforcée

| | VA | VA | VA | AL | AL |
|---|---|---|---|---|---|
| | B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 |
| | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H |
| | TiN | nitr. | nitr. | | CrN |
| |  |  |  |  |  |
| | HSS-E FHA 0° ≤ 1200 N/mm² ≤ 3xD | HSS-PM FHA 0° ≤ 1200 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1200 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 0° ≤ 500 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 0° ≤ 500 N/mm² ≤ 3xD |
| | CX | CX | CX | CX | CX |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | 23 412 ... | 23 450 ... | 23 410 ... | 23 610 ... | 23 612 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 7 | 12 | 2 | **020** | | **020** | | |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 9 | 14 | 2 | **025** | | **025** | | |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 11 | 18 | 3 | **030** | **030** | **030** | **030** | **030** |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 13 | 21 | 3 | **040** | **040** | **040** | **040** | **040** |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 15 | 25 | 3 | **050** | **050** | **050** | **050** | **050** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 17 | 30 | 3 | **060** | **060** | **060** | **060** | **060** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 20 | 35 | 3 | **080** | **080** | **080** | **080** | **080** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 22 | 39 | 3 | **100** | **100** | **100** | **100** | **100** |




**DIN 376** avec queue réduite

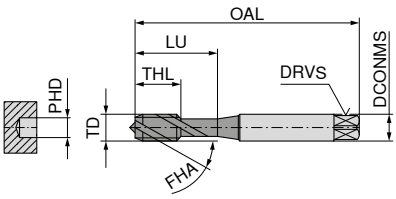
| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | 23 413 ... | 23 451 ... | 23 411 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | CX | CX | CX |
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7,0 | 10,2 | 24 | 3 | **120** | **120** | **120** |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11 | 9,0 | 12,0 | 26 | 3 | | **140** | |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9,0 | 14,0 | 27 | 3 | **160** | **160** | **160** |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16 | 12,0 | 17,5 | 32 | 3 | **200** | **200** | **200** |
| **M24** | 3,00 | 160 | 18 | 14,5 | 21,0 | 34 | 3 | | | **240** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | **10** | **8** | **8** | | |
| M | **8** | **6** | **6** | | |
| K | | | | | |
| N | **24** | **22** | **22** | **15** | **20** |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

CavTap | M

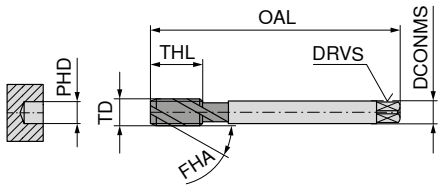



**DIN 371** avec queue renforcée




HSS-E-PM
FHA 45°
≤ 1400 N/mm²
≤ 3xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | NEW TP 22 829 ... | NEW TP 22 833 ... | NEW TP 22 820 ... | NEW TP 22 827 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 6 | 18 | 3 | **03000** | **03000** | **03000** | **03000** |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 7 | 21 | 3 | **04000** | **04000** | **04000** | **04000** |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 8 | 25 | 3 | **05000** | **05000** | **05000** | **05000** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 10 | 30 | 3 | **06000** | **06000** | **06000** | **06000** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,8 | 14 | 35 | 3 | **08000** | **08000** | **08000** | **08000** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,5 | 16 | 39 | 3 | **10000** | **10000** | **10000** | **10000** |




**DIN 376** avec queue réduite

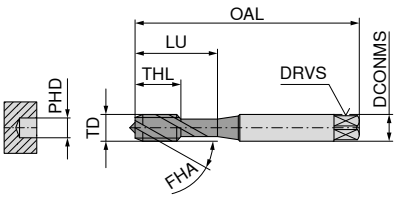
| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 830 ... | TP 22 834 ... | TP 22 821 ... | TP 22 828 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7,0 | 10,2 | 18 | 4 | **12000** | **12000** | **12000** | **12000** |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11 | 9,0 | 12,0 | 20 | 4 | **14000** | | **14000** | |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9,0 | 14,0 | 22 | 4 | **16000** | **16000** | **16000** | **16000** |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16 | 12,0 | 17,5 | 25 | 4 | **20000** | **20000** | **20000** | **20000** |
| **M24** | 3,00 | 160 | 18 | 14,5 | 21,0 | 30 | 5 | **24000** | **24000** | **24000** | **24000** |
| **M30** | 3,50 | 180 | 22 | 18,0 | 26,5 | 35 | 5 | **30000** | **30000** | **30000** | **30000** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | **2-18** | **2-18** | **2-18** | **2-18** |
| M | **2-10** | **2-10** | **2-10** | **2-10** |
| K | **10-20** | **10-20** | **10-20** | **10-20** |
| N | **15-30** | **15-30** | **15-30** | **15-30** |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

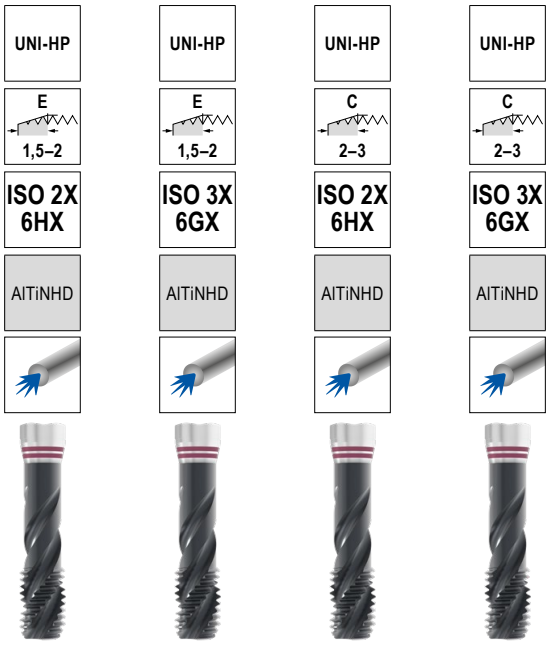
Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

CavTap | M

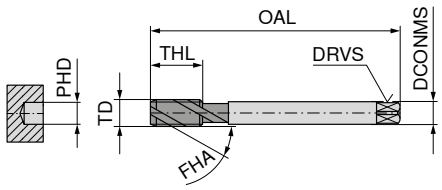



**DIN 371** avec queue renforcée




HSS-E-PM
FHA 45°
≤ 1400 N/mm²
≤ 3xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | NEW TP 22 840 ... | NEW TP 22 843 ... | NEW TP 22 835 ... | NEW TP 22 838 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 7 | 21 | 3 | **04000** | **04000** | **04000** | **04000** |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 8 | 25 | 3 | **05000** | **05000** | **05000** | **05000** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 10 | 30 | 3 | **06000** | **06000** | **06000** | **06000** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,8 | 14 | 35 | 3 | **08000** | **08000** | **08000** | **08000** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,5 | 16 | 39 | 3 | **10000** | **10000** | **10000** | **10000** |




**DIN 376** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 841 ... | TP 22 844 ... | TP 22 836 ... | TP 22 839 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7,0 | 10,2 | 18 | 4 | **12000** | **12000** | **12000** | **12000** |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11 | 9,0 | 12,0 | 20 | 4 | **14000** | | **14000** | |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9,0 | 14,0 | 22 | 4 | **16000** | **16000** | **16000** | **16000** |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16 | 12,0 | 17,5 | 25 | 4 | **20000** | **20000** | **20000** | **20000** |
| **M24** | 3,00 | 160 | 18 | 14,5 | 21,0 | 30 | 5 | **24000** | **24000** | **24000** | **24000** |
| **M30** | 3,50 | 180 | 22 | 18,0 | 26,5 | 35 | 5 | **30000** | **30000** | **30000** | **30000** |

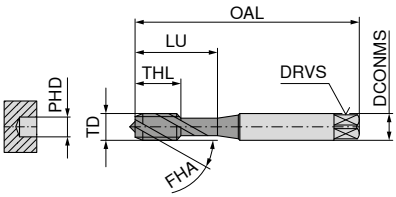
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | **2-18** | **2-18** | **2-18** | **2-18** |
| M | **2-10** | **2-10** | **2-10** | **2-10** |
| K | **10-20** | **10-20** | **10-20** | **10-20** |
| N | **15-30** | **15-30** | **15-30** | **15-30** |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

▲ S = Avec rétrécissement conique arrière

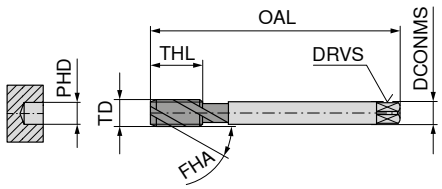
CavTap | M




**DIN 371** avec queue renforcée

| | UNI S | UNI | UNI | UNI |
|---|---|---|---|---|
| | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 |
| | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H |
| | vap. | vap. | TiN | TiCN |
| |  |  |  |  |
| | HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 536 ... | TP 22 518 ... | TP 22 520 ... | TP 22 522 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 4 | 12 | 2 | | 020 | 020 | |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 5 | 15 | 2 | | 025 | | |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 6 | 18 | 3 | 030 | 030 | 030 | 030 |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 7 | 21 | 3 | 040 | 040 | 040 | 040 |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 8 | 25 | 3 | 050 | 050 | 050 | 050 |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 10 | 30 | 3 | 060 | 060 | 060 | 060 |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 14 | 35 | 3 | 080 | 080 | 080 | 080 |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 16 | 39 | 3 | 100 | 100 | 100 | 100 |




**DIN 376** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 537 ... | TP 22 519 ... | TP 22 521 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7,0 | 10,2 | 18 | 3 | 120 | 120 | 120 |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11 | 9,0 | 12,0 | 20 | 3 | 140 | 140 | 140 |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9,0 | 14,0 | 22 | 3 | 160 | 160 | 160 |
| **M18** | 2,50 | 125 | 14 | 11,0 | 15,5 | 25 | 3 | | 180 | 180 |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16 | 12,0 | 17,5 | 25 | 3 | 200 | 200 | 200 |
| **M22** | 2,50 | 140 | 18 | 14,5 | 19,5 | 27 | 4 | | 220 | 220 |
| **M24** | 3,00 | 160 | 18 | 14,5 | 21,0 | 30 | 4 | | 240 | 240 |
| **M30** | 3,50 | 180 | 22 | 18,0 | 26,5 | 35 | 4 | | 300 | |
| **M33** | 3,50 | 180 | 25 | 20,0 | 29,5 | 35 | 4 | | 330 | |
| **M36** | 4,00 | 200 | 28 | 22,0 | 32,0 | 40 | 4 | | 360 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | 12 | 12 | 15 | 15 |
| M | 7 | 7 | 9 | 9 |
| K | 12 | 12 | 18 | 18 |
| N | | | 12 | 12 |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

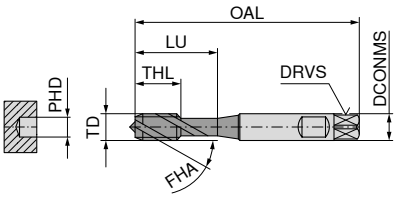
Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

▲ NCW = Avec plat de serrage Weldon, pour le taraudage rigide sans compensation à la traction

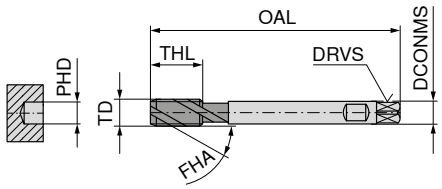
CavTap | M

| UNI | UNI | UNI | UNI | UNI NCW |
|---|---|---|---|---|
| E 1,5–2 | E 1,5–2 | E 1,5–2 | E 1,5–2 | C 2–3 |
| ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 3 6G | ISO 2 6H |
| vap. | vap. | TiN | vap. | TiN |
| |  | | | |
|  |  |  |  |  |
| HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-PM FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD |




**DIN 371** avec queue renforcée

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 524 ... | TP 22 534 ... | TP 22 526 ... | TP 22 530 ... | TP 22 149 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 5 | 15 | 2 | | | | 025 | |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 6 | 18 | 3 | 030 | | 030 | 030 | |
| **M3** | 0,50 | 70 | 6,0 | 4,9 | 2,50 | 6 | 18 | 3 | | | | | 030 |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 7 | 21 | 3 | 040 | | 040 | 040 | |
| **M4** | 0,70 | 70 | 6,0 | 4,9 | 3,30 | 7 | 21 | 3 | | | | | 040 |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 8 | 25 | 3 | 050 | 050 | 050 | 050 | 050 |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 10 | 30 | 3 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 14 | 35 | 3 | 080 | 080 | 080 | 080 | 080 |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 16 | 39 | 3 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |




**DIN 376** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 525 ... | TP 22 535 ... | TP 22 527 ... | | TP 22 149 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7,0 | 10,2 | 18 | 4 | 120 | 120 | 120 | | |
| **M12** | 1,75 | 110 | 10 | 8,0 | 10,2 | 18 | 3 | | | | | 120 |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11 | 9,0 | 12,0 | 20 | 4 | 140 | 140 | | | |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9,0 | 14,0 | 22 | 3 | | | | | 160 |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9,0 | 14,0 | 22 | 4 | 160 | 160 | 160 | | |
| **M18** | 2,50 | 125 | 14 | 11,0 | 15,5 | 25 | 4 | 180 | | | | |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16 | 12,0 | 17,5 | 25 | 4 | 200 | 200 | 200 | | |
| **M22** | 2,50 | 140 | 18 | 14,5 | 19,5 | 27 | 5 | 220 | | | | |
| **M24** | 3,00 | 160 | 18 | 14,5 | 21,0 | 30 | 5 | 240 | | | | |

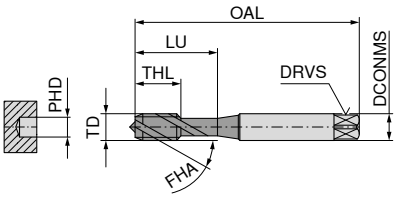
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | 12 | 12 | 15 | 12 | 15 |
| M | 7 | 7 | 9 | 7 | 8 |
| K | 12 | 12 | 18 | 12 | 15 |
| N | | | 12 | | 22 |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

▲ CNC = Pour le taraudage rigide sur CNC, avec compensation minimale à la traction

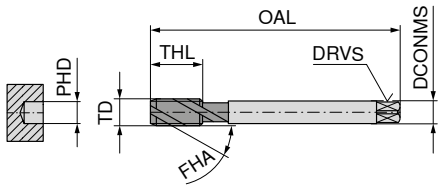
CavTap | M




**DIN 371** avec queue renforcée

| | UNI CNC | UNI CNC | UNI CNC | UNI CNC | UNI CNC |
|---|---|---|---|---|---|
| | E 1,5–2 | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 |
| | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2X 6HX | ISO 3 6G | 7G |
| | TiN GS | TiN GS | TiN | TiN GS | TiN GS |
| |  | | | | |
| |  |  |  |  |  |
| | HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 50° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 546 ... | TP 22 544 ... | TP 22 416 ... | TP 22 588 ... | TP 22 594 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 6 | 18 | 3 | | **030** | **030** | **030** | **030** |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 7 | 21 | 3 | | **040** | **040** | **040** | **040** |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 8 | 25 | 3 | **050** | **050** | **050** | **050** | **050** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 10 | 30 | 3 | **060** | **060** | **060** | **060** | **060** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,8 | 14 | 35 | 3 | **080** | **080** | **080** | **080** | **080** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,5 | 16 | 39 | 3 | **100** | **100** | **100** | **100** | **100** |




**DIN 376** avec queue réduite

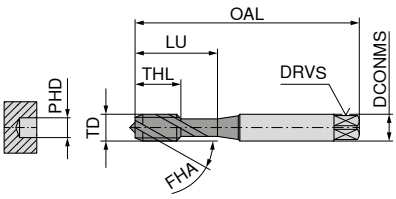
| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 545 ... | TP 22 417 ... | TP 22 589 ... | TP 22 595 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7 | 10,2 | 18 | 3 | | **120** | | |
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7 | 10,2 | 18 | 4 | **120** | | **120** | **120** |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11 | 9 | 12,0 | 20 | 3 | | **140** | | |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11 | 9 | 12,0 | 20 | 4 | **140** | | **140** | **140** |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9 | 14,0 | 22 | 3 | | **160** | | |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9 | 14,0 | 22 | 4 | **160** | | **160** | **160** |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16 | 12 | 17,5 | 25 | 3 | | **200** | | |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16 | 12 | 17,5 | 25 | 4 | **200** | | **200** | **200** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | **15** | **15** | **15** | **15** | **15** |
| M | **9** | **9** | **9** | **9** | **9** |
| K | **18** | **18** | **18** | **18** | **18** |
| N | **12** | **12** | **22** | **12** | **12** |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

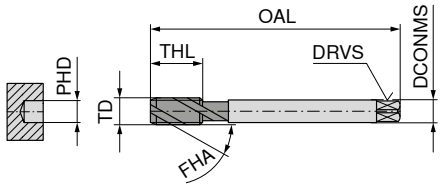
CavTap | M




**DIN 371** avec queue renforcée

| | UNI | UNI | UNI |
|---|---|---|---|
| | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 |
| | ISO 2 6H | ISO 2 6H | 7G |
| | AlTiNHD | vap. | vap. |
| |  |  |  |
| | HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 690 ... | TP 22 688 ... | TP 22 691 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M2,2** | 0,45 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,75 | 4,5 | 12 | 2 | | 02200 | |
| **M2,3** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,90 | 4,5 | 12 | 2 | | 02300 | |
| **M2,6** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,15 | 5,0 | 15 | 2 | | 02600 | |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 6,0 | 18 | 3 | | | 03000 |
| **M3,5** | 0,60 | 56 | 4,0 | 3,0 | 2,90 | 7,0 | 20 | 3 | | 03500 | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,35 | 7,0 | 21 | 3 | | | 04000 |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,25 | 8,0 | 25 | 3 | | | 05000 |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,05 | 10,0 | 30 | 3 | | | 06000 |
| **M7** | 1,00 | 80 | 7,0 | 5,5 | 6,00 | 10,0 | 30 | 3 | | 07000 | |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,85 | 14,0 | 35 | 3 | | | 08000 |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,55 | 16,0 | 39 | 3 | | | 10000 |
| **M12** | 1,75 | 110 | 12,0 | 9,0 | 10,20 | 18,0 | 44 | 4 | 12000 | 12000 | |




**DIN 376** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 689 ... | TP 22 691 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 0,50 | 56 | 2,2 | | 2,50 | 6 | 3 | 03000 | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 2,8 | 2,1 | 3,30 | 7 | 3 | 04000 | |
| **M5** | 0,80 | 70 | 3,5 | 2,7 | 4,20 | 8 | 3 | 05000 | |
| **M6** | 1,00 | 80 | 4,5 | 3,4 | 5,00 | 10 | 3 | 06000 | |
| **M8** | 1,25 | 90 | 6,0 | 4,9 | 6,80 | 14 | 3 | 08000 | |
| **M10** | 1,50 | 100 | 7,0 | 5,5 | 8,50 | 16 | 3 | 10000 | |
| **M12** | 1,75 | 110 | 9,0 | 7,0 | 10,25 | 18 | 4 | | 12000 |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12,0 | 9,0 | 14,10 | 22 | 4 | | 16000 |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16,0 | 12,0 | 17,60 | 25 | 4 | | 20000 |
| **M27** | 3,00 | 160 | 20,0 | 16,0 | 24,00 | 30 | 5 | 27000 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | **2-18** | **2-15** | **2-15** |
| M | **2-10** | **4-8** | **4-8** |
| K | **10-20** | | |
| N | **15-30** | | |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap SL

▲ CNC = Pour le taraudage rigide sur CNC, avec compensation minimale à la traction

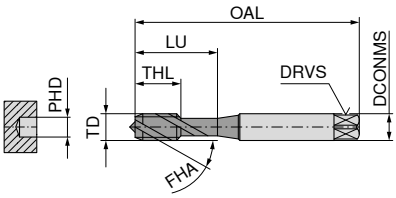
CavTap SL | M

ST CNC | ST CNC | HR

C 2–3 | C 2–3 | C 2–3

ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX | ISO 2 6H

TiN | TiN | AlTiNHD

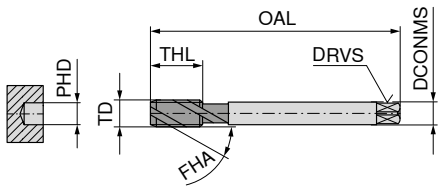



**DIN 371** avec queue renforcée



HSS-E FHA 15° ≤ 1100 N/mm² ≤ 2xD | HSS-E FHA 15° ≤ 1100 N/mm² ≤ 2xD | HSS-PM FHA 25° ≤ 1400 N/mm² ≤ 2xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 328 ... | TP 22 443 ... | TP 22 469 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 6 | 18 | 2 | **030** | | |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 11 | 18 | 3 | | | **03000** |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 7 | 21 | 3 | **040** | | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 13 | 21 | 3 | | | **04000** |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 8 | 25 | 3 | **050** | **050** | |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 15 | 25 | 3 | | | **05000** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 10 | 30 | 3 | **060** | **060** | |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 17 | 30 | 3 | | | **06000** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,8 | 14 | 35 | 3 | **080** | **080** | |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,8 | 20 | 35 | 3 | | | **08000** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,5 | 16 | 39 | 3 | **100** | **100** | |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,5 | 22 | 39 | 3 | | | **10000** |
| **M12** | 1,75 | 110 | 12,0 | 9,0 | 10,2 | 24 | 44 | 3 | | | **12000** |




**DIN 376** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 329 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7 | 10,2 | 18 | 3 | **120** |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9 | 14,0 | 22 | 3 | **160** |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16 | 12 | 17,5 | 25 | 3 | **200** |

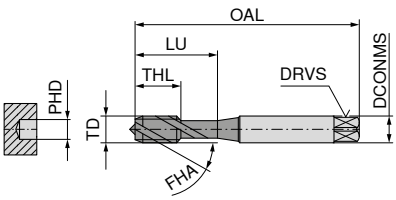
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | **12** | **12** | **8** |
| M | **8** | **8** | **8** |
| K | **20** | **20** | |
| N | **22** | **22** | **10** |
| S | | | **4** |
| H | | | |
| O | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

▲ TS = Pour les vitesses de coupe élevées, jusque 100 m/mn.

CavTap | M




**DIN 371** avec queue renforcée

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ST TS | ST TS | ST | ST | ST |
| C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 |
| ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 3 6G |
| AlTiNHD | AlTiNHD | | TiN | |



HSS-PM FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-PM FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 42° ≤ 750 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 42° ≤ 750 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 45° ≤ 750 N/mm² ≤ 3xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS h9/ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 642 ... | TP 22 640 ... | TP 22 082 ... | TP 22 084 ... | TP 22 649 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 4 | 12 | 2 | | | **020** | **020** | |
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,62 | 4 | 12 | 2 | | | | | **02000** |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 5 | 15 | 2 | | | **025** | | |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,08 | 5 | 15 | 2 | | | | | **02500** |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 6 | 18 | 3 | | | **030** | **030** | |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,53 | 6 | 18 | 3 | | | | | **03000** |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 7 | 21 | 3 | | **04000** | **040** | **040** | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,35 | 7 | 21 | 3 | | | | | **04000** |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 8 | 25 | 3 | **05000** | **05000** | **050** | **050** | |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,25 | 8 | 25 | 3 | | | | | **05000** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 10 | 30 | 3 | **06000** | **06000** | **060** | **060** | |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,05 | 10 | 30 | 3 | | | | | **06000** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 14 | 35 | 3 | **08000** | **08000** | **080** | **080** | |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,85 | 14 | 35 | 3 | | | | | **08000** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 16 | 39 | 3 | **10000** | **10000** | **100** | **100** | |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,55 | 16 | 39 | 3 | | | | | **10000** |
| P | | | | | | | | | **8-50** | **8-50** | **12** | **15** | **2-15** |
| M | | | | | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | | **30-70** | **30-70** | **12** | **15** | |
| N | | | | | | | | | **30-80** | **30-80** | **12** | **15** | **8-20** |
| S | | | | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | | | |

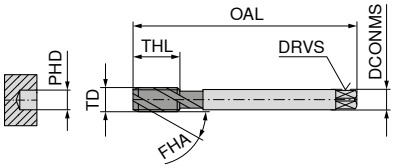
Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

DIN 376 : Voir page suivante.

# **CoreLine** – Trous borgnes – Tarauds coupant – CavTap

▲ TS = Pour les vitesses de coupe élevées, jusque 100 m/mn.

CavTap | M




**DIN 376** avec queue réduite

| | | | |
|---|---|---|---|
| ST TS | ST | ST | |
| C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 | |
| ISO 2X 6HX | ISO 2 6H | ISO 2 6H | |
| AlTiNHD | | TiN | |
|  |  |  | |
| HSS-PM<br>FHA 45°<br>≤ 1100 N/mm²<br>≤ 3xD | HSS-E<br>FHA 42°<br>≤ 750 N/mm²<br>≤ 3xD | HSS-E<br>FHA 42°<br>≤ 750 N/mm²<br>≤ 3xD | |
| TP | TP | TP | |
| **22 641 ...** | **22 083 ...** | **22 085 ...** | |

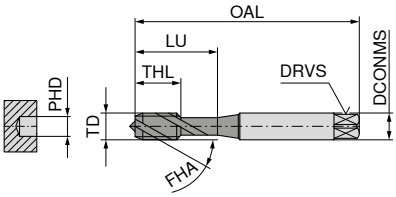
| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7 | 10,2 | 18 | 3 | | **120** | **120** |
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7 | 10,2 | 18 | 4 | **12000** | | |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11 | 9 | 12,0 | 20 | 3 | | **140** | |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9 | 14,0 | 22 | 3 | | **160** | **160** |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9 | 14,0 | 22 | 4 | **16000** | | |
| **M18** | 2,50 | 125 | 14 | 11 | 15,5 | 25 | 3 | | **180** | |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16 | 12 | 17,5 | 25 | 3 | | **200** | **200** |
| P | | | | | | | | **8-50** | **12** | **15** |
| M | | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | **30-70** | **12** | **15** |
| N | | | | | | | | **30-80** | **12** | **15** |
| S | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

▲ DRY = Pour le taraudage à sec ou sous lubrification minimale (MMS)

CavTap | M




**DIN 371** avec queue renforcée

| NW | UNI DRY | HR | HR |
|---|---|---|---|
| C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 |
| ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H |
| DLC | TiN | | OSM |



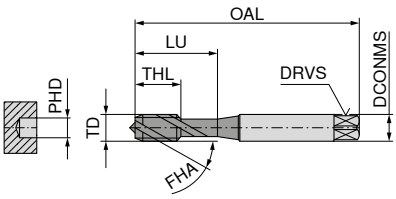
| | HSS-E FHA 45° ≤ 880 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-PM FHA 42° ≤ 1400 N/mm² ≤ 3xD | HSS-PM FHA 42° ≤ 1400 N/mm² ≤ 3xD |
|---|---|---|---|---|
| | TP | TP | TP | TP |
| TD mm | 22 655 ... | 22 654 ... | 22 498 ... | 22 499 ... |
| **M2** | **02000** | | | |
| **M2,5** | **02500** | | | |
| **M3** | **03000** | | **030** | **030** |
| **M4** | **04000** | | **040** | **040** |
| **M5** | **05000** | **05000** | **050** | **050** |
| **M6** | **06000** | **06000** | **060** | **060** |
| **M8** | **08000** | **08000** | **080** | **080** |
| **M10** | **10000** | **10000** | **100** | **100** |
| P | | **2-18** | **6** | **8** |
| M | | **2-10** | **6** | **8** |
| K | | **10-20** | | |
| N | **15-30** | **15-30** | **8** | **12** |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 4 | 12 | 2 |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 5 | 15 | 2 |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 6 | 18 | 3 |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 7 | 21 | 3 |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 8 | 25 | 3 |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 10 | 30 | 3 |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 14 | 35 | 3 |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 16 | 39 | 3 |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

CavTap | M



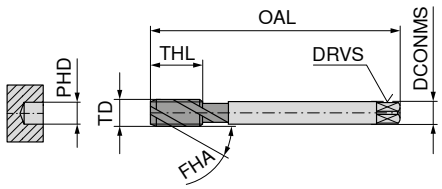

**DIN 371** avec queue renforcée

| VA | VA | VA |
|---|---|---|
| E 1,5–2 | C 2–3 | C 2–3 |
| ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H |
| TiN GS | vap. | TiN GS |



HSS-E FHA 45° ≤ 900 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 42° ≤ 900 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 45° ≤ 900 N/mm² ≤ 3xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 042 ... | TP 22 090 ... | TP 22 040 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M1,6** | 0,35 | 40 | 2,5 | 2,1 | 1,25 | 4 | 11 | 2 | | | **016** |
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 4 | 12 | 2 | | **020** | **020** |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 5 | 15 | 2 | | **025** | |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 5 | 15 | 3 | | | **025** |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 6 | 18 | 3 | | **030** | **030** |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 7 | 21 | 3 | | **040** | **040** |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 8 | 25 | 3 | **050** | **050** | **050** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 10 | 30 | 3 | **060** | **060** | **060** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 14 | 35 | 3 | **080** | **080** | **080** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 16 | 39 | 3 | **100** | **100** | **100** |




**DIN 376** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 091 ... | TP 22 041 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7,0 | 10,2 | 18 | 4 | **120** | **120** |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11 | 9,0 | 12,0 | 20 | 4 | **140** | **140** |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9,0 | 14,0 | 22 | 4 | **160** | **160** |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16 | 12,0 | 17,5 | 25 | 4 | **200** | **200** |
| **M22** | 2,50 | 140 | 18 | 14,5 | 19,5 | 27 | 5 | **220** | |
| **M24** | 3,00 | 160 | 18 | 14,5 | 21,0 | 30 | 5 | **240** | |
| **M30** | 3,50 | 180 | 22 | 18,0 | 26,5 | 35 | 5 | **300** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | **10** | **8** | **10** |
| M | **8** | **6** | **8** |
| K | | | |
| N | | | |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Trous borgnes – Tarauds coupant à gauche – CavTap

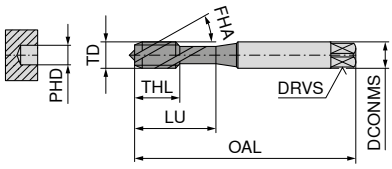
▲ LH = Pour les taraudages à gauche

CavTap | M

ST
LH

C
2–3

ISO 2
6H

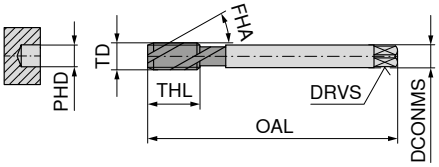



**DIN 371** avec queue renforcée



HSS-E
FHA 45°
≤ 750 N/mm²
≤ 3xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS h9 mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 650 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 6 | 18 | 3 | **03000** |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 7 | 21 | 3 | **04000** |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 8 | 25 | 3 | **05000** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 10 | 30 | 3 | **06000** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,8 | 14 | 35 | 3 | **08000** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,5 | 16 | 39 | 3 | **10000** |




**DIN 376** avec queue réduite

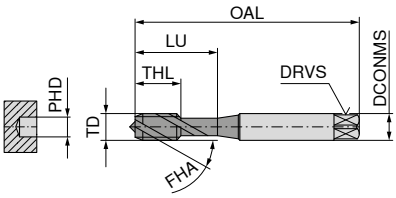
| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS h9 mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 651 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7 | 10,2 | 18 | 4 | **12000** |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9 | 14,0 | 22 | 4 | **16000** |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16 | 12 | 17,5 | 25 | 4 | **20000** |

| | |
|---|---|
| P | **2-15** |
| M | |
| K | |
| N | **8-20** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

CavTap | M




**DIN 371** avec queue renforcée

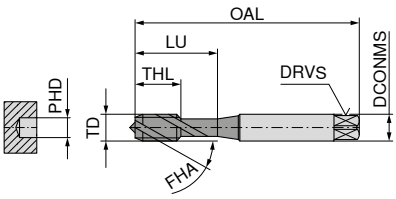
| Soft | Soft | ST |
|---|---|---|
| C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 |
| ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H |
| DLC | | vap. |
|  |  |  |
| HSS-E FHA 45° ≤ 500 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 42° ≤ 500 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 38° ≤ 500 N/mm² ≤ 3xD |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 653 ... | TP 22 326 ... | TP 22 086 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 4 | 12 | 2 | **02000** | **020** | **020** |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 5 | 15 | 2 | **02500** | **025** | **025** |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 6 | 18 | 2 | **03000** | **030** | |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 6 | 18 | 3 | | | **030** |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 7 | 21 | 2 | **04000** | **040** | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 7 | 21 | 3 | | | **040** |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 8 | 25 | 2 | **05000** | **050** | |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 8 | 25 | 3 | | | **050** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 10 | 30 | 2 | **06000** | **060** | |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 10 | 30 | 3 | | | **060** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 14 | 35 | 2 | **08000** | **080** | |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 14 | 35 | 3 | | | **080** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 16 | 39 | 2 | **10000** | **100** | |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 16 | 39 | 3 | | | **100** |
| P | | | | | | | | | | **15** | **15** |
| M | | | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | | **20-30** | **22** | |
| S | | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | **15-20** | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap SL

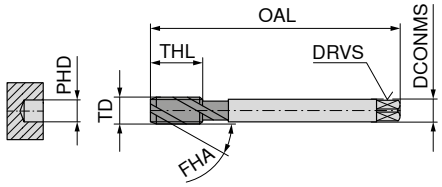
CavTap SL | M




**DIN 371** avec queue renforcée

| | Ti | Ti | Ni |
|---|---|---|---|
| | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 |
| | ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX |
| | TiN | TiCN | TiCN |
| |  |  |  |
| | HSS-PM<br>FHA 30°<br>≤ 1400 N/mm²<br>≤ 1,5xD | HSS-PM<br>FHA 15°<br>≤ 1200 N/mm²<br>≤ 2xD | HSS-PM<br>FHA 15°<br>≤ 1600 N/mm²<br>≤ 2xD |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 076 ... | TP 22 163 ... | TP 22 424 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 11 | 18 | 2 | | 030 | 030 |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 6 | 18 | 3 | 030 | | |
| **M3,5** | 0,60 | 56 | 4,0 | 3,0 | 2,9 | 12 | 20 | 3 | | 035 | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 7 | 21 | 3 | 040 | | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 13 | 21 | 3 | | 040 | 040 |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 8 | 25 | 3 | 050 | | |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 15 | 25 | 3 | | 050 | 050 |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 10 | 30 | 3 | 060 | | |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 17 | 30 | 3 | | 060 | 060 |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,8 | 14 | 35 | 3 | 080 | | |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,8 | 20 | 35 | 3 | | 080 | 080 |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,5 | 16 | 39 | 3 | 100 | | |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,5 | 22 | 39 | 3 | | 100 | 100 |
| **M12** | 1,75 | 110 | 12,0 | 9,0 | 10,2 | 18 | 44 | 3 | 120 | | |




**DIN 376** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 164 ... | TP 22 425 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7,0 | 10,2 | 24 | 3 | 120 | 120 |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11 | 9,0 | 12,0 | 26 | 3 | | 140 |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9,0 | 14,0 | 27 | 3 | 160 | 160 |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16 | 12,0 | 17,5 | 32 | 3 | 200 | 200 |
| **M24** | 3,00 | 160 | 18 | 14,5 | 21,0 | 34 | 3 | 240 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | 7 | 7 | |
| M | 7 | 7 | |
| K | | | |
| N | | 22 | 22 |
| S | 5 | 5 | 2 |
| H | | | |
| O | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

▲ ES = Extra-court

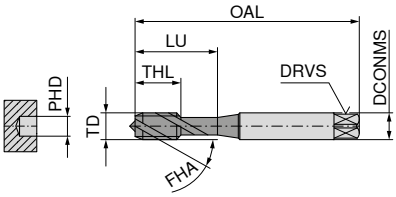
CavTap | M

ST ES | UNI ES

C 2–3 | E 1,5–2

ISO 2 6H | ISO 2 6H

vap.




**DIN 352** avec queue renforcée





HSS-E
FHA 42°
≤ 750 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 529 ... | TP 22 500 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 0,50 | 40 | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 6 | 18 | 3 | **030** | **030** |
| **M4** | 0,70 | 45 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 7 | 22 | 3 | **040** | **040** |
| **M5** | 0,80 | 50 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 9 | 25 | 3 | **050** | **050** |
| **M6** | 1,00 | 56 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 10 | 28 | 3 | **060** | **060** |
| **M8** | 1,25 | 63 | 6,0 | 4,9 | 6,8 | 14 | | 3 | **080** | **080** |
| **M10** | 1,50 | 70 | 7,0 | 5,5 | 8,5 | 16 | | 3 | **100** | **100** |
| **M12** | 1,75 | 75 | 9,0 | 7,0 | 10,2 | 18 | | 3 | **120** | |
| **M12** | 1,75 | 75 | 9,0 | 7,0 | 10,2 | 18 | | 4 | | **120** |
| **M16** | 2,00 | 80 | 12,0 | 9,0 | 14,0 | 22 | | 4 | | **160** |
| P | | | | | | | | | **12** | **12** |
| M | | | | | | | | | | **7** |
| K | | | | | | | | | **12** | **12** |
| N | | | | | | | | | **12** | |
| S | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap SL

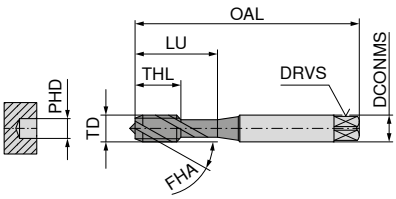
▲ ES = Extra-court

CavTap SL | M

ST
ES

C
2–3

ISO 2
6H




**DIN 352** avec queue renforcée



HSS-E
FHA 15°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 016 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 0,50 | 40 | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 10 | 18 | 2 | **030** |
| **M4** | 0,70 | 45 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 12 | 22 | 3 | **040** |
| **M5** | 0,80 | 50 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 14 | 25 | 3 | **050** |
| **M6** | 1,00 | 56 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 16 | 28 | 3 | **060** |
| **M8** | 1,25 | 63 | 6,0 | 4,9 | 6,8 | 20 | | 3 | **080** |
| **M10** | 1,50 | 70 | 7,0 | 5,5 | 8,5 | 22 | | 3 | **100** |
| **M12** | 1,75 | 75 | 9,0 | 7,0 | 10,2 | 24 | | 3 | **120** |
| P | | | | | | | | | **12** |
| M | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | | **12** |
| N | | | | | | | | | **12** |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

▲ EL = Extra-long, avec une longueur totale x2

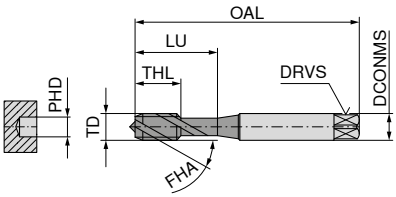
CavTap | M

ST EL | UNI EL

C 2–3

ISO 2 6H

vap.




**DIN 371** avec queue renforcée

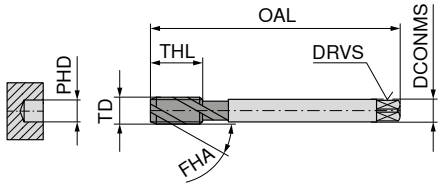




HSS-E
FHA 42°
≤ 750 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 422 ... | TP 22 538 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 0,50 | 100 | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 6 | 18 | 3 | **030** | **030** |
| **M4** | 0,70 | 125 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 7 | 21 | 3 | **040** | **040** |
| **M5** | 0,80 | 140 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 8 | 25 | 3 | **050** | **050** |
| **M6** | 1,00 | 160 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 10 | 30 | 3 | **060** | **060** |
| **M8** | 1,25 | 180 | 8,0 | 6,2 | 6,8 | 14 | 35 | 3 | **080** | **080** |




**DIN 376** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 539 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M6** | 1,00 | 160 | 4,5 | 3,4 | 5,0 | 10 | 3 | **060** |
| **M8** | 1,25 | 180 | 6,0 | 4,9 | 6,8 | 14 | 3 | **080** |
| **M10** | 1,50 | 200 | 7,0 | 5,5 | 8,5 | 16 | 3 | **100** |
| **M12** | 1,75 | 224 | 9,0 | 7,0 | 10,2 | 18 | 3 | **120** |
| **M14** | 2,00 | 224 | 11,0 | 9,0 | 12,0 | 20 | 3 | **140** |
| **M16** | 2,00 | 224 | 12,0 | 9,0 | 14,0 | 22 | 3 | **160** |
| **M18** | 2,50 | 250 | 14,0 | 11,0 | 15,5 | 25 | 3 | **180** |
| **M20** | 2,50 | 280 | 16,0 | 12,0 | 17,5 | 25 | 3 | **200** |

| | | |
|---|---|---|
| P | **12** | **12** |
| M | | **7** |
| K | **12** | **12** |
| N | **22** | |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap SL

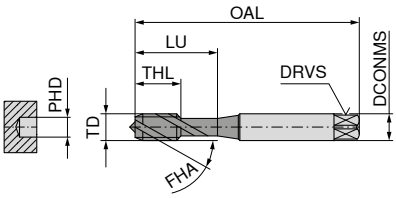
▲ EL = Extra-long, avec une longueur totale x2

CavTap SL | M

UNI | ST EL

C 2–3 | E 1,5–2

ISO 2 6H | ISO 2 6H




**DIN 371** avec queue renforcée

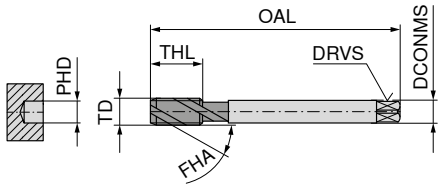




HSS-E
FHA 15°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

HSS-E
FHA 15°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 516 ... | TP 22 078 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 0,50 | 100 | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 11 | 18 | 2 | | 030 |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 6 | 18 | 3 | 030 | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 7 | 21 | 3 | 040 | |
| **M4** | 0,70 | 125 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 13 | 21 | 3 | | 040 |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 8 | 25 | 3 | 050 | |
| **M5** | 0,80 | 140 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 15 | 25 | 3 | | 050 |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 10 | 30 | 3 | 060 | |
| **M6** | 1,00 | 160 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 17 | 30 | 3 | | 060 |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,8 | 14 | 35 | 3 | 080 | |
| **M8** | 1,25 | 180 | 8,0 | 6,2 | 6,8 | 20 | 35 | 3 | | 080 |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,5 | 16 | 39 | 4 | 100 | |




**DIN 376** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 080 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M6** | 1,00 | 160 | 4,5 | 3,4 | 5,0 | 17 | 3 | 060 |
| **M8** | 1,25 | 180 | 6,0 | 4,9 | 6,8 | 20 | 3 | 080 |
| **M10** | 1,50 | 200 | 7,0 | 5,5 | 8,5 | 22 | 3 | 100 |
| **M12** | 1,75 | 224 | 9,0 | 7,0 | 10,2 | 24 | 3 | 120 |
| **M14** | 2,00 | 224 | 11,0 | 9,0 | 12,0 | 26 | 3 | 140 |
| **M16** | 2,00 | 224 | 12,0 | 9,0 | 14,0 | 27 | 3 | 160 |
| **M20** | 2,50 | 280 | 16,0 | 12,0 | 17,5 | 32 | 3 | 200 |

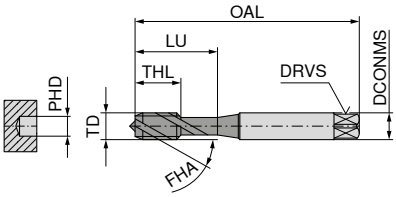
| | | |
|---|---|---|
| P | **12** | **12** |
| M | | |
| K | **15** | **12** |
| N | **12** | **12** |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap SL

▲ TS = Pour les vitesses de coupe élevées, jusque 100 m/mn.

CavTap SL | M




**DIN 371** avec queue renforcée

| ST TS | Ti | HR |
|---|---|---|
| C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 |
| ISO 2 6H | ISO 2X 6HX | ISO 2 6H |
| TiN | vap. | |



HSS-PM
FHA 15°
≤ 1100 N/mm²
≤ 1,5xD

HSS-PM
FHA 30°
≤ 1400 N/mm²
≤ 1,5xD

HSS-PM
FHA 25°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 094 ... | TP 22 074 ... | TP 22 070 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 6 | 18 | 3 | | 030 | |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 11 | 18 | 3 | | | 030 |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 7 | 21 | 3 | | 040 | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 13 | 21 | 3 | 040 | | 040 |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 8 | 25 | 3 | | 050 | |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 15 | 25 | 3 | 050 | | 050 |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 10 | 30 | 3 | | 060 | |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 17 | 30 | 3 | 060 | | 060 |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,8 | 14 | 35 | 3 | | 080 | |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,8 | 20 | 35 | 3 | | | 080 |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,8 | 20 | 35 | 4 | 080 | | |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,5 | 16 | 39 | 3 | | 100 | |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,5 | 22 | 39 | 3 | | | 100 |
| **M12** | 1,75 | 110 | 12,0 | 9,0 | 10,2 | 18 | 44 | 3 | | 120 | |
| **M12** | 1,75 | 110 | 12,0 | 9,0 | 10,2 | 24 | 44 | 3 | | | 120 |

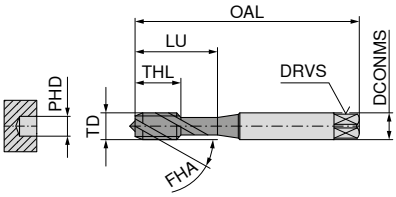
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | **65** | **5** | **6** |
| M | | **5** | |
| K | **65** | | **6** |
| N | **75** | | **8** |
| S | | **3** | **3** |
| H | | | |
| O | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes

▲ NC = Pour le taraudage rigide sur CNC, avec compensation minimale à la traction

**M**




**DIN 371** avec queue renforcée

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| UNI | UNI | UNI | UNI | UNI NC | |
| C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 | |
| ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | |
| vap. | TiN | TiN | TiCN | TiN GS | |
|  |  |  |  |  | |
| HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD | HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD | HSS-PM FHA 50° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD | HSS-E FHA 45° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 45° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD | |
| CX | CX | CX | CX | CX | |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | 23 118 ... | 23 120 ... | 23 026 ... | 23 122 ... | 23 124 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 4 | 12 | 2 | **020** | **020** | | | |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 5 | 14 | 2 | **025** | **025** | | | |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 6 | 18 | 3 | **030** | **030** | **030** | **030** | **030** |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 7 | 21 | 3 | **040** | **040** | **040** | **040** | **040** |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 8 | 25 | 3 | **050** | **050** | **050** | **050** | **050** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 10 | 30 | 3 | **060** | **060** | **060** | **060** | **060** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 14 | 35 | 3 | **080** | **080** | **080** | **080** | **080** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 16 | 39 | 3 | **100** | **100** | **100** | **100** | **100** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | **12** | **15** | **15** | **15** | **15** |
| M | **7** | **9** | **9** | **9** | **9** |
| K | **12** | **18** | **18** | **18** | **18** |
| N | | **12** | **12** | **12** | **12** |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

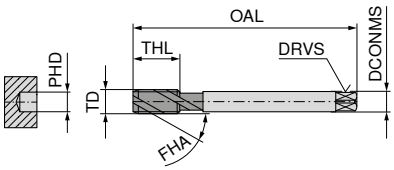
Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

DIN 376 : Voir page suivante.

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes

▲ NC = Pour le taraudage rigide sur CNC, avec compensation minimale à la traction

**M**




**DIN 376** avec queue réduite

| UNI | UNI | UNI | UNI | UNI NC |
|---|---|---|---|---|
| C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 |
| ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H |
| vap. | TiN | TiN | TiCN | TiN GS |
|  |  |  |  |  |
| HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD | HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD | HSS-PM FHA 50° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD | HSS-E FHA 45° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 45° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD |
| CX | CX | CX | CX | CX |
| **23 119 ...** | **23 121 ...** | **23 027 ...** | **23 123 ...** | **23 125 ...** |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 0,50 | 56 | 2,2 | | 2,5 | 6 | 3 | **030** | | | | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 2,8 | 2,1 | 3,3 | 7 | 3 | **040** | | | | |
| **M5** | 0,80 | 70 | 3,5 | 2,7 | 4,2 | 8 | 3 | **050** | | | | |
| **M6** | 1,00 | 80 | 4,5 | 3,4 | 5,0 | 10 | 3 | **060** | | | | |
| **M8** | 1,25 | 90 | 6,0 | 4,9 | 6,8 | 14 | 3 | **080** | | | | |
| **M10** | 1,50 | 100 | 7,0 | 5,5 | 8,5 | 16 | 3 | **100** | | | | |
| **M12** | 1,75 | 110 | 9,0 | 7,0 | 10,2 | 18 | 3 | **120** | **120** | | | |
| **M12** | 1,75 | 110 | 9,0 | 7,0 | 10,2 | 18 | 4 | | | **120** | **120** | **120** |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11,0 | 9,0 | 12,0 | 20 | 3 | | **14000** | | | |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11,0 | 9,0 | 12,0 | 20 | 4 | | | **140** | | |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12,0 | 9,0 | 14,0 | 22 | 3 | **160** | **160** | | | |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12,0 | 9,0 | 14,0 | 22 | 4 | | | **160** | **160** | **160** |
| **M18** | 2,50 | 125 | 14,0 | 11,0 | 15,5 | 25 | 3 | | **18000** | | | |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16,0 | 12,0 | 17,5 | 25 | 3 | **200** | **200** | **200** | | |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16,0 | 12,0 | 17,5 | 25 | 4 | | | | **200** | **200** |
| **M22** | 2,50 | 140 | 18,0 | 14,5 | 19,5 | 27 | 4 | | **22000** | | | |
| **M24** | 3,00 | 160 | 18,0 | 14,5 | 21,0 | 34 | 4 | | **240** | | | |
| **M27** | 3,00 | 160 | 20,0 | 16,0 | 24,0 | 30 | 4 | | **27000** | | | |
| **M30** | 3,50 | 180 | 22,0 | 18,0 | 26,5 | 35 | 4 | | **30000** | | | |
| **M33** | 3,50 | 180 | 25,0 | 20,0 | 29,5 | 35 | 4 | | **33000** | | | |
| **M36** | 4,00 | 200 | 28,0 | 22,0 | 32,0 | 40 | 4 | | **36000** | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | **12** | **15** | **15** | **15** | **15** |
| M | **7** | **9** | **9** | **9** | **9** |
| K | **12** | **18** | **18** | **18** | **18** |
| N | | **12** | **12** | **12** | **12** |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

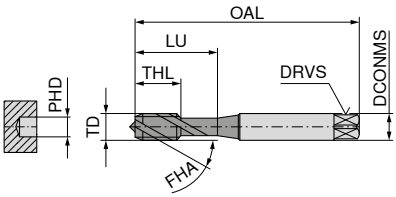
Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes

▲ NCW = Avec plat de serrage Weldon, pour le taraudage rigide sans compensation à la traction

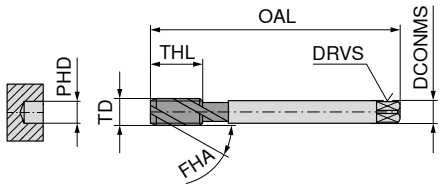
**M**

| UNI NCW | FE | FE-HF | VA |
|---|---|---|---|
| C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 |
| ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H |
| TiCN | | TiCN | |
|  |  |  |  |
| HSS-PM FHA 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD | HSS-E FHA 35° ≤ 850 N/mm² ≤ 2,5xD | HSS-E FHA 35° ≤ 1100 N/mm² ≤ 2,5xD | HSS-E FHA 35° ≤ 1200 N/mm² ≤ 2,5xD |




**DIN 371** avec queue renforcée

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | CX 23 126 ... | CX 23 216 ... | CX 23 312 ... | CX 23 414 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 4 | 12 | 2 | | **020** | | **020** |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 5 | 14 | 2 | | **025** | | **025** |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 6 | 18 | 3 | | **030** | **030** | **030** |
| **M3** | 0,50 | 70 | 6,0 | 4,9 | 2,50 | 6 | 18 | 3 | **030** | | | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 7 | 21 | 3 | | **040** | **040** | **040** |
| **M4** | 0,70 | 70 | 6,0 | 4,9 | 3,30 | 7 | 21 | 3 | **040** | | | |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 8 | 25 | 3 | **050** | **050** | **050** | **050** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 10 | 30 | 3 | **060** | **060** | **060** | **060** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 14 | 35 | 3 | **080** | **080** | **080** | **080** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 16 | 39 | 3 | **100** | **100** | **100** | **100** |




**DIN 376** avec queue réduite

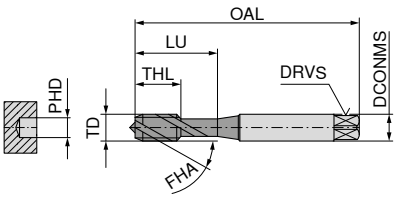
| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | CX 23 127 ... | CX 23 217 ... | CX 23 313 ... | CX 23 415 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12** | 1,75 | 110 | 10 | 8,0 | 10,2 | 18 | 3 | **120** | | | |
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7,0 | 10,2 | 18 | 3 | | **120** | **120** | **120** |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11 | 9,0 | 12,0 | 20 | 3 | | **140** | | |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9,0 | 14,0 | 22 | 3 | **160** | **160** | **160** | **160** |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16 | 12,0 | 17,5 | 25 | 3 | | **200** | **200** | **200** |
| **M24** | 3,00 | 160 | 18 | 14,5 | 21,0 | 30 | 4 | | | | **240** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | **15** | **12** | **15** | **8** |
| M | **8** | | | **6** |
| K | **15** | **12** | **15** | |
| N | **22** | **22** | **24** | **22** |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes

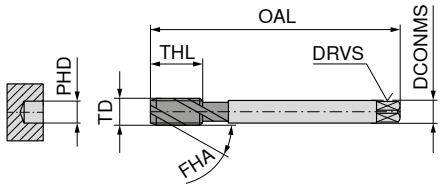
M




**DIN 371** avec queue renforcée

| | VA | VA | VA | AL | AL |
|---|---|---|---|---|---|
| | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 |
| | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H |
| | TiN | | TiN | | CrN |
| |  |  |  |  |  |
| | HSS-E FHA 45° ≤ 1200 N/mm² ≤ 3xD | HSS-PM FHA 40° ≤ 1200 N/mm² ≤ 2,5xD | HSS-PM FHA 40° ≤ 1200 N/mm² ≤ 2,5xD | HSS-E FHA 35° ≤ 500 N/mm² ≤ 2,5xD | HSS-E FHA 35° ≤ 500 N/mm² ≤ 2,5xD |
| | CX | CX | CX | CX | CX |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | 23 416 ... | 23 426 ... | 23 456 ... | 23 616 ... | 23 614 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 4 | 12 | 2 | **020** | | | | |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 5 | 14 | 2 | **025** | | | | |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 6 | 18 | 3 | **030** | **030** | **030** | **030** | **030** |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 7 | 21 | 3 | **040** | **040** | **040** | **040** | **040** |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 8 | 25 | 3 | **050** | **050** | **050** | **050** | **050** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 10 | 30 | 3 | **060** | **060** | **060** | **060** | **060** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 14 | 35 | 3 | **080** | **080** | **080** | **080** | **080** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 16 | 39 | 3 | **100** | **100** | **100** | **100** | **100** |




**DIN 376** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | 23 417 ... | 23 427 ... | 23 457 ... | | 23 615 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7,0 | 10,2 | 18 | 3 | | **120** | **120** | | **120** |
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7,0 | 10,2 | 18 | 4 | **120** | | | | |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11 | 9,0 | 12,0 | 20 | 4 | | **140** | | | |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9,0 | 14,0 | 22 | 3 | | **160** | **160** | | |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9,0 | 14,0 | 22 | 4 | **160** | | | | |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16 | 12,0 | 17,5 | 25 | 3 | | **200** | **200** | | |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16 | 12,0 | 17,5 | 25 | 4 | **200** | | | | |
| **M24** | 3,00 | 160 | 18 | 14,5 | 21,0 | 30 | 4 | | **240** | | | |
| | | | | | | | | CX | CX | CX | | CX |

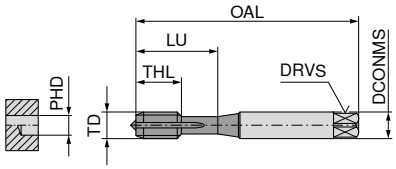
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | **10** | **8** | **10** | | |
| M | **8** | **6** | **8** | | |
| K | | | | | |
| N | **24** | **22** | **24** | **15** | **20** |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **MonoThread** – Trou débouchant-borgne – taraud machine à droite avec inserts carbure – DuoTap

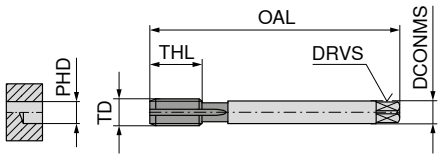
▲ Dédié à la fonte sphéroïdale (GJS)
▲ Corps d'outil HSS tenace et flexible avec arête de coupe ultra dure sur un seul outil

DuoTap | M




**DIN 371** avec queue renforcée

| | GG HML | GG HML |
|---|---|---|
| | C 2–3 | C 2–3 |
| | ISO 2X 6HX | ISO 2 6H |
| | | AlCrN |
| |  |  |
| |  |  |
| | HSS-E FHA 0° ≤ 1050 N/mm² ≤ 2xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1050 N/mm² ≤ 2xD |
| | TP | TP |
| TD mm / TP mm / OAL mm / DCONMS mm / DRVS mm / PHD mm / THL mm / LU mm | 22 471 ... | 22 472 ... |
| M6 / 1,00 / 80 / 6 / 4,9 / 5,0 / 18 / 30 | 06000 | |
| M8 / 1,25 / 90 / 8 / 5,5 / 6,8 / 18 / 35 | | 08000 |
| M10 / 1,50 / 100 / 10 / 6,2 / 8,5 / 21 / 39 | | 10000 |
| M10 / 1,50 / 100 / 10 / 8,0 / 8,5 / 21 / 39 | 10000 | |




**DIN 376** avec queue réduite

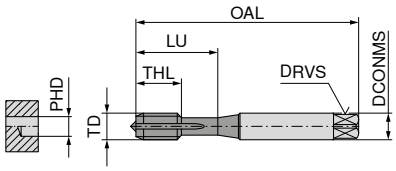
| TD mm / TP mm / OAL mm / DCONMS mm / DRVS mm / PHD mm / THL mm | TP 22 472 ... |
|---|---|
| M12 / 1,75 / 110 / 9 / 6,2 / 10,2 / 24 | 12000 |
| M16 / 2,00 / 110 / 12 / 9,0 / 14,0 / 27 | 16000 |

| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | 30 | 30 |
| N | | |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants et borgnes – DuoTap

DuoTap | M




**DIN 371** avec queue renforcée

| ST | HR | HR | AMPCO | Ms |
|---|---|---|---|---|
| C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 |
| ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX |
| | nitr. | TiCN | | |
|  |  |  |  |  |
| HSS-E FHA 0° ≤ 750 N/mm² ≤ 2xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1400 N/mm² ≤ 2xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1400 N/mm² ≤ 2xD | HSS-PM FHA 0° ≤ 800 N/mm² ≤ 2xD | HSS-E FHA 0° ≤ 500 N/mm² ≤ 2xD |
| TP | TP | TP | TP | TP |
| 22 028 ... | 22 006 ... | 22 126 ... | 22 030 ... | 22 119 ... |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | 22 028 ... | 22 006 ... | 22 126 ... | 22 030 ... | 22 119 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M1,2** | 0,25 | 40 | 2,5 | 2,1 | 0,95 | 5 | 5 | 2 | **012** [1] | | | | |
| **M1,4** | 0,30 | 40 | 2,5 | 2,1 | 1,10 | 6 | 6 | 2 | **014** [1] | | | | |
| **M1,6** | 0,35 | 40 | 2,5 | 2,1 | 1,25 | 6 | 11 | 2 | **016** | | | | |
| **M1,7** | 0,35 | 40 | 2,5 | 2,1 | 1,35 | 6 | 11 | 2 | **017** | | | | |
| **M1,8** | 0,35 | 40 | 2,5 | 2,1 | 1,45 | 6 | 11 | 2 | **018** | | | | |
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 7 | 12 | 3 | **020** | | | | **020** |
| **M2,2** | 0,45 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,75 | 7 | 12 | 3 | **022** | | | | |
| **M2,3** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,90 | 7 | 12 | 3 | **023** | | | | |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 9 | 14 | 3 | **025** | | | | **025** |
| **M2,6** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,15 | 9 | 14 | 3 | **026** | | | | |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 11 | 18 | 3 | **030** | **030** | | **030** | **030** |
| **M3,5** | 0,60 | 56 | 4,0 | 3,0 | 2,90 | 12 | 20 | 3 | **035** | | | | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 13 | 21 | 3 | **040** | **040** | **040** | **040** | **040** |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 15 | 25 | 3 | **050** | **050** | **050** | **050** | **050** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 17 | 30 | 3 | **060** | **060** | **060** | **060** | **060** |
| **M7** | 1,00 | 80 | 7,0 | 5,5 | 6,00 | 17 | 30 | 3 | **070** | | | | |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 20 | 35 | 3 | **080** | **080** | **080** | **080** | **080** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 22 | 39 | 3 | **100** | **100** | **100** | **100** | **100** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | **12** | **6** | **8** | | |
| M | | | | | |
| K | **12** | **16** | **20** | | |
| N | | **12** | **22** | **8** | **22** |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

**1)** Tol. 4H/5H ≤ M1,4

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

DIN 376 : Voir page suivante.

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants et borgnes – DuoTap

DuoTap | M

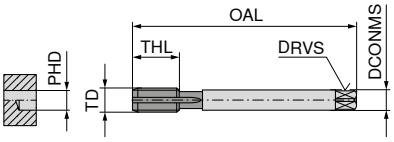
ST | HR | HR

C | C | C

2–3 | 2–3 | 2–3

ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX

nitr. | TiCN




**DIN 376** avec queue réduite







HSS-E
FHA 0°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

HSS-E
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

HSS-E
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 029 ... | TP 22 007 ... | TP 22 141 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M4** | 0,70 | 63 | 2,8 | 2,1 | 3,3 | 13 | 3 | **040** | | |
| **M5** | 0,80 | 70 | 3,5 | 2,7 | 4,2 | 15 | 3 | **050** | | |
| **M6** | 1,00 | 80 | 4,5 | 3,4 | 5,0 | 17 | 3 | **060** | | |
| **M8** | 1,25 | 90 | 6,0 | 4,9 | 6,8 | 20 | 3 | **080** | | |
| **M10** | 1,50 | 100 | 7,0 | 5,5 | 8,5 | 22 | 3 | **100** | | |
| **M12** | 1,75 | 110 | 9,0 | 7,0 | 10,2 | 24 | 3 | **120** | **120** | **120** |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11,0 | 9,0 | 12,0 | 26 | 3 | **140** | | |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12,0 | 9,0 | 14,0 | 27 | 3 | **160** | **160** | **160** |
| P | | | | | | | | **12** | **6** | **8** |
| M | | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | **12** | **16** | **20** |
| N | | | | | | | | | **12** | **22** |
| S | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | |

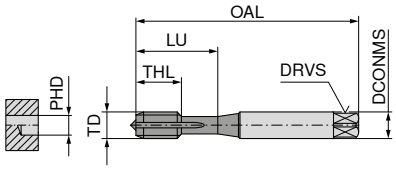
Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants et borgnes – DuoTap

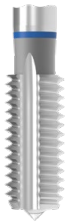
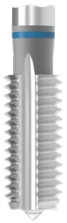
▲ ES = Extra-court

▲ LH = Pour les taraudages à gauche; ES = extra-court

DuoTap | M




**DIN 352** avec queue renforcée

| ST LH/ES | ST ES |
|---|---|
| C 2–3 | C 2–3 |
| ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX |
|  |  |
| HSS-E FHA 0° ≤ 750 N/mm² ≤ 2xD | HSS-E FHA 0° ≤ 750 N/mm² ≤ 2xD |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 019 ... | TP 22 018 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M2** | 0,40 | 36 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 8 | 3 | | **020** |
| **M2,5** | 0,45 | 40 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 9 | 3 | | **025** |
| **M3** | 0,50 | 40 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 10 | 3 | **030** | **030** |
| **M4** | 0,70 | 45 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 12 | 3 | **040** | **040** |
| **M5** | 0,80 | 50 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 14 | 3 | **050** | **050** |
| **M6** | 1,00 | 56 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 16 | 3 | **060** | **060** |
| **M8** | 1,25 | 63 | 6,0 | 4,9 | 6,80 | 20 | 3 | **080** | **080** |
| **M10** | 1,50 | 70 | 7,0 | 5,5 | 8,50 | 22 | 3 | **100** | **100** |
| **M12** | 1,75 | 75 | 9,0 | 7,0 | 10,20 | 24 | 3 | **120** | **120** |
| P | | | | | | | | **12** | **12** |
| M | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | **12** | **12** |
| N | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants et borgnes – DuoTap

DuoTap | M

GG | C 2–3 | ISO 2X 6HX | nitr.

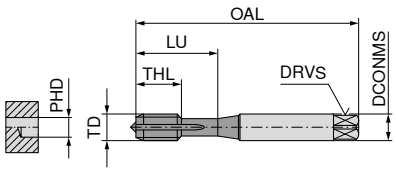


HSS-E
FHA 0°
≤ 1050 N/mm²
≤ 2xD

GG | C 2–3 | ISO 2X 6HX | nitr.

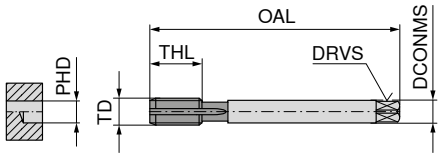


HSS-E
FHA 0°
≤ 1050 N/mm²
≤ 2xD




**DIN 371** avec queue renforcée

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 036 ... | TP 22 032 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 7 | 12 | 3 | | **020** |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 9 | 14 | 3 | | **025** |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 11 | 18 | 3 | | **030** |
| **M3,5** | 0,60 | 56 | 4,0 | 3,0 | 2,90 | 12 | 20 | 3 | | **035** |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 13 | 21 | 3 | | **040** |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 15 | 25 | 3 | **050** | **050** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 17 | 30 | 3 | **060** | **060** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 20 | 35 | 3 | **080** | **080** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 22 | 39 | 3 | **100** | **100** |




**DIN 376** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 033 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M6** | 1,00 | 80 | 4,5 | 3,4 | 5,0 | 17 | 3 | **060** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 6,0 | 4,9 | 6,8 | 20 | 3 | **080** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 7,0 | 5,5 | 8,5 | 22 | 3 | **100** |
| **M12** | 1,75 | 110 | 9,0 | 7,0 | 10,2 | 24 | 3 | **120** |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11,0 | 9,0 | 12,0 | 26 | 3 | **140** |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12,0 | 9,0 | 14,0 | 27 | 3 | **160** |

| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | **16** | **16** |
| N | **12** | **12** |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants et borgnes – DuoTap

DuoTap | M

HT | D 4–5 | ISO 2X 6HX | OSM

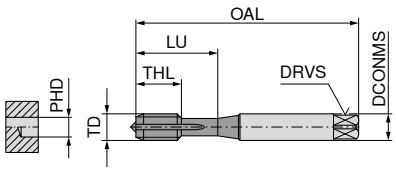


Carbure monobloc
FHA 0°
≤ 63 HRC
≤ 1,5xD

HT | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiCN

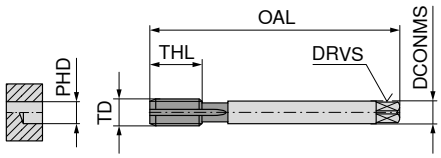


HSS-PM
FHA 0°
44 - 52 HRC
≤ 1,5xD




**DIN 371** avec queue renforcée

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 806 ... | TP 22 227 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 0,50 | 63 | 4,5 | 3,4 | 2,55 | 6 | 18 | 4 | **030** | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,40 | 8 | 20 | 4 | **040** | |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,30 | 10 | 26 | 4 | **050** | |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 10 | 30 | 4 | | **060** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,10 | 12 | 28 | 4 | **060** | |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 14 | 35 | 5 | | **080** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,90 | 15 | 35 | 5 | **080** | |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 18 | 38 | 5 | **100** | |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 16 | 39 | 5 | | **100** |
| **M12** | 1,75 | 110 | 12,0 | 9,0 | 10,40 | 21 | 41 | 5 | **120** | |
| **M16** | 2,00 | 110 | 16,0 | 12,0 | 14,20 | 24 | 44 | 6 | **160** | |




**DIN 376** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 228 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7 | 10,4 | 18 | 5 | **120** |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9 | 14,2 | 22 | 6 | **160** |

| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | | **22** |
| S | | |
| H | **2** | **2** |
| O | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants et borgnes – DuoTap

▲ EL = Extra-long, avec une longueur totale x2

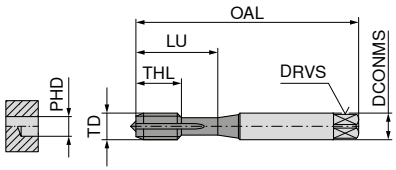
DuoTap | M

HR EL

C 2–3

ISO 2X 6HX

nitr.

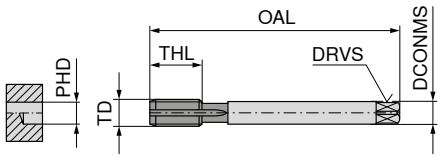



**DIN 371** avec queue renforcée



HSS-E
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 122 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 0,50 | 100 | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 11 | 18 | 3 | **030** |
| **M4** | 0,70 | 125 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 13 | 21 | 3 | **040** |
| **M5** | 0,80 | 140 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 15 | 25 | 3 | **050** |
| **M6** | 1,00 | 160 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 17 | 30 | 3 | **060** |
| **M8** | 1,25 | 180 | 8,0 | 6,2 | 6,8 | 20 | 35 | 3 | **080** |




**DIN 376** avec queue réduite

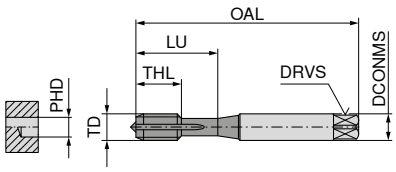
| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 123 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M10** | 1,50 | 200 | 7 | 5,5 | 8,5 | 22 | 3 | **100** |
| **M12** | 1,75 | 224 | 9 | 7,0 | 10,2 | 24 | 3 | **120** |
| **M16** | 2,00 | 224 | 12 | 9,0 | 14,0 | 27 | 3 | **160** |
| **M20** | 2,50 | 280 | 16 | 12,0 | 17,5 | 32 | 4 | **200** |

| | |
|---|---|
| P | **6** |
| M | |
| K | **16** |
| N | **22** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants et borgnes

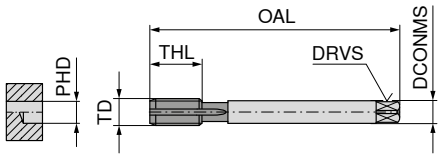
M




**DIN 371** avec queue renforcée

| GG | GG |
|---|---|
| C 2–3 | C 2–3 |
| ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX |
| nitr. | TiCN |
|  |  |
| HSS-E FHA 0° ≤ 900 N/mm² ≤ 2xD | HSS-E FHA 0° ≤ 900 N/mm² ≤ 2xD |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | CX 23 510 ... | CX 23 512 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 11 | 18 | 3 | **030** | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 13 | 21 | 3 | **040** | |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 15 | 25 | 3 | **050** | **050** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 17 | 30 | 3 | **060** | **060** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,8 | 20 | 35 | 3 | **080** | **080** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,5 | 22 | 39 | 3 | **100** | **100** |




**DIN 376** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | CX 23 511 ... | CX 23 513 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7 | 10,2 | 24 | 3 | **120** | **120** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | **20** |
| N | **24** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour filets rapportés, trous débouchants – TruTap

TruTap | EG M

UNI

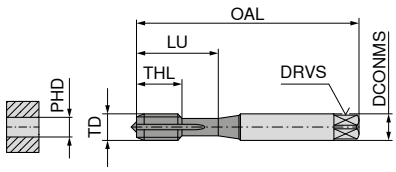
B
4–5

6H
mod

nitr. +
vap.

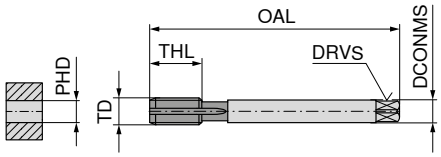


HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD




**DIN 40435** avec queue renforcée

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 662 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EG-M2,5** | 0,45 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,65 | 11 | 18 | 3 | **025** |
| **EG-M3** | 0,50 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,15 | 10 | 21 | 3 | **030** |
| **EG-M4** | 0,70 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 12 | 25 | 3 | **040** |
| **EG-M5** | 0,80 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,25 | 13 | 30 | 3 | **050** |
| **EG-M6** | 1,00 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,30 | 17 | 35 | 3 | **060** |
| **EG-M8** | 1,25 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,40 | 18 | 39 | 3 | **080** |




**DIN 40435** avec queue réduite

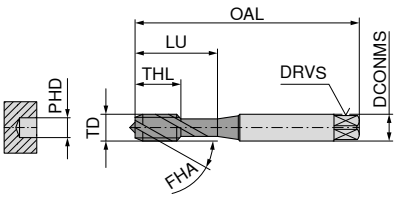
| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 663 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EG-M10** | 1,50 | 100 | 9 | 7,0 | 10,50 | 22 | 3 | **100** |
| **EG-M12** | 1,75 | 110 | 11 | 9,0 | 12,50 | 26 | 3 | **120** |
| **EG-M16** | 2,00 | 125 | 14 | 11,0 | 16,50 | 27 | 3 | **160** |
| **EG-M20** | 2,50 | 160 | 18 | 14,5 | 20,75 | 34 | 3 | **200** |

| | |
|---|---|
| P | **12** |
| M | **7** |
| K | **12** |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour filets rapportés, trous borgnes – CavTap

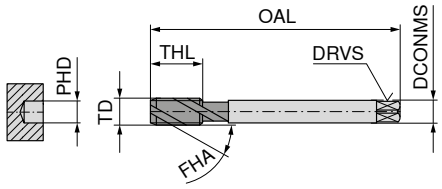
CavTap | EG M




**DIN 40435** avec queue renforcée

| Soft | UNI |
|---|---|
| C 2–3 | C 2–3 |
| 6H mod | 6H mod |
| DLC | vap. |
|  |  |
| HSS-E<br>FHA 45°<br>≤ 500 N/mm²<br>≤ 3xD | HSS-E<br>FHA 42°<br>≤ 1100 N/mm²<br>≤ 3xD |

| TD | TP | OAL | DCONMS $_{h9}$ | DRVS | PHD | THL | LU | Goujures | TP | TP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | 22 647 ... | 22 664 ... |
| **EG-M2,5** | 0,45 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,65 | 5 | 18 | 2 | 02500 | |
| **EG-M2,5** | 0,45 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,65 | 5 | 18 | 3 | | 025 |
| **EG-M3** | 0,50 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,15 | 5 | 21 | 2 | 03000 | |
| **EG-M3** | 0,50 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,15 | 5 | 21 | 3 | | 030 |
| **EG-M4** | 0,70 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 8 | 25 | 2 | 04000 | |
| **EG-M4** | 0,70 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 8 | 25 | 3 | | 040 |
| **EG-M5** | 0,80 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,25 | 8 | 30 | 2 | 05000 | |
| **EG-M5** | 0,80 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,25 | 8 | 30 | 3 | | 050 |
| **EG-M6** | 1,00 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,30 | 10 | 35 | 2 | 06000 | |
| **EG-M6** | 1,00 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,30 | 10 | 35 | 3 | | 060 |
| **EG-M8** | 1,25 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,40 | 16 | 39 | 2 | 08000 | |
| **EG-M8** | 1,25 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,40 | 16 | 39 | 3 | | 080 |




**DIN 40435** avec queue réduite

| TD | TP | OAL | DCONMS $_{h9}$ | DRVS | PHD | THL | Goujures | TP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | 22 665 ... |
| **EG-M10** | 1,50 | 100 | 9 | 7,0 | 10,50 | 15 | 5 | 100 |
| **EG-M12** | 1,75 | 110 | 11 | 9,0 | 12,50 | 20 | 4 | 120 |
| **EG-M16** | 2,00 | 125 | 14 | 11,0 | 16,50 | 20 | 5 | 160 |
| **EG-M20** | 2,50 | 160 | 18 | 14,5 | 20,75 | 30 | 4 | 200 |

| | | |
|---|---|---|
| P | | 12 |
| M | | 7 |
| K | | 12 |
| N | 20-30 | |
| S | | |
| H | | |
| O | 15-20 | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants – TruTap

TruTap | MF

UNI-HP

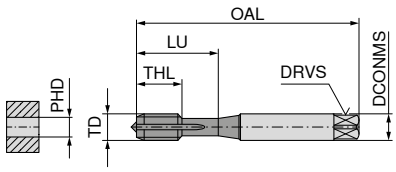
B 4–5

ISO 2X 6HX

AlTiNHD



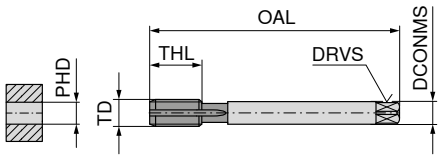
HSS-E-PM
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 4xD




**DIN 371** avec queue renforcée

NEW

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS h9 mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 864 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M4x0,5** | 0,5 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,5 | 5 | 21 | 3 | **04000** |
| **M5x0,5** | 0,5 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,5 | 5 | 25 | 3 | **05000** |




**DIN 374** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS h9 mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 865 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M8x1** | 1,00 | 90 | 6 | 4,9 | 7,0 | 10 | 4 | **08100** |
| **M10x1** | 1,00 | 90 | 7 | 5,5 | 9,0 | 10 | 4 | **10200** |
| **M10x1,25** | 1,25 | 100 | 7 | 5,5 | 8,8 | 16 | 4 | **10400** |
| **M12x1** | 1,00 | 100 | 9 | 7,0 | 11,0 | 11 | 4 | **12000** |
| **M12x1,25** | 1,25 | 100 | 9 | 7,0 | 10,8 | 15 | 4 | **12200** |
| **M12x1,5** | 1,50 | 100 | 9 | 7,0 | 10,5 | 15 | 4 | **12100** |
| **M14x1,5** | 1,50 | 100 | 11 | 9,0 | 12,5 | 15 | 4 | **14400** |
| **M16x1,5** | 1,50 | 100 | 12 | 9,0 | 14,5 | 15 | 4 | **16200** |
| **M18x1,5** | 1,50 | 110 | 14 | 11,0 | 16,5 | 17 | 4 | **18200** |
| **M20x1,5** | 1,50 | 125 | 16 | 12,0 | 18,5 | 17 | 4 | **20200** |

| | |
|---|---|
| P | **2-18** |
| M | **2-10** |
| K | **10-20** |
| N | **15-30** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants – TruTap

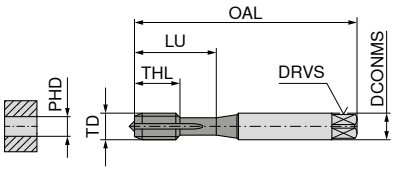
TruTap | MF

UNI

B
4–5

ISO 2
6H

TiN




**DIN 371** avec queue renforcée



HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 550 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M5x0,5** | 0,50 | 70 | 6 | 4,9 | 4,5 | 11 | 25 | 3 | **050** |
| **M6x0,5** | 0,50 | 80 | 6 | 4,9 | 5,5 | 13 | 30 | 3 | **060** |
| **M6x0,75** | 0,75 | 80 | 6 | 4,9 | 5,2 | 13 | 30 | 3 | **062** |
| **M8x1** | 1,00 | 90 | 8 | 6,2 | 7,0 | 17 | 35 | 3 | **080** |
| **M10x1** | 1,00 | 90 | 10 | 8,0 | 9,0 | 18 | 35 | 4 | **100** |

| | |
|---|---|
| P | **15** |
| M | **9** |
| K | **18** |
| N | **12** |
| S | |
| H | |
| O | |

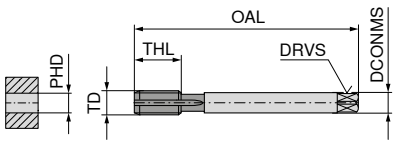
Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

DIN 374 : Voir page suivante.

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants – TruTap

▲ TS = Pour les vitesses de coupe élevées, jusque 100 m/mn.

TruTap | MF




**DIN 374** avec queue réduite

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ST TS | UNI | UNI | UNI |
| B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 |
| ISO 2X 6HX | ISO 2 6H | ISO 3 6G | ISO 2 6H |
| TiN | nitr. + vap. | nitr. + vap. | TiN |
|  |  |  |  |
| HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD |
| TP | TP | TP | TP |
| **22 193 ...** | **22 551 ...** | **22 599 ...** | **22 552 ...** |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M8x0,75** | 0,75 | 80 | 6 | 4,9 | 7,2 | 14 | 3 | | 082 | | |
| **M8x1** | 1,00 | 90 | 6 | 4,9 | 7,0 | 10 | 4 | 080 | | | |
| **M8x1** | 1,00 | 90 | 6 | 4,9 | 7,0 | 17 | 3 | | 084 | 082 | 080 |
| **M10x0,75** | 0,75 | 90 | 7 | 5,5 | 9,2 | 18 | 4 | | 100 | | |
| **M10x1** | 1,00 | 90 | 7 | 5,5 | 9,0 | 10 | 4 | 100 | | | |
| **M10x1** | 1,00 | 90 | 7 | 5,5 | 9,0 | 18 | 4 | | 102 | 102 | 100 |
| **M10x1,25** | 1,25 | 100 | 7 | 5,5 | 8,8 | 22 | 3 | | 104 | | |
| **M12x1** | 1,00 | 100 | 9 | 7,0 | 11,0 | 18 | 4 | | 120 | 120 | 121 |
| **M12x1,25** | 1,25 | 100 | 9 | 7,0 | 10,8 | 22 | 3 | | 122 | | |
| **M12x1,5** | 1,50 | 100 | 9 | 7,0 | 10,5 | 15 | 4 | 120 | | | |
| **M12x1,5** | 1,50 | 100 | 9 | 7,0 | 10,5 | 22 | 3 | | 124 | 124 | 120 |
| **M14x1** | 1,00 | 100 | 11 | 9,0 | 13,0 | 18 | 4 | | 140 | | |
| **M14x1,5** | 1,50 | 100 | 11 | 9,0 | 12,5 | 15 | 4 | 140 | | | |
| **M14x1,5** | 1,50 | 100 | 11 | 9,0 | 12,5 | 22 | 3 | | 144 | 144 | 140 |
| **M16x1,5** | 1,50 | 100 | 12 | 9,0 | 14,5 | 15 | 4 | 160 | | | |
| **M16x1,5** | 1,50 | 100 | 12 | 9,0 | 14,5 | 22 | 3 | | 162 | 162 | 160 |
| **M18x1** | 1,00 | 110 | 14 | 11,0 | 17,0 | 20 | 5 | | 180 | | |
| **M18x1,5** | 1,50 | 110 | 14 | 11,0 | 16,5 | 25 | 4 | | 182 | 182 | |
| **M18x2** | 2,00 | 125 | 14 | 11,0 | 16,0 | 26 | 3 | | 184 | | |
| **M20x1** | 1,00 | 125 | 16 | 12,0 | 19,0 | 20 | 5 | | 200 | | |
| **M20x1,5** | 1,50 | 125 | 16 | 12,0 | 18,5 | 25 | 4 | | 202 | 202 | 200 |
| **M22x1,5** | 1,50 | 125 | 18 | 14,5 | 20,5 | 25 | 4 | | 222 | | 220 |
| **M24x1,5** | 1,50 | 140 | 18 | 14,5 | 22,5 | 27 | 4 | | 242 | | |
| **M24x2** | 2,00 | 140 | 18 | 14,5 | 22,0 | 27 | 4 | | 244 | | |
| **M25x1,5** | 1,50 | 140 | 18 | 14,5 | 23,5 | 28 | 4 | | 250 | | |
| **M26x1,5** | 1,50 | 140 | 18 | 14,5 | 24,5 | 28 | 4 | | 260 | | |
| **M27x2** | 2,00 | 140 | 20 | 16,0 | 25,0 | 28 | 4 | | 272 | | |
| **M28x1,5** | 1,50 | 140 | 20 | 16,0 | 26,5 | 28 | 5 | | 280 | | |
| **M30x1,5** | 1,50 | 150 | 22 | 18,0 | 28,5 | 28 | 5 | | 302 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | **65** | **12** | **12** | **15** |
| M | | **7** | **7** | **9** |
| K | **65** | **12** | **12** | **18** |
| N | **22** | | | **12** |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants

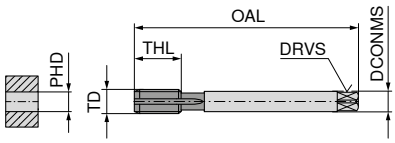
MF

UNI

B
4–5

ISO 2
6H

TiN




**DIN 374** avec queue réduite



HSS-PM
FHA 0°
≤ 1000 N/mm²
≤ 3xD

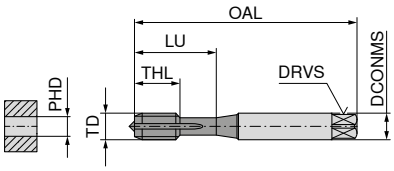
| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | CX 23 041 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M8x1** | 1,00 | 90 | 6 | 4,9 | 7,0 | 17 | 3 | **081** |
| **M10x1** | 1,00 | 90 | 7 | 5,5 | 9,0 | 18 | 4 | **102** |
| **M10x1,25** | 1,25 | 100 | 7 | 5,5 | 8,8 | 22 | 3 | **104** |
| **M12x1** | 1,00 | 100 | 9 | 7,0 | 11,0 | 18 | 4 | **120** |
| **M12x1,25** | 1,25 | 100 | 9 | 7,0 | 10,8 | 22 | 3 | **122** |
| **M12x1,5** | 1,50 | 100 | 9 | 7,0 | 10,5 | 22 | 3 | **121** |
| **M14x1,25** | 1,25 | 100 | 11 | 9,0 | 12,8 | 22 | 3 | **142** |
| **M14x1,5** | 1,50 | 100 | 11 | 9,0 | 12,5 | 22 | 3 | **144** |
| **M16x1,5** | 1,50 | 100 | 12 | 9,0 | 14,5 | 22 | 3 | **162** |
| **M18x1,5** | 1,50 | 110 | 14 | 11,0 | 16,5 | 17 | 4 | **182** |
| **M20x1,5** | 1,50 | 125 | 16 | 12,0 | 18,5 | 17 | 4 | **202** |
| **M22x1,5** | 1,50 | 125 | 18 | 14,5 | 20,5 | 25 | 4 | **222** |
| **M24x1,5** | 1,50 | 140 | 18 | 14,5 | 22,5 | 27 | 4 | **242** |
| **M24x2** | 2,00 | 140 | 18 | 14,5 | 22,0 | 27 | 4 | **244** |

| | |
|---|---|
| P | **15** |
| M | **9** |
| K | **18** |
| N | **12** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants

**MF**




**DIN 371** avec queue renforcée

| UNI | UNI | VA |
|---|---|---|
| B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 |
| ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H |
| nitr. + vap. | TiN | TiN |
|  |  |  |
| HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1200 N/mm² ≤ 4xD |
| CX | CX | CX |
| 23 140 ... | 23 142 ... | 23 440 ... |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M4x0,5** | 0,50 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,5 | 10 | 21 | 3 | **040** | **040** | |
| **M6x0,5** | 0,50 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,5 | 13 | 30 | 3 | **060** | **060** | |
| **M5x0,5** | 0,50 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,5 | 11 | 25 | 3 | **050** | **050** | **050** |
| **M6x0,75** | 0,75 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,2 | 13 | 30 | 3 | **062** | **062** | **062** |

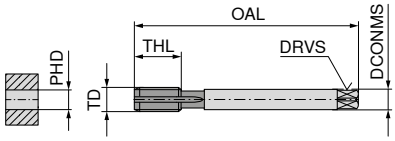
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | **12** | **15** | **10** |
| M | **7** | **9** | **8** |
| K | **12** | **18** | |
| N | | **12** | **24** |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

DIN 374 : Voir page suivante.

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants

**MF**




**DIN 374** avec queue réduite

| UNI | UNI | FE | VA |
|---|---|---|---|
| B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 |
| ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H |
| nitr. + vap. | TiN | | TiN |
|  |  |  |  |
| HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 0° ≤ 850 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1200 N/mm² ≤ 4xD |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | CX 23 141 ... | CX 23 143 ... | CX 23 241 ... | CX 23 441 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M8x0,5** | 0,50 | 80 | 6 | 4,9 | 7,5 | 14 | 3 | | | 080 | |
| **M8x0,75** | 0,75 | 80 | 6 | 4,9 | 7,2 | 14 | 3 | 082 | 082 | 082 | 082 |
| **M8x1** | 1,00 | 90 | 6 | 4,9 | 7,0 | 17 | 3 | 084 | | 084 | 084 |
| **M8x1** | 1,00 | 90 | 6 | 4,9 | 7,0 | 17 | 4 | | 084 | | |
| **M10x0,75** | 0,75 | 90 | 7 | 5,5 | 9,2 | 18 | 4 | 100 | 100 | 100 | |
| **M10x1** | 1,00 | 90 | 7 | 5,5 | 9,0 | 18 | 4 | 102 | 102 | 102 | 102 |
| **M10x1,25** | 1,25 | 100 | 7 | 5,5 | 8,8 | 22 | 3 | 104 | 104 | 104 | |
| **M12x1** | 1,00 | 100 | 9 | 7,0 | 11,0 | 18 | 4 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| **M12x1,25** | 1,25 | 100 | 9 | 7,0 | 10,8 | 22 | 3 | 122 | 122 | 122 | |
| **M12x1,5** | 1,50 | 100 | 9 | 7,0 | 10,5 | 22 | 3 | 124 | 124 | 124 | 124 |
| **M14x1** | 1,00 | 100 | 11 | 9,0 | 13,0 | 18 | 4 | 140 | 140 | 140 | |
| **M14x1,5** | 1,50 | 100 | 11 | 9,0 | 12,5 | 22 | 3 | 144 | 144 | 144 | 144 |
| **M16x1** | 1,00 | 100 | 12 | 9,0 | 15,0 | 18 | 4 | 160 | 160 | 160 | |
| **M16x1,5** | 1,50 | 100 | 12 | 9,0 | 14,5 | 22 | 3 | 162 | 162 | 162 | 162 |
| **M18x1** | 1,00 | 110 | 14 | 11,0 | 17,0 | 20 | 5 | | | 180 | |
| **M18x1,5** | 1,50 | 110 | 14 | 11,0 | 16,5 | 25 | 4 | 182 | 182 | 182 | |
| **M20x1** | 1,00 | 125 | 16 | 12,0 | 19,0 | 20 | 5 | | | 200 | |
| **M20x1,5** | 1,50 | 125 | 16 | 12,0 | 18,5 | 25 | 4 | 202 | 202 | 202 | |
| **M22x1,5** | 1,50 | 125 | 18 | 14,5 | 20,5 | 25 | 4 | 222 | 222 | 222 | |
| **M24x1,5** | 1,50 | 140 | 18 | 14,5 | 22,5 | 27 | 4 | 242 | 242 | 242 | |
| **M26x1,5** | 1,50 | 140 | 18 | 14,5 | 24,5 | 28 | 4 | | | 260 | |
| **M28x1,5** | 1,50 | 140 | 20 | 16,0 | 26,5 | 28 | 5 | | | 280 | |
| **M30x1,5** | 1,50 | 150 | 22 | 18,0 | 28,5 | 28 | 5 | | | 300 | |
| P | | | | | | | | 12 | 15 | 12 | 10 |
| M | | | | | | | | 7 | 9 | | 8 |
| K | | | | | | | | 12 | 18 | 12 | |
| N | | | | | | | | | 12 | 12 | 24 |
| S | | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants

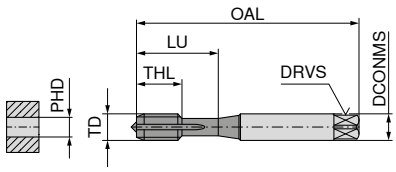
**MF**

**FE-HF**

**B**
**4–5**

**ISO 2**
**6H**

TiCN

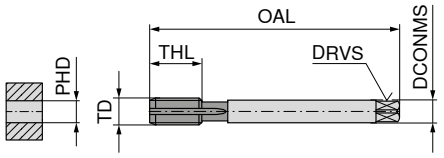



**DIN 371** avec queue renforcée



HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | CX 23 340 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M5x0,5** | 0,50 | 70 | 6 | 4,9 | 4,5 | 11 | 25 | 3 | **050** |
| **M6x0,75** | 0,75 | 80 | 6 | 4,9 | 5,2 | 13 | 30 | 3 | **062** |




**DIN 374** avec queue réduite

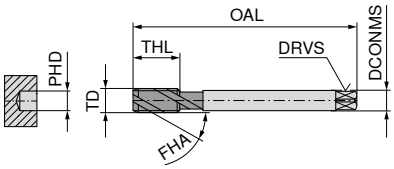
| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | CX 23 341 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M8x0,75** | 0,75 | 80 | 6 | 4,9 | 7,0 | 14 | 3 | **082** |
| **M8x1** | 1,00 | 90 | 6 | 4,9 | 7,0 | 17 | 3 | **084** |
| **M10x1** | 1,00 | 90 | 7 | 5,5 | 9,0 | 18 | 4 | **102** |
| **M12x1** | 1,00 | 100 | 9 | 7,0 | 11,0 | 18 | 4 | **120** |
| **M12x1,5** | 1,50 | 100 | 9 | 7,0 | 10,5 | 22 | 3 | **124** |
| **M14x1,5** | 1,50 | 100 | 11 | 9,0 | 12,5 | 22 | 3 | **144** |
| **M16x1,5** | 1,50 | 100 | 12 | 9,0 | 14,5 | 22 | 3 | **162** |

| | |
|---|---|
| P | **15** |
| M | |
| K | **15** |
| N | **15** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

CavTap | MF




**DIN 374** avec queue réduite






HSS-E-PM
FHA 45°
≤ 1400 N/mm²
≤ 3xD






HSS-E-PM
FHA 45°
≤ 1400 N/mm²
≤ 3xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | NEW TP 22 837 ... | NEW TP 22 822 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M6x0,75** | 0,75 | 80 | 4,5 | 3,4 | 5,2 | 8 | 3 | **06200** | **06200** |
| **M8x1** | 1,00 | 90 | 6,0 | 4,9 | 7,0 | 10 | 3 | **08100** | **08100** |
| **M10x1** | 1,00 | 90 | 7,0 | 5,5 | 9,0 | 10 | 4 | **10200** | **10200** |
| **M10x1,25** | 1,25 | 100 | 7,0 | 5,5 | 8,8 | 16 | 4 | **10400** | **10400** |
| **M12x1** | 1,00 | 100 | 9,0 | 7,0 | 11,0 | 11 | 4 | **12000** | **12000** |
| **M12x1,25** | 1,25 | 100 | 9,0 | 7,0 | 10,8 | 15 | 5 | **12200** | **12200** |
| **M12x1,5** | 1,50 | 100 | 9,0 | 7,0 | 10,5 | 15 | 5 | **12100** | **12600** |
| **M14x1,5** | 1,50 | 100 | 11,0 | 9,0 | 12,5 | 15 | 5 | **14400** | **14400** |
| **M16x1,5** | 1,50 | 100 | 12,0 | 9,0 | 14,5 | 15 | 5 | **16200** | **16200** |
| **M18x1,5** | 1,50 | 110 | 14,0 | 11,0 | 16,5 | 17 | 5 | **18200** | **18200** |
| **M20x1,5** | 1,50 | 125 | 16,0 | 12,0 | 18,5 | 17 | 5 | **20200** | **20200** |
| **M22x1,5** | 1,50 | 125 | 18,0 | 14,5 | 20,5 | 17 | 5 | **22200** | **22200** |
| **M24x1,5** | 1,50 | 140 | 18,0 | 14,5 | 22,5 | 20 | 5 | **24200** | **24200** |

| | | |
|---|---|---|
| P | **2-18** | **2-18** |
| M | **2-10** | **2-10** |
| K | **10-20** | **10-20** |
| N | **15-30** | **15-30** |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

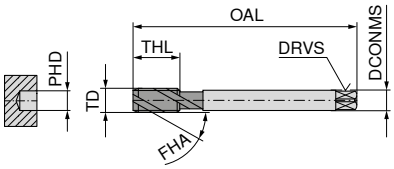
CavTap | MF

UNI-HP

E 1,5–2

ISO 2X 6HX

AlTiNHD




**DIN 376** avec queue réduite



HSS-E-PM
FHA 45°
≤ 1400 N/mm²
≤ 3xD

NEW

TP

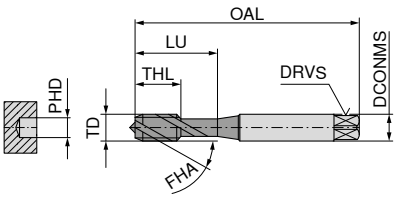
| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | 22 831 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M6x0,75** | 0,75 | 80 | 4,5 | 3,4 | 5,2 | 8 | 3 | **06200** |
| **M8x1** | 1,00 | 90 | 6,0 | 4,9 | 7,0 | 10 | 3 | **08100** |
| **M10x1** | 1,00 | 90 | 7,0 | 5,5 | 9,0 | 10 | 4 | **10200** |
| **M10x1,25** | 1,25 | 100 | 7,0 | 5,5 | 8,8 | 16 | 4 | **10400** |
| **M12x1** | 1,00 | 100 | 9,0 | 7,0 | 11,0 | 11 | 4 | **12000** |
| **M12x1,25** | 1,25 | 100 | 9,0 | 7,0 | 10,8 | 15 | 5 | **12200** |
| **M12x1,5** | 1,50 | 100 | 9,0 | 7,0 | 10,5 | 15 | 5 | **12100** |
| **M14x1,5** | 1,50 | 100 | 11,0 | 9,0 | 12,5 | 15 | 5 | **14400** |
| **M16x1,5** | 1,50 | 100 | 12,0 | 9,0 | 14,5 | 15 | 5 | **16200** |
| **M18x1,5** | 1,50 | 110 | 14,0 | 11,0 | 16,5 | 17 | 5 | **18200** |
| **M20x1,5** | 1,50 | 125 | 16,0 | 12,0 | 18,5 | 17 | 5 | **20200** |
| **M22x1,5** | 1,50 | 125 | 18,0 | 14,5 | 20,5 | 17 | 5 | **22200** |
| **M24x1,5** | 1,50 | 140 | 18,0 | 14,5 | 22,5 | 20 | 5 | **24200** |

| | |
|---|---|
| P | **2-18** |
| M | **2-10** |
| K | **10-20** |
| N | **15-30** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

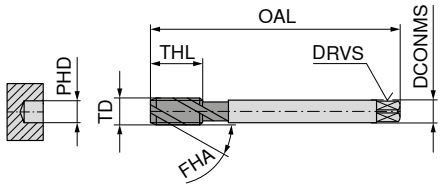
CavTap | MF




**DIN 371** avec queue renforcée

| UNI | UNI | UNI |
|---|---|---|
| E 1,5–2 | E 1,5–2 | E 1,5–2 |
| ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 3 6G |
| vap. | TiN | vap. |
|  |  |  |
| HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 441 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M4x0,5** | 0,50 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 5 | 21 | 3 | **040** |
| **M5x0,5** | 0,50 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,50 | 5 | 25 | 3 | **050** |
| **M6x0,75** | 0,75 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,25 | 8 | 30 | 3 | **062** |




**DIN 374** avec queue réduite

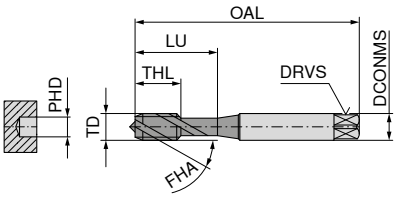
| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 555 ... | TP 22 556 ... | TP 22 490 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M8x1** | 1,0 | 90 | 6 | 4,9 | 7,0 | 10 | 3 | **080** | **080** | **080** |
| **M10x1** | 1,0 | 90 | 7 | 5,5 | 9,0 | 10 | 4 | **100** | **100** | **100** |
| **M12x1,5** | 1,5 | 100 | 9 | 7,0 | 10,5 | 15 | 5 | **120** | **120** | **120** |
| **M14x1,5** | 1,5 | 100 | 11 | 9,0 | 12,5 | 15 | 5 | **140** | **140** | **140** |
| **M16x1,5** | 1,5 | 100 | 12 | 9,0 | 14,5 | 15 | 5 | **160** | **160** | **160** |
| **M18x1,5** | 1,5 | 110 | 14 | 11,0 | 16,5 | 17 | 5 | | | **180** |
| **M20x1,5** | 1,5 | 125 | 16 | 12,0 | 18,5 | 17 | 5 | | | **200** |
| P | | | | | | | | **12** | **15** | **12** |
| M | | | | | | | | **7** | **9** | **7** |
| K | | | | | | | | **12** | **18** | **12** |
| N | | | | | | | | | **12** | |
| S | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

▲ CNC = Pour le taraudage rigide sur CNC, avec compensation minimale à la traction

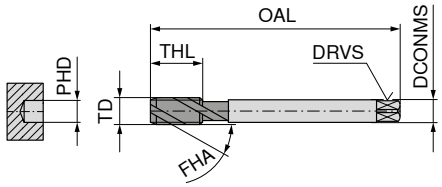
CavTap | MF




**DIN 371** avec queue renforcée

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UNI | UNI | UNI CNC | UNI CNC | UNI CNC |
| C 2–3 | C 2–3 | E 1,5–2 | E 1,5–2 | E 1,5–2 |
| ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 3 6G | 7G | ISO 2 6H |
| vap. | TiN | TiN GS | TiN GS | TiN GS |
|  |  |  |  |  |
| HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 548 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M5x0,5** | 0,50 | 70 | 6 | 4,9 | 4,5 | 5 | 25 | 3 | **050** |
| **M6x0,5** | 0,50 | 80 | 6 | 4,9 | 5,5 | 5 | 30 | 3 | **060** |
| **M6x0,75** | 0,75 | 80 | 6 | 4,9 | 5,2 | 8 | 30 | 3 | **062** |




**DIN 374** avec queue réduite

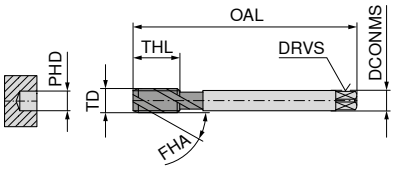
| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 553 ... | TP 22 554 ... | TP 22 561 ... | TP 22 563 ... | TP 22 549 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M6x0,75** | 0,75 | 80 | 4,5 | 3,4 | 5,2 | 8 | 3 | **062** | | | | |
| **M8x0,75** | 0,75 | 80 | 6,0 | 4,9 | 7,2 | 8 | 3 | | | **082** | | **082** |
| **M8x1** | 1,00 | 90 | 6,0 | 4,9 | 7,0 | 10 | 3 | **082** | **080** | **084** | **084** | **084** |
| **M10x1** | 1,00 | 90 | 7,0 | 5,5 | 9,0 | 10 | 3 | **100** | **100** | | | |
| **M10x1** | 1,00 | 90 | 7,0 | 5,5 | 9,0 | 10 | 4 | | | **102** | **102** | **102** |
| **M12x1** | 1,00 | 100 | 9,0 | 7,0 | 11,0 | 11 | 4 | **120** | **121** | **120** | | **120** |
| **M12x1,5** | 1,50 | 100 | 9,0 | 7,0 | 10,5 | 15 | 4 | **124** | **120** | | | |
| **M12x1,5** | 1,50 | 100 | 9,0 | 7,0 | 10,5 | 15 | 5 | | | **124** | **124** | **124** |
| **M14x1,5** | 1,50 | 100 | 11,0 | 9,0 | 12,5 | 15 | 4 | **140** | **140** | | | |
| **M14x1,5** | 1,50 | 100 | 11,0 | 9,0 | 12,5 | 15 | 5 | | | **144** | **144** | **144** |
| **M16x1,5** | 1,50 | 100 | 12,0 | 9,0 | 14,5 | 15 | 4 | **160** | **160** | | | |
| **M16x1,5** | 1,50 | 100 | 12,0 | 9,0 | 14,5 | 15 | 5 | | | **162** | **162** | **162** |
| **M18x1,5** | 1,50 | 110 | 14,0 | 11,0 | 16,5 | 17 | 4 | **180** | **182** | | | |
| **M18x1,5** | 1,50 | 110 | 14,0 | 11,0 | 16,5 | 17 | 5 | | | | | **182** |
| **M20x1,5** | 1,50 | 125 | 16,0 | 12,0 | 18,5 | 17 | 4 | **200** | **202** | | | |
| **M20x1,5** | 1,50 | 125 | 16,0 | 12,0 | 18,5 | 17 | 5 | | | | **202** | **202** |
| **M22x1,5** | 1,50 | 125 | 18,0 | 14,5 | 20,5 | 17 | 4 | **220** | | | | |
| **M24x1,5** | 1,50 | 140 | 18,0 | 14,5 | 22,5 | 20 | 5 | **240** | | | | |
| **M30x1,5** | 1,50 | 150 | 22,0 | 18,0 | 28,5 | 22 | 6 | **300** | | | | |
| P | | | | | | | | **12** | **15** | **15** | **15** | **15** |
| M | | | | | | | | **7** | **9** | **9** | **9** | **9** |
| K | | | | | | | | **12** | **18** | **18** | **18** | **18** |
| N | | | | | | | | | **12** | **12** | **12** | **12** |
| S | | | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap SL

CavTap SL | MF

ST | C 2–3 | ISO 2 6H




**DIN 374** avec queue réduite



HSS-E
FHA 15°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 182 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M6x0,75** | 0,75 | 80 | 4,5 | 3,4 | 5,2 | 13 | 3 | **062** |
| **M8x0,75** | 0,75 | 80 | 6,0 | 4,9 | 7,2 | 14 | 3 | **082** |
| **M8x1** | 1,00 | 90 | 6,0 | 4,9 | 7,0 | 17 | 3 | **084** |
| **M9x1** | 1,00 | 90 | 7,0 | 5,5 | 8,0 | 17 | 3 | **090** |
| **M10x1** | 1,00 | 90 | 7,0 | 5,5 | 9,0 | 18 | 3 | **102** |
| **M10x1,25** | 1,25 | 100 | 7,0 | 5,5 | 8,8 | 22 | 3 | **104** |
| **M11x1** | 1,00 | 90 | 8,0 | 6,2 | 10,0 | 18 | 3 | **110** |
| **M12x1** | 1,00 | 100 | 9,0 | 7,0 | 11,0 | 18 | 3 | **120** |
| **M12x1,25** | 1,25 | 100 | 9,0 | 7,0 | 10,8 | 22 | 3 | **122** |
| **M12x1,5** | 1,50 | 100 | 9,0 | 7,0 | 10,5 | 22 | 3 | **124** |
| **M14x1** | 1,00 | 100 | 11,0 | 9,0 | 13,0 | 18 | 4 | **140** |
| **M14x1,5** | 1,50 | 100 | 11,0 | 9,0 | 12,5 | 22 | 3 | **144** |
| **M15x1** | 1,00 | 100 | 12,0 | 9,0 | 14,0 | 18 | 4 | **150** |
| **M16x1** | 1,00 | 100 | 12,0 | 9,0 | 15,0 | 18 | 4 | **160** |
| **M16x1,5** | 1,50 | 100 | 12,0 | 9,0 | 14,5 | 22 | 3 | **162** |
| **M18x1** | 1,00 | 110 | 14,0 | 11,0 | 17,0 | 20 | 4 | **180** |

| | |
|---|---|
| P | **12** |
| M | |
| K | **12** |
| N | **22** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

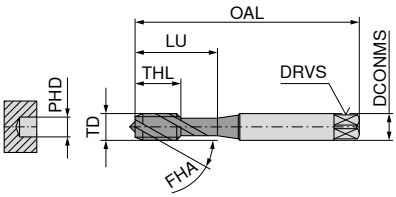
CavTap | MF

UNI

C
2–3

ISO 2
6H

vap.




**DIN 371** avec queue renforcée



HSS-E
FHA 45°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 646 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M4x0,5** | 0,50 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,5 | 5 | 21 | 3 | **04000** |
| **M5x0,5** | 0,50 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,5 | 5 | 25 | 3 | **05000** |
| **M6x0,5** | 0,50 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,5 | 5 | 30 | 3 | **06000** |
| **M6x0,75** | 0,75 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,2 | 8 | 30 | 3 | **06200** |

| | |
|---|---|
| P | **2-15** |
| M | **4-8** |
| K | |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

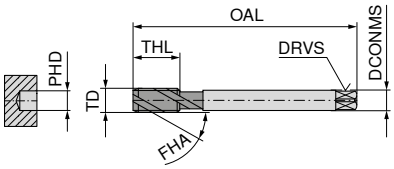
CavTap | MF

UNI

C
2–3

ISO 2
6H

vap.




**DIN 374** avec queue réduite



HSS-E
FHA 45°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

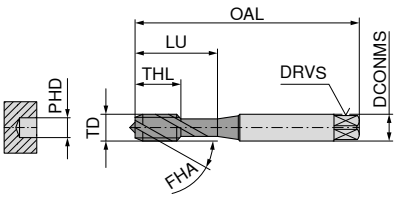
| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 659 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M8x0,75** | 0,75 | 80 | 6 | 4,9 | 7,2 | 8 | 32 | 3 | **08000** |
| **M10x0,75** | 0,75 | 90 | 7 | 5,5 | 9,2 | 10 | 36 | 4 | **10100** |
| **M10x1,25** | 1,25 | 100 | 7 | 5,5 | 8,8 | 16 | 38 | 4 | **10200** |
| **M12x1,25** | 1,25 | 100 | 9 | 7,0 | 10,8 | 15 | 41 | 5 | **12200** |
| **M26x1,5** | 1,50 | 140 | 18 | 14,5 | 24,5 | 20 | 57 | 6 | **26000** |
| **M28x1,5** | 1,50 | 140 | 20 | 16,0 | 26,5 | 20 | 57 | 6 | **28000** |

| | |
|---|---|
| P | **2-15** |
| M | **4-8** |
| K | |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

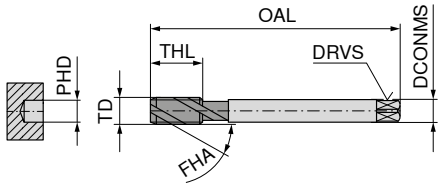
CavTap | MF




**DIN 371** avec queue renforcée

| VA | VA |
|---|---|
| E 1,5–2 | E 1,5–2 |
| ISO 2 6H | ISO 2 6H |
| vap. | TiN GS |
|  |  |
| HSS-E<br>FHA 42°<br>≤ 750 N/mm²<br>≤ 3xD | HSS-E<br>FHA 45°<br>≤ 900 N/mm²<br>≤ 3xD |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 176 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M4x0,5** | 0,50 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,5 | 5 | 21 | 3 | **040** | |
| **M5x0,5** | 0,50 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,5 | 5 | 25 | 3 | **050** | |
| **M6x0,5** | 0,50 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,5 | 5 | 30 | 3 | **060** | |
| **M6x0,75** | 0,75 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,2 | 8 | 30 | 3 | **062** | |




**DIN 374** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 189 ... | TP 22 177 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M8x0,75** | 0,75 | 80 | 6 | 4,9 | 7,2 | 8 | 3 | | **082** |
| **M8x1** | 1,00 | 90 | 6 | 4,9 | 7,0 | 10 | 3 | **082** | **084** |
| **M10x1** | 1,00 | 90 | 7 | 5,5 | 9,0 | 10 | 4 | **100** | **102** |
| **M12x1** | 1,00 | 100 | 9 | 7,0 | 11,0 | 11 | 4 | **121** | **120** |
| **M12x1,5** | 1,50 | 100 | 9 | 7,0 | 10,5 | 15 | 5 | **120** | **124** |
| **M14x1,5** | 1,50 | 100 | 11 | 9,0 | 12,5 | 15 | 5 | **140** | **144** |
| **M16x1,5** | 1,50 | 100 | 12 | 9,0 | 14,5 | 15 | 5 | **160** | **162** |
| **M20x1,5** | 1,50 | 125 | 16 | 12,0 | 18,5 | 17 | 5 | **200** | |
| **M26x1,5** | 1,50 | 140 | 18 | 14,5 | 24,5 | 20 | 6 | **260** | |
| **M28x1,5** | 1,50 | 140 | 20 | 16,0 | 26,5 | 20 | 6 | **280** | |
| **M30x1,5** | 1,50 | 150 | 22 | 18,0 | 28,5 | 22 | 6 | **300** | |
| P | | | | | | | | **8** | **10** |
| M | | | | | | | | **6** | **8** |
| K | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | **22** | **22** |
| S | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes

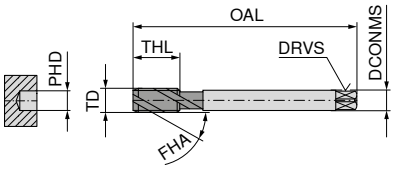
MF

UNI

C
2–3

ISO 2
6H

TiN




**DIN 374** avec queue réduite



HSS-PM
FHA 40°
≤ 1000 N/mm²
≤ 2,5xD

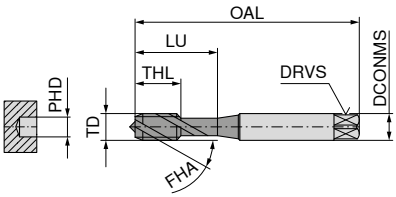
| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | CX 23 047 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M8x1** | 1,00 | 90 | 6 | 4,9 | 7,0 | 10 | 35 | 3 | **081** |
| **M10x1** | 1,00 | 90 | 7 | 5,5 | 9,0 | 10 | 35 | 4 | **102** |
| **M10x1,25** | 1,25 | 100 | 7 | 5,5 | 8,8 | 16 | 39 | 4 | **104** |
| **M12x1** | 1,00 | 100 | 9 | 7,0 | 11,0 | 11 | 40 | 4 | **120** |
| **M12x1,25** | 1,25 | 100 | 9 | 7,0 | 10,8 | 15 | 40 | 5 | **122** |
| **M12x1,5** | 1,50 | 100 | 9 | 7,0 | 10,5 | 15 | 40 | 5 | **121** |
| **M14x1** | 1,00 | 100 | 11 | 9,0 | 12,8 | 11 | 40 | 4 | **140** |
| **M14x1,5** | 1,50 | 100 | 11 | 9,0 | 12,5 | 15 | 40 | 5 | **144** |
| **M16x1,5** | 1,50 | 100 | 12 | 9,0 | 14,5 | 15 | 44 | 5 | **162** |
| **M18x1,5** | 1,50 | 110 | 14 | 11,0 | 16,5 | 17 | 44 | 5 | **182** |
| **M20x1,5** | 1,50 | 125 | 16 | 12,0 | 18,5 | 17 | 44 | 5 | **202** |
| **M22x1,5** | 1,50 | 125 | 18 | 14,5 | 20,5 | 17 | 44 | 5 | **222** |
| **M24x1,5** | 1,50 | 140 | 18 | 14,5 | 22,5 | 20 | 48 | 5 | **242** |
| **M24x2** | 2,00 | 140 | 18 | 14,5 | 22,0 | 20 | 48 | 5 | **244** |

| | |
|---|---|
| P | **15** |
| M | **9** |
| K | **18** |
| N | **12** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes

**MF**




**DIN 371** avec queue renforcée

| UNI | UNI | FE-HF |
|---|---|---|
| C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 |
| ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H |
| vap. | TiN | TiCN |
|  |  |  |
| HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD | HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD | HSS-E FHA 35° ≤ 1100 N/mm² ≤ 2,5xD |
| CX | CX | CX |
| 23 144 ... | 23 146 ... | 23 342 ... |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M4x0,5** | 0,50 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,5 | 5 | 21 | 3 | **040** | **040** | |
| **M6x0,5** | 0,50 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,5 | 5 | 30 | 3 | **060** | **060** | |
| **M5x0,5** | 0,50 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,5 | 5 | 25 | 3 | **050** | **050** | **050** |
| **M6x0,75** | 0,75 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,2 | 8 | 30 | 3 | **062** | **062** | **062** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | **12** | **15** | **15** |
| M | **7** | **9** | |
| K | **12** | **18** | **15** |
| N | | **12** | **24** |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

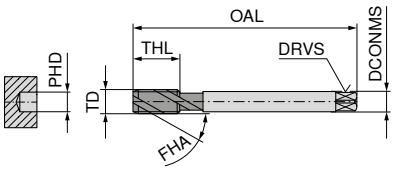
Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

DIN 374 : Voir page suivante.

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes

▲ NC = Pour le taraudage rigide sur CNC, avec compensation minimale à la traction

**MF**




**DIN 374** avec queue réduite

| UNI NC | UNI | UNI | FE | FE-HF |
|---|---|---|---|---|
| E 1,5–2 | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 |
| ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H |
| TiN GS | vap. | TiN | | TiCN |
|  |  |  |  |  |
| HSS-E FHA 45° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD | HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD | HSS-E FHA 35° ≤ 850 N/mm² ≤ 2,5xD | HSS-E FHA 35° ≤ 1100 N/mm² ≤ 2,5xD |
| CX | CX | CX | CX | CX |
| **23 149 ...** | **23 145 ...** | **23 147 ...** | **23 243 ...** | **23 343 ...** |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M4x0,5** | 0,50 | 63 | 2,8 | 2,1 | 3,5 | 5 | 3 | | **040** | | | |
| **M5x0,5** | 0,50 | 70 | 3,5 | 2,7 | 4,5 | 5 | 3 | | **050** | | | |
| **M6x0,75** | 0,75 | 80 | 4,5 | 3,4 | 5,2 | 8 | 3 | | **062** | | | |
| **M8x0,5** | 0,50 | 80 | 6,0 | 8,0 | 7,5 | 6 | 3 | | | | **080** | |
| **M8x0,75** | 0,75 | 80 | 6,0 | 4,9 | 7,2 | 8 | 3 | **082** | **082** | **082** | **082** | |
| **M8x0,75** | 0,75 | 80 | 6,0 | 4,9 | 7,0 | 8 | 3 | | | | | **082** |
| **M8x1** | 1,00 | 90 | 6,0 | 4,9 | 7,0 | 10 | 3 | **084** | **084** | **084** | **084** | **084** |
| **M10x0,75** | 0,75 | 90 | 7,0 | 5,5 | 9,2 | 10 | 4 | | **100** | **100** | **100** | |
| **M10x1** | 1,00 | 90 | 7,0 | 5,5 | 9,0 | 10 | 3 | | **102** | **102** | **102** | **102** |
| **M10x1** | 1,00 | 90 | 7,0 | 5,5 | 9,0 | 10 | 4 | **102** | | | | |
| **M10x1,25** | 1,25 | 100 | 7,0 | 5,5 | 8,8 | 16 | 3 | | **104** | **104** | **104** | |
| **M12x1** | 1,00 | 100 | 9,0 | 7,0 | 11,0 | 11 | 4 | **120** | **120** | **120** | **120** | **120** |
| **M12x1,25** | 1,25 | 100 | 9,0 | 7,0 | 10,8 | 15 | 4 | | **122** | **122** | **122** | |
| **M12x1,5** | 1,50 | 100 | 9,0 | 7,0 | 10,5 | 15 | 4 | | **124** | **124** | **124** | **124** |
| **M12x1,5** | 1,50 | 100 | 9,0 | 7,0 | 10,5 | 15 | 5 | **124** | | | | |
| **M14x1** | 1,00 | 100 | 11,0 | 9,0 | 13,0 | 11 | 4 | | **140** | **140** | **140** | |
| **M14x1,5** | 1,50 | 100 | 11,0 | 9,0 | 12,5 | 15 | 4 | | **144** | **144** | **144** | **144** |
| **M14x1,5** | 1,50 | 100 | 11,0 | 9,0 | 12,5 | 15 | 5 | **144** | | | | |
| **M16x1** | 1,00 | 100 | 12,0 | 9,0 | 15,0 | 12 | 4 | | **160** | **160** | **160** | |
| **M16x1,5** | 1,50 | 100 | 12,0 | 9,0 | 14,5 | 15 | 4 | | **162** | **162** | **162** | **162** |
| **M16x1,5** | 1,50 | 100 | 12,0 | 9,0 | 14,5 | 15 | 5 | **162** | | | | |
| **M18x1,5** | 1,50 | 110 | 14,0 | 11,0 | 16,5 | 17 | 4 | | **182** | **182** | **182** | |
| **M18x1,5** | 1,50 | 110 | 14,0 | 11,0 | 16,5 | 17 | 5 | **182** | | | | |
| **M20x1,5** | 1,50 | 125 | 16,0 | 12,0 | 18,5 | 17 | 4 | | **202** | **202** | **202** | |
| **M20x1,5** | 1,50 | 125 | 16,0 | 12,0 | 18,5 | 17 | 5 | **202** | | | | |
| **M22x1,5** | 1,50 | 125 | 18,0 | 14,5 | 20,5 | 17 | 4 | | **222** | **222** | **222** | |
| **M24x1,5** | 1,50 | 140 | 18,0 | 14,5 | 22,5 | 20 | 5 | | **242** | **242** | **242** | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | **15** | **12** | **15** | **12** | **15** |
| M | **9** | **7** | **9** | | |
| K | **18** | **12** | **18** | **12** | **15** |
| N | **12** | | **12** | **22** | **24** |
| S | | | | | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

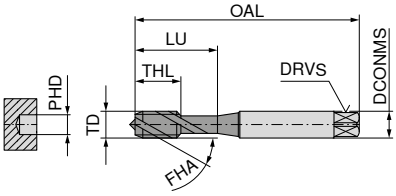
Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes

**MF**

VA | C | 2–3 | ISO 2 6H

VA | E | 1,5–2 | ISO 2 6H | TiN




**DIN 371** avec queue renforcée

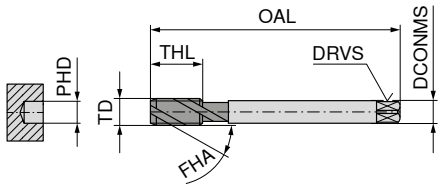


HSS-PM
FHA 40°
≤ 1200 N/mm²
≤ 2,5xD



HSS-E
FHA 45°
≤ 1200 N/mm²
≤ 3xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | CX 23 442 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M5x0,5** | 0,50 | 70 | 6 | 4,9 | 4,5 | 5 | 25 | 3 | **050** |
| **M6x0,75** | 0,75 | 80 | 6 | 4,9 | 5,2 | 8 | 30 | 3 | **062** |




**DIN 374** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | CX 23 447 ... | CX 23 443 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M8x0,75** | 0,75 | 80 | 6 | 4,9 | 7,2 | 8 | 3 | | **082** |
| **M8x1** | 1,00 | 90 | 6 | 4,9 | 7,0 | 10 | 3 | **084** | **084** |
| **M10x1** | 1,00 | 90 | 7 | 5,5 | 9,0 | 10 | 4 | **102** | **102** |
| **M12x1** | 1,00 | 100 | 9 | 7,0 | 11,0 | 11 | 4 | **120** | **120** |
| **M12x1,5** | 1,50 | 100 | 9 | 7,0 | 10,5 | 15 | 5 | **124** | **124** |
| **M14x1,5** | 1,50 | 100 | 11 | 9,0 | 12,5 | 15 | 5 | **144** | **144** |
| **M16x1,5** | 1,50 | 100 | 12 | 9,0 | 14,5 | 15 | 5 | **162** | **162** |
| **M18x1,5** | 1,50 | 110 | 14 | 11,0 | 16,5 | 17 | 5 | **182** | |
| **M20x1,5** | 1,50 | 125 | 16 | 12,0 | 18,5 | 17 | 5 | **202** | |

| | | |
|---|---|---|
| P | **8** | **10** |
| M | **6** | **8** |
| K | | |
| N | **22** | **24** |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants et borgnes – DuoTap

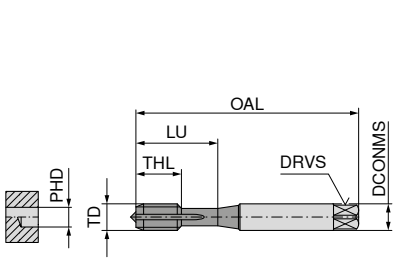
DuoTap | MF

HR

C
2–3

ISO 2X
6HX

nitr.

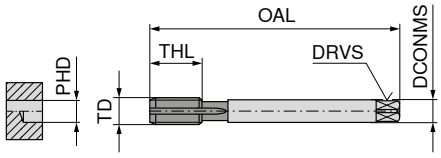



**DIN 371** avec queue renforcée



HSS-E
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 146 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M4x0,5** | 0,50 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,5 | 10 | 21 | 3 | **040** |
| **M5x0,5** | 0,50 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,5 | 11 | 25 | 3 | **050** |
| **M6x0,5** | 0,50 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,5 | 13 | 30 | 3 | **060** |
| **M6x0,75** | 0,75 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,2 | 13 | 30 | 3 | **062** |




**DIN 374** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 209 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M8x1** | 1,0 | 90 | 6 | 4,9 | 7,0 | 17 | 3 | **082** |
| **M10x1** | 1,0 | 90 | 7 | 5,5 | 9,0 | 18 | 4 | **100** |
| **M12x1,5** | 1,5 | 100 | 9 | 7,0 | 10,5 | 22 | 4 | **120** |
| **M14x1,5** | 1,5 | 100 | 11 | 9,0 | 12,5 | 22 | 4 | **140** |
| **M16x1,5** | 1,5 | 100 | 12 | 9,0 | 14,5 | 22 | 4 | **160** |
| **M18x1,5** | 1,5 | 110 | 14 | 11,0 | 16,5 | 25 | 4 | **180** |
| **M20x1,5** | 1,5 | 125 | 16 | 12,0 | 18,5 | 25 | 4 | **200** |

| | |
|---|---|
| P | **6** |
| M | |
| K | **16** |
| N | **22** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

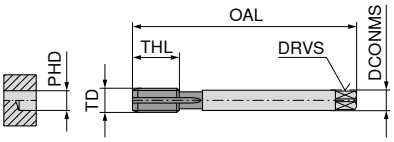
# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants et borgnes – DuoTap

DuoTap | MF

ST

C
2–3

ISO 2X
6HX




**DIN 374** avec queue réduite



HSS-E
FHA 0°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 171 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M4x0,5** | 0,50 | 63 | 2,8 | 2,1 | 3,5 | 10 | 3 | **042** |
| **M5x0,5** | 0,50 | 70 | 3,5 | 2,7 | 4,5 | 11 | 3 | **050** |
| **M6x0,5** | 0,50 | 80 | 4,5 | 3,4 | 5,5 | 13 | 3 | **060** |
| **M6x0,75** | 0,75 | 80 | 4,5 | 3,4 | 5,2 | 13 | 3 | **062** |
| **M8x0,75** | 0,75 | 80 | 6,0 | 4,9 | 7,2 | 14 | 3 | **082** |
| **M8x1** | 1,00 | 90 | 6,0 | 4,9 | 7,0 | 17 | 3 | **084** |
| **M10x0,75** | 0,75 | 90 | 7,0 | 5,5 | 9,2 | 18 | 4 | **102** |
| **M10x1** | 1,00 | 90 | 7,0 | 5,5 | 9,0 | 18 | 4 | **104** |
| **M10x1,25** | 1,25 | 100 | 7,0 | 5,5 | 8,8 | 22 | 3 | **106** |
| **M11x1** | 1,00 | 90 | 8,0 | 6,2 | 10,0 | 18 | 4 | **110** |
| **M12x1** | 1,00 | 100 | 9,0 | 7,0 | 11,0 | 18 | 4 | **122** |
| **M12x1,25** | 1,25 | 100 | 9,0 | 7,0 | 10,8 | 22 | 4 | **124** |
| **M12x1,5** | 1,50 | 100 | 9,0 | 7,0 | 10,5 | 22 | 4 | **126** |
| **M14x1** | 1,00 | 100 | 11,0 | 9,0 | 13,0 | 18 | 4 | **140** |
| **M14x1,25** | 1,25 | 100 | 11,0 | 9,0 | 12,8 | 22 | 4 | **142** |
| **M14x1,5** | 1,50 | 100 | 11,0 | 9,0 | 12,5 | 22 | 4 | **144** |
| **M16x1** | 1,00 | 100 | 12,0 | 9,0 | 15,0 | 18 | 5 | **160** |
| **M16x1,5** | 1,50 | 100 | 12,0 | 9,0 | 14,5 | 22 | 4 | **162** |
| **M18x1** | 1,00 | 110 | 14,0 | 11,0 | 17,0 | 20 | 5 | **180** |
| **M18x1,5** | 1,50 | 110 | 14,0 | 11,0 | 16,5 | 25 | 4 | **182** |
| **M18x2** | 2,00 | 125 | 14,0 | 11,0 | 16,0 | 26 | 4 | **184** |
| **M20x1** | 1,00 | 125 | 16,0 | 12,0 | 19,0 | 20 | 5 | **200** |
| **M20x1,5** | 1,50 | 125 | 16,0 | 12,0 | 18,5 | 25 | 4 | **202** |
| **M20x2** | 2,00 | 140 | 16,0 | 12,0 | 18,0 | 27 | 4 | **204** |
| **M22x1** | 1,00 | 125 | 18,0 | 14,5 | 21,0 | 20 | 5 | **220** |
| **M22x1,5** | 1,50 | 125 | 18,0 | 14,5 | 20,5 | 25 | 4 | **222** |
| **M22x2** | 2,00 | 140 | 18,0 | 14,5 | 20,0 | 27 | 4 | **224** |
| **M24x1** | 1,00 | 140 | 18,0 | 14,5 | 23,0 | 20 | 6 | **240** |
| **M24x1,5** | 1,50 | 140 | 18,0 | 14,5 | 22,5 | 27 | 4 | **242** |
| **M24x2** | 2,00 | 140 | 18,0 | 14,5 | 22,0 | 27 | 4 | **244** |
| **M25x1,5** | 1,50 | 140 | 18,0 | 14,5 | 23,5 | 28 | 4 | **250** |
| **M26x1,5** | 1,50 | 140 | 18,0 | 14,5 | 24,5 | 28 | 4 | **260** |
| **M27x1,5** | 1,50 | 140 | 20,0 | 16,0 | 25,5 | 28 | 5 | **272** |
| **M27x2** | 2,00 | 140 | 20,0 | 16,0 | 25,0 | 28 | 4 | **274** |
| **M30x1,5** | 1,50 | 150 | 22,0 | 18,0 | 28,5 | 28 | 5 | **300** |
| **M30x2** | 2,00 | 150 | 22,0 | 18,0 | 28,0 | 28 | 4 | **302** |

| | |
|---|---|
| P | **12** |
| M | |
| K | **12** |
| N | **22** |
| S | |
| H | |
| O | |

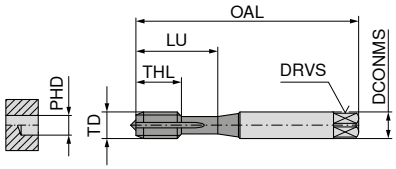
Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Trous borgnes et débouchants – Tarauds coupant – DuoTap

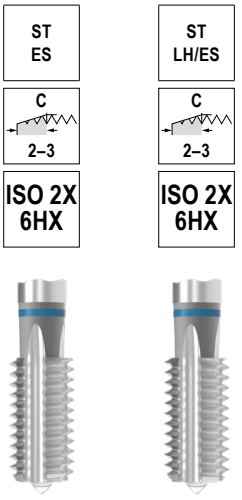
▲ ES = Extra-court

▲ LH = Pour les taraudages à gauche; ES = extra-court

DuoTap | MF




**DIN 2181** avec queue renforcée




HSS-E
FHA 0°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

HSS-E
FHA 0°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

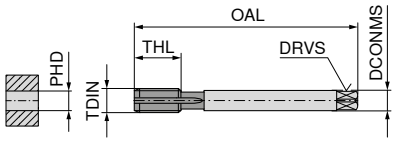
| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 179 ... | TP 22 200 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3x0,35** | 0,35 | 40 | 3,5 | 2,7 | 2,65 | 8 | 18 | 3 | **030** | |
| **M4x0,35** | 0,35 | 45 | 4,5 | 3,4 | 3,65 | 9 | 22 | 3 | **040** | |
| **M4x0,5** | 0,50 | 45 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 9 | 22 | 3 | **042** | |
| **M4,5x0,5** | 0,50 | 50 | 6,0 | 4,9 | 4,00 | 10 | 24 | 3 | **045** | |
| **M5x0,5** | 0,50 | 50 | 6,0 | 4,9 | 4,50 | 11 | 25 | 3 | **050** | |
| **M6x0,5** | 0,50 | 56 | 6,0 | 4,9 | 5,50 | 12 | 27 | 3 | **060** | |
| **M6x0,75** | 0,75 | 56 | 6,0 | 4,9 | 5,20 | 12 | 27 | 3 | **062** | **062** |
| **M7x0,75** | 0,75 | 56 | 6,0 | 4,9 | 6,20 | 14 | | 3 | **070** | |
| **M8x0,5** | 0,50 | 56 | 6,0 | 4,9 | 7,50 | 14 | | 4 | **080** | |
| **M8x0,75** | 0,75 | 56 | 6,0 | 4,9 | 7,20 | 14 | | 3 | **082** | |
| **M8x1** | 1,00 | 63 | 6,0 | 4,9 | 7,00 | 17 | | 3 | **084** | **084** |
| **M9x1** | 1,00 | 63 | 7,0 | 5,5 | 8,00 | 17 | | 4 | **090** | |
| **M10x0,75** | 0,75 | 63 | 7,0 | 5,5 | 9,20 | 18 | | 4 | **100** | |
| **M10x1** | 1,00 | 63 | 7,0 | 5,5 | 9,00 | 18 | | 4 | **102** | **102** |
| **M10x1,25** | 1,25 | 70 | 7,0 | 5,5 | 8,80 | 22 | | 3 | **104** | |
| **M11x1** | 1,00 | 63 | 8,0 | 6,2 | 10,00 | 18 | | 4 | **110** | |
| **M12x1** | 1,00 | 70 | 9,0 | 7,0 | 11,00 | 18 | | 4 | **120** | **120** |
| **M12x1,25** | 1,25 | 70 | 9,0 | 7,0 | 10,80 | 20 | | 4 | **122** | |
| **M12x1,5** | 1,50 | 70 | 9,0 | 7,0 | 10,50 | 20 | | 4 | **124** | **124** |
| **M13x1** | 1,00 | 70 | 11,0 | 9,0 | 12,00 | 18 | | 4 | **130** | |
| **M14x1** | 1,00 | 70 | 11,0 | 9,0 | 13,00 | 18 | | 4 | **140** | |
| **M14x1,25** | 1,25 | 70 | 11,0 | 9,0 | 12,80 | 20 | | 4 | **142** | |
| **M14x1,5** | 1,50 | 70 | 11,0 | 9,0 | 12,50 | 20 | | 4 | **144** | **144** |
| **M15x1** | 1,00 | 70 | 12,0 | 9,0 | 14,00 | 18 | | 5 | **150** | |
| **M16x1** | 1,00 | 70 | 12,0 | 9,0 | 15,00 | 18 | | 5 | **160** | |
| **M16x1,5** | 1,50 | 70 | 12,0 | 9,0 | 14,50 | 20 | | 4 | **162** | **162** |
| **M18x1** | 1,00 | 80 | 14,0 | 11,0 | 17,00 | 18 | | 5 | **180** | |
| **M18x1,5** | 1,50 | 80 | 14,0 | 11,0 | 16,50 | 22 | | 4 | **182** | **182** |
| **M18x2** | 2,00 | 80 | 14,0 | 11,0 | 16,00 | 22 | | 4 | **184** | |
| **M20x1,5** | 1,50 | 80 | 16,0 | 12,0 | 18,50 | 22 | | 4 | **202** | **202** |
| **M20x2** | 2,00 | 80 | 16,0 | 12,0 | 18,00 | 22 | | 4 | **204** | |

| | | |
|---|---|---|
| P | **12** | **12** |
| M | | |
| K | **12** | **12** |
| N | **22** | **22** |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants – TruTap

TruTap | G




**DIN 5156** avec queue réduite

| UNI | VA |
|---|---|
| B 4–5 | B 4–5 |
| ISO 228 | ISO 228 |
| TiN | nitr. |
|  |  |
| HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD | HSS-E FHA 0° ≤ 900 N/mm² ≤ 4xD |

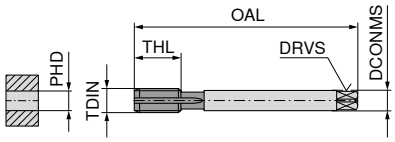
| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 630 ... | TP 22 352 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/8-28** | 0,907 | 90 | 7 | 5,5 | 8,80 | 18 | 3 | **012** | **012** |
| **1/4-19** | 1,337 | 100 | 11 | 9,0 | 11,80 | 22 | 3 | **025** | **025** |
| **3/8-19** | 1,337 | 100 | 12 | 9,0 | 15,25 | 22 | 3 | **037** | **037** |
| **1/2-14** | 1,814 | 125 | 16 | 12,0 | 19,00 | 25 | 4 | **050** | **050** |
| **3/4-14** | 1,814 | 140 | 20 | 16,0 | 24,50 | 28 | 4 | | **075** |
| **1-11** | 2,309 | 160 | 25 | 20,0 | 30,75 | 30 | 4 | | **100** |

| | | |
|---|---|---|
| P | **15** | **8** |
| M | **9** | **6** |
| K | **18** | |
| N | **12** | **22** |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants

G




**DIN 5156** avec queue réduite

| UNI | UNI | FE |
|---|---|---|
| B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 |
| ISO 228 | ISO 228 | ISO 228 |
| nitr. + vap. | TiN | |
|  |  |  |
| HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 0° ≤ 850 N/mm² ≤ 3xD |
| CX | CX | CX |
| 23 161 ... | 23 160 ... | 23 260 ... |

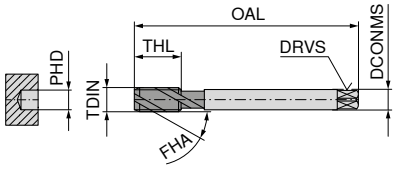
| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/8-28** | 0,907 | 90 | 7 | 5,5 | 8,80 | 18 | 3 | **012** | **012** | **012** |
| **1/4-19** | 1,337 | 100 | 11 | 9,0 | 11,80 | 22 | 3 | **025** | **025** | **025** |
| **3/8-19** | 1,337 | 100 | 12 | 9,0 | 15,25 | 22 | 3 | **037** | **037** | **037** |
| **1/2-14** | 1,814 | 125 | 16 | 12,0 | 19,00 | 25 | 4 | **050** | **050** | **050** |
| **3/4-14** | 1,814 | 140 | 20 | 16,0 | 24,50 | 28 | 4 | **075** | **075** | **075** |
| **1-11** | 2,309 | 160 | 25 | 20,0 | 30,75 | 30 | 4 | **100** | **100** | **100** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | **12** | **15** | **12** |
| M | **7** | **9** | |
| K | **12** | **18** | **12** |
| N | | **12** | **12** |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

CavTap | G




**DIN 5156** avec queue réduite

| UNI-HP | UNI-HP | UNI-HP |
|---|---|---|
| E 1,5–2 | E 1,5–2 | C 2–3 |
| ISO 228 X | ISO 228 X | ISO 228 X |
| AlTiNHD | AlTiNHD | AlTiNHD |



HSS-E-PM
FHA 45°
≤ 1400 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E-PM
FHA 45°
≤ 1400 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E-PM
FHA 45°
≤ 1400 N/mm²
≤ 3xD

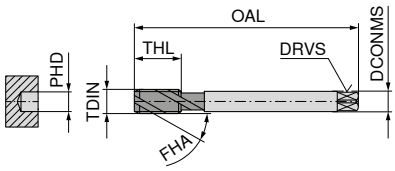
| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS h9 mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | NEW TP 22 842 ... | NEW TP 22 832 ... | NEW TP 22 823 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/8-28** | 0,907 | 90 | 7 | 5,5 | 8,80 | 10 | 4 | **01200** | **01200** | **01200** |
| **1/4-19** | 1,337 | 100 | 11 | 9,0 | 11,80 | 15 | 5 | **02500** | **02500** | **02500** |
| **3/8-19** | 1,337 | 100 | 12 | 9,0 | 15,25 | 15 | 5 | **03700** | **03700** | **03700** |
| **1/2-14** | 1,814 | 125 | 16 | 12,0 | 19,00 | 17 | 5 | **05000** | **05000** | **05000** |
| **3/4-14** | 1,814 | 140 | 20 | 16,0 | 24,50 | 20 | 5 | **07500** | **07500** | **07500** |
| **1-11** | 2,309 | 160 | 25 | 20,0 | 30,75 | 24 | 6 | **10000** | **10000** | **10000** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | **2-18** | **2-18** | **2-18** |
| M | **2-10** | **2-10** | **2-10** |
| K | **10-20** | **10-20** | **10-20** |
| N | **15-30** | **15-30** | **15-30** |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

CavTap | G




**DIN 5156** avec queue réduite

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| UNI | UNI | UNI | UNI | UNI |
| C 2–3 | C 2–3 | E 1,5–2 | E 1,5–2 | E 1,5–2 |
| ISO 228 | ISO 228 | ISO 228 | ISO 228 | ISO 228 +0,05 |
| vap. | TiN | vap. | TiN | vap. |
|  |  |  |  |  |
| HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD |

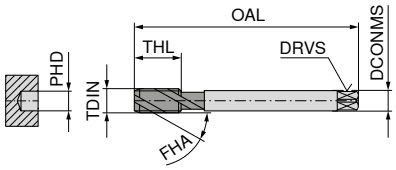
| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 633 ... | TP 22 634 ... | TP 22 635 ... | TP 22 636 ... | TP 22 639 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/8-28** | 0,907 | 90 | 7 | 5,5 | 8,80 | 10 | 3 | **012** | **012** | | | |
| **1/8-28** | 0,907 | 90 | 7 | 5,5 | 8,80 | 10 | 4 | | | **012** | **012** | **012** |
| **1/4-19** | 1,337 | 100 | 11 | 9,0 | 11,80 | 15 | 4 | **025** | **025** | | | |
| **1/4-19** | 1,337 | 100 | 11 | 9,0 | 11,80 | 15 | 5 | | | **025** | **025** | **025** |
| **3/8-19** | 1,337 | 100 | 12 | 9,0 | 15,25 | 15 | 4 | **037** | **037** | | | |
| **3/8-19** | 1,337 | 100 | 12 | 9,0 | 15,25 | 15 | 5 | | | **037** | **037** | **037** |
| **1/2-14** | 1,814 | 125 | 16 | 12,0 | 19,00 | 17 | 4 | **050** | **050** | | | |
| **1/2-14** | 1,814 | 125 | 16 | 12,0 | 19,00 | 17 | 5 | | | **050** | **050** | **050** |
| **3/4-14** | 1,814 | 140 | 20 | 16,0 | 24,50 | 20 | 4 | **075** | | | | |
| **3/4-14** | 1,814 | 140 | 20 | 16,0 | 24,50 | 20 | 5 | | | | | **075** |
| **1-11** | 2,309 | 160 | 25 | 20,0 | 30,75 | 24 | 6 | | | | | **100** |
| P | | | | | | | | **12** | **15** | **12** | **15** | **12** |
| M | | | | | | | | **7** | **9** | **7** | **9** | **7** |
| K | | | | | | | | **12** | **18** | **12** | **18** | **12** |
| N | | | | | | | | | **12** | | **12** | |
| S | | | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

▲ CNC = Pour le taraudage rigide sur CNC, avec compensation minimale à la traction

CavTap | G




**DIN 5156** avec queue réduite

| UNI CNC | ST | VA | VA |
|---|---|---|---|
| E 1,5–2 | C 2–3 | E 1,5–2 | E 1,5–2 |
| ISO 228 | ISO 228 | ISO 228 | ISO 228 |
| TiN GS | | vap. | TiN GS |
|  |  |  |  |
| HSS-E<br>FHA 45°<br>≤ 1100 N/mm²<br>≤ 3xD | HSS-E<br>FHA 42°<br>≤ 750 N/mm²<br>≤ 3xD | HSS-E<br>FHA 42°<br>≤ 900 N/mm²<br>≤ 3xD | HSS-E<br>FHA 45°<br>≤ 900 N/mm²<br>≤ 3xD |

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 624 ... | TP 22 354 ... | TP 22 355 ... | TP 22 358 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1/8-28 | 0,907 | 90 | 7 | 5,5 | 8,80 | 10 | 3 | | 012 | | 012 |
| 1/8-28 | 0,907 | 90 | 7 | 5,5 | 8,80 | 10 | 4 | 012 | | 012 | |
| 1/4-19 | 1,337 | 100 | 11 | 9,0 | 11,80 | 15 | 4 | | 025 | | |
| 1/4-19 | 1,337 | 100 | 11 | 9,0 | 11,80 | 15 | 5 | 025 | | 025 | 025 |
| 3/8-19 | 1,337 | 100 | 12 | 9,0 | 15,25 | 15 | 4 | | 037 | | |
| 3/8-19 | 1,337 | 100 | 12 | 9,0 | 15,25 | 15 | 5 | 037 | | 037 | 037 |
| 1/2-14 | 1,814 | 125 | 16 | 12,0 | 19,00 | 17 | 4 | | 050 | | |
| 1/2-14 | 1,814 | 125 | 16 | 12,0 | 19,00 | 17 | 5 | 050 | | 050 | 050 |
| 5/8-14 | 1,814 | 125 | 18 | 14,5 | 21,00 | 17 | 5 | | | 062 | |
| 3/4-14 | 1,814 | 140 | 20 | 16,0 | 24,50 | 20 | 4 | | 075 | | |
| 3/4-14 | 1,814 | 140 | 20 | 16,0 | 24,50 | 20 | 5 | | | 075 | |
| 1-11 | 2,309 | 160 | 25 | 20,0 | 30,75 | 24 | 5 | | 100 | | |
| 1-11 | 2,309 | 160 | 25 | 20,0 | 30,75 | 24 | 6 | | | 100 | |
| P | | | | | | | | 15 | 12 | 8 | 10 |
| M | | | | | | | | 9 | | 6 | 8 |
| K | | | | | | | | 18 | 12 | | |
| N | | | | | | | | 12 | 22 | 22 | 22 |
| S | | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

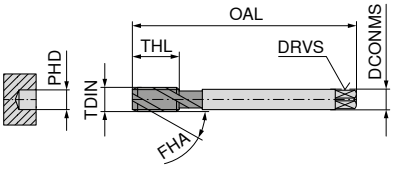
CavTap | G

NW

C
2–3

ISO 228

DLC






**DIN 5156** avec queue réduite

HSS-E
FHA 45°
≤ 880 N/mm²
≤ 3xD

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 656 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/8-28** | 0,907 | 90 | 7 | 5,5 | 8,80 | 10 | 4 | **01200** |
| **1/4-19** | 1,337 | 100 | 11 | 9,0 | 11,80 | 15 | 5 | **02500** |
| **3/8-19** | 1,337 | 100 | 12 | 9,0 | 15,25 | 15 | 5 | **03700** |
| **1/2-14** | 1,814 | 125 | 16 | 12,0 | 19,00 | 17 | 5 | **05000** |
| **3/4-14** | 1,814 | 140 | 20 | 16,0 | 24,50 | 20 | 5 | **07500** |

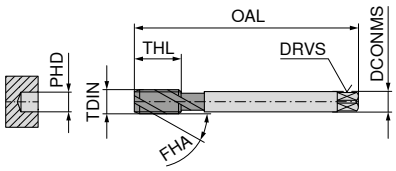
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | **15-30** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap SL

CavTap SL | G

ST | C 2–3 | ISO 228




**DIN 5156** avec queue réduite



HSS-E
FHA 15°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

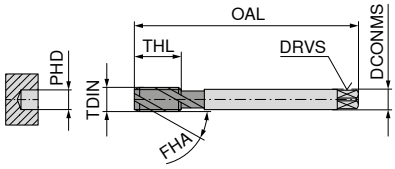
| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 353 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/8-28** | 0,907 | 90 | 7 | 5,5 | 8,80 | 18 | 3 | **012** |
| **1/4-19** | 1,337 | 100 | 11 | 9,0 | 11,80 | 22 | 3 | **025** |
| **3/8-19** | 1,337 | 100 | 12 | 9,0 | 15,25 | 22 | 3 | **037** |
| **1/2-14** | 1,814 | 125 | 16 | 12,0 | 19,00 | 25 | 4 | **050** |
| **3/4-14** | 1,814 | 140 | 20 | 16,0 | 24,50 | 28 | 4 | **075** |

| | |
|---|---|
| P | **12** |
| M | |
| K | **12** |
| N | **22** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes

G




**DIN 5156** avec queue réduite

| UNI | UNI | FE |
|---|---|---|
| C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 |
| ISO 228 | ISO 228 | ISO 228 |
| vap. | TiN | |
|  |  |  |
| HSS-E<br>FHA 35°<br>≤ 1100 N/mm²<br>≤ 2,5xD | HSS-E<br>FHA 35°<br>≤ 1100 N/mm²<br>≤ 2,5xD | HSS-E<br>FHA 35°<br>≤ 850 N/mm²<br>≤ 2,5xD |
| CX | CX | CX |
| **23 163 ...** | **23 162 ...** | **23 261 ...** |

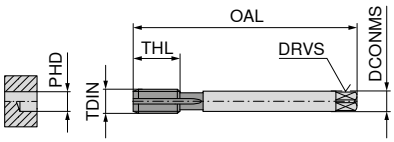
| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/8-28** | 0,907 | 90 | 7 | 5,5 | 8,80 | 10 | 3 | **012** | **012** | **012** |
| **1/4-19** | 1,337 | 100 | 11 | 9,0 | 11,80 | 15 | 4 | **025** | **025** | **025** |
| **3/8-19** | 1,337 | 100 | 12 | 9,0 | 15,25 | 15 | 4 | **037** | **037** | **037** |
| **1/2-14** | 1,814 | 125 | 16 | 12,0 | 19,00 | 17 | 4 | **050** | **050** | **050** |
| **3/4-14** | 1,814 | 140 | 20 | 16,0 | 24,50 | 20 | 4 | **075** | **075** | **075** |
| **1-11** | 2,309 | 160 | 25 | 20,0 | 30,75 | 24 | 5 | **100** | **100** | **100** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | **12** | **15** | **12** |
| M | **7** | **9** | |
| K | **12** | **18** | **12** |
| N | | **12** | **22** |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants et borgnes – DuoTap

DuoTap | G




**DIN 5156** avec queue réduite

| HR | GG |
|---|---|
| C 2–3 | C 2–3 |
| ISO 228 X | ISO 228 X |
| nitr. | nitr. |
|  |  |
| HSS-E FHA 0° ≤ 1400 N/mm² ≤ 2xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1050 N/mm² ≤ 2xD |

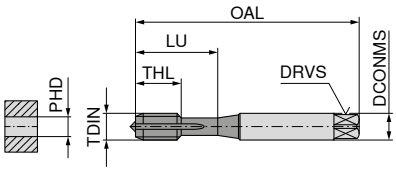
| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 339 ... | TP 22 348 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/8-28** | 0,907 | 90 | 7 | 5,5 | 8,80 | 18 | 4 | **012** | **012** |
| **1/4-19** | 1,337 | 100 | 11 | 9,0 | 11,80 | 22 | 4 | **025** | **025** |
| **3/8-19** | 1,337 | 100 | 12 | 9,0 | 15,25 | 22 | 4 | **037** | **037** |
| **1/2-14** | 1,814 | 125 | 16 | 12,0 | 19,00 | 25 | 4 | **050** | **050** |
| **3/4-14** | 1,814 | 140 | 20 | 16,0 | 24,50 | 28 | 4 | | **075** |
| **1-11** | 2,309 | 160 | 25 | 20,0 | 30,75 | 30 | 5 | | **100** |
| **1 1/4-11** | 2,309 | 170 | 32 | 24,0 | 39,50 | 30 | 6 | | **125** |
| **1 1/2-11** | 2,309 | 190 | 36 | 29,0 | 45,25 | 32 | 6 | | **150** |

| | | |
|---|---|---|
| P | **6** | |
| M | | |
| K | **16** | **16** |
| N | **22** | **24** |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants – TruTap

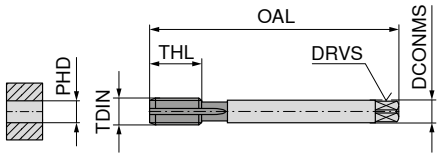
TruTap | UNC




**DIN 371** avec queue renforcée

| | UNI | ST | VA | Ti | UNI |
|---|---|---|---|---|---|
| | B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 |
| | 3B | 2B | 2B | 2BX | 2B |
| | nitr. + vap. | | nitr. | TiN | nitr. + vap. |
| |  |  |  |  |  |
| | HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD | HSS-E FHA 0° ≤ 750 N/mm² ≤ 4xD | HSS-E FHA 0° ≤ 900 N/mm² ≤ 4xD | HSS-PM FHA 0° ≤ 44 HRC ≤ 4xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD |

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 574 ... | TP 22 240 ... | TP 22 250 ... | TP 22 269 ... | TP 22 572 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nr. 2-56** | 0,454 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,85 | 7 | 12 | 2 | | | | | **002** |
| **Nr. 4-40** | 0,635 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,35 | 11 | 18 | 2 | | | | | **004** |
| **Nr. 4-40** | 0,635 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,35 | 11 | 18 | 3 | | | | **004** | |
| **Nr. 6-32** | 0,794 | 56 | 4,0 | 3,0 | 2,85 | 12 | 20 | 3 | **006** | | **006** | **006** | **006** |
| **Nr. 8-32** | 0,794 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 13 | 21 | 3 | **008** | **008** | **008** | **008** | **008** |
| **Nr. 10-24** | 1,058 | 70 | 6,0 | 4,9 | 3,90 | 15 | 25 | 3 | | **010** | **010** | **010** | **010** |
| **Nr. 12-24** | 1,058 | 80 | 6,0 | 4,9 | 4,50 | 16 | 30 | 3 | | | | | **012** |
| **1/4-20** | 1,270 | 80 | 7,0 | 5,5 | 5,10 | 17 | 30 | 3 | **025** | **025** | **025** | **025** | **025** |
| **5/16-18** | 1,411 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,60 | 20 | 35 | 3 | | **031** | **031** | **031** | **031** |
| **3/8-16** | 1,588 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,00 | 22 | 39 | 3 | | **037** | **037** | **037** | **037** |




**DIN 376** avec queue réduite

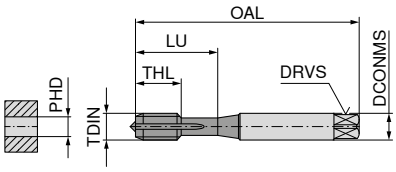
| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 251 ... | TP 22 573 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7/16-14** | 1,814 | 100 | 8 | 6,2 | 9,40 | 22 | 3 | **043** | |
| **1/2-13** | 1,954 | 110 | 9 | 7,0 | 10,80 | 25 | 3 | **050** | **050** |
| **5/8-11** | 2,309 | 110 | 12 | 9,0 | 13,50 | 27 | 3 | **062** | **062** |
| **3/4-10** | 2,540 | 125 | 14 | 11,0 | 16,50 | 30 | 3 | **075** | **075** |
| **7/8-9** | 2,822 | 140 | 18 | 14,5 | 19,50 | 32 | 3 | **087** | **087** |
| **1-8** | 3,175 | 160 | 18 | 14,5 | 22,25 | 36 | 3 | **100** | **100** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | **12** | **4** | **8** | **7** | **12** |
| M | **7** | | **6** | **7** | **7** |
| K | **12** | | | | **12** |
| N | | **12** | **22** | | |
| S | | | | **5** | |
| H | | | | | |
| O | | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants

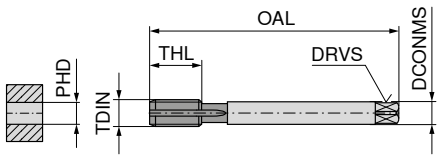
**UNC**




**DIN 371** avec queue renforcée

| | UNI | FE-HF | VA |
|---|---|---|---|
| | B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 |
| | 2B | 2B | 2B |
| | TiN | TiCN | nitr. |
| |  |  |  |
| | HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD |
| | CX | CX | CX |
| **TDIN** | **23 170 ...** | **23 370 ...** | **23 470 ...** |
| **Nr. 4-40** | **004** | **004** | **004** |
| **Nr. 6-32** | **006** | **006** | **006** |
| **Nr. 8-32** | **008** | **008** | **008** |
| **Nr. 10-24** | **010** | **010** | **010** |
| **1/4-20** | **025** | **025** | **025** |
| **5/16-18** | **031** | **031** | **031** |
| **3/8-16** | **037** | **037** | **037** |

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nr. 4-40** | 0,635 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,30 | 11 | 18 | 2 |
| **Nr. 6-32** | 0,794 | 56 | 4,0 | 3,0 | 2,85 | 12 | 20 | 3 |
| **Nr. 8-32** | 0,794 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 13 | 21 | 3 |
| **Nr. 10-24** | 1,058 | 70 | 6,0 | 4,9 | 3,90 | 15 | 25 | 3 |
| **1/4-20** | 1,270 | 80 | 7,0 | 5,5 | 5,10 | 17 | 30 | 3 |
| **5/16-18** | 1,411 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,60 | 20 | 35 | 3 |
| **3/8-16** | 1,588 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,00 | 22 | 39 | 3 |




**DIN 376** avec queue réduite

| | CX |
|---|---|
| **TDIN** | **23 171 ...** |
| **7/16-14** | **043** |
| **1/2-13** | **050** |
| **5/8-11** | **062** |
| **3/4-10** | **075** |

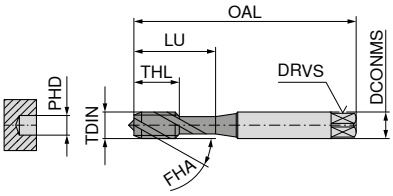
| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7/16-14** | 1,814 | 100 | 8 | 6,2 | 9,40 | 22 | 3 |
| **1/2-13** | 1,954 | 110 | 9 | 7,0 | 10,75 | 25 | 3 |
| **5/8-11** | 2,309 | 110 | 12 | 9,0 | 13,50 | 27 | 3 |
| **3/4-10** | 2,540 | 125 | 14 | 11,0 | 16,50 | 30 | 3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | **15** | **15** | **8** |
| M | **9** | | **6** |
| K | **18** | **15** | |
| N | **12** | **15** | **22** |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

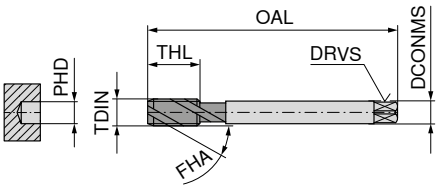
CavTap | UNC




**DIN 371** avec queue renforcée

| | UNI-HP | UNI | VA |
|---|---|---|---|
| | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 |
| | 2BX | 2B | 2B |
| | AlTiNHD | vap. | vap. |
| |  |  |  |
| | HSS-E-PM<br>FHA 45°<br>≤ 1400 N/mm²<br>≤ 3xD | HSS-E<br>FHA 42°<br>≤ 1100 N/mm²<br>≤ 3xD | HSS-E<br>FHA 42°<br>≤ 900 N/mm²<br>≤ 3xD |

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS h9 mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | NEW TP 22 824 ... | TP 22 582 ... | TP 22 266 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nr. 4-40** | 0,635 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,30 | 6 | 18 | 2 | **00400** | | |
| **Nr. 4-40** | 0,635 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,35 | 6 | 18 | 2 | | **004** | |
| **Nr. 6-32** | 0,794 | 56 | 4,0 | 3,0 | 2,85 | 7 | 20 | 3 | **00600** | **006** | **006** |
| **Nr. 8-32** | 0,794 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 8 | 21 | 3 | **00800** | **008** | **008** |
| **Nr. 10-24** | 1,058 | 70 | 6,0 | 4,9 | 3,90 | 10 | 25 | 3 | **01000** | **010** | **010** |
| **1/4-20** | 1,270 | 80 | 7,0 | 5,5 | 5,10 | 13 | 30 | 3 | **02500** | **025** | **025** |
| **5/16-18** | 1,411 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,60 | 14 | 35 | 3 | **03100** | **031** | **031** |
| **3/8-16** | 1,588 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,00 | 16 | 39 | 3 | **03700** | **037** | **037** |



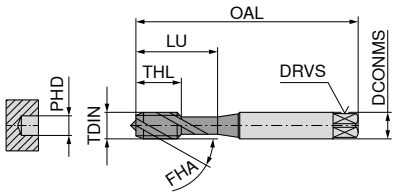

**DIN 376** avec queue réduite

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS h9 mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 825 ... | TP 22 583 ... | TP 22 267 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7/16-14** | 1,814 | 100 | 8 | 6,2 | 9,40 | 18 | 3 | | **043** | |
| **7/16-14** | 1,814 | 100 | 8 | 6,2 | 9,40 | 18 | 4 | **04300** | | **043** |
| **1/2-13** | 1,954 | 110 | 9 | 7,0 | 10,80 | 20 | 3 | | **050** | |
| **1/2-13** | 1,954 | 110 | 9 | 7,0 | 10,80 | 20 | 4 | **05000** | | **050** |
| **9/16-12** | 2,117 | 110 | 11 | 9,0 | 12,25 | 20 | 3 | | **056** | |
| **5/8-11** | 2,309 | 110 | 12 | 9,0 | 13,50 | 22 | 3 | | **062** | |
| **5/8-11** | 2,309 | 110 | 12 | 9,0 | 13,50 | 22 | 4 | **06200** | | **062** |
| **3/4-10** | 2,540 | 125 | 14 | 11,0 | 16,50 | 25 | 3 | | **075** | |
| **3/4-10** | 2,540 | 125 | 14 | 11,0 | 16,50 | 25 | 4 | **07500** | | **075** |
| **1-8** | 3,175 | 160 | 18 | 14,5 | 22,20 | 30 | 5 | **10000** | | |
| **1-8** | 3,175 | 160 | 18 | 14,5 | 22,25 | 30 | 4 | | **100** | |
| **1-8** | 3,175 | 160 | 18 | 14,5 | 22,25 | 30 | 5 | | | **100** |
| P | | | | | | | | **2-18** | **12** | **8** |
| M | | | | | | | | **2-10** | **7** | **6** |
| K | | | | | | | | **10-20** | **12** | |
| N | | | | | | | | **15-30** | | **22** |
| S | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

CavTap | UNC




**DIN 371** avec queue renforcée

| UNI | UNI | ST |
|---|---|---|
| C | C | C |
| 2–3 | 2–3 | 2–3 |
| 2B | 2B +0,05 | 2B |
| vap. | vap. | |
|  |  |  |
| HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E FHA 42° ≤ 750 N/mm² ≤ 3xD |
| TP | TP | TP |
| 22 669 ... | 22 277 ... | 22 264 ... |

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS h9 mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nr.2-56** | 0,454 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,80 | 4,5 | 12 | 2 | **00200** | | |
| **Nr. 6-32** | 0,794 | 56 | 4,0 | 3,0 | 2,90 | 7,0 | 20 | 3 | | **006** | |
| **Nr. 8-32** | 0,794 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,55 | 8,0 | 21 | 3 | | **008** | |
| **Nr. 10-24** | 1,058 | 70 | 6,0 | 4,9 | 3,95 | 10,0 | 25 | 3 | | **010** | |
| **1/4-20** | 1,270 | 80 | 7,0 | 5,5 | 5,10 | 13,0 | 30 | 3 | | | **025** |
| **1/4-20** | 1,270 | 80 | 7,0 | 5,5 | 5,15 | 13,0 | 30 | 3 | | **025** | |
| **5/16-18** | 1,411 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,60 | 14,0 | 35 | 3 | | | **031** |
| **5/16-18** | 1,411 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,65 | 14,0 | 35 | 3 | | **031** | |
| **3/8-16** | 1,588 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,00 | 16,0 | 39 | 3 | | | **037** |
| **3/8-16** | 1,588 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,05 | 16,0 | 39 | 3 | | **037** | |

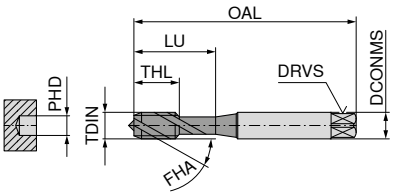
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | **2-15** | **12** | **12** |
| M | **4-8** | **7** | |
| K | | **12** | **12** |
| N | | **22** | **22** |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap SL

CavTap SL | UNC

Ti | C 2–3 | 2BX | vap.




**DIN 371** avec queue renforcée



HSS-PM
FHA 30°
≤ 1400 N/mm²
≤ 1,5xD

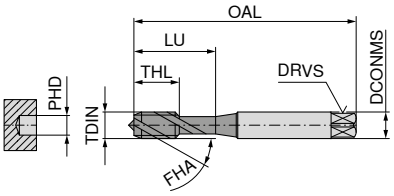
| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 262 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nr. 4-40** | 0,635 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,35 | 6 | 18 | 3 | **004** |
| **Nr. 6-32** | 0,794 | 56 | 4,0 | 3,0 | 2,85 | 7 | 20 | 3 | **006** |
| **Nr. 8-32** | 0,794 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 8 | 21 | 3 | **008** |
| **Nr. 10-24** | 1,058 | 70 | 6,0 | 4,9 | 3,90 | 10 | 25 | 3 | **010** |
| **1/4-20** | 1,270 | 80 | 7,0 | 5,5 | 5,10 | 13 | 30 | 3 | **025** |
| **5/16-18** | 1,411 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,60 | 14 | 35 | 3 | **031** |

| | |
|---|---|
| P | **5** |
| M | **5** |
| K | |
| N | **22** |
| S | **3** |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes

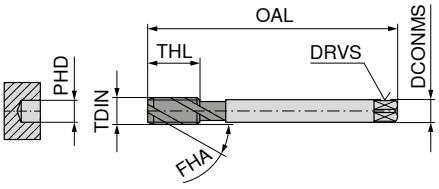
**UNC**




**DIN 371** avec queue renforcée

| UNI | FE-HF | VA |
|---|---|---|
| C | C | C |
| 2–3 | 2–3 | 2–3 |
| 2B | 2B | 2B |
| TiN | TiCN | |
|  |  |  |
| HSS-E<br>FHA 35°<br>≤ 1000 N/mm²<br>≤ 2,5xD | HSS-E<br>FHA 35°<br>≤ 1100 N/mm²<br>≤ 2,5xD | HSS-E<br>FHA 35°<br>≤ 1000 N/mm²<br>≤ 2,5xD |

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | CX 23 172 ... | CX 23 372 ... | CX 23 472 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nr. 4-40** | 0,635 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,30 | 6 | 18 | 2 | **004** | | **004** |
| **Nr. 4-40** | 0,635 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,30 | 11 | 18 | 2 | | **004** | |
| **Nr. 6-32** | 0,794 | 56 | 4,0 | 3,0 | 2,85 | 7 | 20 | 3 | **006** | | **006** |
| **Nr. 6-32** | 0,794 | 56 | 4,0 | 3,0 | 2,85 | 12 | 20 | 3 | | **006** | |
| **Nr. 8-32** | 0,794 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 8 | 21 | 3 | **008** | | **008** |
| **Nr. 8-32** | 0,794 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 13 | 21 | 3 | | **008** | |
| **Nr. 10-24** | 1,058 | 70 | 6,0 | 4,9 | 3,90 | 10 | 25 | 3 | **010** | | **010** |
| **Nr. 10-24** | 1,058 | 70 | 6,0 | 4,9 | 3,90 | 15 | 25 | 3 | | **010** | |
| **1/4-20** | 1,270 | 80 | 7,0 | 5,5 | 5,20 | 13 | 30 | 3 | **025** | | **025** |
| **1/4-20** | 1,270 | 80 | 7,0 | 5,5 | 5,20 | 17 | 30 | 3 | | **025** | |
| **5/16-18** | 1,411 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,60 | 14 | 35 | 3 | **031** | | **031** |
| **5/16-18** | 1,411 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,60 | 20 | 35 | 3 | | **031** | |
| **3/8-16** | 1,588 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,00 | 16 | 39 | 3 | **037** | | **037** |
| **3/8-16** | 1,588 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,00 | 22 | 39 | 3 | | **037** | |




**DIN 376** avec queue réduite

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | CX 23 173 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7/16-14** | 1,814 | 100 | 8 | 6,2 | 9,40 | 18 | 3 | **043** |
| **1/2-13** | 1,954 | 110 | 9 | 7,0 | 10,75 | 20 | 3 | **050** |
| **5/8-11** | 2,309 | 110 | 12 | 9,0 | 13,50 | 22 | 3 | **062** |
| **3/4-10** | 2,540 | 125 | 14 | 11,0 | 16,50 | 25 | 3 | **075** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | **15** | **15** | **8** |
| M | **9** | | **6** |
| K | **18** | **15** | |
| N | **12** | **24** | **22** |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour filets rapportés, trous débouchants – TruTap

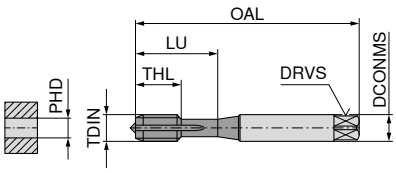
TruTap | EG UNC

UNI

B 4–5

2B mod

nitr. + vap.




**DIN 371** avec queue renforcée



HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 668 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EG Nr. 4-40** | 0,635 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,1 | 13 | 21 | 3 | **004** |
| **EG Nr. 6-32** | 0,794 | 70 | 6,0 | 4,9 | 3,8 | 14 | 25 | 3 | **006** |
| **EG Nr. 8-32** | 0,794 | 80 | 6,0 | 4,9 | 4,4 | 16 | 30 | 3 | **008** |
| **EG Nr. 10-24** | 1,058 | 80 | 7,0 | 5,5 | 5,2 | 17 | 30 | 3 | **010** |

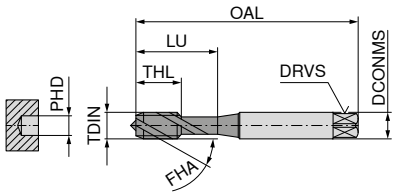
| | |
|---|---|
| P | **12** |
| M | **7** |
| K | **12** |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour filets rapportés, trous borgnes – CavTap

CavTap | EG UNC

UNI | E 1,5–2 | 2B mod | vap.




**DIN 371** avec queue renforcée



HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 672 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EG Nr. 4-40** | 0,635 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,1 | 7 | 21 | 3 | **004** |
| **EG Nr. 6-32** | 0,794 | 70 | 6,0 | 4,9 | 3,8 | 8 | 25 | 3 | **006** |
| **EG Nr. 8-32** | 0,794 | 80 | 6,0 | 4,9 | 4,4 | 8 | 30 | 3 | **008** |
| **EG Nr. 10-24** | 1,058 | 80 | 7,0 | 5,5 | 5,2 | 10 | 30 | 3 | **010** |

| | |
|---|---|
| P | **12** |
| M | **7** |
| K | **12** |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap SL

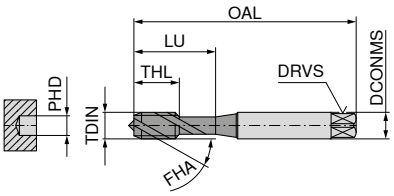
CavTap SL | UNJC

Ti

C
2–3

3BX

TiCN






**DIN 371** avec queue renforcée

HSS-E
FHA 15°
≤ 1200 N/mm²
≤ 2xD

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 166 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nr. 4-40** | 0,635 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,30 | 11 | 18 | 2 | **004** |
| **Nr. 6-32** | 0,794 | 56 | 4,0 | 3,0 | 2,85 | 12 | 20 | 3 | **006** |
| **Nr. 8-32** | 0,794 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 13 | 21 | 3 | **008** |
| **Nr. 10-24** | 1,058 | 70 | 6,0 | 4,9 | 3,90 | 15 | 25 | 3 | **010** |
| **1/4-20** | 1,270 | 80 | 7,0 | 5,5 | 5,25 | 17 | 30 | 3 | **025** |
| **3/8-16** | 1,588 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,10 | 22 | 39 | 3 | **037** |

| | |
|---|---|
| P | **7** |
| M | **7** |
| K | |
| N | **22** |
| S | **5** |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants – TruTap DL

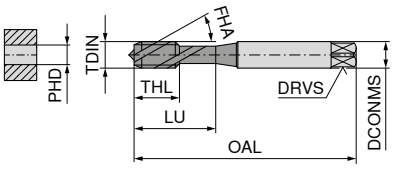
TruTap DL | UNJF

Ti

D
4–5

3BX

TiCN






**DIN 371** avec queue renforcée

HSS-E
FHA 15°
≤ 1200 N/mm²
≤ 4xD

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 167 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nr. 4-48** | 0,529 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,40 | 11 | 18 | 2 | **004** |
| **Nr. 6-40** | 0,635 | 56 | 4,0 | 3,0 | 3,00 | 12 | 20 | 3 | **006** |
| **Nr. 8-36** | 0,705 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,55 | 13 | 21 | 3 | **008** |
| **Nr. 10-32** | 0,794 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,15 | 15 | 25 | 3 | **010** |
| **1/4-28** | 0,907 | 80 | 7,0 | 5,5 | 5,55 | 17 | 30 | 3 | **025** |
| **5/16-24** | 1,058 | 90 | 8,0 | 6,2 | 7,00 | 17 | 35 | 3 | **031** |
| **3/8-24** | 1,058 | 90 | 10,0 | 8,0 | 8,60 | 18 | 35 | 3 | **037** |

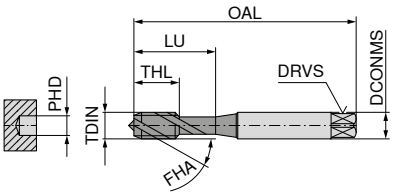
| | |
|---|---|
| P | **7** |
| M | **7** |
| K | |
| N | **22** |
| S | **5** |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap SL

CavTap SL | UNJF

Ti | C 2–3 | 3BX | TiCN




**DIN 371** avec queue renforcée



HSS-E
FHA 15°
≤ 1200 N/mm²
≤ 2xD

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 168 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nr. 4-48** | 0,529 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,40 | 11 | 18 | 2 | **004** |
| **Nr. 6-40** | 0,635 | 56 | 4,0 | 3,0 | 3,00 | 12 | 20 | 3 | **006** |
| **Nr. 8-36** | 0,705 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,55 | 13 | 21 | 3 | **008** |
| **Nr. 10-32** | 0,794 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,15 | 15 | 25 | 3 | **010** |
| **1/4-28** | 0,907 | 80 | 7,0 | 5,5 | 5,55 | 17 | 30 | 3 | **025** |
| **5/16-24** | 1,058 | 90 | 8,0 | 6,2 | 7,00 | 17 | 35 | 3 | **031** |
| **3/8-24** | 1,058 | 90 | 10,0 | 8,0 | 8,60 | 18 | 35 | 3 | **037** |

| | |
|---|---|
| P | **7** |
| M | **7** |
| K | |
| N | **22** |
| S | **5** |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants – TruTap

TruTap | UNF

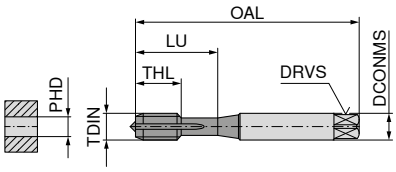
| ST | UNI |
|---|---|
| B 4–5 | B 4–5 |
| 2B | 2B |
| | nitr. + vap. |





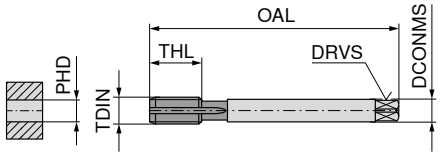
HSS-E FHA 0° ≤ 750 N/mm² ≤ 4xD

HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD




**DIN 371** avec queue renforcée

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 288 ... | TP 22 602 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nr. 4-48** | 0,529 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,40 | 11 | 18 | 2 | | 004 |
| **Nr. 6-40** | 0,635 | 56 | 4,0 | 3,0 | 2,95 | 12 | 20 | 3 | | 006 |
| **Nr. 8-36** | 0,706 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 13 | 21 | 3 | | 008 |
| **Nr. 10-32** | 0,794 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,10 | 15 | 25 | 3 | 010 | 010 |
| **1/4-28** | 0,907 | 80 | 7,0 | 5,5 | 5,50 | 17 | 30 | 3 | 025 | 025 |
| **5/16-24** | 1,058 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,90 | 17 | 35 | 3 | | 031 |




**DIN 374** avec queue réduite

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 289 ... | TP 22 603 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5/16-24** | 1,058 | 90 | 6 | 4,9 | 6,90 | 17 | 3 | 031 | |
| **3/8-24** | 1,058 | 90 | 7 | 5,5 | 8,50 | 18 | 4 | 037 | |
| **7/16-20** | 1,270 | 100 | 8 | 6,2 | 9,90 | 22 | 3 | 043 | 043 |
| **1/2-20** | 1,270 | 100 | 9 | 7,0 | 11,50 | 22 | 3 | 050 | 050 |
| **9/16-18** | 1,411 | 100 | 11 | 9,0 | 12,90 | 22 | 3 | | 056 |
| **5/8-18** | 1,411 | 100 | 12 | 9,0 | 14,50 | 22 | 3 | 062 | 062 |
| **3/4-16** | 1,588 | 110 | 14 | 11,0 | 17,50 | 25 | 4 | 075 | 075 |
| **7/8-14** | 1,814 | 125 | 18 | 14,5 | 20,50 | 25 | 4 | 087 | 087 |
| **1-12** | 2,117 | 140 | 18 | 14,5 | 23,25 | 28 | 4 | 100 | 100 |
| **1 1/8-12** | 2,117 | 150 | 22 | 18,0 | 26,50 | 28 | 4 | | 112 |
| **1 1/4-12** | 2,117 | 150 | 22 | 18,0 | 29,75 | 28 | 4 | | 125 |
| **1 3/8-12** | 2,117 | 170 | 28 | 22,0 | 33,00 | 30 | 5 | | 137 |

| | | |
|---|---|---|
| P | 12 | 12 |
| M | | 7 |
| K | 12 | 12 |
| N | 22 | |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants

UNF

UNI

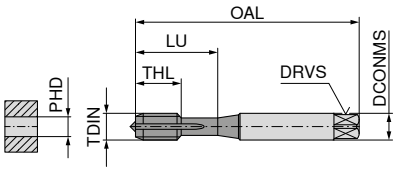
B
4–5

2B

TiN

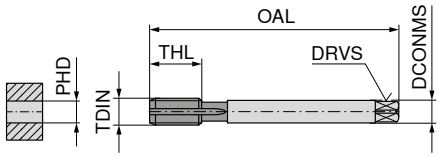


HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD




**DIN 371** avec queue renforcée

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | CX 23 180 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nr. 10-32** | 0,794 | 70 | 6 | 4,9 | 4,1 | 15 | 25 | 3 | **010** |
| **1/4-28** | 0,907 | 80 | 7 | 5,5 | 5,5 | 17 | 30 | 3 | **025** |
| **5/16-24** | 1,058 | 90 | 8 | 6,2 | 6,9 | 17 | 35 | 3 | **031** |
| **3/8-24** | 1,058 | 90 | 10 | 8,0 | 8,5 | 18 | 35 | 4 | **037** |




**DIN 374** avec queue réduite

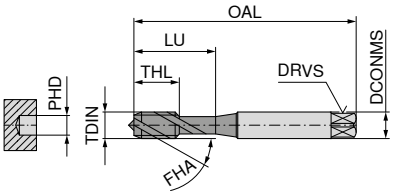
| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | CX 23 181 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7/16-20** | 1,270 | 100 | 8 | 6,2 | 9,9 | 22 | 3 | **043** |
| **1/2-20** | 1,270 | 100 | 9 | 7,0 | 11,5 | 22 | 3 | **050** |
| **9/16-18** | 1,411 | 100 | 11 | 9,0 | 12,9 | 22 | 3 | **056** |
| **5/8-18** | 1,411 | 100 | 12 | 9,0 | 14,5 | 22 | 3 | **062** |
| **3/4-16** | 1,588 | 110 | 14 | 11,0 | 17,5 | 25 | 4 | **075** |

| | |
|---|---|
| P | **15** |
| M | **9** |
| K | **18** |
| N | **12** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

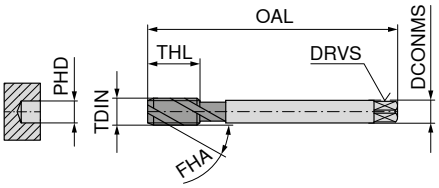
CavTap | UNF




**DIN 371** avec queue renforcée

| | VA | UNI-HP | UNI | UNI |
|---|---|---|---|---|
| | E 1,5–2 | C 2–3 | C 2–3 | E 1,5–2 |
| | 2B | 2BX | 2B | 2B +0,05 |
| | vap. | AlTiNHD | vap. | vap. |
| |  |  |  |  |
| | HSS-E<br>FHA 42°<br>≤ 900 N/mm²<br>≤ 3xD | HSS-E-PM<br>FHA 45°<br>≤ 1400 N/mm²<br>≤ 3xD | HSS-E<br>FHA 42°<br>≤ 1100 N/mm²<br>≤ 3xD | HSS-E<br>FHA 42°<br>≤ 1100 N/mm²<br>≤ 3xD |
| | | NEW | | |
| | TP | TP | TP | TP |

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS h9 mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | 22 308 ... | 22 826 ... | 22 606 ... | 22 307 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nr. 2-64** | 0,397 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,85 | 4,5 | 12 | 2 | **002** | | | |
| **Nr. 4-48** | 0,529 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,40 | 6,0 | 18 | 2 | **004** | | | |
| **Nr. 6-40** | 0,635 | 56 | 4,0 | 3,0 | 3,00 | 7,0 | 20 | 3 | **006** | | | **006** |
| **Nr. 8-36** | 0,706 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 8,0 | 21 | 3 | **008** | | | |
| **Nr. 10-32** | 0,794 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,10 | 10,0 | 25 | 3 | **010** | **01100** | **010** | **010** |
| **1/4-28** | 0,907 | 80 | 7,0 | 5,5 | 5,50 | 10,0 | 30 | 3 | **025** | **02500** | **025** | **025** |
| **5/16-24** | 1,058 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,90 | 10,0 | 35 | 3 | **031** | **03100** | **031** | **031** |
| **3/8-24** | 1,058 | 90 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 10,0 | 35 | 3 | **037** | **03700** | | **037** |




**DIN 374** avec queue réduite

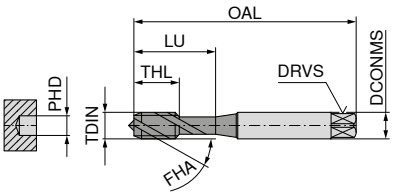
| | | | | | | | | TP | TP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS h9 mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | 22 607 ... | 22 409 ... |
| **7/16-20** | 1,270 | 100 | 8 | 6,2 | 9,9 | 13 | 3 | **043** | |
| **7/16-20** | 1,270 | 100 | 8 | 6,2 | 9,9 | 13 | 4 | | **043** |
| **1/2-20** | 1,270 | 100 | 9 | 7,0 | 11,5 | 13 | 4 | **050** | |
| **1/2-20** | 1,270 | 100 | 9 | 7,0 | 11,5 | 13 | 5 | | **050** |
| **9/16-18** | 1,411 | 100 | 11 | 9,0 | 12,9 | 15 | 4 | **056** | |
| **9/16-18** | 1,411 | 100 | 11 | 9,0 | 12,9 | 15 | 5 | | **056** |
| **5/8-18** | 1,411 | 100 | 12 | 9,0 | 14,5 | 15 | 4 | **062** | |
| **5/8-18** | 1,411 | 100 | 12 | 9,0 | 14,5 | 15 | 5 | | **062** |
| **3/4-16** | 1,588 | 110 | 14 | 11,0 | 17,5 | 17 | 4 | **075** | |
| **3/4-16** | 1,588 | 110 | 14 | 11,0 | 17,5 | 17 | 5 | | **075** |
| **1-12** | 2,117 | 140 | 18 | 14,5 | 23,3 | 20 | 5 | | **100** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | **8** | **2-18** | **12** | **12** |
| M | **6** | **2-10** | **7** | **7** |
| K | | **10-20** | **12** | **12** |
| N | **22** | **15-30** | | **22** |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap SL

CavTap SL | UNF




**DIN 371** avec queue renforcée

| | Ti | Ti |
|---|---|---|
| | C 2–3 | C 2–3 |
| | 2BX | 3BX |
| | vap. | vap. |
| |  |  |
| | HSS-PM FHA 30° ≤ 1400 N/mm² ≤ 1,5xD | HSS-PM FHA 30° ≤ 1400 N/mm² ≤ 1,5xD |

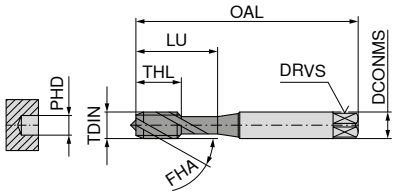
| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 302 ... | TP 22 303 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nr. 10-32** | 0,794 | 70 | 6 | 4,9 | 4,1 | 10 | 25 | 3 | **010** | **010** |
| **1/4-28** | 0,907 | 80 | 7 | 5,5 | 5,5 | 10 | 30 | 3 | **025** | **025** |
| **5/16-24** | 1,058 | 90 | 8 | 6,2 | 6,9 | 10 | 35 | 3 | **031** | **031** |
| **3/8-24** | 1,058 | 90 | 10 | 8,0 | 8,5 | 10 | 35 | 3 | **037** | **037** |
| P | | | | | | | | | **5** | **5** |
| M | | | | | | | | | **5** | **5** |
| K | | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | | **22** | **22** |
| S | | | | | | | | | **3** | **3** |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes

**UNF**

| UNI | FE | VA |
|---|---|---|
| C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 |
| 2B | 2B | 2B |
| TiN | | |




**DIN 371** avec queue renforcée

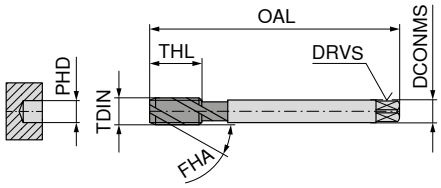


HSS-E
FHA 35°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2,5xD

HSS-E
FHA 35°
≤ 850 N/mm²
≤ 2,5xD

HSS-E
FHA 35°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2,5xD

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | CX 23 182 ... | CX 23 282 ... | CX 23 482 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nr. 10-32** | 0,794 | 70 | 6 | 4,9 | 4,1 | 10 | 25 | 3 | **010** | **010** | **010** |
| **1/4-28** | 0,907 | 80 | 7 | 5,5 | 5,5 | 10 | 30 | 3 | **025** | **025** | **025** |
| **5/16-24** | 1,058 | 90 | 8 | 6,2 | 6,9 | 10 | 35 | 3 | **031** | **031** | **031** |
| **3/8-24** | 1,058 | 90 | 10 | 8,0 | 8,5 | 10 | 35 | 3 | **037** | **037** | **037** |




**DIN 374** avec queue réduite

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | CX 23 183 ... | CX 23 283 ... | CX 23 483 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7/16-20** | 1,270 | 100 | 8 | 6,2 | 9,9 | 13 | 3 | **043** | **043** | **043** |
| **1/2-20** | 1,270 | 100 | 9 | 7,0 | 11,5 | 13 | 4 | **050** | **050** | **050** |
| **9/16-18** | 1,411 | 100 | 11 | 9,0 | 12,9 | 15 | 4 | **056** | **056** | **056** |
| **5/8-18** | 1,411 | 100 | 12 | 9,0 | 14,5 | 15 | 4 | **062** | **062** | **062** |
| **3/4-16** | 1,588 | 110 | 14 | 11,0 | 17,5 | 17 | 4 | **075** | **075** | **075** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | **15** | **12** | **8** |
| M | **9** | | **6** |
| K | **18** | **12** | |
| N | **12** | **22** | **22** |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants et borgnes – DuoTap

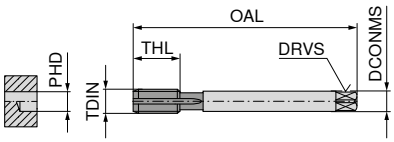
DuoTap | UNF

GG

C
2–3

2BX

nitr.




**DIN 374** avec queue réduite



HSS-E
FHA 0°
≤ 1050 N/mm²
≤ 2xD

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 295 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7/16-20** | 1,270 | 100 | 8 | 6,2 | 9,9 | 22 | 4 | **043** |
| **1/2-20** | 1,270 | 100 | 9 | 7,0 | 11,5 | 22 | 4 | **050** |
| **3/4-16** | 1,588 | 110 | 14 | 11,0 | 17,5 | 25 | 4 | **075** |
| **7/8-14** | 1,814 | 125 | 18 | 14,5 | 20,5 | 25 | 4 | **087** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | **16** |
| N | **24** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour filets rapportés, trous débouchants – TruTap

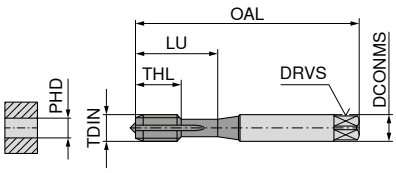
TruTap | EG UNF

UNI

B
4–5

2B

nitr. + vap.




**DIN 371** avec queue renforcée



HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 676 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EG Nr. 4-48** | 0,529 | 56 | 4 | 3,0 | 3,0 | 9 | 20 | 3 | **004** |
| **EG Nr. 6-40** | 0,635 | 70 | 6 | 4,9 | 3,7 | 11 | 25 | 3 | **006** |
| **EG Nr. 8-36** | 0,706 | 80 | 6 | 4,9 | 4,4 | 13 | 30 | 3 | **008** |
| **EG Nr. 10-32** | 0,794 | 80 | 6 | 4,9 | 5,1 | 13 | 30 | 3 | **010** |
| **EG 1/4-28** | 0,907 | 90 | 8 | 6,2 | 6,6 | 17 | 35 | 3 | **025** |

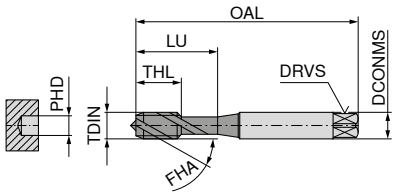
| | |
|---|---|
| P | **12** |
| M | **7** |
| K | **12** |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour filets rapportés, trous borgnes – CavTap

CavTap | EG UNF

UNI | E 1,5–2 | 2B | vap.




**DIN 371** avec queue renforcée



HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

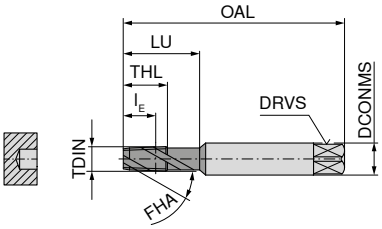
| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 680 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EG Nr. 4-48** | 0,529 | 56 | 4 | 3,0 | 3,0 | 7 | 20 | 3 | **004** |
| **EG Nr. 6-40** | 0,635 | 70 | 6 | 4,9 | 3,7 | 8 | 25 | 3 | **006** |
| **EG Nr. 8-36** | 0,706 | 80 | 6 | 4,9 | 4,4 | 8 | 30 | 3 | **008** |
| **EG Nr. 10-32** | 0,794 | 80 | 6 | 4,9 | 5,1 | 8 | 30 | 3 | **010** |
| **EG 1/4-28** | 0,907 | 90 | 8 | 6,2 | 6,6 | 10 | 35 | 3 | **025** |

| | |
|---|---|
| P | **12** |
| M | **7** |
| K | **12** |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

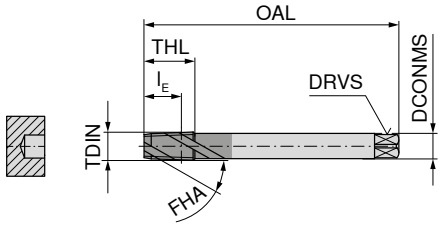
CavTap | NPT




**DIN 371** avec queue renforcée

| VA | VA |
|---|---|
| C 2–3 | E 1,5–2 |
| vap. | TiN |
|  |  |
| HSS-E FHA 35° ≤ 900 N/mm² | HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² |

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | $l_E$ mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 364 ... | TP 22 365 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/16-27** | 0,941 | 90 | 8 | 6,2 | 9,24 | 13,0 | 26,0 | 3 | **006** | |
| **1/8-27** | 0,941 | 90 | 10 | 8,0 | 9,28 | 13,0 | 26,0 | 3 | **012** | |
| **1/8-27** | 0,941 | 90 | 10 | 8,0 | 9,28 | 12,0 | 26,0 | 4 | | **012** |
| **1/4-18** | 1,411 | 100 | 14 | 11,0 | 13,55 | 19,5 | 34,5 | 3 | **025** | |
| **1/4-18** | 1,411 | 100 | 14 | 11,0 | 13,55 | 18,0 | 34,5 | 4 | | **025** |




**DIN 374** avec queue réduite

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | $l_E$ mm | THL mm | Goujures | TP 22 371 ... | TP 22 372 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3/8-18** | 1,411 | 110 | 14 | 11 | 13,86 | 18,0 | 5 | | **037** |
| **3/8-18** | 1,411 | 110 | 14 | 11 | 13,86 | 19,5 | 3 | **037** | |
| **1/2-14** | 1,814 | 140 | 16 | 12 | 18,11 | 23,0 | 5 | | **050** |
| **1/2-14** | 1,814 | 140 | 16 | 12 | 18,11 | 25,0 | 5 | **050** | |
| **3/4-14** | 1,814 | 150 | 20 | 16 | 18,59 | 26,0 | 5 | **075** | |

| | | |
|---|---|---|
| P | **4** | **5** |
| M | **3** | **4** |
| K | | |
| N | **22** | **22** |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

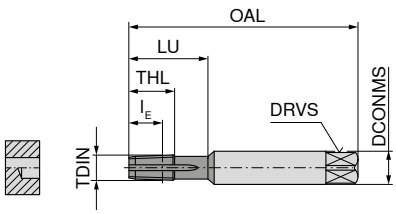
Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants et borgnes – DuoTap

DuoTap | NPT

VG

C
2–3

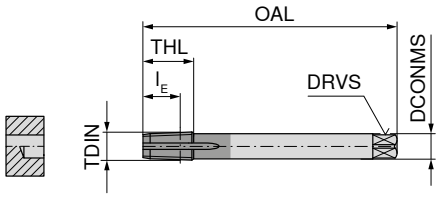





**DIN 371** avec queue renforcée

HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | $l_E$ mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 374 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/16-27** | 0,941 | 90 | 8 | 6,2 | 9,24 | 13,0 | 26,0 | 3 | **006** |
| **1/8-27** | 0,941 | 90 | 10 | 8,0 | 9,28 | 13,0 | 26,0 | 3 | **012** |
| **1/4-18** | 1,411 | 100 | 14 | 11,0 | 13,55 | 19,5 | 34,5 | 3 | **025** |




**DIN 374** avec queue réduite

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | $l_E$ mm | THL mm | Goujures | TP 22 375 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3/8-18** | 1,411 | 110 | 14 | 11 | 13,86 | 19,5 | 3 | **037** |
| **1/2-14** | 1,814 | 140 | 16 | 12 | 18,11 | 25,0 | 5 | **050** |
| **3/4-14** | 1,814 | 150 | 20 | 16 | 18,59 | 26,0 | 5 | **075** |
| **1-11,5** | 2,209 | 170 | 25 | 20 | 22,31 | 30,0 | 5 | **100** |

| | |
|---|---|
| P | **4** |
| M | |
| K | **6** |
| N | **22** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

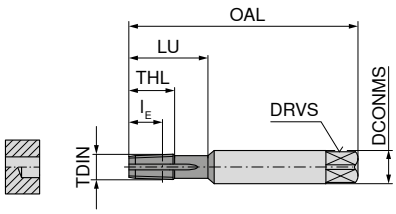
# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants et borgnes – DuoTap

▲ AZ = Avec filets alternés, pour les pièces à parois minces

DuoTap | NPT

VG
AZ

C
2–3

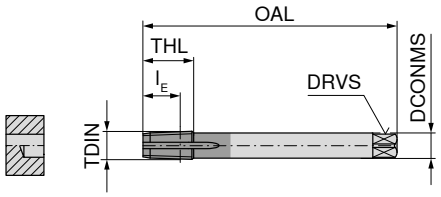



**DIN 371** avec queue renforcée



HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | $l_E$ mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 377 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/16-27** | 0,941 | 90 | 8 | 6,2 | 9,24 | 13,0 | 26,0 | 3 | **006** |
| **1/8-27** | 0,941 | 90 | 10 | 8,0 | 9,28 | 13,0 | 26,0 | 3 | **012** |
| **1/4-18** | 1,411 | 100 | 14 | 11,0 | 13,55 | 19,5 | 34,5 | 3 | **025** |




**DIN 374** avec queue réduite

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | $l_E$ mm | THL mm | Goujures | TP 22 378 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3/8-18** | 1,411 | 110 | 14 | 11 | 13,86 | 19,5 | 3 | **037** |
| **1/2-14** | 1,814 | 140 | 16 | 12 | 18,11 | 25,0 | 5 | **050** |
| **3/4-14** | 1,814 | 150 | 20 | 16 | 18,59 | 26,0 | 5 | **075** |
| **1-11,5** | 2,209 | 170 | 25 | 20 | 22,31 | 32,0 | 5 | **100** |

| | |
|---|---|
| P | **4** |
| M | **4** |
| K | **6** |
| N | **22** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

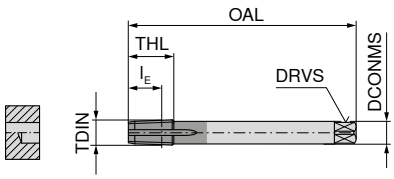
# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants et borgnes – DuoTap

▲ ES = Extra-court

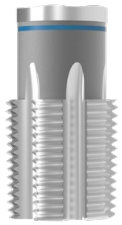
DuoTap | NPT

ST
ES

C
2–3




**DIN 371** avec queue renforcée



HSS-E
FHA 0°
≤ 750 N/mm²

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | $l_E$ mm | THL mm | Goujures | TP 22 361 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/16-27** | 0,941 | 63 | 6 | 4,9 | 9,24 | 13,0 | 4 | **006** |
| **1/8-27** | 0,941 | 63 | 7 | 5,5 | 9,28 | 13,0 | 5 | **012** |
| **1/4-18** | 1,411 | 63 | 11 | 9,0 | 13,55 | 19,5 | 5 | **025** |
| **3/8-18** | 1,411 | 70 | 12 | 9,0 | 13,86 | 19,5 | 5 | **037** |
| **1/2-14** | 1,814 | 80 | 16 | 12,0 | 18,11 | 23,0 | 5 | **050** |
| **3/4-14** | 1,814 | 100 | 20 | 16,0 | 18,59 | 26,0 | 6 | **075** |
| **1-11,5** | 2,209 | 110 | 25 | 20,0 | 22,31 | 32,0 | 6 | **100** |

| | |
|---|---|
| P | **6** |
| M | |
| K | **6** |
| N | **22** |
| S | |
| H | |
| O | |

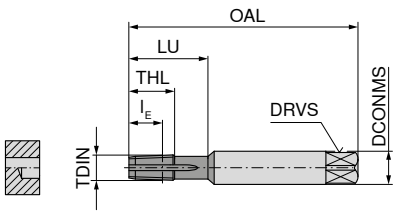
Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants et borgnes – DuoTap

DuoTap | NPTF

ST

C
2–3

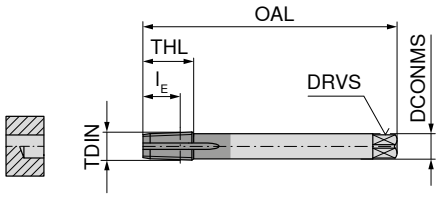



**DIN 371** avec queue renforcée



HSS-E
FHA 0°
≤ 750 N/mm²

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | $l_E$ mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 382 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/16-27** | 0,941 | 90 | 8 | 6,2 | 10,58 | 13,0 | 26,0 | 4 | **006** |
| **1/8-27** | 0,941 | 90 | 10 | 8,0 | 10,62 | 13,0 | 26,0 | 5 | **012** |
| **1/4-18** | 1,411 | 100 | 14 | 11,0 | 15,32 | 19,5 | 34,5 | 5 | **025** |




**DIN 374** avec queue réduite

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | $l_E$ mm | THL mm | Goujures | TP 22 383 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3/8-18** | 1,411 | 110 | 14 | 11 | 15,51 | 19,5 | 5 | **037** |
| **1/2-14** | 1,814 | 140 | 16 | 12 | 20,11 | 25,0 | 5 | **050** |
| **3/4-14** | 1,814 | 150 | 20 | 16 | 20,24 | 26,0 | 6 | **075** |
| **1-11,5** | 2,209 | 170 | 25 | 20 | 24,07 | 32,0 | 6 | **100** |

| | |
|---|---|
| P | **6** |
| M | |
| K | **6** |
| N | **22** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

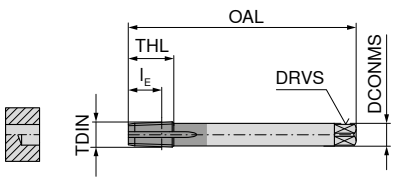
# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants et borgnes – DuoTap

▲ ES = Extra-court

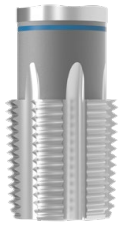
DuoTap | NPTF

ST
ES

C
2–3




**DIN 371** avec queue renforcée



HSS-E
FHA 0°
≤ 750 N/mm²

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | $l_E$ mm | THL mm | Goujures | TP 22 367 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/16-27** | 0,941 | 63 | 6 | 4,9 | 10,58 | 13,0 | 4 | **006** |
| **1/8-27** | 0,941 | 63 | 7 | 5,5 | 10,62 | 13,0 | 5 | **012** |
| **1/4-18** | 1,411 | 63 | 11 | 9,0 | 15,32 | 19,5 | 5 | **025** |
| **3/8-18** | 1,411 | 70 | 12 | 9,0 | 15,51 | 19,5 | 5 | **037** |
| **1/2-14** | 1,814 | 80 | 16 | 12,0 | 20,11 | 25,0 | 5 | **050** |
| **3/4-14** | 1,814 | 100 | 20 | 16,0 | 20,24 | 26,0 | 6 | **075** |

| | |
|---|---|
| P | **6** |
| M | |
| K | **6** |
| N | **22** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

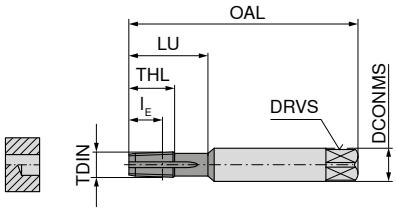
# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants et borgnes – DuoTap

DuoTap | NPTF

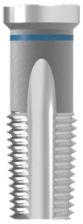
VG

C

2–3




**DIN 2181** avec queue renforcée



HSS-E
FHA 3,5778°
≤ 1100 N/mm²

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | $l_E$ mm | THL mm | Goujures | TP 22 380 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/16-27** | 0,941 | 90 | 8 | 6,2 | 10,58 | 13,0 | 3 | **006** |
| **1/8-27** | 0,941 | 90 | 10 | 8,0 | 10,62 | 13,0 | 3 | **012** |
| **1/4-18** | 1,411 | 100 | 14 | 11,0 | 15,32 | 19,5 | 3 | **025** |

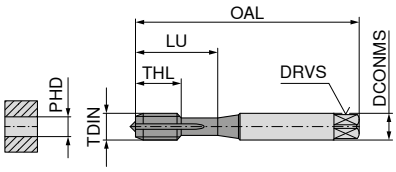
| | |
|---|---|
| P | **4** |
| M | |
| K | **6** |
| N | **22** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants – TruTap

TruTap | BSW

UNI | B 4–5 | med. | nitr. + vap.

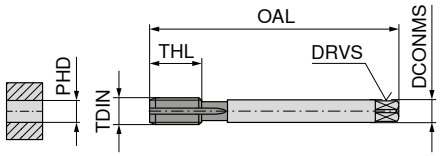



**DIN 371** avec queue renforcée



HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 626 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/8-40** | 0,635 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,55 | 11 | 18 | 3 | **012** |
| **3/16-24** | 1,058 | 70 | 6,0 | 4,9 | 3,70 | 15 | 25 | 3 | **018** |
| **1/4-20** | 1,270 | 80 | 7,0 | 5,5 | 5,10 | 17 | 30 | 3 | **025** |
| **5/16-18** | 1,411 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,50 | 20 | 35 | 3 | **031** |
| **3/8-16** | 1,588 | 100 | 10,0 | 8,0 | 7,90 | 22 | 39 | 3 | **037** |




**DIN 374** avec queue réduite

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 627 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/2-12** | 2,117 | 110 | 9 | 7,0 | 10,5 | 25 | 3 | **050** |
| **5/8-11** | 2,309 | 110 | 12 | 9,0 | 13,5 | 27 | 3 | **062** |
| **3/4-10** | 2,540 | 125 | 14 | 11,0 | 16,4 | 30 | 3 | **075** |
| **1-8** | 3,175 | 160 | 18 | 14,5 | 22,0 | 36 | 3 | **100** |

| | |
|---|---|
| P | **12** |
| M | **7** |
| K | **12** |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous borgnes – CavTap

CavTap | BSW

UNI

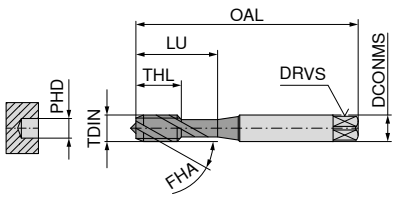
C
2–3

med.

vap.

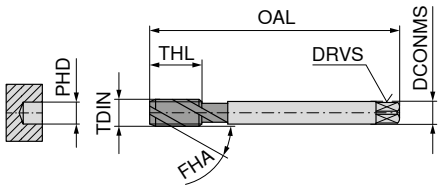


HSS-E
FHA 45°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD




**DIN 371** avec queue renforcée

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS h9 mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 686 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/8-40** | 0,635 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,55 | 7 | 18 | 3 | **01200** |
| **3/16-24** | 1,058 | 70 | 6,0 | 4,9 | 3,70 | 10 | 25 | 3 | **01800** |
| **1/4-20** | 1,270 | 80 | 7,0 | 5,5 | 5,10 | 13 | 30 | 3 | **02500** |
| **5/16-18** | 1,411 | 90 | 8,0 | 6,2 | 6,50 | 14 | 35 | 3 | **03100** |
| **3/8-16** | 1,588 | 100 | 10,0 | 8,0 | 7,90 | 16 | 39 | 3 | **03700** |




**DIN 374** avec queue réduite

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS h9 mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 687 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/2-12** | 2,117 | 110 | 9 | 7,0 | 10,5 | 20 | 4 | **05000** |
| **5/8-11** | 2,309 | 110 | 12 | 9,0 | 13,5 | 22 | 4 | **06200** |
| **3/4-10** | 2,540 | 125 | 14 | 11,0 | 16,4 | 25 | 4 | **07500** |
| **1-8** | 3,175 | 160 | 18 | 14,5 | 22,0 | 30 | 5 | **10000** |

| | |
|---|---|
| P | **2-15** |
| M | **4-8** |
| K | |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

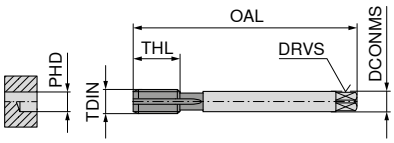
# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants et borgnes – DuoTap

DuoTap | Rp

ST

C
2–3

X




**DIN 5156** avec queue réduite



HSS-E
FHA 0°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 381 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/8-28** | 0,907 | 90 | 7 | 5,5 | 8,60 | 18 | 4 | **012** |
| **1/4-19** | 1,337 | 100 | 11 | 9,0 | 11,50 | 22 | 4 | **025** |
| **3/8-19** | 1,337 | 100 | 12 | 9,0 | 15,00 | 22 | 4 | **037** |
| **1/2-14** | 1,814 | 125 | 16 | 12,0 | 18,50 | 25 | 4 | **050** |
| **3/4-14** | 1,814 | 140 | 20 | 16,0 | 24,00 | 28 | 4 | **075** |
| **1-11** | 2,309 | 160 | 25 | 20,0 | 30,25 | 30 | 5 | **100** |

| | |
|---|---|
| P | **6** |
| M | |
| K | **6** |
| N | **22** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

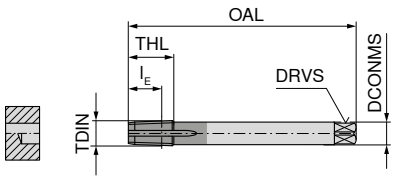
# **CoreLine** – Tarauds machine pour trous débouchants et borgnes – DuoTap

DuoTap | Rc

ST

C

2–3




**DIN 374** avec queue réduite



HSS-E
≤ 1100 N/mm²

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | THL mm | Goujures | TP 22 389 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/4-19** | 1,337 | 100 | 11 | 9 | 18 | 3 | **02500** |
| **3/8-19** | 1,337 | 110 | 14 | 11 | 18 | 3 | **03700** |
| **1/2-14** | 1,814 | 140 | 16 | 12 | 23 | 5 | **05000** |

| | |
|---|---|
| P | **4** |
| M | |
| K | **6** |
| N | **22** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **MonoThread** – Trou débouchant-borgne – taraud à refouler à droite avec inserts carbure – DuoForm

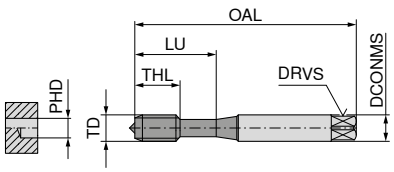
▲ HML= Avec inserts carbure brasés pour des vitesses de coupes plus élevées

DuoForm | M

NW HML

C 2–3

ISO 2X 6HX




**DIN 2174** avec queue renforcée



HSS-E / HM
≤ 880 N/mm²
≤ 3xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | TP 22 473 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M6** | 1,00 | 80 | 6 | 5 | 5,60 | 18 | 30 | **06000** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8 | 6 | 7,45 | 18 | 35 | **08000** |

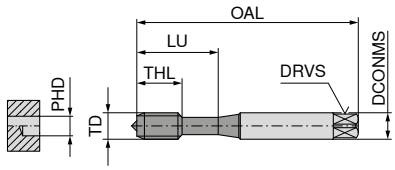
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | **30** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

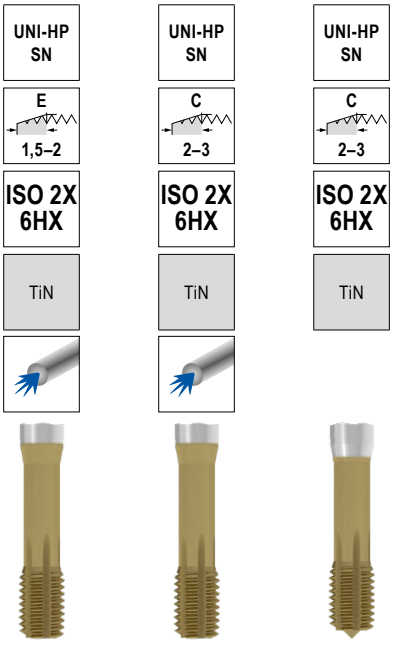
# **CoreLine** – Tarauds à refouler pour trous débouchants et borgnes – DuoForm

▲ SN = Taraud à refouler avec goujures de lubrification

DuoForm | M

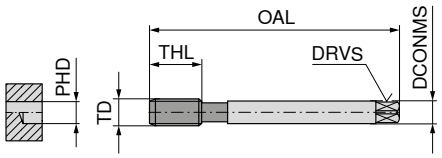



**DIN 2174** avec queue renforcée




HSS-E-PM
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 3xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | NEW TP 22 860 ... | NEW TP 22 857 ... | NEW TP 22 853 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,80 | 6 | 18 | 3 | | | 03000 |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,70 | 7 | 21 | 4 | 04000 | 04000 | 04000 |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,65 | 8 | 25 | 5 | 05000 | 05000 | 05000 |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,60 | 10 | 30 | 6 | 06000 | 06000 | 06000 |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 7,45 | 14 | 35 | 7 | 08000 | 08000 | 08000 |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 9,35 | 16 | 39 | 9 | 10000 | 10000 | 10000 |




**DIN 2174** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 861 ... | TP 22 858 ... | TP 22 854 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7 | 11,25 | 18 | 11 | 12000 | 12000 | 12000 |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11 | 9 | 13,10 | 20 | 11 | | | 14000 |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9 | 15,10 | 22 | 11 | 16000 | 16000 | 16000 |

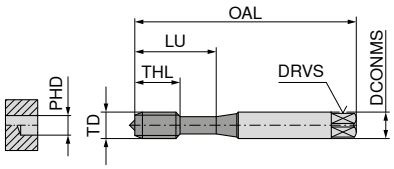
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | 8-50 | 8-50 | 8-50 |
| M | 2-12 | 2-12 | 2-12 |
| K | 20-60 | 20-60 | 20-60 |
| N | 30-80 | 30-80 | 30-80 |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

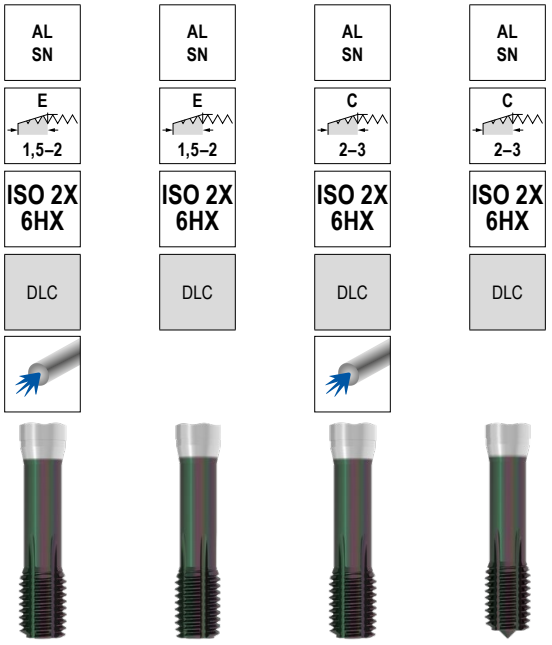
# **CoreLine** – Tarauds à refouler pour trous débouchants et borgnes – DuoForm

▲ SN = Taraud à refouler avec goujures de lubrification

DuoForm | M




**DIN 2174** avec queue renforcée




HSS-E-PM
FHA 0°
≤ 500 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E-PM
FHA 0°
≤ 500 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E-PM
FHA 0°
≤ 500 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E-PM
FHA 0°
≤ 500 N/mm²
≤ 3xD

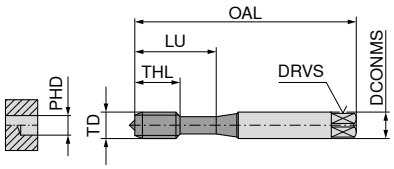
| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | NEW TP 22 848 ... | NEW TP 22 846 ... | NEW TP 22 847 ... | NEW TP 22 845 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,85 | 4 | 12 | | 02000 | | 02000 |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,80 | 6 | 18 | | 03000 | | 03000 |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,70 | 7 | 21 | 04000 | 04000 | 04000 | 04000 |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,65 | 8 | 25 | 05000 | 05000 | 05000 | 05000 |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,60 | 10 | 30 | 06000 | 06000 | 06000 | 06000 |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 7,45 | 14 | 35 | 08000 | 08000 | 08000 | 08000 |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 9,35 | 16 | 39 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 |
| P | | | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | 20-60 | 20-60 | 20-60 | 20-60 |
| S | | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

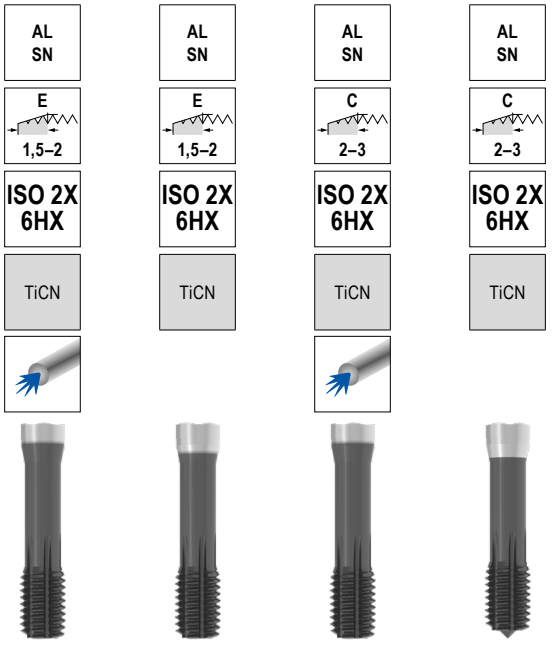
# **CoreLine** – Tarauds à refouler pour trous débouchants et borgnes – DuoForm

▲ SN = Taraud à refouler avec goujures de lubrification

DuoForm | M




**DIN 2174** avec queue renforcée




HSS-E-PM
FHA 0°
≤ 500 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E-PM
FHA 0°
≤ 500 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E-PM
FHA 0°
≤ 500 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E-PM
FHA 0°
≤ 500 N/mm²
≤ 3xD

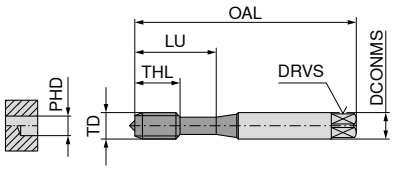
| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | NEW TP 22 852 ... | NEW TP 22 850 ... | NEW TP 22 851 ... | NEW TP 22 849 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M5** | 0,80 | 70 | 6 | 4,9 | 4,65 | 8 | 25 | **05000** | **05000** | **05000** | **05000** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6 | 4,9 | 5,60 | 10 | 30 | **06000** | **06000** | **06000** | **06000** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8 | 6,2 | 7,45 | 14 | 35 | **08000** | **08000** | **08000** | **08000** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10 | 8,0 | 9,35 | 16 | 39 | **10000** | **10000** | | **10000** |
| P | | | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | **20-60** | **20-60** | **20-60** | **20-60** |
| S | | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds à refouler pour trous débouchants et borgnes – DuoForm

▲ SN = Taraud à refouler avec goujures de lubrification

DuoForm | M

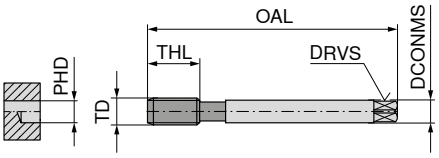



**DIN 2174** avec queue renforcée

| EC SN | EC |
|---|---|
| C 2–3 | C 2–3 |
| ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX |
| DLC | TiN |
|  |  |
| HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E ≤ 1100 N/mm² ≤ 1,5xD |

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 645 ... | TP 22 100 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M1** | 0,25 | 40 | 2,5 | 2,1 | 0,90 | 5 | 6,5 | | | **010** [1] |
| **M1,2** | 0,25 | 40 | 2,5 | 2,1 | 1,10 | 5 | 6,5 | | | **012** [1] |
| **M1,4** | 0,30 | 40 | 2,5 | 2,1 | 1,28 | 6 | 9,0 | | | **014** [1] |
| **M1,6** | 0,35 | 40 | 2,5 | 2,1 | 1,47 | 6 | 9,0 | | | **016** |
| **M1,7** | 0,35 | 40 | 2,5 | 2,1 | 1,57 | 6 | 9,0 | | | **017** |
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,85 | 7 | 12,0 | 3 | **02000** | |
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,85 | 7 | 10,0 | | | **020** |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,33 | 9 | 14,0 | 3 | **02500** | |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,33 | 9 | 14,0 | | | **025** |
| **M2,6** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,43 | 9 | 14,0 | | | **026** |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,80 | 11 | 18,0 | 3 | **03000** | |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,80 | 11 | 18,0 | | | **030** |
| **M3,5** | 0,60 | 56 | 4,0 | 3,0 | 3,25 | 12 | 20,0 | | | **035** |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,70 | 13 | 21,0 | | | **040** |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,70 | 13 | 21,0 | 4 | **04000** | |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,65 | 15 | 25,0 | | | **050** |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,65 | 15 | 25,0 | 4 | **05000** | |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,60 | 17 | 30,0 | 4 | **06000** | |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,60 | 17 | 30,0 | | | **060** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 7,40 | 20 | 35,0 | | | **080** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 7,45 | 20 | 35,0 | 5 | **08000** | |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 9,35 | 22 | 39,0 | 5 | **10000** | |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 9,35 | 22 | 39,0 | | | **100** |

**1)** Tol. ISO 1X 4HX ≤ M1,4




**DIN 2174** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS $_{h9}$ mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 101 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7 | 11,25 | 24 | | **120** |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9 | 15,10 | 27 | | **160** |

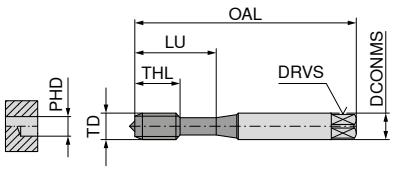
| | | |
|---|---|---|
| P | | **18** |
| M | | **10** |
| K | | **10** |
| N | **20-60** | **22** |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

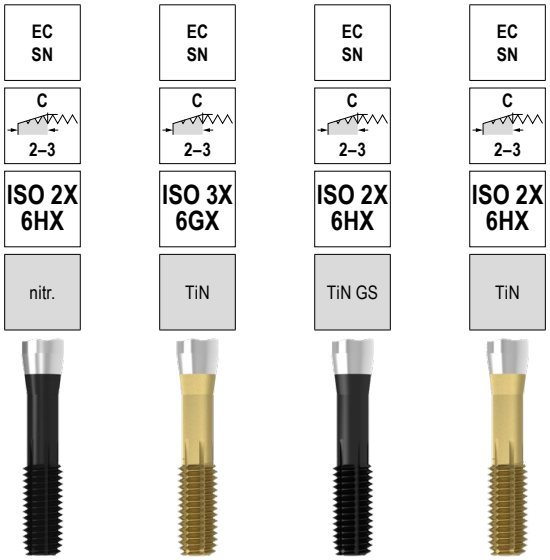
# **CoreLine** – Tarauds à refouler pour trous débouchants et borgnes – DuoForm

▲ SN = Taraud à refouler avec goujures de lubrification

DuoForm | M




**DIN 2174** avec queue renforcée



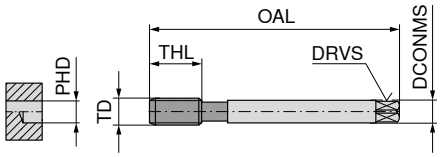

HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 104 ... | TP 22 108 ... | TP 22 154 ... | TP 22 105 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,85 | 7 | 10 | 3 | | | | **020** |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,33 | 9 | 14 | 3 | | | | **025** |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,80 | 11 | 18 | 3 | **030** | **030** | **030** | **030** |
| **M3,5** | 0,60 | 56 | 4,0 | 3,0 | 3,25 | 12 | 20 | 3 | | | | **035** |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,70 | 13 | 21 | 4 | **040** | **040** | **040** | **040** |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,65 | 15 | 25 | 4 | **050** | **050** | **050** | **050** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,60 | 17 | 30 | 4 | **060** | **060** | **060** | **060** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 7,45 | 20 | 35 | 5 | **080** | **080** | **080** | **080** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 9,35 | 22 | 39 | 6 | **100** | **100** | **100** | **100** |




**DIN 2174** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 106 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7 | 11,25 | 24 | 6 | **120** |
| **M14** | 2,00 | 110 | 11 | 9 | 13,10 | 26 | 5 | **140** |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9 | 15,10 | 27 | 6 | **160** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | **12** | **18** | **18** | **18** |
| M | | **10** | **10** | **10** |
| K | **8** | **10** | **10** | **10** |
| N | **12** | **22** | **22** | **22** |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

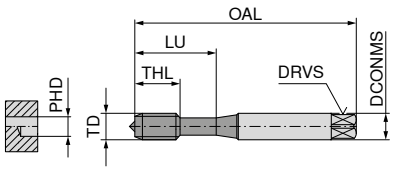
Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds à refouler pour trous débouchants et borgnes – DuoForm

▲ SN = Taraud à refouler avec goujures de lubrification

DuoForm | M

NEO SN | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN




**DIN 2174** avec queue renforcée



HSS-PM
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

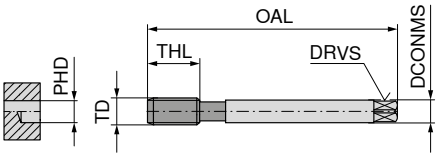
NEO SN | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN





HSS-PM
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 452 ... | TP 22 453 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,80 | 11 | 18 | 4 | **030** | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,70 | 13 | 21 | 4 | **040** | |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,65 | 15 | 25 | 4 | **050** | **050** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,60 | 17 | 30 | 5 | **060** | **060** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 7,45 | 20 | 35 | 5 | **080** | **080** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 9,35 | 22 | 39 | 5 | **100** | **100** |




**DIN 2174** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 452 ... | TP 22 454 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7 | 11,25 | 24 | 6 | **120** | **120** |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9 | 15,10 | 27 | 6 | **160** | **160** |

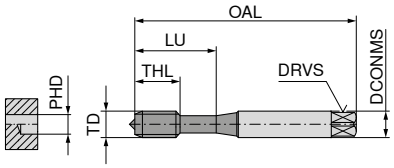
| | | |
|---|---|---|
| P | **18** | **18** |
| M | **10** | **10** |
| K | **10** | **10** |
| N | **22** | **22** |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

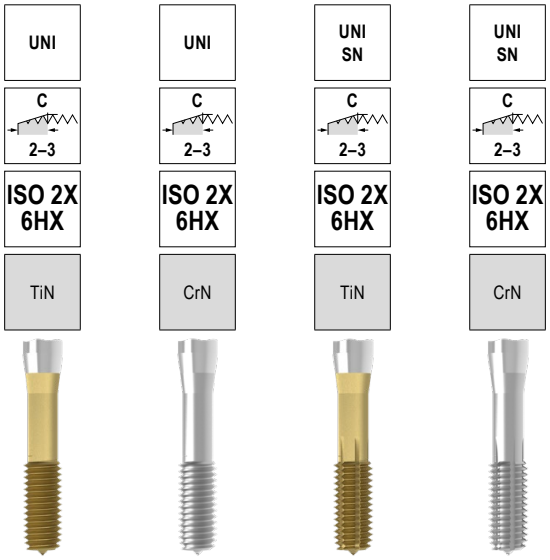
# **CoreLine** – Tarauds à refouler pour trous débouchants et borgnes

▲ SN = Taraud à refouler avec goujures de lubrification

**M**

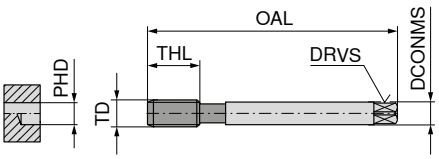



**DIN 2174** avec queue renforcée




HSS-E
≤ 850 N/mm²
≤ 3xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | CX 23 810 ... | CX 23 812 ... | CX 23 814 ... | CX 23 816 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,85 | 7 | 12 | | **020** | **020** | | |
| **M2** | 0,40 | 45 | 2,8 | 2,1 | 1,85 | 7 | 12 | 3 | | | **020** | **020** |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,33 | 9 | 14 | | **025** | **025** | | |
| **M2,5** | 0,45 | 50 | 2,8 | 2,1 | 2,33 | 9 | 14 | 3 | | | **025** | **025** |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,80 | 11 | 18 | | **030** | **030** | | |
| **M3** | 0,50 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,80 | 11 | 18 | 3 | | | **030** | **030** |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,70 | 13 | 21 | | **040** | **040** | | |
| **M4** | 0,70 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,70 | 13 | 21 | 4 | | | **040** | **040** |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,65 | 15 | 25 | | **050** | **050** | | |
| **M5** | 0,80 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,65 | 15 | 25 | 4 | | | **050** | **050** |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,60 | 17 | 30 | | **060** | **060** | | |
| **M6** | 1,00 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,60 | 17 | 30 | 4 | | | **060** | **060** |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 7,45 | 20 | 35 | | **080** | **080** | | |
| **M8** | 1,25 | 90 | 8,0 | 6,2 | 7,45 | 20 | 35 | 5 | | | **080** | **080** |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 9,35 | 22 | 39 | | **100** | **100** | | |
| **M10** | 1,50 | 100 | 10,0 | 8,0 | 9,35 | 22 | 39 | 5 | | | **100** | **100** |




**DIN 2174** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | CX 23 811 ... | CX 23 813 ... | CX 23 815 ... | CX 23 817 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7,0 | 11,25 | 24 | | **120** | **120** | | |
| **M12** | 1,75 | 110 | 9 | 7,0 | 11,25 | 24 | 5 | | | **120** | **120** |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9,0 | 15,10 | 27 | | **160** | **160** | | |
| **M16** | 2,00 | 110 | 12 | 9,0 | 15,10 | 27 | 6 | | | **160** | **160** |
| **M18** | 2,50 | 125 | 14 | 11,0 | 16,80 | 30 | 6 | | | **18000** | |
| **M20** | 2,50 | 140 | 16 | 12,0 | 18,80 | 32 | 6 | | | **20000** | |
| **M24** | 3,00 | 160 | 18 | 14,5 | 22,60 | 34 | 6 | | | **24000** | |

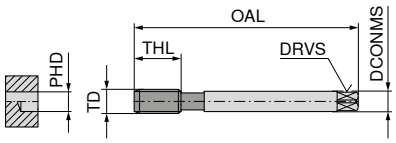
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | **18** | **18** | **18** | **18** |
| M | **10** | **10** | **10** | **10** |
| K | **10** | | **10** | |
| N | **22** | **18** | **22** | **18** |
| S | | | | |
| H | | | | |
| O | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

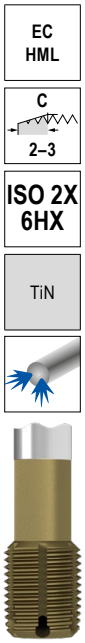
# **MonoThread** – Trou débouchant-borgne – taraud à refouler à droite avec inserts carbure – DuoForm

▲ HML= Avec inserts carbure brasés pour des vitesses de coupes plus élevées

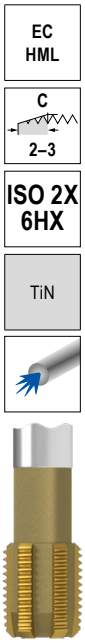
DuoForm | MF




**DIN 2174** avec queue réduite




HSS-E / HM
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD




HSS-E / HM
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | TP 22 474 ... | TP 22 474 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12x1,5** | 1,5 | 100 | 9 | 7 | 11,35 | 13 | | **12000** |
| **M16x1,5** | 1,5 | 100 | 12 | 9 | 15,35 | 18 | **16100** | **16000** |

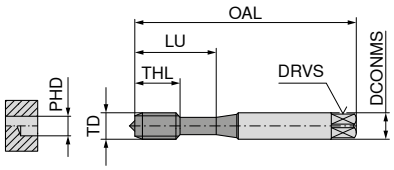
| | | |
|---|---|---|
| P | **30** | **30** |
| M | **20** | **20** |
| K | **30** | **30** |
| N | **40** | **40** |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

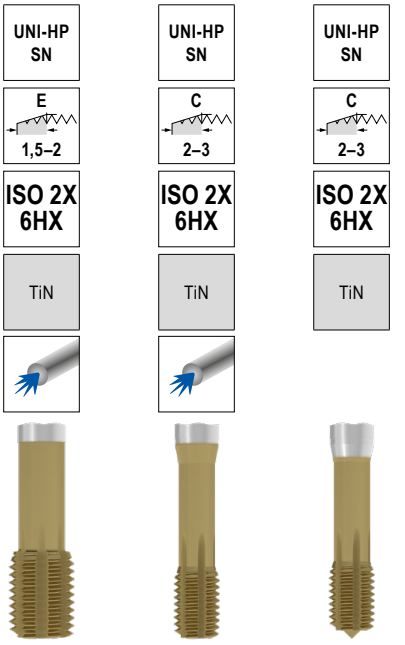
# **CoreLine** – Tarauds à refouler pour trous débouchants et borgnes – DuoForm

▲ SN = Taraud à refouler avec goujures de lubrification

DuoForm | MF



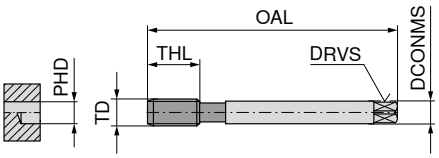

**DIN 2174** avec queue renforcée




HSS-E-PM
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 3xD

NEW | NEW | NEW

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS h9 mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 855 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M8x1** | 1 | 90 | 8 | 6,2 | 7,6 | 10 | 35 | 7 | **08100** |
| **M10x1** | 1 | 90 | 10 | 8,0 | 9,6 | 10 | 35 | 9 | **10200** |




**DIN 2174** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS h9 mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 868 ... | TP 22 859 ... | TP 22 856 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12x1,5** | 1,5 | 100 | 9 | 7 | 11,35 | 15 | 11 | **12100** | **12100** | **12100** |
| **M14x1,5** | 1,5 | 100 | 11 | 9 | 13,35 | 15 | 11 | **14400** | **14400** | **14400** |
| **M16x1,5** | 1,5 | 100 | 12 | 9 | 15,35 | 15 | 11 | **16200** | **16200** | **16200** |
| P | | | | | | | | **8-50** | **8-50** | **8-50** |
| M | | | | | | | | **2-12** | **2-12** | **2-12** |
| K | | | | | | | | **20-60** | **20-60** | **20-60** |
| N | | | | | | | | **30-80** | **30-80** | **30-80** |
| S | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds à refouler pour trous débouchants et borgnes – DuoForm

▲ SN = Taraud à refouler avec goujures de lubrification

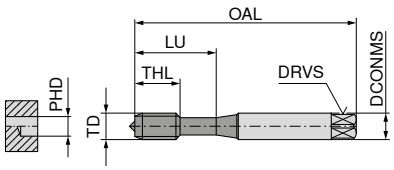
DuoForm | MF

EC SN

C 2–3

ISO 2X 6HX

TiN

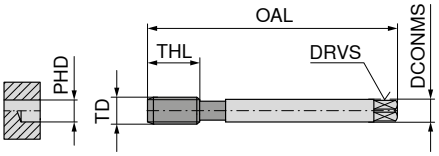



**DIN 2174** avec queue renforcée



HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 205 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M4x0,5** | 0,50 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,8 | 10 | 21 | 4 | **040** |
| **M5x0,5** | 0,50 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,8 | 11 | 25 | 4 | **050** |
| **M6x0,5** | 0,50 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,8 | 13 | 30 | 5 | **060** |
| **M6x0,75** | 0,75 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,7 | 13 | 30 | 4 | **062** |
| **M8x0,75** | 0,75 | 80 | 8,0 | 6,2 | 7,7 | 14 | 30 | 5 | **080** |
| **M8x1** | 1,00 | 90 | 8,0 | 6,2 | 7,6 | 17 | 35 | 5 | **082** |
| **M10x1** | 1,00 | 90 | 10,0 | 8,0 | 9,6 | 18 | 35 | 5 | **100** |




**DIN 2174** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 197 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12x1** | 1,0 | 100 | 9 | 7 | 11,60 | 18 | 6 | **120** |
| **M12x1,5** | 1,5 | 100 | 9 | 7 | 11,35 | 22 | 6 | **124** |
| **M14x1,5** | 1,5 | 100 | 11 | 9 | 13,35 | 22 | 6 | **140** |
| **M16x1,5** | 1,5 | 100 | 12 | 9 | 15,35 | 22 | 6 | **160** |
| **M20x1,5** | 1,5 | 125 | 16 | 12 | 19,35 | 25 | 6 | **200** |

| | |
|---|---|
| P | **18** |
| M | **10** |
| K | **10** |
| N | **22** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds à refouler pour trous débouchants et borgnes

▲ SN = Taraud à refouler avec goujures de lubrification

**MF**

**UNI SN**

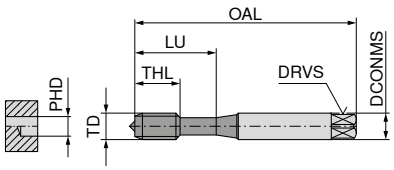
C 2–3

**ISO 2X 6HX**

TiN

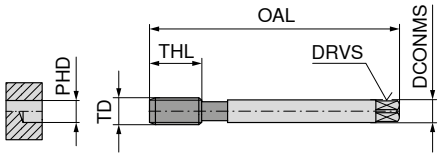


HSS-E
≤ 850 N/mm²
≤ 3xD




**DIN 2174** avec queue renforcée

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | CX 23 842 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M4x0,5** | 0,50 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,80 | 10 | 21 | 4 | **040** |
| **M5x0,5** | 0,50 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,80 | 11 | 25 | 4 | **050** |
| **M6x0,5** | 0,50 | 80 | 6,0 | 4,9 | 5,80 | 13 | 30 | 5 | **060** |
| **M8x1** | 1,00 | 90 | 8,0 | 6,2 | 7,60 | 17 | 35 | 5 | **084** |
| **M10x1** | 1,00 | 90 | 10,0 | 8,0 | 9,60 | 18 | 35 | 5 | **102** |
| **M10x1,25** | 1,25 | 100 | 10,0 | 8,0 | 9,45 | 18 | 39 | 5 | **104** |




**DIN 2174** avec queue réduite

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | CX 23 843 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M12x1,25** | 1,25 | 100 | 9 | 7 | 11,45 | 22 | 6 | **122** |
| **M12x1,5** | 1,50 | 100 | 9 | 7 | 11,35 | 22 | 6 | **124** |
| **M14x1,5** | 1,50 | 100 | 11 | 9 | 13,35 | 22 | 6 | **144** |
| **M16x1,5** | 1,50 | 100 | 12 | 9 | 15,35 | 22 | 6 | **162** |

| | |
|---|---|
| P | **18** |
| M | **10** |
| K | **10** |
| N | **22** |
| S | |
| H | |
| O | |

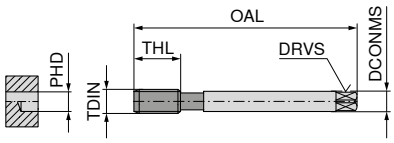
Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds à refouler pour trous débouchants et borgnes – DuoForm

▲ SN = Taraud à refouler avec goujures de lubrification

DuoForm | G

EC SN | C 2–3 | ISO 228 | TiN




**DIN 2189** avec queue réduite



HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 359 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/8-28** | 0,907 | 90 | 7 | 5,5 | 9,25 | 18 | 5 | **012** |
| **1/4-19** | 1,337 | 100 | 11 | 9,0 | 12,55 | 22 | 6 | **025** |
| **3/8-19** | 1,337 | 100 | 12 | 9,0 | 16,05 | 22 | 6 | **037** |
| **1/2-14** | 1,814 | 125 | 16 | 12,0 | 20,10 | 25 | 6 | **050** |

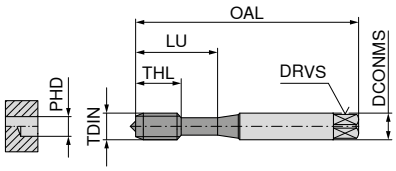
| | |
|---|---|
| P | **18** |
| M | **10** |
| K | **10** |
| N | **22** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds à refouler pour trous débouchants et borgnes – DuoForm

▲ SN = Taraud à refouler avec goujures de lubrification

DuoForm | UNC




**DIN 2174** avec queue renforcée




HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 1,5xD




HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 270 ... | TP 22 271 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nr. 4-40** | 0,635 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,55 | 11 | 18 | | **004** | |
| **Nr. 4-40** | 0,635 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,55 | 11 | 18 | 3 | | **004** |
| **Nr. 6-32** | 0,794 | 56 | 4,0 | 3,0 | 3,15 | 12 | 20 | | **006** | |
| **Nr. 6-32** | 0,794 | 56 | 4,0 | 3,0 | 3,15 | 12 | 20 | 3 | | **006** |
| **Nr. 8-32** | 0,794 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,80 | 13 | 21 | | **008** | |
| **Nr. 8-32** | 0,794 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,80 | 13 | 21 | 4 | | **008** |
| **Nr. 10-24** | 1,058 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,35 | 15 | 25 | | **010** | |
| **Nr. 10-24** | 1,058 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,35 | 15 | 25 | 4 | | **010** |
| **1/4-20** | 1,270 | 80 | 7,0 | 5,5 | 5,75 | 17 | 30 | | **025** | |
| **1/4-20** | 1,270 | 80 | 7,0 | 5,5 | 5,75 | 17 | 30 | 4 | | **025** |
| **5/16-18** | 1,411 | 90 | 8,0 | 6,2 | 7,30 | 20 | 35 | | **031** | |
| **5/16-18** | 1,411 | 90 | 8,0 | 6,2 | 7,30 | 20 | 35 | 5 | | **031** |
| **3/8-16** | 1,588 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,80 | 22 | 39 | | **037** | |
| **3/8-16** | 1,588 | 100 | 10,0 | 8,0 | 8,80 | 22 | 39 | 5 | | **037** |

| | | |
|---|---|---|
| P | **18** | **18** |
| M | **10** | **10** |
| K | **10** | **10** |
| N | **22** | **22** |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

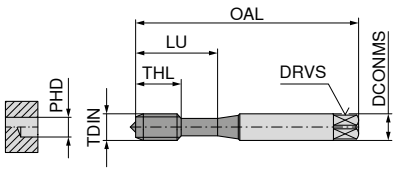
Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Tarauds à refouler pour trous débouchants et borgnes – DuoForm

▲ SN = Taraud à refouler avec goujures de lubrification

DuoForm | UNF

EC SN | C 2–3 | 2BX | TiN

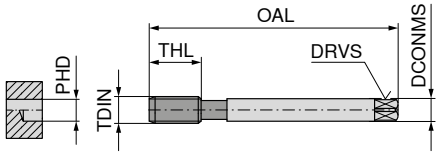



**DIN 2174** avec queue renforcée



HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 312 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nr. 4-48** | 0,529 | 56 | 3,5 | 2,7 | 2,62 | 11 | 18 | 3 | **004** |
| **Nr. 6-40** | 0,635 | 56 | 4,0 | 3,0 | 3,22 | 12 | 20 | 3 | **006** |
| **Nr. 8-36** | 0,706 | 63 | 4,5 | 3,4 | 3,85 | 13 | 21 | 4 | **008** |
| **Nr. 10-32** | 0,794 | 70 | 6,0 | 4,9 | 4,45 | 15 | 25 | 4 | **010** |
| **1/4-28** | 0,907 | 80 | 7,0 | 5,5 | 5,95 | 17 | 30 | 4 | **025** |




**DIN 2174** avec queue réduite

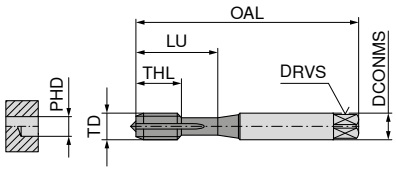
| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 313 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7/16-20** | 1,27 | 100 | 8 | 6,2 | 10,55 | 22 | 5 | **043** |
| **1/2-20** | 1,27 | 100 | 9 | 7,0 | 12,15 | 22 | 6 | **050** |

| | |
|---|---|
| P | **18** |
| M | **10** |
| K | **10** |
| N | **22** |
| S | |
| H | |
| O | |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Jeux de tarauds à main, à droite

M




**DIN 352** avec queue renforcée

ST | C 2–3 | ISO 2X 6HX



Carbure monobloc
FHA 0°
≤ 63 HRC
≤ 2xD

ST | C 2–3 | ISO 2X 6HX



HSS-E
FHA 0°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

ERGO | C 2–3 | ISO 2X 6HX



HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2xD

ERGO F.T. | C 2–3 | ISO 2X 6HX | nitr.



HSS-E
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

| TD | TP | OAL | DCONMS | DRVS | PHD | THL | LU | Goujures | TP | TP | TP | TP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | 22 800 ... | 22 010 ... | 22 012 ... | 22 013 ... |
| **M1** | 0,25 | 32 | 2,5 | 2,1 | 0,75 | 5 | | 2 | | 010 [1] | | |
| **M1,4** | 0,30 | 32 | 2,5 | 2,1 | 1,10 | 7 | | 2 | | 014 [1] | | |
| **M1,6** | 0,35 | 32 | 2,5 | 2,1 | 1,25 | 8 | | 2 | | 016 | | |
| **M2** | 0,40 | 36 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 8 | | 3 | | 020 | 020 | |
| **M2,5** | 0,45 | 40 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 9 | | 3 | | 025 | 025 | |
| **M3** | 0,50 | 40 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 6 | 18 | 3 | 030 | | | |
| **M3** | 0,50 | 40 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 10 | 18 | 3 | | 030 | 030 | 030 |
| **M3,5** | 0,60 | 45 | 4,0 | 3,0 | 2,90 | 11 | 20 | 3 | | 035 | 035 | |
| **M4** | 0,70 | 45 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 7 | 23 | 3 | 040 | | | |
| **M4** | 0,70 | 45 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 12 | 22 | 3 | | 040 | 040 | 040 |
| **M5** | 0,80 | 50 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 9 | 28 | 3 | 050 | | | |
| **M5** | 0,80 | 50 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 14 | 25 | 3 | | 050 | 050 | 050 |
| **M6** | 1,00 | 56 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 10 | 26 | 3 | 060 | | | |
| **M6** | 1,00 | 56 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 16 | 28 | 3 | | 060 | 060 | 060 |
| **M7** | 1,00 | 56 | 6,0 | 4,9 | 6,00 | 18 | | 3 | | 070 | | |
| **M8** | 1,25 | 63 | 6,0 | 4,9 | 6,80 | 20 | | 3 | | 080 | | |
| **M8** | 1,25 | 63 | 6,0 | 4,9 | 6,80 | 14 | | 3 | 080 | | | |
| **M8** | 1,25 | 63 | 6,0 | 4,9 | 6,80 | 20 | | 4 | | | 080 | 080 |
| **M10** | 1,50 | 70 | 7,0 | 5,5 | 8,50 | 22 | | 3 | | 100 | | |
| **M10** | 1,50 | 70 | 7,0 | 5,5 | 8,50 | 16 | | 3 | 100 | | | |
| **M10** | 1,50 | 70 | 7,0 | 5,5 | 8,50 | 22 | | 4 | | | 100 | 100 |
| **M11** | 1,50 | 70 | 8,0 | 6,2 | 9,50 | 22 | | 4 | | 110 | | |
| **M12** | 1,75 | 75 | 9,0 | 7,0 | 10,20 | 24 | | 3 | | 120 | | |
| **M12** | 1,75 | 75 | 9,0 | 7,0 | 10,20 | 18 | | 3 | 120 | | | |
| **M12** | 1,75 | 75 | 9,0 | 7,0 | 10,20 | 24 | | 4 | | | 120 | 120 |
| **M14** | 2,00 | 80 | 11,0 | 9,0 | 12,00 | 26 | | 3 | | 140 | | |
| **M14** | 2,00 | 80 | 11,0 | 9,0 | 12,00 | 20 | | 4 | 140 | | | |
| **M14** | 2,00 | 80 | 11,0 | 9,0 | 12,00 | 26 | | 4 | | | 140 | |
| **M16** | 2,00 | 80 | 12,0 | 9,0 | 14,00 | 27 | | 3 | | 160 | | |
| **M16** | 2,00 | 80 | 12,0 | 9,0 | 14,00 | 22 | | 4 | 160 | | | |
| **M16** | 2,00 | 80 | 12,0 | 9,0 | 14,00 | 27 | | 4 | | | 160 | 160 |
| **M20** | 2,50 | 95 | 16,0 | 12,0 | 17,50 | 25 | | 4 | 200 | | | |
| **M20** | 2,50 | 95 | 16,0 | 12,0 | 17,50 | 32 | | 4 | | 200 | 200 | 200 |
| **M24** | 3,00 | 110 | 18,0 | 14,5 | 21,00 | 34 | | 4 | | 240 | 240 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P | | ● | ● | ● |
| M | | | ● | |
| K | | | | |
| N | | | | |
| S | | | ● | ● |
| H | ● | | | ● |
| O | | | | |

**1)** Tol. ISO 1X 4HX ≤ M1,4

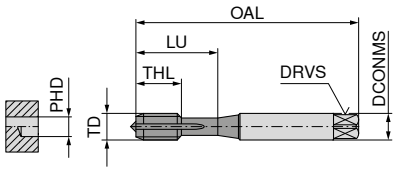
# **CoreLine** – Jeux de tarauds à main, à droite

MF

ST

C
2–3

ISO 2X
6HX




**DIN 2181** avec queue renforcée



HSS-E
FHA 0°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

| TD mm | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 151 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M4x0,35** | 0,35 | 45 | 4,5 | 3,4 | 3,65 | 9 | 22 | 3 | **040** |
| **M4x0,5** | 0,50 | 45 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 9 | 22 | 3 | **042** |
| **M5x0,5** | 0,50 | 50 | 6,0 | 4,9 | 4,50 | 11 | 25 | 3 | **050** |
| **M6x0,5** | 0,50 | 56 | 6,0 | 4,9 | 5,50 | 12 | 27 | 3 | **060** |
| **M6x0,75** | 0,75 | 56 | 6,0 | 4,9 | 5,20 | 12 | 27 | 3 | **062** |
| **M8x0,5** | 0,50 | 56 | 6,0 | 4,9 | 7,50 | 14 | | 4 | **080** |
| **M8x0,75** | 0,75 | 56 | 6,0 | 4,9 | 7,20 | 14 | | 3 | **082** |
| **M8x1** | 1,00 | 63 | 6,0 | 4,9 | 7,00 | 17 | | 3 | **084** |
| **M10x0,75** | 0,75 | 63 | 7,0 | 5,5 | 9,20 | 18 | | 4 | **102** |
| **M14x1** | 1,00 | 70 | 11,0 | 9,0 | 13,00 | 18 | | 4 | **142** |
| **M10x1** | 1,00 | 63 | 7,0 | 5,5 | 9,00 | 18 | | 4 | **104** |
| **M12x1** | 1,00 | 70 | 9,0 | 7,0 | 11,00 | 18 | | 4 | **122** |
| **M16x1** | 1,00 | 70 | 12,0 | 9,0 | 15,00 | 18 | | 5 | **160** |
| **M18x1** | 1,00 | 80 | 14,0 | 11,0 | 17,00 | 18 | | 5 | **180** |
| **M20x1** | 1,00 | 80 | 16,0 | 12,0 | 19,00 | 18 | | 5 | **200** |
| **M22x1** | 1,00 | 80 | 18,0 | 14,5 | 21,00 | 18 | | 5 | **220** |
| **M24x1** | 1,00 | 90 | 18,0 | 14,5 | 23,00 | 18 | | 6 | **240** |
| **M14x1,25** | 1,25 | 70 | 11,0 | 9,0 | 12,80 | 20 | | 4 | **144** |
| **M12x1,25** | 1,25 | 70 | 9,0 | 7,0 | 10,80 | 20 | | 4 | **124** |
| **M14x1,5** | 1,50 | 70 | 11,0 | 9,0 | 12,50 | 20 | | 4 | **146** |
| **M12x1,5** | 1,50 | 70 | 9,0 | 7,0 | 10,50 | 20 | | 4 | **126** |
| **M16x1,5** | 1,50 | 70 | 12,0 | 9,0 | 14,50 | 20 | | 4 | **162** |
| **M10x1,25** | 1,25 | 70 | 7,0 | 5,5 | 8,80 | 22 | | 3 | **106** |
| **M18x1,5** | 1,50 | 80 | 14,0 | 11,0 | 16,50 | 22 | | 4 | **182** |
| **M20x1,5** | 1,50 | 80 | 16,0 | 12,0 | 18,50 | 22 | | 4 | **202** |
| **M22x1,5** | 1,50 | 80 | 18,0 | 14,5 | 20,50 | 22 | | 4 | **222** |
| **M20x2** | 2,00 | 80 | 16,0 | 12,0 | 18,00 | 22 | | 4 | **204** |
| **M18x2** | 2,00 | 80 | 14,0 | 11,0 | 16,00 | 22 | | 4 | **184** |
| **M22x2** | 2,00 | 80 | 18,0 | 14,5 | 20,00 | 22 | | 4 | **224** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

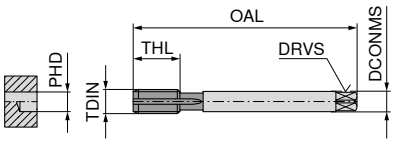
# **CoreLine** – Jeux de tarauds à main, à droite

G

ERGO

C
2–3

ISO 228




**DIN 5157** avec queue réduite



HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2xD

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | Goujures | TP 22 342 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/8-28** | 0,907 | 63 | 7 | 5,5 | 8,80 | 18 | 4 | **012** |
| **1/4-19** | 1,337 | 70 | 11 | 9,0 | 11,80 | 20 | 4 | **025** |
| **3/8-19** | 1,337 | 70 | 12 | 9,0 | 15,25 | 20 | 4 | **037** |
| **1/2-14** | 1,814 | 80 | 16 | 12,0 | 19,00 | 22 | 4 | **050** |
| **3/4-14** | 1,814 | 90 | 20 | 16,0 | 24,50 | 22 | 4 | **075** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | |

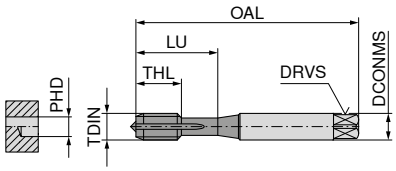
# **CoreLine** – Jeux de tarauds à main, à droite

UNC

ERGO

C
2–3

2BX




**DIN 352** avec queue renforcée



HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2xD

| TDIN | TP mm | OAL mm | DCONMS mm | DRVS mm | PHD mm | THL mm | LU mm | Goujures | TP 22 237 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/4-20** | 1,270 | 56 | 6 | 4,9 | 5,1 | 16 | 28 | 3 | **025** |
| **5/16-18** | 1,411 | 63 | 6 | 4,9 | 6,6 | 20 | | 4 | **031** |
| **3/8-16** | 1,588 | 70 | 7 | 5,5 | 8,0 | 22 | | 4 | **037** |
| **1/2-13** | 1,954 | 75 | 9 | 7,0 | 10,8 | 25 | | 4 | **050** |

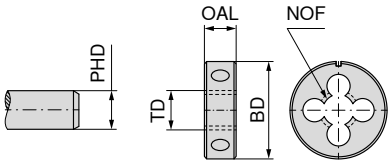
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

# **CoreLine** – Filières de taraudage droite

▲ LH = Pour les taraudages à gauche

▲ $R_z$=1 = Pré-fendue

**M**




| FE | FE $R_z$=1 | FE LH | FE | FE |
|---|---|---|---|---|
| 1,5–2 | 1,5–2 | 1,5–2 | 1,5–2 | 1,5–2 |
| ISO 6g | ISO 6g | ISO 6g | ISO 6e | ISO 6g |



| | HSS ≤ 750 N/mm² | HSS ≤ 750 N/mm² | HSS ≤ 750 N/mm² | HSS ≤ 750 N/mm² | HSS ≤ 750 N/mm² |
|---|---|---|---|---|---|
| | CX | TP | TP | TP | TP |
| TD mm | 23 910 ... | 22 703 ... | 22 702 ... | 22 701 ... | 22 700 ... |

| TD mm | TP mm | OAL mm | BD mm | PHD mm | NOF | 23 910 ... | 22 703 ... | 22 702 ... | 22 701 ... | 22 700 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M1** | 0,25 | 5 | 16 | 0,97 | 3 | | | | | 010 [1] |
| **M1,2** | 0,25 | 5 | 16 | 1,17 | 3 | | | | | 012 [1] |
| **M1,4** | 0,30 | 5 | 16 | 1,36 | 3 | | | | | 014 [1] |
| **M1,6** | 0,35 | 5 | 16 | 1,54 | 3 | | | | | 016 |
| **M1,8** | 0,35 | 5 | 16 | 1,74 | 3 | | | | | 018 |
| **M2** | 0,40 | 5 | 16 | 1,94 | 3 | | 020 | 020 | | 020 |
| **M2,2** | 0,45 | 5 | 16 | 2,13 | 3 | | | | | 022 |
| **M2,3** | 0,40 | 5 | 16 | 2,24 | 3 | | | | | 023 |
| **M2,5** | 0,45 | 5 | 16 | 2,43 | 3 | | 025 | | | 025 |
| **M2,6** | 0,45 | 5 | 16 | 2,53 | 3 | | 026 | | | 026 |
| **M3** | 0,50 | 5 | 20 | 2,89 | 4 | | | | 030 | |
| **M3** | 0,50 | 5 | 20 | 2,92 | 3 | 030 | 030 | 030 | | 030 |
| **M3,5** | 0,60 | 5 | 20 | 3,41 | 3 | | 035 | | | 035 |
| **M4** | 0,70 | 5 | 20 | 3,87 | 4 | | | | 040 | |
| **M4** | 0,70 | 5 | 20 | 3,90 | 3 | 040 | 040 | | | 040 |
| **M4** | 0,70 | 5 | 20 | 3,90 | 4 | | | 040 | | |
| **M4,5** | 0,75 | 7 | 20 | 4,40 | 4 | | | | | 045 |
| **M5** | 0,80 | 7 | 20 | 4,86 | 4 | | | | 050 | |
| **M5** | 0,80 | 7 | 20 | 4,90 | 4 | 050 | 050 | 050 | | 050 |
| **M6** | 1,00 | 7 | 20 | 5,85 | 4 | | | | 060 | |
| **M6** | 1,00 | 7 | 20 | 5,88 | 4 | 060 | 060 | 060 | | 060 |
| **M7** | 1,00 | 9 | 25 | 6,88 | 4 | | | | | 070 |
| **M8** | 1,25 | 9 | 25 | 7,83 | 4 | | | | 080 | |
| **M8** | 1,25 | 9 | 25 | 7,86 | 4 | 080 | 080 | 080 | | 080 |
| **M9** | 1,25 | 9 | 25 | 8,86 | 4 | | | | | 090 |
| **M10** | 1,50 | 11 | 30 | 9,81 | 4 | | | | 100 | |
| **M10** | 1,50 | 11 | 30 | 9,85 | 4 | 100 | 100 | 100 | | 100 |
| **M11** | 1,50 | 11 | 30 | 10,85 | 4 | | | | | 110 |
| **M12** | 1,75 | 14 | 38 | 11,81 | 4 | | | | 120 | |
| **M12** | 1,75 | 14 | 38 | 11,83 | 4 | 120 | 120 | 120 | | 120 |
| **M14** | 2,00 | 14 | 38 | 13,82 | 4 | | | 140 | | 140 |
| **M14** | 2,00 | 14 | 38 | 13,82 | 5 | 140 | 140 | | | |
| **M16** | 2,00 | 18 | 45 | 15,82 | 5 | 160 | 160 | 160 | | 160 |
| **M18** | 2,50 | 18 | 45 | 17,79 | 5 | 180 | 180 | | | 180 |
| **M20** | 2,50 | 18 | 45 | 19,79 | 5 | 200 | 200 | 200 | | 200 |
| **M22** | 2,50 | 22 | 55 | 21,79 | 5 | 220 | | | | 220 |
| **M24** | 3,00 | 22 | 55 | 23,76 | 5 | 240 | | 240 | | 240 |
| **M30** | 3,50 | 25 | 65 | 29,73 | 6 | | | | | 300 |
| P | | | | | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| M | | | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | 15 | 15 | 15 | 15 |
| S | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | 7 | 7 | 7 | 7 |

**1)** Tol. ISO 6h ≤ M1,4

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Filières de taraudage droite

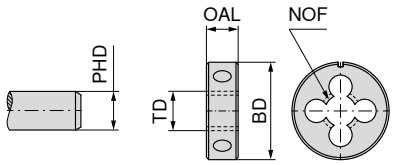
▲ $R_z$=1 = Pré-fendue

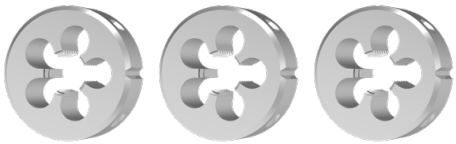
M

VA | VA $R_z$=1 | Ms $R_z$=1

2 | 2 | 1

ISO 6g | ISO 6g | ISO 6g



HSS-E ≤ 1100 N/mm² | HSS-E ≤ 1100 N/mm² | HSS ≤ 500 N/mm²

| TD mm | TP mm | OAL mm | BD mm | PHD mm | NOF | TP 22 704 ... | TP 22 705 ... | TP 22 706 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M2** | 0,40 | 5 | 16 | 1,94 | 4 | **020** | | |
| **M2,5** | 0,45 | 5 | 16 | 2,43 | 3 | | | **025** |
| **M2,5** | 0,45 | 5 | 16 | 2,43 | 4 | **025** | | |
| **M3** | 0,50 | 5 | 20 | 2,92 | 4 | **030** | **030** | **030** |
| **M3,5** | 0,60 | 5 | 20 | 2,92 | 4 | **035** | | |
| **M3,5** | 0,60 | 5 | 20 | 3,41 | 4 | | | **035** |
| **M4** | 0,70 | 5 | 20 | 3,90 | 4 | **040** | **040** | **040** |
| **M5** | 0,80 | 7 | 20 | 4,90 | 4 | **050** | **050** | **050** |
| **M6** | 1,00 | 7 | 20 | 5,88 | 4 | **060** | **060** | **060** |
| **M8** | 1,25 | 9 | 25 | 7,86 | 4 | | **080** | **080** |
| **M8** | 1,25 | 9 | 25 | 7,86 | 5 | **080** | | |
| **M10** | 1,50 | 11 | 30 | 9,85 | 5 | **100** | **100** | **100** |
| **M12** | 1,75 | 14 | 38 | 11,83 | 5 | **120** | **120** | |
| **M14** | 2,00 | 14 | 38 | 13,82 | 5 | **140** | **140** | |
| **M16** | 2,00 | 18 | 45 | 15,82 | 5 | **160** | **160** | |
| **M18** | 2,50 | 18 | 45 | 17,79 | 5 | **180** | **180** | |
| **M20** | 2,50 | 18 | 45 | 19,79 | 5 | **200** | **200** | |
| **M22** | 2,50 | 22 | 55 | 21,79 | 5 | **220** | | |
| **M24** | 3,00 | 22 | 55 | 23,76 | 5 | **240** | | |
| P | | | | | | **5** | **5** | |
| M | | | | | | **3** | **3** | |
| K | | | | | | | | |
| N | | | | | | **15** | **15** | **15** |
| S | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | |
| O | | | | | | **7** | **7** | |

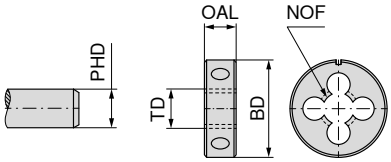
Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

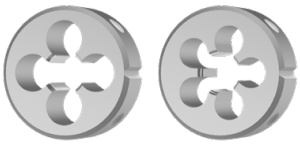
# **CoreLine** – Filières de taraudage droite

MF

FE
1,5–2
ISO 6g

FE
1,5–2
ISO 6g



| TD mm | TP mm | OAL mm | BD mm | PHD mm | NOF | HSS ≤ 750 N/mm² CX 23 940 ... | HSS ≤ 750 N/mm² TP 22 711 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M2,5x0,35** | 0,35 | 5 | 16 | 2,44 | 3 | | 025 |
| **M3,5x0,35** | 0,35 | 5 | 20 | 3,44 | 4 | | 035 |
| **M4x0,35** | 0,35 | 5 | 20 | 3,94 | 4 | | 040 |
| **M4x0,5** | 0,50 | 5 | 20 | 3,92 | 4 | | 042 |
| **M5x0,5** | 0,50 | 5 | 20 | 4,92 | 4 | | 050 |
| **M6x0,5** | 0,50 | 5 | 20 | 5,92 | 4 | | 060 |
| **M6x0,75** | 0,75 | 7 | 20 | 5,90 | 4 | | 062 |
| **M6x0,75** | 0,75 | 9 | 20 | 5,90 | 4 | 062 | |
| **M7x0,75** | 0,75 | 9 | 25 | 6,90 | 4 | | 070 |
| **M8x0,5** | 0,50 | 9 | 25 | 7,92 | 5 | 080 | 080 |
| **M8x0,75** | 0,75 | 9 | 25 | 7,90 | 4 | 082 | 082 |
| **M8x1** | 1,00 | 9 | 25 | 7,88 | 4 | 084 | 084 |
| **M9x0,75** | 0,75 | 9 | 25 | 8,90 | 4 | | 090 |
| **M9x1** | 1,00 | 9 | 25 | 8,88 | 4 | | 092 |
| **M10x0,75** | 0,75 | 11 | 30 | 9,90 | 5 | 100 | 102 |
| **M10x1** | 1,00 | 11 | 30 | 9,88 | 5 | | 104 |
| **M10x1** | 1,00 | 11 | 30 | 9,88 | 4 | 102 | |
| **M10x1,25** | 1,25 | 11 | 30 | 9,86 | 4 | 104 | 106 |
| **M11x1** | 1,00 | 11 | 30 | 10,88 | 5 | | 110 |
| **M12x1** | 1,00 | 10 | 38 | 11,88 | 5 | 120 | 122 |
| **M12x1,25** | 1,25 | 10 | 38 | 11,86 | 4 | 122 | 124 |
| **M12x1,5** | 1,50 | 10 | 38 | 11,85 | 4 | 124 | |
| **M12x1,5** | 1,50 | 10 | 38 | 11,86 | 4 | | 126 |
| **M13x1** | 1,00 | 10 | 38 | 12,88 | 5 | | 130 |
| **M14x1** | 1,00 | 10 | 38 | 13,88 | 5 | 140 | 142 |
| **M14x1,25** | 1,25 | 10 | 38 | 13,86 | 5 | 142 | 144 |
| **M14x1,5** | 1,50 | 10 | 38 | 13,85 | 5 | 144 | 146 |
| **M15x1** | 1,00 | 10 | 38 | 14,88 | 5 | | 150 |
| **M15x1,5** | 1,50 | 10 | 38 | 14,85 | 5 | | 152 |
| **M16x1** | 1,00 | 14 | 45 | 15,88 | 5 | 160 | 160 |
| **M16x1,5** | 1,50 | 14 | 45 | 15,85 | 5 | | 162 |
| **M16x1,5** | 1,50 | 14 | 45 | 15,86 | 5 | 162 | |
| **M18x1** | 1,00 | 14 | 45 | 17,88 | 5 | 180 | 180 |
| **M18x1,5** | 1,50 | 14 | 45 | 17,85 | 5 | 182 | 182 |
| **M18x2** | 2,00 | 14 | 45 | 17,82 | 5 | | 184 |
| **M20x1** | 1,00 | 14 | 45 | 19,88 | 6 | 200 | 200 |
| **M20x1,5** | 1,50 | 14 | 45 | 19,85 | 6 | 202 | |
| **M20x1,5** | 1,50 | 14 | 45 | 19,88 | 6 | | 202 |
| **M20x2** | 2,00 | 14 | 45 | 19,82 | 5 | | 204 |

| | | |
|---|---|---|
| P | **5** | **5** |
| M | | |
| K | | |
| N | | **15** |
| S | | |
| H | | |
| O | | **7** |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

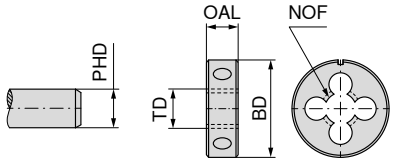
Suite à la page suivante

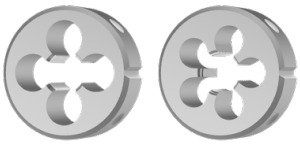
# **CoreLine** – Filières de taraudage droite

MF

FE
1,5–2
ISO 6g

FE
1,5–2
ISO 6g



| TD mm | TP mm | OAL mm | BD mm | PHD mm | NOF | HSS ≤ 750 N/mm² CX 23 940 ... | HSS ≤ 750 N/mm² TP 22 711 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M22x1** | 1,00 | 16 | 55 | 21,88 | 6 | | **220** |
| **M22x1,5** | 1,50 | 16 | 55 | 21,85 | 5 | **222** | **222** |
| **M22x2** | 2,00 | 16 | 55 | 21,82 | 5 | | **224** |
| **M24x1** | 1,00 | 16 | 55 | 23,88 | 6 | | **240** |
| **M24x1,5** | 1,50 | 16 | 55 | 23,85 | 6 | **242** | **242** |
| **M24x2** | 2,00 | 16 | 55 | 23,82 | 5 | | **244** |
| **M25x1,5** | 1,50 | 16 | 55 | 24,85 | 6 | | **252** |
| **M26x1,5** | 1,50 | 16 | 55 | 25,85 | 6 | **260** | **260** |
| **M27x1,5** | 1,50 | 18 | 65 | 26,85 | 6 | | **272** |
| **M27x2** | 2,00 | 18 | 65 | 26,82 | 6 | | **274** |
| **M28x1,5** | 1,50 | 18 | 65 | 27,85 | 6 | **280** | |
| **M30x1,5** | 1,50 | 18 | 65 | 29,85 | 6 | **300** | **302** |
| **M30x2** | 2,00 | 18 | 65 | 29,82 | 6 | | **304** |
| P | | | | | | **5** | **5** |
| M | | | | | | | |
| K | | | | | | | |
| N | | | | | | | **15** |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | **7** |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

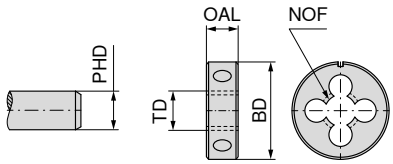
# **CoreLine** – Filières de taraudage droite

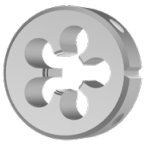
MF

VA

2

ISO 6g



HSS-E
≤ 900 N/mm²

| TD mm | TP mm | OAL mm | BD mm | PHD mm | NOF | TP 22 714 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **M6x0,75** | 0,75 | 7 | 20 | 5,90 | 4 | **060** |
| **M8x0,75** | 0,75 | 9 | 25 | 7,90 | 4 | **080** |
| **M8x1** | 1,00 | 9 | 25 | 7,88 | 4 | **082** |
| **M10x1** | 1,00 | 11 | 30 | 9,88 | 5 | **100** |
| **M12x1** | 1,00 | 10 | 38 | 11,88 | 5 | **120** |
| **M12x1,5** | 1,50 | 10 | 38 | 11,85 | 5 | **122** |
| **M14x1,5** | 1,50 | 10 | 38 | 13,85 | 5 | **140** |
| **M16x1,5** | 1,50 | 14 | 45 | 15,85 | 5 | **160** |
| **M18x1,5** | 1,50 | 14 | 45 | 17,85 | 5 | **180** |
| **M20x1,5** | 1,50 | 14 | 45 | 19,85 | 6 | **200** |
| **M22x1,5** | 1,50 | 16 | 55 | 21,85 | 5 | **220** |
| **M24x1,5** | 1,50 | 16 | 55 | 23,85 | 6 | **240** |

| | |
|---|---|
| P | **5** |
| M | **3** |
| K | |
| N | **15** |
| S | |
| H | |
| O | **7** |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Filières de gauche

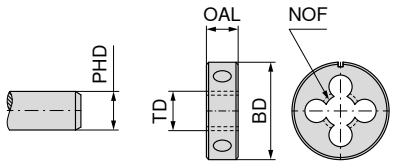
▲ LH = Pour les taraudages à gauche

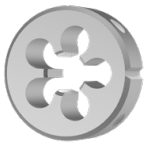
**MF**

**FE**
**LH**

1,5–2

**ISO 6g**



HSS
≤ 750 N/mm²

| TD mm | TP mm | OAL mm | BD mm | PHD mm | NOF | TP 22 712 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **M4x0,5** | 0,50 | 5 | 20 | 3,92 | 3 | **040** |
| **M5x0,5** | 0,50 | 5 | 20 | 4,92 | 4 | **050** |
| **M6x0,5** | 0,50 | 5 | 20 | 5,92 | 4 | **060** |
| **M6x0,75** | 0,75 | 7 | 20 | 5,90 | 4 | **062** |
| **M8x0,75** | 0,75 | 9 | 25 | 7,90 | 4 | **080** |
| **M8x1** | 1,00 | 9 | 25 | 7,88 | 4 | **082** |
| **M10x1** | 1,00 | 11 | 30 | 9,88 | 4 | **100** |
| **M12x1** | 1,00 | 10 | 38 | 11,88 | 5 | **120** |
| **M12x1,5** | 1,50 | 10 | 38 | 11,85 | 4 | **122** |
| **M14x1** | 1,00 | 10 | 38 | 13,88 | 5 | **140** |
| **M14x1,5** | 1,50 | 10 | 38 | 13,85 | 5 | **142** |
| **M16x1,5** | 1,50 | 14 | 45 | 15,85 | 5 | **160** |
| **M18x1,5** | 1,50 | 14 | 45 | 17,85 | 5 | **180** |
| **M20x1,5** | 1,50 | 14 | 45 | 19,85 | 6 | **200** |
| **M22x1,5** | 1,50 | 16 | 55 | 21,85 | 5 | **220** |
| **M24x1,5** | 1,50 | 16 | 55 | 23,85 | 6 | **240** |

| | |
|---|---|
| P | **5** |
| M | |
| K | |
| N | **15** |
| S | |
| H | |
| O | **7** |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

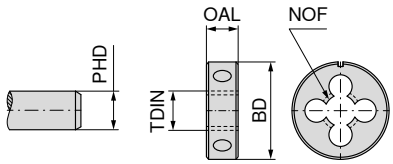
# **CoreLine** – Filières de taraudage droite

G

FE

1,5–2

ISO 228 A






HSS
≤ 750 N/mm²

| TDIN | TP mm | OAL mm | BD mm | PHD mm | NOF | TP 22 741 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/8-28** | 0,907 | 11 | 30 | 9,62 | 4 | **012** |
| **1/4-19** | 1,337 | 10 | 38 | 13,03 | 5 | **025** |
| **3/8-19** | 1,337 | 14 | 45 | 16,54 | 5 | **037** |
| **1/2-14** | 1,814 | 14 | 45 | 20,81 | 6 | **050** |
| **5/8-14** | 1,814 | 16 | 55 | 22,77 | 5 | **062** |
| **3/4-14** | 1,814 | 16 | 55 | 26,30 | 6 | **075** |
| **7/8-14** | 1,814 | 18 | 65 | 30,06 | 6 | **087** |
| **1-11** | 2,309 | 18 | 65 | 33,07 | 7 | **100** |
| **1 1/4-11** | 2,309 | 20 | 75 | 41,73 | 7 | **125** |
| **1 1/2-11** | 2,309 | 22 | 90 | 47,62 | 7 | **150** |

| | |
|---|---|
| P | **5** |
| M | |
| K | |
| N | **15** |
| S | |
| H | |
| O | **7** |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

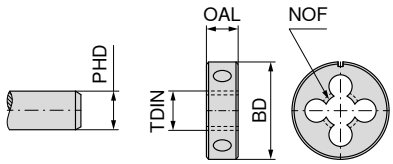
# **CoreLine** – Filières de taraudage droite

UNC

FE

1,5–2

2A






HSS
≤ 750 N/mm²

| TDIN | TP mm | OAL mm | BD mm | PHD mm | NOF | TP 22 721 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nr. 1-64** | 0,397 | 5 | 16 | 1,79 | 3 | **001** |
| **Nr. 2-56** | 0,454 | 5 | 16 | 2,12 | 3 | **002** |
| **Nr. 3-48** | 0,529 | 5 | 16 | 2,44 | 3 | **003** |
| **Nr. 4-40** | 0,635 | 5 | 20 | 2,76 | 3 | **004** |
| **Nr. 6-32** | 0,794 | 7 | 20 | 3,41 | 3 | **006** |
| **Nr. 8-32** | 0,794 | 7 | 20 | 4,07 | 4 | **008** |
| **Nr. 10-24** | 1,058 | 7 | 20 | 4,71 | 4 | **010** |
| **Nr. 12-24** | 1,058 | 7 | 20 | 5,37 | 4 | **012** |
| **1/4-20** | 1,270 | 7 | 20 | 6,22 | 4 | **025** |
| **5/16-18** | 1,411 | 9 | 25 | 7,80 | 4 | **031** |
| **3/8-16** | 1,588 | 11 | 30 | 9,37 | 4 | **037** |
| **7/16-14** | 1,814 | 11 | 30 | 10,95 | 4 | **043** |
| **1/2-13** | 1,954 | 14 | 38 | 12,52 | 4 | **050** |
| **9/16-12** | 2,117 | 14 | 38 | 14,10 | 4 | **056** |
| **5/8-11** | 2,309 | 18 | 45 | 15,68 | 4 | **062** |
| **3/4-10** | 2,540 | 18 | 45 | 18,84 | 5 | **075** |
| **7/8-9** | 2,822 | 22 | 55 | 22,00 | 5 | **087** |
| **1-8** | 3,175 | 22 | 55 | 25,15 | 5 | **100** |

| | |
|---|---|
| P | **5** |
| M | |
| K | |
| N | **15** |
| S | |
| H | |
| O | **7** |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

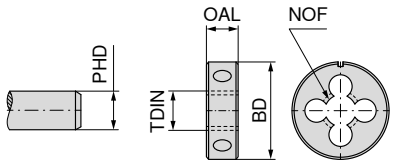
# **CoreLine** – Filières de taraudage droite

UNF

FE

1,5–2

2A






HSS
≤ 750 N/mm²

| TDIN | TP mm | OAL mm | BD mm | PHD mm | NOF | TP 22 726 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nr. 0-80** | 0,318 | 5 | 16 | 1,47 | 3 | **001** |
| **Nr. 1-72** | 0,353 | 5 | 16 | 1,80 | 3 | **002** |
| **Nr. 2-64** | 0,397 | 5 | 16 | 2,12 | 3 | **003** |
| **Nr. 3-56** | 0,454 | 5 | 16 | 2,44 | 3 | **004** |
| **Nr. 4-48** | 0,529 | 5 | 20 | 2,77 | 3 | **005** |
| **Nr. 5-44** | 0,577 | 5 | 20 | 3,10 | 3 | **006** |
| **Nr. 6-40** | 0,635 | 5 | 20 | 3,42 | 3 | **007** |
| **Nr. 8-36** | 0,706 | 7 | 20 | 4,08 | 4 | **008** |
| **Nr. 10-32** | 0,794 | 7 | 20 | 4,73 | 4 | **010** |
| **Nr. 12 - 28** | 0,907 | 7 | 20 | 5,38 | 4 | **012** |
| **1/4-28** | 0,907 | 7 | 20 | 6,24 | 4 | **025** |
| **5/16-24** | 1,058 | 9 | 25 | 7,82 | 4 | **031** |
| **3/8-24** | 1,058 | 11 | 30 | 9,41 | 4 | **037** |
| **7/16-20** | 1,270 | 11 | 30 | 10,98 | 4 | **043** |
| **1/2-20** | 1,270 | 10 | 38 | 12,56 | 4 | **050** |
| **9/16-18** | 1,411 | 10 | 38 | 14,14 | 5 | **056** |
| **5/8-18** | 1,411 | 14 | 45 | 15,73 | 5 | **062** |
| **3/4-16** | 1,588 | 14 | 45 | 18,89 | 5 | **075** |
| **7/8-14** | 1,814 | 16 | 55 | 22,05 | 5 | **087** |
| **1-2** | 2,117 | 16 | 55 | 25,21 | 6 | **100** |

| | |
|---|---|
| P | **5** |
| M | |
| K | |
| N | **15** |
| S | |
| H | |
| O | **7** |

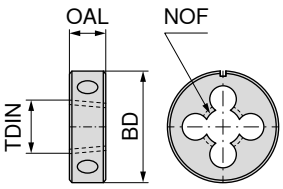
Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Filières de taraudage droite

NPT

FE

1,5–2





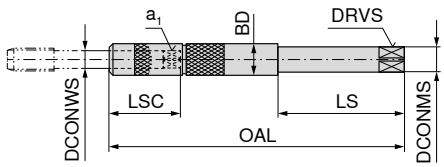

HSS
≤ 750 N/mm²

| TDIN | TP mm | OAL mm | BD mm | NOF | TP 22 747 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **1/16-27** | 0,941 | 10 | 25 | 4 | **006** |
| **1/8-27** | 0,941 | 11 | 30 | 4 | **012** |
| **1/4-18** | 1,411 | 16 | 38 | 5 | **025** |
| **3/8-18** | 1,411 | 18 | 45 | 5 | **037** |
| **1/2-14** | 1,814 | 20 | 45 | 5 | **050** |
| **3/4-14** | 1,814 | 22 | 55 | 6 | **075** |
| **1-11,5** | 2,209 | 25 | 65 | 6 | **100** |

| | |
|---|---|
| P | **5** |
| M | |
| K | |
| N | **15** |
| S | |
| H | |
| O | **7** |

Vitesse de coupe $v_c$ (m/min.)

# **CoreLine** – Extensions porte-tarauds






| DIN 371 | DIN 374 / 376 | DCONWS mm | $a_1$ mm | LSC mm | BD mm | LS mm | OAL mm | DRVS mm | DCONMS mm | TO 20 450 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M3** | M4,5 - M5 | 3,5 | 2,7 | 23 | 7,5 | 60 | 130 | 4,9 | 6 | **020** |
| **M3,5** | M5,5 | 4,0 | 3,0 | 23 | 8,4 | 60 | 130 | 4,9 | 6 | **030** |
| **M4** | M6 | 4,5 | 3,4 | 23 | 8,4 | 60 | 130 | 4,9 | 6 | **040** |
| **M4,5 - M6** | M8 | 6,0 | 4,9 | 26 | 12,1 | 60 | 130 | 5,5 | 7 | **050** |
| **M7** | M9 - M10 | 7,0 | 5,5 | 26 | 12,1 | 60 | 130 | 5,5 | 7 | **060** |
| **M8** | M11 | 8,0 | 6,2 | 30 | 13,0 | 60 | 130 | 6,2 | 8 | **070** |
| **M9** | M12 | 9,0 | 7,0 | 31 | 15,0 | 60 | 130 | 7,0 | 9 | **080** |
| **M10** | | 10,0 | 8,0 | 33 | 15,0 | 60 | 130 | 8,0 | 10 | **090** |
| | M14 | 11,0 | 9,0 | 36 | 18,0 | 90 | 180 | 9,0 | 11 | **100** |
| **(M12)** | M16 | 12,0 | 9,0 | 36 | 18,0 | 90 | 180 | 9,0 | 12 | **110** |

# Pâte à tarauder, sans chlore



| WT kg | AS 22 950 ... |
|---|---|
| 0,45 | 002 |
| 4,50 | 003 |

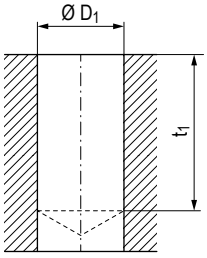
# Huile de coupe sans chlore



| WT kg | AS 22 950 ... |
|---|---|
| 1 | 004 |

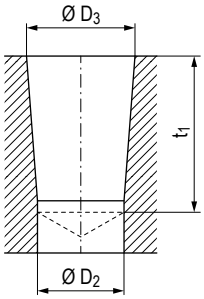
# Dimensions des avant-trous pour filetages coniques, conicité 1:16

## Avant-trou cylindrique




| | Pas | NPT | | NPTF | | | Pas | Rc | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø D Pouces | P flts/pce | Ø $D_1$ mm | $t_1$ min. mm | Ø $D_1$ mm | $t_1$ min. mm | Ø D Pouces | P flts/pce | Ø $D_1$ mm | $t_1$ min. mm |
| 1/16 | 27 | 6,15 | 12 | 6,1 | 12 | 1/16 | 28 | 6,2 | 11,9 |
| 1/8 | 27 | 8,5 | 12 | 8,45 | 12 | 1/8 | 28 | 8,2 | 11,9 |
| 1/4 | 18 | 11 | 17,5 | 10,9 | 17,5 | 1/4 | 19 | 10,85 | 16,3 |
| 3/8 | 18 | 14,5 | 17,6 | 14,3 | 17,6 | 3/8 | 19 | 14,5 | 18,1 |
| 1/2 | 14 | 17,85 | 22,9 | 17,6 | 22,9 | 1/2 | 14 | 18 | 24 |
| 3/4 | 14 | 23,2 | 23 | 23 | 23 | 3/4 | 14 | 23,5 | 25,3 |
| 1 | 11½ | 29,5 | 27,4 | 28,75 | 27,4 | 1 | 11 | 29,5 | 30,6 |
| 1¼ | 11½ | 37,8 | 28,1 | 37,5 | 28,1 | | | | |
| 1½ | 11½ | 44 | 28,4 | 43,75 | 28,4 | | | | |
| 2 | 11½ | 56 | 28,4 | 55,75 | 28,4 | | | | |

## Avant-trou cylindrique et alésage conique

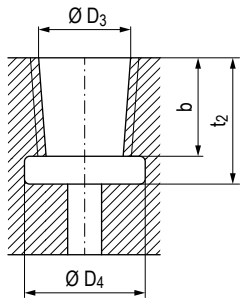



Conicité 1:16

| | Pas | NPT | | | NPTF | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø D Pouces | P flts/pce | Ø $D_2$ mm | Ø $D_3$ mm | $t_1$ min. mm | Ø $D_2$ mm | Ø $D_3$ mm | $t_1$ min. mm |
| 1/16 | 27 | 5,95 | 6,39 | 12 | 5,95 | 6,41 | 12 |
| 1/8 | 27 | 8,25 | 8,74 | 12 | 8,25 | 8,76 | 12 |
| 1/4 | 18 | 10,75 | 11,36 | 17,5 | 10,75 | 11,4 | 17,5 |
| 3/8 | 18 | 14,1 | 14,8 | 17,6 | 14,1 | 14,84 | 17,6 |
| 1/2 | 14 | 17,5 | 18,32 | 22,9 | 17,5 | 18,33 | 22,9 |
| 3/4 | 14 | 22,7 | 23,67 | 23 | 22,7 | 23,68 | 23 |
| 1 | 11½ | 28,6 | 29,69 | 27,4 | 28,6 | 29,72 | 27,4 |
| 1¼ | 11½ | 37,3 | 38,45 | 28,1 | 37,3 | 38,48 | 28,1 |
| 1½ | 11½ | 43,4 | 44,52 | 28,4 | 43,4 | 44,5 | 28,4 |
| 2 | 11½ | 55,5 | 56,56 | 28,4 | 55,5 | 56,59 | 28,4 |

| | Pas | Rc | | |
|---|---|---|---|---|
| Ø D Pouces | P flts/pce | Ø $D_2$ mm | Ø $D_3$ mm | $t_1$ min. mm |
| 1/16 | 28 | 6,1 | 6,56 | 11,9 |
| 1/8 | 28 | 8,1 | 8,57 | 11,9 |
| 1/4 | 19 | 10,75 | 11,45 | 17,7 |
| 3/8 | 19 | 14,25 | 14,95 | 18,1 |
| 1/2 | 14 | 17,75 | 18,63 | 24 |
| 3/4 | 14 | 23 | 24,12 | 25,3 |
| 1 | 11 | 29 | 30,29 | 30,6 |

## Recommandations relatives à l'avant-trou pour trous borgnes



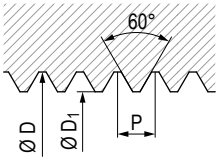

Conicité 1:16

| | Pas | NPT | | | | NPTF | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø D Pouces | P flts/pce | Ø $D_3$ mm | b mm | $t_2$ min. mm | Ø $D_4$ min. mm | Ø $D_3$ mm | b mm | $t_2$ min. mm | Ø $D_4$ min. mm |
| 1/16 | 27 | 6,39 | 7 | 10 | 7,6 | 6,41 | 8 | 11 | 7,4 |
| 1/8 | 27 | 8,74 | 7 | 10 | 10 | 8,76 | 8 | 11 | 9,8 |
| 1/4 | 18 | 11,36 | 10,2 | 14,5 | 13,1 | 11,4 | 11,6 | 15,5 | 12,9 |
| 3/8 | 18 | 14,8 | 10,6 | 15 | 16,5 | 14,84 | 12 | 16 | 16,3 |
| 1/2 | 14 | 18,32 | 13,8 | 19 | 20,5 | 18,33 | 15,6 | 20,5 | 20,3 |
| 3/4 | 14 | 23,67 | 14,2 | 20 | 25,8 | 23,68 | 16 | 21,5 | 25,6 |
| 1 | 11½ | 29,69 | 17 | 24 | 32,2 | 29,72 | 19,2 | 26 | 32 |
| 1¼ | 11½ | 38,45 | 17,5 | 24,5 | 41 | 38,48 | 19,7 | 26,5 | 40,8 |
| 1½ | 11½ | 44,52 | 17,5 | 24,5 | 47,2 | 44,5 | 19,7 | 26,5 | 47 |
| 2 | 11½ | 56,56 | 18 | 25 | 59,2 | 56,59 | 20,2 | 27 | 59 |

| | Pas | Rc | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ø D Pouces | P flts/pce | Ø $D_3$ mm | b mm | $t_2$ min. mm | Ø $D_4$ min. mm |
| 1/16 | 28 | 6,56 | 5,6 | 9,5 | 7,6 |
| 1/8 | 28 | 8,57 | 5,6 | 9,5 | 9,6 |
| 1/4 | 19 | 11,45 | 8,4 | 14 | 13 |
| 3/8 | 19 | 14,95 | 8,8 | 14,4 | 16,5 |
| 1/2 | 14 | 18,63 | 11,4 | 19 | 20,6 |
| 3/4 | 14 | 24,12 | 12,7 | 20,3 | 26 |
| 1 | 11 | 30,29 | 14,5 | 24,3 | 32,8 |

# Diamètres d'avant-trous pour tarauds standard coupants

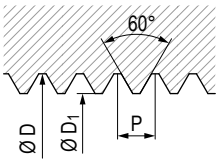
## M Filetage ISO métrique standard – tolérance 6H selon DIN 13 et DIN ISO 965-1 ( M1–M1,4 = 5H )




| Dimensions taraudage | | Ø $D_1$ | | Ø de perçage |
|---|---|---|---|---|
| D | P | min. | max. | |
| M1 | 0,25 | 0,729 | 0,785 | 0,75 |
| M1,1 | 0,25 | 0,829 | 0,885 | 0,85 |
| M1,2 | 0,25 | 0,929 | 0,985 | 0,95 |
| M1,4 | 0,3 | 1,075 | 1,142 | 1,1 |
| M1,6 | 0,35 | 1,221 | 1,321 | 1,25 |
| M1,8 | 0,35 | 1,421 | 1,521 | 1,45 |
| M2 | 0,4 | 1,567 | 1,679 | 1,6 |
| M2,2 | 0,45 | 1,713 | 1,838 | 1,75 |
| M2,5 | 0,45 | 2,013 | 2,138 | 2,05 |
| M3 | 0,5 | 2,459 | 2,599 | 2,5 |
| M3,5 | 0,6 | 2,850 | 3,01 | 2,9 |
| M4 | 0,7 | 3,242 | 3,422 | 3,3 |
| M4,5 | 0,75 | 3,688 | 3,878 | 3,7 |
| M5 | 0,8 | 4,134 | 4,334 | 4,2 |
| M6 | 1 | 4,917 | 5,153 | 5 |
| M7 | 1 | 5,917 | 6,153 | 6 |
| M8 | 1,25 | 6,647 | 6,912 | 6,8 |
| M9 | 1,25 | 7,647 | 7,912 | 7,8 |
| M10 | 1,5 | 8,376 | 8,676 | 8,5 |
| M11 | 1,5 | 9,376 | 9,676 | 9,5 |

| Dimensions taraudage | | Ø $D_1$ | | Ø de perçage |
|---|---|---|---|---|
| D | P | min. | max. | |
| M12 | 1,75 | 10,106 | 10,441 | 10,2 |
| M14 | 2 | 11,835 | 12,210 | 12 |
| M16 | 2 | 13,835 | 14,210 | 14 |
| M18 | 2,5 | 15,294 | 15,744 | 15,5 |
| M20 | 2,5 | 17,294 | 17,744 | 17,5 |
| M22 | 2,5 | 19,294 | 19,744 | 19,5 |
| M24 | 3 | 20,752 | 21,252 | 21 |
| M27 | 3 | 23,752 | 24,252 | 24 |
| M30 | 3,5 | 26,211 | 26,771 | 26,5 |
| M33 | 3,5 | 29,211 | 29,771 | 29,5 |
| M36 | 4 | 31,67 | 32,270 | 32 |
| M39 | 4 | 34,67 | 35,270 | 35 |
| M42 | 4,5 | 37,129 | 37,799 | 37,5 |
| M45 | 4,5 | 40,129 | 40,799 | 40,5 |
| M48 | 5 | 42,587 | 43,297 | 43 |
| M52 | 5 | 46,587 | 47,297 | 47 |
| M56 | 5,5 | 50,046 | 50,796 | 50,5 |
| M60 | 5,5 | 54,046 | 54,796 | 54,5 |
| M64 | 6 | 57,505 | 58,305 | 58 |
| M68 | 6 | 61,505 | 62,305 | 62 |

## MF Filetage métrique ISO à pas fin tolérance 6H suivant DIN 13 et DIN ISO 965-1



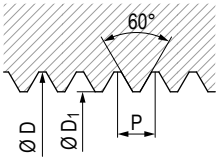

| Dimensions taraudage | | | Ø $D_1$ | | Ø de perçage |
|---|---|---|---|---|---|
| D | x | P | min. | max. | |
| M2 | x | 0,25 | 1,729 | 1,774 | 1,75 |
| M2,2 | x | 0,25 | 1,929 | 1,974 | 1,95 |
| M2,5 | x | 0,35 | 2,121 | 2,221 | 2,15 |
| M3 | x | 0,35 | 2,621 | 2,721 | 2,65 |
| M3,5 | x | 0,35 | 3,121 | 3,221 | 3,15 |
| M4 | x | 0,35 | 3,621 | 3,721 | 3,65 |
| M4 | x | 0,5 | 3,459 | 3,599 | 3,5 |
| M4,5 | x | 0,5 | 3,959 | 4,099 | 4 |
| M5 | x | 0,5 | 4,459 | 4,599 | 4,5 |
| M6 | x | 0,5 | 5,459 | 5,599 | 5,5 |
| M6 | x | 0,75 | 5,188 | 5,378 | 5,2 |
| M8 | x | 0,75 | 7,188 | 7,378 | 7,2 |
| M8 | x | 1,0 | 6,917 | 7,153 | 7 |
| M10 | x | 0,75 | 9,188 | 9,378 | 9,2 |
| M10 | x | 1,0 | 8,917 | 9,153 | 9 |
| M10 | x | 1,25 | 8,647 | 8,912 | 8,8 |
| M12 | x | 1,0 | 10,917 | 11,153 | 11 |
| M12 | x | 1,5 | 10,376 | 10,676 | 10,5 |
| M14 | x | 1,25 | 12,647 | 12,912 | 12,8 |
| M16 | x | 1,0 | 14,917 | 15,153 | 15 |
| M16 | x | 1,5 | 14,376 | 14,676 | 14,5 |

| Dimensions taraudage | | | Ø $D_1$ | | Ø de perçage |
|---|---|---|---|---|---|
| D | x | P | min. | max. | |
| M20 | x | 1,0 | 18,917 | 19,153 | 19 |
| M20 | x | 1,5 | 18,376 | 18,676 | 18,5 |
| M20 | x | 2,0 | 17,835 | 18,210 | 18 |
| M24 | x | 1,5 | 22,376 | 22,676 | 22,5 |
| M30 | x | 2,0 | 27,835 | 28,210 | 28 |
| M36 | x | 1,5 | 34,376 | 34,676 | 34,5 |
| M36 | x | 3,0 | 32,752 | 33,252 | 33 |
| M42 | x | 2,0 | 39,835 | 40,210 | 40 |
| M48 | x | 1,5 | 46,376 | 46,676 | 46,5 |
| M48 | x | 3,0 | 44,752 | 45,252 | 45 |
| M48 | x | 4,0 | 43,67 | 44,270 | 44 |
| M56 | x | 1,5 | 54,376 | 54,676 | 54,5 |
| M56 | x | 2,0 | 53,835 | 54,210 | 54 |
| M56 | x | 3,0 | 52,752 | 53,252 | 53 |
| M56 | x | 4,0 | 51,670 | 52,270 | 52 |
| M64 | x | 3,0 | 60,752 | 61,252 | 61 |
| M64 | x | 4,0 | 59,670 | 60,270 | 60 |
| M72 | x | 4,0 | 67,670 | 68,270 | 68 |
| M80 | x | 6,0 | 73,505 | 74,305 | 74 |
| M95 | x | 6,0 | 88,505 | 89,305 | 89 |
| M110 | x | 6,0 | 103,505 | 104,305 | 104 |

Dimensions en mm, P = pas

# Diamètres d'avant trous pour tarauds à refouler

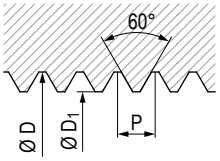
## M Filetage ISO métrique standard – tolérance 6H selon DIN 13 et DIN ISO 965-1 ( M1–M1,4 = 5H )




| Dimensions taraudage | | Ø $D_1$ | | Ø de perçage |
|---|---|---|---|---|
| D | P | min. | max. | |
| M1 | 0,25 | 0,89 | | 0,9 |
| M1,2 | 0,25 | 1,09 | | 1,1 |
| M1,4 | 0,3 | 1,26 | | 1,28 |
| M1,6 | 0,35 | 1,45 | | 1,47 |
| M1,8 | 0,35 | 1,65 | | 1,67 |
| M2 | 0,4 | 1,83 | 1,86 | 1,85 |
| M2,2 | 0,45 | 2 | 2,04 | 2,03 |
| M2,5 | 0,45 | 2,3 | 2,34 | 2,33 |
| M3 | 0,5 | 2,77 | 2,82 | 2,8 |
| M3,5 | 0,6 | 3,23 | 3,28 | 3,25 |
| M4 | 0,7 | 3,68 | 3,73 | 3,7 |
| M4,5 | 0,75 | 4,15 | 4,21 | 4,2 |
| M5 | 0,8 | 4,63 | 4,68 | 4,65 |

| Dimensions taraudage | | Ø $D_1$ | | Ø de perçage |
|---|---|---|---|---|
| D | P | min. | max. | |
| M6 | 1 | 5,51 | 5,59 | 5,6 |
| M7 | 1 | 6,51 | 6,59 | 6,6 |
| M8 | 1,25 | 7,39 | 7,48 | 7,45 |
| M9 | 1,25 | 8,39 | 8,48 | 8,45 |
| M10 | 1,5 | 9,25 | 9,35 | 9,35 |
| M11 | 1,5 | 10,25 | 10,35 | 10,35 |
| M12 | 1,75 | 11,12 | 11,25 | 11,25 |
| M14 | 2 | 13 | 13,15 | 13,1 |
| M16 | 2 | 15 | 15,15 | 15,1 |
| M18 | 2,5 | 16,72 | 16,9 | 16,85 |
| M20 | 2,5 | 18,72 | 18,9 | 18,85 |
| M22 | 2,5 | 20,72 | 20,9 | 20,85 |
| M24 | 3 | 22,46 | 22,7 | 22,65 |

## MF Filetage métrique ISO à pas fin tolérance 6H suivant DIN 13 et DIN ISO 965-1

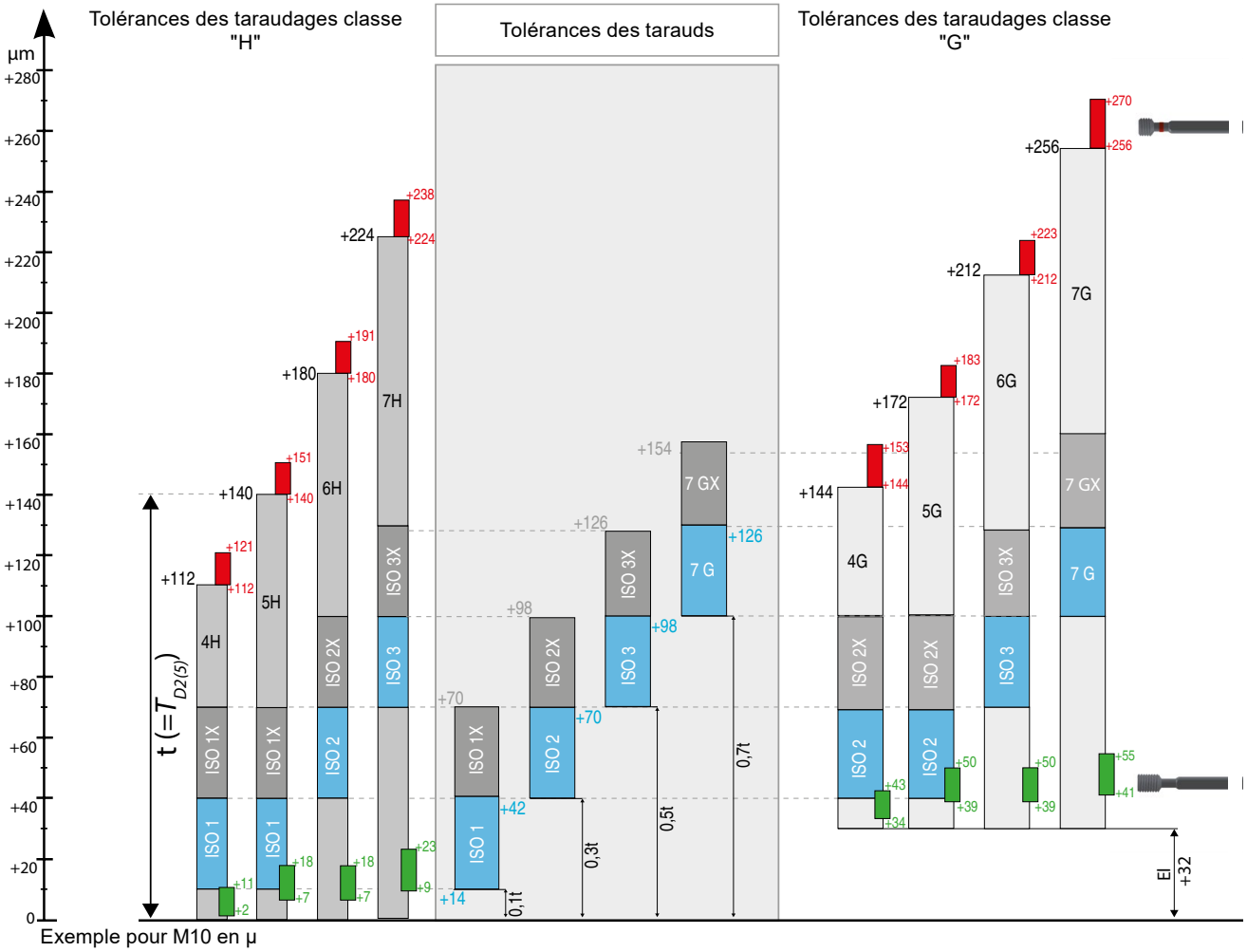



| Dimensions taraudage | | | Ø $D_1$ | | Ø de perçage |
|---|---|---|---|---|---|
| D | x | P | min. | max. | |
| M2 | x | 0,25 | 1,89 | | 1,9 |
| M2,2 | x | 0,25 | 2,09 | | 2,1 |
| M2,5 | x | 0,25 | 2,39 | | 2,4 |
| M2,5 | x | 0,35 | 2,35 | | 2,37 |
| M3 | x | 0,25 | 2,89 | | 2,9 |
| M3 | x | 0,35 | 2,85 | | 2,88 |
| M3,5 | x | 0,35 | 3,35 | | 3,38 |
| M3,5 | x | 0,5 | 3,27 | 3,32 | 3,3 |
| M4 | x | 0,35 | 3,85 | | 3,88 |
| M4 | x | 0,5 | 3,77 | 3,82 | 3,8 |
| M4,5 | x | 0,5 | 4,27 | 4,32 | 4,3 |
| M5 | x | 0,5 | 4,77 | 4,82 | 4,8 |
| M5 | x | 0,75 | 4,65 | 4,71 | 4,7 |
| M5,5 | x | 0,5 | 5,27 | 5,32 | 5,3 |
| M6 | x | 0,5 | 5,78 | 5,83 | 5,8 |
| M6 | x | 0,75 | 5,65 | 5,71 | 5,7 |
| M7 | x | 0,5 | 6,78 | 6,83 | 6,8 |
| M7 | x | 0,75 | 6,65 | 6,71 | 6,7 |
| M8 | x | 0,5 | 7,78 | 7,83 | 7,8 |
| M8 | x | 0,75 | 7,65 | 7,71 | 7,7 |
| M8 | x | 1,0 | 7,51 | 7,59 | 7,6 |
| M9 | x | 0,5 | 8,78 | 8,83 | 8,8 |
| M9 | x | 0,75 | 8,65 | 8,71 | 8,7 |
| M9 | x | 1,0 | 8,51 | 8,59 | 8,6 |
| M10 | x | 0,5 | 9,78 | 9,83 | 9,8 |
| M10 | x | 0,75 | 9,65 | 9,71 | 9,7 |
| M10 | x | 1,0 | 9,51 | 9,59 | 9,6 |
| M10 | x | 1,25 | 9,39 | 9,48 | 9,45 |
| M11 | x | 0,75 | 10,65 | 10,71 | 10,7 |
| M11 | x | 1,0 | 10,51 | 10,59 | 10,6 |
| M12 | x | 0,75 | 11,66 | 11,72 | 11,7 |

| Dimensions taraudage | | | Ø $D_1$ | | Ø de perçage |
|---|---|---|---|---|---|
| D | x | P | min. | max. | |
| M12 | x | 1,0 | 11,52 | 11,6 | 11,6 |
| M12 | x | 1,25 | 11,4 | 11,49 | 11,45 |
| M12 | x | 1,5 | 11,26 | 11,36 | 11,35 |
| M13 | x | 0,75 | 12,66 | 12,72 | 12,7 |
| M13 | x | 1,0 | 12,52 | 12,6 | 12,6 |
| M13 | x | 1,5 | 12,26 | 12,36 | 12,35 |
| M14 | x | 0,75 | 13,66 | 13,72 | 13,7 |
| M14 | x | 1,0 | 13,52 | 13,6 | 13,6 |
| M14 | x | 1,25 | 13,4 | 13,49 | 13,45 |
| M14 | x | 1,5 | 13,26 | 13,36 | 13,35 |
| M15 | x | 0,75 | 14,66 | 14,72 | 14,7 |
| M15 | x | 1,0 | 14,52 | 14,6 | 14,6 |
| M15 | x | 1,5 | 14,26 | 14,36 | 14,35 |
| M16 | x | 0,75 | 15,66 | 15,72 | 15,7 |
| M16 | x | 1,0 | 15,52 | 15,6 | 15,6 |
| M16 | x | 1,5 | 15,26 | 15,36 | 15,35 |
| M18 | x | 1,0 | 17,52 | 17,6 | 17,6 |
| M18 | x | 1,5 | 17,26 | 17,36 | 17,35 |
| M18 | x | 2,0 | 17 | 17,15 | 17,1 |
| M20 | x | 1,0 | 19,52 | 19,6 | 19,6 |
| M20 | x | 1,5 | 19,26 | 19,36 | 19,35 |
| M20 | x | 2,0 | 19 | 19,15 | 19,1 |
| M22 | x | 1,5 | 21,26 | 21,36 | 21,35 |
| M22 | x | 2,0 | 21 | 21,15 | 21,1 |
| M24 | x | 1,5 | 23,26 | 23,38 | 23,35 |
| M24 | x | 2,0 | 23,01 | 23,16 | 23,1 |
| M25 | x | 1,5 | 24,26 | 24,38 | 24,35 |
| M26 | x | 1,5 | 25,26 | 25,38 | 25,35 |
| M27 | x | 2,0 | 26,01 | 26,16 | 26,1 |
| M28 | x | 1,5 | 27,26 | 27,38 | 27,35 |
| M30 | x | 1,5 | 29,26 | 29,38 | 29,35 |
| M30 | x | 2,0 | 29,01 | 29,16 | 29,1 |

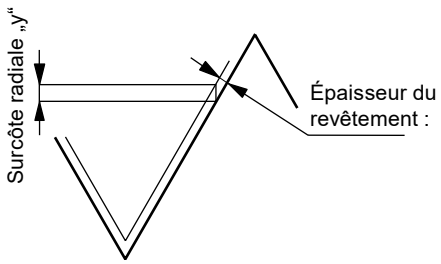
Dimensions en mm, P = pas

# Tolérances des taraudages




Exemple pour M10 en µ

Les pièces qui sont revêtues nécessitent des tarauds surdimensionnés. La sur-dimension dépend de l'épaisseur du revêtement et de l'angle du flanc de filet.




Pour

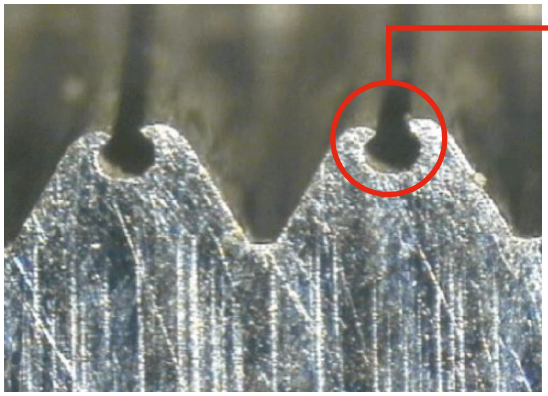
| | |
|---|---|
| 60° Angle de flanc | Surcôte = 4 x l'épaisseur de revêtement |
| 55° Angle de flanc | Surcôte = 4,331 x l'épaisseur de revêtement |
| 30° Angle de flanc | Surcôte = 7,727 x l'épaisseur de revêtement |

| Classe d'exécution du taraud | | Classe de tolérance du taraudage à réaliser | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN | ISO | | | | | |
| 4H | ISO1 | 4H | 5H | – | – | – |
| 6H | ISO2 | 4G | 5G | 6H | – | – |
| 6G | ISO3 | – | (4E) | 6G | 7H | 8H |
| 7G | – | – | – | (6E) | 7G | 8G |

Pour des cas d'usinage particuliers, par ex : fontes ou matières plastiques abrasives, le choix du taraud final sera determiné par des essais Dans de tels cas, la lettre „X“ est ajoutée à la désignation abrégée de la classe de tolérance, par ex : ISO 2X. L'assignation aux tolérances du taraudage pouvant être limitée (6HX pour tolérances 6H et 5G). Les dimensions du taraudage réalisé ne dépendent pas seulement des côtes du taraud, mais aussi de la matière usinée et des conditions defabrication. Les dimensions de taraudage n'ont pas été définies pour les tarauds d'ébauche et les tarauds intermédiaires.

# Tarauds à refouler

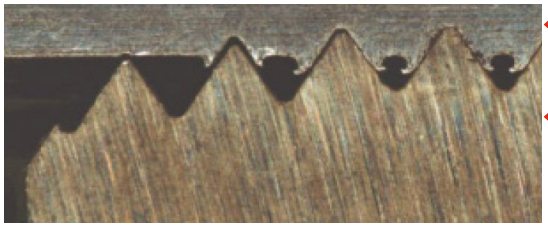
Taraud à refouler DuoForm pour les matières déformables à froid jusque 1400 N/mm$^2$ avec un coefficient d'allongement minimal de 5 %. Le taraudage est produit par déformation plastique, il est donc ainsi fortement résistant.



## Information importante

Avant de procéder à un filetage par déformation, vous devez vous assurer que votre donneur d'ordres accepte ce procédé. Certaines industries, en raison d'un risque de développement de bactéries au sommet des filets, **refusent** l'utilisation de cette technologie.

## Déformation progressive



*Pièce*

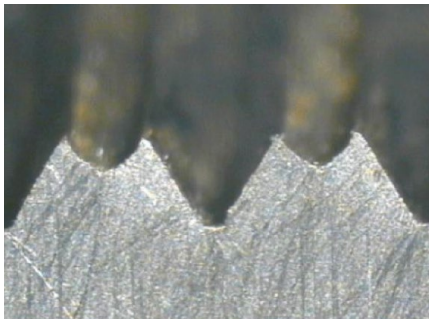
*Tarauds à refouler*



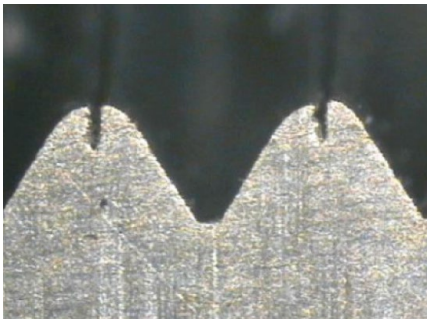
Le profil de filetage est réalisé progressivement par compression de la matière.

## Caractéristiques :

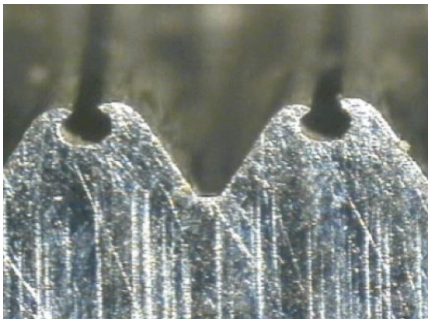
- Un seul type d'outil pour différentes matières à usiner
- Pour les trous débouchants ou borgnes
- Grande qualité des filetages produits
- Grande résistance statique et dynamique des filetages
- Processus de fabrication sûr, y compris pour les taraudages profonds
- Temps de cycles courts
- Pas de problèmes liés à la gestion des copeaux
- Pas de coupe
- Sécurité de processus élevée
- Matériau de coupe en HSS-E ou HSS-PM, d'une dureté jusque 33 HRC



*Filetage insuffisament formé – Diamètre d'avant-trou trop grand*



*Filetage trop fermé (contraint) – Diamètre d'avant-trou trop faible*



*Filetage parfait – Bon diamètre d'avant-trou*

# Résolution de problèmes

## Durée de vie trop faible

### Causes

- Surcharge trop importante sur l'outil à l'attaque
- Matériau de coupe ou revêtement non adaptés
- Diamètre d'avant-trou trop faible ou écroui
- Lubrification insuffisante ou paramètres de coupe non adaptés

### Corrections à apporter

- Choisir une forme d'entrée plus longue, ou un nombre de goujures plus important pour mieux répartir l'effort de coupe
- Optimiser les paramètres de coupe du taraud
- Vérifier la durée de vie du foret et le cas échéant augmenter sa fréquence de changement
- Vérifier les paramètres de coupe du foret
- Améliorer la concentration du lubrifiant et optimiser le débit de celui-ci

## Retaillage axial du filet

### Causes

- La géométrie de coupe du taraud n'est pas adaptée
- Mauvaise synchronisation de la rotation de la broche et de l'avance
- Taraud pour trou borgne travaillant avec une pression de coupe trop élevée
- Taraud pour trou débouchant travaillant avec une pression de coupe trop faible

### Corrections à apporter

- Contrôler le programme ou la synchronisation
- Utiliser un mandrin avec compensation et réduire le cas échéant l'avance de 5 à 10%
- Ajuster la pression de coupe

## Taraudage trop grand

### Causes

- Les tolérances de l'outil ne correspondent pas aux tolérances obtenues sur la pièce
- Bavures sur la pièce ou arêtes rapportées sur l'outil
- Collage de la matière

### Corrections à apporter

- Contrôler les tolérances de l'outil et de la pièce
- Augmenter la valeur du chanfrein sur la pièce
- Choisir une géométrie de taraud plus positive
- Réduire la vitesse de coupe
- Utiliser un traitement de surface ou un revêtement différent
- Monter le taraud dans un mandrin avec compensation
- Améliorer la lubrification

## Casse d'outil

### Causes

- L'outil est écaillé
- L'avant-trou de taraudage n'est pas assez profond
- Arêtes rapportées sur l'outil
- Diamètre d'avant-trou trop faible
- Mauvaise gestion des copeaux
- Vitesse de coupe non adaptée
- Copeaux dans les goujures
- Lubrification insuffisante

### Corrections à apporter

- Choisir une autre géométrie (type) de tarauds
- Choisir un taraud avec un angle d'hélice plus faible
- Choisr un outil avec une forme d'entrée différente
- Contrôler la profondeur de l'avant-trou et de taraudage
- Augmenter la profondeur de l'avant-trou
- Modifier la vitesse de coupe
- Choisir un revêtement d'outil différent
- Monter le taraud dans un porte-outil disposant d'un système de compensation plus important
- Optimiser la lubrification
- Contrôler et optimiser le diamètre d'avant-trou
- Contrôler la formation et le flux des copeaux

# Revêtements

**vap.**
- Traitement vapeur
- Oxydation améliorant la dureté superficielle de l'outil, et protégeant des phénomènes de collage grâce à un meilleur flux du liquide de coupe

**nitr.**
- Nitruré
- La nitruration augmente la résistance à l'usure et à l'abrasion, et diminue le coefficient de friction

**vap. + nitr.**
- Vaporisation + nitruration
- Combinaison qui permet d'augmenter la dureté superficielle de l'outil et la qualité de la lubrification

**TiN**
- Revêtement TiN
- Température maximale d'utilisation : 450 °C

**TiN GS**
- Revêtement TiN
- Bien adapté aux vitesses de coupe élevées en taraudage par déformation
- Température maximale d'utilisation : 450 °C

**TiCN**
- Revêtement TiCN multicouche
- Température maximale d'utilisation : 450 °C

**DLC**
- Revêtement de carbone amorphe, semblable au diamant
- Spécialement conçu pour l'usinage des non ferreux
- Température maximale d'utilisation : 400 °C

**Ti200**
- Revêtement TiN
- Bien adapté aux vitesses de coupe élevées en taraudage par déformation
- Température maximale d'utilisation : 450 °C

**OSM**
- Revêtement alliant dureté et résistance à la chaleur
- Pour l'usinage des aciers fortement alliés

**CH**
- Couche de carbone amorphe
- Pour les aluminiums et les non ferreux
- Diminue le risque de collage

**HCr**
- Chromage dur
- Pour les aluminiums et les non ferreux
- Génère de très bons états de surface

**CrN**
- Revêtement Chrome azote
- Très résistant à l'usure
- Spécialement conçu pour les aluminiums, mais convenant très bien aux groupes matières P, M et S

**AlTiN-HD**
- Revêtement nano couche à base AlTiN
- Température maximale d'utilisation : 500 °C



CERATIZIT GROUP

# Fraises à fileter et à gorges



# Table des matières


→ Légende
→ Vue d'ensemble des fraises à gorges et à fileter
→ Types d'outils
→ Types de filetage
→ Procédure d'usinage
→ Toolfinder
→ Gamme d'outils
→ Conditions de coupe
Informations techniques
→ Sens de travail ( en avalant ou en opposition )
→ Calcul des données de coupe pour le filetage
→ Revêtements


# Légende

| | |
|---|---|
| M | → Types de filetage |
| 60° | Angle de flanc 60° |
| | Pas d'avant-trou requis |
| R/L | IR = Intérieur à droite, IL = Intérieur à gauche |
| R/L | ER = Extérieur à droite, EL = Extérieur à gauche |
| R/L | IR/IL + ER/EL |
| | Gorges de circlips |
| | Gorges rayonnées |
| | Rainurage |
| | Tronçonnage |
| | Chanfreinage |



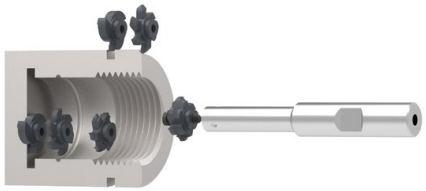
| | |
|---|---|
| BGF | → Types d'outils |
| | Lubrification centrale |
| | Lubrification radiale |
| | Lubrification centrale ou par la collerette |
| | Queue cylindrique lisse |
| | Queue cylindrique avec plat d'entrainement « Weldon » |
| | Coupe à gauche |

● = Application principale
○ = Utilisation possible

# Vue d'ensemble des fraises à gorges et à fileter

## Système modulaire de fraises à gorges avec plaquettes en carbure

- Une plaquette parfaitement adaptée à chaque application
- Différents corps d'outils pour un porte à faux juste nécessaire
- Une plaquette de filetage permet de réaliser plusieurs dimensions de taraudage
- Grande flexibilité et stabilité
- De nombreuses opérations peuvent être réalisées avec le même corps d'outils



1er choix pour les petites dimensions de pièces

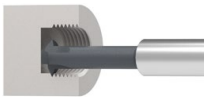
## Fraises à fileter avec peignes en carbure

- Plaquette amovible pour chaque profil de filetage
- La même plaquette permet de couvrir, à pas identique, plusieurs dimensions de filetages



## Fraises à fileter en carbure monobloc

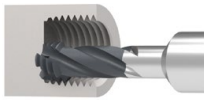
- Temps de cycles courts, idéal pour la fabrication de séries
- Un seul outil pour fileter à gauche ou à droite, débouchant ou borgne
- Un seul outil pour couvrir plusieurs dimensions à pas identique



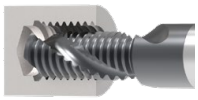
*MicroMill*



*SGF*



*ZBGF*



*BGF*

# Types d'outils

| | |
|---|---|
| SGF | Fraises à fileter en carbure |
| ZSGF | Fraises à fileter et à gorges |
| SFSE | Fraises à fileter et à chanfreiner |
| SFSE Micro | Fraises à fileter pour petites dimensions |
| BGF | Foret-fraises à fileter en carbure |
| ZBGF | Fraises à percer et à fileter en carbure monobloc |
| HR | Fraise à fileter à tourbillonner |
| Micro Mill | Fraises en carbure monobloc |
| MWN | Fraises à fileter à peignes en carbure et attachement Weldon |
| GZD | Fraises à fileter à peignes en carbure à logements inclinés et plat Weldon |
| GZG | Fraises à fileter à peignes en carbure et attachement Weldon |
| EAW | Fraises à fileter à plaquettes amovibles avec queue cylindrique et plat Weldon |
| EWM | Fraises à fileter à plaquettes amovibles avec attachement SK / ISO |
| Mini Mill | Fraises à gorges et à fileter avec plaquettes en carbure, interface à 3 encoches |
| Polygon | Fraises à gorges et à fileter avec plaquettes en carbure à interface polygonale |
| System 300 | Fraises à gorges et à fileter à plaquettes |

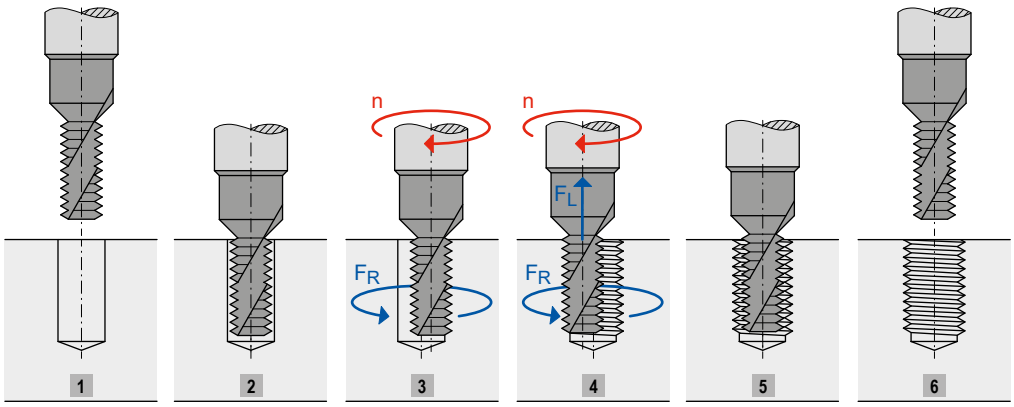
# Types de filetage

| | |
|---|---|
| M | Filetage métrique ISO standard |
| MF | Filetage métrique ISO à pas fin |
| G | Filetages Whitworth pas du gaz |
| UN | Filetage américain UN |
| UNC | Filetage Américain unifié gros filets |
| UNF | Filetage américain à pas fin |
| UNJC | Filetage américain à gros pas ASME B1.15 et ISO 3161 |
| UNJF | Filetage américain à pas fin ASME B1.15 et ISO 3161 |
| BSW | Filetage Whitworth / BSW |
| BSF | Filetage Withworth à pas fin |
| NPT | Filetage américain pas du gaz conique |
| Pg | Filetages pour tubes électriques |
| Tr | Filetage trapézoïdal |

# Description du procédé de filetage

Le filetage par fraisage circulaire dans le pas (interpolation hélicoïdale) demande un couple inférieur à celui utilisé pour le taraudage coupant ou par déformation (aucune inversion de la broche de travail nécessaire). Usinage de filetages jusqu'au fond du trou et usinage à grande vitesse (HSC) possibles.

## Fraises à fileter




Ici est illustré le fraisage en avalant.

→ Vous trouverez ici de plus amples informations sur les procédés de fraisage (fraisage en avalant et en opposition).

### Avantages des fraises à fileter

- Différentes tolérances réalisables avec un unique outil
- Un outil pour trous borgnes et débouchants
- Excellent état de surface du filet
- Un outil pour les filetages à droite et à gauche
- Efforts de coupe plus faibles adaptés aux pièces à paroi fine
- Répétabilité parfaite des profondeurs de filetage
- Aucun soucis avec l'évacuation des copeaux et pas de racines de copeaux restantes au bout du filetage

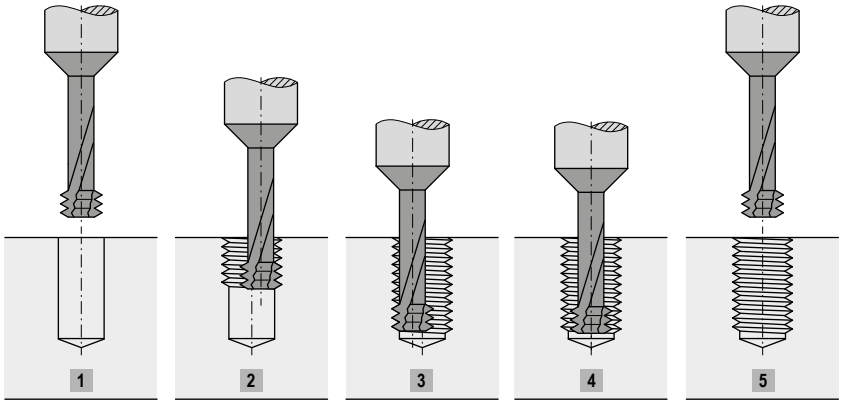
### Avantages supplémentaires

- Réduction des temps de changement d'outils et des temps de réglage. Temps d'usinage réduits!
- Optimisation du magasin d'outil de la machine

### Processus

1. Positionnement au dessus du trou
2. Descente dans le trou à la profondeur de départ souhaitée
3. Approche circulaire (fraisage) en arc de cercle (90°) avec une montée de 1/4*Pas
4. 1× Pas dans la direction « Z+ »
5. Sortie circulaire (fraisage) en arc de cercle (90°) avec une montée de 1/4*Pas
6. Sortie du trou à la distance de sécurité

## Fraises à fileter




### Caractéristiques

- Différentes tolérances réalisables avec un unique outil
- Excellent état de surface du filet
- Un outil pour trous borgnes et débouchants
- Répétabilité parfaite des profondeurs de filetage
- Aucun soucis avec l'évacuation des copeaux et pas de racines de copeaux restantes au bout du filetage

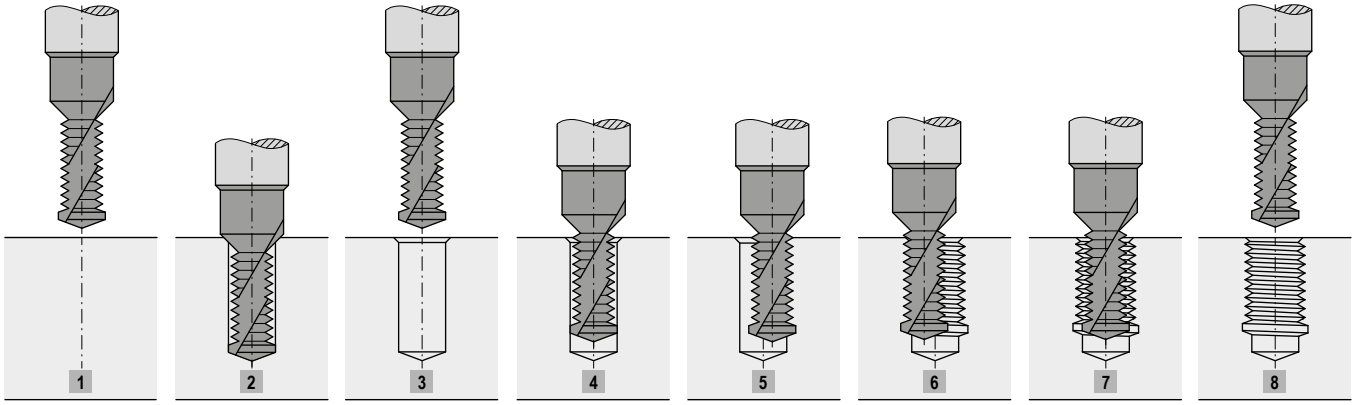
### Processus

1. Positionnement au dessus du trou
2. Descendre en hélice jusqu'à la profondeur
3. souhaitée
4. Sortie circulaire (fraisage) en arc de cercle (90°) avec une montée de 1/4*Pas
5. Sortie du trou à la distance de sécurité

# Réalisation de filetages intérieurs avec Foret-fraise à fileter

Réalisation complète d'un filetage - Perçage, chanfreinage, filetage par fraisage, le tout avec un outil Condition requise: Avoir une machine à commande numérique pouvant réaliser une interpolation hélicoïdale (comme pour les fraises à fileter classiques).

## Forets-fraises à fileter



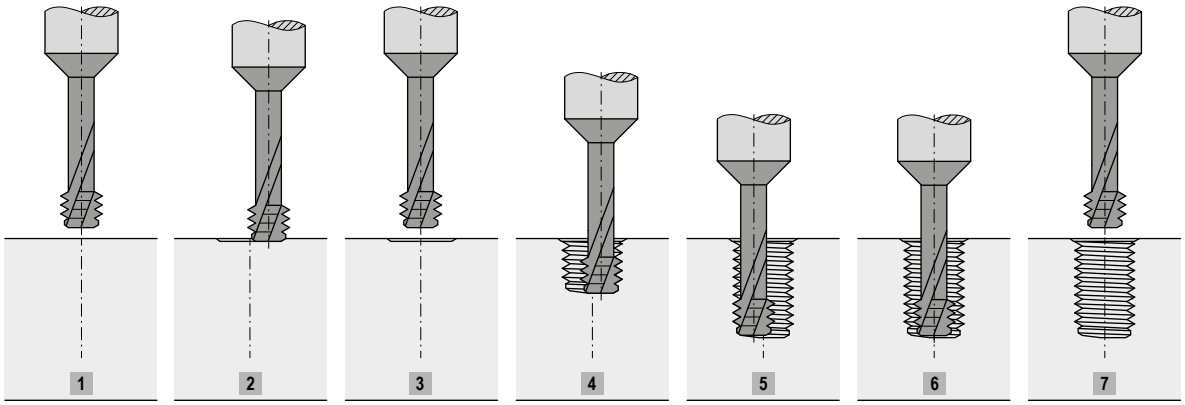

### Caractéristiques

- Temps d'usinage réduits grâce aux vitesses de coupes et avances élevées
- Réduction des temps de changement d'outils et des temps de réglage. Temps d'usinage réduits!
- Optimisation du magasin d'outil de la machine
- Différentes tolérances réalisables avec un unique outil.
- Excellent état de surface du filet
- Un outil pour trous borgnes et débouchants
- Répétabilité parfaite des profondeurs de filetage
- Aucun soucis avec l'évacuation des copeaux et pas de racines de copeaux restantes au bout du filetage
- Fonction High Speed Cutting (HSC) possible

### Processus

1. Positionnement au dessus de la pièce
2. Pointer, percer, chanfreiner
3. Se rétracter / débourrer
4. Descente dans le trou à la profondeur de départ souhaitée
5. Approche circulaire (fraisage) en arc de cercle (90°) avec une montée de 1/4*Pas
6. 1× Pas dans la direction « Z+ »
7. Sortie circulaire (fraisage) en arc de cercle (90°) avec une montée de 1/4*Pas
8. Sortie du trou à la distance de sécurité

## Fraises à percer et à fileter




### Caractéristiques

- Temps d'usinage réduits grâce à la réalisation simultanée de l'avant-trou et du filetage
- Réduction des temps de changement d'outils et des temps de réglage. Temps d'usinage réduits!
- Optimisation du magasin d'outil de la machine
- Différentes tolérances réalisables avec un unique outil.
- Excellent état de surface du filet
- Un outil pour trous borgnes et débouchants
- Répétabilité parfaite des profondeurs de filetage
- Aucun soucis avec l'évacuation des copeaux et pas de racines de copeaux restantes au bout du filetage

### Processus

1. Positionnement au dessus de la pièce
2. Faire le chanfrein de dimension souhaitée en variant la profondeur
3. Se remettre en position de départ
4. Descendre en hélice jusqu'à la profondeur
5. souhaitée
6. Sortie circulaire (fraisage) en arc de cercle (90°) avec une montée de 1/4*Pas
7. Sortie du trou à la distance de sécurité

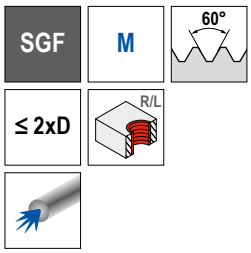
# Toolfinder

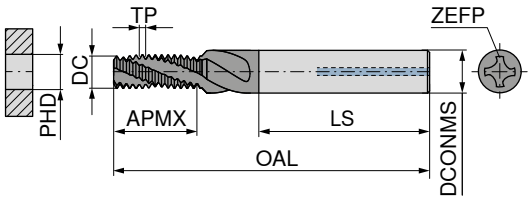
| | | | Ø de passage minimum en mm |
|---|---|---|---|
| Fraises à fileter en carbure monobloc | SGF | ▲ Fraises à fileter en carbure monobloc sans exécution du chanfrein<br>▲ Outils exclusivement dédiés au filetage | 2,4 |
| | SGF TOMILL | | 12 |
| | ZSGF | ▲ Fraises à fileter | 1,4 |
| | SFSE | ▲ Fraises à fileter en carbure monobloc avec exécution du chanfrein<br>▲ Un seul outil pour chanfreiner et fileter | 2,4 |
| | SFSE Micro | ▲ Fraises à fileter et à chanfreiner en carbure monobloc<br>▲ Un seul outil pour fileter et chanfreiner<br>▲ Spécialement conçues pour les taraudages de petits diamètres dans les matériaux trempés | 0,75 |
| | BGF | ▲ Forets -fraises à fileter<br>▲ Perçage, chanfreinage et filetage avec un seul outil | 2,45 |
| | ZBGF | ▲ Fraises à percer et à fileter<br>▲ Perçage, chanfreinage et filetage avec un seul outil | 2,3 |
| | HR | ▲ Fraise à fileter à tourbillonner<br>▲ Uniquement pour la réalisation de filetages<br>▲ Jusqu'à 3xD dans des matières de dureté < 60 HRC | 3,14 |
| | Micro Mill | ▲ Fraises à fileter et à gorges pour les petits diamètres | 1,25 |
| Fraises à fileter avec peignes en carbure | MWN | ▲ Fraises à fileter à peignes<br>▲ Grand choix de profils et de dimensions<br>▲ Outils exclusivement dédiés au filetage<br>▲ Outils également disponibles pour les filetages coniques | 9,0 |
| | GZD | ▲ Fraises à fileter à peignes<br>▲ Pour le filetage dans le plein<br>▲ Un seul outil pour percer et fileter | 14,0 |
| | GZG | ▲ Fraises à fileter à peignes<br>▲ Outils exclusivement dédiés au filetage | 18,5 |
| | EAW | ▲ Fraise à fileter à tourbillonner<br>▲ Plaquettes avec 2 ou 4 arêtes de coupe<br>▲ Uniquement pour la réalisation de filetages<br>▲ Porte-outils monobloc avec queue cylindrique Weldon DIN 1835 | 17,5 |
| | EWM | ▲ Fraise à fileter à tourbillonner<br>▲ Plaquettes avec 4 arêtes de coupe<br>▲ Uniquement pour la réalisation de filetages<br>▲ Porte-outils monobloc avec interface DIN 69871 | 43,0 |
| Système modulaire de fraises à gorges avec plaquettes en carbure | Mini Mill | ▲ Plaquettes positionnées grâce à 3 encoches<br>▲ Compatible avec d'autres systèmes du marché<br>▲ Plaquettes avec 3 ou 6 arêtes de coupe<br>▲ Porte-outils anti-vibratoires en carbure ou en acier | 9,6 |
| | Polygon | ▲ Grande stabilité des plaquettes grâce à l'interface polygonale<br>▲ Plaquettes avec 3 ou 6 arêtes de coupe<br>▲ Porte-outils anti-vibratoires en carbure ou en acier | 9,6 |
| | System 300 | ▲ Système de filetage éprouvé<br>▲ Plaquettes à 3 arêtes de coupe | 7,9 |

| Filetage / Angle de flanc | | | | | | | | | | Type d'opération | | | | | Porte-outils |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60° M | 60° MF | 55° G | 55° BSW BSF | 60° UN | 60° UNC | 60° UNF | 60° UNJC UNJF | 80° Pg | 60° NPT | 30° Tr | | | | | | |
| Performance Cutting → → → Standard Cutting → → → → → | | | → → | | → | → | → → | | | | | | | | | |
| → | → | → | | → | | | | | | | | | | | | |
| → → | | → | | | → | → | | | | | | | | | | |
| High Performance Cutting → → Performance Cutting → → → Standard Cutting → → → | | | | | Performance Cutting → → Standard Cutting → → | | | Performance Cutting → Standard Cutting → | | | | | | | | |
| → | | | | | | | | | | | | | | | | |
| → | → | | | | | | | | | | | | | | | |
| → | | | | | | | | | | | | | | | | |
| → | | | | | | | | | | | | | | | | |
| → | | | | | | | | | | | | → | | → | | |
| → | → | → | | → | | | | → | → | | | | | | | → → |
| → | → | → | | | | | | | | | | | | | | → |
| → | → | → | | → | | | | → | | | | | | | | → |
| → | | → | | → | | | | | | | | | | | | → |
| → | | | | → | | | | | | | | | | | | → |
| → | | → | | | | | | | | | → | → | → | → | → | → → → |
| → | | → | → | | → | → | | | | → | → | → | → | → | → | → → |
| → | → | → | → | | | | | | | | → | → | | → | | → |

# **CoreLine** – Fraises à fileter – SGF

▲ Profil corrigé
▲ Performance Cutting




AlTiN





Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | PHD mm | CS 50 531 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,44** | M3 | 0,50 | 42 | 6,24 | 36 | 4 | 3 | 2,5 | **03000** [1] |
| **3,14** | M4 | 0,70 | 49 | 8,00 | 36 | 6 | 3 | 3,3 | **04000** |
| **3,95** | M5 | 0,80 | 55 | 10,00 | 36 | 6 | 3 | 4,2 | **05000** |
| **4,68** | M6 | 1,00 | 55 | 12,47 | 36 | 6 | 4 | 5,0 | **06000** |
| **6,22** | M8 | 1,25 | 62 | 16,83 | 36 | 8 | 4 | 6,8 | **08000** |
| **7,79** | M10 | 1,50 | 74 | 20,20 | 40 | 10 | 4 | 8,5 | **10000** |
| **9,38** | M12 | 1,75 | 79 | 25,32 | 45 | 12 | 5 | 10,2 | **12000** |
| **10,92** | M14 | 2,00 | 89 | 28,93 | 45 | 14 | 5 | 12,0 | **14000** |
| **12,83** | M16 | 2,00 | 102 | 32,94 | 48 | 16 | 5 | 14,0 | **16000** |
| **13,93** | M18 | 2,50 | 102 | 36,17 | 48 | 16 | 5 | 15,5 | **18000** |
| **15,83** | M20 | 2,50 | 110 | 41,17 | 50 | 20 | 5 | 17,5 | **20000** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |

**1)** Sans lubrification centrale



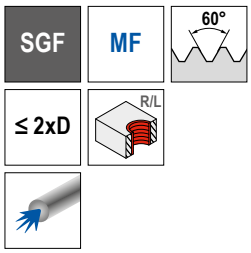
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

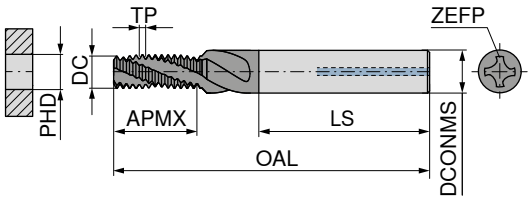


Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter – SGF

▲ Profil corrigé
▲ Performance Cutting







Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | PHD mm | CS 50 532 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,14** | M4x0,5 | 0,50 | 49 | 8,00 | 36 | 6 | 3 | 3,5 | **04000** |
| **3,95** | M5x0,5 | 0,50 | 55 | 10,00 | 36 | 6 | 3 | 4,5 | **05000** |
| **4,68** | M6x0,75 | 0,75 | 55 | 12,34 | 36 | 6 | 4 | 5,2 | **06100** |
| **6,22** | M8x0,75 | 0,75 | 62 | 16,09 | 36 | 8 | 4 | 7,2 | **08100** |
| **6,22** | M8x1 | 1,00 | 62 | 16,46 | 36 | 8 | 4 | 7,0 | **08200** |
| **7,79** | M10x1 | 1,00 | 74 | 20,46 | 40 | 10 | 4 | 9,0 | **10200** |
| **9,38** | M12x1 | 1,00 | 79 | 24,45 | 45 | 12 | 5 | 11,0 | **12200** |
| **9,38** | M12x1,5 | 1,50 | 79 | 24,69 | 45 | 12 | 5 | 10,5 | **12400** |
| **10,92** | M14x1,5 | 1,50 | 89 | 29,19 | 45 | 14 | 5 | 12,5 | **14400** |
| **12,82** | M16x1,5 | 1,50 | 102 | 32,19 | 48 | 16 | 5 | 14,5 | **16400** |
| **13,93** | M18x1,5 | 1,50 | 102 | 36,68 | 48 | 16 | 5 | 16,5 | **18400** |
| **15,83** | M20x1,5 | 1,50 | 110 | 41,18 | 50 | 20 | 5 | 18,5 | **20400** |

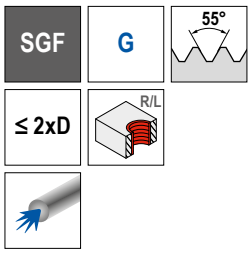
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |

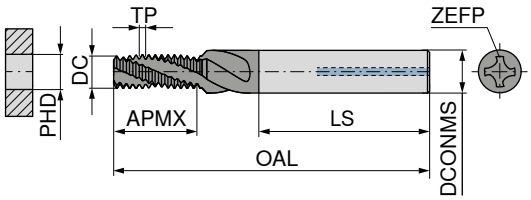
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter – SGF

▲ Profil corrigé
▲ Performance Cutting




AlTiN



Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | PHD mm | CS 50 530 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7,79** | G 1/8-28 | 0,907 | 74 | 20,35 | 40 | 10 | 4 | 8,80 | **01800** |
| **10,92** | G 1/4-19 | 1,337 | 89 | 27,34 | 45 | 14 | 5 | 11,80 | **01400** |
| **13,92** | G 3/8-19 | 1,337 | 102 | 35,36 | 48 | 16 | 5 | 15,25 | **03800** |
| **15,90** | G 1-11 | 2,309 | 102 | 33,29 | 48 | 16 | 5 | 30,75 | **10000** |
| **15,98** | G 1/2-14 | 1,814 | 110 | 42,51 | 50 | 20 | 5 | 19,00 | **01200** |

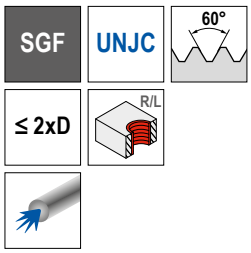
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |

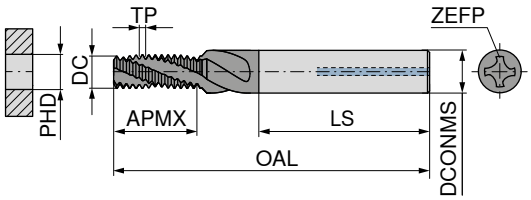
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter – SGF

▲ Profil corrigé
▲ Performance Cutting




AlTiN



Carbure monobloc

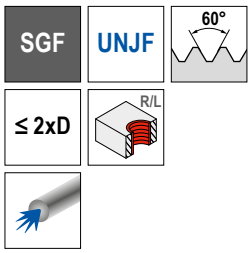
| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | PHD mm | CS 50 524 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,70** | UNJC 1/4-20 | 0,907 | 55 | 14,27 | 36 | 6 | 4 | 5,6 | **01400** |
| **6,22** | UNJC 5/16-18 | 1,411 | 62 | 16,32 | 36 | 8 | 4 | 7,0 | **05160** |
| **7,79** | UNJC 3/8-16 | 1,588 | 74 | 20,01 | 40 | 10 | 4 | 8,6 | **03800** |
| **8,57** | UNJC 7/16-14 | 1,814 | 79 | 22,87 | 45 | 12 | 4 | 10,0 | **07160** |
| **9,38** | UNJC 1/2-13 | 1,270 | 79 | 26,75 | 45 | 12 | 5 | 11,5 | **01200** |
| P | | | | | | | | | ● |
| M | | | | | | | | | ● |
| K | | | | | | | | | ● |
| N | | | | | | | | | ● |
| S | | | | | | | | | ● |
| H | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | ● |

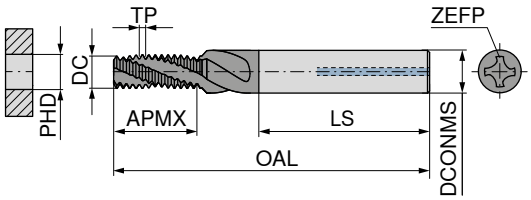
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter – SGF

▲ Profil corrigé
▲ Performance Cutting




AlTiN



Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | PHD mm | CS 50 533 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,44** | UNJF 6-40 | 0,635 | 42 | 7,42 | 28 | 4 | 3 | 2,95 | **06000** |
| **3,14** | UNJF 8-36 | 0,706 | 49 | 8,91 | 36 | 6 | 3 | 3,50 | **08000** |
| **3,95** | UNJF 10-32 | 0,794 | 55 | 9,97 | 36 | 6 | 3 | 4,10 | **10000** |
| **4,70** | UNJF 1/4-28 | 0,907 | 55 | 14,27 | 36 | 6 | 4 | 5,60 | **01400** |
| **6,22** | UNJF 5/16-24 | 1,058 | 62 | 16,59 | 36 | 8 | 4 | 7,00 | **05160** |
| **7,79** | UNJF 3/8-24 | 1,058 | 74 | 19,77 | 40 | 10 | 4 | 8,60 | **03800** |
| **9,32** | UNJF 7/16-20 | 1,270 | 79 | 22,39 | 45 | 12 | 5 | 10,00 | **07160** |
| **9,38** | UNJF 1/2-20 | 1,270 | 79 | 25,34 | 45 | 12 | 5 | 11,50 | **01200** |
| **12,90** | UNJF 5/8-18 | 1,411 | 102 | 33,59 | 48 | 16 | 5 | 14,50 | **05800** |

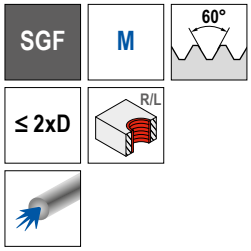
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |

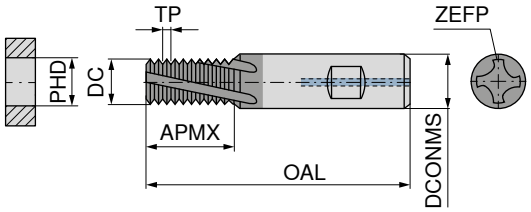
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter – SGF

▲ Profil corrigé
▲ Standard Cutting




Ti500





Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | PHD mm | CX 54 821 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,40** | M3 | 0,50 | 42 | 7,0 | 4 | 2 | 2,50 | **03000** [1] |
| **3,15** | M4 | 0,70 | 55 | 10,0 | 6 | 3 | 3,30 | **04000** [2] |
| **4,00** | M5 | 0,80 | 55 | 12,2 | 6 | 3 | 4,20 | **05000** [2] |
| **4,80** | M6 | 1,00 | 55 | 14,3 | 6 | 3 | 5,00 | **06000** [2] |
| **6,00** | M8 | 1,25 | 60 | 19,0 | 6 | 3 | 6,75 | **08000** |
| **8,00** | M10 | 1,50 | 70 | 23,0 | 8 | 3 | 8,50 | **10000** |
| **9,90** | M12 | 1,75 | 75 | 28,6 | 10 | 4 | 10,25 | **12000** |
| **11,60** | M14 | 2,00 | 85 | 32,6 | 12 | 4 | 12,00 | **14000** |
| **12,00** | M16 | 2,00 | 85 | 36,6 | 12 | 4 | 14,00 | **16000** |
| **14,00** | M18 | 2,50 | 90 | 43,3 | 14 | 4 | 15,50 | **18000** |
| **16,00** | M20 | 2,50 | 90 | 43,3 | 16 | 4 | 17,50 | **20000** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

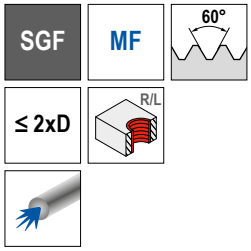
**1)** Queue suivant norme DIN 6535 HA / Sans lubrification centrale
**2)** Sans lubrification centrale

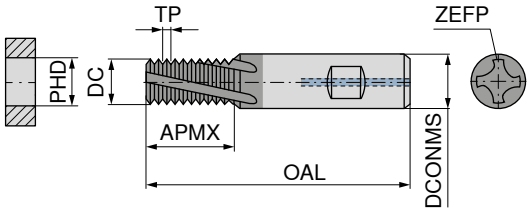
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter – SGF

▲ Profil corrigé
▲ Standard Cutting




Ti500



Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | PHD mm | CX 54 822 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,0** | M 5x0,5 | 0,50 | 55 | 11,6 | 6 | 3 | 4,50 | **05000** [1] |
| **4,8** | M 6x0,75 | 0,75 | 55 | 14,5 | 6 | 3 | 5,25 | **06000** [1] |
| **6,0** | M 8x1 | 1,00 | 60 | 19,3 | 6 | 3 | 7,00 | **08000** |
| **8,0** | M 10x1,25 | 1,25 | 70 | 21,6 | 8 | 3 | 8,75 | **10000** |
| **9,9** | M 12x1 | 1,00 | 75 | 27,3 | 10 | 4 | 11,00 | **12000** |
| **9,9** | M 12x1,25 | 1,25 | 75 | 27,9 | 10 | 4 | 10,75 | **12100** |
| **9,9** | M 12x1,5 | 1,50 | 75 | 27,5 | 10 | 4 | 10,50 | **12200** |
| **11,6** | M 14x1 | 1,00 | 85 | 31,3 | 12 | 4 | 13,00 | **14000** |
| **11,6** | M 14x1,5 | 1,50 | 85 | 32,0 | 12 | 4 | 12,50 | **14100** |
| **12,0** | M 16x1,5 | 1,50 | 85 | 35,0 | 12 | 4 | 14,50 | **16000** |
| **14,0** | M 18x1,5 | 1,50 | 90 | 42,5 | 14 | 4 | 16,50 | **18000** |
| **16,0** | M 20x1,5 | 1,50 | 90 | 42,5 | 16 | 4 | 18,50 | **20000** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

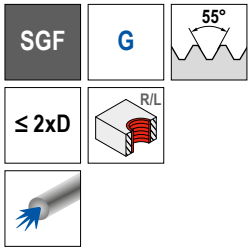
**1)** Queue suivant norme DIN 6535 HA / Sans lubrification centrale

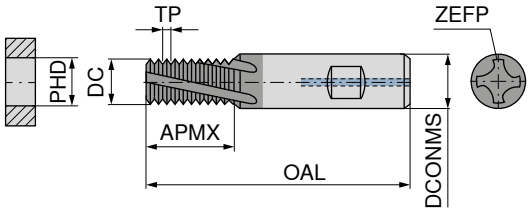
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter – SGF

▲ Profil corrigé
▲ Standard Cutting




Ti500





Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | PHD mm | CX 54 823 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,0** | G 1/8-28 | 0,907 | 70 | 22,0 | 8 | 3 | 8,80 | **01800** |
| **9,9** | G 1/4-19 | 1,337 | 75 | 28,5 | 10 | 4 | 11,80 | **01400** |
| **14,0** | G 3/8-19 | 1,337 | 90 | 42,0 | 14 | 4 | 15,25 | **03800** |
| **16,0** | G 1/2-14 | 1,814 | 90 | 44,0 | 16 | 4 | 19,00 | **01200** |

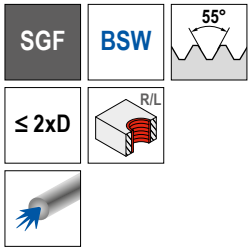
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

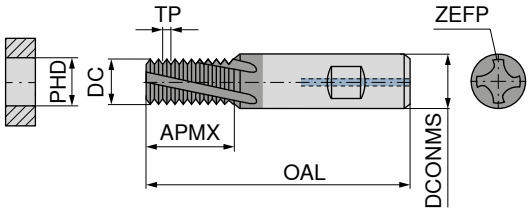
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter – SGF

▲ Profil corrigé
▲ Standard Cutting




Ti500





Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | PHD mm | CX 54 824 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6,0** | BSW 5/16 - 18 | 1,411 | 60 | 20,0 | 6 | 3 | 6,50 | **51600** |
| **6,0** | BSW 3/8 - 16 | 1,588 | 60 | 21,0 | 6 | 3 | 7,90 | **03800** |
| **8,0** | BSW 7/16 - 14 | 1,814 | 70 | 24,0 | 8 | 3 | 9,25 | **71600** |
| **8,0** | BSW 1/2 - 12 | 2,117 | 70 | 24,0 | 8 | 3 | 10,50 | **01200** |
| **9,9** | BSW 5/8 - 11 | 2,309 | 75 | 30,5 | 10 | 4 | 13,50 | **05800** |

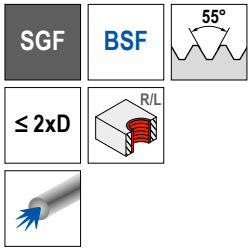
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

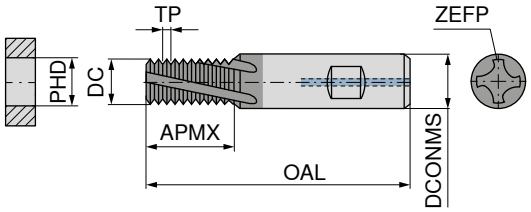
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter – SGF

▲ Profil corrigé
▲ Standard Cutting




Ti500





Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | PHD mm | CX 54 825 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6,0** | BSF 5/16 - 22 | 1,155 | 60 | 20,0 | 6 | 3 | 6,8 | **51600** |
| **6,0** | BSF 3/8 - 20 | 1,270 | 60 | 19,4 | 6 | 3 | 8,3 | **03800** |
| **8,0** | BSF 7/16 - 18 | 1,411 | 70 | 23,0 | 8 | 3 | 9,7 | **71600** |
| **8,0** | BSF 1/2 - 16 | 1,588 | 70 | 24,2 | 8 | 3 | 11,1 | **01200** |
| **9,9** | BSF 5/8 - 14 | 1,814 | 75 | 29,5 | 10 | 4 | 14,0 | **05800** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |



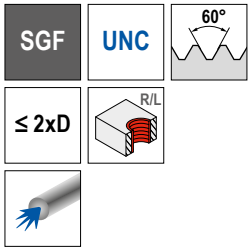
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

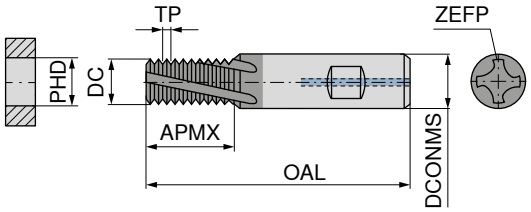


Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter – SGF

▲ Profil corrigé
▲ Standard Cutting




Ti500



Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | PHD mm | CX 54 826 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,80** | UNC 1/4-20 | 1,270 | 55 | 14,4 | 6 | 3 | 5,1 | **01400** [1] |
| **6,00** | UNC 5/16-18 | 1,411 | 60 | 20,2 | 6 | 3 | 6,6 | **51600** |
| **7,60** | UNC 3/8-16 | 1,588 | 70 | 24,3 | 8 | 3 | 8,0 | **03800** |
| **7,95** | UNC 7/16-14 | 1,814 | 70 | 24,0 | 8 | 3 | 9,4 | **71600** |
| **9,90** | UNC 1/2-13 | 1,954 | 75 | 29,0 | 10 | 4 | 10,8 | **01200** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

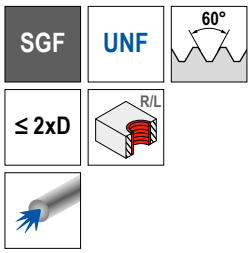
**1)** Queue suivant norme DIN 6535 HA / Sans lubrification centrale

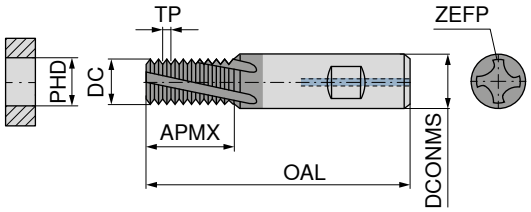
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter – SGF

▲ Profil corrigé
▲ Standard Cutting




Ti500



Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | PHD mm | CX 54 827 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,8** | UNF 1/4-28 | 0,907 | 55 | 14,8 | 6 | 3 | 5,5 | **01400** [1] |
| **6,0** | UNF 5/16-24 | 1,058 | 60 | 19,3 | 6 | 3 | 6,9 | **51600** |
| **8,0** | UNF 3/8-24 | 1,058 | 70 | 22,5 | 8 | 3 | 8,5 | **03800** |
| **8,0** | UNF 7/16-20 | 1,270 | 70 | 23,2 | 8 | 3 | 9,9 | **71600** |
| **9,9** | UNF 1/2-20 | 1,270 | 75 | 28,3 | 10 | 4 | 11,5 | **01200** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

**1)** Sans lubrification centrale



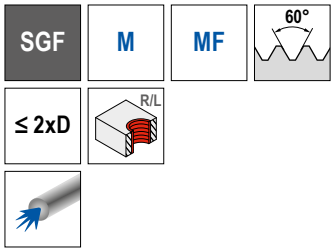
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

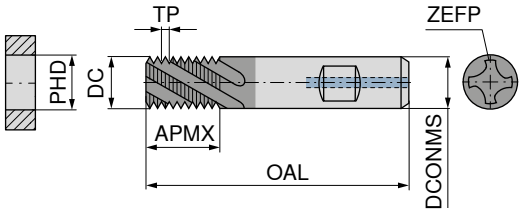


Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter – SGF

- Profil corrigé
- Toutes dimensions, uniquement liées au pas du filetage
- Standard Cutting




Ti500





Carbure monobloc

| DC mm | TP mm | OAL mm | APMX mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | PHD mm | CX 54 828 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8** | 0,50 | 70 | 12,0 | 8 | 3 | 10 | **00800** |
| **8** | 0,75 | 70 | 12,0 | 8 | 3 | 11 | **08000** |
| **10** | 1,00 | 75 | 16,0 | 10 | 4 | 14 | **10000** |
| **10** | 1,50 | 75 | 16,5 | 10 | 4 | 14 | **10100** |
| **12** | 1,00 | 85 | 20,0 | 12 | 4 | 16 | **12000** |
| **12** | 1,50 | 85 | 21,0 | 12 | 4 | 16 | **12100** |
| **12** | 2,00 | 85 | 20,0 | 12 | 4 | 18 | **12200** |
| **16** | 1,00 | 90 | 25,0 | 16 | 5 | 22 | **16000** |
| **16** | 1,50 | 90 | 25,5 | 16 | 5 | 22 | **16100** |
| **16** | 2,00 | 90 | 26,0 | 16 | 5 | 22 | **16200** |
| **16** | 3,00 | 90 | 27,0 | 16 | 5 | 24 | **16400** |

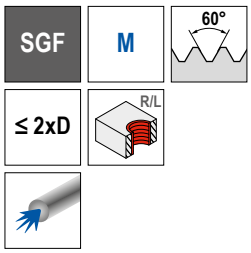
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

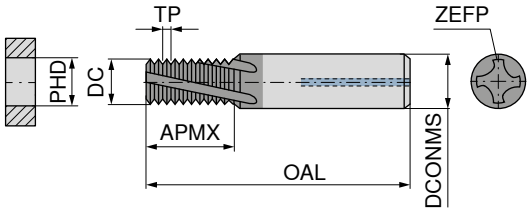
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter – SGF

▲ Sur demande: M30, M36, M42, M48, M56, M64
▲ Profil corrigé







Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | PHD mm | CS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **14** | M22 | 2,5 | 95 | 44 | 14 | 4 | 19,5 | **50 825 ... 220** |

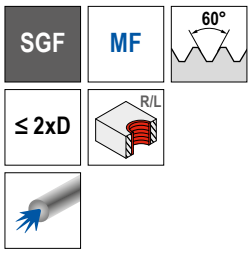
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |

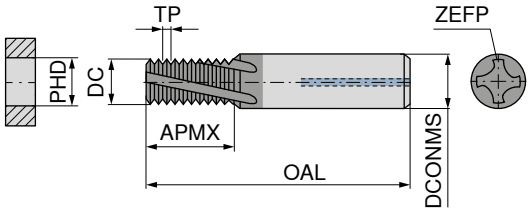
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter – SGF

▲ Sur demande: M30, M36, M42, M48, M56, M64
▲ Profil corrigé







Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | PHD mm | CS 50 826 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **14** | M22x1,5 | 1,5 | 95 | 44 | 14 | 4 | 20,5 | **224** |
| **16** | M24x1,5 | 1,5 | 90 | 36 | 16 | 5 | 22,5 | **244** |

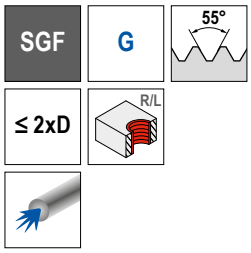
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |

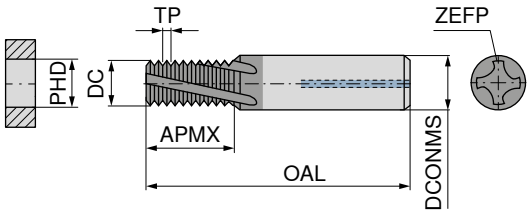
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter – SGF

▲ Profil corrigé




TiAlN





Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | PHD mm | CS 50 827 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16** | G 5/8-14 | 1,814 | 90 | 34 | 16 | 5 | 21,0 | **058** |
| **16** | G 3/4-14 | 1,814 | 90 | 34 | 16 | 5 | 24,5 | **034** |

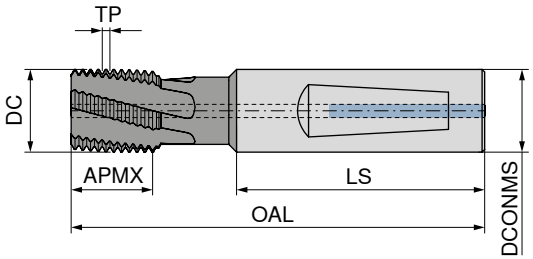
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **MonoThread** – Fraise à fileter – SGF TOMILL

SGF TOMILL | M | MF | 60° | ≤ 2xD | R/L




TiCN






Carbure monobloc | Carbure monobloc

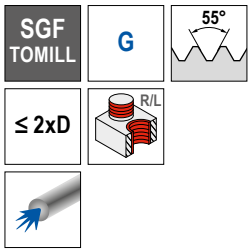
| DC mm | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | DMIN mm | SH 50 525 ... | SH 50 526 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | 1,0 | 80 | 20,0 | 45 | 12 | 4 | 18 | | **12100** |
| **12** | 1,5 | 80 | 19,5 | 45 | 12 | 4 | 18 | | **12150** |
| **16** | 1,0 | 80 | 16,0 | 48 | 16 | 5 | 24 | **16100** | **16100** |
| **16** | 1,0 | 90 | 25,0 | 48 | 16 | 5 | 24 | | **16110** |
| **16** | 1,5 | 90 | 25,5 | 48 | 16 | 5 | 24 | | **16150** |
| **16** | 2,0 | 90 | 24,0 | 48 | 16 | 5 | 24 | | **16220** |
| **16** | 2,0 | 80 | 16,0 | 48 | 16 | 5 | 24 | | **16200** |
| **20** | 1,5 | 105 | 33,0 | 50 | 20 | 5 | 30 | | **20150** |
| **20** | 1,5 | 92 | 21,0 | 50 | 20 | 5 | 30 | **16150** | |
| **20** | 2,0 | 105 | 32,0 | 50 | 20 | 5 | 30 | | **20210** |
| **20** | 2,0 | 92 | 20,0 | 50 | 20 | 5 | 30 | | **20200** |
| **20** | 3,0 | 92 | 21,0 | 50 | 20 | 5 | 30 | | **20300** |

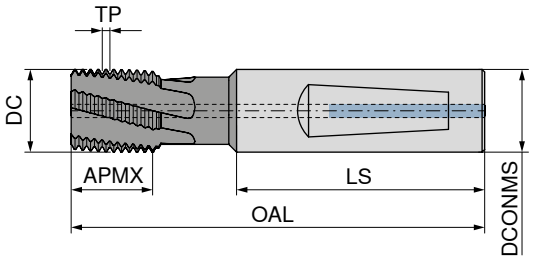
| | | |
|---|---|---|
| P | | ● |
| M | | ● |
| K | ○ | ● |
| N | ● | ○ |
| S | | ● |
| H | | ○ |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **MonoThread** – Fraise à fileter – SGF TOMILL




TiCN





Carbure monobloc

Carbure monobloc

| DC mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | DMIN mm | SH 50 528 ... | SH 50 529 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16** | 90 | 25,4 | 48 | 16 | 5 | 19,0 | **16140** | **16140** |
| **20** | 105 | 32,3 | 50 | 20 | 5 | 30,5 | | **20110** |

| | | |
|---|---|---|
| P | | ● |
| M | | ● |
| K | ○ | ● |
| N | ● | ○ |
| S | | ● |
| H | | ○ |
| O | | |

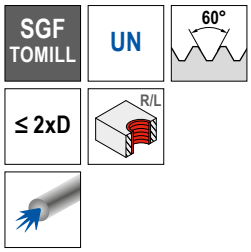


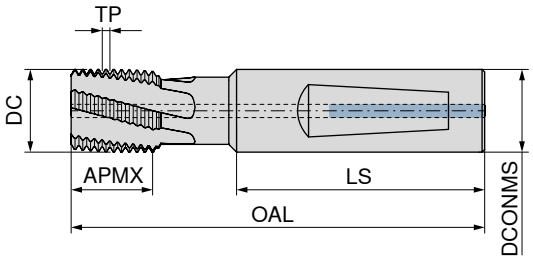
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.



Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **MonoThread** – Fraise à fileter – SGF TOMILL






Carbure monobloc

| DC mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | DMIN mm | SH 50 527 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16** | 80 | 14,8 | 48 | 16 | 5 | 24 | **16120** |
| **20** | 92 | 21,2 | 50 | 20 | 5 | 30 | **20120** |

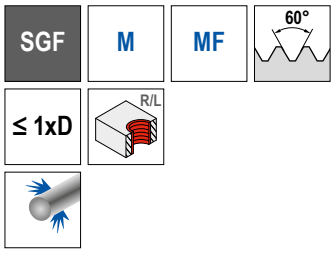
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | ○ |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

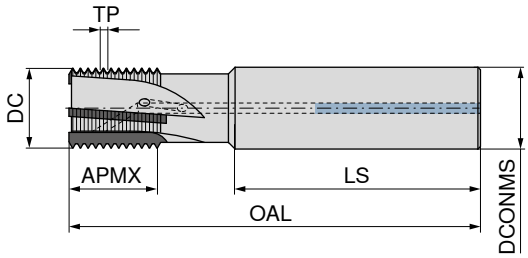
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **MonoThread** – Fraise à fileter PCD – SGF

▲ Pour l'usinage des métaux non ferreux tels que l'aluminium, magnésium et composites renforcés fibre








Carbure monobloc

| DC mm | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | DMIN mm | PC 50 028 ... 16000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16** | 1,5 | 80 | 16,5 | 45 | 16 | 4 | 24 | |

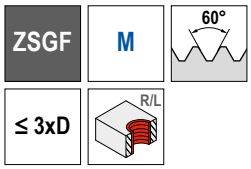
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ○ |

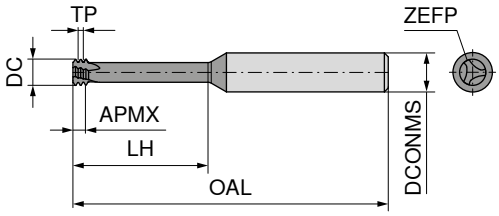
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter – ZSGF

▲ Profil corrigé




AlTiN





Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LH mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | CS 50 545 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,53** | M2 | 0,40 | 39 | 0,80 | 6,0 | 3 | 3 | **02000** |
| **2,37** | M3 | 0,50 | 58 | 1,35 | 9,5 | 6 | 3 | **03000** |
| **3,10** | M4 | 0,70 | 58 | 1,95 | 12,5 | 6 | 3 | **04000** |
| **3,80** | M5 | 0,80 | 58 | 2,30 | 16,0 | 6 | 3 | **05000** |
| **4,65** | M6 | 1,00 | 58 | 2,70 | 20,0 | 6 | 3 | **06000** |
| **6,00** | M8 | 1,25 | 58 | 3,20 | 24,0 | 6 | 3 | **08000** |
| **7,80** | M10 | 1,50 | 64 | 3,80 | 31,5 | 8 | 3 | **10000** |
| **9,00** | M12 | 1,75 | 73 | 4,55 | 37,8 | 10 | 3 | **12000** |

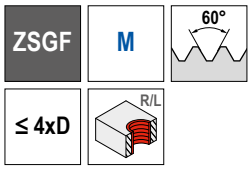
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |

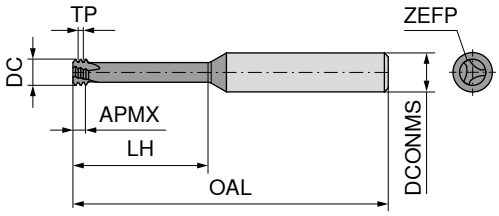
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter – ZSGF

▲ Profil corrigé




AlTiN





Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LH mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | CS 50 550 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,53** | M2 | 0,40 | 39 | 1,00 | 10,4 | 3 | 3 | **02000** [1] |
| **2,37** | M3 | 0,50 | 39 | 1,30 | 12,5 | 3 | 3 | **03000** |
| **3,10** | M4 | 0,70 | 58 | 1,80 | 16,7 | 6 | 3 | **04000** |
| **4,00** | M5 | 0,80 | 58 | 2,10 | 20,8 | 6 | 3 | **05000** |
| **4,80** | M6 | 1,00 | 58 | 2,55 | 25,0 | 6 | 3 | **06000** |
| **6,40** | M8 | 1,25 | 64 | 3,15 | 33,5 | 8 | 3 | **08000** |
| **8,00** | M10 | 1,50 | 76 | 3,85 | 41,5 | 8 | 3 | **10000** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |

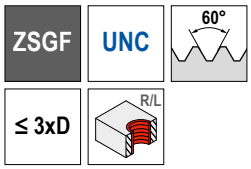
**1)** 5xD

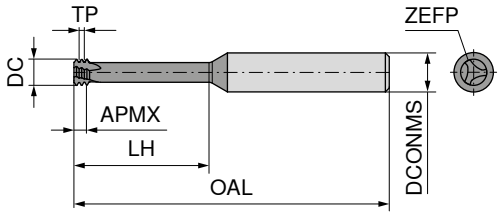
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter – ZSGF

▲ Profil corrigé




AlTiN



Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LH mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | CS 50 557 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,678** | UNC No.10-No.12 | 1,058 | 58 | 3,17 | 15,5 | 6 | 3 | **01000** |
| **4,697** | UNC 1/4 | 1,270 | 58 | 3,81 | 19,0 | 6 | 3 | **01400** |
| **6,000** | UNC 5/16 | 1,411 | 58 | 4,23 | 23,0 | 6 | 3 | **51600** |
| **7,345** | UNC 3/8 | 1,588 | 64 | 4,76 | 30,2 | 8 | 3 | **03800** |
| **7,700** | UNC 7/16 | 1,814 | 64 | 5,44 | 35,2 | 8 | 3 | **71600** |
| **9,376** | UNC 1/2 | 1,954 | 73 | 5,86 | 40,1 | 10 | 3 | **01200** |
| **10,920** | UNC 9/16 | 2,117 | 105 | 6,35 | 45,0 | 12 | 3 | **91600** |
| **11,419** | UNC 5/8 | 2,309 | 105 | 6,93 | 50,0 | 12 | 3 | **05800** |
| **15,210** | UNC 3/4 | 2,540 | 105 | 7,62 | 59,7 | 16 | 4 | **03400** |

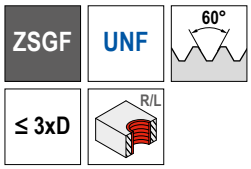
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |

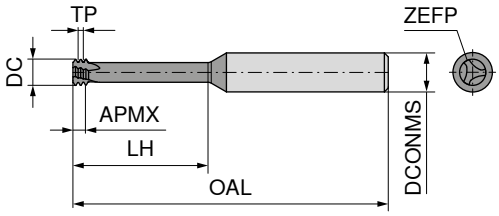
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter – ZSGF

▲ Profil corrigé




AlTiN



Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LH mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | CS 50 559 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,696** | UNF 1/4 | 0,907 | 58 | 2,72 | 19,0 | 6 | 3 | **01400** |
| **6,510** | UNF 5/16, 3/8 | 1,058 | 64 | 3,17 | 24,0 | 8 | 3 | **51600** |
| **7,994** | UNF 7/16 | 1,270 | 64 | 3,81 | 34,5 | 8 | 3 | **71600** |
| **11,993** | UNF 5/8 | 1,411 | 105 | 4,23 | 49,0 | 12 | 4 | **05800** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

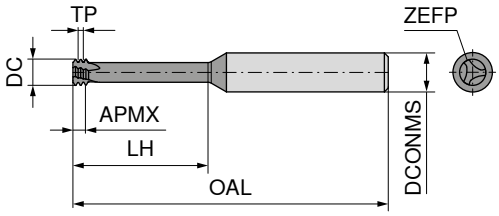
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter – ZSGF

▲ Profil corrigé

ZSGF | UNC | UNF | 60°

≤ 2xD | R/L




AlTiN





Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LH mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | CS 50 568 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,400** | UNC No.1 / UNF No.2 | 0,397 | 58 | 1,19 | 3,8 | 6 | 3 | **01200** |
| **1,646** | UNC No.2 / UNF No.3 | 0,454 | 58 | 1,36 | 4,4 | 6 | 3 | **02300** |
| **1,901** | UNC No.3 / UNF No.4 | 0,529 | 58 | 1,59 | 5,2 | 6 | 3 | **03400** |
| **2,034** | UNC No.4 | 0,635 | 58 | 1,91 | 6,3 | 6 | 3 | **04000** |
| **2,416** | UNC No.5 / UNF No.6 | 0,635 | 58 | 1,91 | 7,0 | 6 | 3 | **05600** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

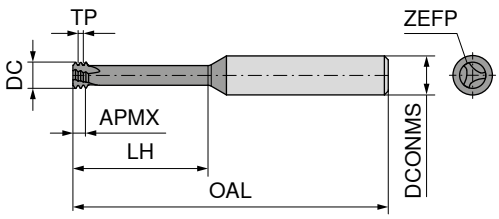


Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter – ZSGF

▲ Profil corrigé




AlTiN



Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LH mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | CS 50 569 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7,790** | G1/8 | 0,907 | 64 | 2,72 | 19,5 | 8 | 3 | **01800** |
| **10,015** | G 1/4-3/8 | 1,337 | 73 | 4,01 | 30,0 | 10 | 4 | **01400** |
| **12,013** | G 1/2-G7/8 | 1,814 | 84 | 5,44 | 37,0 | 12 | 4 | **01200** |
| **15,900** | G 1-2 | 2,309 | 105 | 6,93 | 44,0 | 16 | 4 | **01000** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |



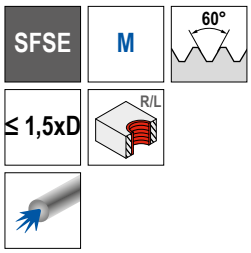
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

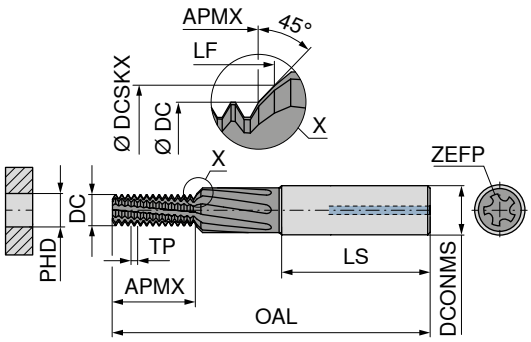


Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **MonoThread** – Fraises à fileter et à chanfreiner – SFSE

▲ Profil corrigé
▲ HPC – High Perfomance Cutting




AlCrN





Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCSKX mm | LF mm | ZEFP | PHD mm | SH 50 548 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,68** | M6 | 1,0 | 59,0 | 10,2 | 36 | 8 | 6,3 | 10,36 | 6 | 5,0 | **06000** |
| **7,79** | M10 | 1,5 | 74,5 | 16,8 | 45 | 12 | 10,3 | 16,81 | 7 | 8,5 | **10000** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |



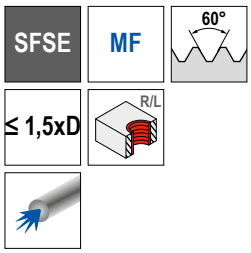
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

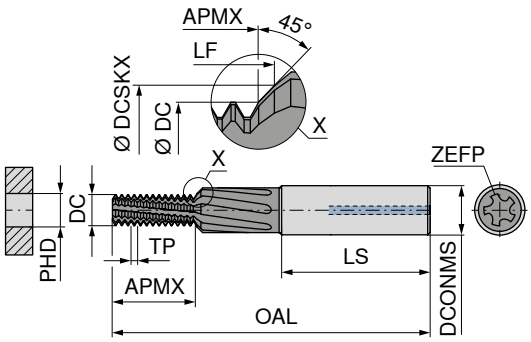


Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **MonoThread** – Fraises à fileter et à chanfreiner – SFSE

▲ Profil corrigé
▲ HPC – High Perfomance Cutting




AlCrN



Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCSKX mm | LF mm | ZEFP | PHD mm | SH 50 549 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,68** | M6x0,75 | 0,75 | 59 | 10 | 36 | 8 | 6,3 | 10,03 | 6 | 5,25 | **06000** |
| P | | | | | | | | | | | ● |
| M | | | | | | | | | | | ● |
| K | | | | | | | | | | | ● |
| N | | | | | | | | | | | |
| S | | | | | | | | | | | ● |
| H | | | | | | | | | | | |
| O | | | | | | | | | | | |



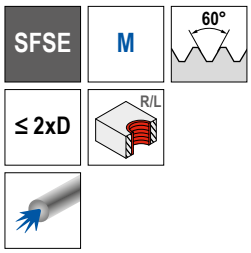
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

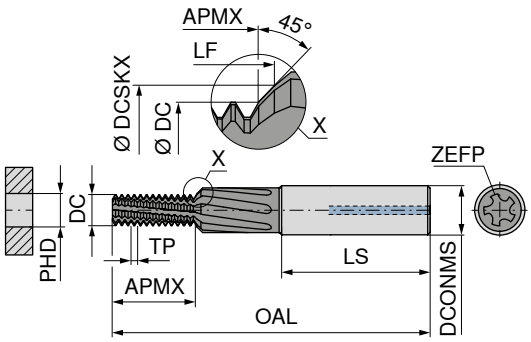


Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **MonoThread** – Fraises à fileter et à chanfreiner – SFSE

▲ Profil corrigé
▲ HPC – High Perfomance Cutting




AlCrN





Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCSKX mm | LF mm | ZEFP | PHD mm | SH 50 806 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,14** | M4 | 0,70 | 49 | 8,0 | 36 | 6 | 4,3 | 8,6 | 5 | 3,3 | **04000** |
| **3,95** | M5 | 0,80 | 55 | 9,9 | 36 | 6 | 5,3 | 10,6 | 5 | 4,2 | **05000** |
| **4,68** | M6 | 1,00 | 62 | 12,3 | 36 | 8 | 6,3 | 13,2 | 6 | 5,0 | **06000** |
| **6,22** | M8 | 1,25 | 74 | 16,6 | 40 | 10 | 8,3 | 17,8 | 7 | 6,8 | **08000** |
| **7,79** | M10 | 1,50 | 79 | 19,9 | 45 | 12 | 10,3 | 21,3 | 7 | 8,5 | **10000** |
| **9,38** | M12 | 1,75 | 89 | 24,9 | 45 | 14 | 12,3 | 26,6 | 7 | 10,2 | **12000** |
| **10,92** | M14 | 2,00 | 102 | 28,5 | 48 | 16 | 14,3 | 30,4 | 7 | 12,0 | **14000** |
| **12,83** | M16 | 2,00 | 102 | 32,4 | 48 | 18 | 16,3 | 34,4 | 8 | 14,0 | **16000** |

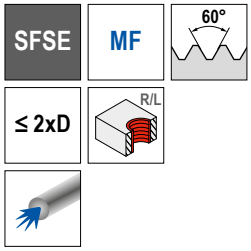
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

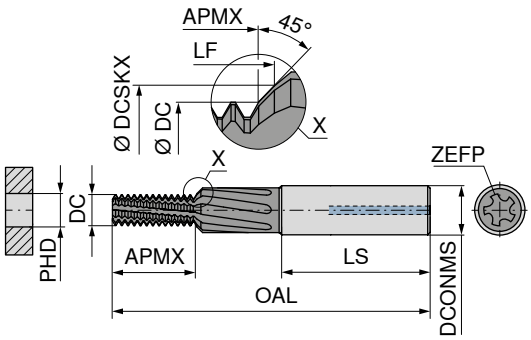
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **MonoThread** – Fraises à fileter et à chanfreiner – SFSE

▲ Profil corrigé
▲ HPC – High Perfomance Cutting




AlCrN



Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCSKX mm | LF mm | ZEFP | PHD mm | SH 50 807 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,95** | M5x0,5 | 0,50 | 55 | 10,2 | 36 | 6 | 5,3 | 10,8 | 5 | 4,5 | **05100** |
| **4,68** | M6x0,75 | 0,75 | 62 | 12,2 | 36 | 8 | 6,3 | 13,0 | 5 | 5,2 | **06200** |
| **6,22** | M8x1 | 1,00 | 74 | 16,2 | 40 | 10 | 8,3 | 17,3 | 6 | 7,0 | **08300** |
| **7,79** | M10x1 | 1,00 | 79 | 20,1 | 45 | 12 | 10,3 | 21,5 | 7 | 9,0 | **10300** |
| **9,38** | M12x1 | 1,00 | 89 | 24,0 | 45 | 14 | 12,3 | 25,6 | 7 | 11,0 | **12300** |
| **9,38** | M12x1,5 | 1,50 | 89 | 24,3 | 45 | 14 | 12,3 | 25,9 | 7 | 10,5 | **12500** |
| **10,92** | M14x1,5 | 1,50 | 102 | 28,7 | 48 | 16 | 14,3 | 30,6 | 7 | 12,5 | **14500** |
| **12,82** | M16X1,5 | 1,50 | 102 | 31,7 | 48 | 18 | 16,3 | 33,6 | 8 | 14,5 | **16500** |

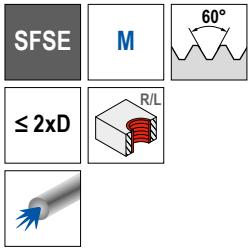
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | |
| S | ● |
| H | |
| O | |

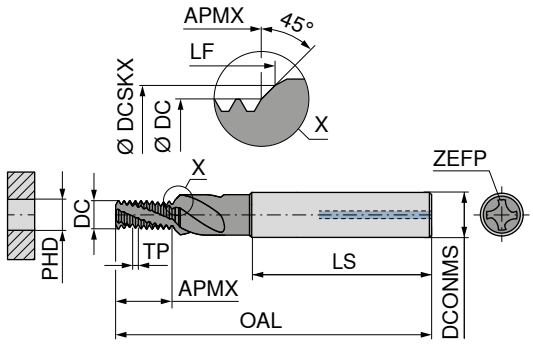
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter et à chanfreiner – SFSE

▲ Profil corrigé
▲ Performance Cutting




AlTiN





Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCSKX mm | LF mm | ZEFP | PHD mm | CS 50 552 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,95** | M5 | 0,80 | 55 | 10,05 | 36 | 6 | 5,3 | 10,60 | 3 | 4,2 | **05000** |
| **4,68** | M6 | 1,00 | 62 | 12,56 | 36 | 8 | 6,3 | 13,20 | 4 | 5,0 | **06000** |
| **6,22** | M8 | 1,25 | 74 | 16,99 | 40 | 10 | 8,3 | 17,76 | 4 | 6,8 | **08000** |
| **7,79** | M10 | 1,50 | 79 | 20,41 | 45 | 12 | 10,3 | 21,30 | 4 | 8,5 | **10000** |
| **9,38** | M12 | 1,75 | 89 | 25,57 | 45 | 14 | 12,3 | 26,60 | 5 | 10,2 | **12000** |
| **12,83** | M16 | 2,00 | 102 | 33,27 | 48 | 18 | 16,3 | 34,42 | 5 | 14,0 | **16000** |

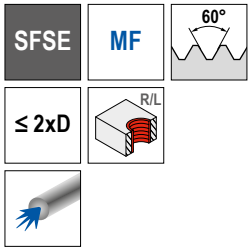
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |

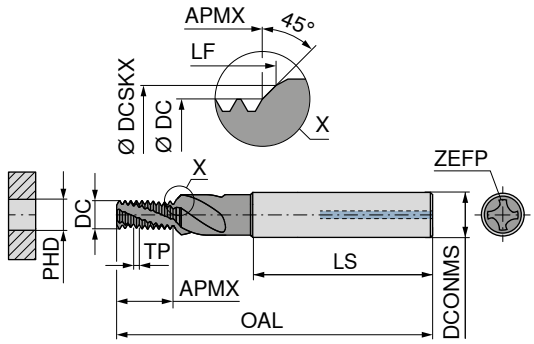
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter et à chanfreiner – SFSE

▲ Profil corrigé
▲ Performance Cutting




AlTiN





Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCSKX mm | LF mm | ZEFP | PHD mm | CS 50 553 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6,22** | M8x1 | 1,00 | 74 | 16,69 | 40 | 10 | 8,3 | 17,34 | 4 | 7,0 | **08200** |
| **7,79** | M10x1 | 1,00 | 79 | 20,81 | 45 | 12 | 10,3 | 21,46 | 4 | 9,0 | **10200** |
| **7,79** | M10x1,25 | 1,25 | 79 | 20,85 | 45 | 12 | 12,3 | 21,63 | 4 | 8,8 | **10300** |
| **9,38** | M12x1,25 | 1,25 | 89 | 24,72 | 45 | 14 | 12,3 | 25,49 | 5 | 10,8 | **12300** |
| **9,38** | M12x1,5 | 1,50 | 89 | 25,02 | 45 | 14 | 12,3 | 25,92 | 5 | 10,5 | **12400** |
| **10,92** | M14x1 | 1,00 | 102 | 29,06 | 48 | 16 | 14,3 | 29,71 | 5 | 13,0 | **14200** |
| **10,92** | M14x1,5 | 1,50 | 102 | 29,65 | 48 | 16 | 14,3 | 30,55 | 5 | 12,5 | **14400** |
| **12,82** | M16x1,5 | 1,50 | 102 | 32,67 | 48 | 18 | 14,3 | 33,57 | 5 | 14,5 | **16400** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |



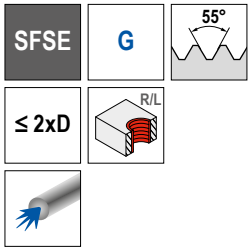
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

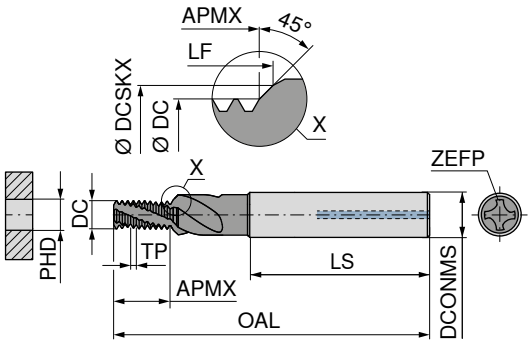


Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter et à chanfreiner – SFSE

▲ Profil corrigé
▲ Performance Cutting




AlTiN





Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCSKX mm | LF mm | ZEFP | PHD mm | CS 50 551 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7,79** | G 1/8-28 | 0,907 | 79 | 20,59 | 45 | 12 | 10,03 | 21,25 | 4 | 8,80 | **01800** |
| **10,92** | G 1/4-19 | 1,337 | 102 | 27,53 | 48 | 16 | 13,46 | 28,43 | 5 | 11,80 | **01400** |
| **13,92** | G 3/8-19 | 1,337 | 102 | 34,34 | 48 | 18 | 16,96 | 35,24 | 5 | 15,25 | **03800** |
| **15,98** | G1/2-14 | 1,814 | 127 | 43,27 | 56 | 25 | 21,25 | 44,45 | 5 | 19,00 | **01200** |

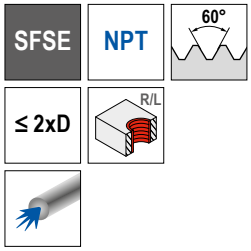
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |

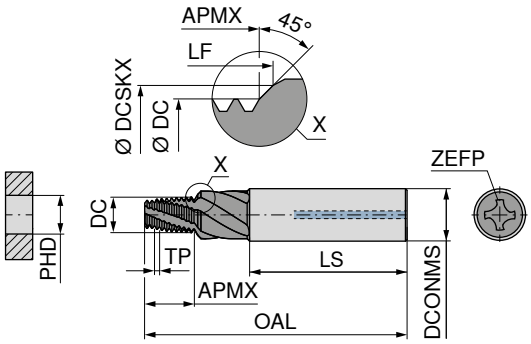
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter et à chanfreiner – SFSE

▲ Profil corrigé
▲ Performance Cutting




AlTiN



Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCSKX mm | LF mm | ZEFP | PHD mm | CS 50 554 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5,45** | NPT 1/16-27 | 0,941 | 64 | 9,86 | 40 | 10 | 8,70 | 11,33 | 4 | 6,15 | **11600** |
| **7,87** | NPT 1/8-27 | 0,941 | 74 | 9,86 | 45 | 12 | 11,10 | 11,33 | 4 | 8,50 | **01800** |
| **10,10** | NPT 1/4-18 | 1,411 | 80 | 14,78 | 48 | 16 | 14,50 | 16,76 | 5 | 11,10 | **01400** |
| **16,42** | NPT 1/2-14 | 1,814 | 94 | 18,98 | 48 | 18 | | | 5 | 17,90 | **01200** [1] |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |

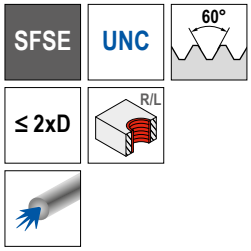
**1)** Chanfreinage en bout

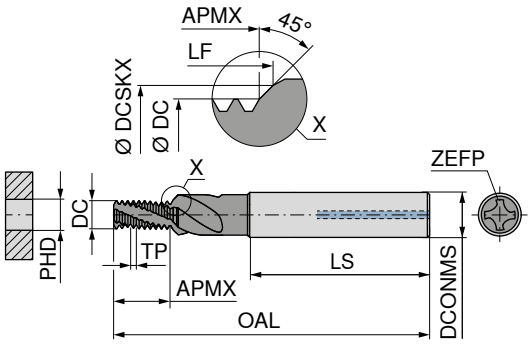
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter et à chanfreiner – SFSE

▲ Profil corrigé
▲ Performance Cutting




AlTiN





Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCSKX mm | LF mm | ZEFP | PHD mm | CS 50 555 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,70** | UNC 1/4-20 | 1,270 | 62 | 14,68 | 36 | 8 | 6,65 | 15,46 | 4 | 5,1 | **01400** |
| **6,22** | UNC 5/16-18 | 1,411 | 74 | 16,28 | 40 | 10 | 8,24 | 17,14 | 4 | 6,6 | **51600** |
| **7,34** | UNC 3/8-16 | 1,588 | 79 | 19,98 | 45 | 12 | 9,83 | 20,92 | 4 | 8,0 | **03800** |
| **8,57** | UNC 7/16-14 | 1,814 | 79 | 22,83 | 45 | 12 | 11,41 | 23,89 | 4 | 9,4 | **71600** |
| **9,38** | UNC 1/2-13 | 1,954 | 89 | 26,71 | 45 | 14 | 13,00 | 27,83 | 5 | 10,8 | **01200** |
| **10,92** | UNC 9/16-12 | 2,117 | 102 | 30,99 | 48 | 16 | 14,60 | 32,20 | 5 | 12,2 | **91600** |
| **12,50** | UNC 5/8-11 | 2,309 | 102 | 33,72 | 48 | 18 | 16,18 | 35,03 | 5 | 13,5 | **05800** |
| **15,21** | UNC 3/4-10 | 2,540 | 110 | 39,68 | 50 | 20 | 19,35 | 41,10 | 5 | 16,5 | **03400** |

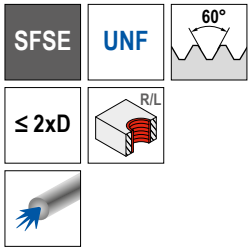
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |

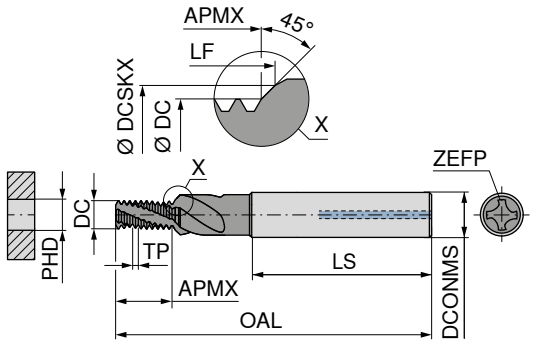
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter et à chanfreiner – SFSE

▲ Profil corrigé
▲ Performance Cutting




AlTiN





Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCSKX mm | LF mm | ZEFP | PHD mm | CS 50 556 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,70** | UNF 1/4-28 | 0,907 | 62 | 14,24 | 36 | 8 | 6,65 | 14,84 | 4 | 5,5 | **01400** |
| **6,22** | UNF 5/16-24 | 1,058 | 74 | 16,56 | 40 | 10 | 8,24 | 17,23 | 4 | 6,9 | **51600** |
| **7,79** | UNF 3/8-24 | 1,058 | 79 | 19,73 | 45 | 12 | 9,83 | 20,41 | 4 | 8,5 | **03800** |
| **9,32** | UNF 7/16-20 | 1,270 | 89 | 22,34 | 45 | 14 | 11,40 | 23,13 | 5 | 9,9 | **71600** |
| **9,38** | UNF 1/2-20 | 1,270 | 89 | 26,57 | 45 | 14 | 13,00 | 27,36 | 5 | 11,5 | **01200** |
| **10,92** | UNF 9/16-18 | 1,411 | 102 | 29,43 | 48 | 16 | 14,59 | 30,29 | 5 | 12,9 | **91600** |
| **12,82** | UNF 5/8-18 | 1,411 | 102 | 33,58 | 48 | 18 | 16,18 | 34,43 | 5 | 14,5 | **05800** |
| **15,82** | UNF 3/4-16 | 1,587 | 110 | 39,29 | 50 | 20 | 19,35 | 40,23 | 5 | 17,5 | **03400** |

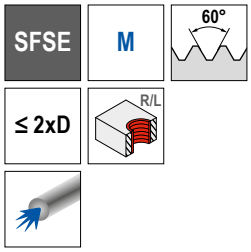
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | |
| O | ● |

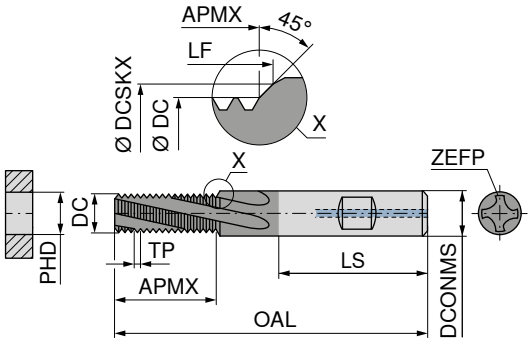
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter et à chanfreiner – SFSE

- ▲ Profil corrigé
- ▲ Chanfreinage côté queue d'outil
- ▲ Standard Cutting




Ti500





Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | LS mm | APMX mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCSKX mm | LF mm | ZEFP | PHD mm | CX 54 815 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,00** | M5 | 0,80 | 62 | 36 | 12,3 | 8 | 5,3 | 12,98 | 3 | 4,20 | **05000** [1] |
| **4,80** | M6 | 1,00 | 62 | 36 | 14,4 | 8 | 6,3 | 15,18 | 3 | 5,00 | **06000** [1] |
| **6,50** | M8 | 1,25 | 74 | 40 | 19,0 | 10 | 8,3 | 20,19 | 3 | 6,80 | **08000** |
| **7,95** | M10 | 1,50 | 80 | 45 | 23,0 | 12 | 10,3 | 24,25 | 3 | 8,50 | **10000** |
| **9,90** | M12 | 1,75 | 90 | 45 | 28,6 | 14 | 12,3 | 29,94 | 4 | 10,25 | **12000** |
| **11,60** | M14 | 2,00 | 100 | 48 | 32,6 | 16 | 14,3 | 34,20 | 4 | 12,00 | **14000** |
| **11,95** | M16 | 2,00 | 90 | 45 | 36,6 | 12 | | | 4 | 14,00 | **16000** [2] |
| **13,95** | M18 | 2,50 | 110 | 50 | 38,0 | 20 | 18,3 | 40,50 | 4 | 15,50 | **18000** |
| **15,95** | M20 | 2,50 | 100 | 48 | 43,3 | 16 | | | 4 | 17,50 | **20000** [2] |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

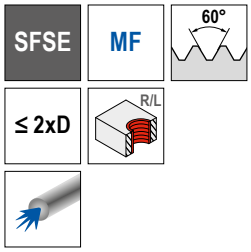
**1)** Sans lubrification centrale
**2)** Chanfreinage en bout

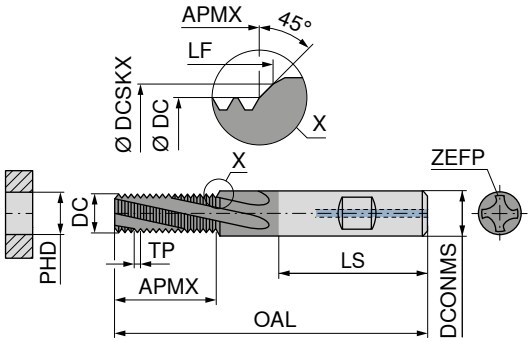
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter et à chanfreiner – SFSE

- ▲ Profil corrigé
- ▲ Chanfreinage côté queue d'outil
- ▲ Standard Cutting




Ti500





Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCSKX mm | LF mm | ZEFP | PHD mm | CX 54 816 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6,0** | M8x1 | 1,00 | 74 | 19,2 | 40 | 10 | 8,3 | 20,41 | 3 | 7,0 | **08000** |
| **8,0** | M10x1 | 1,00 | 80 | 22,2 | 45 | 12 | 10,3 | 23,41 | 3 | 9,0 | **10000** |
| **8,0** | M10x1,25 | 1,25 | 80 | 22,8 | 45 | 12 | 10,3 | 24,09 | 3 | 8,8 | **10100** |
| **9,9** | M12x1 | 1,00 | 90 | 27,2 | 45 | 14 | 12,3 | 28,42 | 4 | 11,0 | **12000** |
| **9,9** | M12x1,25 | 1,25 | 90 | 27,8 | 45 | 14 | 12,3 | 29,10 | 4 | 10,8 | **12100** |
| **9,9** | M12x1,5 | 1,50 | 90 | 27,5 | 45 | 14 | 12,3 | 28,77 | 4 | 10,5 | **12200** |
| **11,6** | M14x1 | 1,00 | 100 | 31,0 | 48 | 16 | 14,3 | 32,51 | 4 | 13,0 | **14000** |
| **11,6** | M14x1,5 | 1,50 | 100 | 32,0 | 48 | 16 | 14,3 | 33,35 | 4 | 12,5 | **14100** |
| **12,0** | M16x1,5 | 1,50 | 90 | 35,0 | 45 | 12 | | | 4 | 14,5 | **16000** [1] |
| **14,0** | M18x1,5 | 1,50 | 110 | 39,0 | 50 | 20 | 18,3 | 41,30 | 4 | 16,5 | **18000** |
| **16,0** | M20x1,5 | 1,50 | 100 | 44,0 | 48 | 16 | | | 4 | 18,5 | **20000** [1] |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

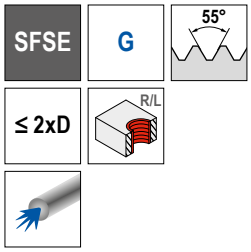
**1)** Chanfreinage en bout

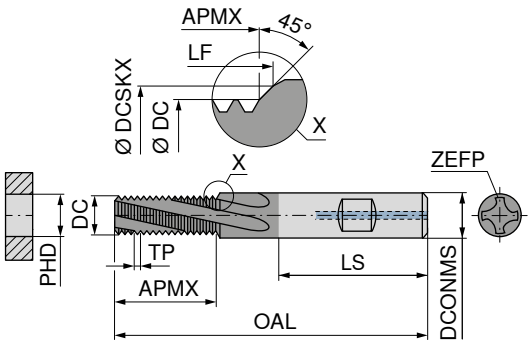
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter et à chanfreiner – SFSE

- ▲ Profil corrigé
- ▲ Chanfreinage côté queue d'outil
- ▲ Standard Cutting




Ti500





Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCSKX mm | LF mm | ZEFP | PHD mm | CX 54 817 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6,00** | G 1/16-28 | 0,907 | 74 | 16,5 | 40 | 10 | 8,02 | 17,54 | 3 | 6,80 | **11600** |
| **7,95** | G 1/8-28 | 0,907 | 80 | 22,0 | 45 | 12 | 10,03 | 23,00 | 3 | 8,80 | **01800** |
| **9,90** | G 1/4-19 | 1,337 | 100 | 28,0 | 48 | 16 | 13,46 | 29,98 | 4 | 11,80 | **01400** |
| **13,95** | G 3/8-19 | 1,337 | 90 | 36,5 | 45 | 14 | | | 4 | 15,25 | **03800** [1] |
| **15,95** | G 1/2-14 | 1,814 | 100 | 46,0 | 48 | 16 | | | 5 | 19,00 | **01200** [1] |
| **17,95** | G 5/8-14 | 1,814 | 110 | 49,5 | 48 | 18 | | | 5 | 21,00 | **05800** [1] |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

**1)** Chanfreinage en bout



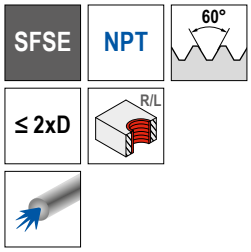
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

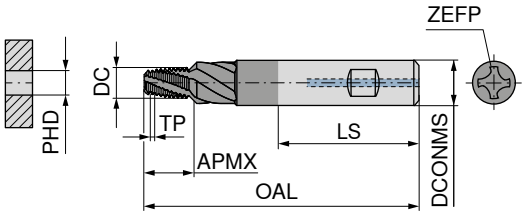


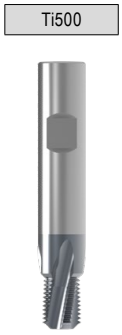
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter et à chanfreiner – SFSE

- ▲ Profil corrigé
- ▲ Chanfreinage côté queue d'outil
- ▲ Standard Cutting




Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | PHD mm | CX 54 820 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10,1** | NPT 1/4-18 | 1,411 | 90 | 16,0 | 45 | 14 | 3 | 11,1 | **01400** [1] |
| **12,8** | NPT 3/8-18 | 1,411 | 90 | 16,0 | 48 | 16 | 4 | 14,5 | **03800** [1] |
| **16,0** | NPT 1/2-14 | 1,814 | 110 | 20,5 | 50 | 20 | 5 | 17,9 | **01200** [1] |
| **18,5** | NPT 3/4-14 | 1,814 | 110 | 20,5 | 50 | 20 | 5 | 23,2 | **03400** [1] |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

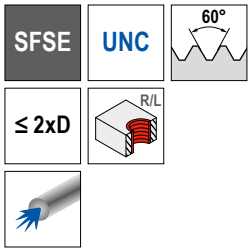
**1)** Chanfreinage en bout

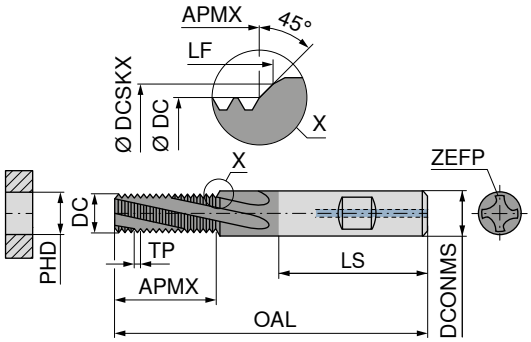
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter et à chanfreiner – SFSE

- ▲ Profil corrigé
- ▲ Chanfreinage côté queue d'outil
- ▲ Standard Cutting




Ti500





Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCSKX mm | LF mm | ZEFP | PHD mm | CX 54 818 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,80** | UNC 1/4-20 | 1,270 | 62 | 14,4 | 36 | 8 | 6,65 | 15,43 | 3 | 5,1 | **01400** [1] |
| **5,95** | UNC 5/16-18 | 1,411 | 74 | 20,2 | 40 | 10 | 8,24 | 21,44 | 3 | 6,6 | **51600** |
| **7,60** | UNC 3/8-16 | 1,588 | 80 | 24,3 | 45 | 12 | 9,83 | 25,62 | 3 | 8,0 | **03800** |
| **7,95** | UNC 7/16-14 | 1,814 | 90 | 24,0 | 45 | 14 | 11,41 | 25,86 | 3 | 9,4 | **71600** |
| **9,90** | UNC 1/2-13 | 1,954 | 90 | 29,8 | 45 | 14 | 13,00 | 31,59 | 4 | 10,8 | **01200** |
| **11,80** | UNC 9/16-12 | 2,117 | 100 | 34,5 | 48 | 16 | 14,59 | 36,19 | 4 | 12,2 | **91600** |
| **12,70** | UNC 5/8-11 | 2,309 | 90 | 37,7 | 45 | 14 | | | 4 | 13,5 | **05800** [2] |
| **15,20** | UNC 3/4-10 | 2,540 | 110 | 41,2 | 50 | 20 | 19,35 | 43,63 | 5 | 16,5 | **03400** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

**1)** Sans lubrification centrale
**2)** Chanfreinage en bout



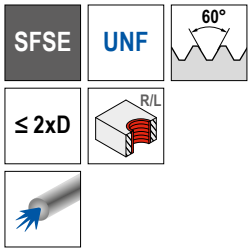
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

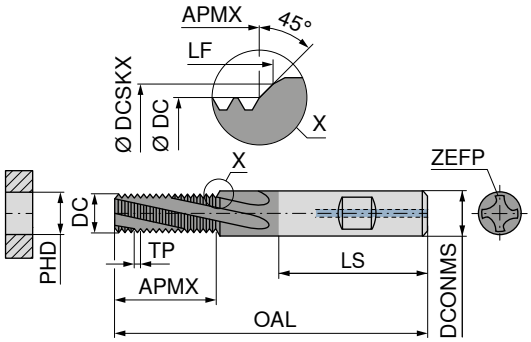


Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter et à chanfreiner – SFSE

- ▲ Profil corrigé
- ▲ Chanfreinage côté queue d'outil
- ▲ Standard Cutting




Ti500





Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCSKX mm | LF mm | ZEFP | PHD mm | CX 54 819 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,80** | UNF 1/4-28 | 0,907 | 62 | 14,7 | 36 | 8 | 6,65 | 15,72 | 3 | 5,5 | **01400** [1] |
| **5,95** | UNF 5/16-24 | 1,058 | 74 | 19,3 | 40 | 10 | 8,24 | 20,48 | 3 | 6,9 | **51600** |
| **8,00** | UNF 3/8-24 | 1,058 | 80 | 22,5 | 45 | 12 | 9,83 | 23,54 | 3 | 8,5 | **03800** |
| **7,95** | UNF 7/16-20 | 1,270 | 90 | 23,0 | 45 | 14 | 11,41 | 24,76 | 3 | 9,9 | **71600** |
| **9,90** | UNF 1/2-20 | 1,270 | 90 | 28,0 | 45 | 14 | 13,00 | 29,75 | 4 | 11,5 | **01200** |
| **12,00** | UNF 9/16-18 | 1,411 | 100 | 31,4 | 48 | 16 | 15,59 | 32,81 | 4 | 12,9 | **91600** |
| **13,50** | UNF 5/8-18 | 1,411 | 90 | 35,7 | 45 | 14 | | | 4 | 14,5 | **05800** [2] |
| **17,00** | UNF 3/4-16 | 1,588 | 110 | 40,2 | 50 | 20 | 19,35 | 41,53 | 5 | 17,5 | **03400** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

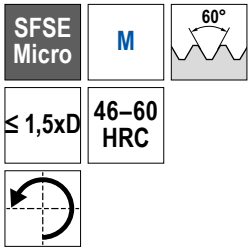
**1)** Sans lubrification centrale
**2)** Chanfreinage en bout

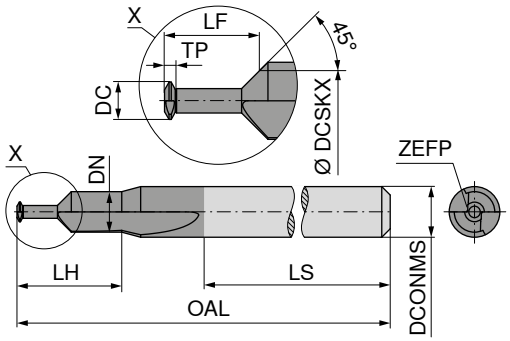
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter et à chanfreiner – SFSE Micro

▲ Attention : Coupe à gauche
▲ Profil corrigé







| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | DN mm | LS mm | LH mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCSKX mm | LF mm | ZEFP | CS 50 804 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,75** | M1 | 0,25 | 40 | 1,8 | 28 | 5,2 | 3 | 1,5 | 2,1 | 2 | **01000** |
| **1,10** | M1,4 | 0,30 | 40 | 2,0 | 28 | 5,7 | 3 | 1,7 | 2,6 | 2 | **01400** |
| **1,25** | M1,6 | 0,35 | 40 | 2,4 | 28 | 6,0 | 3 | 2,1 | 3,1 | 2 | **01600** |
| **1,60** | M2 | 0,40 | 40 | 3,0 | 28 | | 3 | 2,6 | 3,7 | 2 | **02000** |
| **1,75** | M2,2 | 0,45 | 40 | 3,0 | 28 | | 3 | 2,5 | 3,9 | 2 | **02200** |
| **2,05** | M2,5 | 0,45 | 40 | 3,0 | 28 | | 3 | 2,9 | 4,5 | 3 | **02500** |

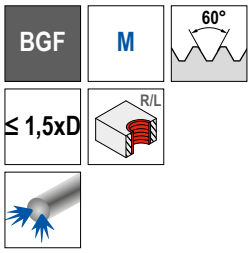
| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ○ |
| K | |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | ● |
| O | |

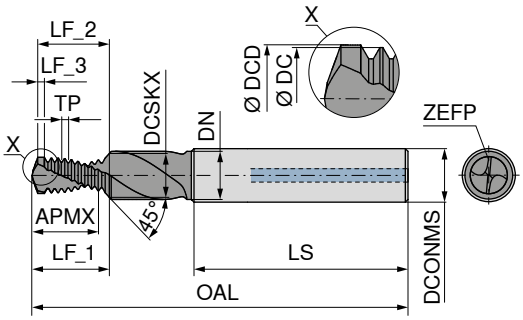
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

Attention : Outils avec coupe à gauche, sens de rotation (M04) !

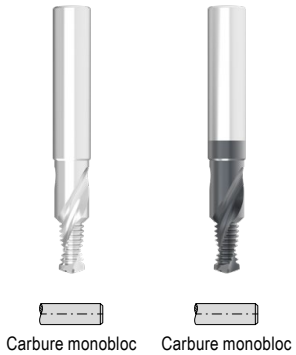
# **MonoThread** – Forets-fraises à fileter avec exécution du chanfrein – BGF

▲ Profil corrigé




Ti601



Carbure monobloc | Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCD mm | DCSKX mm | DN mm | LF_1 mm | LF_2 mm | LF_3 mm | ZEFP | SH 50 536 ... | SH 50 535 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,24** | M4 | 0,70 | 47,0 | 5,25 | 36 | 6 | 3,3 | 4,3 | 4,5 | 7,3 | 6,8 | 0,7 | 2 | **04000** | |
| **4,10** | M5 | 0,80 | 52,6 | 6,80 | 36 | 6 | 4,2 | 5,3 | 5,5 | 9,3 | 8,6 | 0,8 | 2 | **05000** | |
| **4,85** | M6 | 1,00 | 59,0 | 8,40 | 36 | 8 | 5,0 | 6,3 | 6,6 | 11,5 | 10,7 | 1,0 | 2 | **06000** | **06000** |
| **6,45** | M8 | 1,25 | 70,3 | 10,45 | 40 | 10 | 6,8 | 8,3 | 9,0 | 14,4 | 13,4 | 1,3 | 2 | **08000** | **08000** |
| **8,08** | M10 | 1,50 | 74,5 | 14,00 | 45 | 12 | 8,5 | 10,3 | 11,0 | 18,9 | 17,6 | 1,5 | 2 | **10000** | |
| **9,74** | M12 | 1,75 | 83,8 | 16,35 | 45 | 14 | 10,3 | 12,3 | 13,5 | 21,8 | 20,2 | 1,5 | 2 | **12000** | |

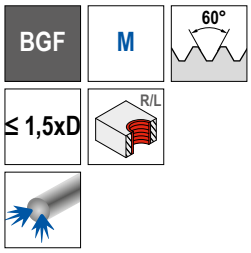
| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | ○ | ● |
| N | ● | ○ |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

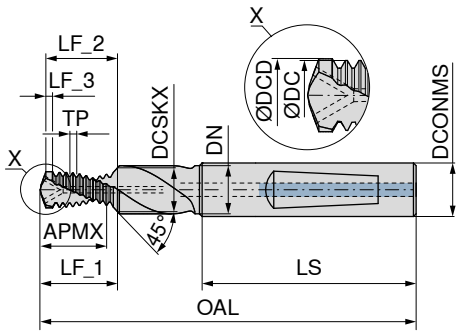
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **MonoThread** – Forets-fraises à fileter avec exécution du chanfrein – BGF

▲ Profil corrigé






Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCD mm | DCSKX mm | DN mm | LF_1 mm | LF_2 mm | LF_3 mm | ZEFP | SH 50 534 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,24** | M4 | 0,70 | 47,0 | 5,25 | 36 | 6 | 3,3 | 4,3 | 4,5 | 7,3 | 6,8 | 0,7 | 2 | **04000** |
| **4,10** | M5 | 0,80 | 52,6 | 6,80 | 36 | 6 | 4,2 | 5,3 | 5,5 | 9,3 | 8,6 | 0,8 | 2 | **05000** |
| **8,08** | M10 | 1,50 | 74,5 | 14,00 | 45 | 12 | 8,5 | 10,3 | 11,0 | 18,9 | 17,6 | 1,5 | 2 | **10000** |
| **9,74** | M12 | 1,75 | 83,8 | 16,35 | 45 | 14 | 10,3 | 12,3 | 13,5 | 21,8 | 20,2 | 1,5 | 2 | **12000** |

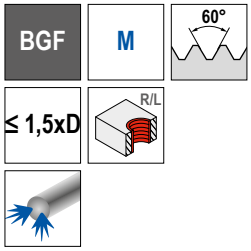
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | ○ |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

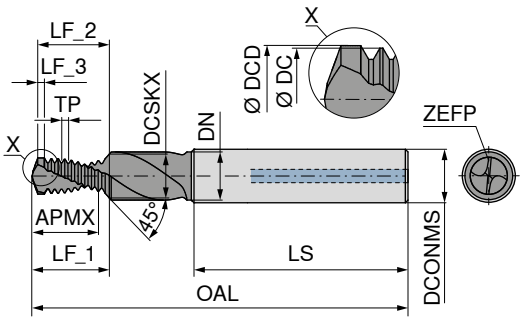
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **MonoThread** – Forets-fraises à fileter avec exécution du chanfrein – BGF

▲ Profil corrigé
▲ Dédié aux fontes sphéroïdales (GJS)




Ti601





Carbure monobloc

SH

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCD mm | DCSKX mm | DN mm | LF_1 mm | LF_2 mm | LF_3 mm | ZEFP | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9,74** | M12 | 1,75 | 83,8 | 16,4 | 45 | 14 | 10,3 | 12,3 | 13,5 | 21,8 | 20,2 | 1,5 | 2 | **50 537 ...** **12000** |

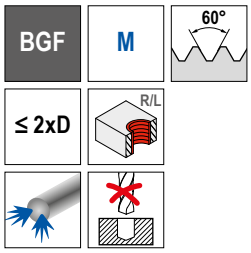
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | ● |
| N | |
| S | |
| H | |
| O | |

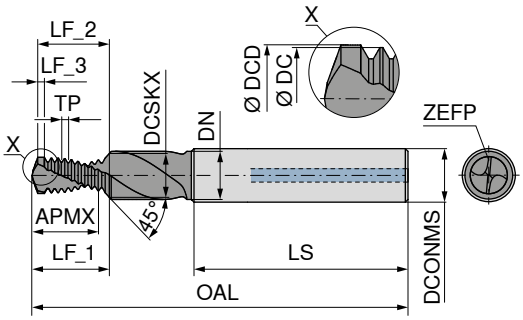
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

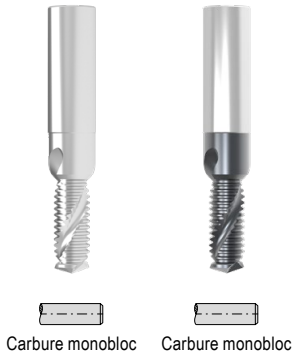
# **MonoThread** – Forets-fraises à fileter avec exécution du chanfrein – BGF

▲ Profil corrigé




Ti601



Carbure monobloc | Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCD mm | DCSKX mm | DN mm | LF_1 mm | LF_2 mm | LF_3 mm | ZEFP | SH 50 869 ... | SH 50 854 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,45** | M3 | 0,50 | 49 | 5,8 | 36 | 6 | 2,5 | 3,3 | 4,5 | 6,8 | 6,4 | 0,5 | 2 | **03000** [1] | **03000** [1] |
| **3,24** | M4 | 0,70 | 49 | 7,3 | 36 | 6 | 3,3 | 4,3 | 4,5 | 9,4 | 8,9 | 0,7 | 2 | **04000** | **04000** |
| **4,10** | M5 | 0,80 | 55 | 9,2 | 36 | 6 | 4,2 | 5,3 | 5,5 | 11,7 | 11,0 | 0,8 | 2 | **05000** | **05000** |
| **4,85** | M6 | 1,00 | 62 | 11,4 | 36 | 8 | 5,0 | 6,3 | 6,6 | 14,5 | 13,7 | 1,0 | 2 | **06000** | **06000** |
| **6,45** | M8 | 1,25 | 74 | 14,2 | 40 | 10 | 6,8 | 8,3 | 9,0 | 18,2 | 17,1 | 1,3 | 2 | **08000** | **08000** |
| **8,08** | M10 | 1,50 | 79 | 18,5 | 45 | 12 | 8,5 | 10,3 | 11,0 | 23,4 | 22,1 | 1,5 | 2 | **10000** | **10000** |
| **9,74** | M12 | 1,75 | 89 | 21,6 | 45 | 14 | 10,3 | 12,3 | 13,5 | 27,1 | 25,5 | 1,5 | 2 | **12000** | **12000** |
| **11,35** | M14 | 2,00 | 102 | 26,6 | 48 | 16 | 12,0 | 14,3 | 15,5 | 32,8 | 30,9 | 1,5 | 2 | **14000** | **14000** |
| **13,28** | M16 | 2,00 | 102 | 30,6 | 48 | 18 | 14,0 | 16,3 | 17,5 | 37,1 | 35,0 | 1,5 | 2 | **16000** | **16000** |

| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | ○ | ● |
| N | ● | ○ |
| S | | |
| H | | |
| O | ● | ○ |

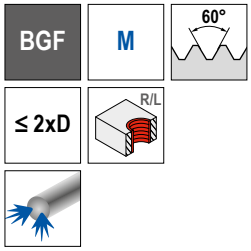
**1)** Sans lubrification centrale

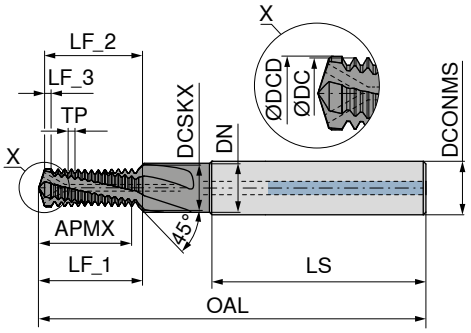
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **MonoThread** – Forets-fraises à fileter avec exécution du chanfrein – BGF

▲ Profil corrigé
▲ Dédié aux fontes grises (GJL)




AlCrN





Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCD mm | DCSKX mm | DN mm | LF_1 mm | LF_2 mm | LF_3 mm | ZEFP | SH 50 539 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,85** | M6 | 1,00 | 62 | 11,4 | 36 | 8 | 5,0 | 6,3 | 6,6 | 14,6 | 13,5 | 0,8 | 4 | **06000** |
| **6,61** | M8 | 1,25 | 74 | 14,2 | 40 | 10 | 6,8 | 8,3 | 9,0 | 18,3 | 16,8 | 1,0 | 4 | **08000** |

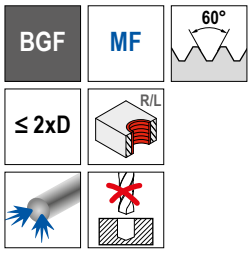
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | |
| H | |
| O | |

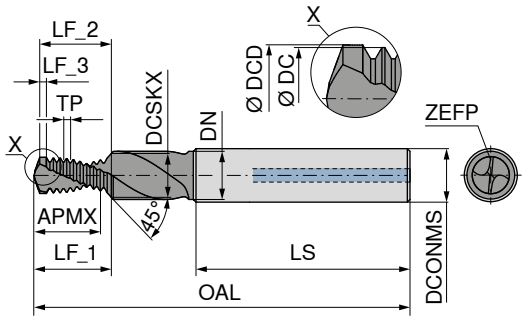
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **MonoThread** – Forets-fraises à fileter avec exécution du chanfrein – BGF

▲ Profil corrigé







| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCD mm | DCSKX mm | DN mm | LF_1 mm | LF_2 mm | LF_3 mm | ZEFP | SH 50 869 ... | SH 50 854 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6,79** | M8x1 | 1,0 | 74 | 15,40 | 40 | 10 | 7,0 | 8,3 | 9,0 | 18,8 | 17,7 | 1,0 | 2 | **08100** | **08100** |
| **8,75** | M10x1 | 1,0 | 79 | 19,40 | 45 | 12 | 9,0 | 10,3 | 11,0 | 23,2 | 21,8 | 1,0 | 2 | **10100** | **10100** |
| **10,74** | M12x1 | 1,0 | 89 | 22,40 | 45 | 14 | 11,0 | 12,3 | 13,5 | 26,4 | 24,8 | 1,0 | 2 | | **12100** |
| **10,06** | M12x1,5 | 1,5 | 89 | 23,01 | 45 | 14 | 10,5 | 12,3 | 13,5 | 28,2 | 26,6 | 1,5 | 2 | **12200** | **12200** |

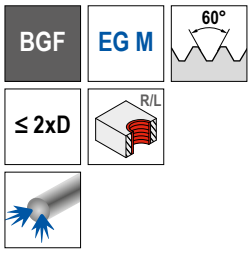
| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | ○ | ● |
| N | ● | ○ |
| S | | |
| H | | |
| O | ● | ○ |

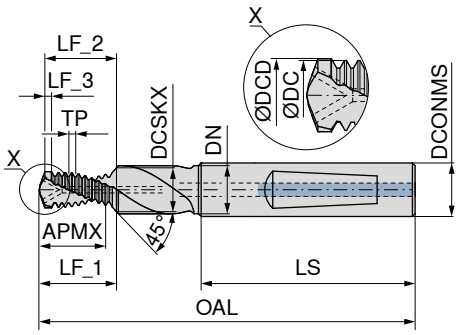
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **MonoThread** – Forets-fraises à fileter avec exécution du chanfrein – BGF

▲ Profil corrigé






Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCD mm | DCSKX mm | DN mm | LF_1 mm | LF_2 mm | LF_3 mm | ZEFP | SH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5,98** | EG-M6 | 1 | 74 | 13,4 | 40 | 10 | 6,3 | 7,6 | 9 | 16,8 | 15,8 | 1 | 2 | **50 538 ... 06000** |

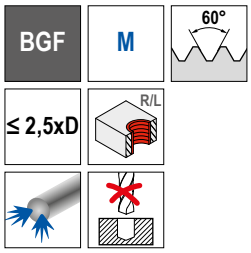
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | ○ |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

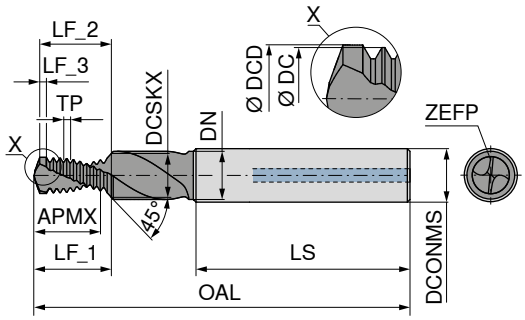
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **MonoThread** – Forets-fraises à fileter avec exécution du chanfrein – BGF

▲ Profil corrigé




Ti601



Carbure monobloc | Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCD mm | DCSKX mm | DN mm | LF_1 mm | LF_2 mm | LF_3 mm | ZEFP | SH 50 898 ... | SH 50 862 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,10** | M5 | 0,80 | 55 | 11,57 | 36 | 6 | 4,2 | 5,3 | 5,5 | 14,1 | 13,4 | 0,8 | 2 | **05000** | |
| **4,85** | M6 | 1,00 | 62 | 13,40 | 36 | 8 | 5,0 | 6,3 | 6,6 | 16,5 | 15,7 | 1,0 | 2 | **06000** | **06000** |
| **6,45** | M8 | 1,25 | 74 | 19,20 | 40 | 10 | 6,8 | 8,3 | 9,0 | 23,2 | 22,1 | 1,3 | 2 | **08000** | **08000** |
| **8,08** | M10 | 1,50 | 79 | 23,00 | 45 | 12 | 8,5 | 10,3 | 11,0 | 27,9 | 26,6 | 1,5 | 2 | **10000** | **10000** |
| **9,74** | M12 | 1,75 | 89 | 28,60 | 45 | 14 | 10,3 | 12,3 | 13,5 | 34,1 | 32,5 | 1,5 | 2 | **12000** | **12000** |

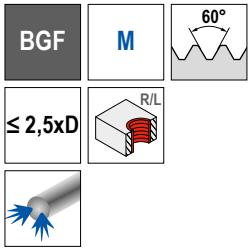
| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | ○ | ● |
| N | ● | ○ |
| S | | |
| H | | |
| O | ● | ○ |

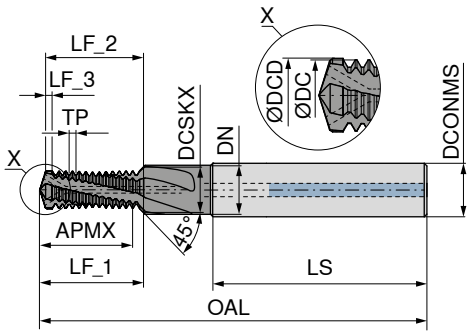
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **MonoThread** – Forets-fraises à fileter avec exécution du chanfrein – BGF

▲ Profil corrigé
▲ Dédié aux fontes grises (GJL)




AlCrN



Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCD mm | DCSKX mm | DN mm | LF_1 mm | LF_2 mm | LF_3 mm | ZEFP | SH 50 540 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,85** | M6 | 1 | 62 | 13,4 | 36 | 8 | 5 | 6,3 | 6,6 | 16,6 | 15,5 | 0,8 | 4 | **06000** |

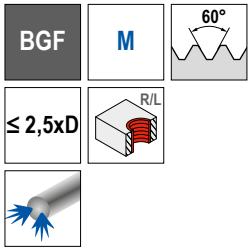
| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | |
| H | |
| O | |

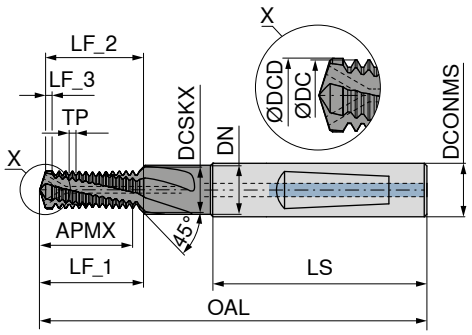
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **MonoThread** – Forets-fraises à fileter avec exécution du chanfrein – BGF

▲ Profil corrigé
▲ Dédié aux fontes grises (GJL)




AlCrN





Carbure monobloc | Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCD mm | DCSKX mm | DN mm | LF_1 mm | LF_2 mm | LF_3 mm | ZEFP | SH 50 542 ... | SH 50 541 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6,61** | M8 | 1,25 | 74 | 19,3 | 40 | 10 | 6,8 | 8,3 | 9 | 23,3 | 21,8 | 1,0 | 4 | | **08000** |
| **6,45** | M8 | 1,25 | 74 | 19,2 | 40 | 10 | 6,8 | 8,3 | 9 | 23,2 | 22,1 | 1,3 | 2 | **08000** | |

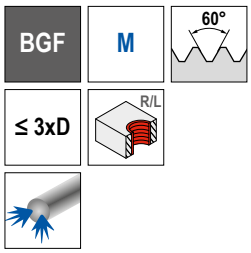
| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | ○ | ○ |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

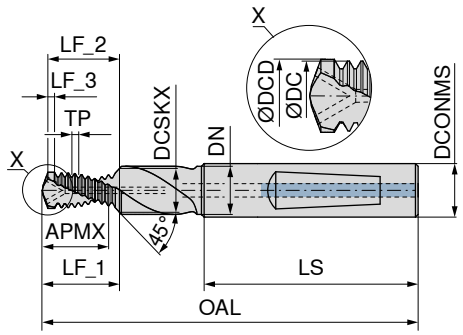
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

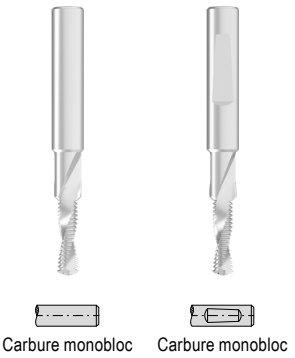
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **MonoThread** – Forets-fraises à fileter avec exécution du chanfrein – BGF

▲ Profil corrigé
▲ Dédié aux fontes grises aux alliages d'aluminium de fonderie Si < 10%




| DC mm | Filetage | TP mm | OAL mm | APMX mm | LS mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCD mm | DCSKX mm | DN mm | LF_1 mm | LF_2 mm | LF_3 mm | ZEFP | SH 50 544 ... | SH 50 543 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,24** | M4 | 0,70 | 58 | 11,55 | 36 | 6 | 3,3 | 4,3 | 4,5 | 13,16 | 12,54 | 0,14 | 2 | | **04000** |
| **4,10** | M5 | 0,90 | 63 | 14,77 | 36 | 6 | 4,2 | 5,3 | 5,5 | 16,73 | 15,94 | 0,16 | 2 | | **05000** |
| **4,85** | M6 | 1,00 | 68 | 17,42 | 36 | 8 | 5,0 | 6,3 | 6,6 | 19,83 | 18,89 | 0,20 | 2 | **06000** | **06000** |
| **6,45** | M8 | 1,25 | 82 | 22,97 | 40 | 10 | 6,8 | 8,3 | 9,0 | 26,11 | 24,89 | 0,25 | 2 | **08000** | **08000** |

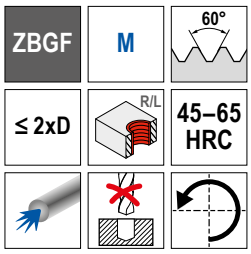
| | | |
|---|---|---|
| P | | |
| M | | |
| K | | |
| N | ● | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

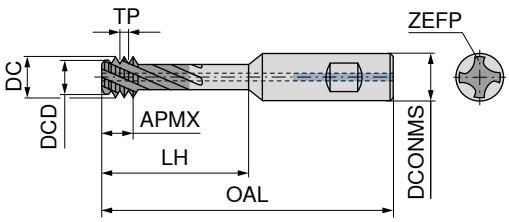
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à percer, fileter et chanfreiner – ZBGF

▲ Outils avec coupe à gauche (Sens de rotation M04)
▲ Profil corrigé




TiCN





Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | APMX mm | LH mm | DCONMS $_{h6}$ mm | DCD mm | OAL mm | ZEFP | CS 50 840 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,3** | M3x0,5 | 0,50 | 2,0 | 7,0 | 6 | 2,10 | 51 | 4 | **030** [1] |
| **3,0** | M4x0,7 | 0,70 | 2,8 | 9,4 | 6 | 2,60 | 51 | 4 | **040** [1] |
| **3,8** | M5x0,8 | 0,80 | 3,2 | 11,6 | 6 | 3,40 | 51 | 4 | **050** [1] |
| **4,6** | M6x1 - M7x1 | 1,00 | 4,0 | 14,0 | 8 | 4,10 | 60 | 4 | **060** [1] |
| **6,2** | M8x1,25 - M10x1,25 | 1,25 | 5,0 | 19,0 | 10 | 5,60 | 71 | 4 | **080** |
| **7,8** | M10x1,5 - M12x1,5 | 1,50 | 6,0 | 25,0 | 10 | 7,00 | 76 | 4 | **100** |
| **9,2** | M12x1,75 | 1,75 | 7,0 | 31,0 | 12 | 8,30 | 86 | 4 | **120** |
| **11,1** | M14x2 - M16x2 | 2,00 | 8,0 | 36,0 | 16 | 10,04 | 98 | 4 | **140** |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | |
| S | ○ |
| H | ● |
| O | ○ |

**1)** Sans lubrification centrale

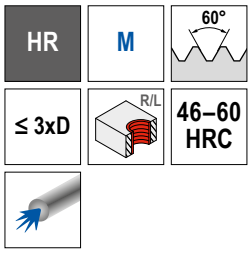
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

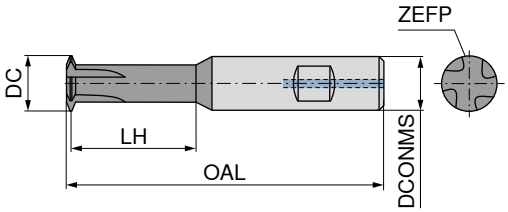
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

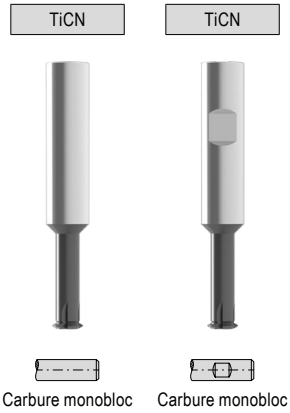
Attention : Outils avec coupe à gauche, sens de rotation (M04) !

# **CoreLine** – Fraises à fileter – HR

▲ disponible sur demande à partir de M3




| DC mm | Filetage | TP mm | LH mm | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | ZEFP | CS 50 546 ... | CS 50 547 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,14** | M4 | 0,70 | 9 | 6 | 55 | 3 | **04000** | **04000** |
| **3,95** | M5 | 0,80 | 11 | 6 | 55 | 3 | **05000** | **05000** |
| **4,68** | M6 - M7 | 1,00 | 16 | 8 | 60 | 3 | **06000** | **06000** |
| **6,22** | M8 - M9 | 1,25 | 22 | 10 | 71 | 4 | **08000** | **08000** |
| **7,79** | M10 – M12X1,5 | 1,50 | 26 | 10 | 76 | 4 | **10000** | |
| **7,79** | M10 - M12 | 1,50 | 26 | 10 | 76 | 4 | | **10000** |
| **9,38** | M12 | 1,75 | 27 | 12 | 86 | 4 | **12000** | **12000** |
| P | | | | | | | ○ | ○ |
| M | | | | | | | ○ | ○ |
| K | | | | | | | ○ | ○ |
| N | | | | | | | ○ | ○ |
| S | | | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | | | ● | ● |
| O | | | | | | | ○ | ○ |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

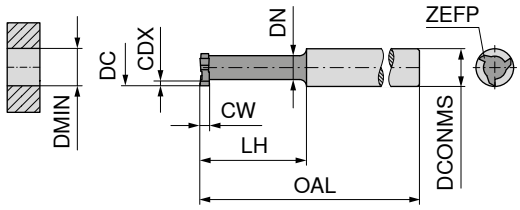


D'autres dimensions sont disponibles sur demande.

# **CoreLine** – Fraises en carbure monobloc – MicroMill

Micro Mill






CWX500





Carbure monobloc

| DC mm | CW ±0,02 mm | CDX mm | LH mm | OAL mm | DN mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | DMIN mm | CS 53 050 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,8 | 0,7 | 0,8 | 15,2 | 58 | 3,8 | 6 | 3 | 6 | 070 |
| | 0,8 | 0,8 | 15,2 | 58 | 3,8 | 6 | 3 | 6 | 080 |
| | 0,9 | 0,8 | 15,2 | 58 | 3,8 | 6 | 3 | 6 | 090 |
| | 1,0 | 0,8 | 15,2 | 58 | 3,8 | 6 | 3 | 6 | 100 |
| | 1,5 | 0,8 | 15,2 | 58 | 3,8 | 6 | 3 | 6 | 150 |
| 7,8 | 0,7 | 1,2 | 25,4 | 68 | 5,0 | 8 | 3 | 8 | 170 |
| | 0,8 | 1,2 | 25,4 | 68 | 5,0 | 8 | 3 | 8 | 180 |
| | 0,9 | 1,2 | 25,4 | 68 | 5,0 | 8 | 3 | 8 | 190 |
| | 1,0 | 1,2 | 25,4 | 68 | 5,0 | 8 | 3 | 8 | 200 |
| | 1,5 | 1,2 | 25,4 | 68 | 5,0 | 8 | 3 | 8 | 250 |
| | 2,0 | 1,2 | 25,4 | 68 | 5,0 | 8 | 3 | 8 | 300 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ● |
| O | ● |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

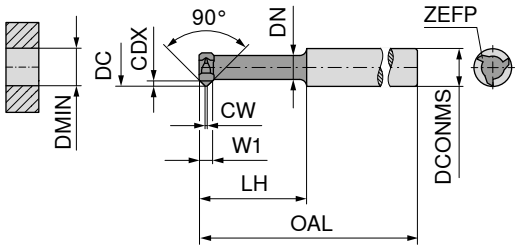


Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises en carbure monobloc – MicroMill

Micro Mill






CWX500





Carbure monobloc

| DC mm | W1 mm | CW mm | CDX mm | LH mm | OAL mm | DN mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | DMIN mm | CS 53 051 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,8 | 2 | 0,2 | 0,8 | 15 | 58 | 4,2 | 6 | 3 | 6 | 010 |
| | 2 | 0,2 | 0,8 | 25 | 68 | 4,2 | 6 | 3 | 6 | 020 |
| 7,8 | 2 | 0,2 | 1,2 | 25 | 68 | 5,0 | 8 | 3 | 8 | 110 |
| | 2 | 0,2 | 1,2 | 35 | 78 | 5,0 | 8 | 3 | 8 | 120 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ● |
| O | ● |



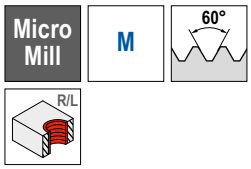
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

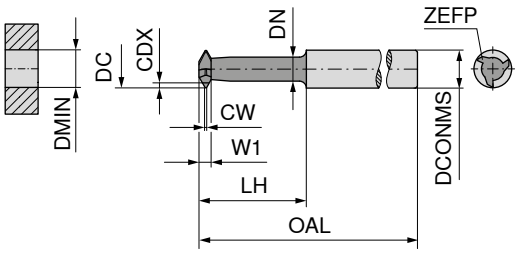


Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter en carbure monobloc – Profil complet – MicroMill

▲ Profil corrigé




CWX500





Carbure monobloc

| DC mm | Filetage | TP mm | W1 mm | CW mm | CDX mm | LH mm | OAL mm | DN mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | DMIN mm | CS 53 052 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,18** | M1,6 | 0,35 | 0,40 | 0,04 | 0,19 | 4,0 | 32 | 0,64 | 3 | 3 | 1,38 | **160** |
| **1,38** | M1,8 | 0,35 | 0,50 | 0,04 | 0,19 | 5,0 | 32 | 0,70 | 3 | 3 | 1,58 | **180** |
| **1,50** | M2 | 0,40 | 0,56 | 0,05 | 0,22 | 5,0 | 32 | 0,90 | 3 | 4 | 1,70 | **200** |
| **1,95** | M2,5 | 0,45 | 0,60 | 0,06 | 0,25 | 6,0 | 32 | 1,15 | 3 | 4 | 2,15 | **250** |
| **2,40** | M3 | 0,50 | 0,60 | 0,06 | 0,27 | 7,0 | 32 | 1,60 | 3 | 4 | 2,60 | **300** |
| **2,80** | M3,5 | 0,60 | 0,74 | 0,08 | 0,33 | 8,0 | 32 | 1,80 | 3 | 4 | 3,00 | **350** |
| **3,10** | M4 | 0,70 | 0,82 | 0,09 | 0,38 | 9,0 | 44 | 1,98 | 5 | 4 | 3,30 | **400** |
| **3,60** | M5 | 0,80 | 0,98 | 0,10 | 0,43 | 10,0 | 44 | 2,20 | 5 | 4 | 3,80 | **500** |
| **4,10** | M6 | 1,00 | 0,98 | 0,13 | 0,54 | 12,2 | 44 | 2,70 | 5 | 4 | 4,30 | **600** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ● |
| O | ● |

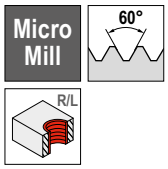


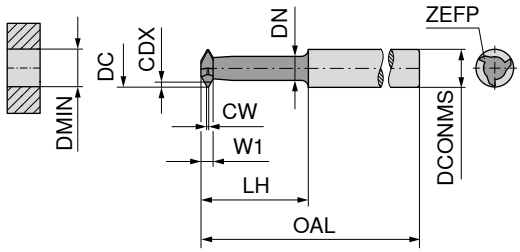
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.



Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter en carbure monobloc – Profil partiel – MicroMill




CWX500





Carbure monobloc

| DC mm | TP mm | W1 mm | CW mm | CDX mm | LH mm | OAL mm | DN mm | DCONMS $_{h6}$ mm | ZEFP | DMIN mm | CS 53 053 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5,8** | 0,5 - 1,5 | 2 | 0,06 | 0,91 | 15,2 | 58 | 3,5 | 6 | 3 | 6 | **010** |
| **7,8** | 0,5 - 1,5 | 2 | 0,06 | 0,91 | 25,4 | 68 | 5,5 | 8 | 3 | 8 | **110** |
| **7,8** | 1,0 - 2,0 | 2 | 0,12 | 1,19 | 25,4 | 68 | 5,0 | 8 | 3 | 8 | **120** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ● |
| O | ● |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

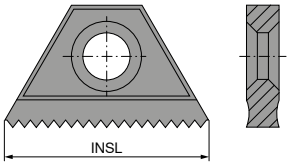


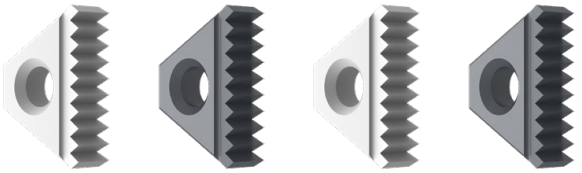
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Peignes à fileter – MWN

▲ Peignes réversibles (sauf INSL = 10,4 mm)

MWN | M | MF | 60°




Carbure monobloc | Carbure monobloc | Carbure monobloc | Carbure monobloc

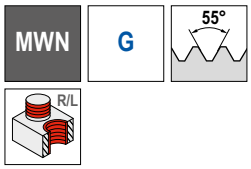
| INSL mm | TP mm | | IH 50 890 ... | IH 50 890 ... | IH 50 891 ... | IH 50 891 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10,4 | 0,50 | | 100 | | | |
| | 0,75 | | 101 | | | |
| | 1,00 | | 102 | 302 | | |
| | 1,25 | | 103 | | | |
| | 1,50 | | 104 | 304 | | |
| 11,0 | 0,50 | | 120 | | | |
| | 0,75 | | 121 | | | |
| | 1,00 | | 122 | 322 | | |
| | 1,25 | | 123 | | | |
| | 1,50 | | 124 | 324 | | |
| 16,0 | 0,50 | | 140 | | | |
| | 0,75 | | 141 | | | |
| | 1,00 | | 142 | 342 | 142 | 342 |
| | 1,25 | | 143 | | 143 | |
| | 1,50 | | 144 | 344 | 144 | 344 |
| | 1,75 | | 145 | | 145 | |
| | 2,00 | | 146 | 346 | 146 | 346 |
| 27,0 | 1,00 | | 162 | 362 | 162 | 362 |
| | 1,25 | | 163 | | 163 | |
| | 1,50 | | 164 | 364 | 164 | 364 |
| | 1,75 | | 165 | | | |
| | 2,00 | | 166 | 366 | 166 | 366 |
| | 2,50 | | 167 | | 167 | |
| | 3,00 | | 168 | 368 | 168 | 368 |
| | 3,50 | | 169 | | 169 | |
| | 4,00 | | 170 | | 170 | |
| | | P | ● | ● | ● | ● |
| | | M | ○ | ● | ○ | ● |
| | | K | ● | ● | ● | ● |
| | | N | ● | ● | ● | ● |
| | | S | | | | |
| | | H | | | | |
| | | O | ● | ○ | ● | ○ |

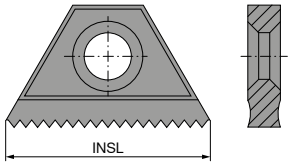
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

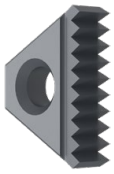
# **CoreLine** – Peignes à fileter – MWN

▲ Peignes réversibles (sauf INSL = 10,4 mm)




TiAlN



Carbure monobloc

| INSL mm | TPI 1/" | TP mm | IH 50 895 ... |
|---|---|---|---|
| 10,4 | 19 | 1,337 | 300 |
| 16,0 | 14 | 1,814 | 342 |
| | 11 | 2,309 | 344 |
| 27,0 | 11 | 2,309 | 366 |

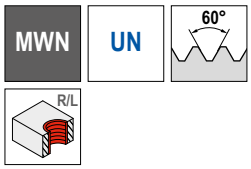
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ○ |

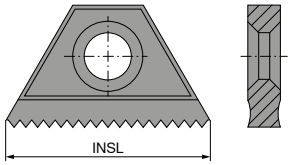
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

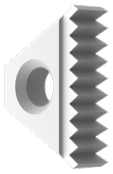
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Peignes à fileter – MWN

▲ Peignes réversibles (sauf INSL = 10,4 mm)



Carbure monobloc

| INSL mm | TPI 1/" | TP mm | IH 50 892 ... |
|---|---|---|---|
| 10,4 | 20 | 1,270 | 100 |
| | 18 | 1,411 | 102 |
| 16,0 | 16 | 1,588 | 144 |
| | 12 | 2,117 | 146 |
| 27,0 | 12 | 2,117 | 166 |
| | 8 | 3,175 | 168 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ● |



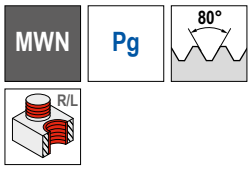
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

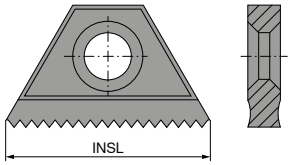


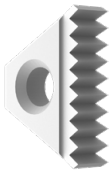
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Peignes à fileter – MWN

▲ Utilisable en filetage intérieur ou extérieur



Carbure monobloc

| INSL mm | TPI 1/" | TP mm | IH 50 896 ... |
|---|---|---|---|
| 16 | 18 | 1,411 | 142 |
| | 16 | 1,588 | 144 |
| P | | | ● |
| M | | | ○ |
| K | | | ● |
| N | | | ● |
| S | | | |
| H | | | |
| O | | | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

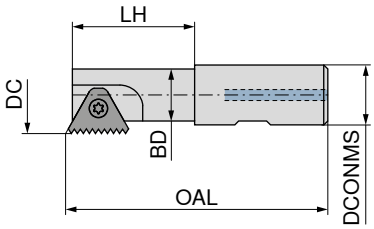
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter à peignes – MWN

▲ INSL = Taille des peignes compatibles

**Conditionnement :**
Clé fournie

| MWN | M | MF | G | Pg | UN |
|---|---|---|---|---|---|








Acier

| INSL mm | BD mm | LH mm | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | DC mm | Couple de serrage Nm | TO 50 843 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10,4 | 6,8 | 12 | 12 | 69 | 9,0 | 0,9 | 101 |
| | 6,8 | 17 | 20 | 84 | 9,0 | 0,9 | 102 |
| 11,0 | 8,9 | 12 | 12 | 70 | 11,5 | 1,2 | 111 |
| | 8,9 | 20 | 20 | 85 | 11,5 | 1,2 | 112 |
| 16,0 | 13,6 | 22 | 16 | 90 | 17,0 | 2,5 | 161 |
| | 16,6 | 43 | 20 | 95 | 20,0 | 2,5 | 162 |
| | 18,6 | 25 | 25 | 125 | 22,0 | 2,5 | 163 |
| 27,0 | 24,0 | 52 | 25 | 110 | 30,0 | 9,0 | 271 |
| | 31,0 | 58 | 32 | 120 | 37,0 | 9,0 | 273 |
| | 24,0 | 92 | 25 | 150 | 30,0 | 9,0 | 272 |
| | 31,0 | 98 | 32 | 160 | 37,0 | 9,0 | 274 |

→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

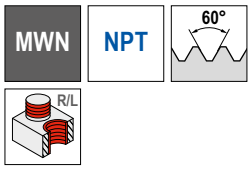
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

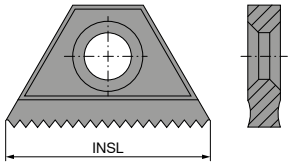
## Diamètres d'avant-trou pour fraises à fileter 50 843 ...

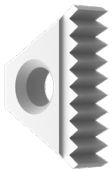
| BD | TP | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,5 mm 48 G/" | 0,75 mm 32 G/" | 1,0 mm 24 G/" | 1,25 mm 20 G/" | 1,5 mm 16 G/" | 2,0 mm 12 G/" | 2,5 mm 10 G/" | 3,0 mm 8 G/" | 3,5 mm 7 G/" | 4,0 mm 6 G/" |
| **6,8** | 9,5 | 10 | 10,7 | 11,4 | 12 | | | | | |
| **8,9** | 12 | 12,5 | 13,2 | 13,9 | 14,5 | | | | | |
| **13,6** | 17,6 | 18,2 | 19 | 19,6 | 20 | 21 | | | | |
| **16,6** | 20,7 | 21,4 | 22 | 22,6 | 23 | 24 | | | | |
| **18,6** | 22,7 | 23,4 | 24 | 24,6 | 25 | 26 | | | | |
| **24,0** | 30,7 | 31,4 | 32 | 32,8 | 33,5 | 34,6 | 36,6 | 39 | 42 | 45 |
| **31,0** | 38 | 38,6 | 39,5 | 40,4 | 41 | 42 | 44 | 46,5 | 49 | 52 |

# **CoreLine** – Peignes à fileter – MWN

▲ Utilisable en filetage intérieur ou extérieur



Carbure monobloc

| INSL mm | TPI 1/" | TP mm | IH 50 897 ... |
|---|---|---|---|
| 16 | 14,0 | 1,814 | 142 |
| | 11,5 | 2,209 | 144 |
| 27 | 11,5 | 2,209 | 164 |
| | 8,0 | 3,175 | 166 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

Attention ! Les peignes pour filetages NPT sont réversibles. Une arête dispose d'une coupe à droite (Gravage : R) et l'autre d'une coupe à gauche (Gravage : L). Les fraises incluses dans ce catalogue ne sont conçues que pour monter les arêtes à droite (R) ! Les outils pour monter les arêtes (L) sont disponibles sur demande.

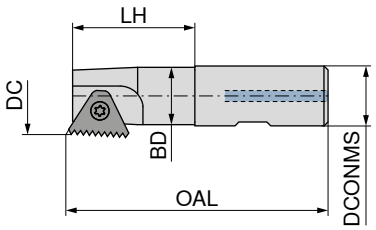
# **CoreLine** – Fraise à fileter à peignes – MWN

▲ INSL = Taille des peignes compatibles

**Conditionnement :**
Clé fournie

MWN NPT










Acier

| INSL mm | BD mm | Filetage | LH mm | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | DC mm | Couple de serrage Nm | TO 50 844 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 12,5 | NPT 1/2 | 22 | 16 | 90 | 15,5 | 2,5 | 161 |
| | 15,0 | NPT 3/4 - 1 1/4 | 23 | 20 | 85 | 19,0 | 2,5 | 162 |
| 27 | 24,0 | NPT 1 1/2 - 2 | 52 | 25 | 110 | 30,0 | 9,0 | 271 |
| | 31,0 | NPT > 2 | 58 | 32 | 120 | 37,0 | 9,0 | 272 |



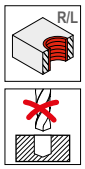
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

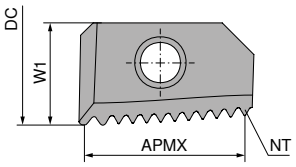


Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Peignes à percer et à fileter – GZD

GZD | M | MF | 60°




Ti500



Carbure monobloc

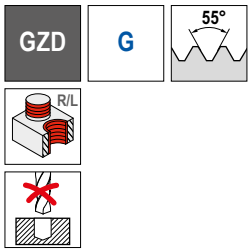
| DC mm | TP mm | W1 mm | APMX mm | NT | IH 50 863 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 1,0 | 7,5 | 12,0 | 13 | 300 |
| | 1,5 | 7,5 | 10,5 | 8 | 302 |
| 17 | 1,0 | 11,0 | 16,0 | 17 | 310 |
| | 1,5 | 11,0 | 16,5 | 12 | 312 |
| | 2,0 | 11,0 | 16,0 | 9 | 314 |
| 20 | 1,0 | 7,5 | 12,0 | 13 | 320 |
| | 1,5 | 7,5 | 10,5 | 8 | 322 |
| 25 | 1,0 | 11,0 | 16,0 | 17 | 330 |
| | 1,5 | 11,0 | 16,5 | 12 | 332 |
| | 2,0 | 11,0 | 16,0 | 9 | 334 |

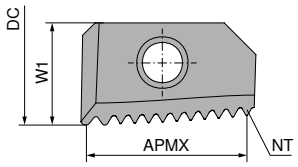
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Peignes à percer et à fileter – GZD




Ti500



Carbure monobloc

| DC mm | TPI 1/" | W1 mm | APMX mm | NT | IH 50 864 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 14 | 7,5 | 9,07 | 6 | 300 |
| 17 | 14 | 11,0 | 16,33 | 10 | 312 [1] |
| | 14 | 11,0 | 16,33 | 10 | 314 [2] |
| | 11 | 11,0 | 16,16 | 8 | 310 |
| 25 | 14 | 11,0 | 16,33 | 10 | 332 |
| | 11 | 11,0 | 16,16 | 8 | 330 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

**1)** Filetages: 5/8 – 3/4 – 7/8
**2)** 1/2" (avec correction de profil)



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.



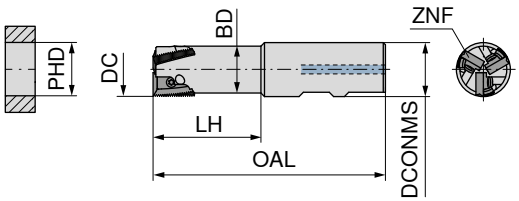
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter à peignes – GZD

**Conditionnement :**
Clé fournie

GZD










| DC mm | LH mm | DCONMS h6 mm | OAL mm | BD mm | ZNF | PHD mm | Couple de serrage Nm | TO 50 842 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 18 | 16 | 74,0 | 9,4 | 1 | 14 | 1,1 | 121 |
| 17 | 30 | 16 | 79,0 | 13,7 | 1 | 19 | 3,8 | 171 |
| 20 | 32 | 20 | 83,0 | 17,5 | 3 | 22 | 1,1 | 201 |
| 25 | 50 | 25 | 107,6 | 21,7 | 3 | 26 | 3,8 | 251 |
| | 85 | 25 | 142,6 | 21,7 | 3 | 26 | 3,8 | 252 1) |

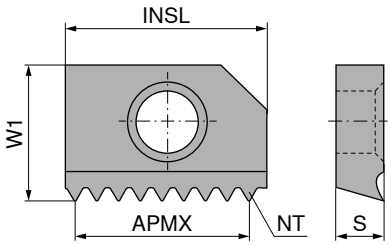
**1)** Exécution en métal lourd (anti-vibratoire)

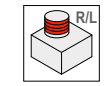
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Peignes à fileter – GZG

GZG | M | MF | 60°

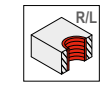



Ti500



Carbure monobloc




Ti500



Carbure monobloc

| INSL mm | TP mm | W1 mm | APMX mm | S mm | NT | IH 50 887 ... | IH 50 885 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14,5 | 0,50 | 10,0 | 13,50 | 3,18 | 28 | | 350 |
| | 0,75 | 10,0 | 13,50 | 3,18 | 19 | | 352 |
| | 1,00 | 10,0 | 13,00 | 3,18 | 14 | 304 | 354 |
| | 1,25 | 10,0 | 12,50 | 3,18 | 11 | | 356 |
| | 1,50 | 10,0 | 12,00 | 3,18 | 9 | 308 | 358 |
| | 1,75 | 10,0 | 12,25 | 3,18 | 8 | | 360 |
| | 2,00 | 10,0 | 12,00 | 3,18 | 7 | 312 | 362 |
| | 2,50 | 10,0 | 10,00 | 3,18 | 5 | | 364 |
| | 2,50 | 10,0 | 10,00 | 3,18 | 5 | | 366 [1] |
| 15,0 | 3,00 | 10,5 | 12,00 | 3,18 | 5 | | 370 [2] |
| | 3,50 | 10,5 | 10,50 | 3,18 | 4 | | 372 [2] |
| 21,0 | 1,00 | 10,0 | 19,00 | 3,18 | 20 | | 380 |
| | 1,50 | 10,0 | 19,50 | 3,18 | 14 | | 382 |
| | 1,50 | 10,0 | 18,00 | 3,18 | 13 | 320 | |
| | 2,00 | 10,0 | 18,00 | 3,18 | 10 | | 384 |
| 26,0 | 1,50 | 15,0 | 24,00 | 5,0 | 17 | | 390 |
| | 2,00 | 15,0 | 24,00 | 5,0 | 13 | | 392 |
| | 3,00 | 15,0 | 21,00 | 5,0 | 8 | | 396 |
| | 3,50 | 15,0 | 20,00 | 5,0 | 7 | | 398 |
| | 4,00 | 15,0 | 20,00 | 5,0 | 6 | | 400 |
| P | | | | | | ● | ● |
| M | | | | | | ● | ● |
| K | | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| O | | | | | | | |

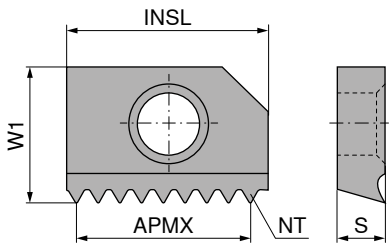
**1)** M20 x 2,5 (avec correction de profil)
**2)** Sans chanfrein

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Peignes à fileter – GZG

GZG | G | 55° | R/L




Ti500



Carbure monobloc

| INSL mm | TPI 1/" | TP mm | W1 mm | APMX mm | S mm | NT | IH 50 888 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14,5 | 18 | 1,411 | 10 | 11,28 | 3,18 | 9 | 310 |
| | 16 | 1,587 | 10 | 11,11 | 3,18 | 8 | 312 |
| | 14 | 1,814 | 10 | 12,69 | 3,18 | 8 | 314 |
| | 12 | 2,116 | 10 | 10,58 | 3,18 | 6 | 316 |
| | 11 | 2,309 | 10 | 11,54 | 3,18 | 6 | 318 |
| 21,0 | 14 | 1,814 | 10 | 18,14 | 3,18 | 11 | 320 |
| | 11 | 2,309 | 10 | 18,47 | 3,18 | 9 | 322 |
| 26,0 | 11 | 2,309 | 15 | 23,09 | 5,0 | 11 | 330 |

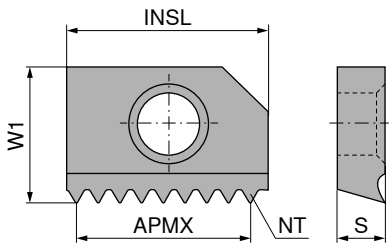
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Peignes à fileter – GZG

GZG | Pg | 80° | R/L




Ti500



Carbure monobloc

| INSL mm | TPI 1/" | TP mm | W1 mm | APMX mm | S mm | NT | IH 50 894 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14,5 | 18 | 1,411 | 10 | 12,69 | 3,18 | 10 | 302 |
| | 16 | 1,587 | 10 | 11,11 | 3,18 | 8 | 304 |

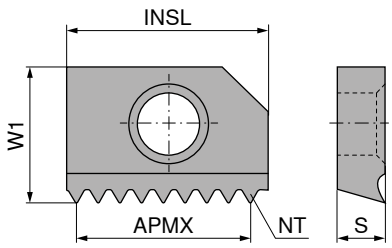
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Peignes à fileter – GZG

GZG | UN | 60° | R/L




Ti500



Carbure monobloc

| INSL mm | TPI 1/" | TP mm | W1 mm | APMX mm | S mm | NT | IH 50 889 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14,5 | 18 | 1,411 | 10 | 12,69 | 3,18 | 10 | 310 |
| | 16 | 1,587 | 10 | 12,70 | 3,18 | 9 | 312 |
| 21,0 | 16 | 1,587 | 10 | 19,05 | 3,18 | 13 | 320 |
| | 14 | 1,814 | 10 | 18,14 | 3,18 | 11 | 322 |
| | 12 | 2,116 | 10 | 18,04 | 3,18 | 10 | 324 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

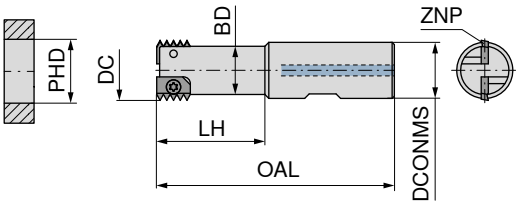
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter à peignes – GZG

▲ INSL = Taille des peignes compatibles

**Conditionnement :**
Clé fournie

GZG








| INSL mm | DC mm | LH mm | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | BD mm | ZNP | PHD mm | Couple de serrage Nm | TO 50 841 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 16 | 30,0 | 16 | 78 | 12,7 | 1 | 18,5 | 3,8 | 016 |
| | 16 | 50,0 | 16 | 98 | 12,7 | 1 | 17,0 | 3,8 | 017 [1] |
| 14,5 | 20 | 60,0 | 20 | 110 | 16,8 | 1 | 23,0 | 3,8 | 020 |
| | 25 | 48,2 | 25 | 106 | 21,5 | 2 | 30,0 | 3,8 | 025 |
| | 25 | 92,2 | 25 | 150 | 21,5 | 2 | 30,0 | 3,8 | 026 [1] |
| | | | | | | | | | |
| | 18 | 30,0 | 16 | 79 | 12,7 | 1 | 20,0 | 3,8 | 218 |
| 15,0 | 22 | 60,0 | 20 | 110 | 16,8 | 1 | 26,0 | 3,8 | 222 |
| | 27 | 48,2 | 25 | 106 | 21,5 | 2 | 32,0 | 3,8 | 227 |
| | | | | | | | | | |
| | 16 | 31,3 | 20 | 85 | 12,7 | 1 | 18,5 | 3,8 | 316 |
| | 22 | 32,8 | 25 | 92 | 18,7 | 1 | 26,0 | 3,8 | 322 |
| 21,0 | 22 | 62,8 | 25 | 122 | 18,7 | 1 | 26,0 | 3,8 | 323 [1] |
| | 28 | 38,3 | 32 | 102 | 24,7 | 2 | 35,0 | 3,8 | 328 |
| | 28 | 78,3 | 32 | 142 | 24,5 | 2 | 35,0 | 3,8 | 327 [1] |
| | | | | | | | | | |
| 26,0 | 25 | 48,5 | 25 | 107 | 20,0 | 1 | 30,0 | 3,8 | 125 |

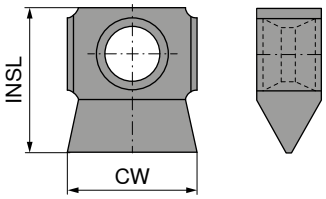
**1)** Exécution en métal lourd (anti-vibratoire)

→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage – Profil partiel – EAW

EAW | M | UN | 60° | R/L




TiN



Carbure monobloc

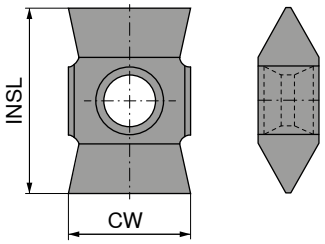
| DC mm | TP mm | TPI 1/" | CW mm | INSL mm | IH 50 867 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **16,5** | 1,5 - 3,0 | 16 - 10 | 5 | 7,0 | **115** |
| **18** | 2,5 - 3,5 | 10 - 7 | 5 | 7,8 | **225** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ○ |

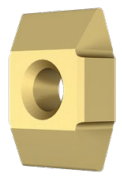
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage – Profil partiel – EAW

EAW | M | UN | 60° | R/L




TiN



Carbure monobloc

| DC mm | TP mm | TPI 1/" | CW mm | INSL mm | IH 50 860 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **23,85** | 1,5 - 2,5 | 16 - 10 | 6,35 | 9,52 | **315** |
| **23,85** | 2,5 - 4,0 | 10 - 6 | 6,35 | 9,52 | **325** |
| **32,85** | 1,5 - 2,5 | 16 - 10 | 8,50 | 13,50 | **415** |
| **32,85** | 2,5 - 5,5 | 10 - 4,5 | 8,50 | 13,50 | **425** |

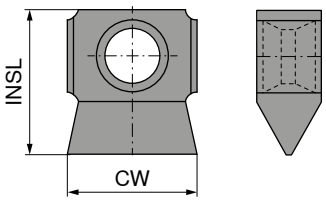
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage – Profil partiel – EAW




TiN



Carbure monobloc

| DC mm | TP mm | TPI 1/" | CW mm | INSL mm | IH 50 868 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **16,5** | 1,814 | 14 | 5 | 7 | **114** |

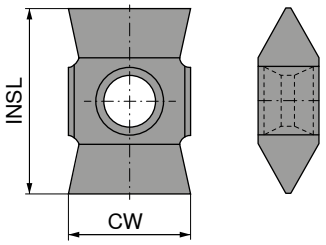
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ○ |



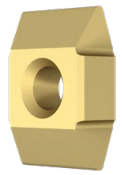
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage – Profil partiel – EAW




TiN



Carbure monobloc

| DC mm | TP mm | TPI 1/" | CW mm | INSL mm | IH 50 861 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **23,85** | 2,309 | 11 | 6,35 | 9,52 | **311** |
| **32,85** | 2,309 | 11 | 8,50 | 13,50 | **411** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ○ |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.



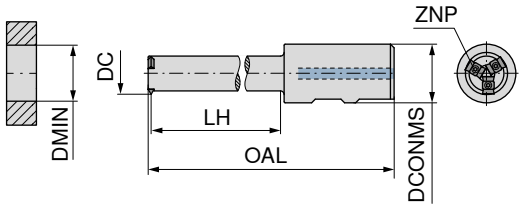
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter à plaquettes amovibles – EAW

**Conditionnement :**
Clé fournie

EAW










Acier

| DC<br>mm | DMIN<br>mm | TP<br>mm | TPI<br>1/" | LH<br>mm | DCONMS $_{h6}$<br>mm | OAL<br>mm | ZNP | Couple de serrage<br>Nm | TO<br>50 848 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16,5 / 18,0** | 17,5 / 19,0 | 1,5 - 3,5 | 16 - 10 | 60 | 20 | 114 | 2 | 0,9 | **020** |
| **23,85** | 25,5 | 1,5 - 4,0 | 24 - 6 | 90 | 32 | 154 | 3 | 0,9 | **030** |
| **32,85** | 35,0 | 1,5 - 5,5 | 16 - 4,5 | 115 | 32 | 179 | 3 | 2,5 | **040** |

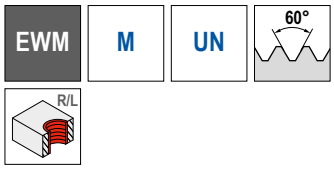


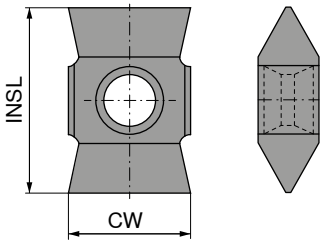
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.



Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage – Profil partiel – EWM







Carbure monobloc

| DC<br>mm | TP<br>mm | TPI<br>1/" | CW<br>mm | INSL<br>mm | IH<br>50 870 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **40,25** | 1,5 - 3,0 | 16 - 9 | 9,5 | 15,50 | **515** |
| **40,25** | 3,0 - 6,0 | 9 - 4 | 9,5 | 15,50 | **530** |
| **52,55 / 66,55** | 1,5 - 3,0 | 16 - 9 | 12,5 | 19,00 | **615** |
| **52,55 / 66,55** | 3,0 - 6,0 | 9 - 4 | 12,5 | 19,00 | **630** |
| **92** | 6,0 - 8,0 | 4 | 14,3 | 28,58 | **760** |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ○ |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

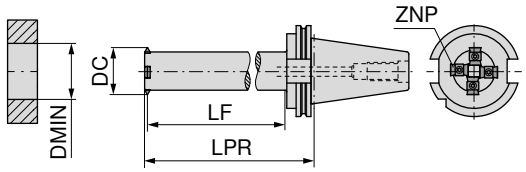
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter à plaquettes amovibles – EWM

**Conditionnement :**
Clé fournie

EWM








DIN 69871
Acier

| DC mm | DMIN mm | TP mm | TPI 1/" | LF mm | LPR mm | Attachement | ZNP | Couple de serrage Nm | TO 50 849 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **40,25** | 43,0 | 1,5 - 6,0 | 16 - 4,0 | 145 | 178,7 | SK 50 | 4 | 5,5 | **148** |
| **40,25** | 43,0 | 1,5 - 6,0 | 16 - 4,0 | 145 | 178,7 | SK 40 | 4 | 5,5 | **048** |
| **52,55** | 56,0 | 1,5 - 6,0 | 16 - 4,0 | 195 | 229,2 | SK 50 | 4 | 8,0 | **164** |
| **66,55** | 70,5 | 1,5 - 6,0 | 16 - 4,0 | 260 | 296,2 | SK 50 | 7 | 8,0 | **080** |
| **92,00** | 100,0 | 6,0 - 8,0 | 4,0 | 360 | 395,0 | SK 50 | 7 | 8,0 | **115** |

→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

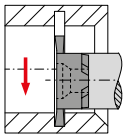
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

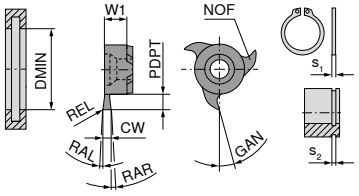
# **CoreLine** – Plaquettes à gorges de circlips – MiniMill

Mini Mill

≥ Ø 10 mm








CWX500



Carbure monobloc

| Taille | DMIN mm | $s_{2\ H13}$ mm | $CW_{-0.02}$ mm | PDPT mm | W1 mm | REL mm | RAL ° | RAR ° | GAN ° | $s_1$ mm | NOF | EH 53 006 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 10 | 0,70 | 0,74 | 1,5 | 3,50 | | 1 | 1 | 15 | 0,60 | 3 | 070 |
| | 10 | 0,80 | 0,84 | 1,5 | 3,50 | | 1 | 1 | 15 | 0,70 | 3 | 080 |
| | 10 | 0,90 | 0,94 | 1,5 | 3,50 | | 1 | 1 | 15 | 0,80 | 3 | 090 |
| | 10 | 1,10 | 1,21 | 1,5 | 3,50 | | 3 | 3 | 15 | 1,00 | 3 | 110 |
| | 10 | 1,30 | 1,41 | 1,5 | 3,50 | 0,10 | 3 | 3 | 15 | 1,20 | 3 | 130 |
| | 10 | 1,60 | 1,71 | 1,5 | 3,50 | 0,10 | 3 | 3 | 15 | 1,50 | 3 | 160 |
| | 12 | 1,10 | 1,21 | 2,5 | 3,50 | | 3 | 3 | 15 | 1,00 | 3 | 112 |
| | 12 | 1,30 | 1,41 | 2,5 | 3,50 | 0,10 | 3 | 3 | 15 | 1,20 | 3 | 132 |
| | 12 | 1,60 | 1,71 | 2,5 | 3,50 | 0,10 | 3 | 3 | 15 | 1,50 | 3 | 162 |
| 18 | 18 | 0,70 | 0,74 | 1,5 | 5,75 | | 1 | 1 | 15 | 0,60 | 3 | 270 |
| | 18 | 0,80 | 0,84 | 1,7 | 5,75 | | 1 | 1 | 15 | 0,70 | 3 | 280 |
| | 18 | 0,90 | 0,94 | 1,9 | 5,75 | | 1 | 1 | 15 | 0,80 | 3 | 290 |
| | 18 | 1,10 | 1,21 | 3,5 | 5,75 | | 3 | 3 | 15 | 1,00 | 3 | 310 |
| | 18 | 1,30 | 1,41 | 3,5 | 5,75 | 0,10 | 3 | 3 | 15 | 1,20 | 3 | 330 |
| | 18 | 1,60 | 1,71 | 3,5 | 5,75 | 0,10 | 3 | 3 | 15 | 1,50 | 3 | 360 |
| 22 | 22 | 0,70 | 0,74 | 1,5 | 5,70 | | 1 | 1 | 15 | 0,60 | 3 | 470 |
| | 22 | 0,80 | 0,84 | 1,7 | 5,70 | | 1 | 1 | 15 | 0,70 | 3 | 480 |
| | 22 | 0,90 | 0,94 | 1,9 | 5,70 | | 1 | 1 | 15 | 0,80 | 3 | 490 |
| | 22 | 1,00 | 1,04 | 2,1 | 5,70 | | 1 | 1 | 15 | 0,90 | 3 | 500 |
| | 22 | 1,10 | 1,21 | 2,5 | 5,70 | | 1 | 1 | 15 | 1,00 | 3 | 510 |
| | 22 | 1,30 | 1,41 | 4,5 | 5,70 | 0,10 | 3 | 3 | 15 | 1,20 | 3 | 530 |
| | 22 | 1,60 | 1,71 | 4,5 | 5,70 | 0,10 | 3 | 3 | 15 | 1,50 | 3 | 560 |
| | 22 | 1,85 | 1,96 | 4,5 | 5,70 | 0,15 | 3 | 3 | 15 | 1,75 | 3 | 585 |
| | 22 | 2,15 | 2,26 | 4,5 | 5,70 | 0,15 | 3 | 3 | 15 | 2,00 | 3 | 615 |
| | 22 | 2,65 | 2,76 | 4,5 | 5,70 | 0,15 | 3 | 3 | 15 | 2,50 | 3 | 665 |
| | 22 | 3,15 | 3,26 | 4,5 | 5,70 | 0,20 | 3 | 3 | 15 | 3,00 | 3 | 415 |
| | 22 | 4,15 | 4,26 | 4,5 | 5,70 | 0,20 | 3 | 3 | 15 | 4,00 | 3 | 515 |
| | 22 | 5,15 | 5,26 | 4,5 | 5,70 | 0,20 | 3 | 3 | 15 | 5,00 | 3 | 605 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

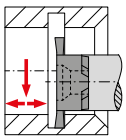
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

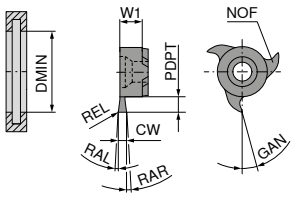
# **CoreLine** – Plaquettes à gorges – MiniMill

Mini Mill

≥ Ø 10 mm








CWX500



Carbure monobloc

| Taille | DMIN mm | CW 0.02 mm | PDPT mm | W1 mm | REL mm | RAL ° | RAR ° | GAN ° | NOF | EH 53 007 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 10 | 1,0 | 1,5 | 3,50 | 0,1 | 3 | 3 | 15 | 3 | 010 |
| | 10 | 1,5 | 1,5 | 3,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 015 |
| | 10 | 2,0 | 1,5 | 3,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 020 |
| | 10 | 2,5 | 1,5 | 3,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 025 |
| | 12 | 1,5 | 2,0 | 3,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 114 |
| | 12 | 1,5 | 2,5 | 3,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 115 |
| | 12 | 2,0 | 2,0 | 3,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 119 |
| | 12 | 2,0 | 2,5 | 3,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 120 |
| | 12 | 2,5 | 2,5 | 3,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 125 |
| 14 | 14 | 1,0 | 2,5 | 4,50 | | 3 | 3 | 15 | 3 | 210 |
| | 14 | 1,5 | 2,5 | 4,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 215 |
| | 14 | 2,0 | 2,5 | 4,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 220 |
| | 14 | 2,5 | 2,5 | 4,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 225 |
| | 16 | 1,5 | 3,5 | 4,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 315 |
| | 16 | 2,0 | 3,5 | 4,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 320 |
| | 16 | 2,5 | 3,5 | 4,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 325 |
| 18 | 18 | 1,5 | 3,5 | 5,75 | 0,1 | 3 | 3 | 15 | 6 | 414 |
| | 18 | 1,5 | 3,5 | 5,75 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 415 |
| | 18 | 2,0 | 3,5 | 5,75 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 420 |
| | 18 | 2,0 | 3,5 | 5,75 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 419 |
| | 18 | 2,5 | 3,5 | 5,75 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 424 |
| | 18 | 2,5 | 3,5 | 5,75 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 425 |
| | 18 | 3,0 | 3,5 | 5,75 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 429 |
| | 18 | 3,0 | 3,5 | 5,75 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 430 |
| | 18 | 4,0 | 3,5 | 5,75 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 440 |
| 22 | 22 | 1,0 | 4,5 | 6,20 | 0,1 | 3 | 3 | 15 | 6 | 810 |
| | 22 | 1,5 | 4,5 | 5,70 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 515 |
| | 22 | 1,5 | 4,5 | 6,20 | 0,1 | 3 | 3 | 15 | 6 | 815 |
| | 22 | 2,0 | 4,5 | 6,20 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 820 |
| | 22 | 2,0 | 4,5 | 5,70 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 520 |
| | 22 | 2,5 | 4,5 | 6,20 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 825 |
| | 22 | 2,5 | 4,5 | 5,70 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 525 |
| | 22 | 3,0 | 4,5 | 5,70 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 530 |
| | 22 | 3,0 | 4,5 | 6,20 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 830 |
| | 22 | 3,5 | 4,5 | 5,70 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 535 |
| | 22 | 4,0 | 4,5 | 5,70 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 540 |
| | 22 | 4,0 | 4,5 | 6,20 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 840 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

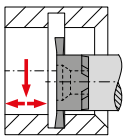
Suite à la page suivante

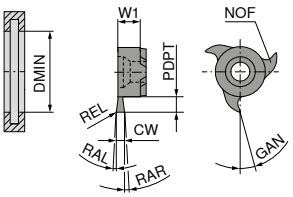
# **CoreLine** – Plaquettes à gorges – MiniMill

Mini Mill

≥ Ø 10 mm








CWX500



Carbure monobloc

| Taille | DMIN mm | CW 0.02 mm | PDPT mm | W1 mm | REL mm | RAL ° | RAR ° | GAN ° | NOF | EH 53 007 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | 25 | 2,0 | 5,0 | 6,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 620 |
| | 25 | 2,5 | 5,0 | 6,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 625 |
| | 25 | 3,0 | 5,0 | 6,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 630 |
| | 25 | 3,5 | 5,0 | 6,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 635 |
| | 25 | 4,0 | 5,0 | 6,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 640 |
| | 28 | 1,0 | 6,5 | 6,25 | 0,1 | 3 | 3 | 15 | 6 | 610 |
| | 28 | 1,5 | 6,5 | 6,25 | 0,1 | 3 | 3 | 15 | 6 | 615 |
| | 28 | 1,5 | 6,5 | 6,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 715 |
| | 28 | 2,0 | 6,5 | 6,25 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 721 |
| | 28 | 2,0 | 6,5 | 6,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 720 |
| | 28 | 2,5 | 6,5 | 6,25 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 726 |
| | 28 | 2,5 | 6,5 | 6,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 725 |
| | 28 | 3,0 | 6,5 | 6,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 730 |
| | 28 | 3,0 | 6,5 | 6,25 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 731 |
| | 28 | 3,5 | 6,5 | 6,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 735 |
| | 28 | 4,0 | 6,5 | 6,25 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 741 |
| | 28 | 4,0 | 6,5 | 6,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 740 |
| | 28 | 5,0 | 6,5 | 6,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 750 |
| | 28 | 6,0 | 6,5 | 6,50 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 760 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

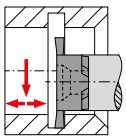
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

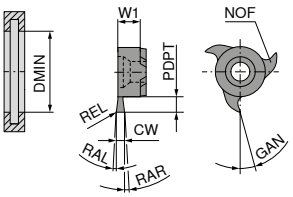
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges (Spécialement dédiées à l'aluminium) – MiniMill

Mini Mill

Ø 32 mm






CWX500



Carbure monobloc

| Taille | DMIN mm | CW 0.02 mm | PDPT mm | W1 mm | REL mm | RAL ° | RAR ° | GAN ° | NOF | EH 53 007 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | 32 | 2,0 | 8,5 | 6,5 | 0,2 | 3 | 3 | 20 | 3 | 920 |
| | 32 | 2,5 | 8,5 | 6,5 | 0,2 | 3 | 3 | 20 | 3 | 925 |
| | 32 | 3,0 | 8,5 | 6,5 | 0,2 | 3 | 3 | 20 | 3 | 930 |

| | |
|---|---|
| P | |
| M | |
| K | |
| N | ● |
| S | |
| H | |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

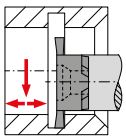
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

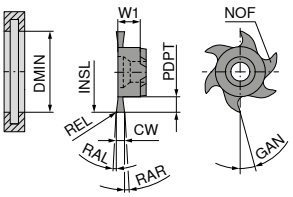
# **CoreLine** – Plaquettes à gorges à denture alternée – MiniMill

Mini Mill

≥ Ø 12 mm








CWX500



Carbure monobloc

| Taille | DMIN mm | INSL mm | CW +0,02 mm | PDPT mm | W1 mm | REL mm | RAL ° | RAR ° | GAN ° | NOF | EH 53 015 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 12 | 11,7 | 1,5 | 2,0 | 3,5 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 114 |
| | 12 | 11,7 | 2,0 | 2,0 | 3,5 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 119 |
| 14 | 16 | 15,7 | 1,5 | 2,5 | 4,5 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 314 |
| | 16 | 15,7 | 2,0 | 2,5 | 4,5 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 319 |
| | 16 | 15,7 | 2,5 | 2,5 | 4,5 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 324 |
| 18 | 18 | 17,7 | 2,0 | 4,0 | 5,8 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 419 |
| | 18 | 17,7 | 2,5 | 4,0 | 5,8 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 424 |
| | 18 | 17,7 | 3,0 | 4,0 | 5,8 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 429 |
| | 20 | 19,7 | 2,0 | 5,0 | 5,8 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 469 |
| | 20 | 19,7 | 2,5 | 5,0 | 5,8 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 474 |
| | 20 | 19,7 | 3,0 | 5,0 | 5,8 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 479 |
| 22 | 22 | 21,7 | 2,0 | 4,5 | 6,2 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 820 |
| | 22 | 21,7 | 2,5 | 4,5 | 6,2 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 825 |
| | 22 | 21,7 | 3,0 | 4,5 | 6,2 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 830 |
| | 22 | 21,7 | 4,0 | 4,5 | 6,2 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 840 |
| | 37 | 36,7 | 1,5 | 12,0 | 6,2 | 0,1 | 3 | 3 | 15 | 6 | 865 |
| | 37 | 36,7 | 2,0 | 12,0 | 6,2 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 870 |
| 28 | 25 | 24,8 | 2,5 | 5,0 | 6,4 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 626 |
| | 25 | 24,8 | 3,0 | 5,0 | 6,4 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 631 |
| | 25 | 24,8 | 4,0 | 5,0 | 6,4 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 641 |
| | 25 | 24,8 | 5,0 | 5,0 | 6,4 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 651 |
| | 25 | 24,8 | 6,0 | 5,0 | 6,4 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 661 |
| | 28 | 27,7 | 2,5 | 6,5 | 6,2 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 726 |
| | 28 | 27,7 | 3,0 | 6,5 | 6,2 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 731 |
| | 28 | 27,7 | 4,0 | 6,5 | 6,2 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 741 |
| | 28 | 27,7 | 5,0 | 6,5 | 6,2 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 751 |
| | 28 | 27,7 | 6,0 | 6,5 | 6,2 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 761 |
| | 35 | 34,7 | 2,0 | 10,0 | 6,2 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 770 |
| | 35 | 34,7 | 2,5 | 10,0 | 6,2 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 775 |
| | 35 | 34,7 | 3,0 | 10,0 | 6,2 | 0,2 | 3 | 3 | 15 | 6 | 780 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

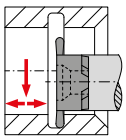
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

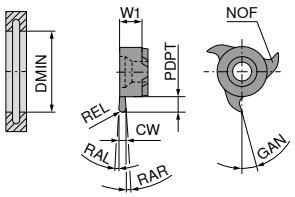
# **CoreLine** – Plaquettes à gorges rayonnées – MiniMill

Mini Mill

≥ Ø 12 mm








CWX500



Carbure monobloc

| Taille | DMIN mm | CW +0,03 mm | PDPT mm | W1 mm | REL mm | RAL ° | RAR ° | GAN ° | NOF | EH 53 008 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 12 | 2,2 | 2,5 | 3,50 | 1,1 | 3 | 3 | 15 | 3 | 011 |
| 14 | 16 | 2,2 | 3,5 | 4,60 | 1,1 | 3 | 3 | 15 | 3 | 111 |
| 18 | 18 | 2,2 | 3,5 | 5,75 | 1,1 | 3 | 3 | 15 | 3 | 211 |
| 22 | 22 | 1,0 | 4,5 | 5,75 | 0,5 | 3 | 3 | 15 | 3 | 305 |
| | 22 | 1,6 | 4,5 | 5,75 | 0,8 | 3 | 3 | 15 | 3 | 308 |
| | 22 | 2,0 | 4,5 | 5,75 | 1,0 | 3 | 3 | 15 | 3 | 310 |
| | 22 | 2,4 | 4,5 | 5,75 | 1,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 312 |
| | 22 | 2,8 | 4,5 | 5,75 | 1,4 | 3 | 3 | 15 | 3 | 314 |
| | 22 | 3,0 | 4,5 | 5,75 | 1,5 | 3 | 3 | 15 | 3 | 315 |
| | 22 | 4,0 | 4,5 | 5,75 | 2,0 | 3 | 3 | 15 | 3 | 320 |
| | 22 | 4,4 | 4,5 | 5,75 | 2,2 | 3 | 3 | 15 | 3 | 322 |
| | 22 | 5,0 | 4,5 | 5,75 | 2,5 | 3 | 3 | 15 | 3 | 325 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

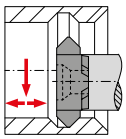
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

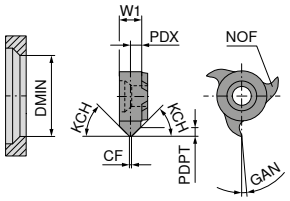
# **CoreLine** – Plaquettes à chanfreiner – MiniMill

Mini Mill

≥ Ø 10 mm








CWX500



Carbure monobloc

| Taille | DMIN mm | CF +0,03 mm | PDPT mm | W1 mm | KCH ° | PDX mm | GAN ° | NOF | EH 53 009 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 10 | 0,2 | 0,35 | 3,60 | 15 | 1,80 | 5 | 6 | 015 |
| | 10 | 0,2 | 0,45 | 3,60 | 20 | 1,80 | 5 | 6 | 020 |
| | 10 | 0,2 | 0,70 | 3,60 | 30 | 1,80 | 5 | 6 | 030 |
| | 10 | 0,2 | 1,20 | 3,60 | 45 | 1,80 | 5 | 6 | 045 |
| | 12 | 1,2 | 0,80 | 3,50 | 45 | 1,20 | 5 | 3 | 035 |
| 14 | 16 | 1,4 | 1,20 | 4,50 | 45 | 1,60 | 5 | 3 | 145 |
| 18 | 18 | 2,5 | 1,40 | 5,85 | 45 | 1,70 | 5 | 3 | 258 |
| | 18 | 0,2 | 2,20 | 5,75 | 45 | 3,00 | 5 | 6 | 259 |
| 22 | 22 | 2,0 | 1,70 | 5,85 | 45 | 2,00 | 5 | 3 | 358 |
| | 22 | 0,2 | 2,50 | 6,40 | 45 | 3,90 | 5 | 6 | 463 |
| | 22 | 3,0 | 3,00 | 9,40 | 45 | 3,25 | 5 | 3 | 394 [1] |
| 28 | 28 | 0,2 | 1,90 | 6,05 | 45 | 3,75 | 5 | 6 | 560 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

**1)** Utiliser la vis de serrage réf. 73 082 006

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

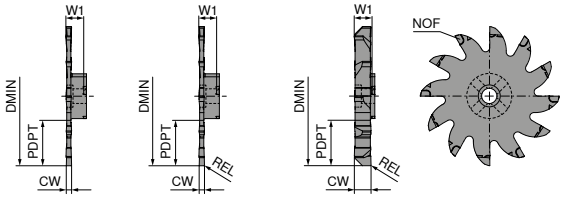
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage pour tronçonnage – MiniMill

▲ Interface de montage avec 4 tenons
▲ CW 1,5 – 6 mm : denture alternée

Mini Mill

≥ Ø 50 mm






CWX500 | CWX500 | CWX500

Carbure monobloc | Carbure monobloc | Carbure monobloc

| Taille | DMIN mm | CW $_{+0,02}$ mm | PDPT mm | W1 mm | REL mm | NOF | EH 53 017 ... | EH 53 017 ... | EH 53 017 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 50 | 0,5 | 16,5 | 6,35 | | 12 | **00500** | | |
| | 50 | 1,0 | 16,5 | 6,35 | | 12 | **01000** | | |
| | 50 | 1,5 | 16,5 | 6,35 | 0,1 | 12 | | **01500** | |
| | 50 | 2,0 | 16,5 | 6,35 | 0,2 | 12 | | **02000** | |
| | 50 | 2,5 | 16,5 | 6,35 | 0,2 | 12 | | **02500** | |
| | 50 | 3,0 | 16,5 | 6,35 | 0,2 | 12 | | **03000** | |
| | 50 | 4,0 | 16,5 | 6,35 | 0,2 | 12 | | | **04000** |
| | 50 | 5,0 | 16,5 | 6,35 | 0,2 | 12 | | | **05000** |
| | 50 | 6,0 | 16,5 | 6,35 | 0,2 | 12 | | | **06000** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● |
| N | ● | ● | ● |
| S | ○ | ○ | ○ |
| H | | | |
| O | ● | ● | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

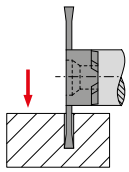
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

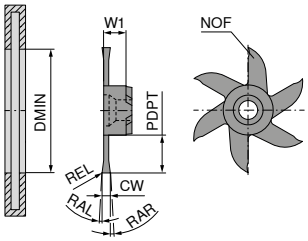
# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage pour tronçonnage – MiniMill

▲ PDPT = 12,0 mm uniquement avec le porte-outil 53 003 624
▲ Réduire l'avance de 50 % !

Mini Mill

≥ Ø 37 mm






CWX500



Carbure monobloc

| Taille | DMIN mm | CW +0,02 mm | PDPT mm | W1 mm | REL mm | RAL ° | RAR ° | NOF | EH 53 013 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | 37 | 0,5 | 12 | 5,6 | | 3 | 3 | 6 | 705 1) |
| | 37 | 0,6 | 12 | 5,7 | | 3 | 3 | 6 | 706 1) |
| | 37 | 0,8 | 12 | 6,0 | | 3 | 3 | 6 | 708 1) |
| | 37 | 1,0 | 12 | 6,2 | 0,1 | 3 | 3 | 6 | 710 |
| | 37 | 1,5 | 12 | 6,2 | 0,1 | 3 | 3 | 6 | 715 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

**1)** Ne pas tronçonner à cœur

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Kit pour tronçonnage – MiniMill

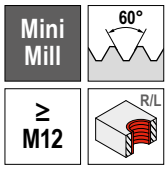
Mini Mill

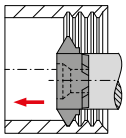
**Conditionnement :**
▲ **2 x outils de coupe**
– 53 013 715 Diamètre de perçage 37 mm
▲ **1 corps**
– 53 003 624
▲ **1 vis M5 x 12**
– 73 082 005
▲ **1 clé de serrage – T20**

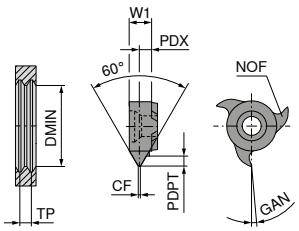


| DMIN mm | TO 53 014 ... |
|---|---|
| 37 | 990 |

# **CoreLine** – Plaquettes pour filetages intérieurs – Profil partiel – MiniMill






CWX500



Carbure monobloc

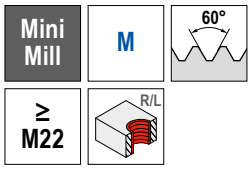
| Taille | Filetage$_{min}$ | TP | DMIN | CF | PDPT | W1 | PDX | GAN | NOF | EH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | ° | | 53 010 ... |
| 10 | M12 | 1,0 - 1,75 | 9,8 | 0,13 | 1,02 | 3,20 | 2,4 | 5 | 6 | 017 |
| | M14 | 1,0 - 1,75 | 11,7 | 0,13 | 1,08 | 3,60 | 2,8 | 5 | 3 | 010 |
| | M14 | 1,0 - 2,0 | 10,1 | 0,13 | 1,25 | 3,20 | 2,2 | 5 | 6 | 021 |
| | M14 | 1,0 - 2,0 | 11,7 | 0,13 | 1,25 | 3,60 | 2,8 | 5 | 3 | 020 |
| | M16 | 1,5 - 2,75 | 11,0 | 0,19 | 1,67 | 3,20 | 2,0 | 5 | 6 | 027 |
| | M16 | 1,5 - 2,75 | 11,7 | 0,19 | 1,67 | 3,60 | 2,4 | 5 | 3 | 015 |
| | M16 | 2,0 - 3,0 | 11,1 | 0,25 | 1,78 | 3,20 | 1,9 | 5 | 6 | 029 |
| | M16 | 2,0 - 3,0 | 11,7 | 0,25 | 1,78 | 3,60 | 2,2 | 5 | 3 | 030 |
| 14 | M18 | 1,0 - 1,75 | 15,7 | 0,12 | 1,08 | 4,60 | 3,8 | 5 | 3 | 210 |
| | M18 | 1,0 - 2,0 | 15,7 | 0,12 | 1,25 | 4,60 | 3,5 | 5 | 3 | 220 |
| | M20 | 1,5 - 2,75 | 15,7 | 0,18 | 1,67 | 4,60 | 3,5 | 5 | 3 | 215 |
| | M22 | 2,5 - 3,0 | 15,7 | 0,31 | 1,78 | 4,60 | 3,4 | 5 | 3 | 230 |
| 18 | M22 | 1,0 - 1,75 | 17,7 | 0,12 | 1,03 | 5,85 | 5,0 | 5 | 3 | 410 |
| | M22 | 1,0 - 2,0 | 17,7 | 0,12 | 1,19 | 5,85 | 4,7 | 5 | 3 | 412 |
| | M22 | 1,0 - 2,0 | 17,7 | 0,12 | 1,19 | 5,85 | 5,0 | 5 | 6 | 416 |
| | M22 | 1,5 - 2,75 | 17,7 | 0,19 | 1,62 | 5,85 | 4,6 | 5 | 3 | 415 |
| | M24 | 2,0 - 3,0 | 17,7 | 0,25 | 1,73 | 5,85 | 4,4 | 5 | 3 | 425 |
| | M24 | 2,0 - 3,5 | 17,7 | 0,25 | 2,06 | 5,85 | 4,2 | 5 | 3 | 455 |
| | M24 | 2,0 - 3,5 | 17,7 | 0,25 | 2,06 | 5,85 | 4,3 | 5 | 6 | 434 |
| | M24 | 2,0 - 3,75 | 17,7 | 0,25 | 2,22 | 5,85 | 4,2 | 5 | 3 | 420 |
| | M24 | 2,5 - 5,0 | 17,7 | 0,31 | 2,98 | 5,85 | 3,8 | 5 | 3 | 430 |
| | M24 | 3,0 - 5,5 | 17,7 | 0,38 | 3,25 | 5,85 | 4,2 | 5 | 3 | 435 |
| 22 | M27 | 1,0 - 2,0 | 21,7 | 0,12 | 1,19 | 5,85 | 4,6 | 5 | 3 | 610 |
| | M27 | 1,0 - 2,0 | 21,7 | 0,12 | 1,19 | 6,20 | 5,0 | 5 | 6 | 710 |
| | M27 | 1,5 - 2,75 | 21,7 | 0,18 | 1,62 | 5,85 | 4,5 | 5 | 3 | 615 |
| | M27 | 2,0 - 3,75 | 21,7 | 0,25 | 2,22 | 5,85 | 4,2 | 5 | 3 | 620 |
| | M27 | 2,5 - 4,5 | 21,7 | 0,25 | 2,70 | 5,85 | 3,7 | 5 | 3 | 655 |
| | M27 | 2,0 - 4,5 | 21,7 | 0,25 | 2,70 | 6,05 | 4,2 | 5 | 6 | 755 |
| | M30 | 2,5 - 5,0 | 21,7 | 0,31 | 2,98 | 5,85 | 3,8 | 5 | 3 | 630 |
| | M30 | 3,5 - 6,0 | 21,7 | 0,44 | 3,52 | 5,85 | 3,4 | 5 | 3 | 640 |
| | M30 | 3,5 - 6,5 | 21,7 | 0,44 | 3,84 | 5,85 | 3,2 | 5 | 3 | 645 |
| 28 | M33 | 1,0 - 2,0 | 27,7 | 0,12 | 1,20 | 6,60 | 4,5 | 5 | 3 | 820 |
| | M33 | 1,5 - 2,5 | 27,7 | 0,18 | 1,49 | 6,60 | 4,3 | 5 | 3 | 825 |
| | M33 | 1,5 - 2,5 | 27,7 | 0,19 | 1,60 | 6,10 | 5,0 | 5 | 6 | 826 |
| | M36 | 2,5 - 5,0 | 27,7 | 0,38 | 2,93 | 6,10 | 2,3 | 5 | 6 | 850 |
| | M36 | 2,5 - 5,0 | 27,7 | 0,37 | 2,93 | 6,60 | 4,0 | 5 | 3 | 840 |
| | M39 | 4,0 - 6,0 | 27,7 | 0,62 | 3,37 | 6,60 | 3,6 | 5 | 3 | 860 |

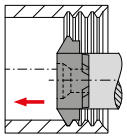
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

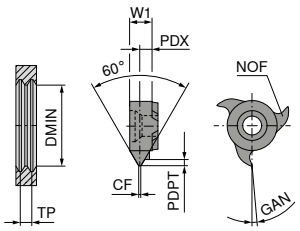
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes pour filetages intérieurs – Profil complet – MiniMill






CWX500



Carbure monobloc

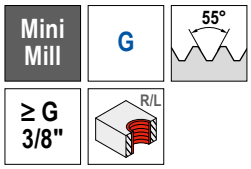
| Taille | Filetage$_{min}$ | TP | DMIN | CF | PDPT | W1 | PDX | GAN | NOF | EH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | ° | | 53 011 ... |
| 18 | M22 | 1,50 | 17,7 | 0,18 | 0,81 | 5,85 | 4,8 | 5 | 3 | 415 |
| | M22 | 1,75 | 17,7 | 0,20 | 0,95 | 5,85 | 4,7 | 5 | 3 | 417 |
| | M22 | 2,00 | 17,7 | 0,25 | 1,08 | 5,85 | 4,6 | 5 | 3 | 420 |
| | M24 | 2,50 | 17,7 | 0,31 | 1,35 | 5,85 | 4,4 | 5 | 3 | 425 |
| | M27 | 3,00 | 17,7 | 0,37 | 1,62 | 5,85 | 4,3 | 5 | 3 | 430 |
| | M27 | 3,50 | 17,7 | 0,43 | 1,89 | 5,85 | 4,0 | 5 | 3 | 435 |
| 22 | M24 | 1,50 | 21,7 | 0,19 | 0,81 | 5,85 | 4,8 | 5 | 3 | 615 |
| | M24 | 1,50 | 21,7 | 0,19 | 0,81 | 6,20 | 5,3 | 5 | 6 | 715 |
| | M27 | 1,75 | 21,7 | 0,22 | 0,95 | 6,20 | 5,2 | 5 | 6 | 717 |
| | M27 | 1,75 | 21,7 | 0,22 | 0,95 | 5,85 | 4,7 | 5 | 3 | 617 |
| | M27 | 2,00 | 21,7 | 0,25 | 1,08 | 6,20 | 5,0 | 5 | 6 | 720 |
| | M27 | 2,00 | 21,7 | 0,25 | 1,08 | 5,85 | 4,6 | 5 | 3 | 620 |
| | M30 | 3,00 | 21,7 | 0,37 | 1,62 | 5,85 | 4,3 | 5 | 3 | 630 |
| | M30 | 3,00 | 21,7 | 0,37 | 1,62 | 6,20 | 4,8 | 5 | 6 | 730 |
| | M30 | 3,50 | 21,7 | 0,43 | 1,89 | 5,85 | 4,0 | 5 | 3 | 635 |
| | M33 | 4,00 | 21,7 | 0,50 | 2,16 | 5,85 | 3,9 | 5 | 3 | 640 |
| | M33 | 4,00 | 21,7 | 0,50 | 2,16 | 6,20 | 4,4 | 5 | 6 | 740 |
| | M33 | 4,50 | 21,7 | 0,56 | 2,43 | 5,85 | 3,7 | 5 | 3 | 645 |

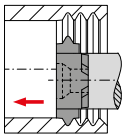
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

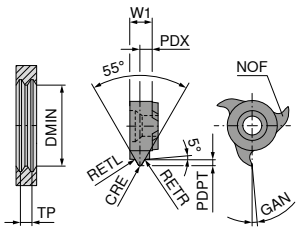
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes pour filetages intérieurs – Profil complet – MiniMill






CWX500



Carbure monobloc

| Taille | Filetage$_{min}$ | TP mm | DMIN mm | TPI 1/" | W1 mm | PDX mm | PDPT mm | CRE mm | RETL mm | RETR mm | GAN ° | NOF | EH 53 012 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | G 3/8" | 1,34 | 11,7 | 19 | 3,60 | 2,5 | 0,860 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 5 | 3 | 113 |
| | G 1/2" | 1,81 | 11,7 | 14 | 3,60 | 2,3 | 1,160 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 5 | 3 | 118 |
| | G 1" | 2,31 | 11,7 | 11 | 3,60 | 2,0 | 1,480 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 5 | 3 | 123 |
| 18 | | 1,34 | 17,7 | 19 | 5,85 | 4,9 | 0,856 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 5 | 3 | 219 |
| | G 3/4" | 1,81 | 17,7 | 14 | 5,85 | 4,6 | 1,160 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 5 | 3 | 214 |
| | G 1" | 2,31 | 17,7 | 11 | 5,85 | 4,4 | 1,480 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 5 | 3 | 211 |
| 22 | G 1" | 2,31 | 21,7 | 11 | 5,85 | 4,0 | 1,480 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 5 | 3 | 311 |
| | | 3,17 | 21,7 | 8 | 5,85 | 3,5 | 2,030 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 5 | 3 | 308 |
| | BSW 1 1/2" | 4,23 | 21,7 | 6 | 5,85 | 3,1 | 2,710 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 5 | 3 | 306 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | |
| O | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

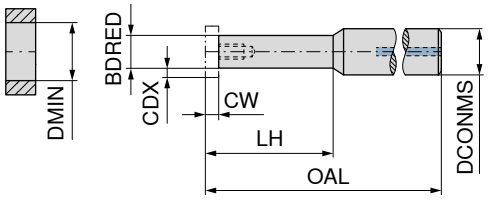
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter et à gorges, version extra-courte – MiniMill

▲ Corps en acier

**Conditionnement :**
Clé fournie

Mini Mill








Acier

| Taille | DCONMS $_{h6}$ mm | BDRED mm | OAL mm | LH mm | DMIN mm | CW mm | CDX mm | Couple de serrage Nm | TO 53 004 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 10 | 6,0 | 60 | 15,2 | 9,7 / 11,7 | ≤3,35 | 1,4 / 2,5 | 2,0 | 015 |
| 14 | 10 | 8,0 | 60 | 17,7 | 13,7 / 15,7 | ≤4,35 | 2,5 / 3,5 | 3,5 | 217 |
| | 13 | 8,0 | 70 | 25,7 | 13,7 / 15,7 | ≤4,35 | 2,5 / 3,5 | 3,5 | 225 |
| 18 | 10 | 9,0 | 60 | 17,0 | 17,7 | ≤5,6 | 3,5 | 4,5 | 417 |
| | 13 | 9,0 | 70 | 25,0 | 17,7 | ≤5,6 | 3,5 | 4,5 | 425 |
| 22 | 10 | 11,3 | 60 | 10,7 | 21,7 | ≤9,15 | 4,5 | 7,0 | 610 |
| | 13 | 11,3 | 70 | 25,7 | 21,7 | ≤9,15 | 4 | 7,0 | 625 |
| 28 | 13 | 14,0 | 70 | 10,7 | 27,7 | ≤10 | 6,5 | 7,0 | 810 |
| | 20 | 14,0 | 100 | 35,7 | 27,7 | ≤10 | 6,5 | 7,0 | 835 |

→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

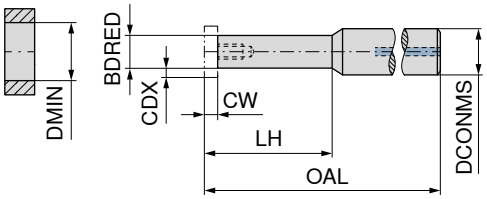
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter et à gorges, version courte – MiniMill

▲ Corps en acier

**Conditionnement :**
Clé fournie

Mini Mill






Acier



Acier

| Taille | DCONMS $_{h6}$ mm | BDRED mm | OAL mm | LH mm | DMIN mm | CW mm | CDX mm | Couple de serrage Nm | TO 53 002 ... | TO 53 003 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 16 | 6 | 80 | 12,0 | 9,7 / 11,7 | ≤3,35 | 1,4 / 2,5 | 2,0 | 012 | 012 |
| 14 | 16 | 8 | 80 | 16,0 | 13,7 / 15,7 | ≤4,35 | 2,5 / 3,5 | 3,5 | 216 | 216 |
| 18 | 16 | 9 | 80 | 18,0 | 17,7 | ≤5,6 | 3,5 | 4,5 | 418 | 418 |
| 22 | 16 | 12 | 80 | 24,0 | 21,7 | ≤9,15 | 4,5 | 7,0 | 624 | 624 |
| 28 | 20 | 14 | 100 | 35,7 | 27,7 | ≤10 | 6,5 | 7,0 | | 835 |

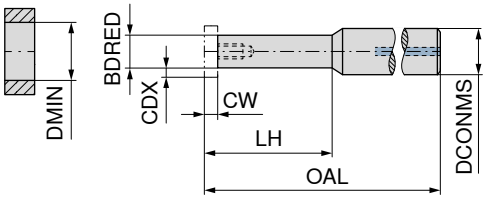
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter et à gorges anti-vibratoires en carbure – MiniMill

**Conditionnement :**
Clé fournie

Mini Mill







| Taille | DCONMS $_{h6}$ mm | BDRED mm | OAL mm | LH mm | DMIN mm | CW mm | CDX mm | Couple de serrage Nm | TO 53 001 ... | TO 53 000 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 12 | 6,0 | 80 | 21 | 9,7 / 11,7 | ≤3,35 | 1,4 / 2,5 | 2,0 | 021 | 021 |
| | 12 | 6,0 | 90 | 30 | 9,7 / 11,7 | ≤3,35 | 1,4 / 2,5 | 2,0 | 030 | 030 |
| | 12 | 6,0 | 100 | 42 | 9,7 / 11,7 | ≤3,35 | 1,4 / 2,5 | 2,0 | 042 | 042 |
| | 12 | 7,3 | 90 | 30 | 9,7 / 11,7 | ≤3,35 | 0,9 / 1,85 | 2,0 | 130 | 130 |
| | 16 | 7,3 | 100 | 25 | 9,7 / 11,7 | ≤3,35 | 0,9 / 1,85 | 2,0 | 025 | 025 |
| 14 | 12 | 8,0 | 95 | 29 | 13,7 / 15,7 | ≤4,35 | 2,5 / 3,5 | 3,5 | 229 | 229 |
| | 12 | 8,0 | 110 | 42 | 13,7 / 15,7 | ≤4,35 | 2,5 / 3,5 | 3,5 | 242 | 242 |
| | 12 | 8,0 | 120 | 56 | 13,7 / 15,7 | ≤4,35 | 2,5 / 3,5 | 3,5 | 256 | 256 |
| | 12 | 9,5 | 110 | 42 | 13,7 / 15,7 | ≤4,35 | 1,65 / 2,7 | 3,5 | 342 | 342 |
| | 16 | 9,5 | 110 | 33 | 13,7 / 15,7 | ≤4,35 | 1,65 / 2,7 | 3,5 | 233 | 233 |
| 18 | 12 | 9,0 | 100 | 32 | 17,7 | ≤5,6 | 3,5 | 4,5 | 432 | 432 |
| | 12 | 9,0 | 100 | 45 | 17,7 | ≤5,6 | 3,5 | 4,5 | 445 | 445 |
| | 12 | 9,0 | 120 | 64 | 17,7 | ≤5,6 | 3,5 | 4,5 | 464 | 464 |
| | 16 | 9,0 | 93 | 25 | 17,7 | ≤5,6 | 3,5 | 4,5 | 425 | 425 |
| | 16 | 9,0 | 100 | 32 | 17,7 | ≤5,6 | 3,5 | 4,5 | 532 | 532 |
| | 16 | 9,0 | 110 | 45 | 17,7 | ≤5,6 | 3,5 | 4,5 | 545 | 545 |
| | 16 | 9,0 | 130 | 64 | 17,7 | ≤5,6 | 3,5 | 4,5 | 564 | 564 |
| | 16 | 13,0 | 110 | 64 | 17,7 | ≤5,6 | 1,5 | 4,5 | 465 | 465 |
| | 16 | 13,0 | 130 | 66 | 17,7 | ≤5,6 | 1,5 | 4,5 | 466 | 466 |
| 22 | 12 | | 100 | 42 | 21,7 | ≤9,15 | 4,5 | 7,0 | 642 | 642 |
| | 12 | | 130 | 60 | 21,7 | ≤9,15 | 4,5 | 7,0 | 660 | 660 |
| | 16 | 11,5 | 90 | 30 | 21,7 | ≤9,15 | 4,5 | 7,0 | 630 | 630 |
| | 16 | 12,0 | 100 | 42 | 21,7 | ≤9,15 | 4,5 | 7,0 | 742 | 742 |
| | 16 | 12,0 | 130 | 60 | 21,7 | ≤9,15 | 4,5 | 7,0 | 760 | 760 |
| | 16 | 12,0 | 160 | 85 | 21,7 | ≤9,15 | 4,5 | 7,0 | 685 | 685 |
| | 20 | 16,0 | 110 | 45 | 21,7 | ≤9,15 | 2,5 | 7,0 | 645 | 645 |
| | 20 | 16,0 | 130 | 65 | 21,7 | ≤9,15 | 2,5 | 7,0 | 665 | 665 |
| 28 | 16 | 14,3 | 100 | 42 | 27,7 / 24,8 | ≤10 | 6,5 / 5 | 7,0 | 842 | 842 |
| | 16 | 14,3 | 130 | 60 | 27,7 / 24,8 | ≤10 | 6,5 / 5 | 7,0 | 860 | 860 |
| | 16 | 14,3 | 160 | 85 | 27,7 / 24,8 | ≤10 | 6,5 / 5 | 7,0 | 885 | 885 |
| | 20 | 13,5 | 104 | 35 | 27,7 / 24,8 | ≤10 | 6,5 / 5 | 7,0 | 835 | 835 |
| | 20 | 14,3 | 160 | 85 | 27,7 / 24,8 | ≤10 | 6,5 / 5 | 7,0 | 985 | 985 |

→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

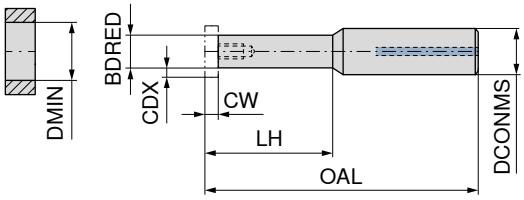
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter et à gorges – MiniMill

▲ En acier comme en carbure
▲ Interface de montage spécifique avec 4 tenons d'entrainement pour la réalisation de gorges, rainures et tronçonnages sur de plus grands diamètres

**Conditionnement :**
Clé fournie

Mini Mill








CW Acier

| Taille | DCONMS $_{h6}$ mm | BDRED mm | OAL mm | LH mm | DMIN mm | CW mm | CDX mm | Couple de serrage Nm | TO 53 016 ... | TO 53 016 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 16 | | 125 | 60 | 50 | ≤6 | 16,5 | 7,0 | 06000 | |
| | 16 | | 155 | 90 | 50 | ≤6 | 16,5 | 7,0 | 09000 | |
| | 16 | | 185 | 120 | 50 | ≤6 | 16,5 | 7,0 | 12000 | |
| | 20 | 16 | 100 | 32 | 50 | ≤6 | 16,5 | 7,0 | | 23200 |

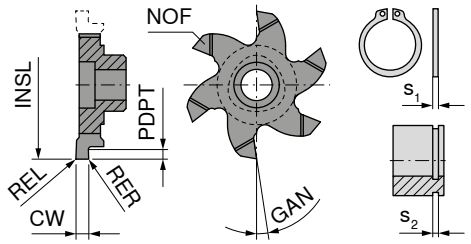
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes pour gorges de circlips sans chanfrein – Polygon

Polygon






Ti500



Carbure monobloc

| Taille | $s_{2\ H13}$ mm | INSL mm | $CW_{-0,03}$ mm | PDPT mm | REL mm | RER mm | GAN ° | $s_1$ mm | NOF | EH 50 880 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 0,90 | 9,6 | 0,98 | 1,20 | 0,05 | 0,05 | 6 | 0,80 | 3 | 292 |
| | 1,10 | 11,7 | 1,18 | 1,00 | 0,05 | 0,05 | 6 | 1,00 | 3 | 294 |
| | 1,30 | 11,7 | 1,38 | 1,00 | 0,05 | 0,05 | 6 | 1,20 | 3 | 296 |
| | 1,60 | 11,7 | 1,68 | 1,00 | 0,10 | 0,10 | 6 | 1,50 | 3 | 298 |
| 7 | 1,10 | 16,0 | 1,18 | 0,90 | 0,05 | 0,05 | 6 | 1,00 | 6 | 301 |
| | 1,30 | 16,0 | 1,38 | 1,10 | 0,05 | 0,05 | 6 | 1,20 | 6 | 302 |
| | 1,60 | 16,0 | 1,68 | 1,25 | 0,10 | 0,10 | 6 | 1,50 | 6 | 304 |
| | 1,85 | 16,0 | 1,93 | 1,25 | 0,10 | 0,10 | 6 | 1,75 | 6 | 306 |
| | 1,10 | 17,7 | 1,18 | 0,90 | 0,05 | 0,05 | 6 | 1,00 | 6 | 308 |
| | 1,30 | 17,7 | 1,38 | 1,10 | 0,05 | 0,05 | 6 | 1,20 | 6 | 309 |
| | 1,60 | 17,7 | 1,68 | 1,25 | 0,10 | 0,10 | 6 | 1,50 | 6 | 310 |
| | 1,85 | 17,7 | 1,93 | 1,25 | 0,10 | 0,10 | 6 | 1,75 | 6 | 311 |
| 9 | 1,10 | 20,0 | 1,18 | 0,90 | 0,05 | 0,05 | 6 | 1,00 | 6 | 313 |
| | 1,30 | 20,0 | 1,38 | 1,10 | 0,05 | 0,05 | 6 | 1,20 | 6 | 314 |
| | 1,60 | 20,0 | 1,68 | 1,25 | 0,10 | 0,10 | 6 | 1,50 | 6 | 315 |
| | 1,85 | 20,0 | 1,93 | 1,25 | 0,10 | 0,10 | 6 | 1,75 | 6 | 316 |
| | 1,60 | 21,7 | 1,68 | 1,25 | 0,10 | 0,10 | 6 | 1,50 | 6 | 318 |
| | 1,85 | 21,7 | 1,93 | 1,25 | 0,10 | 0,10 | 6 | 1,75 | 6 | 319 |
| | 2,15 | 21,7 | 2,23 | 1,75 | 0,10 | 0,10 | 6 | 2,00 | 6 | 320 |
| | 2,65 | 21,7 | 2,73 | 1,75 | 0,20 | 0,20 | 6 | 2,50 | 6 | 321 |
| 10 | 1,30 | 26,0 | 1,38 | 1,10 | 0,05 | 0,05 | 6 | 1,20 | 6 | 322 |
| | 1,60 | 26,0 | 1,68 | 1,25 | 0,10 | 0,10 | 6 | 1,50 | 6 | 324 |
| | 1,85 | 26,0 | 1,93 | 1,25 | 0,10 | 0,10 | 6 | 1,75 | 6 | 326 |
| | 2,15 | 26,0 | 2,23 | 1,75 | 0,10 | 0,10 | 6 | 2,00 | 6 | 328 |
| | 2,65 | 26,0 | 2,73 | 1,75 | 0,20 | 0,20 | 6 | 2,20 | 6 | 330 |
| | 3,15 | 26,0 | 3,23 | 2,20 | 0,20 | 0,20 | 6 | 3,00 | 6 | 332 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ● |
| O | ● |



→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

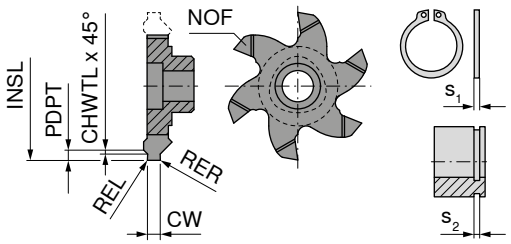


Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes pour gorges de circlips avec chanfreins – Polygon

▲ Plaquettes avec chanfrein des deux côtés de CHWTL x 45°

Polygon




Ti500



Carbure monobloc

| Taille | $s_{2\ H13}$ mm | INSL mm | CW $_{-0,03}$ mm | PDPT mm | REL mm | RER mm | CHWTL mm | $s_1$ mm | NOF | EH 50 879 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 1,10 | 16,0 | 1,18 | 0,50 | 0,05 | 0,05 | 0,10 | 1,00 | 6 | 292 |
| | 1,30 | 16,0 | 1,38 | 0,85 | 0,05 | 0,05 | 0,15 | 1,20 | 6 | 302 |
| | 1,60 | 16,0 | 1,68 | 1,00 | 0,10 | 0,10 | 0,15 | 1,50 | 6 | 304 |
| | 1,85 | 16,0 | 1,93 | 1,25 | 0,10 | 0,10 | 0,20 | 1,75 | 6 | 306 |
| 9 | 1,10 | 20,0 | 1,18 | 0,50 | 0,05 | 0,05 | 0,10 | 1,00 | 6 | 307 |
| | 1,30 | 20,0 | 1,38 | 0,85 | 0,05 | 0,05 | 0,15 | 1,20 | 6 | 308 |
| | 1,60 | 20,0 | 1,68 | 1,00 | 0,10 | 0,10 | 0,15 | 1,50 | 6 | 309 |
| | 1,85 | 20,0 | 1,93 | 1,25 | 0,10 | 0,10 | 0,20 | 1,75 | 6 | 310 |
| | 1,60 | 21,7 | 1,68 | 1,00 | 0,10 | 0,10 | 0,15 | 1,50 | 6 | 312 |
| | 1,85 | 21,7 | 1,93 | 1,25 | 0,10 | 0,10 | 0,20 | 1,75 | 6 | 314 |
| | 2,15 | 21,7 | 2,23 | 1,50 | 0,10 | 0,10 | 0,20 | 2,00 | 6 | 316 |
| | 2,65 | 21,7 | 2,73 | 1,75 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 2,50 | 6 | 318 |
| 10 | 1,30 | 26,0 | 1,38 | 0,85 | 0,05 | 0,05 | 0,15 | 1,20 | 6 | 322 |
| | 1,60 | 26,0 | 1,68 | 1,00 | 0,10 | 0,10 | 0,15 | 1,50 | 6 | 324 |
| | 1,85 | 26,0 | 1,93 | 1,25 | 0,10 | 0,10 | 0,20 | 1,75 | 6 | 326 |
| | 2,15 | 26,0 | 2,23 | 1,50 | 0,10 | 0,10 | 0,20 | 2,00 | 6 | 328 |
| | 2,65 | 26,0 | 2,73 | 1,75 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 2,50 | 6 | 330 |
| | 3,15 | 26,0 | 3,23 | 1,75 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 3,00 | 6 | 332 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ● |
| O | ● |

→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

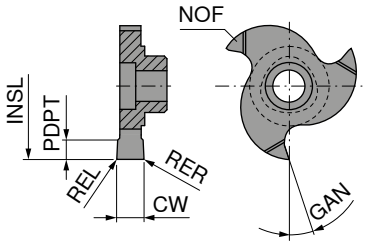
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges pour fraises polygonales – Polygon

▲ Plaquette Taille 7 : le brise copeau est rectifié à partir d'une largeur de coupe de 5,0 mm
▲ Plaquette Taille 10 : le brise copeau est rectifié à partir d'une largeur de coupe de 6,5 mm

Polygon






Ti500



Carbure monobloc

| Taille | CW +/-0,02 mm | INSL mm | PDPT mm | REL mm | RER mm | GAN ° | NOF | EH 50 875 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 1,5 | 11,7 | 2,25 | 0,10 | 0,10 | 6 | 3 | 302 |
| | 2,0 | 11,7 | 2,25 | 0,15 | 0,15 | 6 | 3 | 304 |
| | 2,5 | 11,7 | 2,25 | 0,15 | 0,15 | 6 | 3 | 306 |
| | 3,0 | 11,7 | 2,25 | 0,15 | 0,15 | 6 | 3 | 308 |
| 7 | 3,5 | 16,0 | 3,50 | 0,15 | 0,15 | 0 | 3 | 310 |
| | 3,5 | 16,0 | 3,50 | 0,15 | 0,15 | 8 | 3 | 312 |
| | 3,5 | 16,0 | 3,50 | 0,15 | 0,15 | 12 | 3 | 314 |
| | 5,0 | 16,0 | 3,50 | 0,15 | 0,15 | 0 | 3 | 316 |
| | 5,0 | 16,0 | 3,50 | 0,15 | 0,15 | 8 | 3 | 318 |
| | 5,0 | 16,0 | 3,50 | 0,15 | 0,15 | 12 | 3 | 320 |
| 10 | 4,0 | 25,0 | 5,70 | 0,15 | 0,15 | 0 | 3 | 330 |
| | 4,0 | 25,0 | 5,70 | 0,15 | 0,15 | 8 | 3 | 332 |
| | 4,0 | 25,0 | 5,70 | 0,15 | 0,15 | 12 | 3 | 334 |
| | 5,0 | 25,0 | 5,70 | 0,15 | 0,15 | 8 | 3 | 337 |
| | 6,5 | 25,0 | 5,70 | 0,15 | 0,15 | 0 | 3 | 340 |
| | 6,5 | 25,0 | 5,70 | 0,15 | 0,15 | 8 | 3 | 342 |
| | 6,5 | 25,0 | 5,70 | 0,15 | 0,15 | 12 | 3 | 344 |
| | 8,0 | 25,0 | 5,70 | 0,15 | 0,15 | 0 | 3 | 350 |
| | 8,0 | 25,0 | 5,70 | 0,15 | 0,15 | 8 | 3 | 352 |
| | 8,0 | 25,0 | 5,70 | 0,15 | 0,15 | 12 | 3 | 354 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ● |
| O | ● |



→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

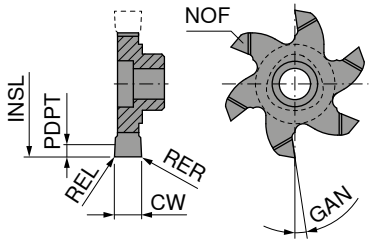


Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges pour fraises polygonales – Polygon

Polygon






Ti500



Carbure monobloc

| Taille | CW +/-0,02 mm | INSL mm | PDPT mm | REL mm | RER mm | GAN ° | NOF | EH 50 876 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 1,5 | 17,7 | 4,0 | 0,10 | 0,10 | 6 | 6 | 307 |
| | 2,0 | 17,7 | 4,0 | 0,10 | 0,10 | 6 | 6 | 308 |
| | 2,5 | 17,7 | 4,0 | 0,15 | 0,15 | 6 | 6 | 309 |
| | 3,0 | 16,0 | 3,5 | 0,15 | 0,15 | 6 | 6 | 302 |
| | 4,0 | 16,0 | 3,5 | 0,15 | 0,15 | 6 | 6 | 304 |
| | 5,0 | 16,0 | 3,5 | 0,15 | 0,15 | 6 | 6 | 306 |
| 9 | 1,5 | 21,7 | 5,0 | 0,10 | 0,10 | 6 | 6 | 314 |
| | 2,0 | 21,7 | 5,0 | 0,10 | 0,10 | 6 | 6 | 315 |
| | 2,5 | 21,7 | 5,0 | 0,15 | 0,15 | 6 | 6 | 316 |
| | 3,0 | 21,7 | 5,0 | 0,15 | 0,15 | 6 | 6 | 317 |
| | 3,0 | 20,0 | 4,2 | 0,15 | 0,15 | 6 | 6 | 311 |
| | 4,0 | 20,0 | 4,2 | 0,15 | 0,15 | 6 | 6 | 312 |
| | 5,0 | 20,0 | 4,2 | 0,15 | 0,15 | 6 | 6 | 313 |
| 10 | 1,5 | 27,7 | 6,8 | 0,10 | 0,10 | 6 | 6 | 330 |
| | 2,0 | 27,7 | 6,8 | 0,10 | 0,10 | 6 | 6 | 332 |
| | 2,5 | 27,7 | 6,8 | 0,15 | 0,15 | 6 | 6 | 334 |
| | 3,0 | 26,0 | 6,2 | 0,15 | 0,15 | 6 | 6 | 322 |
| | 3,0 | 27,7 | 6,8 | 0,15 | 0,15 | 6 | 6 | 336 |
| | 4,0 | 26,0 | 6,2 | 0,15 | 0,15 | 6 | 6 | 324 |
| | 5,0 | 26,0 | 6,2 | 0,15 | 0,15 | 6 | 6 | 326 |
| | 6,5 | 26,0 | 6,2 | 0,15 | 0,15 | 6 | 6 | 328 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ● |
| O | ● |

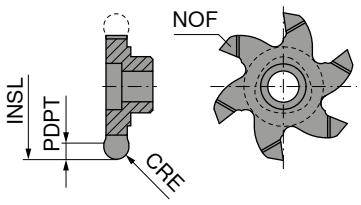
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes rayonnées pour fraises polygonales – Polygon

Polygon






Ti500



Carbure monobloc

| Taille | CRE mm | INSL mm | PDPT mm | NOF | EH 50 886 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 1,100 | 9,6 | 1,20 | 3 | 702 |
| | 0,788 | 11,7 | 2,25 | 3 | 704 |
| | 1,100 | 11,7 | 2,25 | 3 | 708 |
| | 1,190 | 11,7 | 2,25 | 3 | 706 |
| 7 | 0,788 | 17,7 | 4,20 | 6 | 712 |
| | 1,100 | 17,7 | 4,20 | 6 | 714 |
| 9 | 0,785 | 21,7 | 5,00 | 6 | 720 |
| | 1,000 | 21,7 | 5,00 | 6 | 722 |
| | 1,200 | 21,7 | 5,00 | 6 | 724 |
| | 1,400 | 21,7 | 5,00 | 6 | 726 |
| | 1,500 | 21,7 | 5,00 | 6 | 728 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ● |
| O | ● |



→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

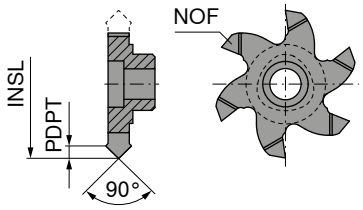


Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes à chanfreiner pour fraises polygonales – Polygon

Polygon






Ti500



Carbure monobloc

| Taille | INSL mm | PDPT mm | NOF | EH 50 884 ... |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 9,6 | 1,20 | 3 | 292 |
| | 11,7 | 1,50 | 3 | 294 |
| 7 | 16,0 | 1,90 | 6 | 302 |
| | 17,7 | 1,30 | 6 | 304 |
| 9 | 20,0 | 1,90 | 6 | 312 |
| | 21,7 | 1,95 | 6 | 314 |
| 10 | 26,0 | 2,10 | 6 | 322 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ● |
| O | ● |



→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

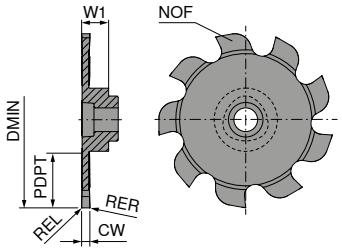


Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes de fraisage pour tronçonnage – Polygon

Polygon






Ti500



Carbure monobloc

| Taille | DMIN mm | PDPT mm | CW +0,02 mm | REL mm | RER mm | W1 mm | NOF | EH 51 800 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 14 | 3,40 | 1,5 | 0,1 | 0,1 | 3,50 | 6 | 14000 |
| 7 | 22 | 6,40 | 1,5 | 0,1 | 0,1 | 3,86 | 9 | 22000 |
| 9 | 32 | 10,25 | 1,5 | 0,1 | 0,1 | 4,91 | 9 | 32000 |
| 10 | 37 | 11,50 | 1,5 | 0,1 | 0,1 | 4,86 | 9 | 37000 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ● |
| O | ● |



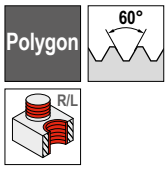
→ Vous trouverez ici les recommandations de vitesse de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

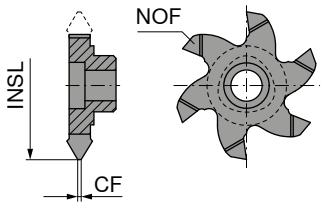


Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes pour filetages intérieurs – Profil partiel – Polygon

▲ Les fraises réf. 50 805 010 / 50 805 011 sont limitées à l'éxécution d'un pas maximal de 3 mm !




Ti500



Carbure monobloc

| Taille | TP mm | INSL mm | CF mm | NOF | TD mm | EH 50 882 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 1 - 3 | 11,7 | 0,10 | 3 | ≥16 | 292 |
| 7 | 1 - 3 | 17,7 | 0,10 | 6 | ≥22 | 306 |
| | 1 - 4 | 16,0 | 0,10 | 6 | ≥20 | 302 |
| | 2,5 - 4 | 16,0 | 0,25 | 6 | ≥22 | 304 |
| 9 | 1 - 2 | 21,7 | 0,10 | 6 | ≥27 | 314 |
| | 1 - 3 | 20,0 | 0,10 | 6 | ≥24 | 312 |
| | 2 - 4 | 21,7 | 0,15 | 6 | ≥30 | 316 |
| 10 | 1 - 3 | 26,0 | 0,10 | 6 | ≥32 | 322 |
| | 2,5 - 5 | 26,0 | 0,25 | 6 | ≥36 | 324 |
| | 3,5 - 6 | 26,0 | 0,40 | 6 | ≥52 | 32600 |
| P | | | | | | ● |
| M | | | | | | ● |
| K | | | | | | ● |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | | ● |
| H | | | | | | ● |
| O | | | | | | ● |

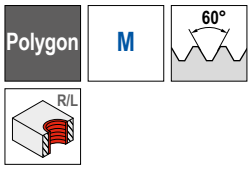


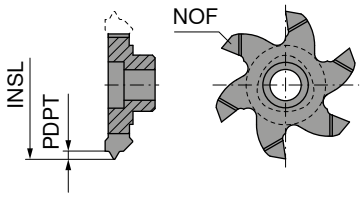
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.



Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes pour filetages intérieurs – Profil complet – Polygon







Carbure monobloc

| Taille | TP mm | INSL mm | PDPT mm | NOF | Filetage | EH 50 881 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 1 | 9,6 | 0,572 | 3 | ≥ M12x1 | 292 |
| | 1,5 | 9,6 | 0,875 | 3 | ≥ M14x1,5 | 293 |
| | 2 | 10,5 | 1,157 | 3 | ≥ M18x2 | 296 |
| 7 | 1,5 | 16,0 | 0,864 | 6 | ≥ M20x1,5 | 302 |
| | 2 | 16,0 | 1,157 | 6 | ≥ M22x2 | 304 |
| | 2,5 | 16,0 | 1,444 | 6 | ≥ M24x2,5 | 306 |
| | 2,5 | 16,0 | 1,400 | 6 | M20, M22 | 308 1) |
| | 3 | 16,0 | 1,702 | 6 | ≥ M24 | 310 |
| 9 | 1,5 | 20,0 | 0,875 | 6 | ≥ M24x1,5 | 312 |
| | 2 | 20,0 | 1,157 | 6 | ≥ M27x2 | 314 |
| | 3 | 20,0 | 1,745 | 6 | M24, M27 | 316 1) |
| 10 | 1,5 | 26,0 | 0,875 | 6 | ≥ M30x1,5 | 322 |
| | 2 | 26,0 | 1,159 | 6 | ≥ M33x2 | 324 |
| | 3 | 26,0 | 1,702 | 6 | ≥M39x3 | 330 |
| | 3,5 | 26,0 | 1,980 | 6 | ≥ M42x3,5 | 332 |
| | 3,5 | 24,0 | 1,960 | 6 | M30, M33 | 331 1) |
| | 4 | 26,0 | 2,263 | 6 | M36-M54x4 | 335 1) |
| | 4 | 26,0 | 2,263 | 6 | ≥ M48x4 | 334 |
| | 4,5 | 26,0 | 2,602 | 6 | ≥ M42 | 336 |
| | 5 | 26,0 | 2,836 | 6 | ≥ M48 | 337 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ● |
| O | ● |

**1)** Avec correction de profil

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

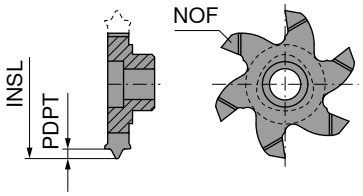
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes pour filetages intérieurs – Profil complet – Polygon

▲ 50 883 322 pour filetages > 1"

Polygon | G | BSW | BSF | 55°

R/L




Ti500



Carbure monobloc

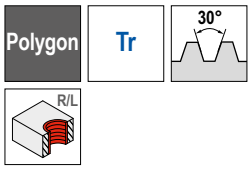
| Taille | TPI 1/" | TP mm | INSL mm | PDPT mm | NOF | EH 50 883 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 19 | 1,337 | 9,6 | 0,871 | 3 | 292 |
| 7 | 14 | 1,814 | 17,7 | 1,177 | 6 | 308 |
| | 14 | 1,814 | 16,0 | 1,177 | 6 | 304 |
| | 11 | 2,309 | 16,0 | 1,494 | 6 | 302 |
| | 10 | 2,540 | 16,0 | 1,646 | 6 | 306 |
| 9 | 14 | 1,814 | 20,0 | 1,177 | 6 | 316 |
| | 11 | 2,309 | 20,0 | 1,494 | 6 | 314 |
| 10 | 11 | 2,309 | 26,0 | 1,494 | 6 | 322 |
| P | | | | | | ● |
| M | | | | | | ● |
| K | | | | | | ● |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | | ● |
| H | | | | | | ● |
| O | | | | | | ● |

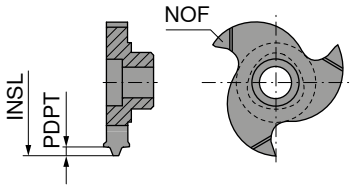
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes pour filetages intérieurs – Profil complet – Polygon

▲ DIN 103




Ti500



Carbure monobloc

| Taille | TP mm | INSL mm | PDPT mm | NOF | Filetage | EH 50 872 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 2 | 11,7 | 1,25 | 3 | Tr 16x2 - Tr 20x2 | 292 |
| | 3 | 11,0 | 1,75 | 3 | Tr 18x3 - Tr 20x3 | 294 |
| | 4 | 12,0 | 2,25 | 3 | Tr 20x4 | 296 [1] |
| 7 | 3 | 14,0 | 1,75 | 3 | Tr 24x3 - Tr 32x3 | 302 [2] |
| | 5 | 15,3 | 2,75 | 3 | Tr 28x5 - Tr 36x5 | 306 [3] |
| | 5 | 15,3 | 2,75 | 3 | Tr 26x5 | 304 [3] |
| | 6 | 16,2 | 3,50 | 3 | Tr 34x6 - Tr 42x6 | 310 [2] |
| | 6 | 16,2 | 3,50 | 3 | Tr 30x6 - Tr 32x6 | 308 [2] |
| 10 | 5 | 25,0 | 2,75 | 3 | Tr 44x5 - Tr 48x5 | 322 [4] |
| | 7 | 22,0 | 3,75 | 3 | Tr 38x7 - Tr 42x7 | 324 [4] |
| P | | | | | | ● |
| M | | | | | | ● |
| K | | | | | | ● |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | | ● |
| H | | | | | | ● |
| O | | | | | | ● |

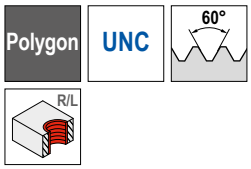
**1)** Avec correction de profil
**2)** Non adapté aux outils 50 805 011 et 50 805 010
**3)** Non adapté aux outils 50 805 011 et 50 805 010 / Avec correction de profil
**4)** Non adapté aux outils 50 805 026, 50 805 025 et 50 805 024

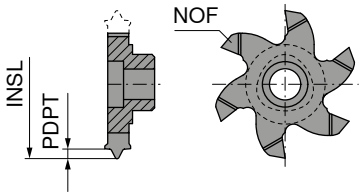
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes pour filetages intérieurs – Profil complet – Polygon

▲ Les fraises réf. 50 805 010 / 50 805 011 sont limitées à l'éxécution d'un pas maximal de 3 mm !




Ti500



Carbure monobloc

| Taille | TPI 1/" | INSL mm | PDPT mm | NOF | EH 50 886 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 12 | 9,6 | 1,228 | 3 | 202 |
| | 11 | 10,5 | 1,355 | 3 | 204 |
| | 10 | 11,7 | 1,485 | 3 | 206 |
| 7 | 9 | 16,0 | 1,577 | 6 | 212 |
| 9 | 8 | 18,0 | 1,809 | 6 | 222 |
| | 7 | 20,0 | 2,043 | 6 | 224 |

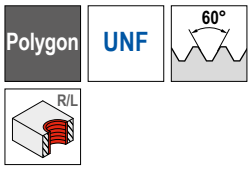
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ● |
| O | ● |

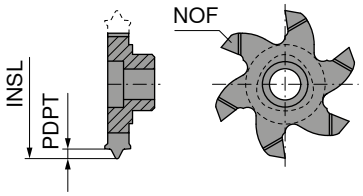
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes pour filetages intérieurs – Profil complet – Polygon

▲ Les fraises réf. 50 805 010 / 50 805 011 sont limitées à l'éxécution d'un pas maximal de 3 mm !




Ti500



Carbure monobloc

| Taille | Filetage | INSL mm | PDPT mm | NOF | EH 50 886 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 1/2 - 20 | 9,6 | 0,733 | 3 | 302 |
| | 9/16 - 18 | 10,5 | 0,827 | 3 | 304 |
| | 3/4 - 16 | 11,7 | 0,945 | 3 | 306 |
| 7 | 7/8 - 14 | 17,7 | 1,071 | 6 | 312 |
| 9 | 1 - 12 | 20,0 | 1,228 | 6 | 322 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ● |
| O | ● |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.



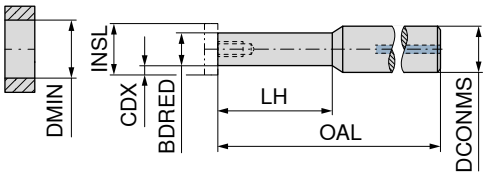
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises pour gorges et filetage – Polygon

- Le CDX dépend du type de plaquette
- Dimensions 6 = pour INSL 9,6; 10,5; 11,7; 12
- Dimensions 7 = pour INSL 16; 17,7
- Dimensions 9 = pour INSL 18; 20; 21,7
- Dimensions 10 = pour INSL 24; 25; 26; 27,7
- Les porte-outils avec interface vissée sont disponibles sur le e-shop

**Conditionnement :**
Clé fournie

Polygon







| Taille | LH mm | CDX mm | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | BDRED mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | TO 50 805 ... | TO 50 805 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 20,00 | 2,25 | 12 | 67,5 | 7,0 | 12 | 1,0 | | 050 [1] |
| | 20,00 | 2,25 | 12 | 67,5 | 7,0 | 12 | 1,0 | | 051 |
| | 20,00 | 2,25 | 12 | 67,5 | 7,0 | 12 | 1,0 | 052 | |
| | 30,00 | 2,25 | 12 | 80,0 | 7,0 | 12 | 1,0 | | 053 |
| | 30,00 | 2,25 | 12 | 80,0 | 7,0 | 12 | 1,0 | 054 | |
| | 40,00 | 2,25 | 12 | 100,0 | 7,0 | 12 | 1,0 | | 055 |
| | 40,00 | 2,25 | 12 | 100,0 | 7,0 | 12 | 1,0 | 056 | |
| 7 | 20,90 | 4,00 | 12 | 67,4 | 9,0 | 18 | 1,1 | | 002 [1] |
| | 21,00 | 4,00 | 12 | 67,4 | 9,0 | 18 | 1,1 | | 004 |
| | 21,00 | 4,00 | 12 | 67,4 | 9,0 | 18 | 1,1 | 005 | |
| | 36,00 | 4,00 | 12 | 82,4 | 9,0 | 18 | 1,1 | | 008 |
| | 36,00 | 4,00 | 12 | 82,4 | 9,0 | 18 | 1,1 | 085 | |
| | | 4,00 | 12 | 122,5 | 12,0 | 18 | 1,1 | 010 | |
| | | 4,00 | 12 | 82,4 | 12,0 | 18 | 1,1 | 011 | |
| 9 | 29,75 | 5,00 | 16 | 80,0 | 11,5 | 22 | 3,8 | | 070 [1] |
| | 30,00 | 5,00 | 16 | 80,0 | 11,5 | 22 | 3,8 | | 071 |
| | 30,00 | 5,00 | 16 | 80,0 | 11,5 | 22 | 3,8 | 072 | |
| | 50,00 | 5,00 | 16 | 100,0 | 11,5 | 22 | 3,8 | | 073 |
| | 50,00 | 5,00 | 16 | 100,0 | 11,5 | 22 | 3,8 | 074 | |
| 10 | 20,50 | 5,70 | 16 | 105,0 | 15,5 | 28 | 5,5 | 025 | |
| | 20,50 | 6,80 | 16 | 149,7 | 15,5 | 28 | 5,5 | 024 | |
| | 20,50 | 6,80 | 20 | 175,4 | 15,5 | 28 | 5,5 | 026 | |
| | 30,40 | 6,80 | 16 | 79,6 | 13,6 | 28 | 5,5 | | 012 [1] |
| | 30,50 | 6,80 | 16 | 79,6 | 13,6 | 28 | 5,5 | 015 | |
| | 30,50 | 6,80 | 16 | 79,6 | 13,6 | 28 | 5,5 | | 014 |
| | 45,50 | 6,80 | 16 | 94,6 | 13,6 | 28 | 5,5 | 021 | |
| | 45,50 | 6,80 | 16 | 94,6 | 13,6 | 28 | 5,5 | | 020 |
| | 60,50 | 6,80 | 16 | 109,6 | 13,6 | 28 | 5,5 | | 022 |
| | 60,50 | 6,80 | 16 | 109,6 | 13,6 | 28 | 5,5 | 023 | |

**1)** Corps en acier

→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

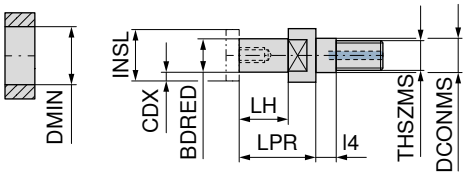
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à queue filetée – Polygon

- Dimensions 7 = pour INSL 16; 17,7
- Dimensions 10 = pour INSL 25; 26
- Corps en acier

**Conditionnement :**
Clé fournie

Polygon






Acier

| Taille | LH mm | CDX mm | DCONMS $_{h6}$ mm | BDRED mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | $l_4$ mm | THSZMS | TO 50 799 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 16,0 | 3,5 | 8,5 | 9,0 | 18 | 1,1 | 5,5 | M8 | 002 |
| 10 | 25,5 | 5,7 | 12,5 | 13,6 | 27 | 5,5 | 5,0 | M12 | 012 |

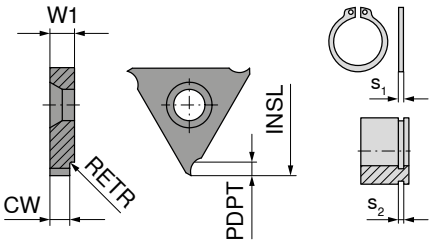
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes pour gorges de circlips sans chanfrein – System 300

System 300






Ti500



Carbure monobloc

| Taille | $s_{2\ H13}$ mm | INSL mm | W1 mm | $CW_{-0,03}$ mm | PDPT mm | RETR mm | $s_1$ mm | EH 50 853 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 03 | 0,90 | 10,6 | 2,34 | 0,98 | 0,70 | 0,3 | 0,80 | 302 |
| | 1,10 | 10,6 | 2,34 | 1,18 | 0,90 | 0,3 | 1,00 | 304 |
| | 1,30 | 10,6 | 2,34 | 1,38 | 1,10 | 0,3 | 1,20 | 306 |
| | 1,60 | 10,6 | 2,34 | 1,68 | 1,25 | 0,3 | 1,50 | 308 |
| | 1,85 | 10,6 | 2,34 | 1,93 | 1,25 | 0,3 | 1,75 | 310 |
| 02 | 0,90 | 17,5 | 3,50 | 0,98 | 0,70 | 0,3 | 0,80 | 312 |
| | 1,10 | 17,5 | 3,50 | 1,18 | 0,90 | 0,3 | 1,00 | 314 |
| | 1,30 | 17,5 | 3,50 | 1,38 | 1,10 | 0,3 | 1,20 | 316 |
| | 1,60 | 17,5 | 3,50 | 1,68 | 1,25 | 0,3 | 1,50 | 318 |
| | 1,85 | 17,5 | 3,50 | 1,93 | 1,25 | 0,3 | 1,75 | 320 |
| | 2,15 | 17,5 | 3,50 | 2,23 | 1,75 | 0,3 | 2,00 | 322 |
| | 2,65 | 17,5 | 3,50 | 2,73 | 1,75 | 0,3 | 2,50 | 324 |
| | 3,15 | 17,5 | 3,50 | 3,23 | 2,20 | 0,3 | 3,00 | 326 |
| 01 | 0,90 | 23,0 | 4,00 | 0,98 | 0,70 | 0,3 | 0,80 | 328 |
| | 1,10 | 23,0 | 4,00 | 1,18 | 0,90 | 0,3 | 1,00 | 330 |
| | 1,30 | 23,0 | 4,00 | 1,38 | 1,10 | 0,3 | 1,20 | 332 |
| | 1,60 | 23,0 | 4,00 | 1,68 | 1,25 | 0,3 | 1,50 | 334 |
| | 1,85 | 23,0 | 4,00 | 1,93 | 1,25 | 0,3 | 1,75 | 336 |
| | 2,15 | 23,0 | 4,00 | 2,23 | 1,75 | 0,3 | 2,00 | 338 |
| | 2,65 | 23,0 | 4,00 | 2,73 | 1,75 | 0,3 | 2,50 | 340 |
| | 3,15 | 23,0 | 4,00 | 3,23 | 2,20 | 0,3 | 3,00 | 342 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

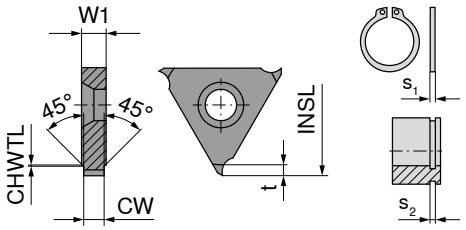
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes pour gorges de circlips avec chanfreins – System 300

System 300






Ti500



Carbure monobloc

| Taille | $s_{2\ H13}$ mm | INSL mm | W1 mm | $CW_{-0,03}$ mm | t mm | CHWTL mm | $s_1$ mm | EH 50 852 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 03 | 1,10 | 10,6 | 2,34 | 1,18 | 0,50 | 0,10 | 1,00 | 302 |
| 02 | 1,10 | 17,5 | 3,50 | 1,18 | 0,50 | 0,10 | 1,00 | 312 |
| | 1,30 | 17,5 | 3,50 | 1,38 | 0,85 | 0,15 | 1,20 | 314 |
| | 1,60 | 17,5 | 3,50 | 1,68 | 1,00 | 0,15 | 1,50 | 316 |
| | 1,85 | 17,5 | 3,50 | 1,93 | 1,25 | 0,20 | 1,75 | 317 |
| | 2,15 | 17,5 | 3,50 | 2,23 | 1,50 | 0,20 | 2,00 | 318 |
| | 2,65 | 17,5 | 3,50 | 2,73 | 1,50 | 0,20 | 2,50 | 319 |
| 01 | 1,10 | 23,0 | 4,00 | 1,18 | 0,50 | 0,10 | 1,00 | 320 |
| | 1,30 | 23,0 | 4,00 | 1,38 | 0,70 | 0,15 | 1,20 | 321 |
| | 1,30 | 23,0 | 4,00 | 1,38 | 0,85 | 0,15 | 1,20 | 322 |
| | 1,60 | 23,0 | 4,00 | 1,68 | 1,00 | 0,15 | 1,50 | 324 |
| | 1,60 | 23,0 | 4,00 | 1,68 | 0,85 | 0,15 | 1,50 | 323 |
| | 1,85 | 23,0 | 4,00 | 1,93 | 1,25 | 0,20 | 1,75 | 325 |
| | 2,15 | 23,0 | 4,00 | 2,23 | 1,50 | 0,20 | 2,00 | 326 |
| | 2,65 | 23,0 | 4,00 | 2,73 | 1,75 | 0,20 | 2,50 | 328 |
| | 2,65 | 23,0 | 4,00 | 2,73 | 1,50 | 0,20 | 2,50 | 327 |
| | 3,15 | 23,0 | 4,00 | 3,32 | 1,75 | 0,20 | 3,00 | 329 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

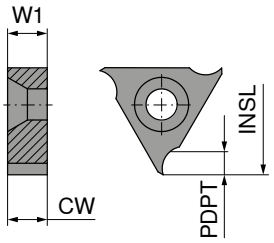
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes à gorges rectifiées – System 300

System 300






Ti500



Carbure monobloc

| Taille | CW $_{+0,02}$ mm | PDPT mm | INSL mm | W1 mm | EH 50 851 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 03 | 2,34 | 1,60 | 10,6 | 2,34 | 304 |
| | 3,00 | 1,60 | 10,6 | 3,00 | 306 |
| 02 | 3,50 | 2,60 | 17,5 | 3,50 | 312 |
| | 5,00 | 2,60 | 17,5 | 5,00 | 314 |
| | 6,00 | 2,60 | 17,5 | 6,00 | 316 |
| 01 | 4,00 | 3,45 | 23,0 | 4,00 | 322 1) |
| | 6,50 | 3,45 | 23,0 | 6,50 | 324 1) |
| P | | | | | ● |
| M | | | | | ● |
| K | | | | | ● |
| N | | | | | ● |
| S | | | | | ● |
| H | | | | | ○ |
| O | | | | | ● |

**1)** Avec les fraises 50 800 090, PDPT = 3,0 mm



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

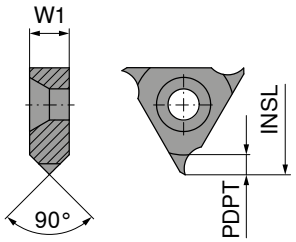


Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes de chanfreinage – System 300

System 300






Ti500



Carbure monobloc

| Taille | PDPT mm | INSL mm | W1 mm | EH 50 857 ... |
|---|---|---|---|---|
| 03 | 1,50 | 10,6 | 3,0 | 304 |
| 02 | 2,50 | 17,5 | 5,0 | 314 |
| 01 | 3,25 | 23,0 | 6,5 | 322 [1] |

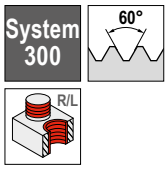
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

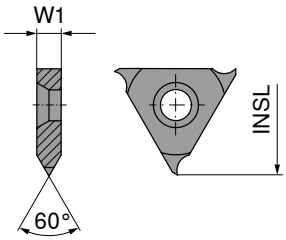
**1)** Avec les fraises 50 800 090, PDPT = 3,0 mm

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes pour filetages intérieurs – Profil partiel – System 300




Ti500



Carbure monobloc

| Taille | TP mm | INSL mm | W1 mm | EH 50 855 ... |
|---|---|---|---|---|
| 02 | 1 - 3,5 | 17,5 | 3,5 | 314 |
| 01 | 1 - 4,0 | 23,0 | 4,0 | 324 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

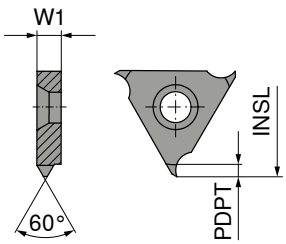
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes pour filetages intérieurs – Profil complet – System 300

System 300 | M | MF | 60°




Ti500



Carbure monobloc

| Taille | TP mm | INSL mm | W1 mm | PDPT mm | EH 50 859 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 03 | 1,0 | 10,6 | 2,34 | 0,578 | 304 |
| | 1,5 | 10,6 | 2,34 | 0,864 | 308 |
| | 2,0 | 10,6 | 2,34 | 1,159 | 310 |
| 02 | 1,0 | 17,5 | 3,50 | 0,578 | 311 |
| | 1,5 | 17,5 | 3,50 | 0,864 | 312 |
| | 2,0 | 17,5 | 3,50 | 1,159 | 314 |
| | 2,5 | 16,0 | 3,50 | 1,444 | 317 1) |
| | 2,5 | 17,5 | 3,50 | 1,444 | 316 |
| | 3,0 | 17,5 | 3,50 | 1,728 | 318 |
| 01 | 1,0 | 23,0 | 4,00 | 0,578 | 320 |
| | 1,5 | 23,0 | 4,00 | 0,864 | 322 |
| | 2,0 | 23,0 | 4,00 | 1,159 | 324 |
| | 2,5 | 23,0 | 4,00 | 1,444 | 326 |
| | 3,0 | 23,0 | 4,00 | 1,728 | 328 |
| | 3,5 | 23,0 | 4,00 | 2,023 | 330 |
| | 4,0 | 23,0 | 4,00 | 2,308 | 332 |
| | 4,5 | 23,0 | 6,50 | 2,602 | 334 |
| | 5,0 | 23,0 | 6,50 | 2,887 | 336 |
| | 6,0 | 23,0 | 6,50 | 3,467 | 338 2) |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

**1)** M20 x 2,5 (avec correction de profil)
**2)** Avec les fraises 50 800 090, PDPT = 3,0 mm

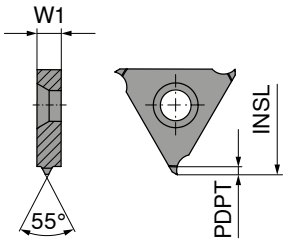
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Plaquettes pour filetages intérieurs – Profil complet – System 300

System 300 | G | BSW | BSF | 55°




Ti500



Carbure monobloc

| Taille | TP mm | TPI 1/" | INSL mm | W1 mm | PDPT mm | EH 50 858 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 02 | 1,814 | 14 | 17,5 | 3,5 | 1,162 | 314 |
| | 2,309 | 11 | 17,5 | 3,5 | 1,494 | 312 |
| 01 | 2,309 | 11 | 23,0 | 4,0 | 1,494 | 322 |

| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ○ |
| O | ● |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe
→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

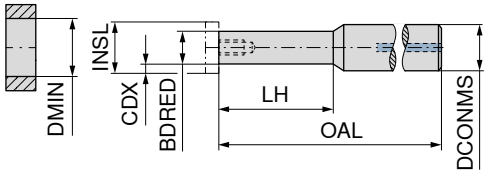
Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# **CoreLine** – Fraises à fileter et à gorges – System 300

▲ La taille fait référence aux dimensions de plaquettes

**Conditionnement :**
Clé fournie

System 300








| Taille | INSL mm | CDX mm | LH mm | DCONMS $_{h6}$ mm | OAL mm | BDRED mm | DMIN mm | Couple de serrage Nm | TO 50 800 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 03 | 10,6 | 1,60 | 17,2 | 10 | 57,20 | 7,4 | 11 | 0,9 | 020 [1] |
| | 10,6 | 1,60 | 34,2 | 10 | 74,20 | 7,4 | 11 | 0,9 | 025 [2] |
| 02 | 17,5 | 2,60 | 28,7 | 12 | 74,05 | 12,0 | 20 | 3,8 | 030 |
| | 17,5 | 2,60 | 63,7 | 12 | 108,70 | 12,0 | 20 | 3,8 | 045 [2] |
| 01 | 23,0 | 3,45 | 38,5 | 16 | 87,00 | 16,1 | 25 | 5,5 | 050 |
| | 23,0 | 3,45 | 67,5 | 16 | 116,00 | 16,1 | 25 | 5,5 | 070 |
| | 23,0 | 3,00 | 88,5 | 16 | 137,00 | 17,0 | 25 | 5,5 | 090 [2] |

**1)** Sans lubrification centrale
**2)** Exécution en métal lourd (anti-vibratoire)

→ Vous trouverez ici les formules permettant de calculer les conditions de coupe.

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique $v_f$ ou calculée pour le centre fraise $v_{fm}$.

# Exemples de matières

| | Sous-groupe de matières | Index | Composition / Structure / Traitement thermique | Dureté HB / HRC Résistance à la traction N/mm² | Code matière Désignation matière | | Code matière Désignation matière | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | Aciers non alliés | P.1.1 | < 0,15 % C, recuit | 420 N/mm² / 125 HB | 1.0401 | C15 | 1.1141 | Ck15 |
| | | P.1.2 | < 0,45 % C, recuit | 640 N/mm² / 190 HB | 1.1191 | C45E | 1.0718 | 9SMnPb28 |
| | | P.1.3 | < 0,45 % C, trempé revenu | 840 N/mm² / 250 HB | 1.1191 | C45E | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.4 | < 0,75 % C, recuit | 910 N/mm² / 270 HB | 1.1223 | C60R | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.5 | < 0,75 % C, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.1223 | C60R | 1.0727 | 45S20 |
| | Aciers faiblement alliés | P.2.1 | Recuit | 610 N/mm² / 180 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.2 | Trempé revenu | 930 N/mm² / 275 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.3 | Trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | | P.2.4 | Trempé revenu | 1200 N/mm² / 375 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | Aciers fortement alliés et aciers à outils | P.3.1 | Recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4021 | X20Cr13 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.2 | Durci et trempé | 1100 N/mm² / 300 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.3 | Durci et trempé | 1300 N/mm² / 400 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | Aciers inoxydables | P.4.1 | Ferritique / martensitique, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4016 | X6Cr17 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| | | P.4.2 | Martensitique, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.4112 | X90CrMoV18 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| M | Aciers inoxydables | M.1.1 | Austénitique / Austéno-ferritique, traité | 610 N/mm² / 180 HB | 1.4301 | X5CrNi18-10 | 1.4571 | X6CrNiMoTi17-12-2 |
| | | M.2.1 | Austénitique, trempé revenu | 300 HB | 1.4841 | X15CrNiSi25-21 | 1.4539 | X1NiCrMoCu25-20-5 |
| | | M.3.1 | Austéno-ferritique (Duplex) | 780 N/mm² / 230 HB | 1.4462 | X2CrNiMoN22-5-3 | 1.4501 | X2CrNiMoCuWN25-7-4 |
| K | Fontes grises | K.1.1 | Perlitique / ferritique | 350 N/mm² / 180 HB | 0.6010 | GG-10 | 0.6025 | GG-25 |
| | | K.1.2 | Perlitique (martensitique) | 500 N/mm² / 260 HB | 0.6030 | GG-30 | 0.6045 | GG-45 |
| | Fontes à graphite sphéroïdal | K.2.1 | Ferritique | 540 N/mm² / 160 HB | 0.7040 | GGG-40 | 0.7060 | GGG-60 |
| | | K.2.2 | Perlitique | 845 N/mm² / 250 HB | 0.7070 | GGG-70 | 0.7080 | GGG-80 |
| | Fontes malléables | K.3.1 | Ferritique | 440 N/mm² / 130 HB | 0.8035 | GTW-35-04 | 0.8045 | GTW-45 |
| | | K.3.2 | Perlitique | 780 N/mm² / 230 HB | 0.8165 | GTS-65-02 | 0.8170 | GTS-70-02 |
| N | Alliages d'aluminium corroyé | N.1.1 | Non durcissable | 60 HB | 3.0255 | Al99,5 | 3.3315 | AlMg1 |
| | | N.1.2 | Durcissable, vieilli | 340 N/mm² / 100 HB | 3.1355 | AlCuMg2 | 3.2315 | AlMgSi1 |
| | Alliages d'aluminium de fonderie | N.2.1 | ≤ 12 % Si, non durcissable | 250 N/mm² / 75 HB | 3.2581 | G-AlSi12 | 3.2163 | G-AlSi9Cu3 |
| | | N.2.2 | ≤ 12 % Si, durcissable, vieilli | 300 N/mm² / 90 HB | 3.2134 | G-AlSi5Cu1Mg | 3.2373 | G-AlSi9Mg |
| | | N.2.3 | > 12 % Si, non durcissable | 440 N/mm² / 130 HB | | G-AlSi17Cu4Mg | | G-AlSi18CuNiMg |
| | Cuivre et alliages de cuivre (Bronze, laiton) | N.3.1 | Laitons à copeaux courts, Pb > 1 % | 375 N/mm² / 110 HB | 2.0380 | CuZn39Pb2 (Ms58) | 2.0410 | CuZn44Pb2 |
| | | N.3.2 | Alliages CuZn, CuSnZn | 300 N/mm² / 90 HB | 2.0331 | CuZn15 | 2.4070 | CuZn28Sn1As |
| | | N.3.3 | CuSn, cuivre électrolytique | 340 N/mm² / 100 HB | 2.0060 | E-Cu57 | 2.0590 | CuZn40Fe |
| | Alliages de magnésium | N.4.1 | Magnésium et alliages de magnésium | 70 HB | 3.5612 | MgAl6Zn | 3.5312 | MgAl3Zn |
| S | Alliages résistants à la chaleur | S.1.1 | Base Fe, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4864 | X12NiCrSi 36-16 | 1.4865 | G-X40NiCrSi38-18 |
| | | S.1.2 | Base Fe, vieilli | 950 N/mm² / 280 HB | 1.4980 | X6NiCrTiMoVB25-15-2 | 1.4876 | X10NiCrAlTi32-20 |
| | | S.2.1 | Base Ni ou Co, recuit | 840 N/mm² / 250 HB | 2.4631 | NiCr20TiAl (Nimonic80A) | 3.4856 | NiCr22Mo9Nb |
| | | S.2.2 | Base Ni ou Co, vieilli | 1180 N/mm² / 350 HB | 2.4668 | NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718) | 2.4955 | NiFe25Cr20NbTi |
| | | S.2.3 | Base Ni ou Co, de fonderie | 1080 N/mm² / 320 HB | 2.4765 | CoCr20W15Ni | 1.3401 | G-X120Mn12 |
| | Alliages de titane | S.3.1 | Titane pur | 400 N/mm² | 3.7025 | Ti99,8 | 3.7034 | Ti99,7 |
| | | S.3.2 | Alliages Alpha + Beta, vieilli | 1050 N/mm² / 320 HB | 3.7165 | TiAl6V4 | Ti-6246 | Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo |
| | | S.3.3 | Alliages Beta | 1400 N/mm² / 410 HB | Ti555.3 | Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr | R56410 | Ti-10V-2Fe-3Al |
| H | Aciers trempés | H.1.1 | Durci et trempé | 46–55 HRC | | | | |
| | | H.1.2 | Durci et trempé | 56–60 HRC | | | | |
| | | H.1.3 | Durci et trempé | 61–65 HRC | | | | |
| | | H.1.4 | Durci et trempé | 66–70 HRC | | | | |
| | Aciers frittés | H.2.1 | De fonderie | 400 HB | | | | |
| | Fontes trempées | H.3.1 | Durci et trempé | 55 HRC | | | | |
| O | Matériaux non métalliques | O.1.1 | Plastiques, duroplastiques | ≤ 150 N/mm² | EP, MF, PF, UP | | | |
| | | O.1.2 | Plastiques, thermoplastiques | ≤ 100 N/mm² | PA, PC, PE, PI, PMMA, POM, PP, PS, PTFE, PVC | | | |
| | | O.2.1 | Matières renforcées par fibres d'aramide | ≤ 1000 N/mm² | AFK | | | |
| | | O.2.2 | Matières renforcées par fibres de carbone ou de verre | ≤ 1000 N/mm² | CFK, GFK | | | |
| | | O.3.1 | Graphite | | | | | |

# Conditions de coupe

| Index | 54 821 ..., 54 822 ..., 54 823 ..., 54 824 ..., 54 825 ..., 54 826 ..., 54 827 ..., 54 828 ... | | | |
|---|---|---|---|---|
| | SGF | Ti500 – Standard Cutting<br>Carbure | | |
| | | Ø 2,4 – 6,0 | Ø 6,0 – 10,0 | Ø 10,0 – 20,0 |
| | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dent) | | |
| P.1.1 | 150 | 0,01–0,04 | 0,04–0,06 | 0,08–0,15 |
| P.1.2 | 120 | 0,01–0,04 | 0,04–0,06 | 0,08–0,15 |
| P.1.3 | 120 | 0,007–0,03 | 0,03–0,05 | 0,05–0,10 |
| P.1.4 | 120 | 0,007–0,03 | 0,03–0,05 | 0,05–0,10 |
| P.1.5 | 100 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| P.2.1 | 120 | 0,007–0,04 | 0,04–0,06 | 0,08–0,15 |
| P.2.2 | 100 | 0,007–0,03 | 0,03–0,05 | 0,05–0,10 |
| P.2.3 | 80 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| P.2.4 | 70 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| P.3.1 | 80 | 0,01–0,03 | 0,03–0,05 | 0,06–0,12 |
| P.3.2 | 70 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| P.3.3 | 60 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| P.4.1 | 60 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| P.4.2 | 60 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| M.1.1 | 100 | 0,008–0,03 | 0,03–0,05 | 0,05–0,10 |
| M.2.1 | 100 | 0,008–0,03 | 0,03–0,05 | 0,05–0,10 |
| M.3.1 | 100 | 0,008–0,03 | 0,03–0,05 | 0,05–0,10 |
| K.1.1 | 120 | 0,01–0,04 | 0,04–0,06 | 0,08–0,15 |
| K.1.2 | 100 | 0,007–0,03 | 0,03–0,05 | 0,05–0,10 |
| K.2.1 | 120 | 0,01–0,04 | 0,04–0,06 | 0,08–0,15 |
| K.2.2 | 100 | 0,007–0,03 | 0,03–0,05 | 0,05–0,10 |
| K.3.1 | 130 | 0,01–0,04 | 0,04–0,06 | 0,08–0,15 |
| K.3.2 | 100 | 0,007–0,03 | 0,03–0,05 | 0,05–0,10 |
| N.1.1 | 400 | 0,03–0,06 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 |
| N.1.2 | 400 | 0,03–0,06 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 |
| N.2.1 | 300 | 0,03–0,06 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 |
| N.2.2 | 300 | 0,03–0,06 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 |
| N.2.3 | 200 | 0,03–0,06 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 |
| N.3.1 | 160 | 0,03–0,06 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 |
| N.3.2 | 160 | 0,03–0,06 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 |
| N.3.3 | 160 | 0,03–0,06 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 |
| N.4.1 | 300 | 0,03–0,06 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 |
| S.1.1 | 80 | 0,008–0,03 | 0,03–0,05 | 0,05–0,10 |
| S.1.2 | 60 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| S.2.1 | 40 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| S.2.2 | 40 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| S.2.3 | 40 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| S.3.1 | 100 | 0,01–0,03 | 0,03–0,05 | 0,06–0,12 |
| S.3.2 | 80 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| S.3.3 | 60 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| H.1.1 | 50 | 0,003–0,006 | 0,008–0,012 | 0,014–0,02 |
| H.1.2 | 40 | | 0,006–0,01 | 0,01–0,015 |
| H.1.3 | | | | |
| H.1.4 | | | | |
| H.2.1 | 60 | | 0,006–0,01 | 0,01–0,015 |
| H.3.1 | 40 | | 0,006–0,01 | 0,01–0,015 |
| O.1.1 | 100 | 0,02–0,06 | 0,06–0,10 | 0,12–0,20 |
| O.1.2 | 100 | 0,02–0,06 | 0,06–0,10 | 0,12–0,20 |
| O.2.1 | 80 | 0,01–0,04 | 0,04–0,06 | 0,08–0,15 |
| O.2.2 | 80 | 0,01–0,04 | 0,04–0,06 | 0,08–0,15 |
| O.3.1 | 200 | 0,01–0,04 | 0,04–0,06 | 0,08–0,15 |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

# Conditions de coupe

| Index | 50 524 …, 50 530 …, 50 531 …, 50 532 …, 50 533 … | | | |
|---|---|---|---|---|
| | SGF | AlTiN – Performance Cutting | | |
| | | Carbure | | |
| | | Ø 2,4 – 5,9 | Ø 6,0 – 11,9 | Ø 12,0 – 20,0 |
| | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dent) | | |
| P.1.1 | 80–150 | 0,015–0,04 | 0,04–0,08 | 0,08–0,15 |
| P.1.2 | 80–120 | 0,015–0,04 | 0,04–0,08 | 0,08–0,15 |
| P.1.3 | 80–120 | 0,015–0,04 | 0,04–0,08 | 0,08–0,15 |
| P.1.4 | 80–120 | 0,015–0,04 | 0,04–0,08 | 0,08–0,15 |
| P.1.5 | 60–100 | 0,01–0,04 | 0,04–0,06 | 0,04–0,10 |
| P.2.1 | 80–120 | 0,015–0,04 | 0,04–0,08 | 0,08–0,15 |
| P.2.2 | 80–100 | 0,015–0,04 | 0,04–0,08 | 0,08–0,15 |
| P.2.3 | 80–100 | 0,010–0,04 | 0,04–0,08 | 0,08–0,15 |
| P.2.4 | 80–100 | 0,010–0,04 | 0,04–0,08 | 0,08–0,15 |
| P.3.1 | 70–90 | 0,01–0,03 | 0,03–0,05 | 0,06–0,12 |
| P.3.2 | 60–80 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| P.3.3 | 50–70 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| P.4.1 | 70–90 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| P.4.2 | 60–80 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| M.1.1 | 60–100 | 0,01–0,04 | 0,04–0,08 | 0,08–0,10 |
| M.2.1 | 60–100 | 0,01–0,03 | 0,03–0,06 | 0,06–0,10 |
| M.3.1 | 60–100 | 0,01–0,03 | 0,03–0,06 | 0,06–0,10 |
| K.1.1 | 80–120 | 0,02–0,06 | 0,06–0,12 | 0,10–0,15 |
| K.1.2 | 80–120 | 0,02–0,05 | 0,05–0,10 | 0,10–0,12 |
| K.2.1 | 80–100 | 0,02–0,05 | 0,05–0,10 | 0,08–0,15 |
| K.2.2 | 80–100 | 0,02–0,05 | 0,05–0,10 | 0,08–0,12 |
| K.3.1 | 80–100 | 0,015–0,05 | 0,05–0,08 | 0,08–0,12 |
| K.3.2 | 80–100 | 0,015–0,03 | 0,03–0,08 | 0,08–0,12 |
| N.1.1 | 100–400 | 0,04–0,09 | 0,08–0,15 | 0,12–0,20 |
| N.1.2 | 100–400 | 0,04–0,09 | 0,08–0,15 | 0,12–0,20 |
| N.2.1 | 100–400 | 0,04–0,09 | 0,08–0,15 | 0,12–0,20 |
| N.2.2 | 100–400 | 0,04–0,09 | 0,08–0,15 | 0,12–0,20 |
| N.2.3 | 100–250 | 0,04–0,09 | 0,08–0,15 | 0,12–0,20 |
| N.3.1 | 100–400 | 0,04–0,09 | 0,08–0,15 | 0,12–0,20 |
| N.3.2 | 100–400 | 0,04–0,09 | 0,08–0,15 | 0,12–0,20 |
| N.3.3 | 100–400 | 0,04–0,09 | 0,08–0,15 | 0,12–0,20 |
| N.4.1 | 100–400 | 0,04–0,09 | 0,08–0,15 | 0,12–0,20 |
| S.1.1 | 40–100 | 0,01–0,04 | 0,04–0,07 | 0,07–0,12 |
| S.1.2 | | | | |
| S.2.1 | | | | |
| S.2.2 | | | | |
| S.2.3 | | | | |
| S.3.1 | 40–100 | 0,01–0,04 | 0,04–0,07 | 0,07–0,15 |
| S.3.2 | | | | |
| S.3.3 | | | | |
| H.1.1 | | | | |
| H.1.2 | | | | |
| H.1.3 | | | | |
| H.1.4 | | | | |
| H.2.1 | | | | |
| H.3.1 | | | | |
| O.1.1 | 100–400 | 0,03–0,08 | 0,08–0,15 | 0,15–0,20 |
| O.1.2 | 100–400 | 0,03–0,08 | 0,08–0,15 | 0,15–0,20 |
| O.2.1 | 50–80 | 0,03–0,08 | 0,08–0,15 | 0,15–0,20 |
| O.2.2 | 50–80 | 0,03–0,08 | 0,08–0,15 | 0,15–0,20 |
| O.3.1 | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

# Conditions de coupe

| Index | 50 825 ..., 50 826 ..., 50 827 ... | | | |
|---|---|---|---|---|
| | SGF | TiAlN Carbure | | |
| | | Ø 2,4 – 6,0 | Ø 6,0 – 10,0 | Ø 10,0 – 20,0 |
| | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dent) | | |
| P.1.1 | 150 | 0,04 | 0,06 | 0,10 |
| P.1.2 | 130 | 0,04 | 0,06 | 0,10 |
| P.1.3 | 110 | 0,04 | 0,06 | 0,10 |
| P.1.4 | 110 | 0,03 | 0,05 | 0,07 |
| P.1.5 | 100 | 0,03 | 0,05 | 0,07 |
| P.2.1 | 120 | 0,04 | 0,06 | 0,10 |
| P.2.2 | 110 | 0,03 | 0,05 | 0,07 |
| P.2.3 | 100 | 0,03 | 0,05 | 0,07 |
| P.2.4 | 80 | 0,02 | 0,04 | 0,06 |
| P.3.1 | 80 | 0,04 | 0,06 | 0,10 |
| P.3.2 | 70 | 0,03 | 0,05 | 0,07 |
| P.3.3 | 60 | 0,02 | 0,04 | 0,06 |
| P.4.1 | 80 | 0,04 | 0,06 | 0,10 |
| P.4.2 | 70 | 0,04 | 0,06 | 0,10 |
| M.1.1 | 70 | 0,02 | 0,04 | 0,06 |
| M.2.1 | 50 | 0,01 | 0,03 | 0,05 |
| M.3.1 | 50 | 0,01 | 0,03 | 0,05 |
| K.1.1 | 150 | 0,05 | 0,07 | 0,12 |
| K.1.2 | 130 | 0,05 | 0,07 | 0,12 |
| K.2.1 | 130 | 0,03 | 0,05 | 0,07 |
| K.2.2 | 110 | 0,03 | 0,05 | 0,07 |
| K.3.1 | 120 | 0,04 | 0,06 | 0,10 |
| K.3.2 | 100 | 0,04 | 0,06 | 0,10 |
| N.1.1 | 210 | 0,06 | 0,085 | 0,15 |
| N.1.2 | 180 | 0,05 | 0,07 | 0,12 |
| N.2.1 | 130 | 0,05 | 0,07 | 0,12 |
| N.2.2 | 130 | 0,05 | 0,07 | 0,12 |
| N.2.3 | 120 | 0,05 | 0,07 | 0,12 |
| N.3.1 | 180 | 0,06 | 0,085 | 0,15 |
| N.3.2 | 180 | 0,06 | 0,085 | 0,15 |
| N.3.3 | 130 | 0,06 | 0,085 | 0,15 |
| N.4.1 | 150 | 0,06 | 0,085 | 0,15 |
| S.1.1 | 60 | 0,01 | 0,03 | 0,05 |
| S.1.2 | | | | |
| S.2.1 | | | | |
| S.2.2 | | | | |
| S.2.3 | | | | |
| S.3.1 | 70 | 0,01 | 0,03 | 0,05 |
| S.3.2 | | | | |
| S.3.3 | | | | |
| H.1.1 | | | | |
| H.1.2 | | | | |
| H.1.3 | | | | |
| H.1.4 | | | | |
| H.2.1 | | | | |
| H.3.1 | | | | |
| O.1.1 | 240 | 0,08 | 0,10 | 0,16 |
| O.1.2 | 240 | 0,08 | 0,10 | 0,16 |
| O.2.1 | 130 | 0,03 | 0,05 | 0,07 |
| O.2.2 | 130 | 0,03 | 0,05 | 0,07 |
| O.3.1 | 110 | 0,03 | 0,05 | 0,07 |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

# Conditions de coupe

| Index | 50 525 ..., 50 526 ..., 50 527 ..., 50 528 ..., 50 529 ... | | | | | 50 028 ... | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | SGF TOMILL | | | | | SGF | PCD | |
| | TiCN | Non revêtu | Ø 12 | Ø 16 | Ø 20 | | Ø 16 | Ø 20 |
| | $v_c$ (m/min) | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dent) | | | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dent) | |
| P.1.1 | **100** | | 0,05 | 0,08 | 0,10 | | | |
| P.1.2 | **100** | | 0,05 | 0,08 | 0,10 | | | |
| P.1.3 | **100** | | 0,04 | 0,06 | 0,08 | | | |
| P.1.4 | **100** | | 0,04 | 0,06 | 0,08 | | | |
| P.1.5 | **80** | | 0,04 | 0,06 | 0,08 | | | |
| P.2.1 | **100** | | 0,05 | 0,08 | 0,10 | | | |
| P.2.2 | **100** | | 0,04 | 0,06 | 0,08 | | | |
| P.2.3 | **80** | | 0,03 | 0,04 | 0,06 | | | |
| P.2.4 | **80** | | 0,03 | 0,04 | 0,06 | | | |
| P.3.1 | **100** | | 0,05 | 0,08 | 0,10 | | | |
| P.3.2 | **80** | | 0,05 | 0,08 | 0,10 | | | |
| P.3.3 | **80** | | 0,03 | 0,04 | 0,06 | | | |
| P.4.1 | **100** | | 0,03 | 0,04 | 0,06 | | | |
| P.4.2 | **100** | | 0,04 | 0,06 | 0,08 | | | |
| M.1.1 | **60** | | 0,03 | 0,04 | 0,06 | | | |
| M.2.1 | **60** | | 0,03 | 0,04 | 0,06 | | | |
| M.3.1 | **60** | | 0,03 | 0,04 | 0,06 | | | |
| K.1.1 | **120** | 80 | 0,08 | 0,10 | 0,15 | | | |
| K.1.2 | **120** | 80 | 0,08 | 0,10 | 0,15 | | | |
| K.2.1 | **120** | | 0,06 | 0,08 | 0,12 | | | |
| K.2.2 | **100** | | 0,06 | 0,08 | 0,10 | | | |
| K.3.1 | **100** | | 0,05 | 0,08 | 0,10 | | | |
| K.3.2 | **100** | | 0,05 | 0,08 | 0,10 | | | |
| N.1.1 | 400 | **300** | 0,10 | 0,15 | 0,20 | **1500** | 0,11 | 0,14 |
| N.1.2 | 400 | **300** | 0,10 | 0,15 | 0,20 | **1500** | 0,11 | 0,14 |
| N.2.1 | 400 | **300** | 0,10 | 0,15 | 0,20 | **1500** | 0,11 | 0,14 |
| N.2.2 | 400 | **300** | 0,10 | 0,15 | 0,20 | **1500** | 0,11 | 0,14 |
| N.2.3 | 150 | **100** | 0,06 | 0,10 | 0,15 | **1500** | 0,11 | 0,14 |
| N.3.1 | 400 | **300** | 0,08 | 0,12 | 0,18 | 1100 | 0,11 | 0,14 |
| N.3.2 | 400 | **300** | 0,08 | 0,12 | 0,18 | 1100 | 0,11 | 0,14 |
| N.3.3 | 300 | **200** | 0,06 | 0,10 | 0,15 | 1100 | 0,11 | 0,14 |
| N.4.1 | 400 | **300** | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 1100 | 0,11 | 0,14 |
| S.1.1 | **50** | | 0,06 | 0,08 | 0,10 | | | |
| S.1.2 | **40** | | 0,05 | 0,08 | 0,10 | | | |
| S.2.1 | **40** | | 0,05 | 0,08 | 0,10 | | | |
| S.2.2 | **30** | | 0,04 | 0,06 | 0,08 | | | |
| S.2.3 | **30** | | 0,04 | 0,06 | 0,08 | | | |
| S.3.1 | **80** | | 0,08 | 0,10 | 0,12 | | | |
| S.3.2 | **60** | | 0,08 | 0,10 | 0,12 | | | |
| S.3.3 | **60** | | 0,08 | 0,10 | 0,12 | | | |
| H.1.1 | 30 | | 0,015 | 0,03 | 0,05 | | | |
| H.1.2 | 20 | | 0,015 | 0,02 | 0,05 | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | 1500 | 0,15 | 0,16 |
| O.2.2 | | | | | | 1500 | 0,15 | 0,16 |
| O.3.1 | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

# Conditions de coupe

| Index | 54 815 ..., 54 816 ..., 54 817 ..., 54 818 ..., 54 819 ..., 54 820 ... | | | |
|---|---|---|---|---|
| | SFSE | Ti500 – Standard Cutting Carbure | | |
| | | Ø 2,4 – 6,0 | Ø 6,0 – 10,0 | Ø 10,0 – 20,0 |
| | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dent) | | |
| P.1.1 | 150 | 0,01–0,04 | 0,04–0,06 | 0,08–0,15 |
| P.1.2 | 120 | 0,01–0,04 | 0,04–0,06 | 0,08–0,15 |
| P.1.3 | 120 | 0,007–0,03 | 0,03–0,05 | 0,05–0,10 |
| P.1.4 | 120 | 0,007–0,03 | 0,03–0,05 | 0,05–0,10 |
| P.1.5 | 100 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| P.2.1 | 120 | 0,007–0,04 | 0,04–0,06 | 0,08–0,15 |
| P.2.2 | 100 | 0,007–0,03 | 0,03–0,05 | 0,05–0,10 |
| P.2.3 | 80 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| P.2.4 | 70 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| P.3.1 | 80 | 0,01–0,03 | 0,03–0,05 | 0,06–0,12 |
| P.3.2 | 70 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| P.3.3 | 60 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| P.4.1 | 60 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| P.4.2 | 60 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| M.1.1 | 100 | 0,008–0,03 | 0,03–0,05 | 0,05–0,10 |
| M.2.1 | 100 | 0,008–0,03 | 0,03–0,05 | 0,05–0,10 |
| M.3.1 | 100 | 0,008–0,03 | 0,03–0,05 | 0,05–0,10 |
| K.1.1 | 120 | 0,01–0,04 | 0,04–0,06 | 0,08–0,15 |
| K.1.2 | 100 | 0,007–0,03 | 0,03–0,05 | 0,05–0,10 |
| K.2.1 | 120 | 0,01–0,04 | 0,04–0,06 | 0,08–0,15 |
| K.2.2 | 100 | 0,007–0,03 | 0,03–0,05 | 0,05–0,10 |
| K.3.1 | 130 | 0,01–0,04 | 0,04–0,06 | 0,08–0,15 |
| K.3.2 | 100 | 0,007–0,03 | 0,03–0,05 | 0,05–0,10 |
| N.1.1 | 400 | 0,03–0,06 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 |
| N.1.2 | 400 | 0,03–0,06 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 |
| N.2.1 | 300 | 0,03–0,06 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 |
| N.2.2 | 300 | 0,03–0,06 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 |
| N.2.3 | 200 | 0,03–0,06 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 |
| N.3.1 | 160 | 0,03–0,06 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 |
| N.3.2 | 160 | 0,03–0,06 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 |
| N.3.3 | 160 | 0,03–0,06 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 |
| N.4.1 | 300 | 0,03–0,06 | 0,08–0,12 | 0,14–0,20 |
| S.1.1 | 80 | 0,008–0,03 | 0,03–0,05 | 0,05–0,10 |
| S.1.2 | 60 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| S.2.1 | 40 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| S.2.2 | 40 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| S.2.3 | 40 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| S.3.1 | 100 | 0,01–0,03 | 0,03–0,05 | 0,06–0,12 |
| S.3.2 | 80 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| S.3.3 | 60 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| H.1.1 | 50 | 0,003–0,006 | 0,008–0,012 | 0,014–0,02 |
| H.1.2 | 40 | | 0,006–0,01 | 0,01–0,015 |
| H.1.3 | | | | |
| H.1.4 | | | | |
| H.2.1 | 60 | | 0,006–0,01 | 0,01–0,015 |
| H.3.1 | 40 | | 0,006–0,01 | 0,01–0,015 |
| O.1.1 | 100 | 0,02–0,06 | 0,06–0,10 | 0,12–0,20 |
| O.1.2 | 100 | 0,02–0,06 | 0,06–0,10 | 0,12–0,20 |
| O.2.1 | 80 | 0,01–0,04 | 0,04–0,06 | 0,08–0,15 |
| O.2.2 | 80 | 0,01–0,04 | 0,04–0,06 | 0,08–0,15 |
| O.3.1 | 200 | 0,01–0,04 | 0,04–0,06 | 0,08–0,15 |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

# Conditions de coupe

| Index | 50 552 ..., 50 553 ..., 50 551 ..., 50 554 ..., 50 555 ..., 50 556 ... | | | |
|---|---|---|---|---|
| | SFSE | AlTiN – Performance Cutting<br>Carbure | | |
| | | Ø 2,4 – 5,9 | Ø 6,0 – 11,9 | Ø 12,0 – 20,0 |
| | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dent) | | |
| P.1.1 | 80–150 | 0,015–0,04 | 0,04–0,08 | 0,08–0,15 |
| P.1.2 | 80–120 | 0,015–0,04 | 0,04–0,08 | 0,08–0,15 |
| P.1.3 | 80–120 | 0,015–0,04 | 0,04–0,08 | 0,08–0,15 |
| P.1.4 | 80–120 | 0,015–0,04 | 0,04–0,08 | 0,08–0,15 |
| P.1.5 | 60–100 | 0,01–0,04 | 0,04–0,06 | 0,04–0,10 |
| P.2.1 | 80–120 | 0,015–0,04 | 0,04–0,08 | 0,08–0,15 |
| P.2.2 | 80–100 | 0,015–0,04 | 0,04–0,08 | 0,08–0,15 |
| P.2.3 | 80–100 | 0,010–0,04 | 0,04–0,08 | 0,08–0,15 |
| P.2.4 | 80–100 | 0,010–0,04 | 0,04–0,08 | 0,08–0,15 |
| P.3.1 | 70–90 | 0,01–0,03 | 0,03–0,05 | 0,06–0,12 |
| P.3.2 | 60–80 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| P.3.3 | 50–70 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| P.4.1 | 70–90 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| P.4.2 | 60–80 | 0,006–0,02 | 0,02–0,04 | 0,04–0,06 |
| M.1.1 | 60–100 | 0,01–0,04 | 0,04–0,08 | 0,08–0,10 |
| M.2.1 | 60–100 | 0,01–0,03 | 0,03–0,06 | 0,06–0,10 |
| M.3.1 | 60–100 | 0,01–0,03 | 0,03–0,06 | 0,06–0,10 |
| K.1.1 | 80–120 | 0,02–0,06 | 0,06–0,12 | 0,10–0,15 |
| K.1.2 | 80–120 | 0,02–0,05 | 0,05–0,10 | 0,10–0,12 |
| K.2.1 | 80–100 | 0,02–0,05 | 0,05–0,10 | 0,08–0,15 |
| K.2.2 | 80–100 | 0,02–0,05 | 0,05–0,10 | 0,08–0,12 |
| K.3.1 | 80–100 | 0,015–0,05 | 0,05–0,08 | 0,08–0,12 |
| K.3.2 | 80–100 | 0,015–0,03 | 0,03–0,08 | 0,08–0,12 |
| N.1.1 | 100–400 | 0,04–0,09 | 0,08–0,15 | 0,12–0,20 |
| N.1.2 | 100–400 | 0,04–0,09 | 0,08–0,15 | 0,12–0,20 |
| N.2.1 | 100–400 | 0,04–0,09 | 0,08–0,15 | 0,12–0,20 |
| N.2.2 | 100–400 | 0,04–0,09 | 0,08–0,15 | 0,12–0,20 |
| N.2.3 | 100–250 | 0,04–0,09 | 0,08–0,15 | 0,12–0,20 |
| N.3.1 | 100–400 | 0,04–0,09 | 0,08–0,15 | 0,12–0,20 |
| N.3.2 | 100–400 | 0,04–0,09 | 0,08–0,15 | 0,12–0,20 |
| N.3.3 | 100–400 | 0,04–0,09 | 0,08–0,15 | 0,12–0,20 |
| N.4.1 | 100–400 | 0,04–0,09 | 0,08–0,15 | 0,12–0,20 |
| S.1.1 | 40–100 | 0,01–0,04 | 0,04–0,07 | 0,07–0,12 |
| S.1.2 | | | | |
| S.2.1 | | | | |
| S.2.2 | | | | |
| S.2.3 | | | | |
| S.3.1 | 40–100 | 0,01–0,04 | 0,04–0,07 | 0,07–0,15 |
| S.3.2 | | | | |
| S.3.3 | | | | |
| H.1.1 | | | | |
| H.1.2 | | | | |
| H.1.3 | | | | |
| H.1.4 | | | | |
| H.2.1 | | | | |
| H.3.1 | | | | |
| O.1.1 | 100–400 | 0,03–0,08 | 0,08–0,15 | 0,15–0,20 |
| O.1.2 | 100–400 | 0,03–0,08 | 0,08–0,15 | 0,15–0,20 |
| O.2.1 | 50–80 | 0,03–0,08 | 0,08–0,15 | 0,15–0,20 |
| O.2.2 | 50–80 | 0,03–0,08 | 0,08–0,15 | 0,15–0,20 |
| O.3.1 | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

# Conditions de coupe

| Index | 50 806 ..., 50 807 ... | | | |
|---|---|---|---|---|
| | SFSE | AlCrN – HPC – High Performance Cutting<br>Carbure | | |
| | | Ø 3–5 | Ø 6–10 | Ø 10–13 |
| | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dent) | | |
| P.1.1 | 100–140 | 0,015–0,03 | 0,04–0,06 | 0,06–0,10 |
| P.1.2 | 100–120 | 0,015–0,03 | 0,04–0,06 | 0,06–0,10 |
| P.1.3 | 80–100 | 0,015–0,02 | 0,03–0,05 | 0,03–0,07 |
| P.1.4 | 80–100 | 0,015–0,02 | 0,02–0,04 | 0,03–0,05 |
| P.1.5 | 80–100 | 0,015–0,02 | 0,02–0,03 | 0,03–0,04 |
| P.2.1 | 100–120 | 0,015–0,03 | 0,04–0,06 | 0,06–0,10 |
| P.2.2 | 80–100 | 0,015–0,03 | 0,02–0,05 | 0,03–0,07 |
| P.2.3 | 80–100 | 0,015–0,02 | 0,02–0,03 | 0,03–0,04 |
| P.2.4 | 80–100 | 0,015–0,02 | 0,02–0,03 | 0,03–0,04 |
| P.3.1 | 100–120 | 0,015–0,03 | 0,04–0,06 | 0,06–0,10 |
| P.3.2 | 80–100 | 0,015–0,02 | 0,02–0,03 | 0,03–0,04 |
| P.3.3 | 80–100 | 0,015–0,02 | 0,02–0,03 | 0,03–0,04 |
| P.4.1 | 60–80 | 0,015–0,03 | 0,04–0,06 | 0,06–0,10 |
| P.4.2 | 60–80 | 0,015–0,03 | 0,04–0,06 | 0,06–0,10 |
| M.1.1 | 60–80 | 0,015–0,03 | 0,04–0,06 | 0,06–0,10 |
| M.2.1 | 60–80 | 0,015–0,03 | 0,04–0,06 | 0,06–0,10 |
| M.3.1 | 60–80 | 0,015–0,03 | 0,04–0,06 | 0,06–0,10 |
| K.1.1 | 100–120 | 0,02–0,04 | 0,04–0,08 | 0,06–0,10 |
| K.1.2 | 100–120 | 0,02–0,04 | 0,04–0,08 | 0,06–0,10 |
| K.2.1 | 100–120 | 0,02–0,04 | 0,04–0,08 | 0,06–0,10 |
| K.2.2 | 80–100 | 0,02–0,04 | 0,04–0,08 | 0,06–0,10 |
| K.3.1 | 80–100 | 0,02–0,04 | 0,04–0,08 | 0,06–0,08 |
| K.3.2 | 80–100 | 0,02–0,04 | 0,04–0,08 | 0,06–0,08 |
| N.1.1 | | | | |
| N.1.2 | | | | |
| N.2.1 | | | | |
| N.2.2 | | | | |
| N.2.3 | | | | |
| N.3.1 | | | | |
| N.3.2 | | | | |
| N.3.3 | | | | |
| N.4.1 | | | | |
| S.1.1 | | | | |
| S.1.2 | | | | |
| S.2.1 | | | | |
| S.2.2 | | | | |
| S.2.3 | | | | |
| S.3.1 | 60–80 | 0,015–0,02 | 0,02–0,03 | 0,03–0,04 |
| S.3.2 | 60–80 | 0,01–0,015 | 0,015–0,02 | 0,025–0,035 |
| S.3.3 | | | | |
| H.1.1 | | | | |
| H.1.2 | | | | |
| H.1.3 | | | | |
| H.1.4 | | | | |
| H.2.1 | | | | |
| H.3.1 | | | | |
| O.1.1 | | | | |
| O.1.2 | | | | |
| O.2.1 | | | | |
| O.2.2 | | | | |
| O.3.1 | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

# Conditions de coupe

| Index | 50 804 ... | |
|---|---|---|
| | SFSE Micro | Ti602<br>Carbure<br>Ø 0,7–2,1 |
| | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dent) |
| P.1.1 | 20–40 | 0,01–0,02 |
| P.1.2 | 20–40 | 0,01–0,02 |
| P.1.3 | 20–40 | 0,01–0,02 |
| P.1.4 | 20–40 | 0,01–0,02 |
| P.1.5 | 20–40 | 0,01–0,02 |
| P.2.1 | 20–40 | 0,01–0,02 |
| P.2.2 | 20–40 | 0,01–0,02 |
| P.2.3 | 20–40 | 0,01–0,02 |
| P.2.4 | 20–40 | 0,01–0,02 |
| P.3.1 | 20–40 | 0,01–0,02 |
| P.3.2 | 20–40 | 0,01–0,02 |
| P.3.3 | 20–40 | 0,01–0,02 |
| P.4.1 | 20–40 | 0,01–0,02 |
| P.4.2 | 20–40 | 0,01–0,02 |
| M.1.1 | 20–30 | 0,01–0,02 |
| M.2.1 | 20–30 | 0,01–0,02 |
| M.3.1 | 20–30 | 0,01–0,02 |
| K.1.1 | | |
| K.1.2 | | |
| K.2.1 | | |
| K.2.2 | | |
| K.3.1 | | |
| K.3.2 | | |
| N.1.1 | 30–50 | 0,02–0,03 |
| N.1.2 | 30–50 | 0,02–0,03 |
| N.2.1 | 30–50 | 0,02–0,03 |
| N.2.2 | 30–50 | 0,02–0,03 |
| N.2.3 | 30–50 | 0,02–0,03 |
| N.3.1 | 30–50 | 0,02–0,03 |
| N.3.2 | 30–50 | 0,02–0,03 |
| N.3.3 | 30–50 | 0,02–0,03 |
| N.4.1 | 30–50 | 0,02–0,03 |
| S.1.1 | 20–30 | 0,01–0,02 |
| S.1.2 | 20–30 | 0,01–0,02 |
| S.2.1 | 20–30 | 0,01–0,02 |
| S.2.2 | 20–30 | 0,01–0,015 |
| S.2.3 | 20–30 | 0,01–0,015 |
| S.3.1 | 20–30 | 0,01–0,02 |
| S.3.2 | 20–30 | 0,01–0,015 |
| S.3.3 | 20–30 | 0,01–0,015 |
| H.1.1 | **20–30** | 0,01–0,015 |
| H.1.2 | **20–30** | 0,01–0,015 |
| H.1.3 | | |
| H.1.4 | | |
| H.2.1 | | |
| H.3.1 | | |
| O.1.1 | | |
| O.1.2 | | |
| O.2.1 | | |
| O.2.2 | | |
| O.3.1 | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

# Conditions de coupe

| Index | 50 534 ..., 50 535 ..., 50 536 ..., 50 537 ... | | | | | | | | 50 538 ..., 50 539 ..., 50 540 ..., 50 541 ..., 50 542 ..., 50 854 ..., 50 862 ..., 50 869 ..., 50 898 ... | | | | | | | | 50 543 ..., 50 544 ... | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | BGF | | 1,5xD | | | | | | BGF | | 2xD / 2,5xD | | | | | | BGF | 3xD | | | |
| | | | Perçage | | | Fraises à fileter | | | | | Perçage | | | Fraises à fileter | | | | Perçage | | Fraises à fileter | |
| | Revêtu | Non revêtu | Ø 3–5 | Ø 6–12 | Ø 14–16 | Ø 3–5 | Ø 6–12 | Ø 14–16 | Revêtu | Non revêtu | Ø 3–5 | Ø 6–12 | Ø 14–16 | Ø 3–5 | Ø 6–12 | Ø 14–16 | Non revêtu | Ø 3–5 | Ø 6–12 | Ø 3–5 | Ø 6–12 |
| | $v_c$ (m/min) | | f (mm/tr) | | | $f_z$ (mm/dent) | | | $v_c$ (m/min) | | f (mm/tr) | | | $f_z$ (mm/dent) | | | $v_c$ (m/min) | f (mm/tr) | | $f_z$ (mm/dent) | |
| P.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.1.1 | **120** | 80 | 0,10 | 0,15 | 0,18 | 0,02 | 0,07 | 0,10 | **120** | 80 | 0,10 | 0,15 | 0,18 | 0,02 | 0,07 | 0,10 | | | | | |
| K.1.2 | **120** | 80 | 0,10 | 0,15 | 0,18 | 0,04 | 0,07 | 0,10 | **120** | 80 | 0,10 | 0,15 | 0,18 | 0,04 | 0,07 | 0,10 | | | | | |
| K.2.1 | **100** | | 0,06 | 0,08 | 0,15 | 0,04 | 0,06 | 0,08 | | | | | | | | | | | | | |
| K.2.2 | **100** | | | 0,08 | 0,12 | | 0,06 | 0,10 | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.1.1 | 150 | **150** | 0,03 | 0,05 | 0,10 | 0,04 | 0,08 | 0,10 | 150 | **150** | 0,03 | 0,05 | 0,10 | 0,04 | 0,08 | 0,10 | | | | | |
| N.1.2 | 200 | **200** | 0,04 | 0,06 | 0,10 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 200 | **200** | 0,04 | 0,06 | 0,10 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | | | | | |
| N.2.1 | 200 | **200** | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 200 | **200** | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | **200** | 0,08 | 0,10 | 0,05 | 0,07 |
| N.2.2 | 200 | **200** | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 200 | **200** | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | **200** | 0,08 | 0,10 | 0,05 | 0,07 |
| N.2.3 | 160 | | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 160 | | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | | | | | |
| N.3.1 | 200 | **200** | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 200 | **200** | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | | | | | |
| N.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.4.1 | 200 | **200** | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 200 | **200** | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | | | | | |
| S.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

# Conditions de coupe

| Index | 50 840 … | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ZBGF | TiCN Carbure | | |
| | | Ø 3–5 | Ø 6–10 | Ø 12–16 |
| | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dent) | | |
| P.1.1 | | | | |
| P.1.2 | | | | |
| P.1.3 | | | | |
| P.1.4 | | | | |
| P.1.5 | | | | |
| P.2.1 | | | | |
| P.2.2 | | | | |
| P.2.3 | | | | |
| P.2.4 | | | | |
| P.3.1 | | | | |
| P.3.2 | | | | |
| P.3.3 | | | | |
| P.4.1 | | | | |
| P.4.2 | | | | |
| M.1.1 | | | | |
| M.2.1 | | | | |
| M.3.1 | | | | |
| K.1.1 | | | | |
| K.1.2 | | | | |
| K.2.1 | | | | |
| K.2.2 | | | | |
| K.3.1 | | | | |
| K.3.2 | | | | |
| N.1.1 | | | | |
| N.1.2 | | | | |
| N.2.1 | | | | |
| N.2.2 | | | | |
| N.2.3 | | | | |
| N.3.1 | | | | |
| N.3.2 | | | | |
| N.3.3 | | | | |
| N.4.1 | | | | |
| S.1.1 | | | | |
| S.1.2 | 80 | 0,01 | 0,03 | 0,03 |
| S.2.1 | 60 | 0,01 | 0,02 | 0,02 |
| S.2.2 | 60 | 0,01 | 0,02 | 0,02 |
| S.2.3 | 60 | 0,01 | 0,02 | 0,02 |
| S.3.1 | | | | |
| S.3.2 | 80 | 0,01 | 0,03 | 0,03 |
| S.3.3 | 60 | 0,01 | 0,02 | 0,02 |
| H.1.1 | **80** | 0,01 | 0,03 | 0,03 |
| H.1.2 | **60** | 0,01 | 0,02 | 0,02 |
| H.1.3 | **40** | 0,005 | 0,01 | 0,01 |
| H.1.4 | | | | |
| H.2.1 | **100** | 0,03 | 0,04 | 0,04 |
| H.3.1 | **60** | 0,01 | 0,02 | 0,02 |
| O.1.1 | | | | |
| O.1.2 | | | | |
| O.2.1 | | | | |
| O.2.2 | | | | |
| O.3.1 | 180 | 0,04 | 0,05 | 0,08 |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

# Conditions de coupe

| Index | 50 545 ..., 50 550 ..., 50 557 ..., 50 559 ..., 50 568 ..., 50 569 ... | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ZSGF | AlTiN – Performance Carbure | | |
| | | Ø 1,5–5,9 | Ø 6,0–11,9 | Ø 12,0–20,0 |
| | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dent) | | |
| P.1.1 | 60–120 | 0,04–0,11 | 0,13–0,17 | 0,18–0,20 |
| P.1.2 | 60–120 | 0,04–0,11 | 0,13–0,17 | 0,18–0,20 |
| P.1.3 | 60–120 | 0,04–0,11 | 0,13–0,17 | 0,18–0,20 |
| P.1.4 | 60–120 | 0,04–0,11 | 0,13–0,17 | 0,18–0,20 |
| P.1.5 | 60–120 | 0,04–0,11 | 0,13–0,17 | 0,18–0,20 |
| P.2.1 | 60–90 | 0,03–0,08 | 0,09–0,14 | 0,14–0,18 |
| P.2.2 | 60–90 | 0,03–0,08 | 0,09–0,14 | 0,14–0,18 |
| P.2.3 | 60–90 | 0,03–0,08 | 0,09–0,14 | 0,14–0,18 |
| P.2.4 | 60–90 | 0,03–0,08 | 0,09–0,14 | 0,14–0,18 |
| P.3.1 | 50–80 | 0,03–0,08 | 0,09–0,14 | 0,14–0,18 |
| P.3.2 | 50–80 | 0,03–0,08 | 0,09–0,14 | 0,14–0,18 |
| P.3.3 | 50–80 | 0,03–0,08 | 0,09–0,14 | 0,14–0,18 |
| P.4.1 | 50–80 | 0,03–0,08 | 0,09–0,14 | 0,14–0,18 |
| P.4.2 | 50–80 | 0,03–0,08 | 0,09–0,14 | 0,14–0,18 |
| M.1.1 | 60–90 | 0,02–0,06 | 0,06–0,11 | 0,12–0,13 |
| M.2.1 | 60–90 | 0,02–0,06 | 0,06–0,11 | 0,12–0,13 |
| M.3.1 | 60–90 | 0,02–0,06 | 0,06–0,11 | 0,12–0,13 |
| K.1.1 | 40–80 | 0,04–0,11 | 0,13–0,17 | 0,17–0,18 |
| K.1.2 | 40–80 | 0,04–0,11 | 0,13–0,17 | 0,17–0,18 |
| K.2.1 | 40–80 | 0,04–0,11 | 0,13–0,17 | 0,17–0,18 |
| K.2.2 | 40–80 | 0,04–0,11 | 0,13–0,17 | 0,17–0,18 |
| K.3.1 | 40–80 | 0,04–0,11 | 0,13–0,17 | 0,17–0,18 |
| K.3.2 | 40–80 | 0,04–0,11 | 0,13–0,17 | 0,17–0,18 |
| N.1.1 | 100–200 | 0,04–0,11 | 0,13–0,16 | 0,17–0,18 |
| N.1.2 | 100–200 | 0,04–0,11 | 0,13–0,16 | 0,17–0,18 |
| N.2.1 | 100–200 | 0,04–0,1 | 0,07–0,16 | 0,17–0,18 |
| N.2.2 | 100–200 | 0,04–0,1 | 0,07–0,16 | 0,17–0,18 |
| N.2.3 | 60–140 | 0,04–0,06 | 0,07–0,11 | 0,13–0,14 |
| N.3.1 | 50–200 | 0,05–0,16 | 0,14–0,19 | 0,19–0,20 |
| N.3.2 | 50–200 | 0,05–0,16 | 0,14–0,19 | 0,19–0,20 |
| N.3.3 | 50–200 | 0,05–0,16 | 0,14–0,19 | 0,19–0,20 |
| N.4.1 | 50–200 | 0,04–0,11 | 0,07–0,17 | 0,17–0,18 |
| S.1.1 | 20–40 | 0,03–0,05 | 0,06–0,07 | 0,08 |
| S.1.2 | 20–40 | 0,03–0,05 | 0,06–0,07 | 0,08 |
| S.2.1 | 20–40 | 0,03–0,05 | 0,06–0,07 | 0,08 |
| S.2.2 | 20–40 | 0,03–0,05 | 0,06–0,07 | 0,08 |
| S.2.3 | 20–40 | 0,03–0,05 | 0,06–0,07 | 0,08 |
| S.3.1 | 20–40 | 0,03–0,05 | 0,06–0,07 | 0,08 |
| S.3.2 | 20–40 | 0,03–0,05 | 0,06–0,07 | 0,08 |
| S.3.3 | 20–40 | 0,03–0,05 | 0,06–0,07 | 0,08 |
| H.1.1 | | | | |
| H.1.2 | | | | |
| H.1.3 | | | | |
| H.1.4 | | | | |
| H.2.1 | | | | |
| H.3.1 | | | | |
| O.1.1 | 100–200 | 0,06–0,16 | 0,19–0,22 | 0,22–0,3 |
| O.1.2 | 100–200 | 0,06–0,16 | 0,19–0,22 | 0,22–0,3 |
| O.2.1 | 100–200 | 0,06–0,16 | 0,19–0,22 | 0,22–0,3 |
| O.2.2 | 100–200 | 0,06–0,16 | 0,19–0,22 | 0,22–0,3 |
| O.3.1 | 60–140 | 0,05–0,15 | 0,14–0,20 | 0,20–0,25 |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

# Conditions de coupe

| Index | 50 546 ..., 50 547 ... | | |
|---|---|---|---|
| | HR | TiCN Carbure | |
| | | < Ø 10 | > Ø 10 |
| | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dent) | |
| P.1.1 | 100 | 0,025 | 0,05 |
| P.1.2 | 100 | 0,025 | 0,05 |
| P.1.3 | 100 | 0,025 | 0,05 |
| P.1.4 | 80 | 0,015 | 0,035 |
| P.1.5 | 80 | 0,015 | 0,035 |
| P.2.1 | 100 | 0,025 | 0,05 |
| P.2.2 | 80 | 0,015 | 0,035 |
| P.2.3 | 80 | 0,015 | 0,035 |
| P.2.4 | 80 | 0,015 | 0,035 |
| P.3.1 | 100 | 0,025 | 0,05 |
| P.3.2 | 80 | 0,015 | 0,035 |
| P.3.3 | 80 | 0,02 | 0,04 |
| P.4.1 | 80 | 0,02 | 0,04 |
| P.4.2 | 80 | 0,02 | 0,04 |
| M.1.1 | 80 | 0,02 | 0,04 |
| M.2.1 | 80 | 0,02 | 0,04 |
| M.3.1 | 80 | 0,02 | 0,04 |
| K.1.1 | 120 | 0,03 | 0,09 |
| K.1.2 | 120 | 0,03 | 0,09 |
| K.2.1 | 100 | 0,02 | 0,05 |
| K.2.2 | 100 | 0,02 | 0,05 |
| K.3.1 | 100 | 0,02 | 0,05 |
| K.3.2 | 100 | 0,02 | 0,05 |
| N.1.1 | 350 | 0,05 | 0,1 |
| N.1.2 | 350 | 0,05 | 0,1 |
| N.2.1 | 350 | 0,05 | 0,1 |
| N.2.2 | 250 | 0,05 | 0,1 |
| N.2.3 | 250 | 0,05 | 0,1 |
| N.3.1 | 350 | 0,05 | 0,1 |
| N.3.2 | 350 | 0,05 | 0,1 |
| N.3.3 | 350 | 0,05 | 0,1 |
| N.4.1 | 350 | 0,05 | 0,1 |
| S.1.1 | 40 | 0,02 | 0,05 |
| S.1.2 | 20 | 0,02 | 0,05 |
| S.2.1 | 20 | 0,02 | 0,05 |
| S.2.2 | | | |
| S.2.3 | | | |
| S.3.1 | 100 | 0,02 | 0,05 |
| S.3.2 | 80 | 0,02 | 0,05 |
| S.3.3 | 80 | 0,02 | 0,05 |
| H.1.1 | **40** | 0,008 | 0,017 |
| H.1.2 | **25** | 0,005 | 0,012 |
| H.1.3 | | | |
| H.1.4 | | | |
| H.2.1 | **60** | 0,02 | 0,04 |
| H.3.1 | **25** | 0,005 | 0,012 |
| O.1.1 | 120 | 0,04 | 0,1 |
| O.1.2 | 120 | 0,04 | 0,1 |
| O.2.1 | 80 | 0,04 | 0,1 |
| O.2.2 | 80 | 0,04 | 0,1 |
| O.3.1 | 130 | 0,04 | 0,1 |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

# Conditions de coupe

| Index | 53 050 ..., 53 051 ..., 53 052 ..., 53 053 ... | |
|---|---|---|
| | Micro Mill | |
| | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dent) |
| P.1.1 | **70** (40–120) | 0,01–0,05 |
| P.1.2 | **60** (40–110) | 0,01–0,05 |
| P.1.3 | **50** (30–80) | 0,01–0,05 |
| P.1.4 | **50** (30–80) | 0,01–0,05 |
| P.1.5 | **40** (30–70) | 0,01–0,05 |
| P.2.1 | **50** (30–80) | 0,01–0,05 |
| P.2.2 | **40** (30–70) | 0,01–0,05 |
| P.2.3 | **40** (20–70) | 0,01–0,05 |
| P.2.4 | **30** (20–60) | 0,01–0,04 |
| P.3.1 | **30** (20–60) | 0,01–0,05 |
| P.3.2 | **30** (20–50) | 0,01–0,04 |
| P.3.3 | **20** (10–40) | 0,005–0,03 |
| P.4.1 | **40** (30–70) | 0,01–0,05 |
| P.4.2 | **40** (20–70) | 0,01–0,05 |
| M.1.1 | **50** (30–80) | 0,01–0,03 |
| M.2.1 | **40** (20–70) | 0,01–0,03 |
| M.3.1 | **30** (20–50) | 0,01–0,03 |
| K.1.1 | **60** (40–110) | 0,008–0,06 |
| K.1.2 | **50** (30–80) | 0,008–0,06 |
| K.2.1 | **40** (30–70) | 0,008–0,06 |
| K.2.2 | **30** (20–60) | 0,008–0,06 |
| K.3.1 | **60** (40–110) | 0,008–0,06 |
| K.3.2 | **50** (30–90) | 0,008–0,06 |
| N.1.1 | **150** (90–260) | 0,01–0,06 |
| N.1.2 | **140** (90–240) | 0,01–0,06 |
| N.2.1 | **120** (70–210) | 0,01–0,06 |
| N.2.2 | **100** (60–180) | 0,01–0,06 |
| N.2.3 | **60** (40–110) | 0,01–0,06 |
| N.3.1 | **110** (70–180) | 0,01–0,06 |
| N.3.2 | **80** (50–150) | 0,01–0,06 |
| N.3.3 | **80** (50–140) | 0,01–0,06 |
| N.4.1 | **70** (40–120) | 0,01–0,06 |
| S.1.1 | **30** (20–50) | 0,01–0,06 |
| S.1.2 | **20** (10–30) | 0,01–0,06 |
| S.2.1 | **30** (20–50) | 0,01–0,06 |
| S.2.2 | **20** (10–40) | 0,01–0,06 |
| S.2.3 | **20** (10–30) | 0,01–0,06 |
| S.3.1 | **20** (10–40) | 0,01–0,06 |
| S.3.2 | **20** (10–30) | 0,01–0,06 |
| S.3.3 | **10** (10–20) | 0,01–0,06 |
| H.1.1 | **20** (10–40) | 0,005–0,03 |
| H.1.2 | | |
| H.1.3 | | |
| H.1.4 | | |
| H.2.1 | | |
| H.3.1 | **20** (10–40) | 0,005–0,03 |
| O.1.1 | **80** (50–130) | 0,02–0,09 |
| O.1.2 | **70** (40–120) | 0,02–0,09 |
| O.2.1 | **50** (30–100) | 0,02–0,09 |
| O.2.2 | **40** (30–70) | 0,02–0,09 |
| O.3.1 | **60** (40–110) | 0,02–0,09 |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, de la matière, de la stabilité du serrage de la pièce ou de l'outil ainsi que de la machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés, dans les plages mentionnées entre parenthèses, en fonction de ces variables.

# Conditions de coupe

| Index | 50 890 ..., 50 891 ..., 50 892 ..., 50 896 ..., 50 897 ... | | 50 890 ..., 50 891 ..., 50 895 ... | |
|---|---|---|---|---|
| | MWN<br>Non revêtu<br>Carbure | | MWN<br>TiAlN<br>Carbure | |
| | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dent) | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dent) |
| P.1.1 | 85 | 0,10 | 170 | 0,10 |
| P.1.2 | 75 | 0,10 | 150 | 0,10 |
| P.1.3 | 65 | 0,10 | 130 | 0,10 |
| P.1.4 | 65 | 0,07 | 130 | 0,07 |
| P.1.5 | 60 | 0,07 | 120 | 0,07 |
| P.2.1 | 70 | 0,10 | 140 | 0,10 |
| P.2.2 | 65 | 0,07 | 130 | 0,07 |
| P.2.3 | 60 | 0,07 | 120 | 0,07 |
| P.2.4 | 45 | 0,06 | 90 | 0,06 |
| P.3.1 | 45 | 0,10 | 90 | 0,10 |
| P.3.2 | 40 | 0,07 | 80 | 0,07 |
| P.3.3 | 35 | 0,06 | 70 | 0,06 |
| P.4.1 | 45 | 0,10 | 90 | 0,10 |
| P.4.2 | 40 | 0,10 | 80 | 0,10 |
| M.1.1 | 40 | 0,06 | 80 | 0,06 |
| M.2.1 | 30 | 0,05 | 60 | 0,05 |
| M.3.1 | 30 | 0,05 | 60 | 0,05 |
| K.1.1 | 85 | 0,12 | 170 | 0,12 |
| K.1.2 | 75 | 0,12 | 150 | 0,12 |
| K.2.1 | 75 | 0,07 | 150 | 0,07 |
| K.2.2 | 65 | 0,07 | 130 | 0,07 |
| K.3.1 | 70 | 0,10 | 140 | 0,10 |
| K.3.2 | 60 | 0,10 | 120 | 0,10 |
| N.1.1 | 120 | 0,15 | 240 | 0,15 |
| N.1.2 | 105 | 0,12 | 210 | 0,12 |
| N.2.1 | 75 | 0,12 | 150 | 0,12 |
| N.2.2 | 75 | 0,12 | 150 | 0,12 |
| N.2.3 | 70 | 0,12 | 140 | 0,12 |
| N.3.1 | 105 | 0,15 | 210 | 0,15 |
| N.3.2 | 105 | 0,15 | 210 | 0,15 |
| N.3.3 | 75 | 0,15 | 150 | 0,15 |
| N.4.1 | 85 | 0,15 | 170 | 0,15 |
| S.1.1 | | | | |
| S.1.2 | | | | |
| S.2.1 | | | | |
| S.2.2 | | | | |
| S.2.3 | | | | |
| S.3.1 | | | | |
| S.3.2 | | | | |
| S.3.3 | | | | |
| H.1.1 | | | | |
| H.1.2 | | | | |
| H.1.3 | | | | |
| H.1.4 | | | | |
| H.2.1 | | | | |
| H.3.1 | | | | |
| O.1.1 | 140 | 0,16 | | |
| O.1.2 | 140 | 0,16 | | |
| O.2.1 | 75 | 0,07 | | |
| O.2.2 | 75 | 0,07 | | |
| O.3.1 | | | 130 | 0,07 |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

# Conditions de coupe

| Index | 50 863 ..., 50 864 ... | | | 50 885 ..., 50 887 ..., 50 888 ..., 50 889 ..., 50 894 ... | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | GZD | Ti500 Carbure | | GZG | Ti500 Carbure | |
| | | Ø 12–17 | Ø 20–26 | | Ø 12–17 | Ø 20–26 |
| | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dent) | | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dent) | |
| P.1.1 | 220 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 | 220 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 |
| P.1.2 | 220 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 | 220 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 |
| P.1.3 | 190 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 | 190 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 |
| P.1.4 | 160 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 | 160 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 |
| P.1.5 | 160 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 | 160 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 |
| P.2.1 | 150 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 | 150 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 |
| P.2.2 | 120 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 | 120 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 |
| P.2.3 | 100 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 | 100 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 |
| P.2.4 | 90 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 | 90 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 |
| P.3.1 | 100 | 0,10–0,20 | 0,05–0,20 | 100 | 0,10–0,20 | 0,05–0,20 |
| P.3.2 | 90 | 0,10–0,20 | 0,05–0,20 | 90 | 0,10–0,20 | 0,05–0,20 |
| P.3.3 | 80 | 0,10–0,20 | 0,05–0,20 | 80 | 0,10–0,20 | 0,05–0,20 |
| P.4.1 | 70 | 0,10–0,20 | 0,05–0,20 | 70 | 0,10–0,20 | 0,05–0,20 |
| P.4.2 | 60 | 0,10–0,20 | 0,05–0,20 | 60 | 0,10–0,20 | 0,05–0,20 |
| M.1.1 | 130 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 | 130 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 |
| M.2.1 | 120 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 | 120 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 |
| M.3.1 | 120 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 | 120 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 |
| K.1.1 | 140 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 | 140 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 |
| K.1.2 | 100 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 | 100 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 |
| K.2.1 | 140 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 | 140 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 |
| K.2.2 | 120 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 | 120 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 |
| K.3.1 | 140 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 | 140 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 |
| K.3.2 | 100 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 | 100 | 0,10–0,30 | 0,05–0,30 |
| N.1.1 | 700 | 0,10–0,40 | 0,05–0,40 | 700 | 0,10–0,40 | 0,05–0,40 |
| N.1.2 | 400 | 0,10–0,40 | 0,05–0,40 | 400 | 0,10–0,40 | 0,05–0,40 |
| N.2.1 | 400 | 0,10–0,40 | 0,05–0,40 | 400 | 0,10–0,40 | 0,05–0,40 |
| N.2.2 | 300 | 0,10–0,40 | 0,05–0,40 | 300 | 0,10–0,40 | 0,05–0,40 |
| N.2.3 | 200 | 0,10–0,40 | 0,05–0,40 | 200 | 0,10–0,40 | 0,05–0,40 |
| N.3.1 | 160 | 0,10–0,40 | 0,05–0,40 | 160 | 0,10–0,40 | 0,05–0,40 |
| N.3.2 | 160 | 0,10–0,40 | 0,05–0,40 | 160 | 0,10–0,40 | 0,05–0,40 |
| N.3.3 | 160 | 0,10–0,40 | 0,05–0,40 | 160 | 0,10–0,40 | 0,05–0,40 |
| N.4.1 | 160 | 0,10–0,40 | 0,05–0,40 | 160 | 0,10–0,40 | 0,05–0,40 |
| S.1.1 | | | | | | |
| S.1.2 | | | | | | |
| S.2.1 | | | | | | |
| S.2.2 | | | | | | |
| S.2.3 | | | | | | |
| S.3.1 | | | | | | |
| S.3.2 | | | | | | |
| S.3.3 | | | | | | |
| H.1.1 | | | | | | |
| H.1.2 | | | | | | |
| H.1.3 | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | |
| H.2.1 | | | | | | |
| H.3.1 | | | | | | |
| O.1.1 | | | | | | |
| O.1.2 | | | | | | |
| O.2.1 | | | | | | |
| O.2.2 | | | | | | |
| O.3.1 | | | | | | |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

# Conditions de coupe

| Index | 50 860 ..., 50 861 ..., 50 867 ..., 50 868 ... | | 50 870 ... | |
|---|---|---|---|---|
| | EAW | | EWM | |
| | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dent) | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dent) |
| P.1.1 | 280 | 0,20 | 280 | 0,20 |
| P.1.2 | 240 | 0,20 | 240 | 0,20 |
| P.1.3 | 200 | 0,20 | 200 | 0,20 |
| P.1.4 | 200 | 0,15 | 200 | 0,15 |
| P.1.5 | 180 | 0,15 | 180 | 0,15 |
| P.2.1 | 220 | 0,20 | 220 | 0,20 |
| P.2.2 | 200 | 0,15 | 200 | 0,15 |
| P.2.3 | 180 | 0,15 | 180 | 0,15 |
| P.2.4 | 150 | 0,12 | 150 | 0,12 |
| P.3.1 | 150 | 0,20 | 150 | 0,20 |
| P.3.2 | 130 | 0,10 | 130 | 0,10 |
| P.3.3 | 110 | 0,10 | 110 | 0,10 |
| P.4.1 | 150 | 0,20 | 150 | 0,20 |
| P.4.2 | 130 | 0,20 | 130 | 0,20 |
| M.1.1 | 130 | 0,10 | 130 | 0,10 |
| M.2.1 | 90 | 0,08 | 90 | 0,08 |
| M.3.1 | 90 | 0,08 | 90 | 0,08 |
| K.1.1 | 280 | 0,25 | 280 | 0,25 |
| K.1.2 | 240 | 0,25 | 240 | 0,25 |
| K.2.1 | 240 | 0,15 | 240 | 0,15 |
| K.2.2 | 200 | 0,15 | 200 | 0,15 |
| K.3.1 | 220 | 0,20 | 220 | 0,20 |
| K.3.2 | 190 | 0,20 | 190 | 0,20 |
| N.1.1 | 390 | 0,30 | 390 | 0,30 |
| N.1.2 | 330 | 0,25 | 330 | 0,25 |
| N.2.1 | 240 | 0,25 | 240 | 0,25 |
| N.2.2 | 240 | 0,25 | 240 | 0,25 |
| N.2.3 | 220 | 0,25 | 220 | 0,25 |
| N.3.1 | 330 | 0,30 | 330 | 0,30 |
| N.3.2 | 330 | 0,30 | 330 | 0,30 |
| N.3.3 | 240 | 0,30 | 240 | 0,30 |
| N.4.1 | 280 | 0,30 | 280 | 0,30 |
| S.1.1 | 110 | 0,10 | 110 | 0,10 |
| S.1.2 | 90 | 0,07 | 90 | 0,07 |
| S.2.1 | 70 | 0,05 | 70 | 0,05 |
| S.2.2 | 70 | 0,05 | 70 | 0,05 |
| S.2.3 | 70 | 0,05 | 70 | 0,05 |
| S.3.1 | 130 | 0,10 | 130 | 0,10 |
| S.3.2 | 90 | 0,07 | 90 | 0,07 |
| S.3.3 | 70 | 0,05 | 70 | 0,05 |
| H.1.1 | 80 | 0,05 | 80 | 0,05 |
| H.1.2 | 60 | 0,04 | 60 | 0,04 |
| H.1.3 | | | | |
| H.1.4 | | | | |
| H.2.1 | 80 | 0,05 | 80 | 0,05 |
| H.3.1 | 60 | 0,04 | 60 | 0,04 |
| O.1.1 | | | | |
| O.1.2 | | | | |
| O.2.1 | | | | |
| O.2.2 | | | | |
| O.3.1 | 200 | 0,14 | 200 | 0,14 |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

# Conditions de coupe

| Index | 53 006 ..., 53 007 ..., 53 008 ..., 53 009 ..., 53 010 ..., 53 011 ..., 53 012 ..., 53 013 ..., 53 015 ..., 53 016 ..., 53 017 ... | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Mini Mill | Alésage (Interpolation) | Filetage (Fraise à fileter) | Tronçonnage (Fraises à tronçonner) |
| | $v_c$ (m/min) | | $f_z$ (mm/dent) | |
| P.1.1 | **120** (80–200) | 0,03–0,10 | 0,05–0,20 | 0,015–0,05 |
| P.1.2 | **110** (70–190) | 0,03–0,10 | 0,05–0,20 | 0,015–0,05 |
| P.1.3 | **90** (60–150) | 0,03–0,10 | 0,05–0,20 | 0,015–0,05 |
| P.1.4 | **90** (60–150) | 0,03–0,08 | 0,05–0,18 | 0,015–0,04 |
| P.1.5 | **70** (50–120) | 0,03–0,08 | 0,05–0,18 | 0,015–0,04 |
| P.2.1 | **90** (60–150) | 0,03–0,10 | 0,05–0,20 | 0,015–0,05 |
| P.2.2 | **70** (50–120) | 0,03–0,08 | 0,05–0,18 | 0,015–0,04 |
| P.2.3 | **60** (40–110) | 0,02–0,07 | 0,05–0,16 | 0,015–0,035 |
| P.2.4 | **60** (40–100) | 0,03–0,07 | 0,05–0,16 | 0,015–0,035 |
| P.3.1 | **60** (40–100) | 0,03–0,10 | 0,05–0,20 | 0,015–0,05 |
| P.3.2 | **50** (30–80) | 0,02–0,07 | 0,05–0,16 | 0,015–0,035 |
| P.3.3 | **30** (20–60) | 0,02–0,07 | 0,05–0,16 | 0,015–0,035 |
| P.4.1 | **80** (50–130) | 0,03–0,08 | 0,05–0,18 | 0,015–0,04 |
| P.4.2 | **60** (40–110) | 0,02–0,07 | 0,05–0,16 | 0,015–0,035 |
| M.1.1 | **90** (60–150) | 0,02–0,07 | 0,05–0,16 | 0,015–0,035 |
| M.2.1 | **60** (40–110) | 0,02–0,07 | 0,05–0,16 | 0,015–0,035 |
| M.3.1 | **50** (30–90) | 0,02–0,07 | 0,05–0,16 | 0,015–0,035 |
| K.1.1 | **110** (70–190) | 0,03–0,10 | 0,05–0,20 | 0,015–0,05 |
| K.1.2 | **80** (50–140) | 0,03–0,10 | 0,05–0,20 | 0,015–0,05 |
| K.2.1 | **70** (50–120) | 0,03–0,10 | 0,05–0,20 | 0,015–0,05 |
| K.2.2 | **60** (40–100) | 0,03–0,10 | 0,05–0,20 | 0,015–0,05 |
| K.3.1 | **110** (70–190) | 0,03–0,10 | 0,05–0,20 | 0,015–0,05 |
| K.3.2 | **90** (60–160) | 0,03–0,10 | 0,05–0,20 | 0,015–0,05 |
| N.1.1 | **230** (150–390) | 0,04–0,15 | 0,06–0,25 | 0,02–0,075 |
| N.1.2 | **220** (140–370) | 0,04–0,15 | 0,06–0,25 | 0,02–0,075 |
| N.2.1 | **190** (120–320) | 0,04–0,15 | 0,06–0,25 | 0,02–0,075 |
| N.2.2 | **160** (110–270) | 0,04–0,15 | 0,06–0,25 | 0,02–0,075 |
| N.2.3 | **90** (60–160) | 0,04–0,15 | 0,06–0,25 | 0,02–0,075 |
| N.3.1 | **170** (110–280) | 0,04–0,15 | 0,06–0,25 | 0,02–0,075 |
| N.3.2 | **140** (90–240) | 0,04–0,15 | 0,06–0,25 | 0,02–0,075 |
| N.3.3 | **120** (80–210) | 0,04–0,15 | 0,06–0,25 | 0,02–0,075 |
| N.4.1 | **170** (110–280) | 0,04–0,15 | 0,06–0,25 | 0,02–0,075 |
| S.1.1 | 60 (40–100) | 0,04–0,15 | 0,06–0,25 | 0,02–0,075 |
| S.1.2 | 40 (30–70) | 0,04–0,15 | 0,06–0,25 | 0,02–0,075 |
| S.2.1 | 60 (40–100) | 0,04–0,15 | 0,06–0,25 | 0,02–0,075 |
| S.2.2 | 50 (30–80) | 0,04–0,15 | 0,06–0,25 | 0,02–0,075 |
| S.2.3 | 30 (20–60) | 0,04–0,15 | 0,06–0,25 | 0,02–0,075 |
| S.3.1 | 60 (40–100) | 0,04–0,15 | 0,06–0,25 | 0,02–0,075 |
| S.3.2 | 30 (20–60) | 0,04–0,15 | 0,06–0,25 | 0,02–0,075 |
| S.3.3 | 30 (20–50) | 0,04–0,15 | 0,06–0,25 | 0,02–0,075 |
| H.1.1 | 50 (30–90) | 0,02–0,06 | 0,04–0,14 | 0,02–0,037 |
| H.1.2 | | | | |
| H.1.3 | | | | |
| H.1.4 | | | | |
| H.2.1 | | | | |
| H.3.1 | 40 (30–70) | 0,02–0,10 | | 0,015–0,05 |
| O.1.1 | **180** (120–310) | 0,04–0,15 | 0,06–0,25 | 0,02–0,037 |
| O.1.2 | **170** (110–280) | 0,04–0,15 | 0,06–0,25 | 0,02–0,037 |
| O.2.1 | **140** (90–230) | 0,04–0,15 | 0,06–0,25 | 0,02–0,037 |
| O.2.2 | **100** (70–170) | 0,04–0,15 | 0,06–0,25 | 0,02–0,037 |
| O.3.1 | **140** (90–230) | 0,005–0,05 | 0,06–0,25 | 0,0025–0,025 |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, de la matière, de la stabilité du serrage de la pièce ou de l'outil ainsi que de la machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés, dans les plages mentionnées entre parenthèses, en fonction de ces variables.

# Conditions de coupe

| Index | 50 872 ..., 50 875 ..., 50 876 ..., 50 879 ..., 50 880 ..., 50 881 ..., 50 882 ..., 50 883 ..., 50 884 ..., 50 886 ... | | 51 800 ... | |
|---|---|---|---|---|
| | Polygon | | Polygon | Tronçonnage |
| | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dent) | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dent) |
| P.1.1 | 220 | 0,05–0,25 | 220 | 0,03–0,10 |
| P.1.2 | 220 | 0,05–0,25 | 220 | 0,03–0,10 |
| P.1.3 | 190 | 0,05–0,25 | 190 | 0,03–0,10 |
| P.1.4 | 160 | 0,05–0,25 | 160 | 0,03–0,09 |
| P.1.5 | 160 | 0,05–0,25 | 160 | 0,03–0,09 |
| P.2.1 | 150 | 0,05–0,25 | 150 | 0,03–0,10 |
| P.2.2 | 120 | 0,05–0,25 | 120 | 0,03–0,09 |
| P.2.3 | 100 | 0,05–0,25 | 100 | 0,03–0,09 |
| P.2.4 | 90 | 0,05–0,25 | 90 | 0,03–0,09 |
| P.3.1 | 100 | 0,05–0,20 | 100 | 0,03–0,10 |
| P.3.2 | 90 | 0,05–0,20 | 90 | 0,03–0,08 |
| P.3.3 | 80 | 0,05–0,20 | 80 | 0,03–0,08 |
| P.4.1 | 70 | 0,05–0,20 | 70 | 0,03–0,08 |
| P.4.2 | 60 | 0,05–0,20 | 60 | 0,03–0,08 |
| M.1.1 | 130 | 0,05–0,25 | 130 | 0,03–0,08 |
| M.2.1 | 120 | 0,05–0,25 | 120 | 0,03–0,08 |
| M.3.1 | 120 | 0,05–0,25 | 120 | 0,03–0,08 |
| K.1.1 | 140 | 0,05–0,25 | 140 | 0,03–0,11 |
| K.1.2 | 100 | 0,05–0,25 | 100 | 0,03–0,10 |
| K.2.1 | 140 | 0,05–0,25 | 140 | 0,03–0,11 |
| K.2.2 | 120 | 0,05–0,25 | 120 | 0,03–0,10 |
| K.3.1 | 140 | 0,05–0,25 | 140 | 0,03–0,11 |
| K.3.2 | 100 | 0,05–0,25 | 100 | 0,03–0,10 |
| N.1.1 | 700 | 0,15–0,40 | 700 | 0,04–0,15 |
| N.1.2 | 400 | 0,15–0,40 | 400 | 0,04–0,15 |
| N.2.1 | 400 | 0,15–0,40 | 400 | 0,04–0,15 |
| N.2.2 | 300 | 0,15–0,40 | 300 | 0,04–0,15 |
| N.2.3 | 200 | 0,15–0,40 | 200 | 0,04–0,15 |
| N.3.1 | 160 | 0,15–0,40 | 160 | 0,04–0,15 |
| N.3.2 | 160 | 0,15–0,40 | 160 | 0,04–0,15 |
| N.3.3 | 160 | 0,15–0,40 | 160 | 0,04–0,15 |
| N.4.1 | 160 | 0,15–0,40 | 160 | 0,04–0,15 |
| S.1.1 | 100 | 0,01–0,15 | 100 | 0,01–0,11 |
| S.1.2 | 80 | 0,01–0,15 | 80 | 0,01–0,11 |
| S.2.1 | 60 | 0,01–0,15 | 60 | 0,01–0,11 |
| S.2.2 | 40 | 0,01–0,15 | 40 | 0,01–0,11 |
| S.2.3 | 40 | 0,01–0,15 | 40 | 0,01–0,11 |
| S.3.1 | 100 | 0,01–0,15 | 100 | 0,01–0,11 |
| S.3.2 | 80 | 0,01–0,15 | 80 | 0,01–0,11 |
| S.3.3 | 60 | 0,01–0,15 | 60 | 0,01–0,11 |
| H.1.1 | 60 | 0,01–0,10 | 60 | 0,01–0,06 |
| H.1.2 | 50 | 0,01–0,10 | 50 | 0,01–0,06 |
| H.1.3 | 40 | 0,01–0,10 | 40 | 0,01–0,06 |
| H.1.4 | 30 | 0,01–0,10 | 30 | 0,01–0,06 |
| H.2.1 | 60 | 0,01–0,10 | 60 | 0,01–0,06 |
| H.3.1 | 50 | 0,01–0,10 | 50 | 0,01–0,06 |
| O.1.1 | 180 | 0,05–0,25 | 180 | 0,04–0,15 |
| O.1.2 | 220 | 0,05–0,25 | 220 | 0,04–0,15 |
| O.2.1 | 120 | 0,05–0,25 | 120 | 0,04–0,15 |
| O.2.2 | 120 | 0,05–0,25 | 120 | 0,04–0,15 |
| O.3.1 | 800 | 0,05–0,25 | 800 | 0,04–0,15 |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

# Conditions de coupe

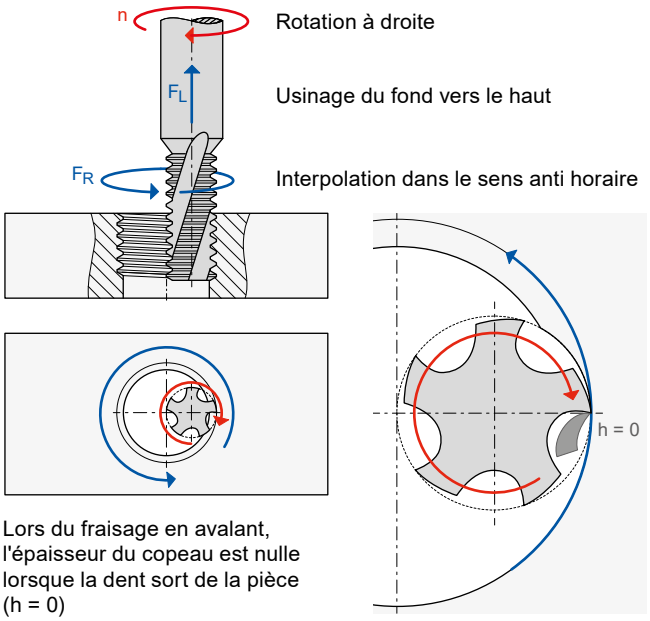
| Index | 50 851 ..., 50 852 ..., 50 853 ..., 50 855 ..., 50 857 ..., 50 858 ..., 50 859 ... | |
|---|---|---|
| | System 300 | |
| | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/dent) |
| P.1.1 | 220 | 0,05–0,15 |
| P.1.2 | 220 | 0,05–0,15 |
| P.1.3 | 190 | 0,05–0,15 |
| P.1.4 | 160 | 0,05–0,15 |
| P.1.5 | 160 | 0,05–0,15 |
| P.2.1 | 150 | 0,05–0,15 |
| P.2.2 | 120 | 0,05–0,15 |
| P.2.3 | 100 | 0,05–0,15 |
| P.2.4 | 90 | 0,05–0,15 |
| P.3.1 | 100 | 0,05–0,12 |
| P.3.2 | 90 | 0,05–0,12 |
| P.3.3 | 80 | 0,05–0,12 |
| P.4.1 | 70 | 0,05–0,12 |
| P.4.2 | 60 | 0,05–0,12 |
| M.1.1 | 130 | 0,05–0,15 |
| M.2.1 | 120 | 0,05–0,15 |
| M.3.1 | 120 | 0,05–0,15 |
| K.1.1 | 140 | 0,05–0,15 |
| K.1.2 | 100 | 0,05–0,15 |
| K.2.1 | 140 | 0,05–0,15 |
| K.2.2 | 120 | 0,05–0,15 |
| K.3.1 | 140 | 0,05–0,15 |
| K.3.2 | 100 | 0,05–0,15 |
| N.1.1 | 700 | 0,10–0,25 |
| N.1.2 | 400 | 0,10–0,25 |
| N.2.1 | 400 | 0,10–0,25 |
| N.2.2 | 300 | 0,10–0,25 |
| N.2.3 | 200 | 0,10–0,25 |
| N.3.1 | 160 | 0,10–0,25 |
| N.3.2 | 160 | 0,10–0,25 |
| N.3.3 | 160 | 0,10–0,25 |
| N.4.1 | 160 | 0,10–0,25 |
| S.1.1 | 100 | 0,01–0,12 |
| S.1.2 | 80 | 0,01–0,12 |
| S.2.1 | 60 | 0,01–0,12 |
| S.2.2 | 40 | 0,01–0,12 |
| S.2.3 | 40 | 0,01–0,12 |
| S.3.1 | 100 | 0,01–0,12 |
| S.3.2 | 80 | 0,01–0,12 |
| S.3.3 | 60 | 0,01–0,12 |
| H.1.1 | 60 | 0,01–0,10 |
| H.1.2 | 50 | 0,01–0,10 |
| H.1.3 | 40 | 0,01–0,10 |
| H.1.4 | 30 | 0,01–0,10 |
| H.2.1 | 60 | 0,01–0,10 |
| H.3.1 | 50 | 0,01–0,10 |
| O.1.1 | 180 | 0,05–0,15 |
| O.1.2 | 220 | 0,05–0,15 |
| O.2.1 | 120 | 0,05–0,15 |
| O.2.2 | 120 | 0,05–0,15 |
| O.3.1 | 800 | 0,05–0,15 |

Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

# Sens de travail

## Fraisage en avalant

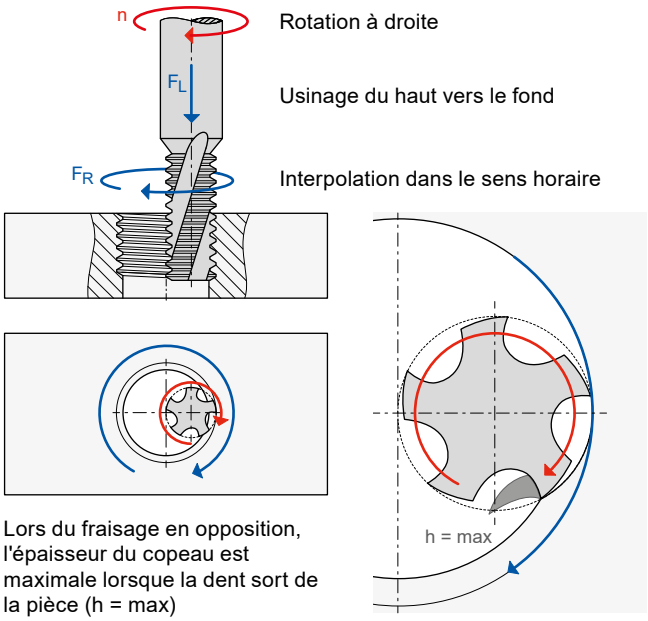
**Filetage à droite**




Lors du fraisage en avalant, l'épaisseur du copeau est nulle lorsque la dent sort de la pièce (h = 0)

## Fraisage en opposition

**Filetage à droite**




Lors du fraisage en opposition, l'épaisseur du copeau est maximale lorsque la dent sort de la pièce (h = max)

## Valeurs de correction pour le fraisage de filets intérieurs

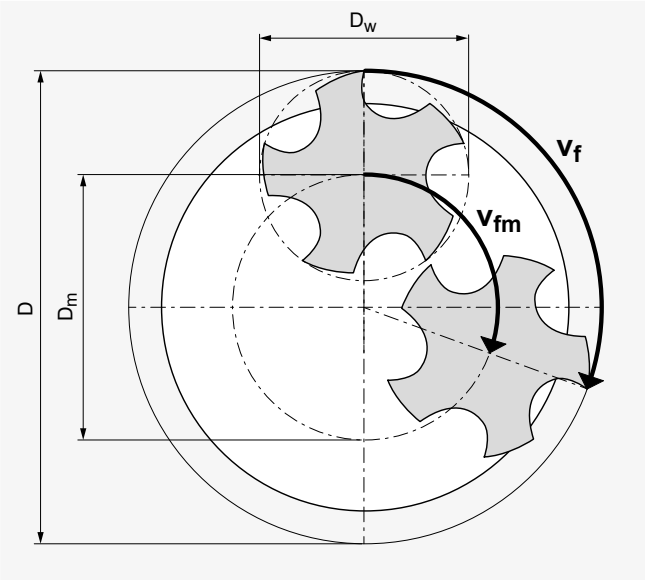
Lors de la programmation il faut utiliser le rayon corrigé de l'outil. Le rayon effectif de la fraise se calcule de la façon suivante :

**Rayon nominal de l'outil Ø – (0,05 × Pas p)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Exemple:<br>M30×3 | Ø de la fraise:<br>20mm | $\frac{Ø20}{2} - (0{,}05 \times 3) = \underline{9{,}85\ mm}$ | **9,85 mm est le rayon de fraise à programmer !** |

# Calcul des données de coupe pour le filetage

## Type d'avance




### Avance de contournage ($v_f$)

$$v_f = n \times f_z \times z \quad \text{mm/min.}$$

### Avance centre fraise $v_{fm}$

$$v_{fm} = \frac{v_f \times (D - D_w)}{D} \quad \text{mm/min.}$$

$D_w$ = Diamètre outil (mm)
n = Vitesse de rotation [tr/min]
$f_z$ = Avance à la dent en mm
z = Nombre de dents
D = Diamètre du filetage = Diamètre du contour extérieur (mm)
$D_m$ = Diamètre du parcours centre fraise (D – $D_w$) en mm

Astuces pour l'utilisateur

Lors des opérations de filetage par fraisage, il existe deux méthodes pour la programmation de l'avance.

Soit l'avance de contournage, soit l'avance centre outil. Afin de vérifier la méthode prise en compte par la machine et prévenir tout risque d'erreurs pouvant causer la casse de l'outil, il est conseillé de procéder comme suit :

- Saisir le programme de filetage complètement dans la commande de la machine
- Programmer une distance de sécurité (décalage en Z) afin que le programme de filetage s'opère complètement en dehors de la pièce
- Lancer le programme et l'arrêter après le cycle complet
- Comparer le temps de cycle avec la valeur théorique calculée

Si le temps nécessaire pour le cycle est plus long que celui obtenu par calcul, la machine doit être programmée avec l'avance centre outil.
Si le temps nécessaire pour le cycle est plus court que celui obtenu par calcul, la machine doit être programmée avec l'avance périphérique (contour).

$$n = \frac{v_c \times 1000}{d \times \pi}$$

$$n = \frac{v_f}{f_z \times z}$$

$$v_c = \frac{d \times \pi \times n}{1000}$$

$$v_f = n \times f_z \times z$$

$$f_z = \frac{v_f}{z \times n}$$

| | | | |
|---|---|---|---|
| n | tr/min. | = | Vitesse de rotation de la broche |
| $v_c$ | m/min | = | Vitesse de coupe |
| d | mm | = | Diamètre de la fraise |
| D | mm | = | Diamètre du filetage |
| $v_f$ | mm/min. | = | Vitesse d'avance linéaire |
| $v_{fm}$ | mm/min. | = | Avance d'interpolation corrigée |
| $U_{eint}$ | mm/min. | = | Avance à programmer |
| $f_z$ | mm | = | Avance à la dent |
| z | Qté | = | Nombre de dents de la fraise |

### Fraisage – Contournage extérieur

$$v_{fm} = \frac{v_f \times (D + d)}{D}$$

$$v_f = \frac{D \times v_{fm}}{(D + d)}$$

### Fraisage – Contournage intérieur

$$v_{fm} = \frac{v_f \times (D - d)}{D}$$

$$v_f = \frac{D \times v_{fm}}{(D - d)}$$

### Plongée/pénétration axiale

$$U_{eint} = 0{,}25 \times v_{fm}$$

### Interpolation hélicoïdale

$$U_{eint} = v_{fm}$$

# Revêtements

**AlCrN**

- Revêtement haute performance multicouche AlCrN
- Température d'application max. : > 1100 °C

**CWX 500**

- Carbure revêtu, TiAlN
- La nuance universelle adaptée à la quasi-totalité des matériaux

**TiAlN**

- Revêtement TiAlN multicouche
- Température maximale d'utilisation : 900 °C

**TiCN**

- Revêtement TiCN multicouche
- Température maximale d'utilisation : 450 °C

**TiN**

- Revêtement TiN
- Température maximale d'utilisation : 450 °C

**Ti 500**

- Revêtement TiAlN
- Température maximale d'utilisation : 500 °C

**Ti 600**

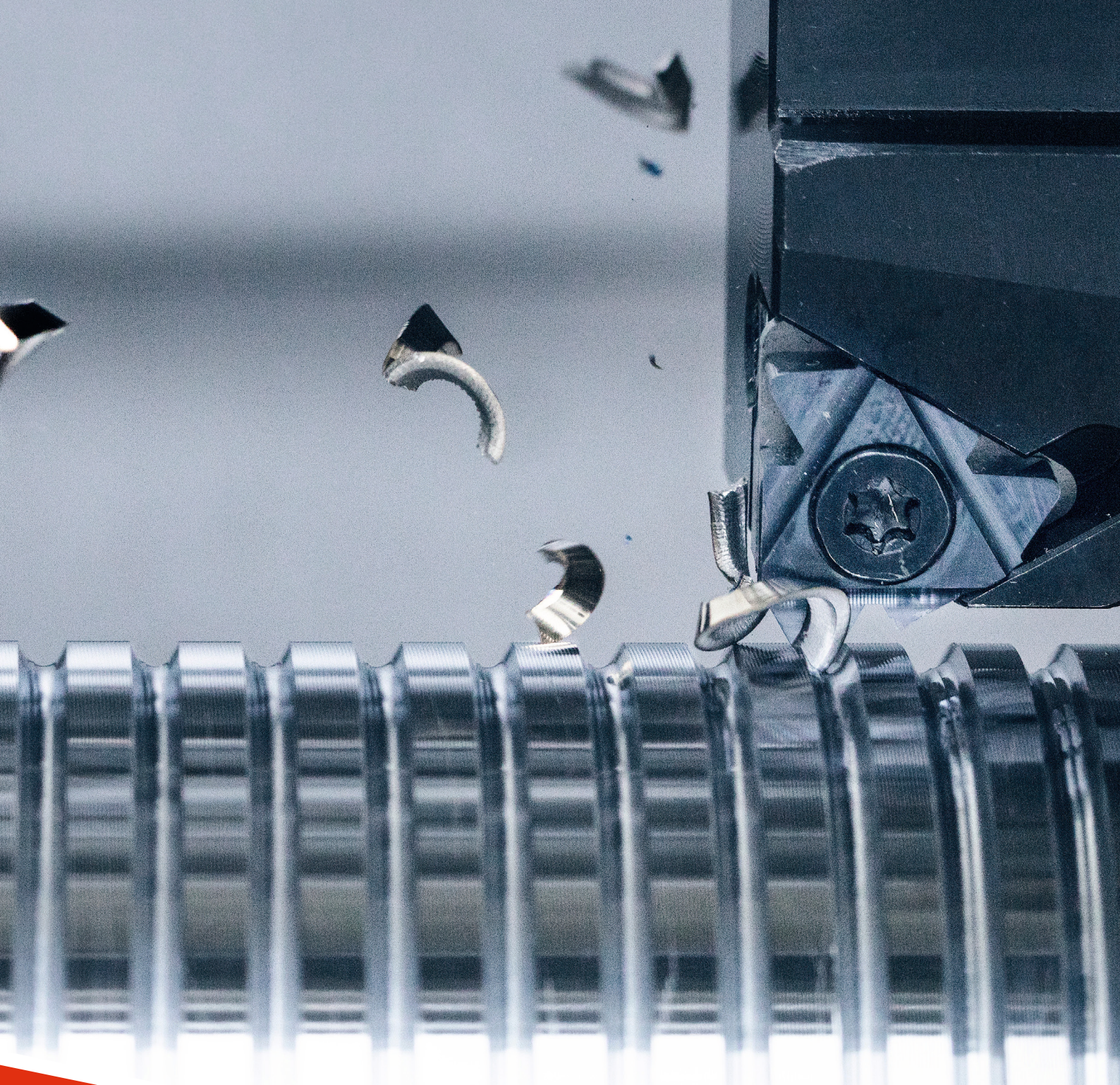
- Revêtement TiAlN-Multicouche
- Température maximale d'utilisation : 650 °C

**Ti 601**

- Revêtement haute performance -TiAlN-Multicouche
- Température maximale d'utilisation : 900 °C

**Ti 602**

- Revêtement TiCN-Multicouche
- Température maximale d'utilisation : 400 °C



CERATIZIT GROUP

# Outils de filetage / tournage



# Table des matières

→ Légende
→ Toolfinder
→ Gamme d'outils
→ Cales supports
Informations techniques
→ Conditions de coupe
→ Sens de filetage
→ Angle de correction
→ Système de codification
→ Résolution de problèmes
→ Description des nuances et types de profils

# Toolfinder

**MiniCut**

| M | G | Tr |
|---|---|---|
| Profil complet<br>Profil partiel | Profil partiel | Profil partiel |

→ **Outils UltraMini et MiniCut**

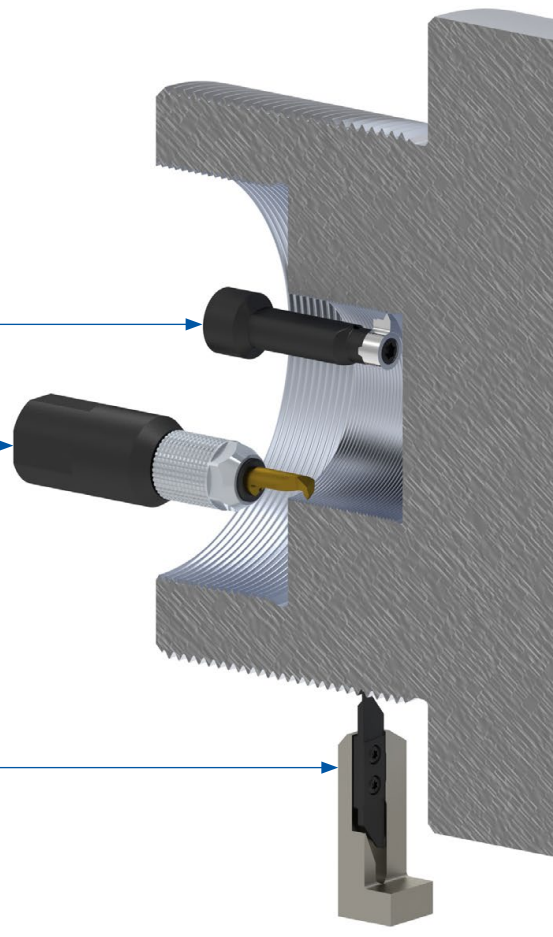
**UltraMini**

| M | MF | G | Tr |
|---|---|---|---|
| Profil complet<br>Profil partiel | Profil complet<br>Profil partiel | Profil partiel | Profil partiel |

→ **Outils UltraMini et MiniCut**

**VertiClamp**

→ **Outils de tournage**



# Légende

## Angle de flanc



Angle de flanc 30° (Filetage trapézoïdal)



Angle de flanc 30° (Filetage rond)



Angle de flanc 55°



Angle de flanc 60°

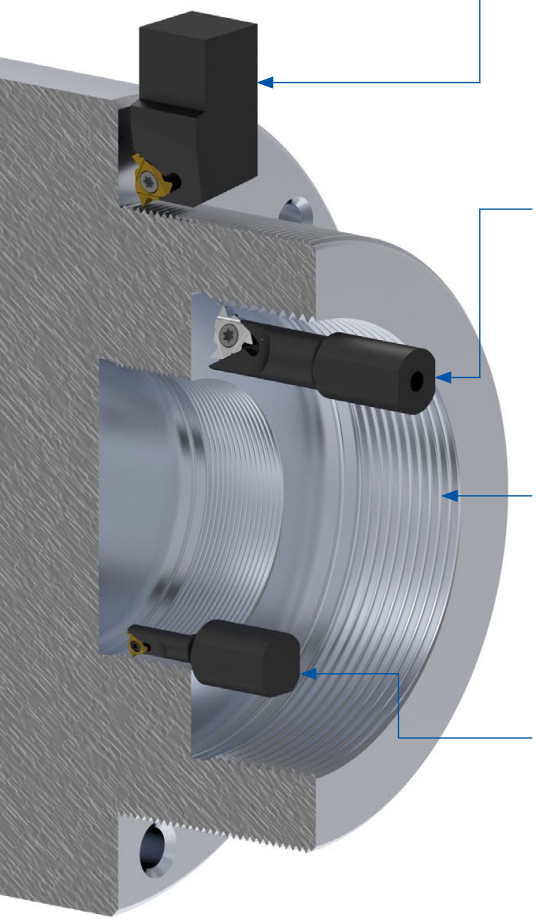


Angle de flanc 80° (Filetage électrique)

TP / TPI = Pas
NT = Nombre de dents
● = **Application principale**
○ = Utilisation possible

## Filetage

| | |
|---|---|
| M | Filetage métrique ISO, DIN 13 |
| MF | Filetage métrique ISO à pas fin, DIN 13 |
| BSW | Filetage Whitworth 55° BS 84 - BSW, BSF, BSPP, BSB, Rp - parfois aussi utilsé sous l'abréviation G ou W |
| BSPT | Filetage Whitworth conique BS 21 - BSPT, R, Rc |
| UN | Filetage américain, BS 1580 (ASME B 1.1) |
| UNC | Filetage américain à gros pas, BS 1580 (ASME B 1.1) |
| UNF | Filetage américain à pas fin, BS 1580 (ASME B 1.1) |
| UNEF | Filetage américain à pas extra-fin, BS 1580 (ASME B 1.1) |
| NPT | Filetage américain pas du gaz ANSI / ASME B 1.20.3 |
| Tr | Filetage trapézoïdal DIN 103 |
| Rd | Filetage rond DIN 405 |
| Pg | Filetage pour tubes électriques PG 80° |

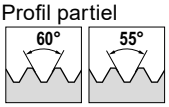


### Filetages extérieurs standards

Profil complet

M → | BSW → | UN → | UNC → | UNF → | UNEF → | NPT → | Tr → | Rd → | Pg → | BSPT →

Profil partiel



→ →

Multi-dents

M →

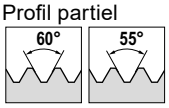
→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

### Filetages intérieurs standards

Profil complet

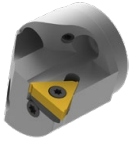
M → | BSW → | UN → | UNC → | UNF → | UNEF → | NPT → | Tr → | Rd → | Pg → | BSPT →

Profil partiel



→ →

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.



**Tournage de filetages avec notre système à têtes interchangeables MaxiChange**

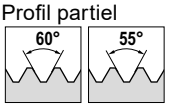
→ Outils de tournage

### Mini 06

Profil complet

M → | BSW →

Profil partiel



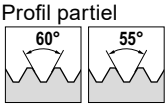
→ →

### Mini 08

Profil complet

M →

Profil partiel



→ →

→ Vous trouverez ici les supports adaptés.

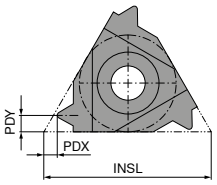


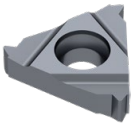
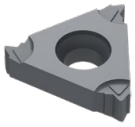
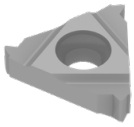
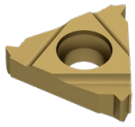
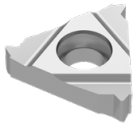
→ Vous trouverez ici des informations sur les différents profils de plaquettes.

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à droite

▲ Profil complet

M | MF | 60°



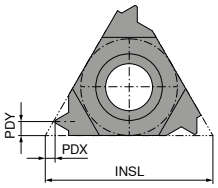

| | | | | | CTPP525 DRAGONSKIN | -P CTPP525 DRAGONSKIN | CTPM520 DRAGONSKIN | CTPX525 DRAGONSKIN | CTWN520 DRAGONSKIN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | |  |  |  |  |  |
| | | | | | ER TR | ER TR | ER TR | ER TR | ER TR |
| **Design** | TP mm | INSL mm | PDX mm | PDY mm | **71 220 ...** | **71 220 ...** | **71 220 ...** | **71 220 ...** | **71 220 ...** |
| **11 ER 0,35** | 0,35 | 11 | 0,8 | 0,4 | **00401** | | | | |
| **11 ER 0,4** | 0,40 | 11 | 0,7 | 0,4 | **00601** | | | | |
| **11 ER 0,45** | 0,45 | 11 | 0,7 | 0,4 | **00801** | | | | |
| **11 ER 0,5** | 0,50 | 11 | 0,6 | 0,6 | **00901** | | | | |
| **11 ER 0,6** | 0,60 | 11 | 0,6 | 0,6 | **01001** | | | | |
| **11 ER 0,7** | 0,70 | 11 | 0,6 | 0,6 | **01101** | | | | |
| **11 ER 0,75** | 0,75 | 11 | 0,6 | 0,6 | **01201** | | | | |
| **11 ER 0,8** | 0,80 | 11 | 0,6 | 0,6 | **01301** | | | | |
| **11 ER 1,0** | 1,00 | 11 | 0,7 | 0,7 | **01401** | | | | |
| **11 ER 1,25** | 1,25 | 11 | 0,8 | 0,9 | **01601** | | | | |
| **11 ER 1,5** | 1,50 | 11 | 0,8 | 1,0 | **01801** | | | | |
| **11 ER 1,75** | 1,75 | 11 | 0,8 | 1,1 | **02001** | | | | |
| | | | | | | | | | |
| **16 ER 0,35** | 0,35 | 16 | 0,8 | 0,4 | **03401** | | **734** | | **13401** |
| **16 ER 0,4** | 0,40 | 16 | 0,7 | 0,4 | **03601** | | **736** | | **13601** |
| **16 ER 0,45** | 0,45 | 16 | 0,7 | 0,4 | **03801** | | | | **13801** |
| **16 ER 0,5** | 0,50 | 16 | 0,6 | 0,6 | **04001** | **940** | **740** | **140** | **14001** |
| **16 ER 0,7** | 0,70 | 16 | 0,6 | 0,6 | **04101** | | **741** | **141** | **14101** |
| **16 ER 0,75** | 0,75 | 16 | 0,6 | 0,6 | **04201** | **942** | **742** | **142** | **14201** |
| **16 ER 0,8** | 0,80 | 16 | 0,6 | 0,6 | **04301** | **943** | **743** | **143** | **14301** |
| **16 ER 1,0** | 1,00 | 16 | 0,7 | 0,7 | **04401** | **944** | **744** | **144** | **14501** |
| **16 ER 1,25** | 1,25 | 16 | 0,8 | 0,9 | **04601** | **946** | **746** | **146** | **14601** |
| **16 ER 1,5** | 1,50 | 16 | 0,8 | 1,0 | **04801** | **948** | **748** | **148** | **14901** |
| **16 ER 1,75** | 1,75 | 16 | 0,9 | 1,2 | **05001** | | **750** | **150** | **15001** |
| **16 ER 2,0** | 2,00 | 16 | 1,0 | 1,3 | **05201** | **952** | **752** | **152** | **15201** |
| **16 ER 2,5** | 2,50 | 16 | 1,1 | 1,5 | **05401** | **954** | **754** | **154** | **15401** |
| **16 ER 3,0** | 3,00 | 16 | 1,2 | 1,6 | **05601** | **956** | **756** | **156** | **15601** |
| | | | | | | | | | |
| **22 ER 3,5** | 3,50 | 22 | 1,6 | 2,3 | **07001** | | **770** | **170** | |
| **22 ER 4,0** | 4,00 | 22 | 1,6 | 2,3 | **07201** | | **772** | **172** | |
| **22 ER 4,5** | 4,50 | 22 | 1,7 | 2,4 | **07401** | | **774** | **174** | |
| **22 ER 5,0** | 5,00 | 22 | 1,7 | 2,5 | **07601** | | **776** | **176** | |
| **22 ER 5,5** | 5,50 | 22 | 1,7 | 2,6 | | | | **178** | |
| **22 ER 5,5** | 5,50 | 22 | 1,9 | 2,7 | **07801** | | | | |
| **22 ER 6,0** | 6,00 | 22 | 1,9 | 2,7 | | | **780** | **180** | |
| **22 ER 6,0** | 6,00 | 22 | 2,0 | 2,9 | **08001** | | | | |
| P | | | | | ● | ● | ○ | ● | |
| M | | | | | ○ | ○ | ● | ○ | |
| K | | | | | ● | ● | ○ | ● | |
| N | | | | | | | ○ | ● | ● |
| S | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| O | | | | | | | ○ | | |

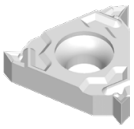
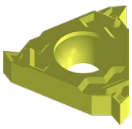
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à droite

▲ Plaquettes de filetage avec brise-copeaux fritté
▲ Profil complet




| | -P CTPM520 DRAGONSKIN | -P CTPX525 DRAGONSKIN |
|---|---|---|
| |  |  |
| | ER-M TR | ER-M TR |
| **Design** TP mm / INSL mm / PDX mm / PDY mm | **71 220 ...** | **71 220 ...** |
| **16 ER-M 1,0** 1,00 16 0,7 0,7 | **44400** | **04400** |
| **16 ER-M 1,25** 1,25 16 0,8 0,9 | **44600** | **04600** |
| **16 ER-M 1,5** 1,50 16 0,8 1,0 | **44800** | **04800** |
| **16 ER-M 1,75** 1,75 16 0,9 1,2 | **45000** | **05000** |
| **16 ER-M 2,0** 2,00 16 1,0 1,3 | **45200** | **05200** |
| **16 ER-M 2,5** 2,50 16 1,1 1,5 | **45400** | **05400** |
| **16 ER-M 3,0** 3,00 16 1,2 1,6 | **45600** | **05600** |
| P | ○ | ● |
| M | ● | ○ |
| K | ○ | ● |
| N | ○ | ● |
| S | ○ | ○ |
| H | ○ | |
| O | ○ | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

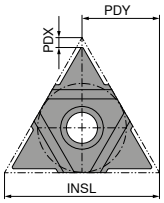
# **CoreLine** – Plaquette de filetage neutre pour filetage extérieur

- ▲ Profil complet
- ▲ Utilisable pour la réalisation de filetages à droite et à gauche
- ▲ Porte-outil neutre avec marquage (U) requis




CTPP525

DRAGONSKIN






| Design | TP mm | INSL mm | PDX mm | PDY mm | EN TR 71 220 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **22 EN 5,5** | 5,5 | 22 | 2,3 | 11 | **08201** |
| **22 EN 6,0** | 6,0 | 22 | 2,6 | 11 | **08401** |
| P | | | | | ● |
| M | | | | | ○ |
| K | | | | | ● |
| N | | | | | |
| S | | | | | ○ |
| H | | | | | ○ |
| O | | | | | |

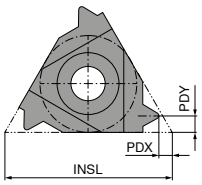


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

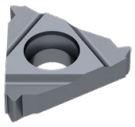
# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à gauche

▲ Profil complet

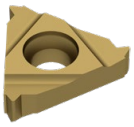
M MF 60°



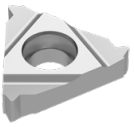

CTPP525 DRAGONSKIN



CTPX525 DRAGONSKIN



CTWN520 DRAGONSKIN



| Design | TP mm | INSL mm | PDX mm | PDY mm | EL TR 71 222 ... | EL TR 71 222 ... | EL TR 71 222 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 EL 0,35** | 0,35 | 11 | 0,8 | 0,4 | **00401** | | **10401** |
| **11 EL 0,4** | 0,40 | 11 | 0,7 | 0,4 | **00601** | | **10601** |
| **11 EL 0,45** | 0,45 | 11 | 0,7 | 0,4 | **00801** | | **10801** |
| **11 EL 0,5** | 0,50 | 11 | 0,6 | 0,6 | **00901** | | **10901** |
| **11 EL 0,6** | 0,60 | 11 | 0,6 | 0,6 | **01001** | | |
| **11 EL 0,7** | 0,70 | 11 | 0,6 | 0,6 | **01101** | | |
| **11 EL 0,75** | 0,75 | 11 | 0,6 | 0,6 | **01201** | | **11201** |
| **11 EL 0,8** | 0,80 | 11 | 0,6 | 0,6 | **01301** | | **11301** |
| **11 EL 1,0** | 1,00 | 11 | 0,7 | 0,7 | **01401** | | **11401** |
| **11 EL 1,25** | 1,25 | 11 | 0,8 | 0,9 | **01601** | | **11601** |
| **11 EL 1,5** | 1,50 | 11 | 0,8 | 1,0 | **01801** | | **11801** |
| **11 EL 1,75** | 1,75 | 11 | 0,8 | 1,1 | **02001** | | **12001** |
| | | | | | | | |
| **16 EL 0,35** | 0,35 | 16 | 0,8 | 0,4 | **03401** | | **13401** |
| **16 EL 0,4** | 0,40 | 16 | 0,7 | 0,4 | **03601** | | **13601** |
| **16 EL 0,45** | 0,45 | 16 | 0,7 | 0,4 | **03801** | | **13801** |
| **16 EL 0,5** | 0,50 | 16 | 0,6 | 0,6 | **04001** | | **14001** |
| **16 EL 0,7** | 0,70 | 16 | 0,6 | 0,6 | **04101** | | **14101** |
| **16 EL 0,75** | 0,75 | 16 | 0,6 | 0,6 | **04201** | | **14201** |
| **16 EL 0,8** | 0,80 | 16 | 0,6 | 0,6 | **04301** | | **14301** |
| **16 EL 1,0** | 1,00 | 16 | 0,7 | 0,7 | **04401** | **144** | **14401** |
| **16 EL 1,25** | 1,25 | 16 | 0,8 | 0,9 | **04601** | **146** | **14601** |
| **16 EL 1,5** | 1,50 | 16 | 0,8 | 1,0 | **04801** | **148** | **14801** |
| **16 EL 1,75** | 1,75 | 16 | 0,9 | 1,2 | **05001** | | **15001** |
| **16 EL 2,0** | 2,00 | 16 | 1,0 | 1,3 | **05201** | **152** | **15201** |
| **16 EL 2,5** | 2,50 | 16 | 1,1 | 1,5 | **05401** | | **15401** |
| **16 EL 3,0** | 3,00 | 16 | 1,2 | 1,6 | **05601** | **156** | **15601** |
| | | | | | | | |
| **22 EL 3,5** | 3,50 | 22 | 1,6 | 2,3 | **07001** | | **17001** |
| **22 EL 4,0** | 4,00 | 22 | 1,6 | 2,3 | **07201** | | **17201** |
| **22 EL 4,5** | 4,50 | 22 | 1,7 | 2,4 | **07401** | | **17401** |
| **22 EL 5,0** | 5,00 | 22 | 1,7 | 2,5 | **07601** | | **17601** |
| **22 EL 5,5** | 5,50 | 22 | 1,9 | 2,7 | **07801** | | |
| **22 EL 6,0** | 6,00 | 22 | 2,0 | 2,9 | **08001** | | |

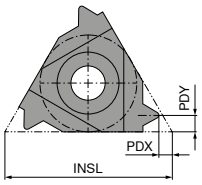
| | | | |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | |
| M | ○ | ○ | |
| K | ● | ● | |
| N | | ● | ● |
| S | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ | | |
| O | | | |

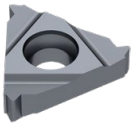
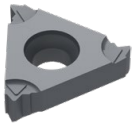
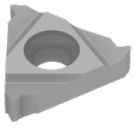
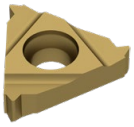
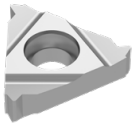
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à droite

▲ Profil complet

M | MF | 60°



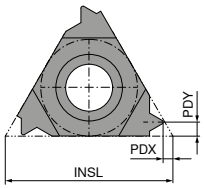

| | CTPP525 | -P CTPP525 | CTPM520 | CTPX525 | CTWN520 |
|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |
| | IR TR | IR TR | IR TR | IR TR | IR TR |
| Design | 71 224 ... | 71 224 ... | 71 224 ... | 71 224 ... | 71 224 ... |
| TP mm / INSL mm / PDX mm / PDY mm | | | | | |
| 11 IR 0,35 — 0,35 / 11 / 0,8 / 0,3 | 00401 | | | | |
| 11 IR 0,4 — 0,40 / 11 / 0,8 / 0,4 | 00601 | | | | |
| 11 IR 0,45 — 0,45 / 11 / 0,8 / 0,4 | 00801 | | | | |
| 11 IR 0,5 — 0,50 / 11 / 0,6 / 0,6 | 00901 | | | | 10901 |
| 11 IR 0,7 — 0,70 / 11 / 0,6 / 0,6 | 01101 | | | | |
| 11 IR 0,75 — 0,75 / 11 / 0,6 / 0,6 | 01201 | 912 | | | 11201 |
| 11 IR 0,8 — 0,80 / 11 / 0,6 / 0,6 | 01301 | | 713 | | |
| 11 IR 1,0 — 1,00 / 11 / 0,6 / 0,6 | | 914 | | | |
| 11 IR 1,0 — 1,00 / 11 / 0,6 / 0,7 | 01401 | | 714 | 114 | 11401 |
| 11 IR 1,25 — 1,25 / 11 / 0,8 / 0,9 | 01601 | | | | |
| 11 IR 1,5 — 1,50 / 11 / 0,8 / 0,9 | | 918 | | | |
| 11 IR 1,5 — 1,50 / 11 / 0,8 / 1,0 | 01801 | | 718 | 118 | 11801 |
| 11 IR 1,75 — 1,75 / 11 / 0,9 / 1,1 | 02001 | | | | |
| 11 IR 2,0 — 2,00 / 11 / 0,8 / 0,9 | | | 722 | 122 | |
| 11 IR 2,0 — 2,00 / 11 / 0,9 / 1,1 | 02201 | | | | |
| 11 IR 2,5 — 2,50 / 11 / 0,8 / 1,2 | | | 724 | 124 | |
| 11 IR 2,5 — 2,50 / 11 / 0,9 / 1,1 | 02401 | | | | |
| | | | | | |
| 16 IR 0,35 — 0,35 / 16 / 0,8 / 0,4 | 03401 | | | | 13401 |
| 16 IR 0,4 — 0,40 / 16 / 0,7 / 0,4 | 03601 | | | | 13601 |
| 16 IR 0,45 — 0,45 / 16 / 0,7 / 0,4 | 03801 | | | | 13801 |
| 16 IR 0,5 — 0,50 / 16 / 0,6 / 0,6 | 04001 | | | | 14001 |
| 16 IR 0,7 — 0,70 / 16 / 0,6 / 0,6 | 04101 | | | | 14101 |
| 16 IR 0,75 — 0,75 / 16 / 0,6 / 0,6 | 04201 | | 742 | 142 | 14201 |
| 16 IR 0,8 — 0,80 / 16 / 0,6 / 0,6 | 04301 | | | | 14301 |
| 16 IR 1,0 — 1,00 / 16 / 0,6 / 0,7 | | 944 | 744 | 144 | |
| 16 IR 1,0 — 1,00 / 16 / 0,7 / 0,7 | 04401 | | | | 14401 |
| 16 IR 1,25 — 1,25 / 16 / 0,8 / 0,9 | 04601 | 946 | 746 | | 14601 |
| 16 IR 1,5 — 1,50 / 16 / 0,8 / 1,0 | 04801 | 948 | 748 | 148 | 14801 |
| 16 IR 1,75 — 1,75 / 16 / 0,9 / 1,2 | 05001 | | 750 | | 15001 |
| 16 IR 2,0 — 2,00 / 16 / 1,0 / 1,3 | 05201 | 952 | 752 | 152 | 15201 |
| 16 IR 2,5 — 2,50 / 16 / 1,1 / 1,5 | 05401 | 954 | 754 | 154 | 15401 |
| 16 IR 3,0 — 3,00 / 16 / 1,1 / 1,5 | 05601 | 956 | 756 | 156 | 15601 |
| | | | | | |
| 22 IR 3,5 — 3,50 / 22 / 1,6 / 2,3 | 07001 | | 770 | 170 | |
| 22 IR 4,0 — 4,00 / 22 / 1,6 / 2,3 | 07201 | | 772 | 172 | |
| 22 IR 4,5 — 4,50 / 22 / 1,6 / 2,4 | | | 774 | 174 | |
| 22 IR 4,5 — 4,50 / 22 / 1,7 / 2,4 | 07401 | | | | |
| 22 IR 5,0 — 5,00 / 22 / 1,6 / 2,3 | | | | 176 | |
| 22 IR 5,0 — 5,00 / 22 / 1,7 / 2,5 | 07601 | | | | |
| 22 IR 5,5 — 5,50 / 22 / 1,6 / 2,3 | | | | 178 | |
| 22 IR 5,5 — 5,50 / 22 / 1,9 / 2,7 | 07801 | | | | |
| 22 IR 6,0 — 6,00 / 22 / 1,6 / 2,4 | | | | 180 | |
| 22 IR 6,0 — 6,00 / 22 / 2,0 / 2,9 | 08001 | | | | |
| P | ● | ● | ○ | ● | |
| M | ○ | ○ | ● | ○ | |
| K | ● | ● | ○ | ● | |
| N | | | ○ | ● | ● |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ | ○ | | |
| O | | | ○ | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

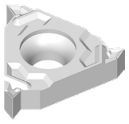
# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à droite

▲ Plaquettes de filetage avec brise-copeaux fritté
▲ Profil complet

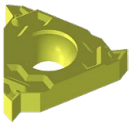



-P
CTPM520
DRAGONSKIN



-P
CTPX525
DRAGONSKIN



| Design | TP mm | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IR-M TR 71 224 ... | IR-M TR 71 224 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 IR-M 1,0** | 1,00 | 11 | 0,6 | 0,7 | **41400** | **01400** |
| **11 IR-M 1,25** | 1,25 | 11 | 0,8 | 0,9 | **41600** | **01600** |
| **11 IR-M 1,5** | 1,50 | 11 | 0,8 | 1,0 | **41800** | **01800** |
| | | | | | | |
| **16 IR-M 1,0** | 1,00 | 16 | 0,6 | 0,7 | **44400** | **04400** |
| **16 IR-M 1,25** | 1,25 | 16 | 0,8 | 0,9 | **44600** | **04600** |
| **16 IR-M 1,5** | 1,50 | 16 | 0,8 | 1,0 | **44800** | **04800** |
| **16 IR-M 1,75** | 1,75 | 16 | 0,9 | 1,2 | **45000** | **05000** |
| **16 IR-M 2,0** | 2,00 | 16 | 1,0 | 1,3 | **45200** | **05200** |
| **16 IR-M 2,5** | 2,50 | 16 | 1,1 | 1,5 | **45400** | **05400** |
| **16 IR-M 3,0** | 3,00 | 16 | 1,1 | 1,5 | **45600** | **05600** |
| P | | | | | ○ | ● |
| M | | | | | ● | ○ |
| K | | | | | ○ | ● |
| N | | | | | ○ | ● |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | |
| O | | | | | ○ | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

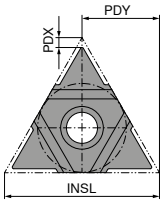
# **CoreLine** – Plaquette de filetage neutre pour filetage intérieur

- ▲ Profil complet
- ▲ Utilisable pour la réalisation de filetages à droite et à gauche
- ▲ Porte-outil neutre avec marquage (U) requis




CTPP525

DRAGONSKIN






| Design | TP mm | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IN TR 71 224 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **22 IN 5,5** | 5,5 | 22 | 2,3 | 11 | **08201** |
| **22 IN 6,0** | 6,0 | 22 | 2,6 | 11 | **08401** |
| P | | | | | ● |
| M | | | | | ○ |
| K | | | | | ● |
| N | | | | | |
| S | | | | | ○ |
| H | | | | | ○ |
| O | | | | | |

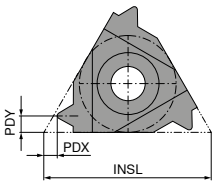


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

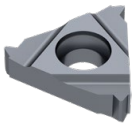
# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à gauche

▲ Profil complet

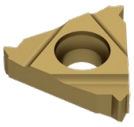
M MF 60°



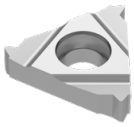

CTPP525 DRAGONSKIN



CTPX525 DRAGONSKIN



CTWN520 DRAGONSKIN

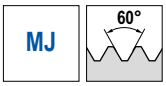


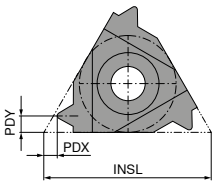
| Design | TP mm | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IL TR 71 226 ... | IL TR 71 226 ... | IL TR 71 226 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 IL 0,35** | 0,35 | 11 | 0,8 | 0,3 | **00401** | | **10401** |
| **11 IL 0,4** | 0,40 | 11 | 0,8 | 0,4 | **00601** | | **10601** |
| **11 IL 0,45** | 0,45 | 11 | 0,8 | 0,4 | **00801** | | **10801** |
| **11 IL 0,5** | 0,50 | 11 | 0,6 | 0,6 | **00901** | | **10901** |
| **11 IL 0,7** | 0,70 | 11 | 0,6 | 0,6 | **01101** | | **11101** |
| **11 IL 0,75** | 0,75 | 11 | 0,6 | 0,6 | **01201** | | **11201** |
| **11 IL 0,8** | 0,80 | 11 | 0,6 | 0,6 | **01301** | | **11301** |
| **11 IL 1,0** | 1,00 | 11 | 0,6 | 0,7 | **01401** | | **11401** |
| **11 IL 1,25** | 1,25 | 11 | 0,8 | 0,9 | **01601** | | **11601** |
| **11 IL 1,5** | 1,50 | 11 | 0,8 | 1,0 | **01801** | | **11801** |
| **11 IL 1,75** | 1,75 | 11 | 0,9 | 1,1 | **02001** | | **12001** |
| **11 IL 2,0** | 2,00 | 11 | 0,9 | 1,1 | **02201** | | **12201** |
| **11 IL 2,5** | 2,50 | 11 | 0,9 | 1,1 | **02401** | | **12401** |
| | | | | | | | |
| **16 IL 0,35** | 0,35 | 16 | 0,8 | 0,4 | **03401** | | **13401** |
| **16 IL 0,4** | 0,40 | 16 | 0,7 | 0,4 | **03601** | | **13601** |
| **16 IL 0,45** | 0,45 | 16 | 0,7 | 0,4 | **03801** | | **13801** |
| **16 IL 0,5** | 0,50 | 16 | 0,6 | 0,6 | **04001** | | **14001** |
| **16 IL 0,7** | 0,70 | 16 | 0,6 | 0,6 | **04101** | | **14101** |
| **16 IL 0,75** | 0,75 | 16 | 0,6 | 0,6 | **04201** | | **14201** |
| **16 IL 0,8** | 0,80 | 16 | 0,6 | 0,6 | **04301** | | **14301** |
| **16 IL 1,0** | 1,00 | 16 | 0,6 | 0,7 | | **144** | |
| **16 IL 1,0** | 1,00 | 16 | 0,7 | 0,7 | **04401** | | **14401** |
| **16 IL 1,25** | 1,25 | 16 | 0,8 | 0,9 | **04601** | | **14601** |
| **16 IL 1,5** | 1,50 | 16 | 0,8 | 1,0 | **04801** | **148** | **14801** |
| **16 IL 1,75** | 1,75 | 16 | 0,9 | 1,2 | **05001** | | **15001** |
| **16 IL 2,0** | 2,00 | 16 | 1,0 | 1,3 | **05201** | **152** | **15201** |
| **16 IL 2,5** | 2,50 | 16 | 1,1 | 1,5 | **05401** | | **15401** |
| **16 IL 3,0** | 3,00 | 16 | 1,2 | 1,6 | **05601** | | **15601** |
| **16 IL 3,5** | 3,50 | 16 | 1,6 | 2,3 | | | **15801** |
| | | | | | | | |
| **22 IL 3,5** | 3,50 | 22 | 1,6 | 2,3 | **07001** | | **17001** |
| **22 IL 4,0** | 4,00 | 22 | 1,6 | 2,3 | **07201** | | |
| **22 IL 4,0** | 4,00 | 22 | 1,7 | 2,4 | | | **17201** |
| **22 IL 4,5** | 4,50 | 22 | 1,7 | 2,4 | **07401** | | |
| **22 IL 4,5** | 4,50 | 22 | 1,7 | 2,5 | | | **17401** |
| **22 IL 5,0** | 5,00 | 22 | 1,7 | 2,5 | **07601** | | |
| **22 IL 5,0** | 5,00 | 22 | 1,9 | 2,7 | | | **17601** |
| **22 IL 5,5** | 5,50 | 22 | 1,9 | 2,7 | **07801** | | |
| **22 IL 5,5** | 5,50 | 22 | 2,0 | 2,9 | | | **17801** |
| **22 IL 6,0** | 6,00 | 22 | 2,0 | 2,9 | **08001** | | |
| P | | | | | ● | ● | |
| M | | | | | ○ | ○ | |
| K | | | | | ● | ● | |
| N | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | | |
| O | | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à droite

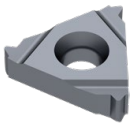
▲ Profil complet



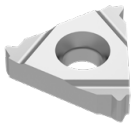

CTPP525

DRAGONSKIN



CTWN520

DRAGONSKIN



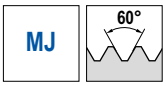
| Design | TP mm | INSL mm | PDX mm | PDY mm | ER TR 71 286 ... | ER TR 71 286 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 ER 1,0** | 1,00 | 11 | 0,7 | 0,8 | **01401** | **11401** |
| **11 ER 1,25** | 1,25 | 11 | 0,8 | 0,9 | **01601** | **11601** |
| **11 ER 1,5** | 1,50 | 11 | 0,8 | 1,0 | **01801** | **11801** |
| | | | | | | |
| **16 ER 1,0** | 1,00 | 16 | 0,7 | 0,8 | **04401** | **14401** |
| **16 ER 1,25** | 1,25 | 16 | 0,8 | 0,9 | **04601** | **14601** |
| **16 ER 1,5** | 1,50 | 16 | 0,8 | 1,0 | **04801** | **14801** |
| **16 ER 2,0** | 2,00 | 16 | 1,0 | 1,3 | **05201** | **15201** |

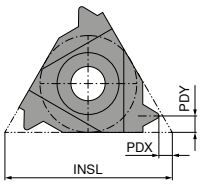
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | |
| M | ○ | |
| K | ● | |
| N | | ● |
| S | ○ | ○ |
| H | ○ | |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à droite

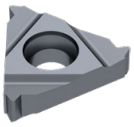
▲ Profil complet



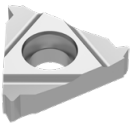

CTPP525

DRAGONSKIN



CTWN520

DRAGONSKIN



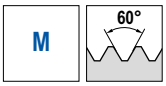
| Design | TP mm | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IR TR 71 284 ... | IR TR 71 284 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 IR 1,0** | 1,00 | 11 | 0,7 | 0,8 | **01401** | **11401** |
| **11 IR 1,25** | 1,25 | 11 | 0,8 | 0,9 | **01601** | **11601** |
| **11 IR 1,5** | 1,50 | 11 | 0,8 | 1,0 | **01801** | **11801** |
| **11 IR 2,0** | 2,00 | 11 | 0,9 | 1,0 | **02201** | **12201** |
| | | | | | | |
| **16 IR 1,0** | 1,00 | 16 | 0,7 | 0,8 | **04401** | **14401** |
| **16 IR 1,25** | 1,25 | 16 | 0,8 | 0,9 | **04601** | **14601** |
| **16 IR 1,5** | 1,50 | 16 | 0,8 | 1,0 | **04801** | **14801** |
| **16 IR 2,0** | 2,00 | 16 | 1,0 | 1,3 | **05201** | **15201** |
| P | | | | | ● | |
| M | | | | | ○ | |
| K | | | | | ● | |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | |
| O | | | | | | |



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

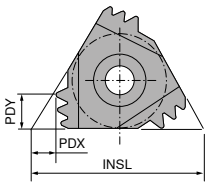
# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à droite

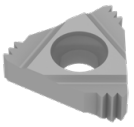
▲ Plaquettes multi-dents




CTPM520

DRAGONSKIN



| Design | TP mm | INSL mm | PDX mm | PDY mm | NT | ER TR 71 221 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **16 ER 1,0 3M** | 1,0 | 16 | 1,7 | 2,5 | 3 | **700** |
| **16 ER 1,5 2M** | 1,5 | 16 | 1,5 | 2,3 | 2 | **702** |

| | |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K | ○ |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | ○ |

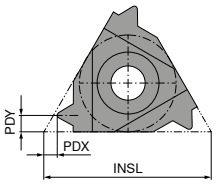


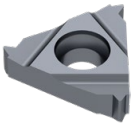
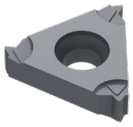
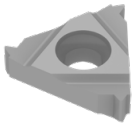
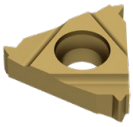
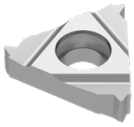
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à droite

▲ Profil complet

BSW | BSF | 55°




| | CTPP525 | -P CTPP525 | CTPM520 | CTPX525 | CTWN520 |
|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |
| | ER TR | ER TR | ER TR | ER TR | ER TR |
| Design | 71 228 ... | 71 228 ... | 71 228 ... | 71 228 ... | 71 228 ... |
| 11 ER 72 | 00201 | | | | |
| 11 ER 60 | 00401 | | | | |
| 11 ER 56 | 00601 | | | | |
| 11 ER 48 | 00801 | | | | |
| 11 ER 40 | 01001 | | | | |
| 11 ER 36 | 01201 | | | | |
| 11 ER 32 | 01401 | | | | |
| 11 ER 28 | 01601 | | | | |
| 11 ER 26 | 01801 | | | | |
| 11 ER 24 | 02001 | | | | |
| 11 ER 22 | 02201 | | | | |
| 11 ER 20 | 02401 | | | | |
| 11 ER 19 | 02601 | | | | |
| 11 ER 18 | 02801 | | | | |
| 11 ER 16 | 03001 | | | | |
| 11 ER 14 | 03201 | | | | |
| | | | | | |
| 16 ER 40 | 04001 | | | | 14001 |
| 16 ER 36 | 04201 | | | | 14201 |
| 16 ER 32 | 04401 | | | | 14401 |
| 16 ER 28 | 04601 | | 746 | 146 | 14601 |
| 16 ER 26 | | | 748 | | |
| 16 ER 26 | 04801 | | | | 14801 |
| 16 ER 24 | 05001 | | | | 15001 |
| 16 ER 22 | 05201 | | | | 15201 |
| 16 ER 20 | 05401 | | 754 | | 15401 |
| 16 ER 19 | 05601 | 956 | 756 | 156 | 15601 |
| 16 ER 18 | 05801 | | | | 15801 |
| 16 ER 16 | 06001 | | 760 | 160 | 16001 |
| 16 ER 14 | 06201 | 962 | 762 | 162 | 16201 |
| 16 ER 12 | 06401 | | 764 | 164 | 16401 |
| 16 ER 11 | 06601 | 966 | 766 | 166 | 16601 |
| 16 ER 10 | 06801 | | | | 16801 |
| 16 ER 9 | 07001 | | | | 17001 |
| 16 ER 8 | 07201 | | | | 17201 |
| | | | | | |
| 22 ER 7 | 08001 | | | | |
| 22 ER 6 | 08201 | | | | |
| 22 ER 5 | 08401 | | | | |

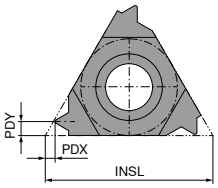
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ● | |
| M | ○ | ○ | ● | ○ | |
| K | ● | ● | ○ | ● | |
| N | | | ○ | ● | ● |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ | ○ | | |
| O | | | ○ | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

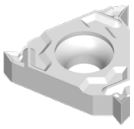
# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à droite

▲ Plaquettes de filetage avec brise-copeaux fritté
▲ Profil complet

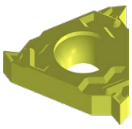
BSW BSF 55°




-P CTPM520 DRAGONSKIN



-P CTPX525 DRAGONSKIN



| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | ER-M TR 71 228 ... | ER-M TR 71 228 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **16 ER-M 19** | 19 | 16 | 0,8 | 1,0 | **45600** | **05600** |
| **16 ER-M 14** | 14 | 16 | 1,0 | 1,2 | **46200** | **06200** |
| **16 ER-M 11** | 11 | 16 | 1,1 | 1,5 | **46600** | **06600** |
| P | | | | | ○ | ● |
| M | | | | | ● | ○ |
| K | | | | | ○ | ● |
| N | | | | | ○ | ● |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | |
| O | | | | | ○ | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

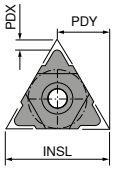
# **CoreLine** – Plaquette de filetage neutre pour filetage extérieur / intérieur

- ▲ Profil complet
- ▲ Utilisable pour la réalisation de filetages à droite et à gauche
- ▲ Porte-outil neutre avec marquage (U) requis

BSW BSF 55°

CTPP525

DRAGONSKIN





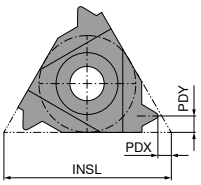

| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | EIN TR 71 228 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **22 EIN 4** | 4,0 | 22 | 1,8 | 11 | **09201** |
| **22 EIN 4,5** | 4,5 | 22 | 2,3 | 11 | **09001** |
| P | | | | | ● |
| M | | | | | ○ |
| K | | | | | ● |
| N | | | | | |
| S | | | | | ○ |
| H | | | | | ○ |
| O | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

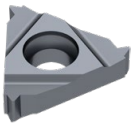
# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à gauche

▲ Profil complet

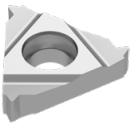
BSW BSF 55°




CTPP525 DRAGONSKIN



CTWN520 DRAGONSKIN



| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | EL TR 71 229 ... | EL TR 71 229 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 EL 28** | 28 | 11 | 0,6 | 0,7 | **01601** | |
| **11 EL 19** | 19 | 11 | 0,8 | 1,0 | **02601** | |
| **11 EL 18** | 18 | 11 | 0,8 | 1,0 | **02801** | |
| **11 EL 14** | 14 | 11 | 0,9 | 1,1 | **03201** | |
| | | | | | | |
| **16 EL 32** | 32 | 16 | 0,6 | 0,6 | **04401** | |
| **16 EL 28** | 28 | 16 | 0,6 | 0,7 | **04601** | |
| **16 EL 26** | 26 | 16 | 0,7 | 0,8 | **04801** | |
| **16 EL 24** | 24 | 16 | 0,7 | 0,8 | **05001** | |
| **16 EL 22** | 22 | 16 | 0,8 | 0,9 | **05201** | |
| **16 EL 20** | 20 | 16 | 0,8 | 0,9 | **05401** | **15401** |
| **16 EL 19** | 19 | 16 | 0,8 | 1,0 | **05601** | **15601** |
| **16 EL 18** | 18 | 16 | 0,8 | 1,0 | **05801** | **15801** |
| **16 EL 16** | 16 | 16 | 0,9 | 1,1 | **06001** | **16001** |
| **16 EL 14** | 14 | 16 | 1,0 | 1,2 | **06201** | **16201** |
| **16 EL 12** | 12 | 16 | 1,1 | 1,4 | **06401** | |
| **16 EL 11** | 11 | 16 | 1,1 | 1,5 | **06601** | **16601** |
| **16 EL 10** | 10 | 16 | 1,1 | 1,5 | **06801** | **16801** |
| **16 EL 9** | 9 | 16 | 1,2 | 1,7 | **07001** | |
| **16 EL 8** | 8 | 16 | 1,2 | 1,5 | **07201** | |
| | | | | | | |
| **22 EL 7** | 7 | 22 | 1,6 | 2,3 | **08001** | |
| **22 EL 6** | 6 | 22 | 1,6 | 2,3 | **08201** | |
| **22 EL 5** | 5 | 22 | 1,7 | 2,4 | **08401** | |

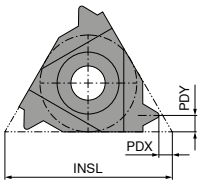
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | |
| M | ○ | |
| K | ● | |
| N | | ● |
| S | ○ | ○ |
| H | ○ | |
| O | | |

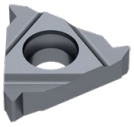
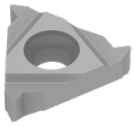
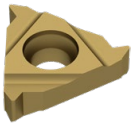
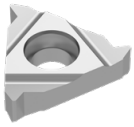
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à droite

▲ Profil complet

BSW | BSF | 55°




| | CTPP525 | -P CTPP525 | CTPM520 | CTPX525 | CTWN520 |
|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |
| | IR TR | IR TR | IR TR | IR TR | IR TR |

| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | 71 230 ... | 71 230 ... | 71 230 ... | 71 230 ... | 71 230 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 IR 48** | 48 | 11 | 0,6 | 0,6 | **00801** | | | | |
| **11 IR 40** | 40 | 11 | 0,6 | 0,6 | **01001** | | | | |
| **11 IR 36** | 36 | 11 | 0,6 | 0,6 | **01201** | | | | |
| **11 IR 32** | 32 | 11 | 0,6 | 0,6 | **01401** | | | | |
| **11 IR 28** | 28 | 11 | 0,6 | 0,7 | **01601** | | | | |
| **11 IR 26** | 26 | 11 | 0,7 | 0,8 | **01801** | | | | |
| **11 IR 24** | 24 | 11 | 0,7 | 0,8 | **02001** | | | | |
| **11 IR 22** | 22 | 11 | 0,8 | 0,9 | **02201** | | | | |
| **11 IR 20** | 20 | 11 | 0,8 | 0,9 | **02401** | | | | |
| **11 IR 19** | 19 | 11 | 0,8 | 0,9 | | **924** | | | |
| **11 IR 19** | 19 | 11 | 0,8 | 1,0 | **02601** | | **724** | **124** | |
| **11 IR 18** | 18 | 11 | 0,8 | 1,0 | **02801** | | | | |
| **11 IR 16** | 16 | 11 | 0,9 | 1,1 | **03001** | | | | |
| **11 IR 14** | 14 | 11 | 0,8 | 0,9 | | **930** | | | |
| **11 IR 14** | 14 | 11 | 0,9 | 1,1 | **03201** | | **730** | **130** | |
| | | | | | | | | | |
| **16 IR 40** | 40 | 16 | 0,6 | 0,6 | **04001** | | | | |
| **16 IR 36** | 36 | 16 | 0,6 | 0,6 | **04201** | | | | |
| **16 IR 32** | 32 | 16 | 0,6 | 0,6 | **04401** | | | | |
| **16 IR 28** | 28 | 16 | 0,6 | 0,7 | **04601** | | | | |
| **16 IR 26** | 26 | 16 | 0,7 | 0,8 | **04801** | | | | |
| **16 IR 24** | 24 | 16 | 0,7 | 0,8 | **05001** | | | | |
| **16 IR 22** | 22 | 16 | 0,8 | 0,9 | **05201** | | | | |
| **16 IR 20** | 20 | 16 | 0,8 | 0,9 | **05401** | | | | |
| **16 IR 19** | 19 | 16 | 0,8 | 1,0 | **05601** | | | | |
| **16 IR 18** | 18 | 16 | 0,8 | 1,0 | **05801** | | | | |
| **16 IR 16** | 16 | 16 | 0,9 | 1,1 | **06001** | | **760** | | |
| **16 IR 14** | 14 | 16 | 1,0 | 1,2 | **06201** | **962** | **762** | **162** | |
| **16 IR 12** | 12 | 16 | 1,1 | 1,4 | **06401** | | | | |
| **16 IR 11** | 11 | 16 | 1,1 | 1,5 | **06601** | **966** | **766** | **166** | **16601** |
| **16 IR 10** | 10 | 16 | 1,1 | 1,5 | **06801** | | | | |
| **16 IR 9** | 9 | 16 | 1,2 | 1,7 | **07001** | | | | |
| **16 IR 8** | 8 | 16 | 1,2 | 1,5 | **07201** | | | | |
| | | | | | | | | | |
| **22 IR 7** | 7 | 22 | 1,6 | 2,3 | **08001** | | | | |
| **22 IR 6** | 6 | 22 | 1,6 | 2,3 | **08201** | | | | |
| **22 IR 5** | 5 | 22 | 1,7 | 2,4 | **08401** | | | | |

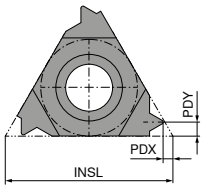
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ● | | |
| M | ○ | ○ | ● | ○ | | |
| K | ● | ● | ○ | ● | | |
| N | | | ○ | ● | ● | |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| H | ○ | ○ | ○ | | | |
| O | | | ○ | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à droite

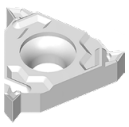
▲ Plaquettes de filetage avec brise-copeaux fritté
▲ Profil complet

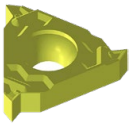
BSW BSF 55°




-P CTPM520 DRAGONSKIN

-P CTPX525 DRAGONSKIN





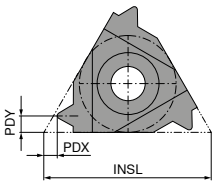
| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IR-M TR 71 230 ... | IR-M TR 71 230 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **16 IR-M 19** | 19 | 16 | 0,8 | 1,0 | **45600** | **05600** |
| **16 IR-M 14** | 14 | 16 | 1,0 | 1,2 | **46200** | **06200** |
| **16 IR-M 11** | 11 | 16 | 1,1 | 1,5 | **46600** | **06600** |
| P | | | | | ○ | ● |
| M | | | | | ● | ○ |
| K | | | | | ○ | ● |
| N | | | | | ○ | ● |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | |
| O | | | | | ○ | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

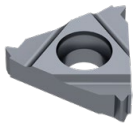
# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à gauche

▲ Profil complet

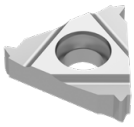
BSW BSF 55°




CTPP525 DRAGONSKIN



CTWN520 DRAGONSKIN



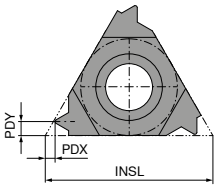
| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IL TR 71 231 ... | IL TR 71 231 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 IL 36** | 36 | 11 | 0,6 | 0,6 | **01201** | |
| **11 IL 32** | 32 | 11 | 0,6 | 0,6 | **01401** | |
| **11 IL 28** | 28 | 11 | 0,6 | 0,7 | **01601** | |
| **11 IL 26** | 26 | 11 | 0,7 | 0,8 | **01801** | |
| **11 IL 24** | 24 | 11 | 0,7 | 0,8 | **02001** | |
| **11 IL 22** | 22 | 11 | 0,8 | 0,9 | **02201** | |
| **11 IL 20** | 20 | 11 | 0,8 | 0,9 | **02401** | |
| **11 IL 19** | 19 | 11 | 0,8 | 1,0 | **02601** | |
| **11 IL 18** | 18 | 11 | 0,8 | 1,0 | **02801** | |
| **11 IL 16** | 16 | 11 | 0,9 | 1,1 | **03001** | |
| **11 IL 14** | 14 | 11 | 0,9 | 1,1 | **03201** | |
| | | | | | | |
| **16 IL 32** | 32 | 16 | 0,6 | 0,6 | **04401** | |
| **16 IL 28** | 28 | 16 | 0,6 | 0,7 | **04601** | |
| **16 IL 26** | 26 | 16 | 0,7 | 0,8 | **04801** | |
| **16 IL 24** | 24 | 16 | 0,7 | 0,8 | **05001** | |
| **16 IL 22** | 22 | 16 | 0,8 | 0,9 | **05201** | |
| **16 IL 20** | 20 | 16 | 0,8 | 0,9 | **05401** | |
| **16 IL 19** | 19 | 16 | 0,8 | 1,0 | **05601** | **15601** |
| **16 IL 18** | 18 | 16 | 0,8 | 1,0 | **05801** | |
| **16 IL 16** | 16 | 16 | 0,9 | 1,1 | **06001** | **16001** |
| **16 IL 14** | 14 | 16 | 1,0 | 1,2 | **06201** | **16201** |
| **16 IL 12** | 12 | 16 | 1,1 | 1,4 | **06401** | **16401** |
| **16 IL 11** | 11 | 16 | 1,1 | 1,5 | **06601** | **16601** |
| **16 IL 10** | 10 | 16 | 1,1 | 1,5 | **06801** | |
| **16 IL 9** | 9 | 16 | 1,2 | 1,7 | **07001** | **17001** |
| **16 IL 8** | 8 | 16 | 1,2 | 1,5 | **07201** | **17201** |
| | | | | | | |
| **22 IL 7** | 7 | 22 | 1,6 | 2,3 | **08001** | |
| **22 IL 6** | 6 | 22 | 1,6 | 2,3 | **08201** | |
| **22 IL 5** | 5 | 22 | 1,7 | 2,4 | **08401** | |
| P | | | | | ● | |
| M | | | | | ○ | |
| K | | | | | ● | |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | |
| O | | | | | | |

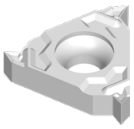
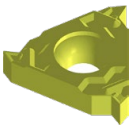
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à droite

▲ Plaquettes de filetage avec brise-copeaux fritté
▲ Profil complet

BSPT 55°



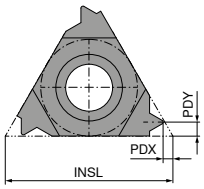

| | -P CTPM520 DRAGONSKIN | -P CTPX525 DRAGONSKIN |
|---|---|---|
| |  |  |
| | ER-M TR | ER-M TR |
| Design | 71 288 ... | 71 288 ... |
| **16 ER-M 19** (19 TPI, 16 INSL, 0,8 PDX, 0,9 PDY) | 45600 | 05600 |
| **16 ER-M 14** (14 TPI, 16 INSL, 1,0 PDX, 1,2 PDY) | 46200 | 06200 |
| **16 ER-M 11** (11 TPI, 16 INSL, 1,1 PDX, 1,5 PDY) | 46600 | 06600 |
| P | ○ | ● |
| M | ● | ○ |
| K | ○ | ● |
| N | ○ | ● |
| S | ○ | ○ |
| H | ○ | |
| O | ○ | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à droite

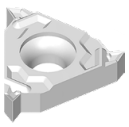
▲ Plaquettes de filetage avec brise-copeaux fritté
▲ Profil complet

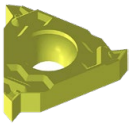
BSPT 55°




-P CTPM520 DRAGONSKIN

-P CTPX525 DRAGONSKIN





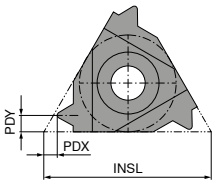
| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IR-M TR 71 289 ... | IR-M TR 71 289 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **16 IR-M 19** | 19 | 16 | 0,8 | 0,9 | **45600** | **05600** |
| **16 IR-M 14** | 14 | 16 | 1,0 | 1,2 | **46200** | **06200** |
| **16 IR-M 11** | 11 | 16 | 1,1 | 1,5 | **46600** | **06600** |
| P | | | | | ○ | ● |
| M | | | | | ● | ○ |
| K | | | | | ○ | ● |
| N | | | | | ○ | ● |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | |
| O | | | | | ○ | |

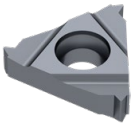
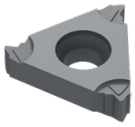
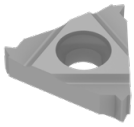
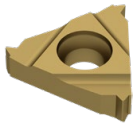
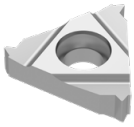
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à droite

▲ Profil complet

UN | UNC | UNF | UNEF | 60°




| | CTPP525 | -P CTPP525 | CTPM520 | CTPX525 | CTWN520 |
|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |
| | ER TR | ER TR | ER TR | ER TR | ER TR |
| Design | 71 264 ... | 71 264 ... | 71 264 ... | 71 264 ... | 71 264 ... |
| 11 ER 72 | 00201 | | | | |
| 11 ER 64 | 00401 | | | | |
| 11 ER 56 | 00601 | | | | |
| 11 ER 48 | 00801 | | | | |
| 11 ER 44 | 01001 | | | | |
| 11 ER 40 | 01201 | | | | |
| 11 ER 36 | 01401 | | | | |
| 11 ER 32 | 01601 | | | | |
| 11 ER 28 | 01801 | | | | |
| 11 ER 27 | 02001 | | | | |
| 11 ER 24 | 02201 | | | | |
| 11 ER 20 | 02401 | | | | |
| 11 ER 18 | 02601 | | | | |
| 11 ER 16 | 02801 | | | | |
| 11 ER 14 | 03001 | | | | |
| | | | | | |
| 16 ER 72 | 03201 | | | | |
| 16 ER 64 | 03401 | | | | |
| 16 ER 56 | 03601 | | | | |
| 16 ER 48 | 03801 | | | | |
| 16 ER 44 | 04001 | | | | |
| 16 ER 40 | 04201 | | | | |
| 16 ER 36 | 04401 | | | | |
| 16 ER 32 | 04601 | | 746 | | |
| 16 ER 28 | 04801 | | 748 | | |
| 16 ER 27 | 05001 | | | | |
| 16 ER 24 | 05201 | | 752 | 152 | |
| 16 ER 20 | 05401 | 954 | 754 | 154 | |
| 16 ER 18 | 05601 | | 756 | 156 | 15601 |
| 16 ER 16 | 05801 | 958 | 758 | 158 | 15801 |
| 16 ER 14 | 06001 | | 760 | 160 | |
| 16 ER 13 | 06201 | | | | |
| 16 ER 12 | 06401 | | 764 | 164 | |
| 16 ER 11,5 | 06601 | | | | |
| 16 ER 11 | 06801 | | | 168 | |
| 16 ER 10 | 07001 | | | | |
| 16 ER 9 | 07201 | | | | |
| 16 ER 8 | | 974 | | | |
| 16 ER 8 | | | | 174 | |
| 16 ER 8 | 07401 | | | | |
| | | | | | |
| 22 ER 7 | 07601 | | | | |
| 22 ER 6 | 07801 | | | | |
| 22 ER 5 | 08001 | | | | |

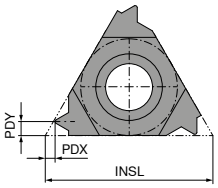
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ● | |
| M | ○ | ○ | ● | ○ | |
| K | ● | ● | ○ | ● | |
| N | | | ○ | ● | ● |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ | ○ | | |
| O | | | ○ | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

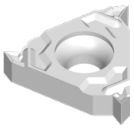
# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à droite

▲ Plaquettes de filetage avec brise-copeaux fritté
▲ Profil complet

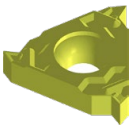
UN | UNC | UNF | UNEF | 60°




**-P** CTPM520 DRAGONSKIN



**-P** CTPX525 DRAGONSKIN



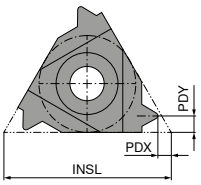
| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | ER-M TR 71 264 ... | ER-M TR 71 264 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **16 ER-M 24** | 24 | 16 | 0,7 | 0,8 | **45200** | **05200** |
| **16 ER-M 20** | 20 | 16 | 0,8 | 0,9 | **45400** | **05400** |
| **16 ER-M 12** | 12 | 16 | 0,8 | 0,9 | **46400** | **06400** |
| **16 ER-M 18** | 18 | 16 | 0,8 | 1,0 | **45600** | **05600** |
| **16 ER-M 16** | 16 | 16 | 0,9 | 1,1 | **45800** | **05800** |
| **16 ER-M 14** | 14 | 16 | 1,0 | 1,2 | **46000** | **06000** |
| **16 ER-M 8** | 8 | 16 | 1,2 | 1,6 | **47400** | **07400** |
| P | | | | | ○ | ● |
| M | | | | | ● | ○ |
| K | | | | | ○ | ● |
| N | | | | | ○ | ● |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | |
| O | | | | | ○ | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

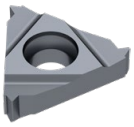
# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à gauche

▲ Profil complet

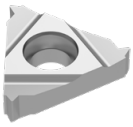
UN | UNC | UNF | UNEF | 60°




CTPP525 DRAGONSKIN



CTWN520 DRAGONSKIN



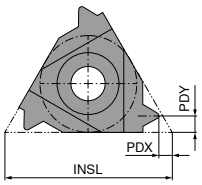
| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | EL TR 71 266 ... | EL TR 71 266 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 EL 56** | 56,0 | 11 | 0,7 | 0,4 | **00601** | |
| **11 EL 36** | 36,0 | 11 | 0,6 | 0,6 | | **11401** |
| **11 EL 28** | 28,0 | 11 | 0,6 | 0,7 | **01801** | |
| **11 EL 27** | 27,0 | 11 | 0,7 | 0,8 | **02001** | |
| **11 EL 24** | 24,0 | 11 | 0,7 | 0,8 | | **12201** |
| **11 EL 18** | 18,0 | 11 | 0,8 | 1,0 | **02601** | |
| **11 EL 14** | 14,0 | 11 | 0,9 | 1,1 | **03001** | |
| | | | | | | |
| **16 EL 48** | 48,0 | 16 | 0,6 | 0,6 | **03801** | |
| **16 EL 40** | 40,0 | 16 | 0,6 | 0,6 | **04201** | **14201** |
| **16 EL 36** | 36,0 | 16 | 0,6 | 0,6 | **04401** | **14401** |
| **16 EL 32** | 32,0 | 16 | 0,6 | 0,6 | **04601** | **14601** |
| **16 EL 28** | 28,0 | 16 | 0,6 | 0,7 | **04801** | **14801** |
| **16 EL 27** | 27,0 | 16 | 0,7 | 0,8 | **05001** | **15001** |
| **16 EL 24** | 24,0 | 16 | 0,7 | 0,8 | **05201** | **15201** |
| **16 EL 20** | 20,0 | 16 | 0,8 | 0,9 | **05401** | **15401** |
| **16 EL 18** | 18,0 | 16 | 0,8 | 1,0 | **05601** | **15601** |
| **16 EL 16** | 16,0 | 16 | 0,9 | 1,1 | **05801** | **15801** |
| **16 EL 14** | 14,0 | 16 | 1,0 | 1,2 | **06001** | **16001** |
| **16 EL 13** | 13,0 | 16 | 1,0 | 1,3 | **06201** | **16201** |
| **16 EL 12** | 12,0 | 16 | 1,1 | 1,4 | **06401** | **16401** |
| **16 EL 11,5** | 11,5 | 16 | 1,1 | 1,5 | **06601** | |
| **16 EL 11** | 11,0 | 16 | 1,1 | 1,5 | **06801** | **16801** |
| **16 EL 10** | 10,0 | 16 | 1,1 | 1,5 | **07001** | **17001** |
| **16 EL 9** | 9,0 | 16 | 1,2 | 1,7 | **07201** | |
| **16 EL 8** | 8,0 | 16 | 1,2 | 1,6 | **07401** | **17401** |
| | | | | | | |
| **22 EL 7** | 7,0 | 22 | 1,6 | 2,3 | **07601** | **17601** |
| **22 EL 6** | 6,0 | 22 | 1,6 | 2,3 | **07801** | |
| P | | | | | ● | |
| M | | | | | ○ | |
| K | | | | | ● | |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | |
| O | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

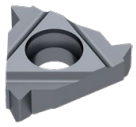
# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à droite

▲ Profil complet

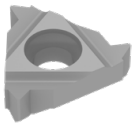
UN | UNC | UNF | UNEF | 60°




CTPP525 DRAGONSKIN



CTPM520 DRAGONSKIN



| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IR TR 71 268 ... | IR TR 71 268 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 IR 72** | 72,0 | 11 | 0,8 | 0,3 | **00201** | |
| **11 IR 64** | 64,0 | 11 | 0,8 | 0,4 | **00401** | |
| **11 IR 56** | 56,0 | 11 | 0,7 | 0,4 | **00601** | |
| **11 IR 48** | 48,0 | 11 | 0,6 | 0,6 | **00801** | |
| **11 IR 44** | 44,0 | 11 | 0,6 | 0,6 | **01001** | |
| **11 IR 40** | 40,0 | 11 | 0,6 | 0,6 | **01201** | |
| **11 IR 36** | 36,0 | 11 | 0,6 | 0,6 | **01401** | |
| **11 IR 32** | 32,0 | 11 | 0,6 | 0,6 | **01601** | |
| **11 IR 28** | 28,0 | 11 | 0,6 | 0,7 | **01801** | |
| **11 IR 27** | 27,0 | 11 | 0,7 | 0,8 | **02001** | |
| **11 IR 24** | 24,0 | 11 | 0,7 | 0,8 | **02201** | |
| **11 IR 20** | 20,0 | 11 | 0,8 | 0,9 | **02401** | |
| **11 IR 18** | 18,0 | 11 | 0,8 | 1,0 | **02601** | |
| **11 IR 16** | 16,0 | 11 | 0,9 | 1,1 | **02801** | |
| **11 IR 14** | 14,0 | 11 | 1,0 | 1,1 | **03001** | |
| | | | | | | |
| **16 IR 72** | 72,0 | 16 | 0,8 | 0,3 | **03201** | |
| **16 IR 64** | 64,0 | 16 | 0,8 | 0,4 | **03401** | |
| **16 IR 56** | 56,0 | 16 | 0,7 | 0,4 | **03601** | |
| **16 IR 48** | 48,0 | 16 | 0,6 | 0,6 | **03801** | |
| **16 IR 44** | 44,0 | 16 | 0,6 | 0,6 | **04001** | |
| **16 IR 40** | 40,0 | 16 | 0,6 | 0,6 | **04201** | |
| **16 IR 36** | 36,0 | 16 | 0,6 | 0,6 | **04401** | |
| **16 IR 32** | 32,0 | 16 | 0,6 | 0,6 | **04601** | |
| **16 IR 28** | 28,0 | 16 | 0,6 | 0,7 | **04801** | |
| **16 IR 27** | 27,0 | 16 | 0,7 | 0,8 | **05001** | |
| **16 IR 24** | 24,0 | 16 | 0,7 | 0,8 | **05201** | |
| **16 IR 20** | 20,0 | 16 | 0,8 | 0,9 | **05401** | |
| **16 IR 18** | 18,0 | 16 | 0,8 | 1,0 | **05601** | |
| **16 IR 16** | 16,0 | 16 | 0,9 | 1,1 | **05801** | |
| **16 IR 14** | 14,0 | 16 | 1,0 | 1,2 | **06001** | **760** |
| **16 IR 13** | 13,0 | 16 | 1,0 | 1,3 | **06201** | |
| **16 IR 12** | 12,0 | 16 | 1,1 | 1,4 | **06401** | **764** |
| **16 IR 11,5** | 11,5 | 16 | 1,1 | 1,5 | **06601** | |
| **16 IR 11** | 11,0 | 16 | 1,1 | 1,5 | **06801** | |
| **16 IR 10** | 10,0 | 16 | 1,1 | 1,5 | **07001** | |
| **16 IR 9** | 9,0 | 16 | 1,2 | 1,7 | **07201** | |
| **16 IR 8** | 8,0 | 16 | 1,2 | 1,6 | **07401** | |
| **16 IR 8** | 8,0 | 16 | 1,1 | 1,5 | | **774** |
| | | | | | | |
| **22 IR 7** | 7,0 | 22 | 1,6 | 2,3 | **07601** | **776** |
| **22 IR 6** | 6,0 | 22 | 1,6 | 2,3 | **07801** | |
| **22 IR 5** | 5,0 | 22 | 1,7 | 2,5 | **08001** | |

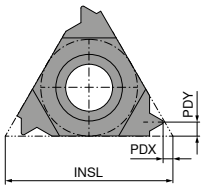
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ○ |
| M | ○ | ● |
| K | ● | ○ |
| N | | ○ |
| S | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ |
| O | | ○ |

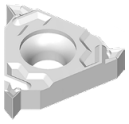
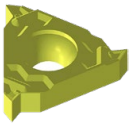
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à droite

▲ Plaquettes de filetage avec brise-copeaux fritté
▲ Profil complet

UN | UNC | UNF | UNEF | 60°




| | -P CTPM520 DRAGONSKIN | -P CTPX525 DRAGONSKIN |
|---|---|---|
| |  |  |
| | IR-M TR | IR-M TR |
| **Design** TPI 1/" INSL mm PDX mm PDY mm | **71 268 ...** | **71 268 ...** |
| **16 IR-M 20** 20 16 0,8 0,9 | **45400** | **05400** |
| **16 IR-M 18** 18 16 0,8 1,0 | **45600** | **05600** |
| **16 IR-M 16** 16 16 0,9 1,1 | **45800** | **05800** |
| **16 IR-M 14** 14 16 0,9 1,2 | **46000** | **06000** |
| **16 IR-M 12** 12 16 1,1 1,4 | **46400** | **06400** |
| P | ○ | ● |
| M | ● | ○ |
| K | ○ | ● |
| N | ○ | ● |
| S | ○ | ○ |
| H | ○ | |
| O | ○ | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

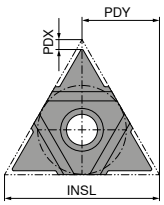
# **CoreLine** – Plaquette de filetage neutre pour filetage intérieur

- ▲ Profil complet
- ▲ Utilisable pour la réalisation de filetages à droite et à gauche
- ▲ Porte-outil neutre avec marquage (U) requis

UN | UNC | UNF | UNEF | 60°

CTPP525

DRAGONSKIN






| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IN TR 71 268 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **22 IN 4,5** | 4,5 | 22 | 2 | 11 | **08201** |
| **22 IN 4** | 4,0 | 22 | 2 | 11 | **08401** |

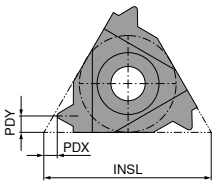
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

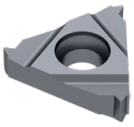
# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à gauche

▲ Profil complet

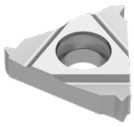
UN | UNC | UNF | UNEF | 60°




CTPP525 DRAGONSKIN



CTWN520 DRAGONSKIN



| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IL TR 71 270 ... | IL TR 71 270 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 IL 64** | 64,0 | 11 | 0,8 | 0,4 | | **10401** |
| **11 IL 56** | 56,0 | 11 | 0,7 | 0,4 | | **10601** |
| **11 IL 32** | 32,0 | 11 | 0,6 | 0,6 | **01601** | **11601** |
| **11 IL 28** | 28,0 | 11 | 0,6 | 0,7 | **01801** | |
| **11 IL 27** | 27,0 | 11 | 0,7 | 0,8 | **02001** | |
| **11 IL 24** | 24,0 | 11 | 0,7 | 0,8 | **02201** | **12201** |
| **11 IL 20** | 20,0 | 11 | 0,8 | 0,9 | **02401** | **12401** |
| **11 IL 18** | 18,0 | 11 | 0,8 | 1,0 | **02601** | **12601** |
| **11 IL 16** | 16,0 | 11 | 0,9 | 1,1 | **02801** | **12801** |
| **11 IL 14** | 14,0 | 11 | 0,9 | 1,1 | **03001** | **13001** |
| | | | | | | |
| **16 IL 48** | 48,0 | 16 | 0,6 | 0,6 | **03801** | **13801** |
| **16 IL 40** | 40,0 | 16 | 0,6 | 0,6 | | **14201** |
| **16 IL 32** | 32,0 | 16 | 0,6 | 0,6 | **04601** | **14601** |
| **16 IL 28** | 28,0 | 16 | 0,6 | 0,7 | **04801** | **14801** |
| **16 IL 24** | 24,0 | 16 | 0,7 | 0,8 | **05201** | **15201** |
| **16 IL 20** | 20,0 | 16 | 0,8 | 0,9 | **05401** | **15401** |
| **16 IL 18** | 18,0 | 16 | 0,8 | 1,0 | **05601** | **15601** |
| **16 IL 16** | 16,0 | 16 | 0,9 | 1,1 | **05801** | **15801** |
| **16 IL 14** | 14,0 | 16 | 1,0 | 1,2 | **06001** | **16001** |
| **16 IL 13** | 13,0 | 16 | 1,0 | 1,3 | **06201** | |
| **16 IL 12** | 12,0 | 16 | 1,1 | 1,4 | **06401** | **16401** |
| **16 IL 11,5** | 11,5 | 16 | 1,1 | 1,5 | **06601** | |
| **16 IL 11** | 11,0 | 16 | 1,1 | 1,5 | **06801** | |
| **16 IL 10** | 10,0 | 16 | 1,1 | 1,5 | **07001** | **17001** |
| **16 IL 9** | 9,0 | 16 | 1,2 | 1,7 | **07201** | |
| **16 IL 8** | 8,0 | 16 | 1,2 | 1,6 | **07401** | **17401** |
| | | | | | | |
| **22 IL 7** | 7,0 | 22 | 1,6 | 2,3 | **07601** | **17601** |
| **22 IL 6** | 6,0 | 22 | 1,6 | 2,3 | **07801** | |
| **22 IL 5** | 5,0 | 22 | 1,7 | 2,5 | **08001** | |

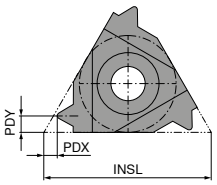
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | |
| M | ○ | |
| K | ● | |
| N | | ● |
| S | ○ | ○ |
| H | ○ | |
| O | | |

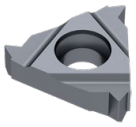
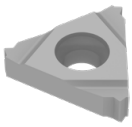
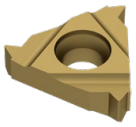
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à droite

▲ Profil complet

NPT 60°



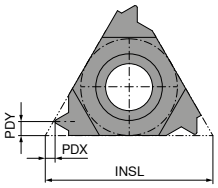

| | | | | | CTPP525 DRAGONSKIN | CTPM520 DRAGONSKIN | CTPX525 DRAGONSKIN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | |  |  |  |
| | | | | | ER TR | ER TR | ER TR |
| **Design** | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | **71 256 ...** | **71 256 ...** | **71 256 ...** |
| **11 ER 18** | 18,0 | 11 | 0,8 | 0,9 | | **41200** | |
| **16 ER 27** | 27,0 | 16 | 0,7 | 0,8 | **04001** | | |
| **16 ER 18** | 18,0 | 16 | 0,8 | 1,0 | **04201** | **742** | |
| **16 ER 14** | 14,0 | 16 | 0,9 | 1,2 | **04401** | **744** | **144** |
| **16 ER 11,5** | 11,5 | 16 | 1,1 | 1,5 | **04601** | **746** | **146** |
| **16 ER 8** | 8,0 | 16 | 1,3 | 1,8 | **04801** | | |
| P | | | | | ● | ○ | ● |
| M | | | | | ○ | ● | ○ |
| K | | | | | ● | ○ | ● |
| N | | | | | | ○ | ● |
| S | | | | | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | ○ | |
| O | | | | | | ○ | |

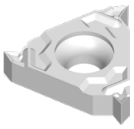
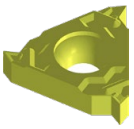
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à droite

▲ Plaquettes de filetage avec brise-copeaux fritté
▲ Profil complet

NPT 60°




| | -P CTPM520 DRAGONSKIN | -P CTPX525 DRAGONSKIN |
|---|---|---|
| |  |  |
| | ER-M TR | ER-M TR |
| **Design** | **71 256 ...** | **71 256 ...** |
| **16 ER-M 18** | **44200** | **04200** |
| **16 ER-M 14** | **44400** | **04400** |
| **16 ER-M 11,5** | **44600** | **04600** |
| P | ○ | ● |
| M | ● | ○ |
| K | ○ | ● |
| N | ○ | ● |
| S | ○ | ○ |
| H | ○ | |
| O | ○ | |

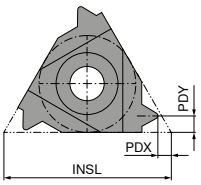
| TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm |
|---|---|---|---|
| 18,0 | 16 | 0,8 | 1,0 |
| 14,0 | 16 | 1,0 | 1,2 |
| 11,5 | 16 | 1,1 | 1,5 |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

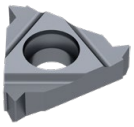
# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à gauche

▲ Profil complet

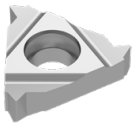
NPT 60°




CTPP525 DRAGONSKIN



CTWN520 DRAGONSKIN



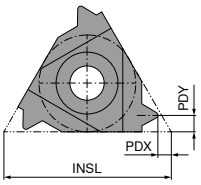
| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | EL TR 71 258 ... | EL TR 71 258 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **16 EL 27** | 27,0 | 16 | 0,7 | 0,8 | **04001** | |
| **16 EL 18** | 18,0 | 16 | 0,8 | 1,0 | **04201** | **14201** |
| **16 EL 14** | 14,0 | 16 | 0,9 | 1,2 | **04401** | **14401** |
| **16 EL 11,5** | 11,5 | 16 | 1,1 | 1,5 | **04601** | **14601** |
| **16 EL 8** | 8,0 | 16 | 1,3 | 1,8 | **04801** | |
| P | | | | | ● | |
| M | | | | | ○ | |
| K | | | | | ● | |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | |
| O | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

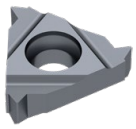
# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à droite

▲ Profil complet

NPT 60°




CTPP525 DRAGONSKIN



-P CTPP525 DRAGONSKIN



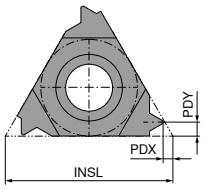
| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IR TR 71 260 ... | IR TR 71 260 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 IR 27** | 27,0 | 11 | 0,7 | 0,8 | **01001** | |
| **11 IR 18** | 18,0 | 11 | 0,8 | 1,0 | **01201** | |
| **11 IR 14** | 14,0 | 11 | 0,9 | 1,1 | **01401** | |
| | | | | | | |
| **16 IR 27** | 27,0 | 16 | 0,7 | 0,8 | **04001** | |
| **16 IR 18** | 18,0 | 16 | 0,8 | 1,0 | **04201** | |
| **16 IR 14** | 14,0 | 16 | 0,9 | 1,2 | **04401** | **944** |
| **16 IR 11,5** | 11,5 | 16 | 1,1 | 1,5 | **04601** | **946** |
| **16 IR 8** | 8,0 | 16 | 1,3 | 1,8 | **04801** | |
| P | | | | | ● | ● |
| M | | | | | ○ | ○ |
| K | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | ○ |
| O | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

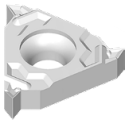
# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à droite

▲ Plaquettes de filetage avec brise-copeaux fritté
▲ Profil complet

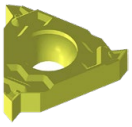
NPT 60°




-P CTPM520 DRAGONSKIN



-P CTPX525 DRAGONSKIN



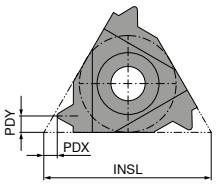
| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IR-M TR 71 260 ... | IR-M TR 71 260 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **16 IR-M 14** | 14,0 | 16 | 0,9 | 1,2 | **44400** | **04400** |
| **16 IR-M 11,5** | 11,5 | 16 | 1,1 | 1,5 | **44600** | **04600** |
| **16 IR-M 8** | 8,0 | 16 | 1,3 | 1,8 | **44800** | **04800** |
| P | | | | | ○ | ● |
| M | | | | | ● | ○ |
| K | | | | | ○ | ● |
| N | | | | | ○ | ● |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | |
| O | | | | | ○ | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

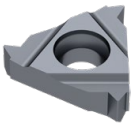
# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à gauche

▲ Profil complet

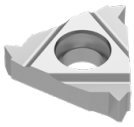
NPT 60°




CTPP525 DRAGONSKIN



CTWN520 DRAGONSKIN



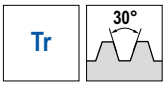
| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IL TR 71 262 ... | IL TR 71 262 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 IL 27** | 27,0 | 11 | 0,7 | 0,8 | **01001** | |
| **11 IL 18** | 18,0 | 11 | 0,8 | 1,0 | **01201** | **11201** |
| **11 IL 14** | 14,0 | 11 | 0,9 | 1,1 | **01401** | **11401** |
| | | | | | | |
| **16 IL 18** | 18,0 | 16 | 0,8 | 1,0 | **04201** | |
| **16 IL 14** | 14,0 | 16 | 0,9 | 1,2 | **04401** | |
| **16 IL 11,5** | 11,5 | 16 | 1,1 | 1,5 | **04601** | **14601** |
| **16 IL 8** | 8,0 | 16 | 1,3 | 1,8 | **04801** | **14801** |

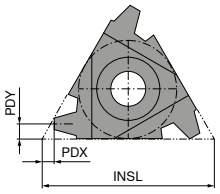
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | |
| M | ○ | |
| K | ● | |
| N | | ● |
| S | ○ | ○ |
| H | ○ | |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à droite

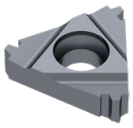
▲ Profil complet
▲ Filetages trapézoïdaux DIN 103



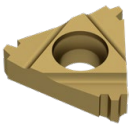

CTPP525

DRAGONSKIN



CTPX525

DRAGONSKIN



| Design | TP mm | INSL mm | PDX mm | PDY mm | ER TR 71 232 ... | ER TR 71 232 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **16 ER 1,5** | 1,5 | 16 | 1,0 | 1,1 | **04001** | |
| **16 ER 2,0** | 2,0 | 16 | 1,1 | 1,3 | **04201** | |
| **16 ER 2,0** | 2,0 | 16 | 1,0 | 1,3 | | **142** |
| **16 ER 3,0** | 3,0 | 16 | 1,3 | 1,5 | **04401** | **144** |
| | | | | | | |
| **22 ER 4,0** | 4,0 | 22 | 1,7 | 1,9 | **07001** | |
| **22 ER 4,0** | 4,0 | 22 | 1,8 | 1,9 | | **170** |
| **22 ER 5,0** | 5,0 | 22 | 2,0 | 2,4 | | **172** |
| **22 ER 5,0** | 5,0 | 22 | 2,1 | 2,5 | **07201** | |
| **22 ER 6,0** | 6,0 | 22 | 2,3 | 2,7 | **07401** [1)] | |
| P | | | | | ● | ● |
| M | | | | | ○ | ○ |
| K | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | |
| O | | | | | | |

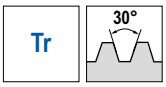
**1)** Attention : Nécessite un porte-outil spécial, ou bien un porte-outil standard modifié par vos soins

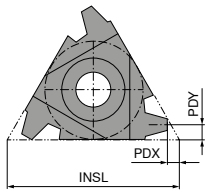


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à gauche

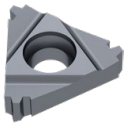
▲ Profil complet
▲ Filetages trapézoïdaux DIN 103



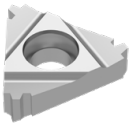

CTPP525

DRAGONSKIN



CTWN520

DRAGONSKIN



| Design | TP mm | INSL mm | PDX mm | PDY mm | EL TR 71 234 ... | EL TR 71 234 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **16 EL 1,5** | 1,5 | 16 | 1,0 | 1,1 | **04001** | |
| **16 EL 2,0** | 2,0 | 16 | 1,1 | 1,3 | **04201** | **14201** |
| **16 EL 3,0** | 3,0 | 16 | 1,3 | 1,5 | **04401** | **14401** |
| | | | | | | |
| **22 EL 4,0** | 4,0 | 22 | 1,7 | 1,9 | **07001** | **17001** |
| **22 EL 5,0** | 5,0 | 22 | 2,1 | 2,5 | **07201** | **17201** |
| **22 EL 6,0** | 6,0 | 22 | 2,3 | 2,7 | **07401** 1) | |
| P | | | | | ● | |
| M | | | | | ○ | |
| K | | | | | ● | |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | |
| O | | | | | | |

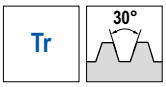
**1)** Attention : Nécessite un porte-outil spécial, ou bien un porte-outil standard modifié par vos soins

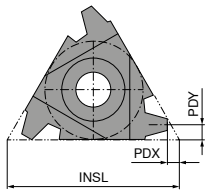


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à droite

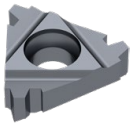
▲ Profil complet
▲ Filetages trapézoïdaux DIN 103

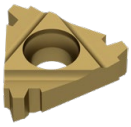



CTPP525 | CTPX525

DRAGONSKIN | DRAGONSKIN





| Design | TP mm | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IR TR 71 236 ... | IR TR 71 236 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **16 IR 1,5** | 1,5 | 16 | 1,0 | 1,1 | **04001** | |
| **16 IR 2,0** | 2,0 | 16 | 1,1 | 1,3 | **04201** | |
| **16 IR 3,0** | 3,0 | 16 | 1,3 | 1,5 | **04401** | **144** |
| | | | | | | |
| **22 IR 4,0** | 4,0 | 22 | 1,7 | 1,9 | **07001** | |
| **22 IR 4,0** | 4,0 | 22 | 1,8 | 1,9 | | **170** |
| **22 IR 5,0** | 5,0 | 22 | 2,0 | 2,4 | | **172** |
| **22 IR 5,0** | 5,0 | 22 | 2,1 | 2,5 | **07201** | |
| **22 IR 6,0** | 6,0 | 22 | 2,3 | 2,7 | **07401** [1)] | |
| P | | | | | ● | ● |
| M | | | | | ○ | ○ |
| K | | | | | ● | ● |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | |
| O | | | | | | |

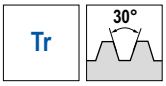
**1)** Attention : Nécessite un porte-outil spécial, ou bien un porte-outil standard modifié par vos soins



→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

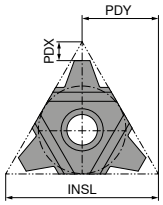
# **CoreLine** – Plaquette de filetage neutre pour filetage intérieur

- Profil complet
- Filetages trapézoïdaux DIN 103
- Utilisable pour la réalisation de filetages à droite et à gauche
- Porte-outil neutre avec marquage (U) requis




CTPP525

DRAGONSKIN






| Design | TP mm | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IN TR 71 236 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **22 IN 6,0** | 6 | 22 | 2,0 | 11 | **07601** |
| **22 IN 7,0** | 7 | 22 | 2,3 | 11 | **07801** |

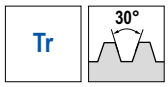
| | |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | |

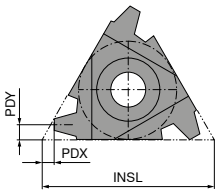


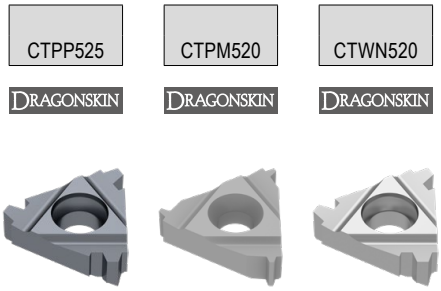
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à gauche

▲ Profil complet
▲ Filetages trapézoïdaux DIN 103



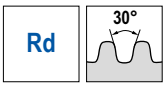

| Design | TP mm | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IL TR 71 238 ... | IL TR 71 238 ... | IL TR 71 238 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16 IL 1,5** | 1,5 | 16 | 1,0 | 1,1 | | **44000** | |
| **16 IL 2,0** | 2,0 | 16 | 1,1 | 1,3 | **04201** | | |
| **16 IL 3,0** | 3,0 | 16 | 1,3 | 1,5 | **04401** | | **14401** |
| | | | | | | | |
| **22 IL 4,0** | 4,0 | 22 | 1,7 | 1,9 | **07001** | | **17001** |
| **22 IL 5,0** | 5,0 | 22 | 2,1 | 2,5 | **07201** | | **17201** |
| **22 IL 6,0** | 6,0 | 22 | 2,3 | 2,7 | **07401** [1] | | **17401** [1] |
| P | | | | | ● | ○ | |
| M | | | | | ○ | ● | |
| K | | | | | ● | ○ | |
| N | | | | | | ○ | ● |
| S | | | | | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | ○ | |
| O | | | | | | ○ | |

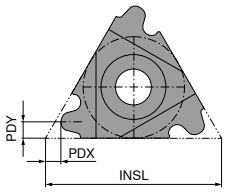
**1)** Attention : Nécessite un porte-outil spécial, ou bien un porte-outil standard modifié par vos soins

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à droite

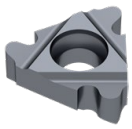
▲ Profil complet
▲ Filetages ronds DIN 405



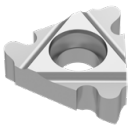

CTPP525

DRAGONSKIN



CTWN520

DRAGONSKIN



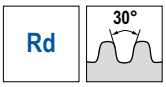
| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | ER TR 71 248 ... | ER TR 71 248 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **16 ER 10** | 10 | 16 | 1,1 | 1,2 | **04001** | **14001** |
| **16 ER 8** | 8 | 16 | 1,4 | 1,3 | **04201** | **14201** |
| **16 ER 6** | 6 | 16 | 1,5 | 1,7 | **04601** | **14601** |
| | | | | | | |
| **22 ER 6** | 6 | 22 | 1,5 | 1,7 | **07001** | **17001** |
| **22 ER 4** | 4 | 22 | 2,2 | 2,3 | **07201** | **17201** |

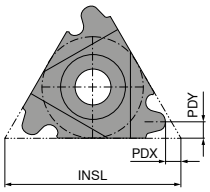
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | |
| M | ○ | |
| K | ● | |
| N | | ● |
| S | ○ | ○ |
| H | ○ | |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à gauche

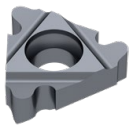
▲ Profil complet
▲ Filetages ronds DIN 405



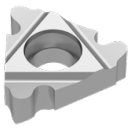

CTPP525

DRAGONSKIN



CTWN520

DRAGONSKIN



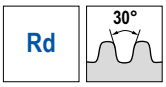
| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | EL TR 71 250 ... | EL TR 71 250 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **16 EL 10** | 10 | 16 | 1,1 | 1,2 | **04001** | **14001** |
| **16 EL 8** | 8 | 16 | 1,4 | 1,3 | **04201** | **14201** |
| **16 EL 6** | 6 | 16 | 1,5 | 1,7 | **04601** | **14601** |
| | | | | | | |
| **22 EL 6** | 6 | 22 | 1,5 | 1,7 | **07001** | |
| **22 EL 4** | 4 | 22 | 2,2 | 2,3 | **07201** | |

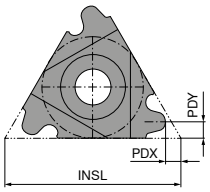
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | |
| M | ○ | |
| K | ● | |
| N | | ● |
| S | ○ | ○ |
| H | ○ | |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à droite

▲ Profil complet
▲ Filetages ronds DIN 405

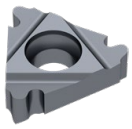


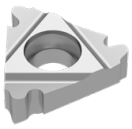











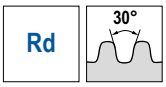
| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IR TR 71 252 ... | IR TR 71 252 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **16 IR 10** | 10 | 16 | 1,1 | 1,2 | **04001** | **14001** |
| **16 IR 8** | 8 | 16 | 1,4 | 1,4 | **04201** | **14201** |
| **16 IR 6** | 6 | 16 | 1,4 | 1,5 | **04601** | **14601** |
| | | | | | | |
| **22 IR 6** | 6 | 22 | 1,5 | 1,7 | **07001** | **17001** |
| **22 IR 4** | 4 | 22 | 2,2 | 2,3 | **07201** | **17201** |

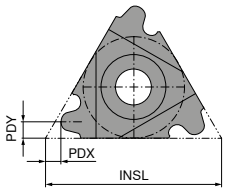
| | | |
|---|---|---|
| P | ● | |
| M | ○ | |
| K | ● | |
| N | | ● |
| S | ○ | ○ |
| H | ○ | |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à gauche

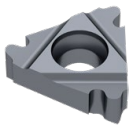
▲ Profil complet
▲ Filetages ronds DIN 405



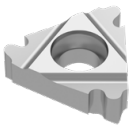

CTPP525

DRAGONSKIN



CTWN520

DRAGONSKIN



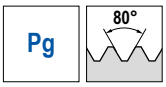
| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IL TR 71 254 ... | IL TR 71 254 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **16 IL 10** | 10 | 16 | 1,1 | 1,2 | **04001** | |
| **16 IL 8** | 8 | 16 | 1,4 | 1,4 | **04201** | **14201** |
| **16 IL 6** | 6 | 16 | 1,4 | 1,5 | **04601** | **14601** |
| | | | | | | |
| **22 IL 6** | 6 | 22 | 1,5 | 1,7 | **07001** | **17001** |
| **22 IL 4** | 4 | 22 | 2,2 | 2,3 | **07201** | |
| P | | | | | ● | |
| M | | | | | ○ | |
| K | | | | | ● | |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | |
| O | | | | | | |

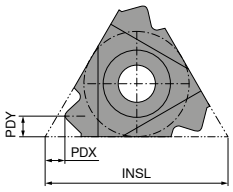


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à droite

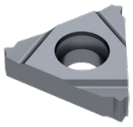
▲ Profil complet
▲ Filetages pour tubes électriques DIN 40430



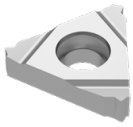

CTPP525

DRAGONSKIN



CTWN520

DRAGONSKIN

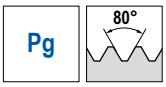


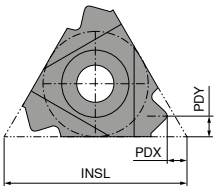
| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | ER TR 71 240 ... | ER TR 71 240 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **16 ER 20** | 20 | 16 | 0,8 | 0,8 | **04001** | **14001** |
| **16 ER 18** | 18 | 16 | 0,8 | 0,9 | **04201** | **14201** |
| **16 ER 16** | 16 | 16 | 0,8 | 1,0 | **04401** | **14401** |
| P | | | | | ● | |
| M | | | | | ○ | |
| K | | | | | ● | |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | |
| O | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à droite

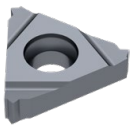
▲ Profil complet
▲ Filetages pour tubes électriques DIN 40430



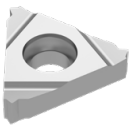

CTPP525

DRAGONSKIN



CTWN520

DRAGONSKIN



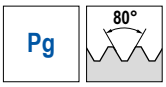
| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IR TR 71 244 ... | IR TR 71 244 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 IR 18** | 18 | 11 | 0,8 | 0,9 | **03801** | **13801** |
| | | | | | | |
| **16 IR 18** | 18 | 16 | 0,8 | 0,9 | **04201** | **14201** |
| **16 IR 16** | 16 | 16 | 0,8 | 1,0 | **04401** | **14401** |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | |
| M | ○ | |
| K | ● | |
| N | | ● |
| S | ○ | ○ |
| H | ○ | |
| O | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

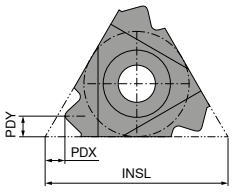
# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à gauche

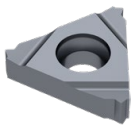
▲ Profil complet
▲ Filetages pour tubes électriques DIN 40430




CTPP525

DRAGONSKIN



| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IL TR 71 246 ... 04401 |
|---|---|---|---|---|---|
| **16 IL 16** | 16 | 16 | 0,8 | 1 | |
| P | | | | | ● |
| M | | | | | ○ |
| K | | | | | ● |
| N | | | | | |
| S | | | | | ○ |
| H | | | | | ○ |
| O | | | | | |

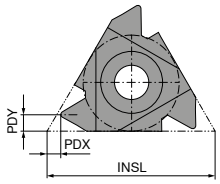


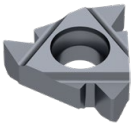
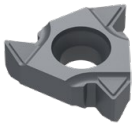
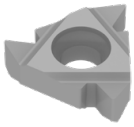
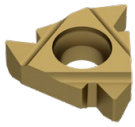
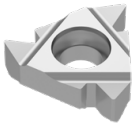
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à droite

▲ Profil partiel



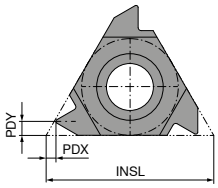

| | CTPP525 | -P CTPP525 | CTPM520 | CTPX525 | CTWN520 |
|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |
| | ER TR | ER TR | ER TR | ER TR | ER TR |
| **Design** | **71 206 ...** | **71 206 ...** | **71 206 ...** | **71 206 ...** | **71 206 ...** |
| **16 ER A60** | **04001** | **940** | **740** | **140** | **14001** |
| **16 ER AG60** | **04401** | **944** | **744** | **144** | **14401** |
| **16 ER G60** | **04201** | **942** | **742** | **142** | **14201** |
| **22 ER N60** | **07001** | | | **170** | **17001** |
| P | ● | ● | ○ | ● | |
| M | ○ | ○ | ● | ○ | |
| K | ● | ● | ○ | ● | |
| N | | | ○ | ● | ● |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ | ○ | | |
| O | | | ○ | | |

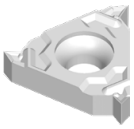
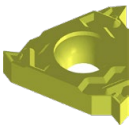
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à droite

▲ Plaquettes de filetage avec brise-copeaux fritté
▲ Profil partiel




| | -P CTPM520 | -P CTPX525 |
|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |

| Design | TP mm | INSL mm | PDX mm | PDY mm | ER-M TR 71 206 ... | ER-M TR 71 206 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **16 ER-M A60** | 0,5 - 1,5 | 16 | 0,8 | 0,9 | **44000** | **04000** |
| **16 ER-M AG60** | 0,5 - 3 | 16 | 1,2 | 1,7 | **44400** | **04400** |
| **16 ER-M G60** | 1,75 - 3 | 16 | 1,2 | 1,7 | **44200** | **04200** |
| P | | | | | ○ | ● |
| M | | | | | ● | ○ |
| K | | | | | ○ | ● |
| N | | | | | ○ | ● |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | |
| O | | | | | ○ | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

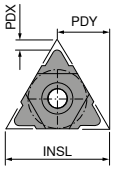
# **CoreLine** – Plaquette de filetage neutre pour filetage extérieur / intérieur

- ▲ Profil partiel
- ▲ Utilisable pour la réalisation de filetages à droite et à gauche
- ▲ Porte-outil neutre avec marquage (U) requis




CTPP525 DRAGONSKIN

CTWN520 DRAGONSKIN







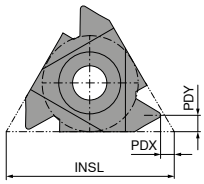

| Design | TP mm | INSL mm | PDX mm | PDY mm | EIN TR 71 210 ... | EIN TR 71 206 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **22 EIN U60** | 5,5 - 8 | 22 | 0,9 | 11 | **07201** | **17201** |
| P | | | | | ● | |
| M | | | | | ○ | |
| K | | | | | ● | |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | |
| O | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à gauche

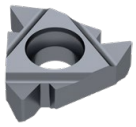
▲ Profil partiel



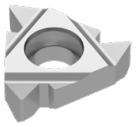

CTPP525

DRAGONSKIN



CTWN520

DRAGONSKIN



| Design | TP mm | INSL mm | PDX mm | PDY mm | EL TR 71 208 ... | EL TR 71 208 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **16 EL A60** | 0,5 - 1,5 | 16 | 0,8 | 0,9 | **04001** | **14001** |
| **16 EL AG60** | 0,5 - 3 | 16 | 1,2 | 1,7 | **04401** | **14401** |
| **16 EL G60** | 1,75 - 3 | 16 | 1,2 | 1,7 | **04201** | **14201** |
| | | | | | | |
| **22 EL N60** | 3,5 - 5 | 22 | 1,7 | 2,5 | **07001** | **17001** |
| P | | | | | ● | |
| M | | | | | ○ | |
| K | | | | | ● | |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | |
| O | | | | | | |

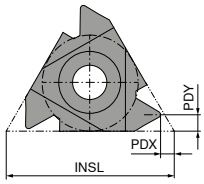


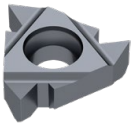
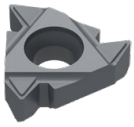
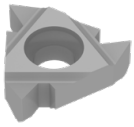
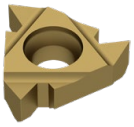
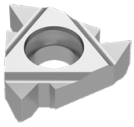
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à droite

▲ Profil partiel



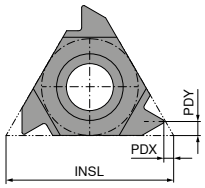

| | CTPP525 | -P CTPP525 | CTPM520 | CTPX525 | CTWN520 |
|---|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |  |
| | IR TR | IR TR | IR TR | IR TR | IR TR |
| **Design** TP mm / INSL mm / PDX mm / PDY mm | **71 210 ...** | **71 210 ...** | **71 210 ...** | **71 210 ...** | **71 210 ...** |
| **11 IR A60** 0,5 - 1,5 / 11 / 0,8 / 0,9 | **01001** | | | **110** | **11001** |
| **16 IR A60** 0,5 - 1,5 / 16 / 0,8 / 0,9 | **04001** | | | **140** | **14001** |
| **16 IR AG60** 0,5 - 3 / 16 / 1,2 / 1,7 | **04401** | **944** | **744** | **144** | **14401** |
| **16 IR G60** 1,75 - 3 / 16 / 1,2 / 1,7 | **04201** | | | **142** | **14201** |
| **22 IR N60** 3,5 - 5 / 22 / 1,7 / 2,5 | **07001** | | | **170** | **17001** |
| P | ● | ● | ○ | ● | |
| M | ○ | ○ | ● | ○ | |
| K | ● | ● | ○ | ● | |
| N | | | ○ | ● | ● |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ | ○ | | |
| O | | | ○ | | |

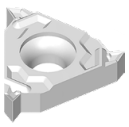
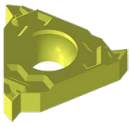
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à droite

▲ Plaquettes de filetage avec brise-copeaux fritté
▲ Profil partiel




| | -P CTPM520 | -P CTPX525 |
|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |
| | IR-M TR | IR-M TR |

| Design | TP mm | INSL mm | PDX mm | PDY mm | 71 210 ... | 71 210 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 IR-M A60** | 0,5 - 1,5 | 11 | 0,8 | 0,9 | **41000** | **01000** |
| **16 IR-M A60** | 0,5 - 1,5 | 16 | 0,8 | 0,9 | **44000** | **04000** |
| **16 IR-M AG60** | 0,5 - 3 | 16 | 1,2 | 1,7 | **44400** | **04400** |
| **16 IR-M G60** | 1,75 - 3 | 16 | 1,2 | 1,7 | **44200** | **04200** |
| P | | | | | ○ | ● |
| M | | | | | ● | ○ |
| K | | | | | ○ | ● |
| N | | | | | ○ | ● |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | |
| O | | | | | ○ | |

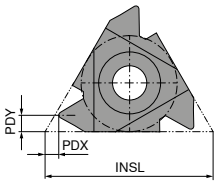


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à gauche

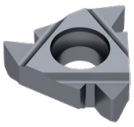
▲ Profil partiel



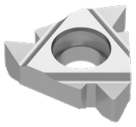

CTPP525

DRAGONSKIN



CTWN520

DRAGONSKIN



| Design | TP mm | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IL TR 71 212 ... | IL TR 71 212 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 IL A60** | 0,5 - 1,5 | 11 | 0,8 | 0,9 | **01001** | **11001** |
| **16 IL A60** | 0,5 - 1,5 | 16 | 0,8 | 0,9 | **04001** | **14001** |
| **16 IL AG60** | 0,5 - 3 | 16 | 1,2 | 1,7 | **04401** | **14401** |
| **16 IL G60** | 1,75 - 3 | 16 | 1,2 | 1,7 | **04201** | **14201** |
| **22 IL N60** | 3,5 - 5 | 22 | 1,7 | 2,5 | **07001** | **17001** |
| P | | | | | ● | |
| M | | | | | ○ | |
| K | | | | | ● | |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | |
| O | | | | | | |

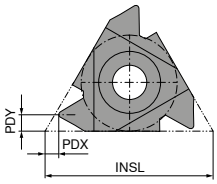


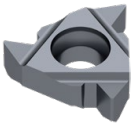
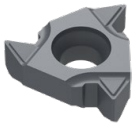
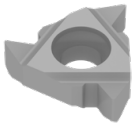
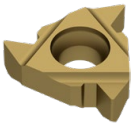
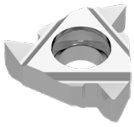
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à droite

▲ Profil partiel




| | | | | | CTPP525 | -P CTPP525 | CTPM520 | CTPX525 | CTWN520 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| | | | | |  |  |  |  |  |
| | | | | | ER TR | ER TR | ER TR | ER TR | ER TR |
| **Design** | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | **71 200 ...** | **71 200 ...** | **71 200 ...** | **71 200 ...** | **71 200 ...** |
| **16 ER A55** | 48 - 16 | 16 | 0,8 | 0,9 | **04001** | **940** | **740** | **140** | **14001** |
| **16 ER AG55** | 48 - 8 | 16 | 1,2 | 1,7 | **04401** | **944** | **744** | **144** | **14401** |
| **16 ER G55** | 14 - 8 | 16 | 1,2 | 1,7 | **04201** | **942** | **742** | **142** | **14201** |
| | | | | | | | | | |
| **22 ER N55** | 7 - 5 | 22 | 1,7 | 2,5 | **07001** | | **770** | **170** | **17001** |
| P | | | | | ● | ● | ○ | ● | |
| M | | | | | ○ | ○ | ● | ○ | |
| K | | | | | ● | ● | ○ | ● | |
| N | | | | | | | ○ | ● | ● |
| S | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| O | | | | | | | ○ | | |

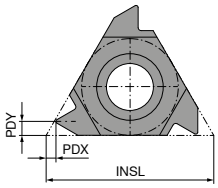


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

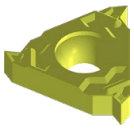
# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à droite

▲ Plaquettes de filetage avec brise-copeaux fritté
▲ Profil partiel

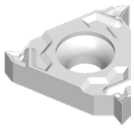



**-P**
CTPX525
DRAGONSKIN



**-P**
CTPM520
DRAGONSKIN



| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | ER-M TR 71 200 ... | ER-M TR 71 200 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **16 ER-M A55** | 48 - 16 | 16 | 0,8 | 0,9 | **04000** | **44000** |
| **16 ER-M AG55** | 48 - 8 | 16 | 1,2 | 1,7 | **04400** | **44400** |
| **16 ER-M G55** | 14 - 8 | 16 | 1,2 | 1,7 | **04200** | **44200** |
| P | | | | | ● | ○ |
| M | | | | | ○ | ● |
| K | | | | | ● | ○ |
| N | | | | | ● | ○ |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | | ○ |
| O | | | | | | ○ |

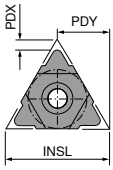


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquette de filetage neutre pour filetage extérieur / intérieur

- ▲ Profil partiel
- ▲ Utilisable pour la réalisation de filetages à droite et à gauche
- ▲ Porte-outil neutre avec marquage (U) requis




CTPP525

DRAGONSKIN



CTWN520

DRAGONSKIN



| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | EIN TR 71 200 ... 07201 | EIN TR 71 200 ... 17201 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **22 EIN U55** | 4,5 - 3,25 | 22 | 0,9 | 11 | | |
| P | | | | | ● | |
| M | | | | | ○ | |
| K | | | | | ● | |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | |
| O | | | | | | |

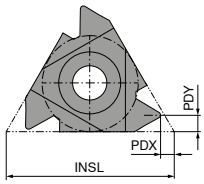


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage extérieur à gauche

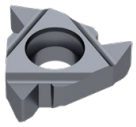
▲ Profil partiel



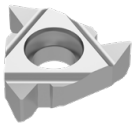

CTPP525

DRAGONSKIN



CTWN520

DRAGONSKIN



| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | EL TR 71 202 ... | EL TR 71 202 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **16 EL A55** | 48 - 16 | 16 | 0,8 | 0,9 | **04001** | **14001** |
| **16 EL AG55** | 48 - 8 | 16 | 1,2 | 1,7 | **04401** | |
| **16 EL G55** | 14 - 8 | 16 | 1,2 | 1,7 | **04201** | **14201** |
| | | | | | | |
| **22 EL N55** | 7 - 5 | 22 | 1,7 | 2,5 | **07001** | **17001** |
| P | | | | | ● | |
| M | | | | | ○ | |
| K | | | | | ● | |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | |
| O | | | | | | |

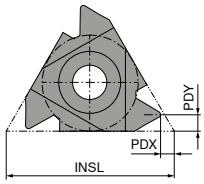


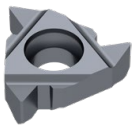
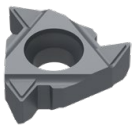
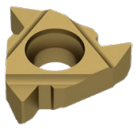
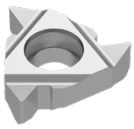
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à droite

▲ Profil partiel




| | CTPP525 | -P CTPP525 | CTPX525 | CTWN520 |
|---|---|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |  |  |
| | IR TR | IR TR | IR TR | IR TR |
| **Design** | **71 204 ...** | **71 204 ...** | **71 204 ...** | **71 204 ...** |
| **11 IR A55** | **01001** | | | **11001** |
| **16 IR A55** | **04001** | | | **14001** |
| **16 IR AG55** | **04401** | | | **14401** |
| **16 IR G55** | **04201** | **942** | **142** | **14201** |
| **22 IR N55** | **07001** | | | **17001** |

| | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | | | | | ● | ● | ● | |
| M | | | | | ○ | ○ | ○ | |
| K | | | | | ● | ● | ● | |
| N | | | | | | | ● | ● |
| S | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | ○ | | |
| O | | | | | | | | |

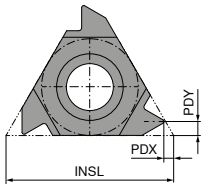


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

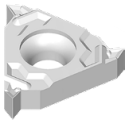
# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à droite

▲ Plaquettes de filetage avec brise-copeaux fritté
▲ Profil partiel

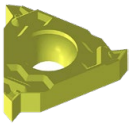



**-P**
CTPM520
DRAGONSKIN



**-P**
CTPX525
DRAGONSKIN



| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IR-M TR 71 204 ... | IR-M TR 71 204 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 IR-M A55** | 48 - 16 | 11 | 0,8 | 0,9 | **41000** | **01000** |
| **16 IR-M A55** | 48 - 16 | 16 | 0,8 | 0,9 | **44000** | **04000** |
| **16 IR-M AG55** | 48 - 8 | 16 | 1,2 | 1,7 | **44400** | **04400** |
| **16 IR-M G55** | 14 - 8 | 16 | 1,2 | 1,7 | **44200** | **04200** |
| P | | | | | ○ | ● |
| M | | | | | ● | ○ |
| K | | | | | ○ | ● |
| N | | | | | ○ | ● |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | |
| O | | | | | ○ | |

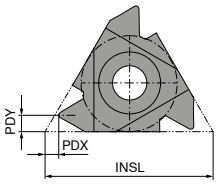


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à gauche

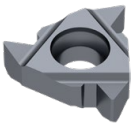
▲ Profil partiel



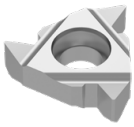

CTPP525

DRAGONSKIN



CTWN520

DRAGONSKIN



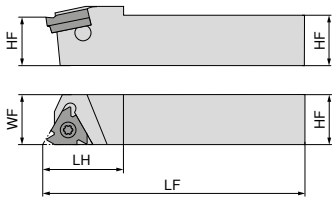
| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IL TR 71 203 ... | IL TR 71 203 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 IL A55** | 48 - 16 | 11 | 0,8 | 0,9 | **01001** | **11001** |
| | | | | | | |
| **16 IL A55** | 48 - 16 | 16 | 0,8 | 0,9 | **04001** | **14001** |
| **16 IL AG55** | 48 - 8 | 16 | 1,2 | 1,7 | **04401** | **14401** |
| **16 IL G55** | 14 - 8 | 16 | 1,2 | 1,7 | **04201** | **14201** |
| | | | | | | |
| **22 IL N55** | 7 - 5 | 22 | 1,7 | 2,5 | **07001** | |
| P | | | | | ● | |
| M | | | | | ○ | |
| K | | | | | ● | |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | ○ | ○ |
| H | | | | | ○ | |
| O | | | | | | |



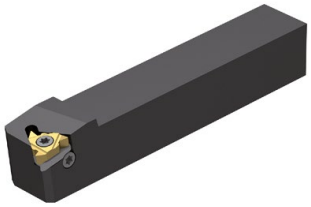
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Porte-outils standard pour filetages extérieurs

▲ Les porte-outils disposent en standard d'un angle ß = 1,5°




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | HF mm | WF mm | LF mm | LH mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | À gauche TO 71 281 ... | À droite TO 71 280 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SE R/L 08 08 H11** | 8 | 11 | 100 | 16 | 11 .. | 1,3 | **908** [2] | **908** [2] |
| **SE R/L 10 10 H11** | 10 | 12 | 100 | 18 | 11 .. | 1,3 | **910** [2] | **910** [2] |
| **SE R/L 12 12 K11** | 12 | 12 | 125 | 20 | 11 .. | 1,3 | **912** [2] | **912** [2] |
| | | | | | | | | |
| **SE R/L 12 12 F16** | 12 | 16 | 80 | 22 | 16 .. | 3,5 | **012** | **012** |
| **SE R/L 16 16 H16** | 16 | 16 | 100 | 25 | 16 .. | 3,5 | **016** | **016** |
| **SE R/L 20 20 K16** | 20 | 20 | 125 | 30 | 16 .. | 3,5 | **020** | **020** |
| **SE R/L 25 25 M16** | 25 | 25 | 150 | 30 | 16 .. | 3,5 | **025** | **025** |
| **SE R/L 32 32 P16** | 32 | 32 | 170 | 30 | 16 .. | 3,5 | **032** | **032** |
| | | | | | | | | |
| **SE R/L 25 25 M22** | 25 | 25 | 150 | 32 | 22 .. | 10 | **125** | **125** |
| **SE R 32 32 P22** | 32 | 32 | 170 | 34 | 22 .. | 10 | | **132** |
| | | | | | | | | |
| **SE R 32 32 P22U** | 32 | 21 | 170 | 32 | 22 .N | 10 | | **232** [1] |

**1)** Porte-outils pour plaquettes neutres
**2)** Sans cale support

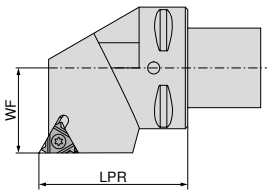
| Pièces détachées Pour référence | | Cale support multi-dents AS 71 950 ... | | Cale support AS 71 950 ... | Vis de cale AS 71 950 ... | | Tournevis AS 80 950 ... | Vis AS 71 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 71 280 908 / 71 281 908 | | | | | | T08 | **110** | **230** |
| 71 280 910 / 71 281 910 | | | | | | T08 | **110** | **230** |
| 71 280 912 / 71 281 912 | | | | | | T08 | **110** | **230** |
| 71 280 012 | ER 16 / IL 16 | **101** | ER 16 / IL 16 | **121** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 71 281 012 | EL 16 / IR 16 | **108** | EL 16 / IR 16 | **129** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 71 280 016 | ER 16 / IL 16 | **101** | ER 16 / IL 16 | **121** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 71 281 016 | EL 16 / IR 16 | **108** | EL 16 / IR 16 | **129** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 71 280 020 | ER 16 / IL 16 | **101** | ER 16 / IL 16 | **121** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 71 281 020 | EL 16 / IR 16 | **108** | EL 16 / IR 16 | **129** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 71 280 025 | ER 16 / IL 16 | **101** | ER 16 / IL 16 | **121** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 71 281 025 | EL 16 / IR 16 | **108** | EL 16 / IR 16 | **129** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 71 280 032 | ER 16 / IL 16 | **101** | ER 16 / IL 16 | **121** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 71 281 032 | EL 16 / IR 16 | **108** | EL 16 / IR 16 | **129** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 71 280 125 | ER 22 / IL 22 | **110** | ER 22 / IL 22 | **137** | **235** | T20 | **114** | **232** |
| 71 281 125 | EL 22 / IR 22 | **115** | EL 22 / IR 22 | **145** | **235** | T20 | **114** | **232** |
| 71 280 132 | | | ER 22 / IL 22 | **137** | **235** | T20 | **114** | **232** |
| 71 280 232 | | | ER 22U / IL 22U | **153** | **235** | T20 | **114** | **232** |

→ Vous trouverez ici les cales support pour la correction d'angle d'hélice

# **CoreLine** – Unités de coupe à fileter extérieur

▲ Les porte-outils disposent en standard d'un angle ß = 1,5°






Les illustrations montrent l'exécution à droite



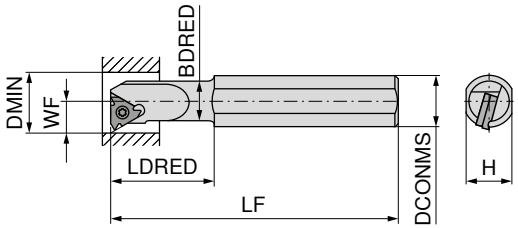
| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | WF mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | À gauche TO 84 191 ... | À droite TO 84 190 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC40 SE R/L 27050-16.IK** | PSC 40 | 50 | 27 | 16 .. | 3,5 | **412** | **412** |
| **PSC40 SE R/L 27050-22.IK** | PSC 40 | 50 | 27 | 22 .. | 10 | **422** | **422** |
| **PSC50 SE R/L 35060-16.IK** | PSC 50 | 60 | 35 | 16 .. | 3,5 | **512** | **512** |
| **PSC50 SE R/L 35060-22.IK** | PSC 50 | 60 | 35 | 22 .. | 10 | **522** | **522** |
| **PSC63 SE R/L 45065-16.IK** | PSC 63 | 65 | 45 | 16 .. | 3,5 | **612** | **612** |
| **PSC63 SE R/L 45065-22.IK** | PSC 63 | 65 | 45 | 22 .. | 10 | **622** | **622** |
| **PSC80 SE R/L 55080-22.IK** | PSC 80 | 80 | 55 | 22 .. | 10 | **822** | **822** |

| Pièces détachées Pour référence | |  Cale support multi-dents AS 71 950 ... | |  Cale support AS 71 950 ... |  Vis de cale AS 71 950 ... | |  Tournevis AS 80 950 ... |  Vis AS 71 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 84 190 412 | ER 16 / IL 16 | **101** | ER 16 / IL 16 | **121** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 84 191 412 | EL 16 / IR 16 | **108** | EL 16 / IR 16 | **129** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 84 190 422 | ER 22 / IL 22 | **110** | ER 22 / IL 22 | **137** | **235** | T20 | **114** | **232** |
| 84 191 422 | EL 22 / IR 22 | **115** | EL 22 / IR 22 | **145** | **235** | T20 | **114** | **232** |
| 84 190 512 | ER 16 / IL 16 | **101** | ER 16 / IL 16 | **121** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 84 191 512 | EL 16 / IR 16 | **108** | EL 16 / IR 16 | **129** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 84 190 522 | ER 22 / IL 22 | **110** | ER 22 / IL 22 | **137** | **235** | T20 | **114** | **232** |
| 84 191 522 | EL 22 / IR 22 | **115** | EL 22 / IR 22 | **145** | **235** | T20 | **114** | **232** |
| 84 190 612 | ER 16 / IL 16 | **101** | ER 16 / IL 16 | **121** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 84 191 612 | EL 16 / IR 16 | **108** | EL 16 / IR 16 | **129** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 84 190 622 | ER 22 / IL 22 | **110** | ER 22 / IL 22 | **137** | **235** | T20 | **114** | **232** |
| 84 191 622 | EL 22 / IR 22 | **115** | EL 22 / IR 22 | **145** | **235** | T20 | **114** | **232** |
| 84 190 822 | ER 22 / IL 22 | **110** | ER 22 / IL 22 | **137** | **235** | T20 | **114** | **232** |
| 84 191 822 | EL 22 / IR 22 | **115** | EL 22 / IR 22 | **145** | **235** | T20 | **114** | **232** |

→ Vous trouverez ici les cales support pour la correction d'angle d'hélice

# **CoreLine** – Porte-outils standard pour filetages intérieurs

▲ Les porte-outils disposent en standard d'un angle ß = 1,5°




Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | LF mm | LDRED mm | DCONMS mm | BDRED mm | WF mm | DMIN mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | À gauche TO 71 283 ... | À droite TO 71 282 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SI R 0010 H11** | 9,0 | 100 | 25 | 10 | 9,5 | 7,4 | 12 | 11 .. | 1,3 | | **011** [1] |
| **SI R/L 0010 K11** | 14,0 | 125 | 25 | 16 | 10,0 | 7,4 | 12 | 11 .. | 1,3 | **010** [1] | **010** [1] |
| **SI R 0013 L11** | 14,0 | 140 | 32 | 16 | 12,0 | 8,9 | 15 | 11 .. | 1,3 | | **013** [1] |
| | | | | | | | | | | | |
| **SI R/L 0013 M16** | 14,0 | 150 | 32 | 16 | 13,0 | 10,2 | 16 | 16 .. | 3,5 | **015** [1] | **015** [1] |
| **SI R/L 0016 P16** | 18,0 | 170 | 40 | 20 | 15,0 | 11,7 | 19 | 16 .. | 3,5 | **016** [1] | **016** [1] |
| **SI R/L 0020 P16** | 18,0 | 170 | 40 | 20 | 19,5 | 13,7 | 24 | 16 .. | 3,5 | **020** | **020** |
| **SI R 0025 R16** | 22,6 | 200 | 40 | 25 | 24,5 | 16,2 | 29 | 16 .. | 3,5 | | **026** |
| **SI R/L 0032 S16** | 28,8 | 250 | 50 | 32 | 31,5 | 19,7 | 36 | 16 .. | 3,5 | **032** | **032** |
| **SI R 0040 T16** | 36,0 | 300 | 50 | 40 | 39,5 | 23,7 | 44 | 16 .. | 3,5 | | **040** |
| | | | | | | | | | | | |
| **SI R 0020 P22** | 18,0 | 170 | 40 | 20 | 19,5 | 15,6 | 24 | 22 .. | 10 | | **120** [1] |
| **SI R/L 0025 R22** | 22,6 | 200 | 40 | 25 | 24,5 | 18,1 | 29 | 22 .. | 10 | **126** | **126** |
| **SI R 0032 S22** | 28,8 | 250 | 50 | 32 | 31,5 | 21,6 | 38 | 22 .. | 10 | | **132** |
| **SI R 0040 T22** | 36,0 | 300 | 60 | 40 | 39,5 | 25,6 | 46 | 22 .. | 10 | | **140** |
| | | | | | | | | | | | |
| **SI R 0032 S22U** | 28,8 | 250 | 60 | 32 | 31,5 | 24,4 | 38 | 22 .N | 10 | | **133** [2] |

**1)** Sans cale support
**2)** Porte-outils pour plaquettes neutres


Cale support multi-dents


Cale support


Vis de cale


Tournevis


Vis

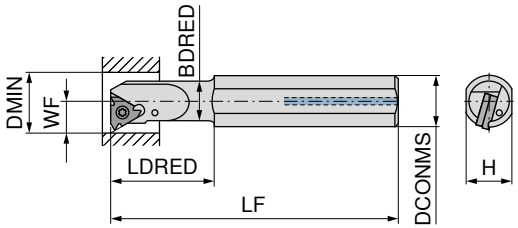
| Pièces détachées Pour référence | | AS 71 950 ... | | AS 71 950 ... | AS 71 950 ... | | AS 80 950 ... | AS 71 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 71 282 011 | | | | | | T08 | **110** | **230** |
| 71 282 010 / 71 283 010 | | | | | | T08 | **110** | **230** |
| 71 282 013 | | | | | | T08 | **110** | **230** |
| 71 282 015 / 71 283 015 | | | | | | T10 | **112** | **236** |
| 71 282 016 / 71 283 016 | | | | | | T10 | **112** | **236** |
| 71 282 020 | EL 16 / IR 16 | **108** | EL 16 / IR 16 | **129** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 71 283 020 | ER 16 / IL 16 | **101** | ER 16 / IL 16 | **121** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 71 282 026 | EL 16 / IR 16 | **108** | EL 16 / IR 16 | **129** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 71 282 032 | EL 16 / IR 16 | **108** | EL 16 / IR 16 | **129** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 71 283 032 | ER 16 / IL 16 | **101** | ER 16 / IL 16 | **121** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 71 282 040 | EL 16 / IR 16 | **108** | EL 16 / IR 16 | **129** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 71 282 120 | | | | | **234** | T20 | **114** | **237** |
| 71 282 126 | EL 22 / IR 22 | **115** | EL 22 / IR 22 | **145** | **235** | T20 | **114** | **232** |
| 71 283 126 | ER 22 / IL 22 | **110** | ER 22 / IL 22 | **137** | **235** | T20 | **114** | **232** |
| 71 282 132 | EL 22 / IR 22 | **115** | EL 22 / IR 22 | **145** | **235** | T20 | **114** | **232** |
| 71 282 140 | EL 22 / IR 22 | **115** | EL 22 / IR 22 | **145** | **235** | T20 | **114** | **232** |
| 71 282 133 | | | AL 22U / IR 22U | **161** | **235** | T20 | **114** | **232** |

→ Vous trouverez ici les cales support pour la correction d'angle d'hélice

# **CoreLine** – Porte-outils standard, avec lubrification centrale, pour filetages intérieurs

▲ Les porte-outils disposent en standard d'un angle ß = 1,5°






Les illustrations montrent l'exécution à droite



| Désignation ISO | H mm | LF mm | LDRED mm | DCONMS mm | BDRED mm | WF mm | DMIN mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | À gauche TO 71 283 ... | À droite TO 71 282 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SI R 0010 M11CB** | 9,0 | 150 | 25 | 10 | 9,5 | 7,4 | 12 | 11 .. | 1,3 | | **510** [2] |
| **SI R 0012 P11CB** | 11,0 | 170 | 30 | 12 | 11,5 | 8,4 | 15 | 11 .. | 1,3 | | **512** [2] |
| **SI R/L 0010 K11B** | 14,0 | 125 | 25 | 16 | 10,0 | 7,4 | 12 | 11 .. | 1,3 | **310** | **310** |
| | | | | | | | | | | | |
| **SI R/L 0013 M16B** | 14,0 | 150 | 32 | 16 | 13,0 | 10,2 | 16 | 16 .. | 3,5 | **315** | **315** |
| **SI R 0016 P16B** | 18,0 | 170 | 40 | 20 | 16,0 | 11,7 | 19 | 16 .. | 3,5 | | **316** |
| **SI R 0020 P16B** | 18,0 | 170 | 40 | 20 | 19,5 | 13,7 | 24 | 16 .. | 3,5 | | **320** [1] |
| **SI R/L 0032 S16B** | 28,8 | 250 | 50 | 32 | 31,5 | 19,7 | 36 | 16 .. | 3,5 | **332** [1] | **332** [1] |

**1)** Avec cale support
**2)** Exécution en métal lourd (anti-vibratoire)











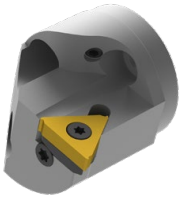





| Pièces détachées Pour référence | | AS 71 950 ... | | AS 71 950 ... | AS 71 950 ... | | AS 80 950 ... | AS 71 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 71 282 510 | | | | | | T08 | **110** | **230** |
| 71 282 512 | | | | | | T08 | **110** | **230** |
| 71 282 310 / 71 283 310 | | | | | | T08 | **110** | **230** |
| 71 282 315 / 71 283 315 | | | | | | T10 | **112** | **236** |
| 71 282 316 | | | | | | T10 | **112** | **236** |
| 71 282 320 | EL 16 / IR 16 | **108** | EL 16 / IR 16 | **129** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 71 282 332 | EL 16 / IR 16 | **108** | EL 16 / IR 16 | **129** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 71 283 332 | ER 16 / IL 16 | **101** | ER 16 / IL 16 | **121** | **234** | T10 | **112** | **231** |



→ Vous trouverez ici les cales support pour la correction d'angle d'hélice



## Connaissez-vous déjà notre système à têtes interchangeables MaxiChange ?

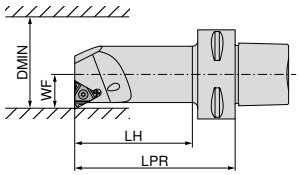
Utilisez nos plaquettes de tournage à fileter sur le système à têtes interchangeables.

Pour de plus amples informations reportez-vous au → Chapitre – Outils de tournage

# **CoreLine** – Barres d'alésage à fileter

▲ Les porte-outils disposent en standard d'un angle ß = 1,5°








Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Désignation ISO | Attachement | WF mm | LPR mm | LH mm | DMIN mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | À gauche TO 84 197 ... | À droite TO 84 196 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC40 SI R/L 12060-16.IK** | PSC 40 | 12 | 60 | 37 | 20 | 16 .. | 3,5 | **410** | **410** |
| **PSC40 SI R/L 14060-16.IK** | PSC 40 | 14 | 60 | 38 | 25 | 16 .. | 3,5 | **412** | **412** |
| **PSC40 SI R/L 17070-16.IK** | PSC 40 | 17 | 70 | 48 | 32 | 16 .. | 3,5 | **414** | **414** |
| **PSC40 SI R/L 22090-16.IK** | PSC 40 | 22 | 90 | 69 | 40 | 16 .. | 3,5 | **416** | **416** |
| **PSC40 SI R/L 27080-16.IK** | PSC 40 | 27 | 80 | 60 | 50 | 16 .. | 3,5 | **418** | **418** |
| **PSC40 SI R/L 15065-22.IK** | PSC 40 | 15 | 65 | 42 | 25 | 22 .. | 10 | **420** | **420** |
| **PSC40 SI R/L 19070-22.IK** | PSC 40 | 19 | 70 | 48 | 32 | 22 .. | 10 | **422** | **422** |
| **PSC40 SI R/L 22090-22.IK** | PSC 40 | 22 | 90 | 69 | 40 | 22 .. | 10 | **424** | **424** |
| **PSC40 SI R/L 27080-22.IK** | PSC 40 | 27 | 80 | 60 | 50 | 22 .. | 10 | **426** | **426** |
| **PSC50 SI R/L 12060-16.IK** | PSC 50 | 12 | 60 | 35 | 20 | 16 .. | 3,5 | **510** | **510** |
| **PSC50 SI R/L 14060-16.IK** | PSC 50 | 14 | 60 | 36 | 25 | 16 .. | 3,5 | **512** | **512** |
| **PSC50 SI R/L 17070-16.IK** | PSC 50 | 17 | 70 | 47 | 32 | 16 .. | 3,5 | **514** | **514** |
| **PSC50 SI R/L 22090-16.IK** | PSC 50 | 22 | 90 | 68 | 40 | 16 .. | 3,5 | **516** | **516** |
| **PSC50 SI R/L 27105-16.IK** | PSC 50 | 27 | 105 | 84 | 50 | 16 .. | 3,5 | **518** | **518** |
| **PSC50 SI R/L 15065-22.IK** | PSC 50 | 15 | 65 | 41 | 25 | 22 .. | 10 | **520** | **520** |
| **PSC50 SI R/L 19070-22.IK** | PSC 50 | 19 | 70 | 47 | 32 | 22 .. | 10 | **522** | **522** |
| **PSC50 SI R/L 22090-22.IK** | PSC 50 | 22 | 90 | 68 | 40 | 22 .. | 10 | **524** | **524** |
| **PSC50 SI R/L 27105-22.IK** | PSC 50 | 27 | 105 | 84 | 50 | 22 .. | 10 | **526** | **526** |
| **PSC63 SI R/L 14070-16.IK** | PSC 63 | 14 | 70 | 42 | 25 | 16 .. | 3,5 | **610** | **610** |
| **PSC63 SI R/L 17075-16.IK** | PSC 63 | 17 | 75 | 48 | 32 | 16 .. | 3,5 | **612** | **612** |
| **PSC63 SI R/L 22090-16.IK** | PSC 63 | 22 | 90 | 64 | 40 | 16 .. | 3,5 | **614** | **614** |
| **PSC63 SI R/L 27105-16.IK** | PSC 63 | 27 | 105 | 80 | 50 | 16 .. | 3,5 | **616** | **616** |
| **PSC63 SI R/L 19075-22.IK** | PSC 63 | 19 | 75 | 48 | 32 | 22 .. | 10 | **620** | **620** |
| **PSC63 SI R/L 22090-22.IK** | PSC 63 | 22 | 90 | 64 | 40 | 22 .. | 10 | **622** | **622** |
| **PSC63 SI R/L 27105-22.IK** | PSC 63 | 27 | 105 | 80 | 50 | 22 .. | 10 | **624** | **624** |


Cale support multi-dents


Cale support


Vis de cale


Tournevis

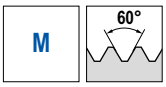

Vis

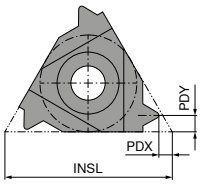
| Pièces détachées Plaquette | | | AS 71 950 ... | | AS 71 950 ... | AS 71 950 ... | | AS 80 950 ... | AS 71 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 .. | rechts | EL 16 / IR 16 | **108** | EL 16 / IR 16 | **129** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 16 .. | links | ER 16 / IL 16 | **101** | ER 16 / IL 16 | **121** | **234** | T10 | **112** | **231** |
| 22 .. | links | ER 22 / IL 22 | **110** | ER 22 / IL 22 | **137** | **235** | T20 | **114** | **232** |
| 22 .. | rechts | EL 22 / IR 22 | **115** | EL 22 / IR 22 | **145** | **235** | T20 | **114** | **232** |

→ Vous trouverez ici les cales support pour la correction d'angle d'hélice

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à droite – Mini Taille 06

▲ Profil complet
▲ A partir d'un diamètre de passage minimal de 6 mm




CTPP525

DRAGONSKIN



CTPX525

DRAGONSKIN



| Design | TP mm | PDX mm | PDY mm | INSL mm | IR TR 71 224 ... | IR TR 71 271 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **06 IR 0,5** | 0,50 | 0,9 | 0,5 | 6 | **35700** | **110** |
| **06 IR 0,75** | 0,75 | 0,8 | 0,5 | 6 | **36100** | **112** |
| **06 IR 1,0** | 1,00 | 0,7 | 0,6 | 6 | **36500** | **114** |
| **06 IR 1,25** | 1,25 | 0,6 | 0,6 | 6 | **36700** | **116** |

| | | |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ○ | ○ |
| K | | ● |
| N | | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

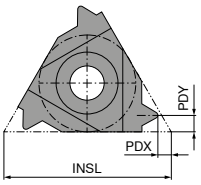


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à droite – Mini Taille 06

▲ Profil complet
▲ A partir d'un diamètre de passage minimal de 6 mm

BSW 55°




CTPP525 DRAGONSKIN



CTPX525 DRAGONSKIN



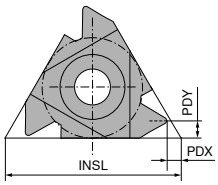
| Design | TPI 1/" | PDX mm | PDY mm | INSL mm | IR TR 71 230 ... | IR TR 71 230 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **06 IR 26** | 26 | 0,7 | 0,6 | 6 | **33500** | **13500** |
| **06 IR 22** | 22 | 0,6 | 0,6 | 6 | **33100** | **13100** |
| **06 IR 20** | 20 | 0,6 | 0,7 | 6 | **32900** | **12900** |
| **06 IR 18** | 18 | 0,6 | 0,7 | 6 | **32500** | **12500** |
| P | | | | | ● | ● |
| M | | | | | ○ | ○ |
| K | | | | | | ● |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

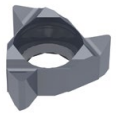
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à droite – Mini Taille 06

▲ Profil partiel
▲ A partir d'un diamètre de passage minimal de 6mm




| | CTPP525 | CTPX525 |
|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |
| | IR TR | IR TR |
| **Design** | **71 272 ...** | **71 274 ...** |
| TP mm / INSL mm / PDX mm / PDY mm | **30000** | **210** |
| **06 IR A60** 0,5 - 1,25 / 6 / 0,6 / 0,6 | | |
| P | ● | ● |
| M | ○ | ○ |
| K | | ● |
| N | | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

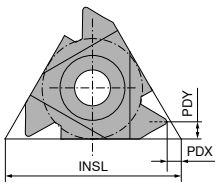


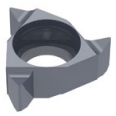
→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à droite – Mini Taille 06

▲ Profil partiel
▲ A partir d'un diamètre de passage minimal de 6 mm



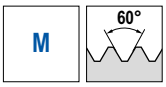

| | CTPP525 | CTPX525 |
|---|---|---|
| | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN |
| |  |  |
| | IR TR | IR TR |
| **Design** | **71 272 ...** | **71 272 ...** |
| TPI 1/" / INSL mm / PDX mm / PDY mm | **30100** | **10100** |
| **06 IR A55** 48 - 20 / 6 / 0,5 / 0,6 | | |
| P | ● | ● |
| M | ○ | ○ |
| K | | ● |
| N | | ● |
| S | | |
| H | | |
| O | | |

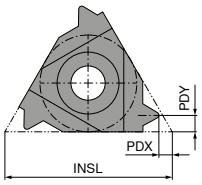


→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à droite – Mini Taille 08

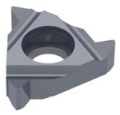
▲ Profil complet
▲ A partir d'un diamètre de passage minimal de 8 mm



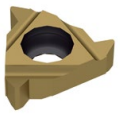

CTPP525

DRAGONSKIN



CTPX525

DRAGONSKIN



| Design | TP mm | PDX mm | PDY mm | INSL mm | IR TR 71 224 ... | IR TR 71 224 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **08 IR 0,5** | 0,50 | 0,6 | 0,5 | 8 | **34300** | **14300** |
| **08 IR 0,75** | 0,75 | 0,6 | 0,5 | 8 | **33700** | **13700** |
| **08 IR 1,0** | 1,00 | 0,6 | 0,6 | 8 | **33300** | **13300** |
| **08 IR 1,25** | 1,25 | 0,6 | 0,7 | 8 | **33100** | **13100** |
| **08 IR 1,5** | 1,50 | 0,6 | 0,7 | 8 | **32900** | **12900** |
| **08 IR 1,75** | 1,75 | 0,6 | 0,8 | 8 | **32700** | **12700** |
| **08 IN 2,0** | 2,00 | 0,9 | 4,0 | 8 | **32500** 1) | **12500** 1) |
| P | | | | | ● | ● |
| M | | | | | ○ | ○ |
| K | | | | | | ● |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

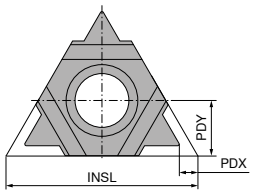
**1)** Exécution neutre (N)

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur neutres – Mini Taille 08

▲ Profil partiel
▲ A partir d'un diamètre de passage minimal de 8 mm

60°




CTPP525 DRAGONSKIN



CTPX525 DRAGONSKIN



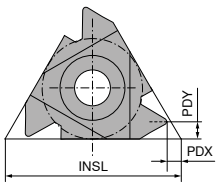
| Design | TP mm | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IN TR 71 273 ... | IN TR 71 273 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **08 IN M60** | 1,75 - 2,0 | 8 | 0,8 | 4 | **30800** | **10800** |
| P | | | | | ● | ● |
| M | | | | | ○ | ○ |
| K | | | | | | ● |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à droite – Mini Taille 08

▲ Profil partiel
▲ A partir d'un diamètre de passage minimal de 8 mm

60°




CTPP525 DRAGONSKIN



CTPX525 DRAGONSKIN



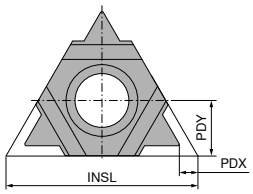
| Design | TP mm | PDX mm | PDY mm | INSL mm | IR TR 71 272 ... | IR TR 71 272 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **08 IR A60** | 0,5 - 1,5 | 0,6 | 0,7 | 8 | **30600** | **10600** |
| P | | | | | ● | ● |
| M | | | | | ○ | ○ |
| K | | | | | | ● |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur neutres – Mini Taille 08

▲ Profil partiel
▲ A partir d'un diamètre de passage minimal de 8 mm

55°




CTPP525 DRAGONSKIN



CTPX525 DRAGONSKIN



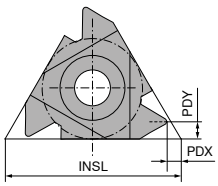
| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IN TR 71 273 ... | IN TR 71 273 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 08 IN M55 | 14 - 11 | 8 | 0,9 | 4 | 30900 | 10900 |
| P | | | | | ● | ● |
| M | | | | | ○ | ○ |
| K | | | | | | ● |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

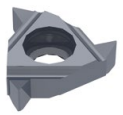
# **CoreLine** – Plaquettes de filetage intérieur à droite – Mini Taille 08

▲ Profil partiel
▲ A partir d'un diamètre de passage minimal de 8 mm

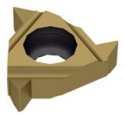
55°




CTPP525 DRAGONSKIN



CTPX525 DRAGONSKIN

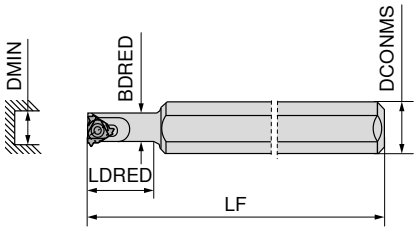


| Design | TPI 1/" | INSL mm | PDX mm | PDY mm | IR TR 71 272 ... | IR TR 71 272 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 08 IR A55 | 48 - 16 | 8 | 0,6 | 0,7 | 30700 | 10700 |
| P | | | | | ● | ● |
| M | | | | | ○ | ○ |
| K | | | | | | ● |
| N | | | | | | ● |
| S | | | | | | |
| H | | | | | | |
| O | | | | | | |

→ Vous trouverez ici les conditions de coupe

# **CoreLine** – Porte-outils à droite pour filetages intérieurs – Mini Taille 06








À droite

| Désignation ISO | LF mm | LDRED mm | DCONMS mm | BDRED mm | DMIN mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | TO 71 282 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SI R 0005 H06** | 100 | 12 | 12 | 5,1 | 6 | 06 .. | 0,6 | **00500** |
| **SI R 0005 H06 C** | 100 | 26 | 6 | 5,1 | 6 | 06 .. | 0,6 | **10500** [1] |

**1)** Queue en métal lourd avec lubrification interne



Tournevis

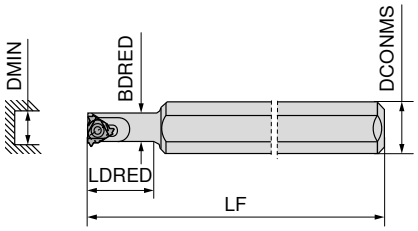


Vis

| Pièces détachées Pour référence | | AS 80 950 ... | AS 71 950 ... |
|---|---|---|---|
| 71 282 00500 | T06 | **108** | **23800** |
| 71 282 10500 | T06 | **108** | **23800** |

# **CoreLine** – Porte-outils à droite pour filetages intérieurs – Mini Taille 08








À droite

| Désignation ISO | LF mm | LDRED mm | DCONMS mm | BDRED mm | DMIN mm | Plaquette | Couple de serrage Nm | TO 71 282 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SI R 0007 K08** | 125 | 18 | 16 | 6,6 | 7,8 | 08 .. | 0,6 | **00700** |
| **SI R 0008 K08U** | 125 | 21 | 16 | 7,3 | 9,0 | 08 .N | 0,6 | **00800** [1] |
| **SI R 0007 K08CB** | 125 | 31 | 8 | 6,6 | 7,8 | 08 .. | 0,6 | **10700** [2] |

**1)** Porte-outils pour plaquettes neutres
**2)** Queue en métal lourd avec lubrification interne



Tournevis



Vis

| Pièces détachées Pour référence | | Tournevis AS 80 950 ... | Vis AS 71 950 ... |
|---|---|---|---|
| 71 282 00700 | T06 | **108** | **23900** |
| 71 282 00800 | T06 | **108** | **23900** |
| 71 282 10700 | T06 | **108** | **23900** |

# Cale support pour filetage standard

▲ Les angle de correction nécessaire α (±) sont calculés à partir des formules présentes **Page PL**.
▲ Vous trouverez ci-dessous les cales support à choisir en fonction de la correction souhaitée.



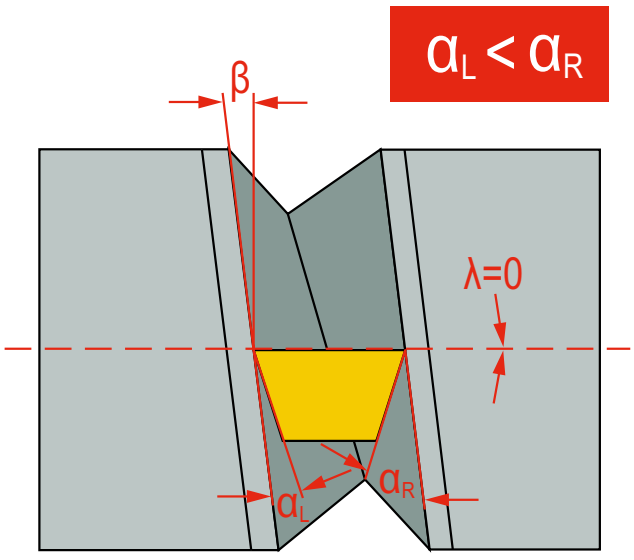
| | | AE 16<br>ER 16 / IL 16 | AI 16<br>EL 16 / IR 16 | AE 22<br>ER 22 / IL 22 | AI 22<br>EL 22 / IR 22 | AE 22 U<br>ER 22 / IL 22 | AI 22 U<br>EL 22 / IR 22 | AE 16 M<br>ER 16 / IL 16 | AI 16 M<br>EL 16 / IR 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS | AS |
| **Angle β** | **angle de correction α** | **71 950 ...** | **71 950 ...** | **71 950 ...** | **71 950 ...** | **71 950 ...** | **71 950 ...** | **71 950 ...** | **71 950 ...** |
| + 4,5° | + 3° | 118 | 126 | 134 | 142 | 150 [1] | 158 [1] | | |
| + 3,5° | + 2° | 119 | 127 | 135 | 143 | 151 [1] | 159 [1] | | |
| + 2,5° | + 1° | 120 | 128 | 136 | 144 | 152 [1] | 160 [1] | | |
| + 1,5° | 0° | 121 | 129 | 137 | 145 | 153 [1] | 161 [1] | 101 | 108 |
| + 0,5° | - 1° | 122 | 130 | 138 | 146 | 154 [1] | 162 [1] | | |
| 0° | - 1,5° | 123 | 131 | 139 | 147 | | | | |
| - 0,5° | - 2° | 124 | 132 | 140 | 148 | 156 [1] | 164 [1] | | |
| - 1,5° | - 3° | 125 | 133 | 141 | 149 | 157 [1] | 165 [1] | | |

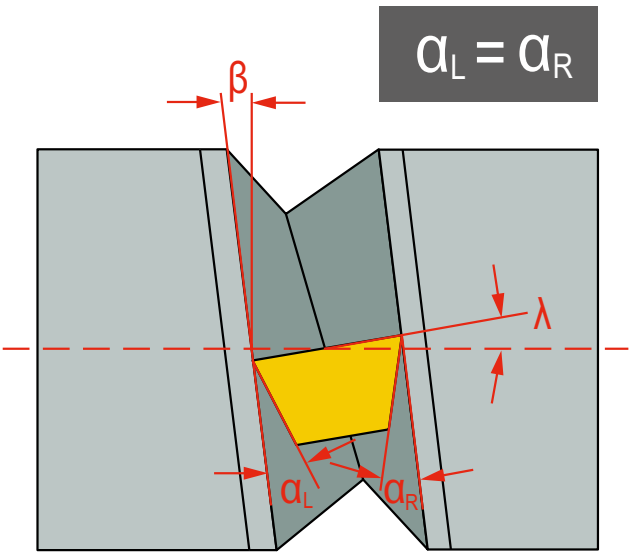
**1)** Exécution neutre pour porte-outil type (U).

# Angle de dépouille du flanc et hélice effective

L'angle d'inclinaison λ de l'arête de coupe doit correspondre à l'angle d'hélice β du filetage que l'on cherche à réaliser, pour que les dépouilles et les angles de coupe au niveau des flancs de filets soient égaux.

**Incorrect**




α = Dépouilles latérales
λ = Angle de correction
β = L'angle d'inclinaison effectif de la plaquette va dépendre du choix de la cale support

# Exemples de matières

| | Sous-groupe de matières | Index | Composition / Structure / Traitement thermique | Dureté HB / HRC Résistance à la traction N/mm² | Code matière Désignation matière | | Code matière Désignation matière | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | Aciers non alliés | P.1.1 | < 0,15 % C, recuit | 420 N/mm² / 125 HB | 1.0401 | C15 | 1.1141 | Ck15 |
| | | P.1.2 | < 0,45 % C, recuit | 640 N/mm² / 190 HB | 1.1191 | C45E | 1.0718 | 9SMnPb28 |
| | | P.1.3 | < 0,45 % C, trempé revenu | 840 N/mm² / 250 HB | 1.1191 | C45E | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.4 | < 0,75 % C, recuit | 910 N/mm² / 270 HB | 1.1223 | C60R | 1.0535 | C55 |
| | | P.1.5 | < 0,75 % C, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.1223 | C60R | 1.0727 | 45S20 |
| | Aciers faiblement alliés | P.2.1 | Recuit | 610 N/mm² / 180 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.2 | Trempé revenu | 930 N/mm² / 275 HB | 1.7131 | 16MnCr5 | 1.6587 | 17CrNiMo6 |
| | | P.2.3 | Trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | | P.2.4 | Trempé revenu | 1200 N/mm² / 375 HB | 1.7225 | 42CrMo4 | 1.3505 | 100Cr6 |
| | Aciers fortement alliés et aciers à outils | P.3.1 | Recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4021 | X20Cr13 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.2 | Durci et trempé | 1100 N/mm² / 300 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | | P.3.3 | Durci et trempé | 1300 N/mm² / 400 HB | 1.2343 | X38CrMoV5-1 | 1.4034 | X46Cr13 |
| | Aciers inoxydables | P.4.1 | Ferritique / martensitique, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4016 | X6Cr17 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| | | P.4.2 | Martensitique, trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB | 1.4112 | X90CrMoV18 | 1.2316 | X36CrMo16 |
| M | Aciers inoxydables | M.1.1 | Austénitique / Austéno-ferritique, traité | 610 N/mm² / 180 HB | 1.4301 | X5CrNi18-10 | 1.4571 | X6CrNiMoTi17-12-2 |
| | | M.2.1 | Austénitique, trempé revenu | 300 HB | 1.4841 | X15CrNiSi25-21 | 1.4539 | X1NiCrMoCu25-20-5 |
| | | M.3.1 | Austéno-ferritique (Duplex) | 780 N/mm² / 230 HB | 1.4462 | X2CrNiMoN22-5-3 | 1.4501 | X2CrNiMoCuWN25-7-4 |
| K | Fontes grises | K.1.1 | Perlitique / ferritique | 350 N/mm² / 180 HB | 0.6010 | GG-10 | 0.6025 | GG-25 |
| | | K.1.2 | Perlitique (martensitique) | 500 N/mm² / 260 HB | 0.6030 | GG-30 | 0.6045 | GG-45 |
| | Fontes à graphite sphéroïdal | K.2.1 | Ferritique | 540 N/mm² / 160 HB | 0.7040 | GGG-40 | 0.7060 | GGG-60 |
| | | K.2.2 | Perlitique | 845 N/mm² / 250 HB | 0.7070 | GGG-70 | 0.7080 | GGG-80 |
| | Fontes malléables | K.3.1 | Ferritique | 440 N/mm² / 130 HB | 0.8035 | GTW-35-04 | 0.8045 | GTW-45 |
| | | K.3.2 | Perlitique | 780 N/mm² / 230 HB | 0.8165 | GTS-65-02 | 0.8170 | GTS-70-02 |
| N | Alliages d'aluminium corroyé | N.1.1 | Non durcissable | 60 HB | 3.0255 | Al99,5 | 3.3315 | AlMg1 |
| | | N.1.2 | Durcissable, vieilli | 340 N/mm² / 100 HB | 3.1355 | AlCuMg2 | 3.2315 | AlMgSi1 |
| | Alliages d'aluminium de fonderie | N.2.1 | ≤ 12 % Si, non durcissable | 250 N/mm² / 75 HB | 3.2581 | G-AlSi12 | 3.2163 | G-AlSi9Cu3 |
| | | N.2.2 | ≤ 12 % Si, durcissable, vieilli | 300 N/mm² / 90 HB | 3.2134 | G-AlSi5Cu1Mg | 3.2373 | G-AlSi9Mg |
| | | N.2.3 | > 12 % Si, non durcissable | 440 N/mm² / 130 HB | | G-AlSi17Cu4Mg | | G-AlSi18CuNiMg |
| | Cuivre et alliages de cuivre (Bronze, laiton) | N.3.1 | Laitons à copeaux courts, Pb > 1 % | 375 N/mm² / 110 HB | 2.0380 | CuZn39Pb2 (Ms58) | 2.0410 | CuZn44Pb2 |
| | | N.3.2 | Alliages CuZn, CuSnZn | 300 N/mm² / 90 HB | 2.0331 | CuZn15 | 2.4070 | CuZn28Sn1As |
| | | N.3.3 | CuSn, cuivre électrolytique | 340 N/mm² / 100 HB | 2.0060 | E-Cu57 | 2.0590 | CuZn40Fe |
| | Alliages de magnésium | N.4.1 | Magnésium et alliages de magnésium | 70 HB | 3.5612 | MgAl6Zn | 3.5312 | MgAl3Zn |
| S | Alliages résistants à la chaleur | S.1.1 | Base Fe, recuit | 680 N/mm² / 200 HB | 1.4864 | X12NiCrSi 36-16 | 1.4865 | G-X40NiCrSi38-18 |
| | | S.1.2 | Base Fe, vieilli | 950 N/mm² / 280 HB | 1.4980 | X6NiCrTiMoVB25-15-2 | 1.4876 | X10NiCrAlTi32-20 |
| | | S.2.1 | Base Ni ou Co, recuit | 840 N/mm² / 250 HB | 2.4631 | NiCr20TiAl (Nimonic80A) | 3.4856 | NiCr22Mo9Nb |
| | | S.2.2 | Base Ni ou Co, vieilli | 1180 N/mm² / 350 HB | 2.4668 | NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718) | 2.4955 | NiFe25Cr20NbTi |
| | | S.2.3 | Base Ni ou Co, de fonderie | 1080 N/mm² / 320 HB | 2.4765 | CoCr20W15Ni | 1.3401 | G-X120Mn12 |
| | Alliages de titane | S.3.1 | Titane pur | 400 N/mm² | 3.7025 | Ti99,8 | 3.7034 | Ti99,7 |
| | | S.3.2 | Alliages Alpha + Beta, vieilli | 1050 N/mm² / 320 HB | 3.7165 | TiAl6V4 | Ti-6246 | Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo |
| | | S.3.3 | Alliages Beta | 1400 N/mm² / 410 HB | Ti555.3 | Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr | R56410 | Ti-10V-2Fe-3Al |
| H | Aciers trempés | H.1.1 | Durci et trempé | 46–55 HRC | | | | |
| | | H.1.2 | Durci et trempé | 56–60 HRC | | | | |
| | | H.1.3 | Durci et trempé | 61–65 HRC | | | | |
| | | H.1.4 | Durci et trempé | 66–70 HRC | | | | |
| | Aciers frittés | H.2.1 | De fonderie | 400 HB | | | | |
| | Fontes trempées | H.3.1 | Durci et trempé | 55 HRC | | | | |
| O | Matériaux non métalliques | O.1.1 | Plastiques, duroplastiques | ≤ 150 N/mm² | EP, MF, PF, UP | | | |
| | | O.1.2 | Plastiques, thermoplastiques | ≤ 100 N/mm² | PA, PC, PE, PI, PMMA, POM, PP, PS, PTFE, PVC | | | |
| | | O.2.1 | Matières renforcées par fibres d'aramide | ≤ 1000 N/mm² | AFK | | | |
| | | O.2.2 | Matières renforcées par fibres de carbone ou de verre | ≤ 1000 N/mm² | CFK, GFK | | | |
| | | O.3.1 | Graphite | | | | | |

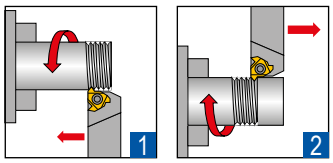
# Conditions de coupe

| Index | CTPP525 | | | CTPM520 | | | CTPX525 | | | CTWN520 | | | CTPP525 Mini | | | CTPX525 Mini | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $v_c$ (m/min) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. | min. | Départ | max. |
| P.1.1 | 120 | 160 | 180 | 120 | 180 | 210 | 100 | 130 | 180 | | | | 120 | 150 | 180 | 70 | 110 | 150 |
| P.1.2 | 120 | 160 | 180 | 120 | 180 | 210 | 100 | 130 | 180 | | | | 120 | 150 | 180 | 70 | 110 | 150 |
| P.1.3 | 120 | 160 | 180 | 120 | 180 | 210 | 100 | 130 | 180 | | | | 120 | 150 | 180 | 70 | 110 | 150 |
| P.1.4 | 120 | 160 | 180 | 120 | 180 | 210 | 100 | 130 | 180 | | | | 120 | 150 | 180 | 70 | 110 | 150 |
| P.1.5 | 120 | 160 | 180 | 120 | 180 | 210 | 100 | 130 | 180 | | | | 120 | 150 | 180 | 70 | 110 | 150 |
| P.2.1 | 80 | 110 | 130 | 90 | 120 | 140 | 70 | 90 | 120 | | | | 80 | 100 | 130 | 60 | 70 | 90 |
| P.2.2 | 80 | 110 | 130 | 90 | 120 | 140 | 70 | 90 | 120 | | | | 80 | 100 | 130 | 60 | 70 | 90 |
| P.2.3 | 80 | 110 | 130 | 90 | 120 | 140 | 70 | 90 | 120 | | | | 80 | 100 | 130 | 60 | 70 | 90 |
| P.2.4 | 80 | 110 | 130 | 90 | 120 | 140 | 70 | 90 | 120 | | | | 80 | 100 | 130 | 60 | 70 | 90 |
| P.3.1 | 60 | 70 | 80 | 70 | 80 | 90 | 55 | 60 | 70 | | | | 60 | 70 | 80 | 50 | 55 | 60 |
| P.3.2 | 60 | 70 | 80 | 70 | 80 | 90 | 55 | 60 | 70 | | | | 60 | 70 | 80 | 50 | 55 | 60 |
| P.3.3 | 60 | 70 | 80 | 70 | 80 | 90 | 55 | 60 | 70 | | | | 60 | 70 | 80 | 50 | 55 | 60 |
| P.4.1 | 60 | 70 | 80 | 70 | 80 | 90 | 55 | 60 | 70 | | | | 60 | 70 | 80 | 50 | 55 | 60 |
| P.4.2 | 60 | 70 | 80 | 70 | 80 | 90 | 55 | 60 | 70 | | | | 60 | 70 | 80 | 50 | 55 | 60 |
| M.1.1 | 90 | 110 | 130 | 110 | 140 | 160 | 60 | 70 | 90 | | | | 90 | 100 | 130 | 50 | 60 | 80 |
| M.2.1 | 90 | 110 | 130 | 110 | 140 | 160 | 60 | 70 | 90 | | | | 90 | 100 | 130 | 50 | 60 | 80 |
| M.3.1 | 90 | 110 | 130 | 110 | 140 | 160 | 60 | 70 | 90 | | | | 90 | 100 | 130 | 50 | 60 | 80 |
| K.1.1 | 100 | 120 | 130 | 120 | 140 | 150 | 80 | 90 | 110 | | | | | | | 60 | 70 | 90 |
| K.1.2 | 100 | 120 | 130 | 120 | 140 | 150 | 80 | 90 | 110 | | | | | | | 60 | 70 | 90 |
| K.2.1 | 120 | 120 | 130 | 140 | 145 | 150 | 90 | 95 | 100 | | | | | | | 65 | 70 | 85 |
| K.2.2 | 120 | 120 | 130 | 140 | 145 | 150 | 90 | 95 | 100 | | | | | | | 65 | 70 | 85 |
| K.3.1 | 100 | 120 | 130 | 110 | 130 | 140 | 80 | 90 | 100 | | | | | | | 60 | 70 | 85 |
| K.3.2 | 100 | 120 | 130 | 110 | 130 | 140 | 80 | 90 | 100 | | | | | | | 60 | 70 | 85 |
| N.1.1 | | | | 250 | 380 | 500 | 200 | 290 | 400 | 200 | 280 | 400 | | | | 150 | 270 | 400 |
| N.1.2 | | | | 250 | 380 | 500 | 200 | 290 | 400 | 200 | 280 | 400 | | | | 150 | 270 | 400 |
| N.2.1 | | | | 280 | 400 | 500 | 200 | 330 | 500 | 200 | 300 | 500 | | | | 150 | 270 | 400 |
| N.2.2 | | | | 280 | 400 | 500 | 200 | 330 | 500 | 200 | 300 | 500 | | | | 150 | 270 | 400 |
| N.2.3 | | | | 280 | 400 | 500 | 200 | 330 | 500 | 200 | 300 | 500 | | | | 150 | 240 | 350 |
| N.3.1 | | | | 280 | 400 | 500 | 200 | 330 | 500 | 200 | 300 | 500 | | | | 150 | 240 | 350 |
| N.3.2 | | | | 190 | 280 | 350 | 150 | 190 | 250 | 150 | 180 | 250 | | | | 110 | 140 | 180 |
| N.3.3 | | | | 190 | 280 | 350 | 150 | 190 | 250 | 150 | 180 | 250 | | | | 110 | 140 | 180 |
| N.4.1 | | | | 190 | 280 | 350 | 150 | 190 | 250 | 150 | 180 | 250 | | | | 110 | 140 | 180 |
| S.1.1 | 25 | 45 | 60 | 30 | 50 | 65 | 25 | 40 | 60 | | | | | | | | | |
| S.1.2 | 25 | 45 | 60 | 30 | 50 | 65 | 25 | 40 | 60 | | | | | | | | | |
| S.2.1 | 25 | 45 | 60 | 30 | 50 | 65 | 25 | 40 | 60 | | | | | | | | | |
| S.2.2 | 25 | 45 | 60 | 30 | 50 | 65 | 25 | 40 | 60 | | | | | | | | | |
| S.2.3 | 25 | 45 | 60 | 30 | 50 | 65 | 25 | 40 | 60 | | | | | | | | | |
| S.3.1 | 35 | 40 | 45 | 40 | 45 | 50 | 35 | 35 | 45 | 35 | 40 | 45 | | | | | | |
| S.3.2 | 35 | 40 | 45 | 40 | 45 | 50 | 35 | 35 | 45 | 35 | 40 | 45 | | | | | | |
| S.3.3 | 35 | 40 | 45 | 40 | 45 | 50 | 35 | 35 | 45 | 35 | 40 | 45 | | | | | | |
| H.1.1 | 35 | 40 | 45 | 40 | 45 | 50 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.2 | 35 | 40 | 45 | 40 | 45 | 50 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.3 | 35 | 40 | 45 | 40 | 45 | 50 | | | | | | | | | | | | |
| H.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H.2.1 | 25 | 30 | 35 | 30 | 35 | 40 | | | | | | | | | | | | |
| H.3.1 | 15 | 20 | 25 | 20 | 25 | 30 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.1 | | | | 20 | 40 | 50 | | | | | | | | | | | | |
| O.1.2 | | | | 20 | 40 | 50 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.1 | | | | 30 | 50 | 70 | | | | | | | | | | | | |
| O.2.2 | | | | 20 | 40 | 60 | | | | | | | | | | | | |
| O.3.1 | | | | 20 | 40 | 60 | | | | | | | | | | | | |

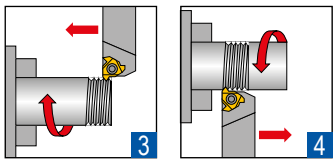
Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

# Sens de filetage

## Filetage extérieur à droite

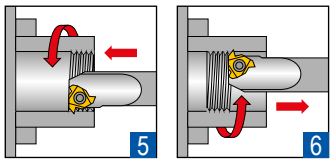



## Filetage extérieur à gauche

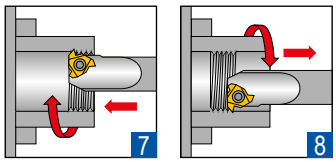



Les cas d'usinage 2, 4, 6 et 8 requièrent des cales supports négatives !

## Filetage intérieur à droite

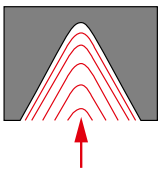



## Filetage intérieur à gauche



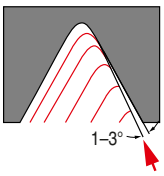

# Méthodes de filetage

## Pénétration radiale



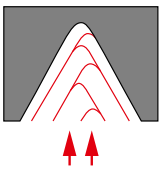
- Pour les pas < à 1,5 mm
- Pour les matières à copeaux courts
- Pour l'usinage de matières trempées
- Méthode de programmation facile et rapide

## Pénétration oblique




- Pour les pas < à 1,5 mm
- En pénétration radiale, la longueur d'arête effective est importante et peut générer des vibrations
- Pour les profils TRAPEZ et ACME, là où l'usinage sur trois flancs représente un inconvénient pour l'écoulement des copeaux

## Pénétration incrémentale



- Pour les gros pas
- Pour les matières à copeaux longs
- Usure uniforme de l'arête de coupe
- Méthode de programmation plus complexe

# Angle de correction

## Informations importantes relatives aux cales supports

- L'angle d'inclinaison requis doit toujours être vérifié à l'aide du diagramme ci-dessous.
- Les porte-outils standard sont livrés avec une cale support ayant un angle β de 1,5° qui correspond à la majorité des cas d'application.

Sans correction de l'angle d'inclinaison il peut se produire

- Le profil est déformé.
- La plaquette talonne.
- La durée de vie de la plaquette est altérée.

## Méthode 1: Calcul

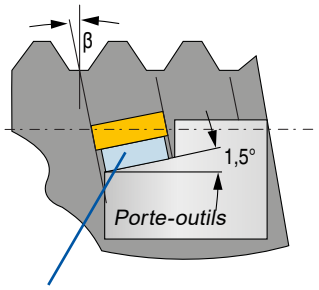
Calcul de l'angle d'inclinaison β:

$$\beta = \frac{20 \times TP}{DMIN}$$

Pour filetage trapézoïdaux :

$$\frac{15 \times TP}{DMIN}$$

20 = Constante
β = Angle d'inclinaison (°)
TP = Pas (mm)
DMIN = Diamètre nominal (mm)




*Cale support standard*

Exemple

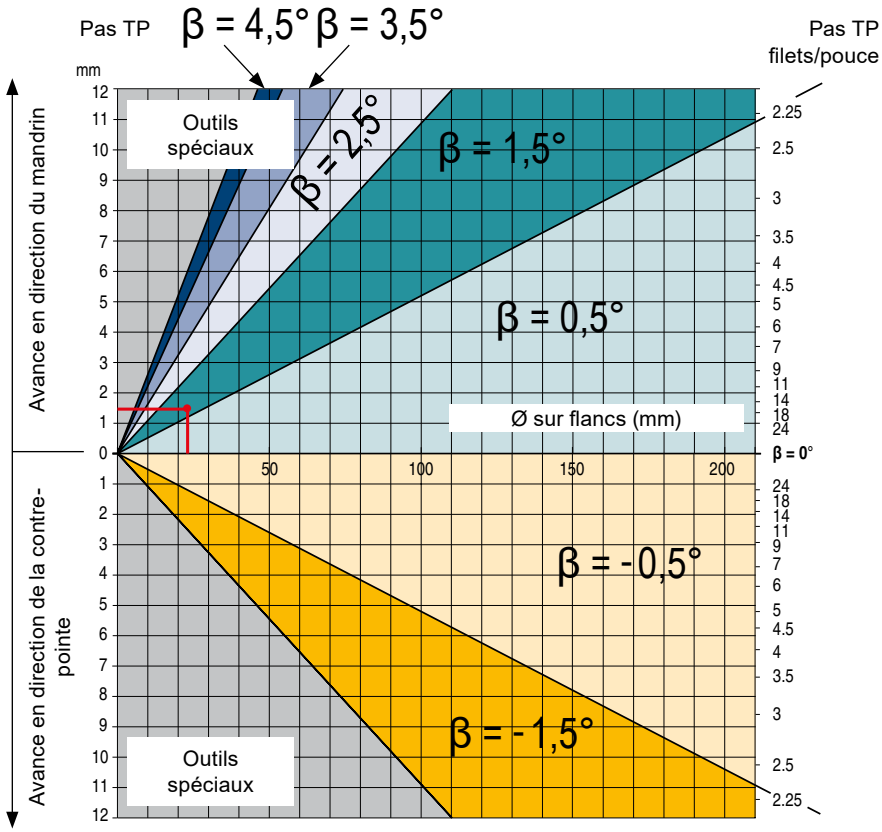
Filetage extérieur à droite M24 x 1,5
Avance en direction du mandrin
DMIN = Ø nominal: M24 = 24 mm
TP = Pas: 1,5 mm

$$\beta = \frac{20 \times 1{,}5 \text{ mm}}{24 \text{ mm}}$$

**β = 1,25°**

## Méthode 2: Diagramme

En faisant coincider dans le diagramme ci-dessous, la ligne horizontale correspondant au pas et la ligne verticale correspondant au Ø de filetage, vous obtiendrez l'angle d'inclinaison nécessaire pour éviter que votre outil ne talonne.




| Angle d'inclinaison β calculé | l'angle de correction α |
|---|---|
| 0,0°–0,49° | -1,5° |
| 0,5°–0,99° | -1° |
| 1,0°–1,99° | 0° |
| 2,0°–2,99° | +1° |
| 3,0°–3,99° | +2° |
| 4,0°–4,99° | +3° |
| 0,0°–(-0,49°) | -2° |
| -0,5°–(-1,5°) | -3° |

# Dénominations – Plaquettes

## Exemple

### 16ER-M.1,50.ISO-P CTPM520

| 16 | E | R | -M | 1,50 | ISO | -P | | CTPM520 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Taille plaquette | Plaquette | Préparation de l'arête | Tolérances | Pas (TP/TPI) | Type de filetage | Brise-copeaux | Nombre de dents (NT) | Nuance de coupe |
| L IC<br>06 5/32"<br>08 3/16"<br>11 1/4"<br>16 3/8"<br>22 1/2" | E Extérieur<br>I intérieurs | R À droite<br>L À gauche<br>N Neutre | G rectifiée<br>M brute de frittage | Profil complet<br>0,35-6,0 mm<br>1,50 = 1,5 mm<br>Profil partiel<br>mm G/Z<br>A 0,5-1,5 48-16<br>AG 0,5-3,0 48-8<br>M 1,7-2,0 14-11<br>G 1,75-3,0 14-8<br>N 3,5-5,0 7-5<br>U 5,5-8,0 4,5-3,5<br>Angle de flanc<br>55°<br>60° | ISO Métrique / Métrique fin<br>W Whitworth / BSW, BSP, …<br>BSPT Whitworth BSPT<br>UN Filetages américains<br>NPT Filetage américain pas du gaz<br>TR Filetage trapézoïdal<br>RD Filetage rond<br>PG Filetage pour tube blindé électrique | | 2M Plaquette multi-dents à 2 dents<br>3M Plaquette multi-dents à 3 dents | |

# Description des nuances

**C T P M 5 2 0** (Exemple)

**CT**
CERATZIT

**Taille plaquette**
- **W** Carbure non revêtu
- **C** Carbure revêtu CVD
- **P** Carbure revêtu PVD
- **T** Cermet non revêtu
- **E** Cermet revêtu
- **N** Nitrure de silicium non revêtu
- **M** Nitrure de silicium revêtu
- **S** Céramique mixte
- **K** Céramique Whisker
- **I** SiAlON
- **D** PCD
- **B** PcBN
- **H** HSS-PM

**Matière (applic. principale)**
- **P** Aciers
- **M** Aciers inoxydables
- **K** Fontes
- **N** Métaux non ferreux
- **S** Superalliages
- **H** Matières trempées
- **O** Matériaux non métalliques
- **X** Application universelle

**Opération d'usinage**
- **1** Tournage
- **2** Fraisage
- **3** Tronçonnage
- **4** Perçage
- **5** Filetage par tournage
- **6** Autre
- **7** Nuance universelle pour différentes applications

**Dureté**

| | |
|---|---|
| 05 | ISO 05 |
| 10 | ISO 10 |
| 15 | ISO 15 |
| 20 | ISO 20 |
| 25 | ISO 25 |
| 30 | ISO 30 |
| 35 | ISO 35 |
| 40 | ISO 40 |



# Dénominations – Porte-outils

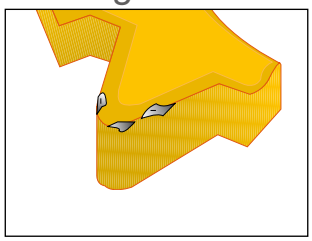
**Exemple**

**SE R 1212 F 16**
Porte-outil extérieur à droite de section 12 x 12 mm,
Longueur totale de 80 mm, Pour des plaquettes de taille 16

| SE | R | 1212 | F | 16 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Porte-outils | Préparation de l'arête | Section du porte-outil | Longueur totale | Taille plaquette | Caractéristiques : |
| SE Extérieur<br>SI intérieurs | R À droite<br>L À gauche | Exemple<br>Porte-outil extérieur de section 1212 = 12 mm x 12mm<br>Barre d'alésage 0020 = 20 mm Diamètre | mm<br>F 80<br>H 100<br>K 125<br>L 140<br>M 150<br>P 170<br>R 200<br>S 250<br>T 300 | L IC<br>06 5/32"<br>08 3/16"<br>11 1/4"<br>16 3/8"<br>22 1/2" | B Avec lubrification centrale<br>C Avec queue en métal dur<br>U Porte-outil neutre |

# Résolution de problèmes

## Écaillage



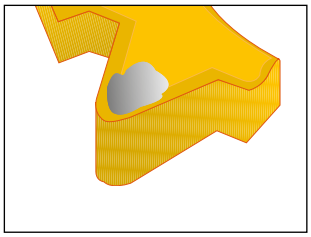
### Causes

- Cas fréquent lors de l'usinage d'aciers inoxydables
- Nuance non adaptée

### Corrections à apporter

- Réduire si possible le porte-à-faux de l'outil
- Contrôler la hauteur de centre et le serrage de la plaquette
- Réduire les causes de vibrations
- Choisir une nuance plus tenace

## Usure en cratère



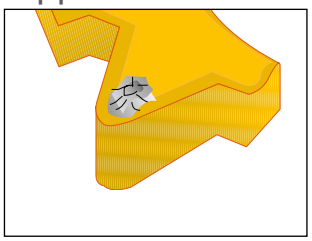
### Causes

- Cas fréquent lors de l'usinage d'aciers inoxydables
- Lors de vitesses de coupe trop élevées
- Nuance non adaptée

### Corrections à apporter

- Augmenter le débit de lubrifiant
- Réduire la profondeur de passe
- Choisir une nuance plus résistante à l'usure

## Formation d'arêtes rapportées



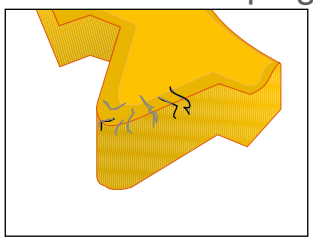
### Causes

- Vitesse de coupe trop faible
- Nuance non adaptée

### Corrections à apporter

- Augmenter le débit de lubrifiant
- Augmenter la vitesse de coupe
- Choisir une nuance plus tenace

## Fissuration en peigne



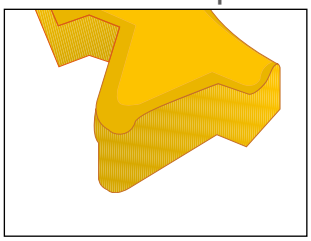
### Causes

- Débit de lubrifiant insuffisant
- Vitesse de coupe trop élevée
- Nuance non adaptée

### Corrections à apporter

- Augmenter le débit de lubrifiant
- Réduire la vitesse de coupe
- Choisir une nuance plus tenace

## Déformation plastique



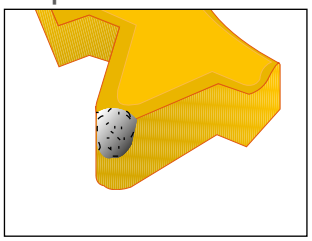
### Causes

- Profondeur de passe trop importante
- Débit de lubrifiant insuffisant
- Vitesse de coupe trop élevée
- Nuance non adaptée

### Corrections à apporter

- Augmenter le débit de lubrifiant
- Réduire la profondeur de passe
- Réduire la vitesse de coupe
- Choisir une nuance plus résistante à l'usure

## Rupture d'arête



### Causes

- Profondeur de passe trop importante
- Débit de lubrifiant insuffisant
- Nombre de passes insuffisant
- Stabilité insuffisante
- Vitesse de coupe trop importante
- Nuance non adaptée

### Corrections à apporter

- Réduire la profondeur de passe
- Contrôler la stabilité de la pièce et de l'environnement de la machine
- Réduire la vitesse de coupe
- Vérifier l'angle d'inclinaison
- Utiliser une nuance plus tenace

# Description des nuances

## Aciers

CTPP525

- Carbure, revêtu PVD TiAlN
- ISO | **P25** | M15 | **K25** | **S20** | H25
- Nuance de carbure revêtue PVD pour l'usinage général des aciers et de la fonte avec des vitesses de coupe moyennes à élevées

## Aciers inoxydables

CTPM520

- Carbure, revêtu PVD TiAlN
- ISO | P25 | **M20** | K25 | N20 | S25 | H25
- Nuance de carbure revêtue PVD pour l'usinage des aciers inoxydables avec des vitesses de coupe moyennes à élevées

## Métaux non ferreux

CTWN520

- Carbure, non revêtu
- ISO | **N20** | S20
- Nuance de carbure non revêtue pour l'usinage des métaux non ferreux et, dans une mesure limitée, des alliages réfractaires

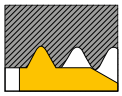
## Universel

CTPX525

- Carbure, revêtu PVD TiN
- ISO | **P25** | M20 | **K25** | S25 | H25
- Nuance de carbure universelle pour une large gamme de matériaux usinés avec des faibles vitesses de coupe

# Type de profils

## Profil complet



- Le diamètre final ne doit pas être obtenu en tournage
- La plaquette réalisera l'arasage
- La plaquette ne peut réaliser qu'un seul pas

**Avantages :**

- Filetage de grande qualité
- Pas de formation d'arête rapportée
- Pas d'opération additionnelle requise
- Excellente durée de vie des outils

## Profil partiel

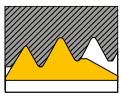


- Le diamètre final doit être réalisé au préalable en tournage

**Avantages :**

- Une seule plaquette permet de couvrir plusieurs pas
- Plaquettes de filetage d'utilisation universelle
- Stock de plaquettes réduit

## Plaquettes multi-dents



- Le diamètre final ne doit pas être obtenu en tournage
- La plaquette réalisera l'arasage
- La plaquette ne peut réaliser qu'un seul pas

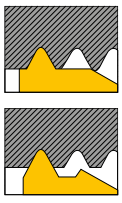
**Avantages :**

- Filetages réalisés en moins de passe
- Réduction des temps d'usinage

**Attention :**

- Veiller à avoir suffisamment de course en début et fin de filetage

## Plaquettes de filetage Mini



- Pour avant-trous de diamètre mini 6 mm ou 8 mm

**Avantages :**

- Matériau de coupe conçu pour les basses vitesses de coupe
- 3 arêtes de coupe




CERATIZIT GROUP

# Attachements et accessoires



# Table des matières


→ Toolfinder – Porte-outils rotatifs, Précision maximale
→ Toolfinder – Porte-outils rotatifs, Précision élevée
→ Toolfinder – Porte-outils rotatifs, Précision moyenne
→ Toolfinder – Outils fixes
→ Toolfinder – Porte-outils fixes, Outils VDI pour tourelle revolver
→ Toolfinder – Porte-outils fixes, Outils VDI pour tourelle à disque
→ Toolfinder – Outils fixes, Attachements VDI, Accessoires VDI
→ Toolfinder – Porte-outils fixes, BMT
→ Toolfinder – Accessoires et pièces de rechange
→ Tollfinder – Décolletage
→ Gamme d'outils

Informations techniques

→ Unités motorisées
→ Systèmes modulaires à changement rapide pour outils motorisés
→ Quick-Change
→ Unités d'accouplement HSK / PSC
→ Données techniques pour les attachements
→ Informations techniques relatives aux attachements HSK
→ Informations techniques relatives aux attachements à queue polygonale
→ Mandrins hydrauliques haute pression et mandrins hydrauliques
→ Couples de serrage (Md)
→ Couples de serrage statiques
→ Informations techniques – ABS


## Type

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | Sans lubrification centrale (Forme A) |  | Avec lubrification centrale ou par la collerette et trous de lubrification latéraux |
|  | Avec lubrification centrale (Forme AD) |  | Avec lubrification centrale ou par la collerette et trous de lubrification latéraux |
|  | Avec lubrification centrale ou par la collerette (Forme AD/B) |  | Avec lubrification centrale ou buse de lubrification |
|  | Avec canaux latéraux de lubrification |  | Lubrification |
|  | Avec lubrification centrale ou par la collerette et avec canaux latéraux | Direct Cooling | DC = DirectCooling |

| | |
|---|---|
| TG | Mandrins de frettage de technologie ThermoGrip® |
| ER-B 2 µm | **Description des pinces**<br>▲ Type-Exécution<br>▲ Qualité de concentricité |

# Toolfinder – Interfaces de machines

## Attachements ISO 7388-1

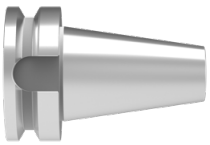


- SK 30
- SK 40
- SK 50
- SK-FC 50

Toolfinder – Outils rotatifs →
Gamme d'outils →

## ISO 7388-2 – Attachements MAS-BT

### MAS-BT / MAS-BT-FC cône-face

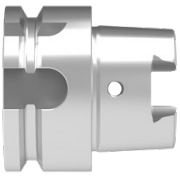


- BT 30
- BT 40
- BT 50
- BT-FC 30
- BT-FC 40
- BT-FC 50

Toolfinder – Outils rotatifs →
Programme d'outils MAS-BT →
Programme d'outils MAS-BT-FC →

## Système HSK

### ISO 12164 – HSK-A / HSK-E



- HSK-A 40
- HSK-A 50
- HSK-A 63
- HSK-A 100
- HSK-E 25
- HSK-E 32
- HSK-E 40
- HSK-E 50

Toolfinder – Outils rotatifs →
Programme d'outils HSK-A →
Programme d'outils HSK-E →

### ISO 12164-3 – HSK-T

- HSK-T 63
- HSK-T 100

Toolfinder – Outils fixes →
Gamme d'outils →

## ISO 26623-1 – PSC Système à attachement polygonal

### PSC, outils rotatifs



- PSC 32
- PSC 40
- PSC 50
- PSC 63
- PSC 80

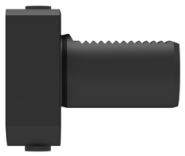
Toolfinder – Outils rotatifs →
Gamme d'outils →

### PSC, outils fixes

- PSC 32
- PSC 40
- PSC 50
- PSC 63
- PSC 80
- PSC 80X

Toolfinder – Outils fixes →
Gamme d'outils →

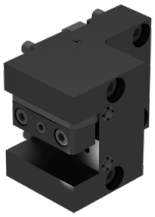
## ISO 10889 – Porte-outils VDI



- VDI 16
- VDI 20
- VDI 25
- VDI 30
- VDI 40
- VDI 50

Toolfinder – Outils fixes →
Gamme d'outils →
Unités motorisées →

## BMT - Porte-outils

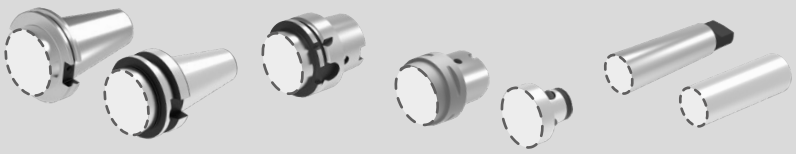


- Doosan/Spinner – BMT 45
- Doosan – BMT 55
- EMAG – BMT 55
- HAAS/Doosan – BMT 65
- Mori/Seiki – BMT 40
- Mori/Seiki – BMT 60
- Mazak – BMT 68

Toolfinder – Outils fixes – BMT →
Gamme d'outils →

# Toolfinder – Outils rotatifs

| Type de mandrins | |
|---|---|
| SK | Mandrins ISO 7388-1 |
| MAS-BT | Mandrins ISO 7388-2 |
| HSK | Mandrins ISO 12164 |
| PSC | Mandrins ISO 26623-1 |
| ABS | Cône |
| MK | Cône morse |
| ZYL | Queue cylindrique |



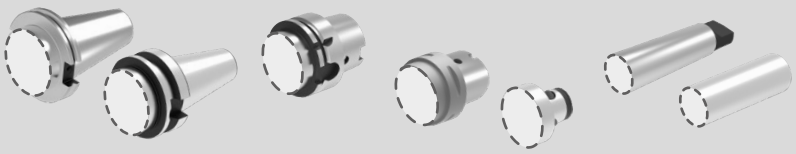
| SK / SK-FC | BT / BT-FC | HSK-A | HSK-E | PSC | ABS | MK | ZYL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| Précision maximale | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mandrins ER – Centro-P | ▼▼▼ ▽ |  | SK → | BT → / BT-FC → | HSK-A → | HSK-E → | PSC → | | ZYL → |
| Mandrins à pinces ER – HDC | ▼▼▼ ▼ |  | SK → | BT → / BT-FC → | HSK-A → | | | | |
| Mandrin hydraulique haute pression | ▼▼▼ ▽ |  | SK → | BT → / BT-FC → | HSK-A → | | PSC → | ABS → | |
| Mandrins hydrauliques | ▼▼▼ |  | SK → | BT → | HSK-A → | | | | ZYL → |
| Mandrins de frettage | ▼▼▼ ▽▽ |  | SK → | BT → / BT-FC → | HSK-A → | HSK-E → | PSC → | ABS → | ZYL → |
| Micro-mandrins de précision | ▼▼▼ |  | | | | | | | ZYL → |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Application principale<br>Utilisation possible | ▼▼▼ / ▽▽▽ Finition | ▼▼ / ▽▽ Ebauche - finition | ▼ / ▽ Ebauche |

# Toolfinder – Outils rotatifs

| Type de mandrins | | |
|---|---|---|
| | SK | Mandrins ISO 7388-1 |
| | MAS-BT | Mandrins ISO 7388-2 |
| | HSK | Mandrins ISO 12164 |
| | PSC | Mandrins ISO 26623-1 |
| | ABS | Cône |
| | MK | Cône morse |
| | ZYL | Queue cylindrique |

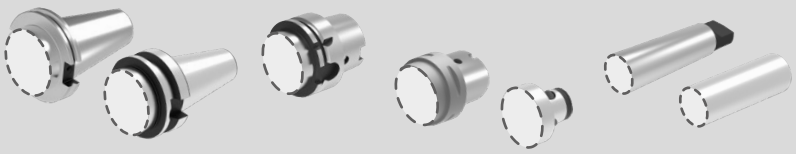


| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | SK | BT | HSK-A | HSK-E | PSC | ABS | MK | ZYL |
| | | SK-FC | BT-FC | | | | | | |
| Grande précision | Mandrins pour queues Weldon ▽▽ ▼ | → | → | → | | → | → | | → |
| | Mandrins pour queues Whistle-Notch ▽▽ ▼ | → | → | → | | → | → | | |
| | Attachements porte-forets | → | → | → | | → | | | |
| | Mandrin porte-pinces ER de précision – PCC ▼▼▼ ▽▽ | → | → | → | | | | | |
| | Mandrins porte-pinces ER ▼▼▼ ▽▽ | → | → | → | | → | → | | → |
| | Mandrins de perçage courts | → | → | → | | → | → | → | → |
| | Mandrins porte-tarauds à compensation minimale | → | → | → | | → | → | | → |
| | Mandrins porte-tarauds à changement rapide avec compensation axiale | → | → | → | | → | → | → | → |
| | Attachements ABS | → | → | → | | → | → | | → |
| | | → | → | | | | | | |
| | Mandrin de compensation – DAH | → | → | → | | | → | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Application principale<br>Utilisation possible | ▼▼▼ ▽▽▽ Finition | ▼▼ ▽▽ Ebauche - finition | ▼ ▽ Ebauche |

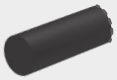
# Toolfinder – Outils rotatifs

| Type de mandrins | |
|---|---|
| SK | Mandrins ISO 7388-1 |
| MAS-BT | Mandrins ISO 7388-2 |
| HSK | Mandrins ISO 12164 |
| PSC | Mandrins ISO 26623-1 |
| ABS | Cône |
| MK | Cône morse |
| ZYL | Queue cylindrique |



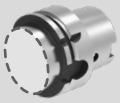
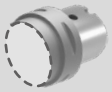
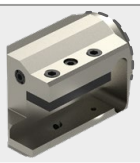
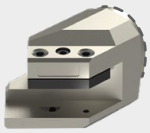
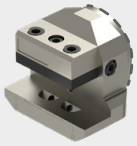
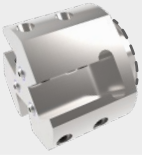
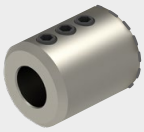
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SK<br>SK-FC | BT<br>BT-FC | HSK-A | HSK-E | PSC | ABS | MK | ZYL |

**Précision moyenne**

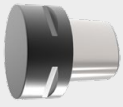
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mandrins pour fraises à queue filetée | ▽▽▽<br>▽▽<br>▽ |  | SK → | BT → | HSK-A → | | PSC → | | ZYL → |
| Mandrins porte-fraises combinés | ▽▽▽<br>▽▽<br>▽ |  | SK → | BT → | HSK-A → | | | ABS → | |
| Mandrins porte-fraises à trou lisse | ▽▽▽<br>▽▽<br>▽ |  | SK → | BT → | HSK-A → | | PSC → | ABS → | |
| Mandrins porte-fraises, fixation sur nez de broche | |  | SK → | BT → | | | | | |
| Arbres pour mandrins de perçage | ▽▽▽ |  | | | | | | | MK → |
| Mandrins cône morse à lumière | ▽▽▽ |  | SK → | BT → | HSK-A → | | PSC → | | MK → |
| Réductions et extensions | |  | SK → | BT → | | | | | |
| Réductions et extensions | |  | | | HSK-A → | | | ABS → / ABS → | |
| Ébauches | |  | SK → | BT → | HSK-A → | | PSC → | ABS → | |
| Mandrins d'étalonnage | |  | SK → | BT → | HSK-A → | | PSC → | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Application principale<br>Utilisation possible | ▽▽▽<br>▽▽▽ Finition | ▽▽<br>▽▽ Ebauche - finition | ▽<br>▽ Ebauche |

# Toolfinder – Outils fixes

| Type de mandrins | HSK Mandrins ISO 12164<br>PSC Mandrins ISO 26623-1 |  HSK-T |  PSC |
|---|---|---|---|
| Porte-outils prismatiques à 0° |  Direct Cooling | → | → |
| Porte-outils prismatiques à 45° |  Direct Cooling | → | → |
| Porte-outils prismatiques à 90° |  Direct Cooling | → | → |
| Porte-outils prismatiques à 3 positions et à 0° |  | → | |
| Adaptateurs pour barres d'alésage |  | → | → |
| Adaptateurs porte-lames 0° |  Direct Cooling | → | → |
| Adaptateurs porte-lames 90° |  Direct Cooling | → | → |

## Accessoires

| | | |
|---|---|---|
| Bouchons de protection |  | → |

# Toolfinder – Outils fixes

Une large gamme d'outils monoblocs et de systèmes modulaires adaptés aux porte-outils est à votre disposition.

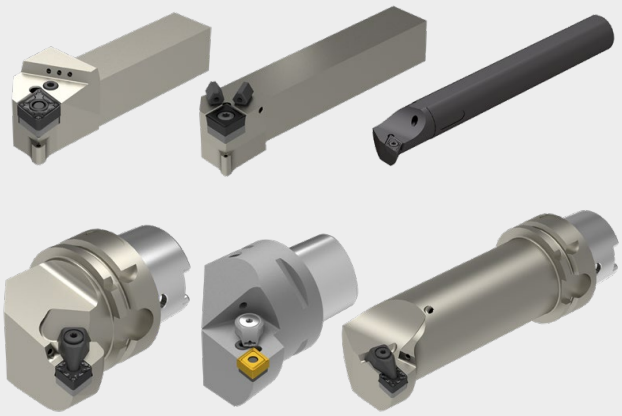
## Outils de filetage / tournage

→ Outils de filetage par tournage



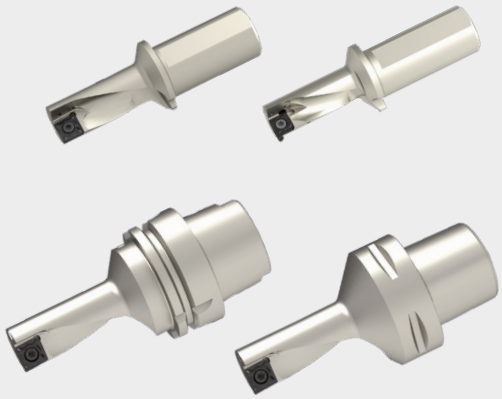
## MaxiLock – Porte-outils et barres d'alésage

→ Outils de tournage



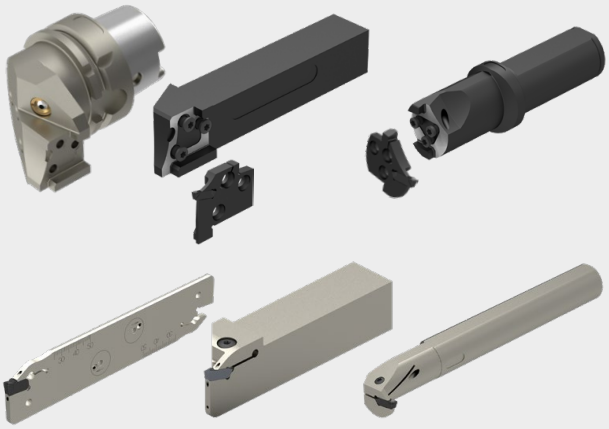
## EcoCut – Outils multifonctions

→ Outils multifonctions



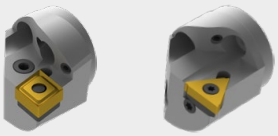
## Outils de tronçonnage et gorges

→ Outils de tronçonnage et gorges

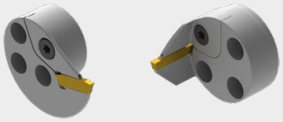


## MaxiChange – Système à têtes interchangeables

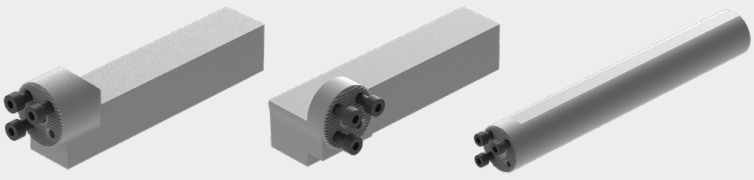
→ Outils de tournage

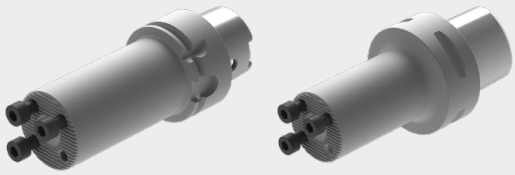


→ Outils de tronçonnage et gorges



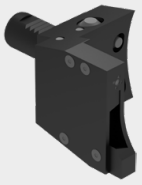
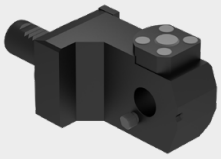
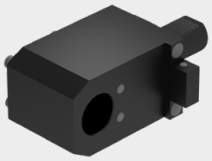
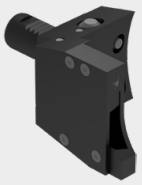
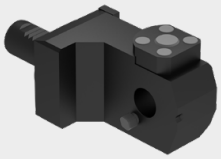
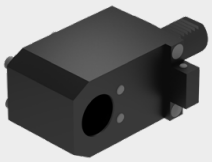
→ Outils de tournage





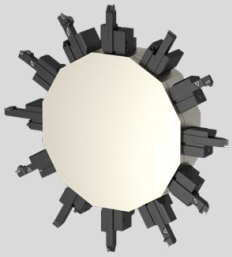
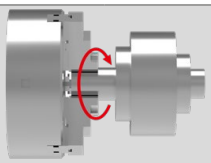
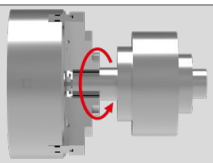
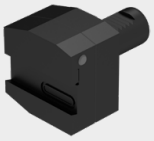
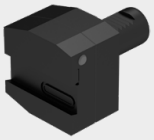
# Toolfinder – Outils fixes

## Attachements VDI pour tourelles revolver

| | | | Rotation broche en sens horaire (M03) | | Rotation broche en sens anti-horaire (M04) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Denture vers le haut | Denture vers le bas | Denture vers le haut | Denture vers le bas | |
| Tourelle arrière (haute) | Outils à section prismatique |  Direct Cooling | B2 / B3 / B6 / B7 / C1 / C2 / D1 / D2 | B2 / B3 / B6 / B7 / C3 / C4 / D1 / D2 | B2 / B3 / B6 / B7 / C3 / C4 / D1 / D2 | B2 / B3 / B6 / B7 / C1 / C2 / D1 / D2 | → → |
| | Attachements VDI porte-lames pour le tronçonnage |  Direct Cooling | Double | Double | Double désaxé | Double désaxé | → |
| | Adaptateurs VDI – VDI |  | À gauche | À droite | À gauche | À droite | → |
| | Adaptateurs pour barres d'alésage |  | À gauche | À droite | À gauche | À droite | → |
| Tourelle avant (basse) | Outils à section prismatique |  Direct Cooling | B2 / B3 / B6 / B7 / C3 / C4 / D1 / D2 | B2 / B3 / B6 / B7 / C1 / C2 / D1 / D2 | B2 / B3 / B6 / B7 / C1 / C2 / D1 / D2 | B2 / B3 / B6 / B7 / C3 / C4 / D1 / D2 | → → |
| | Attachements VDI porte-lames pour le tronçonnage |  Direct Cooling | Double désaxé | Double désaxé | Double | Double | → |
| | Adaptateurs VDI – VDI |  | À droite | À gauche | À droite | À gauche | → |
| | Adaptateurs pour barres d'alésage |  | À droite | À gauche | À droite | À gauche | → |

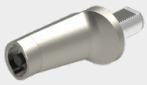
# Toolfinder – Outils fixes

## Attachements VDI pour tourelles à disque

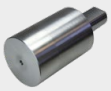
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| |  |  Rotation broche en sens horaire (M03) |  Rotation broche en sens anti-horaire (M04) | |
| Tourelle avant (basse) | Outils à section prismatique  Direct Cooling | B1 / B5 / C1 / C2 / D1 | B3 / B7 / C3 / C4 / D2 | → → |
| | Porte-lames  Direct Cooling | À droite | Inversés, à droite | → |
| Tourelle arrière (haute) | Outils à section prismatique  Direct Cooling | B4 / B8 / C3 / C4 / D2 | B2 / B6 / C1 / C2 / D1 | → → |
| | Porte-lames  Direct Cooling | Inversés, à gauche | À gauche | → |

# Toolfinder – Outils fixes

## Attachements VDI

| | | |
|---|---|---|
| Attachement VDI pour outil à queue Whistle Notch<br>E / E1 / E2 / E3 / E4 |  | → |
| Attachements VDI pour forets à plaquettes |  | → |
| Adaptateurs pour barres d'alésage |  | → |
| Attachements cônes Morse<br>F1 |  | → |
| Mandrins hydrauliques |  | → |
| Mandrins porte-pinces ER |  | → |
| Mandrins de perçage courts<br>NC 2010 |  | → |
| Attachements porte-tarauds à changement rapide |  | → |
| Adaptateur 90° VDI vers OC50 |  | → |
| Adaptateur 90° VDI vers OC50R |  | → |
| Adaptateur VDI vers OC50<br>IL |  | → |
| Adaptateur VDI vers OC50<br>IN |  | → |
| Adaptateur VDI vers OC50R<br>IL |  | → |
| Adaptateur VDI vers OC50R<br>IN |  | → |
| Porte-outil de base avec queue cylindrique |  | → |
| Adaptateurs VDI - PSC |  | → |
| Adaptateurs VDI - HSK-T |  | → |

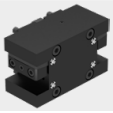
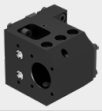
## Accessoires VDI

| | | |
|---|---|---|
| Mandrins de contrôle |  | → |
| Ébauches |  | → |
| Attachements tire-barres |  | → |
| Mors de rechange |  | → |
| Bouchons de protection |  | → |

# Toolfinder – Outils fixes

## BMT - Porte-outils

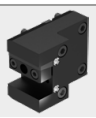
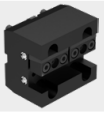
### Doosan/Spinner – BMT 45

| | | | |
|---|---|---|---|
| Unités axiales pour outils prismatiques |  | Direct Cooling | À gauche → |
| Unités transversales neutres pour outils prismatiques |  | Direct Cooling | À gauche → |
| Unités axiales multiple pour outils prismatiques |  | Direct Cooling | → |
| Adaptateurs pour barres d'alésage |  |  | → |

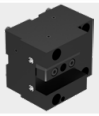
### Mori/Seiki – BMT 40

| | | | |
|---|---|---|---|
| Unités axiales pour outils prismatiques |  | Direct Cooling | À gauche → |
| Unités transversales neutres pour outils prismatiques |  | Direct Cooling | À gauche → |
| Unités axiales multiple pour outils prismatiques |  | Direct Cooling | → |
| Adaptateurs pour barres d'alésage |  |  | → |

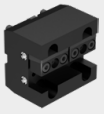
### Doosan – BMT 55

| | | | |
|---|---|---|---|
| Unités axiales pour outils prismatiques |  | Direct Cooling | À gauche → |
| Unités transversales neutres pour outils prismatiques |  | Direct Cooling | À gauche → |
| Unités axiales multiple pour outils prismatiques |  | Direct Cooling | → |
| Adaptateurs pour barres d'alésage |  |  | → |

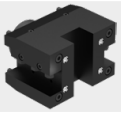
### Mori/Seiki – BMT 60

| | | | |
|---|---|---|---|
| Unités axiales pour outils prismatiques |  | Direct Cooling | À gauche → |
| Unités transversales neutres pour outils prismatiques |  | Direct Cooling | À gauche → |
| Unités axiales multiple pour outils prismatiques |  | Direct Cooling | → |
| Adaptateurs pour barres d'alésage |  |  | → |

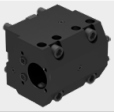
### EMAG – BMT 55

| | | | |
|---|---|---|---|
| Unités axiales pour outils prismatiques |  | Direct Cooling | À gauche → |
| Unités transversales neutres pour outils prismatiques |  | Direct Cooling | À gauche → |
| Adaptateurs pour barres d'alésage |  |  | → |

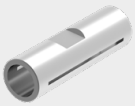
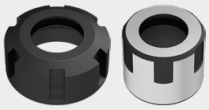
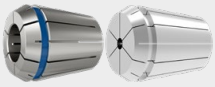
### Mazak – BMT 68

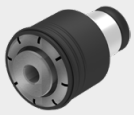
| | | | |
|---|---|---|---|
| Unités axiales pour outils prismatiques |  | Direct Cooling | À gauche → |
| Unités transversales neutres pour outils prismatiques |  | Direct Cooling | À gauche → |
| Unités axiales multiple pour outils prismatiques |  | Direct Cooling | → |
| Adaptateurs pour barres d'alésage |  |  | → |

### HAAS/Doosan – BMT 65

| | | | |
|---|---|---|---|
| Unités axiales pour outils prismatiques |  | Direct Cooling | À gauche → |
| Unités transversales neutres pour outils prismatiques |  | Direct Cooling | À gauche → |
| Unités axiales multiple pour outils prismatiques |  | Direct Cooling | → |
| Adaptateurs pour barres d'alésage |  |  | → |

# Toolfinder – Accessoires et pièces de rechange

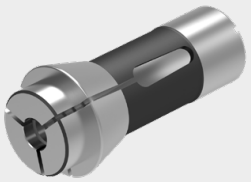
| | | |
|---|---|---|
| Tirettes |  | SK → |
| | | MAS-BT → |
| | | PSC → |
| Canules et clés |  | HSK-A → |
| | | PSC → |
| Mandrins de perçage |  | → |
| Douilles de taraudage avec plat de serrage Weldon |  | → |
| Extensions pour fraises à trou lisse |  | → |
| Entretoises |  | → |
| Écrou de serrage ER-Standard et ER-Mini |  | → |
| Clé en Y et clé pour ER Mini |  | → |
| Accessoires Centro P |  | → |
| Clé à rouleaux |  | → |
| Pinces ER |  | → |
| Rondelles d'étanchéité |  | → |

| | | |
|---|---|---|
| Pièces de rechange pour VDI |  | → |
| Pièces de rechange pour unités motorisées |  | → |
| Adaptateurs porte-tarauds à changement rapide |  | → |
| Réductions |  | → |
| Palpeur 3D et dispositif de réglage |  | → |
| Ventilateur de nettoyage |  | → |
| TORX®-Tournevis, TORX® Lames amovibles, TORX®-Adaptateurs et embouts |  | → |
| Dispositifs de montage pour attachements ISO, BT, HSK et PSC |  | → |
| Porte-outils MultiChange |  | → |
| Clés pour système MultiChange |  | → |
| Buse de refroidissement |  | → |
| Essuies-cône |  | → |

# Toolfinder – Décolletage

## Pinces de serrage

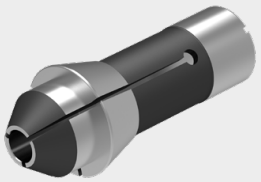
Pinces de serrage de barres pour broche principale ainsi que celle de reprise



→

## Pinces de serrage à nez long

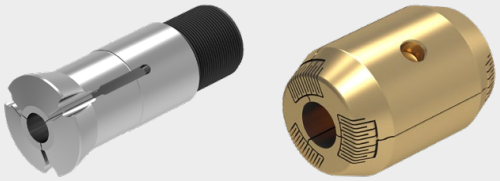
Avec un nez long pour un soutien plus efficace des pièces et une meilleure stabilité en deuxième opération



→

## Canons de guidage

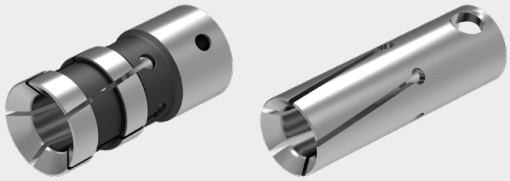
Garantit un guidage efficace de la barre dans la broche principale



→

## Pinces ravitailleurs pour embarreurs

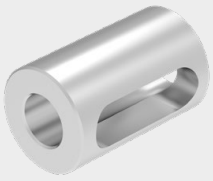
Guidage des barres pour embarreurs



→

## Bagues de réduction

Avec une bague de réduction, les petits outils peuvent être utilisés directement sur les stations de serrage d'outils qui ont des diamètres de montage plus importants.

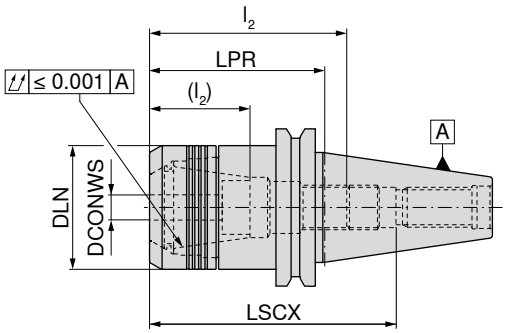


→

# **CoreLine** – Mandrins ER – Centro-P

- Pour écrous de serrage standard ou étanche
- Plage de serrage suivant tolérance H10
- Serrage de l'écrou avec une clé à rouleaux
- $p_{max}$ = 80 bar
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base **sans** écrou de serrage, **sans** vis de butée







AD
G 2,5 à 25000 tr/min


AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | LSCX mm | $l_2$ ($l_2$) mm | Pour pinces | CT 84 424 ... | CT 84 414 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 30** | 2 - 16 | 70 | 40 | 66 | 35 - 49 (18 - 31) | 430E (ER25) | **016** | |
| | | | | | | | | |
| **SK 40** | 1 - 10 | 70 | 30 | 110 | 28 - 45 (16 - 31) | 426E (ER16) | **102** | |
| **SK 40** | 1 - 10 | 100 | 30 | 140 | 28 - 45 (16 - 31) | 426E (ER16) | **103** | |
| **SK 40** | 1 - 10 | 130 | 30 | 140 | 28 - 50 (14 - 34) | 426E (ER16) | | **510** |
| **SK 40** | 1 - 10 | 160 | 30 | 200 | 28 - 45 (16 - 31) | 426E (ER16) | | **910** |
| | | | | | | | | |
| **SK 40** | 2 - 16 | 45 | 40 | 85 | 35 - 60 (20 - 42) | 430E (ER25) | | **816** |
| **SK 40** | 2 - 16 | 70 | 40 | 110 | 35 - 60 (20 - 42) | 430E (ER25) | **162** | |
| **SK 40** | 2 - 16 | 100 | 40 | 113 | 35 - 60 (20 - 42) | 430E (ER25) | **163** | |
| **SK 40** | 2 - 16 | 130 | 40 | 140 | 38 - 67 (21 - 49) | 430E (ER25) | | **516** |
| **SK 40** | 2 - 16 | 160 | 40 | 118 | 35 - 60 (20 - 42) | 430E (ER25) | | **916** |
| | | | | | | | | |
| **SK 40** | 2 - 20 | 50 | 50 | 85 | 52 - 70 (26 - 52) | 470E (ER32) | **201** | |
| **SK 40** | 2 - 20 | 70 | 50 | 111 | 55 - 75 (42 - 62) | 470E (ER32) | **202** | |
| **SK 40** | 2 - 20 | 100 | 50 | 114 | 52 - 70 (32 - 52) | 470E (ER32) | **203** | |
| **SK 40** | 2 - 20 | 130 | 50 | 114 | 50 - 74 (36 - 55) | 470E (ER32) | | **620** |
| **SK 40** | 2 - 20 | 160 | 50 | 119 | 52 - 70 (32 - 52) | 470E (ER32) | | **920** |
| | | | | | | | | |
| **SK 40** | 3 - 26 | 70 | 63 | 105 | 48 - 55 | 472E (ER40) | **261** [1)] | |
| | | | | | | | | |
| **SK 50** | 2 - 16 | 100 | 40 | 150 | 35 - 64 (20 - 48) | 430E (ER25) | **167** | |
| | | | | | | | | |
| **SK 50** | 2 - 20 | 70 | 50 | 120 | 59 - 85 (40 - 70) | 470E (ER32) | | **320** |
| **SK 50** | 2 - 20 | 100 | 50 | 150 | 53 - 81 (35 - 63) | 470E (ER32) | | **520** |
| **SK 50** | 2 - 20 | 130 | 50 | 150 | 53 - 81 (35 - 63) | 470E (ER32) | | **52100** |
| **SK 50** | 2 - 20 | 160 | 50 | 200 | 53 - 83 (35 - 65) | 470E (ER32) | | **720** |
| | | | | | | | | |
| **SK 50** | 3 - 26 | 70 | 63 | 120 | 48 - 60 | 472E (ER40) | | **26600** |
| **SK 50** | 3 - 26 | 100 | 63 | 90 | 48 - 70 | 472E (ER40) | | **26700** |
| **SK 50** | 3 - 26 | 130 | 63 | 90 | 47 - 57 | 472E (ER40) | | **26800** |
| **SK 50** | 3 - 26 | 160 | 63 | 90 | 47 - 57 | 472E (ER40) | | **26900** |

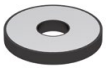
**1)** Dégagement devant la rainure d'entraînement (Ø=63 mm) ne répondant pas à la norme DIN, chargement d'outil manuel nécessaire !

LSCX = Profondeur d'insertion sans vis de butée
$l_2$ = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 1. Entre parenthéses ($l_2$) = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 2
Lors de l'utilisation d'écrous étanches la cote LPR figurant dans le tableau doit être augmentée de 3 mm

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| |  Ecrou étanche |  Ecrou standard | |  Vis de butée type 2 | |  Vis de butée type 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CT | CT | | CT | | CT |
| **Pièces détachées Pour pinces** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | | **83 950 ...** | | **83 950 ...** |
| 426E (ER16) | **011** | **001** | M11x1 - SW6 | **341** | M11x1 - SW6 | **337** |
| 430E (ER25) | **013** | **003** | M18x1,5 - SW6 | **432** | M18x1,5 - SW6 | **431** |
| 470E (ER32) | **015** | **005** | M22x1,5 - SW6 | **402** | M22x1,5 - SW6 | **401** |
| 472E (ER40) | **017** | **007** | | | M28x1,5 - SW6 | **400** |

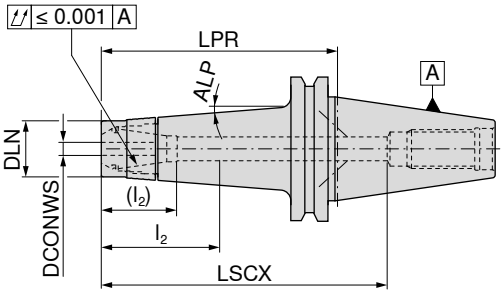
## Accessoires

|  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|
| Pince ER → | Rondelle d'étanchéité → | Clé à rouleaux → | Embout de clé à rouleaux → | Tirettes → | Divers → |

# **CoreLine** – Mandrins, coniques – Centro-P

- Pour écrous coniques
- Plage de serrage suivant tolérance H10
- Serrage de l'écrou avec une clé à rouleaux
- $p_{max}$ = 80 bar
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base **sans** écrou de serrage, **sans** vis de butée








AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | LSCX mm | $l_2$ ($l_2$) mm | Pour pinces | ALP | CT 84 417 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | 1 - 10 | 100 | 24 | 140 | 28 - 48 (20 - 35) | 426E (ER16) | 4,5° | **410** |
| **SK 40** | 1 - 10 | 130 | 24 | 105 | 28 - 48 (20 - 35) | 426E (ER16) | 3,5° | **61000** |
| **SK 40** | 1 - 10 | 160 | 24 | 200 | 28 - 48 (20 - 35) | 426E (ER16) | 2,5° | **910** |

LSCX = Profondeur d'insertion sans vis de butée
$l_2$ = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 1. Entre parenthèses ($l_2$) = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 2
Lors de l'utilisation d'écrous étanches la cote LPR figurant dans le tableau doit être augmentée de 4 mm

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| |  Ecrou conique étanche |  Ecrou conique standard | |  Vis de butée type 2 | |  Vis de butée type 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CT | CT | | CT | | CT |
| **Pièces détachées Pour pinces** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | | **83 950 ...** | | **83 950 ...** |
| 426E (ER16) | **033** | **031** | M11x1 - SW6 | **341** | M11x1 - SW6 | **337** |

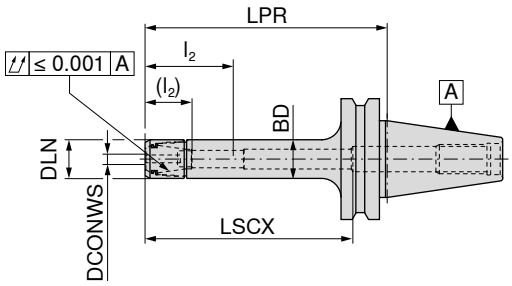
## Accessoires

|  Pince ER → |  Rondelle d'étanchéité → |  Clé à rouleaux → |  Embout de clé à rouleaux → |  Tirettes → |  Divers → |
|---|---|---|---|---|---|

# **CoreLine** – Mandrins – ER, à encombement réduit – Centro-P

- Pour écrous de serrage mini
- Plage de serrage suivant tolérance H10
- Serrage de l'écrou avec une clé à rouleaux
- $p_{max}$ = 80 bar
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base **sans** écrou de serrage, **sans** vis de butée








AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | BD mm | LSCX mm | $l_2$ ($l_2$) mm | Pour pinces | CT 84 412 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | 1 - 7 | 70 | 16 | 16 | 60 | 15 - 32 (7 - 22) | 4008E (ER11) | **207** |
| **SK 40** | 1 - 7 | 100 | 16 | 16 | 68 | 18 - 36 (12 - 26) | 4008E (ER11) | **407** |
| **SK 40** | 1 - 7 | 130 | 16 | 16 | 110 | 15 - 32 (7 - 22) | 4008E (ER11) | **607** |
| **SK 40** | 1 - 7 | 160 | 16 | 16 | 68 | 18 - 36 (12 - 26) | 4008E (ER11) | **907** |
| **SK 40** | 1 - 10 | 70 | 22 | 22 | 90 | 28 - 50 (14 - 36) | 426E (ER16) | **210** |
| **SK 40** | 1 - 10 | 100 | 22 | 22 | 110 | 28 - 50 (14 - 36) | 426E (ER16) | **310** |
| **SK 40** | 1 - 10 | 130 | 22 | 22 | 140 | 28 - 50 (14 - 36) | 426E (ER16) | **410** |
| **SK 40** | 1 - 10 | 160 | 22 | 22 | 170 | 28 - 50 (14 - 36) | 426E (ER16) | **510** |

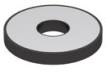
LSCX = Profondeur d'insertion sans vis de butée
$l_2$ = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 1. Entre parenthèses ($l_2$) = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 2
Lors de l'utilisation d'écrous étanches la cote LPR figurant dans le tableau doit être augmentée de 4 mm

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées Pour pinces |  Ecrou Mini, pour rondelles d'étanchéité CT 84 950 ... |  Ecrou mini CT 84 950 ... | |  Vis de butée type 2 CT 83 950 ... | |  Vis de butée type 1 CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4008E (ER11) | | **041** | M8x1 - SW4 | **340** | M8x1 - SW4 | **336** |
| 426E (ER16) | **035** | **034** | M11x1 - SW6 | **341** | M11x1 - SW6 | **337** |

## Accessoires


Pince ER →


Rondelle d'étanchéité →


Embout →


Clé à rouleaux →


Embout de clé à rouleaux →

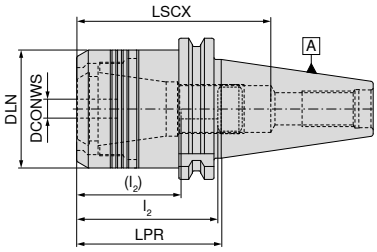

Tirettes →


Divers →

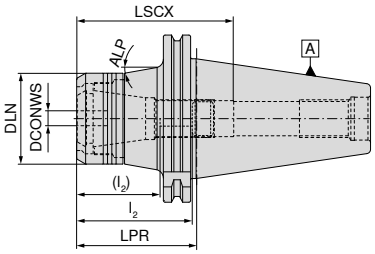
# **CoreLine** – Mandrins ER – HDC

- HDC = Heavy Duty Chuck, mandrin spécialement conçu pour l'ébauche
- Plage de serrage maximale suivant tolérance ISO H10
- Serrage de l'écrou avec une clé à rouleaux
- $p_{max}$ = 80 bars
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base **avec** écrou de serrage, **sans** vis de butée




Cylindrique




Conique




AD
G 6,3 à 18000 tr/min
Cylindrique


AD
G 6,3 à 18000 tr/min
Conique

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | LSCX mm | $l_2$ ($l_2$) mm | ALP ° | Pour pinces | CT 84 400 ... | CT 84 400 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | 2 - 20 | 65 | 53 | 85 | 41 - 65 (27 - 47) | | 470E (ER32) | **12079** | |
| **SK 50** | 2 - 20 | 70 | 53 | 91 | 41 - 71 (27 - 53) | 10 | 470E (ER32) | | **12078** |
| **SK 50** | 2 - 20 | 100 | 53 | 121 | 41 - 74 (27 - 56) | 10 | 470E (ER32) | | **22078** |

LSCX = Profondeur d'insertion sans vis de butée
$l_2$ = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 1. Entre parenthèses ($l_2$) = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 2

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées DCONWS |  Ecrou standard CT 84 950 ... |  Vis de butée type 2 CT 83 950 ... |  Vis de butée type 1 CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|
| 2 - 20 | **30100** | M22x1,5 - SW6 **402** | M22x1,5 - SW6 **401** |

## Accessoires


Pince ER →


Clé à rouleaux →


Embout de clé à rouleaux →

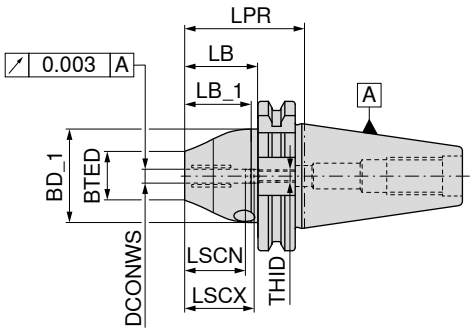

Tirettes →


Divers →

# **HyPower** – Mandrin hydraulique haute pression – Rough

- Mandrin hydraulique haute pression – le spécialiste du fraisage
- Parfait pour les applications HSC et HPC
- Résistant aux températures élevées
- **Sur demande** également disponible avec une puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de butée et vis de pression








AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD_1 mm | LB_1 mm | LB mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 84 254 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | 6 | 50,0 | 26,0 | 42,0 | 27,1 | 30,9 | 37 | 27 | M5 | **10679** |
| **SK 40** | 8 | 50,0 | 28,0 | 42,0 | 27,1 | 30,9 | 37 | 27 | M6 | **10879** |
| **SK 40** | 10 | 50,0 | 30,0 | 42,0 | 27,1 | 30,9 | 41 | 31 | M8x1 | **11079** |
| **SK 40** | 12 | 50,0 | 32,0 | 49,0 | 27,1 | 30,9 | 46 | 36 | M10x1 | **11279** |
| **SK 40** | 16 | 64,5 | 38,0 | 49,0 | 41,6 | 45,4 | 49 | 39 | M12x1 | **11679** |
| **SK 40** | 20 | 64,5 | 38,0 | 49,0 | 41,6 | 45,4 | 51 | 41 | M16x1 | **12079** |
| **SK 40** | 25 | 110,0 | 48,0 | 57,0 | 45,0 | 90,9 | 57 | 47 | M10X1 | **12579** |
| **SK 40** | 32 | 115,0 | 58,5 | 62,5 | 50,0 | 95,9 | 61 | 51 | M12X1 | **13279** |



→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| **Pièces détachées DCONWS** | | Clé en T AS **80 397 ...** | | Vis de pression CT **83 950 ...** | | Vis de butée percée CT **83 950 ...** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M5x12,5 - SW2,5 | **418** |
| 8 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M6x12,5 - SW3 | **419** |
| 10 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 12 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M10x1x13,5 - SW5 | **421** |
| 16 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M12x1x13,5 - SW5 | **422** |
| 20 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |
| 25 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M10x1x13,5 - SW5 | **421** |
| 32 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M12x1x13,5 - SW5 | **422** |

## Accessoires


Réduction →

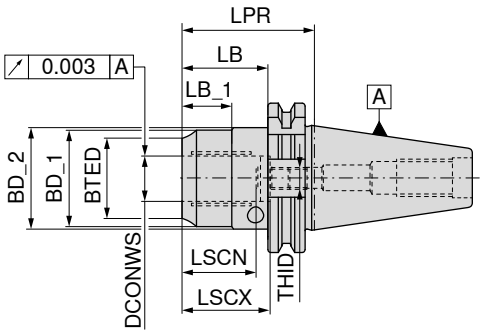

Tirettes →


Divers →

# **HyPower** – Mandrin hydraulique haute pression – Complus

▲ Mandrins haute pression, version courte
▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de butée et vis de pression








AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LB mm | LB_1 mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 83 427 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | 20 | 64,5 | 38 | | | | | 51 | 40 | M16x1x13,5 | **120** |
| **SK 40** | 32 | 81,0 | 57 | 63 | 70 | 61,9 | 26 | 61 | 51 | M16x1x13,5 | **13279** |
| **SK 50** | 20 | 64,5 | 38 | 49 | | 45,4 | | 51 | 41 | M16x1x13,5 | **12078** |
| **SK 50** | 32 | 81,0 | 57 | 68 | 72 | 61,9 | 35 | 61 | 51 | M16x1x13,5 | **13278** |

LSCX = Profondeur maximale d'insertion
LSCN = Profondeur minimale d'insertion

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.


Bouchon fileté


Clé en T


Vis de pression


Vis de butée percée

| Pièces détachées Pour référence | | CT 83 950 ... | | AS 80 397 ... | | CT 83 950 ... | | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 83 427 13279 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x14 | **429** | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |
| 83 427 12078 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x14 | **429** | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |
| 83 427 13278 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x14 | **429** | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |

## Accessoires


Réduction →

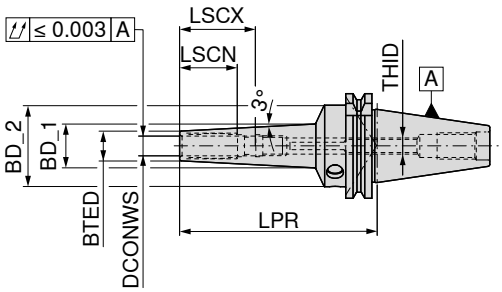

Tirettes →


Divers →

# **HyPower** – Mandrin hydraulique haute pression – Access 3°

- ▲ Mandrins hydrauliques à 3°, pour moulistes
- ▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
- ▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de butée, vis de pression et vis de fermeture








AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 83 421 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mi-long | SK 40 | 3 | 120 | 9 | 17,40 | 49,5 | 28 | 12 | M3 | 103 |
| | SK 40 | 4 | 120 | 10 | 18,40 | 49,5 | 28 | 16 | M3 | 104 |
| | SK 40 | 5 | 120 | 11 | 19,40 | 49,5 | 28 | 20 | M3 | 105 |
| | SK 40 | 6 | 120 | 12 | 20,40 | 49,5 | 37 | 27 | M5 | 106 |
| | SK 40 | 8 | 120 | 14 | 22,40 | 49,5 | 37 | 27 | M6 | 108 |
| | SK 40 | 10 | 120 | 16 | 24,50 | 49,5 | 41 | 31 | M8x1 | 110 |
| | SK 40 | 12 | 120 | 18 | 26,60 | 49,5 | 46 | 36 | M10x1 | 112 |
| | SK 40 | 16 | 120 | 24 | 32,30 | 49,5 | 49 | 39 | M12x1 | 116 |
| | SK 40 | 20 | 120 | 28 | 36,40 | 49,5 | 51 | 41 | M16x1 | 120 |
| | | | | | | | | | | |
| | SK 40 | 6 | 160 | 16 | 34,37 | 49,5 | 37 | 27 | M5 | 206 |
| | SK 40 | 8 | 160 | 18 | 35,45 | 49,5 | 37 | 27 | M6 | 208 |
| | SK 40 | 10 | 160 | 20 | 37,10 | 49,5 | 41 | 31 | M8x1 | 210 |
| | SK 40 | 12 | 160 | 22 | 38,72 | 49,5 | 46 | 36 | M10x1 | 212 |
| | | | | | | | | | | |
| | SK 40 | 6 | 200 | 16 | 38,72 | 49,5 | 37 | 27 | M5 | 306 |
| | SK 40 | 8 | 200 | 18 | 39,74 | 49,5 | 37 | 27 | M6 | 308 |
| | SK 40 | 10 | 200 | 20 | 41,40 | 49,5 | 41 | 31 | M8x1 | 310 |
| | SK 40 | 12 | 200 | 22 | 43,02 | 49,5 | 46 | 36 | M10x1 | 312 |

LSCX = Profondeur maximale d'insertion
LSCN = Profondeur minimale d'insertion

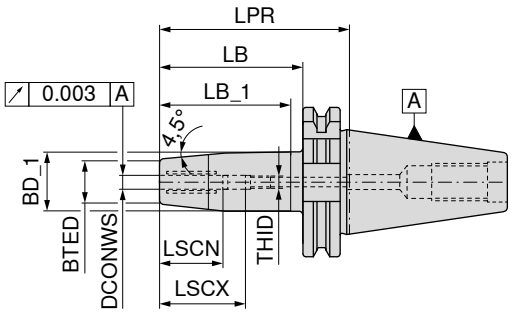
→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| | |  Bouchon fileté | |  Clé en T | |  Vis de pression | |  Vis de butée percée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | CT | | AS | | CT | | CT |
| **Pièces détachées Pour référence** | | **83 950 ...** | | **80 397 ...** | | **83 950 ...** | | **83 950 ...** |
| 83 421 103 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M3x20 - SW1,5 | **172** |
| 83 421 104 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M3x20 - SW1,5 | **172** |
| 83 421 105 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M3x20 - SW1,5 | **172** |
| 83 421 106 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M5x12,5 - SW2,5 | **418** |
| 83 421 108 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M6x12,5 - SW3 | **419** |
| 83 421 110 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x12 | **159** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 83 421 112 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x12 | **159** | M10x1x13,5 - SW5 | **421** |
| 83 421 116 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x12 | **159** | M12x1x13,5 - SW5 | **422** |
| 83 421 120 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x12 | **159** | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |
| 83 421 206 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M5x12,5 - SW2,5 | **418** |
| 83 421 208 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M6x12,5 - SW3 | **419** |
| 83 421 210 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x12 | **159** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 83 421 212 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x12 | **159** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 83 421 306 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M5x12,5 - SW2,5 | **418** |
| 83 421 308 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M6x12,5 - SW3 | **419** |
| 83 421 310 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x12 | **159** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 83 421 312 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x12 | **159** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |

# **HyPower** – Mandrin hydraulique haute pression – Access 4,5°

- Mandrin haute pression à encombrement réduit, offre des dimensions identiques à un mandrin de frettage 4.5°
- Le spécialiste du perçage et alésage
- Idéal pour la construction d'outilage et de moules
- **Sur demande** également disponible avec une puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de butée et vis de pression








AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD_1 mm | LB_1 mm | LB mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 84 255 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | 6 | 80 | 21 | 27 | 55,7 | 60,9 | 37 | 27 | M5 | **10679** |
| **SK 40** | 8 | 80 | 21 | 27 | 55,7 | 60,9 | 37 | 27 | M6 | **10879** |
| **SK 40** | 10 | 80 | 24 | 32 | 55,7 | 60,9 | 41 | 31 | M8x1 | **11079** |
| **SK 40** | 12 | 80 | 24 | 32 | 55,7 | 60,9 | 46 | 36 | M10x1 | **11279** |
| **SK 40** | 16 | 80 | 27 | 34 | 55,8 | 60,9 | 49 | 39 | M12x1 | **11679** |
| **SK 40** | 20 | 80 | 33 | 42 | 57,2 | 60,9 | 51 | 41 | M16x1 | **12079** |
| | | | | | | | | | | |
| **SK 40** | 6 | 120 | 21 | 27 | 48,9 | 100,9 | 37 | 27 | M5 | **20679** |
| **SK 40** | 8 | 120 | 21 | 27 | 48,9 | 100,9 | 37 | 27 | M6 | **20879** |
| **SK 40** | 10 | 120 | 24 | 32 | 61,6 | 100,9 | 41 | 31 | M8X1 | **21079** |
| **SK 40** | 12 | 120 | 24 | 32 | 61,6 | 100,9 | 46 | 36 | M10X1 | **21279** |
| **SK 40** | 16 | 120 | 27 | 34 | 56,2 | 100,9 | 49 | 39 | M12X1 | **21679** |
| **SK 40** | 20 | 120 | 33 | 42 | 68,9 | 100,9 | 51 | 41 | M16X1 | **22079** |

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées DCONWS | |  Clé en T AS 80 397 ... | |  Vis de pression CT 83 950 ... | |  Vis de butée percée CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M5x12,5 - SW2,5 | **418** |
| 8 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M6x12,5 - SW3 | **419** |
| 10 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 12 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M10x1x13,5 - SW5 | **421** |
| 16 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M12x1x13,5 - SW5 | **422** |
| 20 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |

## Accessoires



Réduction →



Tirettes →

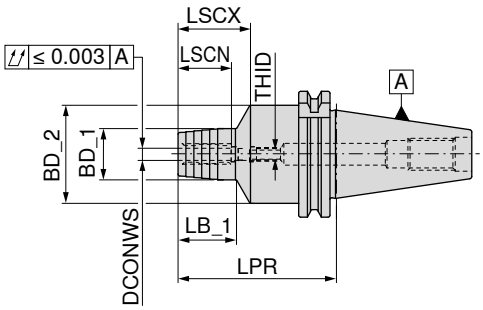


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins hydrauliques – Fit

▲ Mandrins hydrauliques version courte et à encombrement réduit
▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de butée et vis de pression








AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LSCX mm | LSCN mm | LB_1 mm | THID | CT 83 402 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | 6 | 80,5 | 26 | 49,5 | 37 | 27 | 29,5 | M5 | **106** |
| **SK 40** | 8 | 80,5 | 28 | 49,5 | 37 | 27 | 30,0 | M6 | **108** |
| **SK 40** | 10 | 80,5 | 30 | 49,5 | 41 | 31 | 35,0 | M8x1 | **110** |
| **SK 40** | 12 | 80,5 | 32 | 49,5 | 46 | 36 | 40,0 | M10x1 | **112** |
| **SK 40** | 16 | 80,5 | 38 | 49,5 | 49 | 39 | 45,0 | M12x1 | **116** |
| **SK 40** | 20 | 80,5 | 42 | 49,5 | 51 | 41 | 47,0 | M16x1 | **120** |
| **SK 40** | 25 | 80,5 | 55 | 63,0 | 57 | 47 | 28,0 | M16x1 | **125** |
| **SK 40** | 32 | 80,5 | 63 | 70,0 | 61 | 51 | 25,5 | M16x1 | **132** |
| **SK 50** | 6 | 80,5 | 26 | 49,5 | 37 | 27 | 29,5 | M5 | **306** |
| **SK 50** | 8 | 80,5 | 28 | 49,5 | 37 | 27 | 30,0 | M6 | **308** |
| **SK 50** | 10 | 80,5 | 30 | 49,5 | 41 | 31 | 35,0 | M8x1 | **310** |
| **SK 50** | 12 | 80,5 | 32 | 49,5 | 46 | 36 | 40,0 | M10x1 | **312** |
| **SK 50** | 16 | 80,5 | 38 | 49,5 | 49 | 39 | 45,0 | M12x1 | **316** |
| **SK 50** | 20 | 80,5 | 42 | 49,5 | 51 | 41 | 42,0 | M16x1 | **320** |
| **SK 50** | 25 | 100,0 | 55 | 63,0 | 57 | 47 | 48,0 | M16x1 | **325** |
| **SK 50** | 32 | 100,0 | 63 | 70,0 | 61 | 51 | 51,0 | M16x1 | **332** |



→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées DCONWS | |  Vis de pression CT 83 950 ... | |  Vis de butée percée CT 83 950 ... | |  Vis de butée percée CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | M8x1x10 | **439** | | | M5x12,5 - SW2,5 | **418** |
| 8 | M8x1x10 | **439** | M6x14 - SW2 | **417** | M6x12,5 - SW3 | **419** |
| 10 | M10x1x12 | **440** | | | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 12 | M10x1x12 | **440** | | | M10x1x13,5 - SW5 | **421** |
| 16 | M10x1x12 | **440** | | | M12x1x13,5 - SW5 | **422** |
| 20 - 32 | M10x1x12 | **440** | | | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |

## Accessoires



Réduction →



Tirettes →

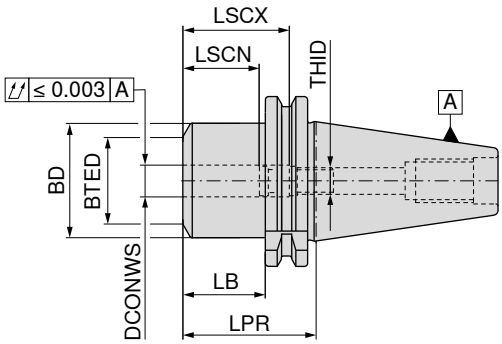


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins hydrauliques – Compact

- ▲ Mandrins hydrauliques, version courte
- ▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
- ▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de butée et vis de pression








AD
G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BD mm | BTED mm | LB mm | LSCN mm | LSCX mm | THID | CT 83 430 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | 12 | 50,0 | 42 | 32 | 31,0 | 46 | 56 | M8x1 | **01279** |
| **SK 40** | 20 | 64,5 | 49 | 38 | 45,5 | 41 | 51 | M16x1 | **02079** |
| **SK 50** | 20 | 64,5 | 49 | 38 | 45,5 | 41 | 51 | M16x1 | **02078** |

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.


Clé en T


Vis de pression


Vis de butée percée

| Pièces détachées DCONWS | | AS 80 397 ... | | CT 83 950 ... | | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 20 | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |

## Accessoires


Réduction →

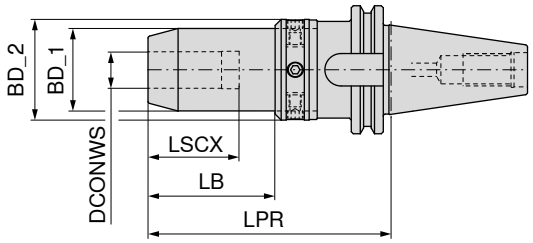

Tirettes →

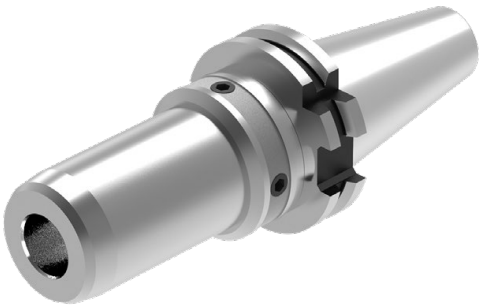

Divers →

# **HyPower** – Mandrin de compensation – DAH

- Technologie de serrage hydraulique éprouvée
- Faible faux-rond et répétabilité parfaite <1µm assure un engagement régulier de l'arête de coupe
- Réglage très simple
- Design compact
- meilleur amortissement des vibrations, donc excellent état de surface
- Plage de serrage flexible avec douilles de réduction
- Vitesse de rotation jusqu'à 25.000 tr/min
- Compatible avec micro-pulvérisation MMS / MQL

**DAH**





AD
G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LB mm | LSCX mm | LPR mm | OAL mm | CT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | 20 | 41 | 50 | 65 | 41 | 110 | 178,4 | **84 326 ...** **02079** |

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

## Accessoires



Réduction →



Tirettes →

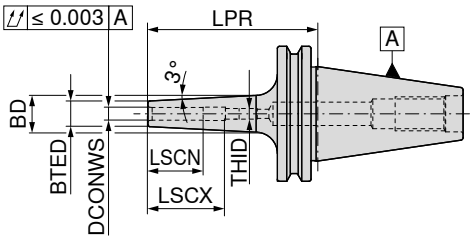


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins de frettage à 3° – TG

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**TG**








AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 84 320 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | SK 40 | 3 | 80 | 9 | 14 | 28 | 12 | M6 | 103 |
| | SK 40 | 4 | 80 | 10 | 15 | 28 | 16 | M6 | 104 |
| | SK 40 | 5 | 80 | 11 | 16 | 30 | 20 | M6 | 105 |
| | SK 40 | 6 | 80 | 12 | 17 | 36 | 26 | M5 | 106 |
| | SK 40 | 8 | 80 | 14 | 19 | 36 | 26 | M6 | 108 |
| | SK 40 | 10 | 80 | 16 | 21 | 41 | 31 | M8x1 | 110 |
| | SK 40 | 12 | 80 | 18 | 23 | 47 | 37 | M10x1 | 112 |
| | SK 40 | 14 | 80 | 20 | 26 | 47 | 37 | M10x1 | 114 |
| | SK 40 | 16 | 80 | 22 | 28 | 50 | 40 | M12x1 | 116 |
| | SK 40 | 18 | 80 | 24 | 30 | 50 | 40 | M12x1 | 118 |
| | SK 40 | 20 | 80 | 26 | 32 | 52 | 42 | M16x1 | 120 |
| Mi-long | SK 40 | 3 | 120 | 9 | 16 | 12 | 12 | | 203 |
| | SK 40 | 4 | 120 | 10 | 17 | 16 | 16 | | 204 |
| | SK 40 | 5 | 120 | 11 | 18 | 20 | 20 | | 205 |
| | SK 40 | 6 | 120 | 12 | 22 | 36 | 26 | M5 | 206 |
| | SK 40 | 8 | 120 | 14 | 24 | 36 | 26 | M6 | 208 |
| | SK 40 | 10 | 120 | 16 | 26 | 41 | 31 | M8x1 | 210 |
| | SK 40 | 12 | 120 | 18 | 28 | 47 | 37 | M10x1 | 212 |
| | SK 40 | 14 | 120 | 20 | 30 | 47 | 37 | M10x1 | 214 |
| | SK 40 | 16 | 120 | 22 | 32 | 50 | 40 | M12x1 | 216 |
| | SK 40 | 18 | 120 | 24 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 218 |
| | SK 40 | 20 | 120 | 26 | 36 | 52 | 42 | M16x1 | 220 |
| Extra-long | SK 40 | 3 | 160 | 9 | 19 | 12 | 12 | | 303 |
| | SK 40 | 4 | 160 | 10 | 20 | 16 | 16 | | 304 |
| | SK 40 | 5 | 160 | 11 | 21 | 20 | 20 | | 305 |
| | SK 40 | 6 | 160 | 12 | 24 | 36 | 26 | M5 | 306 |
| | SK 40 | 8 | 160 | 14 | 26 | 36 | 26 | M6 | 308 |
| | SK 40 | 10 | 160 | 16 | 28 | 41 | 31 | M8x1 | 310 |
| | SK 40 | 12 | 160 | 18 | 30 | 47 | 37 | M10x1 | 312 |
| | SK 40 | 14 | 160 | 20 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 314 |
| | SK 40 | 16 | 160 | 22 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 316 |
| | SK 40 | 18 | 160 | 24 | 36 | 50 | 40 | M12x1 | 318 |
| | SK 40 | 20 | 160 | 26 | 38 | 52 | 42 | M16x1 | 320 |

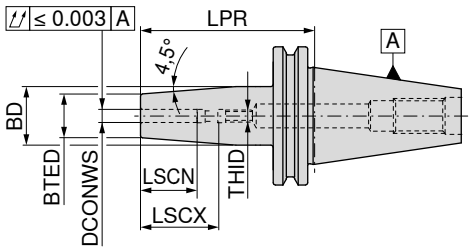
→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

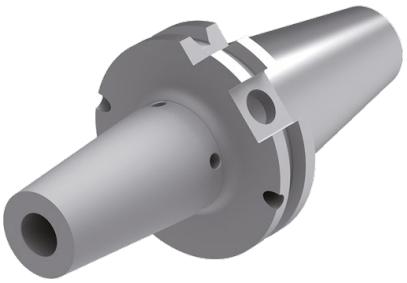
| |  Vis de butée percée |  Vis de butée percée |
|---|---|---|
| | CT | CT |
| **Pièces détachées DCONWS** | **83 950 ...** | **83 950 ...** |
| 3 | **417** | |
| 4 | **417** | |
| 5 | **417** | |
| 6 | | **418** |
| 8 | | **419** |
| 10 | | **420** |
| 12 | | **421** |
| 14 | | **421** |
| 16 | | **422** |
| 18 | | **422** |
| 20 | | **424** |

# **CoreLine** – Mandrins de frettage à 4,5° – TG

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**TG**





AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 84 300 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | SK 40 | 3 | 80 | 10 | 17 | 22 | 12 | M6 | 103 |
| | SK 40 | 4 | 80 | 15 | 22 | 26 | 16 | M6 | 104 |
| | SK 40 | 5 | 80 | 15 | 22 | 30 | 20 | M6 | 105 |
| | SK 40 | 6 | 80 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 106 |
| | SK 40 | 8 | 80 | 21 | 27 | 26 | 26 | M6 | 108 |
| | SK 40 | 10 | 80 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 110 |
| | SK 40 | 12 | 80 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 112 |
| | SK 40 | 14 | 80 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 114 |
| | SK 40 | 16 | 80 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 116 |
| | SK 40 | 18 | 80 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | 118 |
| | SK 40 | 20 | 80 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 120 |
| | SK 40 | 25 | 100 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | 125 |
| Mi-long | SK 40 | 3 | 120 | 10 | 20 | 12 | 12 | | 203 |
| | SK 40 | 4 | 120 | 15 | 22 | 16 | 16 | | 204 |
| | SK 40 | 5 | 120 | 15 | 22 | 20 | 20 | | 205 |
| | SK 40 | 6 | 120 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 206 |
| | SK 40 | 8 | 120 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 208 |
| | SK 40 | 10 | 120 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 210 |
| | SK 40 | 12 | 120 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 212 |
| | SK 40 | 14 | 120 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 214 |
| | SK 40 | 16 | 120 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 216 |
| | SK 40 | 18 | 120 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | 218 |
| | SK 40 | 20 | 120 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 220 |
| | SK 40 | 25 | 120 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | 225 |
| Extra-long | SK 40 | 3 | 160 | 10 | 20 | 12 | 12 | | 303 |
| | SK 40 | 4 | 160 | 15 | 22 | 16 | 16 | | 304 |
| | SK 40 | 5 | 160 | 15 | 22 | 20 | 20 | | 305 |
| | SK 40 | 6 | 160 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 306 |
| | SK 40 | 8 | 160 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 308 |
| | SK 40 | 10 | 160 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 310 |
| | SK 40 | 12 | 160 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 312 |
| | SK 40 | 14 | 160 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 314 |
| | SK 40 | 16 | 160 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 316 |
| | SK 40 | 18 | 160 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | 318 |
| | SK 40 | 20 | 160 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 320 |
| | SK 40 | 25 | 160 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | 325 |

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées DCONWS | |  Vis de butée percée CT 83 950 ... | |  Vis de butée percée CT 83 950 ... | |  Vis bouchon CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 - 5 | M6x14 - SW2 | **417** | | | M2x6 | **512** |
| 6 | | | M5x12,5 - SW2,5 | **418** | M2x6 | **512** |
| 8 | | | M6x12,5 - SW3 | **419** | M2x6 | **512** |
| 10 | | | M8x1x13,5 - SW3 | **420** | M2x6 | **512** |
| 12 - 14 | | | M10x1x13,5 - SW5 | **421** | M2x6 | **512** |
| 16 - 18 | | | M12x1x13,5 - SW5 | **422** | M2x6 | **512** |
| 20 - 25 | | | M16x1x13,5 - SW8 | **424** | M2x6 | **512** |

## Accessoires



Extensions de frettage

→



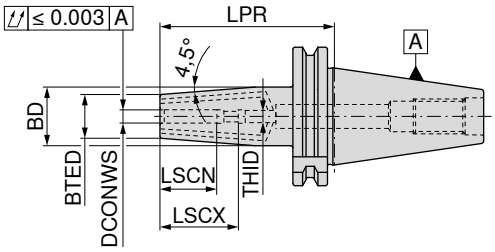
Divers

→

# **CoreLine** – Mandrins de frettage

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**TG**








AD/B – 2KMB
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 84 317 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | SK 40 | 3 | 80 | 10 | 17 | 28 | 12 | M6 | 103 |
| | SK 40 | 4 | 80 | 15 | 22 | 28 | 16 | M6 | 104 |
| | SK 40 | 5 | 80 | 15 | 22 | 30 | 20 | M6 | 105 |
| | SK 40 | 6 | 80 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 106 |
| | SK 40 | 8 | 80 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 108 |
| | SK 40 | 10 | 80 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 110 |
| | SK 40 | 12 | 80 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 112 |
| | SK 40 | 14 | 80 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 114 |
| | SK 40 | 16 | 80 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 116 |
| | SK 40 | 18 | 80 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | 118 |
| | SK 40 | 20 | 80 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 120 |
| | SK 40 | 25 | 100 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | 125 |
| | SK 40 | 32 | 100 | 44 | 53 | 62 | 52 | M16x1 | 132 |

LSCX = Profondeur maximale d'insertion
LSCN = Profondeur minimale d'insertion

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées DCONWS |  Vis de butée percée CT 83 950 ... |  Vis de butée percée CT 83 950 ... |  Vis bouchon CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|
| 3 - 5 | 417 | | 512 |
| 6 | | 418 | 512 |
| 8 | | 419 | 512 |
| 10 | | 420 | 512 |
| 12 - 14 | | 421 | 512 |
| 16 | | 422 | 512 |
| 18 | 510 | | 512 |
| 20 | 511 | | 512 |
| 25 | | 424 | 512 |
| 32 | 511 | | 512 |

## Accessoires



Extensions de frettage →



Tirettes →

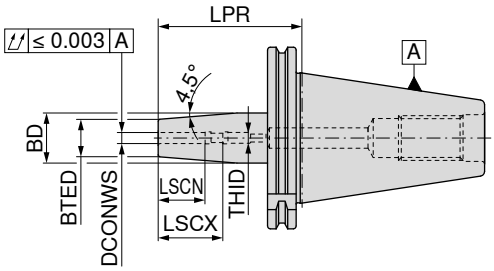


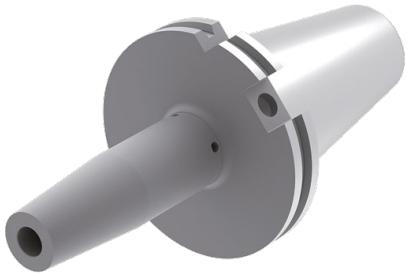
Divers →

# **CoreLine** – Mandrins de frettage à 4,5°

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**TG**





AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 84 301 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | SK 50 | 6 | 80 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 106 |
| | SK 50 | 8 | 80 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 108 |
| | SK 50 | 10 | 80 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 110 |
| | SK 50 | 12 | 80 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 112 |
| | SK 50 | 14 | 80 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 114 |
| | SK 50 | 16 | 80 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 116 |
| | SK 50 | 18 | 80 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | 118 |
| | SK 50 | 20 | 80 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 120 |
| | SK 50 | 25 | 100 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | 125 |
| | SK 50 | 32 | 100 | 44 | 53 | 62 | 52 | M16x1 | 132 |
| Mi-long | SK 50 | 6 | 120 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 206 |
| | SK 50 | 8 | 120 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 208 |
| | SK 50 | 10 | 120 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 210 |
| | SK 50 | 12 | 120 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 212 |
| | SK 50 | 14 | 120 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 214 |
| | SK 50 | 16 | 120 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 216 |
| | SK 50 | 18 | 120 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | 218 |
| | SK 50 | 20 | 120 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 220 |
| | SK 50 | 25 | 120 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | 225 |
| | SK 50 | 32 | 120 | 44 | 53 | 62 | 52 | M16x1 | 232 |
| Extra-long | SK 50 | 6 | 160 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 306 |
| | SK 50 | 8 | 160 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 308 |
| | SK 50 | 10 | 160 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 310 |
| | SK 50 | 12 | 160 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 312 |
| | SK 50 | 14 | 160 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 314 |
| | SK 50 | 16 | 160 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 316 |
| | SK 50 | 18 | 160 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | 318 |
| | SK 50 | 20 | 160 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 320 |
| | SK 50 | 25 | 160 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | 325 |
| | SK 50 | 32 | 160 | 44 | 53 | 62 | 52 | M16x1 | 332 |

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.



Vis de butée percée

| Pièces détachées DCONWS | CT 83 950 ... |
|---|---|
| 6 | 418 |
| 8 | 419 |
| 10 | 420 |
| 12 - 14 | 421 |
| 16 - 18 | 422 |
| 20 - 32 | 424 |

## Accessoires



Extensions de frettage →



Tirettes →



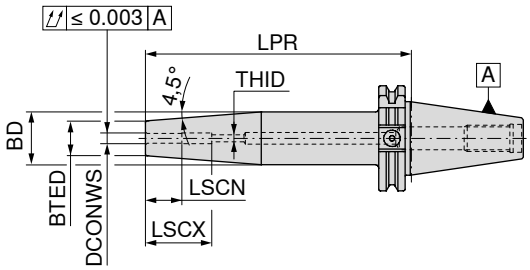
Divers →

# **CoreLine** – Mandrins de frettage – TG

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré **sans** vis de butée

**TG**








AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CX 82 310 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | SK 40 | 3 | 70 | 12 | 17,0 | | | | 10379 |
| | SK 40 | 4 | 70 | 12 | 17,0 | | | | 10479 |
| | SK 40 | 5 | 70 | 12 | 17,0 | | | | 10579 |
| | SK 40 | 6 | 80 | 21 | 30,5 | 36 | 26 | M5 | 10679 |
| | SK 40 | 8 | 80 | 21 | 30,5 | 36 | 26 | M6 | 10879 |
| | SK 40 | 10 | 80 | 24 | 33,5 | 41 | 31 | M8x1 | 11079 |
| | SK 40 | 12 | 80 | 24 | 33,5 | 47 | 37 | M10x1 | 11279 |
| | SK 40 | 14 | 80 | 27 | 36,5 | 47 | 37 | M10x1 | 11479 |
| | SK 40 | 16 | 80 | 27 | 36,5 | 50 | 40 | M12x1 | 11679 |
| | SK 40 | 18 | 80 | 33 | 42,5 | 50 | 40 | M12x1 | 11879 |
| | SK 40 | 20 | 80 | 33 | 42,5 | 52 | 42 | M16x1 | 12079 |
| | SK 40 | 25 | 100 | 44 | 50,0 | 58 | 48 | M16x1 | 12579 |
| | | | | | | | | | |
| | SK 50 | 6 | 80 | 21 | 27,0 | 36 | 26 | M5 | 10678 |
| | SK 50 | 8 | 80 | 21 | 27,0 | 36 | 26 | M6 | 10878 |
| | SK 50 | 10 | 80 | 24 | 32,0 | 41 | 31 | M8x1 | 11078 |
| | SK 50 | 12 | 80 | 24 | 32,0 | 47 | 37 | M10x1 | 11278 |
| | SK 50 | 14 | 80 | 27 | 34,0 | 47 | 37 | M10x1 | 11478 |
| | SK 50 | 16 | 80 | 27 | 34,0 | 50 | 40 | M12x1 | 11678 |
| | SK 50 | 18 | 80 | 33 | 42,0 | 50 | 40 | M12x1 | 11878 |
| | SK 50 | 20 | 80 | 33 | 42,0 | 52 | 42 | M12x1 | 12078 |
| | SK 50 | 25 | 100 | 44 | 53,0 | 58 | 48 | M16x1 | 12578 |
| | SK 50 | 32 | 100 | 44 | 53,0 | 62 | 52 | M16x1 | 13278 |

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

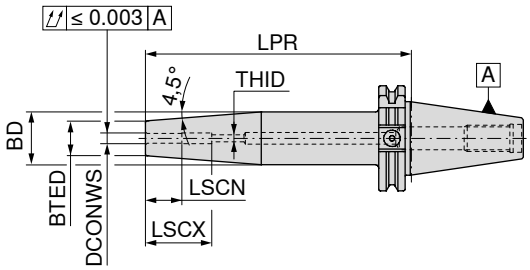
Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Mandrins de frettage – TG

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré **sans** vis de butée

**TG**








AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CX 82 310 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mi-long | SK 40 | 3 | 120 | 12 | 17,0 | | | | 20379 |
| | SK 40 | 4 | 120 | 12 | 17,0 | | | | 20479 |
| | SK 40 | 5 | 120 | 12 | 17,0 | | | | 20579 |
| | SK 40 | 6 | 120 | 21 | 31,0 | 36 | 26 | M5 | 20679 |
| | SK 40 | 8 | 120 | 21 | 32,0 | 36 | 26 | M6 | 20879 |
| | SK 40 | 10 | 120 | 24 | 34,0 | 41 | 31 | M8x1 | 21079 |
| | SK 40 | 12 | 120 | 24 | 34,0 | 47 | 37 | M10x1 | 21279 |
| | SK 40 | 16 | 120 | 27 | 36,0 | 50 | 40 | M12x1 | 21679 |
| | SK 40 | 20 | 120 | 33 | 44,0 | 52 | 42 | M16x1 | 22079 |
| | | | | | | | | | |
| | SK 50 | 6 | 120 | 21 | 27,0 | 36 | 26 | M5 | 20678 |
| | SK 50 | 8 | 120 | 21 | 27,0 | 36 | 26 | M6 | 20878 |
| | SK 50 | 10 | 120 | 24 | 32,0 | 41 | 31 | M8x1 | 21078 |
| | SK 50 | 12 | 120 | 24 | 32,0 | 47 | 37 | M10x1 | 21278 |
| | SK 50 | 14 | 120 | 27 | 34,0 | 47 | 37 | M10x1 | 21478 |
| | SK 50 | 16 | 120 | 27 | 34,0 | 50 | 40 | M12x1 | 21678 |
| | SK 50 | 18 | 120 | 33 | 42,0 | 50 | 40 | M12x1 | 21878 |
| | SK 50 | 20 | 120 | 33 | 42,0 | 52 | 42 | M16x1 | 22078 |
| | SK 50 | 25 | 120 | 44 | 53,0 | 58 | 48 | M16x1 | 22578 |
| | SK 50 | 32 | 120 | 44 | 53,0 | 62 | 52 | M16x1 | 23278 |

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

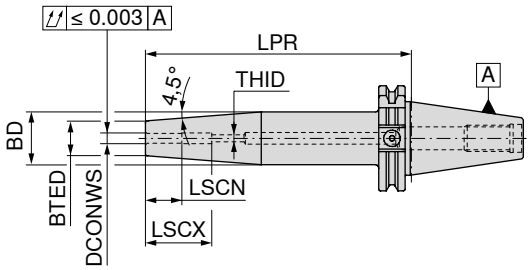
Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Mandrins de frettage – TG

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré **sans** vis de butée

**TG**








AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CX 82 310 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Extra-long | SK 40 | 6 | 160 | 21 | 31,0 | 36 | 26 | M5 | **30679** |
| | SK 40 | 8 | 160 | 21 | 32,0 | 36 | 26 | M6 | **30879** |
| | SK 40 | 10 | 160 | 24 | 34,0 | 41 | 31 | M8x1 | **31079** |
| | SK 40 | 12 | 160 | 24 | 34,0 | 47 | 37 | M10x1 | **31279** |
| | SK 40 | 14 | 160 | 27 | 36,0 | 47 | 37 | M10x1 | **31479** |
| | SK 40 | 16 | 160 | 27 | 36,0 | 50 | 40 | M12x1 | **31679** |
| | SK 40 | 18 | 160 | 33 | 44,0 | 50 | 40 | M12x1 | **31879** |
| | SK 40 | 20 | 160 | 33 | 44,0 | 52 | 42 | M16x1 | **32079** |
| | SK 40 | 25 | 160 | 44 | 50,0 | 58 | 48 | M16x1 | **32579** |
| | | | | | | | | | |
| | SK 50 | 6 | 160 | 21 | 27,0 | 36 | 26 | M5 | **30678** |
| | SK 50 | 8 | 160 | 21 | 27,0 | 36 | 26 | M6 | **30878** |
| | SK 50 | 10 | 160 | 24 | 32,0 | 41 | 31 | M8x1 | **31078** |
| | SK 50 | 12 | 160 | 24 | 32,0 | 47 | 37 | M10x1 | **31278** |
| | SK 50 | 14 | 160 | 27 | 34,0 | 47 | 37 | M10x1 | **31478** |
| | SK 50 | 16 | 160 | 27 | 34,0 | 50 | 40 | M12x1 | **31678** |
| | SK 50 | 18 | 160 | 33 | 42,0 | 50 | 40 | M12x1 | **31878** |
| | SK 50 | 20 | 160 | 33 | 42,0 | 52 | 42 | M16x1 | **32078** |
| | SK 50 | 25 | 160 | 44 | 53,0 | 58 | 48 | M16x1 | **32578** |
| | SK 50 | 32 | 160 | 44 | 53,0 | 62 | 52 | M16x1 | **33278** |

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.



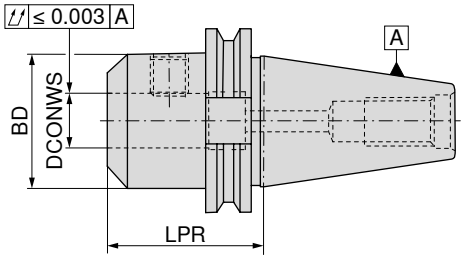
Vis de butée percée

CX

| Pièces détachées DCONWS | 82 950 ... |
|---|---|
| 6 | 30000 |
| 8 | 30100 |
| 10 | 30200 |
| 12 | 30300 |
| 14 | 30300 |
| 16 | 30400 |
| 18 | 30400 |
| 20 | 30500 |
| 25 | 30500 |
| 32 | 30500 |

# **CoreLine** – Mandrins pour queues Weldon

▲ Pour queues suivant DIN 6535 HB / 1835 B avec plat de serrage Weldon
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff








AD
G 2,5 à 25000 tr/min

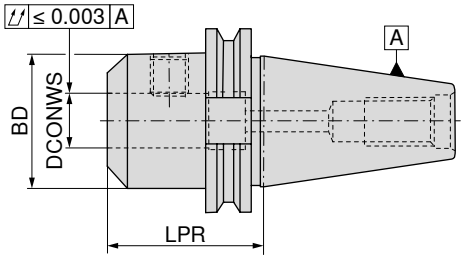
| | Attachement | DCONWS $_{H4}$ mm | LPR mm | BD mm | CX 82 401 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| court | SK 30 | 6 | 50 | 25 | 00600 |
| | SK 30 | 8 | 50 | 28 | 00800 |
| | SK 30 | 10 | 50 | 35 | 01000 |
| | SK 30 | 12 | 50 | 42 | 01200 |
| | SK 30 | 14 | 63 | 44 | 01400 |
| | SK 30 | 16 | 63 | 48 | 01600 |
| | SK 30 | 18 | 63 | 50 | 01800 |
| | SK 30 | 20 | 70 | 52 | 02000 |
| Extra court | SK 40 | 16 | 35 | 48 | 416 |
| | SK 40 | 20 | 35 | 50 | 420 |
| | SK 40 | 25 | 40 | 50 | 425 1) |
| | SK 40 | 32 | 75 | 72 | 43200 1) |

**1)** Version avec deux vis de serrage

Vous trouverez les interfaces SK 50 ainsi que d'autres longueurs dans les pages suivantes.

# **CoreLine** – Mandrins pour queues Weldon

▲ Pour queues suivant DIN 6535 HB / 1835 B avec plat de serrage Weldon
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff








AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

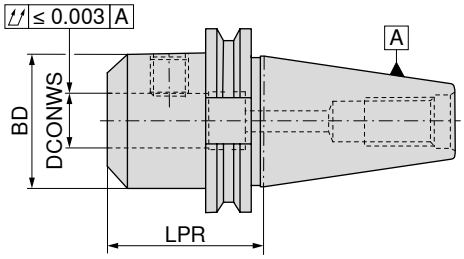
| | Attachement | DCONWS $_{H4}$ mm | LPR mm | BD mm | CX 82 401 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| court | SK 40 | 6 | 50 | 25 | 106 |
| | SK 40 | 8 | 50 | 28 | 108 |
| | SK 40 | 10 | 50 | 35 | 110 |
| | SK 40 | 12 | 50 | 42 | 112 |
| | SK 40 | 14 | 50 | 44 | 114 |
| | SK 40 | 16 | 63 | 48 | 116 |
| | SK 40 | 18 | 63 | 50 | 118 |
| | SK 40 | 20 | 63 | 52 | 120 |
| | SK 40 | 25 | 100 | 65 | 125 1) |
| | SK 40 | 32 | 100 | 72 | 132 1) |
| | SK 40 | 40 | 120 | 90 | 14000 1) |
| | | | | | |
| | SK 50 | 6 | 63 | 25 | 306 |
| | SK 50 | 8 | 63 | 28 | 308 |
| | SK 50 | 10 | 63 | 35 | 310 |
| | SK 50 | 12 | 63 | 42 | 312 |
| | SK 50 | 14 | 63 | 44 | 314 |
| | SK 50 | 16 | 63 | 48 | 316 |
| | SK 50 | 18 | 63 | 50 | 318 |
| | SK 50 | 20 | 63 | 52 | 320 |
| | SK 50 | 25 | 80 | 65 | 325 1) |
| | SK 50 | 32 | 100 | 72 | 332 1) |
| | SK 50 | 40 | 120 | 90 | 34000 1) |
| | | | | | |
| Mi-long | SK 40 | 6 | 100 | 25 | 506 |
| | SK 40 | 8 | 100 | 28 | 508 |
| | SK 40 | 10 | 100 | 35 | 510 |
| | SK 40 | 12 | 100 | 42 | 512 |
| | SK 40 | 14 | 100 | 44 | 514 |
| | SK 40 | 16 | 100 | 48 | 516 |
| | SK 40 | 18 | 100 | 50 | 518 |
| | SK 40 | 20 | 100 | 52 | 520 |
| | | | | | |
| | SK 50 | 6 | 100 | 25 | 70600 |
| | SK 50 | 8 | 100 | 28 | 70800 |
| | SK 50 | 10 | 100 | 35 | 71000 |
| | SK 50 | 12 | 100 | 42 | 71200 |
| | SK 50 | 14 | 100 | 44 | 71400 |
| | SK 50 | 16 | 100 | 48 | 71600 |
| | SK 50 | 18 | 100 | 50 | 71800 |
| | SK 50 | 20 | 100 | 52 | 72000 |
| | SK 50 | 25 | 100 | 65 | 72500 1) |

**1)** Version avec deux vis de serrage

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Mandrins pour queues Weldon

▲ Pour queues suivant DIN 6535 HB / 1835 B avec plat de serrage Weldon
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff







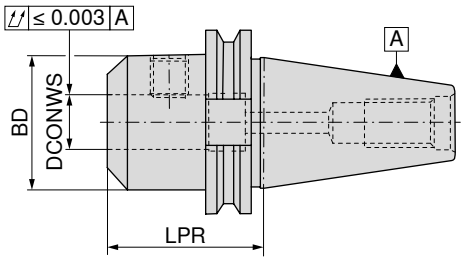

AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS $_{H4}$ mm | LPR mm | BD mm | CX 82 401 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| Long | SK 40 | 6 | 130 | 25 | 206 |
| | SK 40 | 8 | 130 | 28 | 208 |
| | SK 40 | 10 | 130 | 35 | 210 |
| | SK 40 | 12 | 130 | 42 | 212 |
| | SK 40 | 14 | 130 | 44 | 214 |
| | SK 40 | 16 | 130 | 48 | 216 |
| | SK 40 | 18 | 130 | 50 | 218 |
| | SK 40 | 20 | 130 | 52 | 220 |
| | | | | | |
| | SK 50 | 6 | 130 | 25 | 90600 |
| | SK 50 | 8 | 130 | 28 | 90800 |
| | SK 50 | 10 | 130 | 35 | 91000 |
| | SK 50 | 12 | 130 | 42 | 91200 |
| | SK 50 | 14 | 130 | 44 | 91400 |
| | SK 50 | 16 | 130 | 48 | 91600 |
| | SK 50 | 18 | 130 | 50 | 91800 |
| | SK 50 | 20 | 130 | 52 | 92000 |
| | SK 50 | 25 | 130 | 65 | 92500 [1] |
| | | | | | |
| Extra-long | SK 40 | 6 | 160 | 25 | 606 |
| | SK 40 | 8 | 160 | 28 | 608 |
| | SK 40 | 10 | 160 | 35 | 610 |
| | SK 40 | 12 | 160 | 42 | 612 |
| | SK 40 | 14 | 160 | 44 | 614 |
| | SK 40 | 16 | 160 | 48 | 616 |
| | SK 40 | 18 | 160 | 50 | 618 |
| | SK 40 | 20 | 160 | 52 | 620 |
| | SK 40 | 25 | 160 | 65 | 625 [1] |
| | | | | | |
| | SK 50 | 6 | 160 | 25 | 80600 |
| | SK 50 | 8 | 160 | 28 | 80800 |
| | SK 50 | 10 | 160 | 35 | 81000 |
| | SK 50 | 12 | 160 | 42 | 81200 |
| | SK 50 | 14 | 160 | 44 | 81400 |
| | SK 50 | 16 | 160 | 48 | 81600 |
| | SK 50 | 18 | 160 | 50 | 81800 |
| | SK 50 | 20 | 160 | 52 | 82000 |
| | SK 50 | 25 | 160 | 65 | 82500 [1] |
| | SK 50 | 32 | 160 | 72 | 83200 [1] |

**1)** Version avec deux vis de serrage

# **CoreLine** – Mandrins pour queues Weldon

- ▲ Pour queues suivant DIN 6535 HB / 1835 B avec plat de serrage Weldon
- ▲ Avec canaux de lubrification erodés
- ▲ **Livrable sur demande** avec puce Balluff








AD/Be
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS $_{H4}$ mm | LPR mm | BD mm | CX 82 404 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| court | SK 40 | 6 | 50 | 25 | 106 |
| | SK 40 | 8 | 50 | 28 | 108 |
| | SK 40 | 10 | 50 | 35 | 110 |
| | SK 40 | 12 | 50 | 42 | 112 |
| | SK 40 | 14 | 50 | 44 | 114 |
| | SK 40 | 16 | 63 | 48 | 116 |
| | SK 40 | 18 | 63 | 50 | 118 |
| | SK 40 | 20 | 63 | 52 | 120 |
| | SK 40 | 25 | 100 | 65 | 125 [1)] |
| | SK 40 | 32 | 100 | 72 | 13200 [1)] |
| | SK 50 | 6 | 63 | 25 | 30600 |
| | SK 50 | 8 | 63 | 28 | 30800 |
| | SK 50 | 10 | 63 | 35 | 31000 |
| | SK 50 | 12 | 63 | 42 | 31200 |
| | SK 50 | 14 | 63 | 44 | 31400 |
| | SK 50 | 16 | 63 | 48 | 31600 |
| | SK 50 | 18 | 63 | 50 | 31800 |
| | SK 50 | 20 | 63 | 52 | 32000 |
| | SK 50 | 25 | 80 | 65 | 32500 [1)] |
| | SK 50 | 32 | 100 | 72 | 33200 [1)] |
| | SK 50 | 40 | 120 | 90 | 34000 |
| Mi-long | SK 40 | 40 | 120 | 80 | 54000 [1)] |

**1)** Version avec deux vis de serrage



Vis de serrage

CT

**Pièces détachées**
**DCONWS** H4

**62 950 ...**

| | | |
|---|---|---|
| 6 | M6x10 | **006** |
| 8 | M8x10 | **008** |
| 10 | M10x12 | **010** |
| 12 | M12x16 | **012** |
| 14 | M12x16 | **012** |
| 16 | M14x16 | **016** |
| 18 | M14x16 | **016** |
| 20 | M16x16 | **020** |
| 25 | M18x2x20 | **025** |
| 32 | M20x2x20 | **032** |
| 40 | M20x2x20 | **032** |

## Accessoires



Tirettes

→

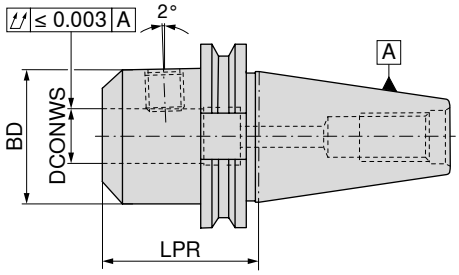


Divers

→

# **CoreLine** – Mandrins pour queues Whistle-Notch

- ▲ Pour queues suivant DIN 6535 HE / 1835 E avec plat de serrage incliné
- ▲ La gorge frontale caractérise la version Whistle Notch
- ▲ Livrable sur demande avec puce Balluff








AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS $_{H4}$ mm | LPR mm | BD mm | CX 82 407 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| court | SK 40 | 6 | 50 | 25 | 106 |
| | SK 40 | 8 | 50 | 28 | 108 |
| | SK 40 | 10 | 50 | 35 | 110 |
| | SK 40 | 12 | 50 | 42 | 112 |
| | SK 40 | 14 | 50 | 44 | 114 |
| | SK 40 | 16 | 63 | 48 | 116 |
| | SK 40 | 18 | 63 | 50 | 118 |
| | SK 40 | 20 | 63 | 52 | 120 |
| | SK 40 | 25 | 100 | 65 | 12500 1) |
| | SK 40 | 32 | 100 | 72 | 13200 1) |
| | | | | | |
| | SK 50 | 6 | 63 | 25 | 30600 |
| | SK 50 | 8 | 63 | 28 | 30800 |
| | SK 50 | 10 | 63 | 35 | 31000 |
| | SK 50 | 12 | 63 | 42 | 31200 |
| | SK 50 | 14 | 63 | 44 | 31400 |
| | SK 50 | 16 | 63 | 48 | 31600 |
| | SK 50 | 18 | 63 | 50 | 31800 |
| | SK 50 | 20 | 63 | 52 | 32000 |
| | SK 50 | 25 | 80 | 65 | 32500 1) |
| | SK 50 | 32 | 100 | 72 | 33200 1) |
| | | | | | |
| Long | SK 40 | 6 | 130 | 25 | 206 |
| | SK 40 | 8 | 130 | 28 | 208 |
| | SK 40 | 10 | 130 | 35 | 210 |
| | SK 40 | 12 | 130 | 42 | 212 |
| | SK 40 | 16 | 130 | 48 | 216 |
| | SK 40 | 20 | 130 | 52 | 220 |
| | SK 40 | 25 | 130 | 65 | 225 1) |
| | | | | | |
| | SK 50 | 6 | 130 | 25 | 90600 |
| | SK 50 | 8 | 130 | 28 | 90800 |
| | SK 50 | 10 | 130 | 35 | 91000 |
| | SK 50 | 12 | 130 | 42 | 91200 |
| | SK 50 | 16 | 130 | 48 | 91600 |
| | SK 50 | 20 | 130 | 52 | 92000 |
| | SK 50 | 25 | 130 | 65 | 92500 1) |
| | SK 50 | 32 | 130 | 72 | 93200 1) |

**1)** Version avec deux vis de serrage

| Pièces détachées<br>DCONWS H4 | |  <br>Vis de serrage<br>CT<br>62 950 ... | |  <br>Vis de butée percée<br>CT<br>83 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 6 | M6x10 | **006** | M5x35 | **033** |
| 8 | M8x10 | **008** | M6x35 | **034** |
| 10 | M10x12 | **010** | M8x35 | **035** |
| 12 - 14 | M12x16 | **012** | M10x35 | **036** |
| 16 - 18 | M14x16 | **016** | M12x40 | **037** |
| 20 | M16x16 | **020** | M16x45 | **272** |
| 25 | M18x2x20 | **025** | M20x35 | **290** |
| 32 | M20x2x20 | **032** | M20x35 | **290** |

## Accessoires



Tirettes

→

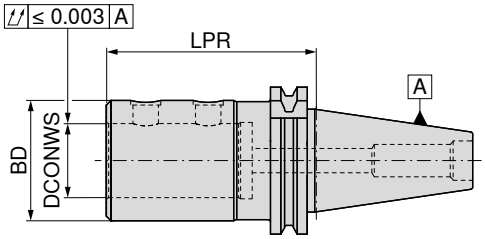


Divers

→

# **CoreLine** – Mandrin porte-forets

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff








AD/B
G 6,3 à 15000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BD mm | CX 10 840 ... |
|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | 20 | 80 | 40 | **120** |
| **SK 40** | 25 | 85 | 45 | **125** |
| **SK 40** | 32 | 90 | 52 | **132** |
| | | | | |
| **SK 50** | 20 | 80 | 40 | **220** |
| **SK 50** | 25 | 85 | 45 | **225** |
| **SK 50** | 32 | 90 | 52 | **232** |
| **SK 50** | 40 | 90 | 65 | **240** |
| **SK 50** | 50 | 100 | 75 | **250** |



Vis de serrage

| Pièces détachées DCONWS | | CX 10 950 ... |
|---|---|---|
| 20 | M10x1x10 | **001** |
| 25 - 32 | M12x1x10 | **002** |
| 40 - 50 | M16x1x12 | **003** |

## Accessoires



Tirettes →

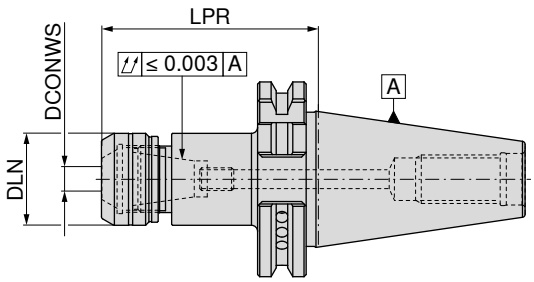


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins ER – PCC

- Pour écrous de serrage standard ou étanche
- Plage de serrage suivant tolérance H10
- Serrage par clé à rouleaux
- $p_{max}$ = 100 bar
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Mandrin livré avec écrou de serrage standard et vis de butée 1 et 2








AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | Pour pinces | CX 82 700 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | 1 - 10 | 70 | 30 | 426E (ER16) | **11079** |
| **SK 40** | 1 - 10 | 100 | 30 | 426E (ER16) | **21079** |
| | | | | | |
| **SK 40** | 2 - 16 | 70 | 40 | 430E (ER25) | **11679** |
| **SK 40** | 2 - 16 | 100 | 40 | 430E (ER25) | **21679** |
| | | | | | |
| **SK 40** | 2 - 20 | 70 | 50 | 470E (ER32) | **12079** |
| **SK 40** | 2 - 20 | 100 | 50 | 470E (ER32) | **22079** |
| | | | | | |
| **SK 50** | 2 - 16 | 70 | 40 | 430E (ER25) | **11678** |
| **SK 50** | 2 - 16 | 100 | 40 | 430E (ER25) | **21678** |
| | | | | | |
| **SK 50** | 2 - 20 | 70 | 50 | 470E (ER32) | **12078** |
| **SK 50** | 2 - 20 | 100 | 50 | 470E (ER32) | **22078** |

Lors de l'utilisation d'écrou pour rondelles étanches, la dimension LPR augmente de 4,5 mm pour ER16 et ER32 ainsi que de 5,0 mm pour ER25.

| |  Ecrou étanche |  Ecrou standard |  Vis de butéee PCC 2 |  Vis de butée PCC 1 |
|---|---|---|---|---|
| | CX | CX | CX | CX |
| **Pièces détachées**<br>**Pour pinces** | **82 950 ...** | **82 950 ...** | **82 950 ...** | **82 950 ...** |
| 426E (ER16) | **11000** | **01000** | | **00100** |
| 430E (ER25) | **11600** | **01600** | **00200** | **00300** |
| 470E (ER32) | **12000** | **02000** | **00200** | **00300** |

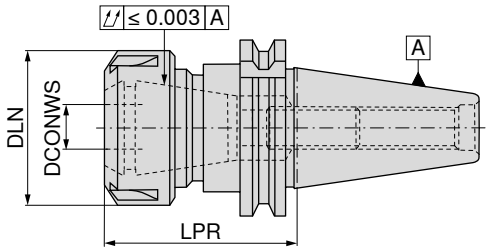
## Accessoires

|  |  |  |
|---|---|---|
| Pince ER → | Rondelle d'étanchéité → | Clé à rouleaux → |

# **CoreLine** – Mandrins porte-pinces ER

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré avec écrou de serrage standard et vis de butée







AD
G 2,5 à 25000 tr/min

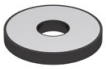

AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | TQX Nm | Pour pinces | CX 82 415 ... | CX 82 415 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | SK 30 | 1 - 10 | 70 | 32 | 8 - 56 | 426E (ER16) | **01000** | |
| | SK 30 | 1 - 16 | 70 | 42 | 24 - 104 | 430E (ER25) | **01600** | |
| | SK 30 | 2 - 20 | 70 | 50 | 24 - 136 | 470E (ER32) | **02000** | |
| | | | | | | | | |
| | SK 40 | 1 - 10 | 60 | 22 | 8 - 56 | 426E (ER16 mini) | | **11179** |
| | SK 40 | 1 - 10 | 60 | 32 | 8 - 56 | 426E (ER16) | | **110** |
| | SK 40 | 1 - 16 | 70 | 42 | 24 - 104 | 430E (ER25) | | **116** |
| | SK 40 | 2 - 20 | 70 | 50 | 24 - 136 | 470E (ER32) | | **120** |
| | SK 40 | 3 - 26 | 70 | 63 | 176 | 472E (ER40) | | **126** |
| | | | | | | | | |
| | SK 50 | 1 - 10 | 60 | 32 | 8 - 56 | 426E (ER16) | | **31000** |
| | SK 50 | 1 - 16 | 70 | 42 | 24 - 104 | 430E (ER25) | | **31600** |
| | SK 50 | 2 - 20 | 70 | 50 | 24 - 136 | 470E (ER32) | | **32000** |
| | SK 50 | 3 - 26 | 70 | 63 | 176 | 472E (ER40) | | **32600** |
| | | | | | | | | |
| Mi-long | SK 30 | 1 - 10 | 100 | 32 | 8 - 56 | 426E (ER16) | **21000** | |
| | SK 30 | 1 - 16 | 100 | 42 | 24 - 104 | 430E (ER25) | **21600** | |
| | SK 30 | 2 - 20 | 100 | 50 | 24 - 136 | 470E (ER32) | **22000** | |
| | | | | | | | | |
| | SK 40 | 1 - 10 | 120 | 22 | 8 - 56 | 426E (ER16 mini) | | **21179** |
| | SK 40 | 1 - 10 | 120 | 32 | 8 - 56 | 426E (ER16) | | **410** |
| | SK 40 | 1 - 16 | 120 | 42 | 24 - 104 | 430E (ER25) | | **416** |
| | SK 40 | 2 - 20 | 120 | 50 | 24 - 136 | 470E (ER32) | | **420** |
| | SK 40 | 3 - 26 | 100 | 63 | 176 | 472E (ER40) | | **42600** |
| | | | | | | | | |
| | SK 50 | 1 - 10 | 100 | 32 | 8 - 56 | 426E (ER16) | | **71000** |
| | SK 50 | 1 - 16 | 100 | 42 | 24 - 104 | 430E (ER25) | | **71600** |
| | SK 50 | 2 - 20 | 100 | 50 | 24 - 136 | 470E (ER32) | | **72000** |
| | SK 50 | 3 - 26 | 100 | 63 | 176 | 472E (ER40) | | **72600** |
| | | | | | | | | |
| Extra-long | SK 40 | 1 - 10 | 160 | 32 | 8 - 56 | 426E (ER16) | | **61000** |
| | SK 40 | 2 - 16 | 160 | 42 | 24 - 104 | 430E (ER25) | | **61600** |
| | SK 40 | 2 - 20 | 160 | 50 | 24 - 136 | 470E (ER32) | | **62000** |
| | SK 40 | 3 - 26 | 160 | 63 | 176 | 472E (ER40) | | **62600** |
| | | | | | | | | |
| | SK 50 | 1 - 16 | 160 | 42 | 24 - 104 | 430E (ER25) | | **81600** |
| | SK 50 | 2 - 20 | 160 | 50 | 24 - 136 | 470E (ER32) | | **82000** |

Lors de l'utilisation d'écrou pour rondelles étanches, la dimension LPR augmente de 5,0 mm pour ER16, ER25 et ER32 ainsi que de 5,5 mm pour ER40.

| |  Ecrou pour rondelles |  Ecrou standard |  Clé en Y |  Clé pour ER Mini |  Ecrou de serrage mini standard |  Ecrou de serrage mini pour rondelles |  Vis de butée percée |  Vis de butée percée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CT | CT | CX | CT | CT | CT | CX | CT |
| **Pièces détachées Pour pinces** | **83 950 ...** | **62 950 ...** | **83 357 ...** | **83 950 ...** | **62 950 ...** | **83 950 ...** | **82 950 ...** | **83 950 ...** |
| 426E (ER16 mini) | | | | **101** | **066** | **058** | **30000** | |
| 426E (ER16) | **054** | **054** | **116** | | | | | |
| 430E (ER25) | **055** | **055** | **125** | | | | | **010** |
| 470E (ER32) | **056** | **65600** | **132** | | | | | **010** |
| 472E (ER40) | **057** | **65700** | **140** | | | | | **011** |

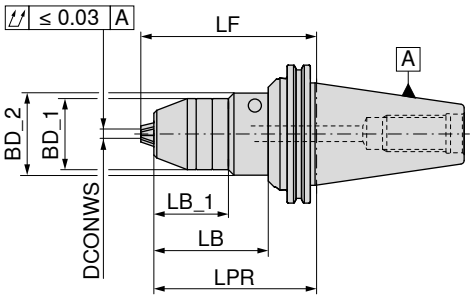
## Accessoires

|  |  |  |  |
|---|---|---|---|
| Pince ER → | Rondelle d'étanchéité → | Tirettes → | Divers → |

# **CoreLine** – Mandrins de perçage courts NC 2010

- ▲ Utilisation possible dans les deux sens de rotation
- ▲ Couple de serrage = 12 Nm.
- ▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré avec clé de serrage







A
G 6,3 à 10000 tr/min


AD
G 6,3 à 10000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LB_1 mm | LB mm | LF mm | CX 84 418 ... | CX 84 419 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 30** | 0,5 - 10 | 80 | 43,0 | | | 59,9 | 89,0 | **313** | |
| | | | | | | | | | |
| **SK 40** | 0,5 - 13 | 80 | 48,5 | | | 60,8 | 89,0 | **413** | **413** |
| **SK 40** | 2,5 - 16 | 80 | 51,0 | | | 60,0 | 90,5 | | **416** |
| **SK 40** | 2,5 - 16 | 80 | 51,0 | | | 60,8 | 90,5 | **416** | |
| | | | | | | | | | |
| **SK 50** | 0,5 - 13 | 110 | 48,5 | 56 | 50,9 | 78,0 | 119,0 | | **513** |
| **SK 50** | 0,5 - 13 | 110 | 48,5 | 56 | 50,9 | 78,1 | 119,0 | **513** | |
| **SK 50** | 2,5 - 16 | 110 | 51,0 | 56 | 50,9 | 78,0 | 120,5 | | **516** |
| **SK 50** | 2,5 - 16 | 110 | 56,0 | | 50,9 | 78,0 | 120,5 | **516** | |

Possibilité d'équilibrer l'outil, par vos soins, à G2,5 à 30.000 tr/min !

## Accessoires



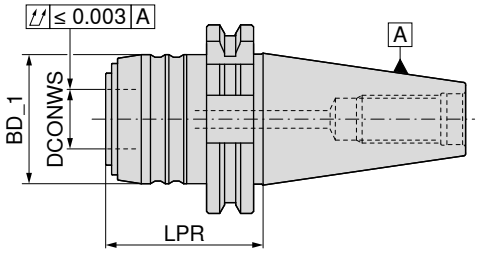
Divers

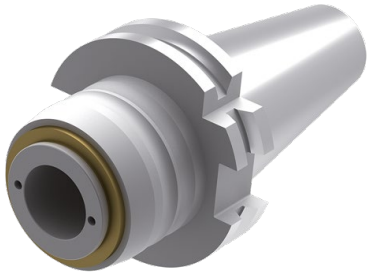
→

# **CoreLine** – Mandrins de taraudage rigide avec compensation axiale minimale

- Pour adaptateurs porte-pinces
- Avec compensation axiale à la traction de 1,0 mm et à la compression de 0,2 mm (LZD)
- P max. = 50 bar
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré nu





AD

| Attachement | Plage de coupe | SZID | LPR mm | BD_1 mm | DCONWS mm | LZD± mm | CT 83 416 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | M3 - M12 | 1 | 53 | 43 | 20 | 1,0 / 0,2 | **012** |
| **SK 40** | M6 - M20 | 2 | 90 | 60 | 32 | 1,0 / 0,2 | **020** |
| **SK 50** | M3 - M12 | 1 | 53 | 43 | 20 | 1,0 / 0,2 | **112** |
| **SK 50** | M6 - M20 | 2 | 74 | 60 | 32 | 1,0 / 0,2 | **120** |

## Accessoires



Tirettes →

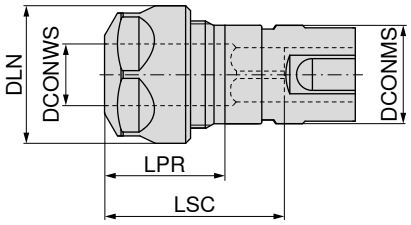


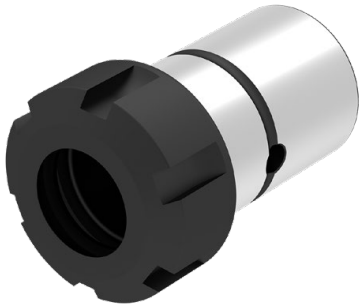
Divers →

# Adaptateurs porte-pinces pour mandrins de taraudage rigide

▲ SZID = pour la taille d'embout

**Conditionnement :**
Livré avec écrou de serrage



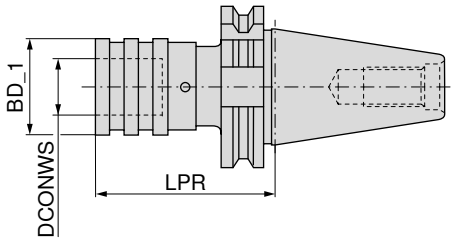
| SZID | DCONWS mm | Plage de coupe | LPR mm | DLN mm | LSC mm | Pour pinces | DCONMS mm | CT 83 608 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 - 10 | M3 - M12 | 24 | 28 | 42 | 426E (ER16) | 20 | 012 [1] |
| 2 | 2 - 16 | M6 - M20 | 28 | 42 | 59 | 430E (ER25) | 32 | 020 |

**1)** Avec écrou à 6 faces

| Pièces détachées<br>Pour référence |  <br>Ecrou de serrage<br>CT<br>62 950 ... |  <br>Ecrou pour rondelles<br>CT<br>83 950 ... |  <br>Ecrou standard<br>CT<br>62 950 ... |  <br>Clé en Y<br>CX<br>83 357 ... |
|---|---|---|---|---|
| 83 608 012 | 044 | 054 | 054 | 116 |
| 83 608 020 | | 055 | 055 | 125 |

# **CoreLine** – Mandrins porte-tarauds à changement rapide avec compensation axiale

▲ Avec compensation axiale à la traction et compression (LZD)
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff








A

| Attachement | Plage de coupe | SZID | LPR mm | BD_1 mm | DCONWS mm | LZD± mm | CT 83 428 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 30** | M3 - M12 | 01 | 60 | 38 | 19 | 9 | **312** |
| **SK 30** | M6 - M20 | 02 | 101 | 55 | 31 | 15 | **320** |
| | | | | | | | |
| **SK 40** | M3 - M12 | 01 | 60 | 38 | 19 | 9 | **412** |
| **SK 40** | M6 - M20 | 02 | 100 | 55 | 31 | 15 | **420** |
| | | | | | | | |
| **SK 50** | M3 - M12 | 01 | 62 | 38 | 19 | 9 | **512** |
| **SK 50** | M6 - M20 | 02 | 83 | 55 | 31 | 15 | **520** |

## Accessoires



Adaptateurs →



Tirettes →



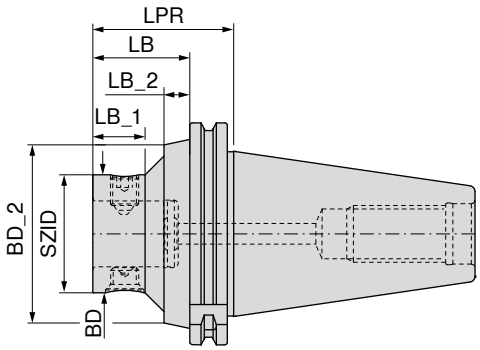
Divers →

# **HyPower** – Mandrin – ABS

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Les mandrins sont livrés en configuration Forme B (arrosage par collerette) avec un set de transformation pour forme AD

**ABS**








AD/B
G 6,3 à 8000 tr/min

| Attachement | SZID | BD mm | LPR mm | LB mm | LB_1 mm | LB_2 mm | BD_2 mm | CT 84 201 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | ABS 25 | 25 | 50 | 30,9 | 20,0 | 7,9 | 50 | **04090** |
| **SK 40** | ABS 32 | 32 | 50 | 30,9 | 20,0 | 7,9 | 50 | **04089** |
| **SK 40** | ABS 40 | 40 | 50 | 30,9 | 20,0 | | 50 | **04088** |
| **SK 40** | ABS 50 | 50 | 50 | 30,9 | | | | **04097** |
| **SK 40** | ABS 63 | 63 | 90 | 70,9 | | 15,9 | 50 | **04096** |
| | | | | | | | | |
| **SK 50** | ABS 25 | 25 | 60 | 40,9 | 20,0 | 12,9 | 80 | **05090** |
| **SK 50** | ABS 32 | 32 | 60 | 40,9 | 20,0 | 12,9 | 80 | **05089** |
| **SK 50** | ABS 40 | 40 | 60 | 40,9 | 20,0 | 12,9 | 80 | **05088** |
| **SK 50** | ABS 50 | 50 | 60 | 40,9 | 22,0 | 10,9 | 80 | **05097** |
| **SK 50** | ABS 63 | 63 | 60 | 40,9 | 30,4 | 7,3 | 80 | **05096** |
| **SK 50** | ABS 80 | 80 | 70 | 50,9 | | | | **05092** |
| **SK 50** | ABS 100 | 100 | 115 | 95,9 | | 15,9 | 80 | **05091** |

## Set de transformation pour forme AD



| Pour étaux | Attachement | CT 84 950 ... |
|---|---|---|
| **4 mm** | SK 40 / BT 40 | **23200** |
| **6 mm** | SK 50 / BT 50 | **23400** |

| | |  Vis de serrage |  Vis de serrage |  Jeu |  Vis conique |
|---|---|---|---|---|---|
| | | CT | CT | CT | CT |
| **Pièces détachées SZID** | | **62 950 ...** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | **84 950 ...** |
| ABS 50 | | | **20300** | **99800** | **20400** |
| ABS 25 | | | **26800** | **99700** | **27000** |
| ABS 32 | M8x1x12/SW4 | **13989** | | **99600** | **27100** |
| ABS 40 | | | **26900** | **99500** | **27200** |
| ABS 63 | | | **25500** | **99400** | **27300** |
| ABS 80 | | | **25700** | **99300** | **25200** |
| ABS 100 | | | **25700** | **99200** | **25200** |

## Accessoires



Tirettes →



Extensions →



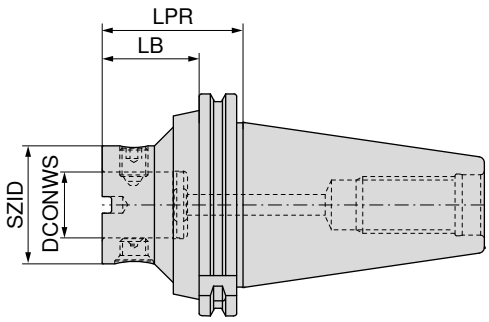
Divers →

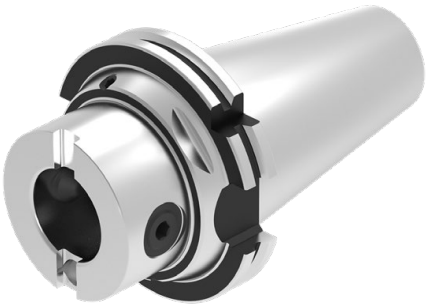
# **HyPower** – Mandrin – ABS N

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Les mandrins sont livrés en configuration Forme B (arrosage par collerette) avec un set de transformation pour forme AD

**ABS N**





AD/B
G 6,3 à 8000 tr/min

| Attachement | SZID | DCONWS mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LPR mm | BD_2 mm | LB_1 mm | LSC mm | CT 84 234 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 50** | ABS 50 N | 28 | 50 | 80 | 60 | 80 | 22,0 | 31 | **05078** |
| **SK 50** | ABS 63 N | 34 | 63 | 80 | 60 | 80 | 30,4 | 38 | **06378** |
| **SK 50** | ABS 80 N | 46 | | | 70 | | | 43 | **08078** |
| **SK 50** | ABS 100 N | 56 | 100 | 80 | 115 | 80 | | 55 | **10078** |

| Pièces détachées SZID |  Vis de serrage CT 84 950 ... |  Jeu CT 84 950 ... |  Doigt de position-nement CT 84 950 ... |  Doigt de position-nement CT 84 950 ... |  Vis conique CT 84 950 ... |  Rondelles d'étanchéi-té - ABS CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ABS 50 N | **20300** | **99800** | **31800** | **20200** | **20400** | **30700** |
| ABS 63 N | **25500** | **99400** | **31900** | **23900** | **27300** | **30800** |
| ABS 80 N | **25600** | **99300** | **32000** | **24000** | **25100** | **30900** |
| ABS 100 N | **25700** | **99200** | **32100** | **24100** | **25200** | **31000** |

## Accessoires


Tirettes →


Extensions →

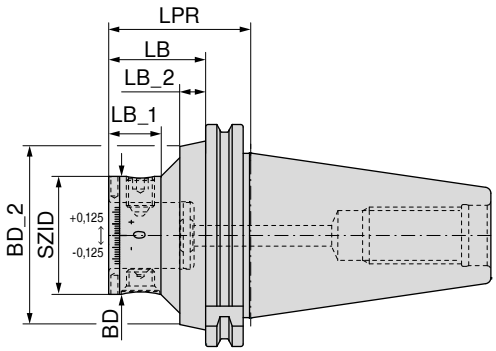

Divers →

# **HyPower** – Mandrins à réglage excentrique – ABS

▲ Course de réglage ± 0,25 mm au diamètre
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Les mandrins sont livrés en configuration Forme B (arrosage par collerette) avec un set de transformation pour forme AD

**ABS**








AD/B

| Attachement | SZID | BD mm | LPR mm | LB mm | LB_1 mm | LB_2 mm | BD_2 mm | CT 84 204 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | ABS 50 | 50 | 50 | 30,9 | | | | **04097** |
| **SK 40** | ABS 63 | 63 | 90 | 70,9 | | 15,9 | 50 | **04096** |
| **SK 50** | ABS 50 | 50 | 60 | 40,9 | 22,0 | 10,9 | 80 | **05097** |
| **SK 50** | ABS 63 | 63 | 60 | 40,9 | 30,4 | 7,3 | 80 | **05096** |



Set de transformation (AD/B)



Vis de serrage



Jeu



Vis conique

| Pièces détachées SZID | | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| ABS 50 | | | **20300** | **99800** | **20400** |
| ABS 63 | 4 mm | **23200** | **25500** | **99400** | **27300** |
| ABS 63 | 6 mm | **23400** | **25500** | **99400** | **27300** |

## Accessoires



Tirettes →



Extensions →



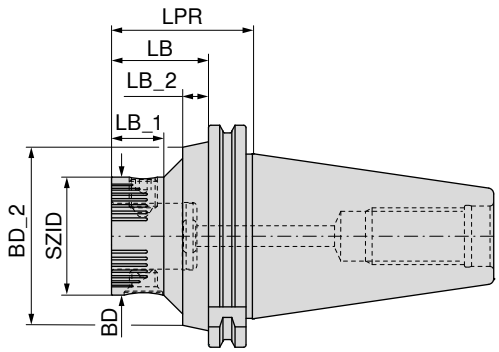
Divers →

# **HyPower** – Mandrins anti-torsion – ABS

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Les mandrins sont livrés en configuration Forme B (arrosage par collerette) avec un set de transformation pour forme AD

**ABS**








AD/B

| Attachement | SZID | BD mm | LPR mm | BD_2 mm | LB mm | LB_1 mm | LB_2 mm | CT 84 207 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | ABS 50 | 50 | 50 | | 30,9 | | | **04097** |
| **SK 40** | ABS 63 | 63 | 90 | 50 | 70,9 | | 15,9 | **04096** |
| **SK 50** | ABS 50 | 50 | 60 | 80 | 40,9 | 22,0 | 10,9 | **05097** |
| **SK 50** | ABS 63 | 63 | 60 | 80 | 40,9 | 30,4 | 7,3 | **05096** |
| **SK 50** | ABS 80 | 80 | 70 | | 50,9 | | | **05092** |



Vis de serrage



Jeu



Vis conique

| Pièces détachées SZID | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|
| ABS 50 | **20300** | **99800** | **20400** |
| ABS 63 | **25500** | **99400** | **27300** |
| ABS 80 | **25600** | **99300** | **25100** |

## Accessoires



Tirettes →



Extensions →



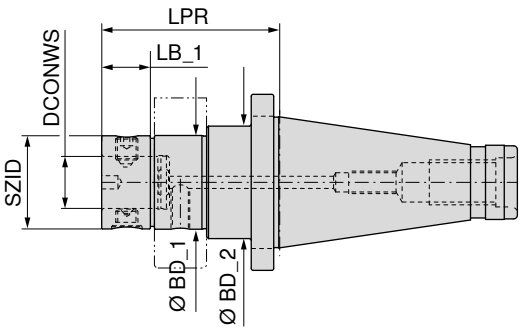
Divers →

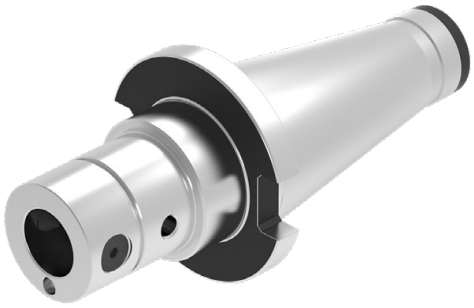
# **HyPower** – Mandrin pour anneau d'alimentation en liquide de coupe – ABS

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Les mandrins sont livrés en configuration Forme B (arrosage par collerette) avec un set de transformation pour forme AD

**ABS**





AD

| Attachement | SZID | DCONWS mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LPR mm | BD_2 mm | LB_1 mm | LSC mm | CT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 50** | ABS 50 | 28 | 50 | 60 | 95 | 60 | 56 | 31 | **84 233 ... 05032** |

| Pièces détachées SZID |  Vis de serrage CT |  Jeu CT |  Vis conique CT |  Rondelles d'étanchéité - ABS CT |
|---|---|---|---|---|
| ABS 50 | **84 950 ... 20300** | **84 950 ... 99800** | **84 950 ... 20400** | **84 950 ... 30700** |

## Accessoires



Raccord pour liquide de coupe avec point de rupture prédéterminé →



Circlip DIN 471 →



joint d'étanchéité pour anneau d'alimentation en liquide de coupe →



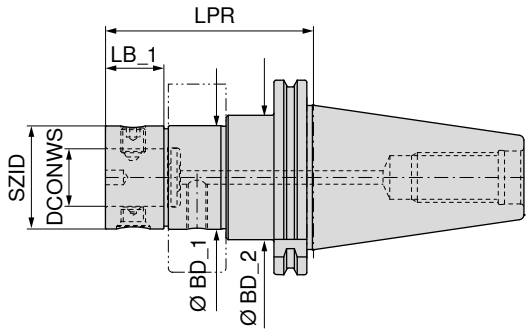
Anneau d'alimentation en liquide de coupe →

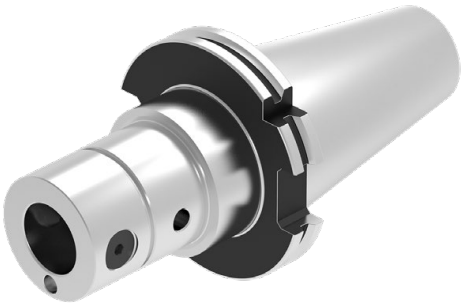
# **HyPower** – Mandrin pour anneau d'alimentation en liquide de coupe – ABS

▲ DIN2080
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Les mandrins sont livrés en configuration Forme B (arrosage par collerette) avec un set de transformation pour forme AD

**ABS**





AD

| Attachement | SZID | DCONWS mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LPR mm | BD_2 mm | LB_1 mm | LSC mm | CT 84 233 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 50** | ABS 50 | 28 | 50 | 60 | 100 | 60 | 58 | 31 | **05078** |
| **SK 50** | ABS 63 | 34 | 63 | 70 | 110 | 70 | 30 | 38 | **06378** |


Vis de serrage


Jeu


Vis conique


Rondelles d'étanchéité - ABS

| Pièces détachées SZID | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| ABS 50 | **20300** | **99800** | **20400** | **30700** |
| ABS 63 | **25500** | **99400** | **27300** | **30800** |

## Accessoires


Tirettes →


Extensions →


Divers →


Raccord pour liquide de coupe avec point de rupture prédéterminé →


Circlip DIN 471 →


joint d'étanchéité pour anneau d'alimentation en liquide de coupe →

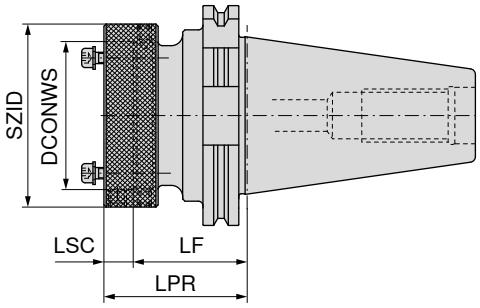

Anneau d'alimentation en liquide de coupe →

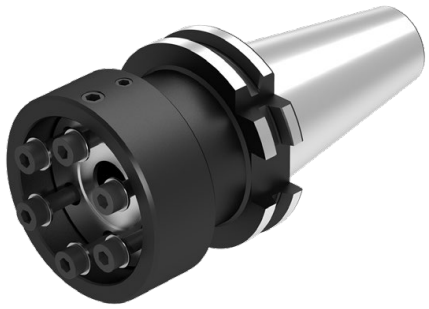
# **HyPower** – Mandrin de compensation – DAH

- ▲ Système de compensation pour un faux-rond précis au µm
- ▲ Correction simple et rapide du faux-rond et du battement
- ▲ Optimisé pour les vitesses de rotation élevées
- ▲ Compatible avec l'arrosage central IK
- ▲ Un outil tournant rond réalisera une meilleure qualité et aura une durée de vie supérieure

**Conditionnement :**
Mandrin de compensation DAH complet avec vis pour le montage

**DAH**



| Attachement | SZID | DCONWS mm | LSC mm | LF mm | LPR mm | CT 84 329 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | DAH 63 | 50 | 12 | 51 | 63 | **06379** |
| **SK 40** | DAH 81 | 65 | 12 | 51 | 63 | **08179** |
| | | | | | | |
| **SK 50** | DAH 81 | 65 | 12 | 51 | 63 | **08178** |
| **SK 50** | DAH 115 | 100 | 16 | 69 | 85 | **11578** |

| Pièces détachées SZID | |  Vis de serrage CT 84 950 ... | |  Rondelle CT 84 950 ... | |  Anneau de réglage DAH CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DAH 63 | M6x8 | 42700 | Ø5,3 - M5 | 42300 | DAH 63 | 42200 |
| DAH 81 | M6x10 | 42800 | Ø5,3 - M5 | 42300 | DAH 81 | 42000 |
| DAH 115 | M8x10 | 43000 | Ø8,4 - M8 | 42400 | DAH 115 | 42100 |

| Pièces détachées SZID | | |  Vis de serrage de plaque TwinKom CT 84 950 ... | |  Vis de serrage AS 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| DAH 63 | | M5x22 | 42500 | M8x6 - SW4 | 53400 |
| DAH 81 | | M5x22 | 42500 | M8x6 - SW4 | 53400 |
| DAH 115 | | M8X30 | 42600 | M8x8 - SW4 | 14700 |

## Accessoires



Tirettes →

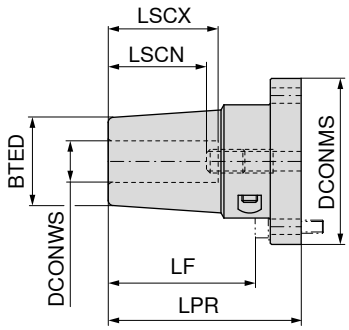


Divers →

# **HyPower** – Adaptateur – DAH

- Système de compensation pour un faux-rond précis au µm
- Correction simple et rapide du faux-rond et du battement
- Optimisé pour les vitesses de rotation élevées
- Compatible avec l'arrosage central IK
- Un outil tournant rond réalisera une meilleure qualité et aura une durée de vie supérieure

**DAH**








AD

| Attachement | DCONWS mm | DCONMS mm | BD mm | BTED mm | LB mm | LF mm | LPR mm | LSCN mm | LSCX mm | CT 84 327 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DAH 63** | 12 | 49,5 | 27 | 21,0 | 45 | 52 | 70 | 35 | 45 | **12600** |
| | | | | | | | | | | |
| **DAH 81** | 12 | 64,5 | 32 | 24,0 | 45 | 52 | 70 | 35 | 45 | **12800** |
| **DAH 81** | 16 | 64,5 | 44 | 34,0 | 45 | 57 | 75 | 39 | 49 | **16800** |
| **DAH 81** | 20 | 64,5 | 40 | 37,0 | 50 | 57 | 75 | 41 | 51 | **20800** |
| **DAH 81** | 25 | 64,5 | 50 | 46,5 | 52 | | 110 | 46 | 56 | **25800** |
| **DAH 81** | 32 | 64,5 | 60 | 56,5 | 59 | | 115 | 51 | 61 | **32800** |

## Accessoires



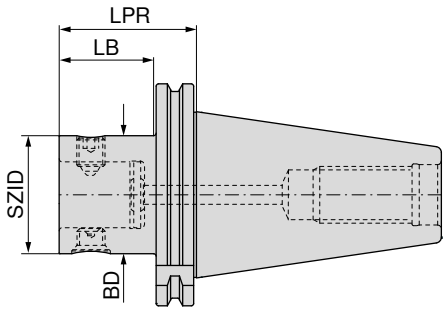
Réduction

→

# **HyPower** – Mandrins – ABS

▲ Interface cône-face
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**ABS**








AD
G 6,3 à 8000 tr/min

| Attachement | SZID | BD mm | LPR mm | LB mm | CT 84 264 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **SK-FC 50** | ABS 50 | 50 | 60 | 40,9 | **05073** |
| **SK-FC 50** | ABS 63 | 63 | 60 | 40,9 | **06373** |
| **SK-FC 50** | ABS 80 | 80 | 70 | 50,9 | **08073** |
| **SK-FC 50** | ABS 100 | 100 | 115 | 95,9 | **10073** |


Vis de serrage

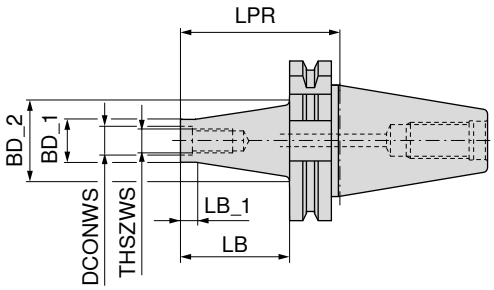

Jeu

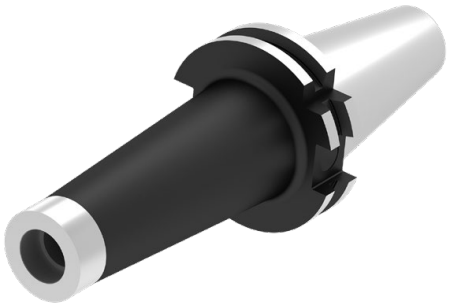

Vis conique

| Pièces détachées SZID | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|
| ABS 50 | **20300** | **99800** | **20400** |
| ABS 63 | **25500** | **99400** | **27300** |
| ABS 80 | **25600** | **99300** | **25100** |
| ABS 100 | **25700** | **99200** | **25200** |

# **CoreLine** – Mandrins pour fraises à queue filetée – Conique

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff





AD
G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | THSZWS | DCONWS mm | LB mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LB_1 mm | LPR mm | CX 82 749 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | M8 | 8,5 | 25 | 13,8 | 15 | 12 | 44 | **08179** |
| **SK 40** | M8 | 8,5 | 50 | 13,8 | 23 | 12 | 69 | **08279** |
| **SK 40** | M8 | 8,5 | 75 | 13,8 | 25 | 12 | 94 | **08379** |
| | | | | | | | | |
| **SK 40** | M10 | 10,5 | 25 | 18,0 | 23 | 12 | 44 | **10179** |
| **SK 40** | M10 | 10,5 | 50 | 18,0 | 25 | 12 | 69 | **10279** |
| **SK 40** | M10 | 10,5 | 75 | 18,0 | 30 | 12 | 94 | **10379** |
| **SK 40** | M10 | 10,5 | 100 | 18,0 | 35 | 12 | 119 | **10479** |
| | | | | | | | | |
| **SK 40** | M12 | 12,5 | 25 | 21,0 | 24 | 12 | 44 | **12179** |
| **SK 40** | M12 | 12,5 | 50 | 21,0 | 30 | 12 | 69 | **12279** |
| **SK 40** | M12 | 12,5 | 75 | 21,0 | 35 | 12 | 94 | **12379** |
| **SK 40** | M12 | 12,5 | 100 | 21,0 | 38 | 12 | 119 | **12479** |
| | | | | | | | | |
| **SK 40** | M16 | 17,0 | 25 | 29,0 | 29 | 12 | 44 | **16179** |
| **SK 40** | M16 | 17,0 | 50 | 29,0 | 34 | 12 | 69 | **16279** |
| **SK 40** | M16 | 17,0 | 75 | 29,0 | 35 | 12 | 94 | **16379** |
| **SK 40** | M16 | 17,0 | 100 | 29,0 | 40 | 12 | 119 | **16479** |
| **SK 40** | M16 | 17,0 | 125 | 29,0 | 44 | 12 | 144 | **16579** |
| **SK 40** | M16 | 17,0 | 150 | 29,0 | 48 | 12 | 169 | **16679** |
| **SK 40** | M16 | 17,0 | 200 | 29,0 | 50 | 12 | 219 | **16779** |
| | | | | | | | | |
| **SK 50** | M12 | 12,5 | 50 | 21,0 | 30 | 12 | 69 | **12278** |
| **SK 50** | M12 | 12,5 | 100 | 21,0 | 38 | 12 | 119 | **12478** |
| **SK 50** | M12 | 12,5 | 150 | 21,0 | 52 | 12 | 169 | **12678** |
| | | | | | | | | |
| **SK 50** | M16 | 17,0 | 50 | 29,0 | 34 | 12 | 69 | **16278** |
| **SK 50** | M16 | 17,0 | 100 | 29,0 | 40 | 12 | 119 | **16478** |
| **SK 50** | M16 | 17,0 | 150 | 29,0 | 48 | 12 | 169 | **16678** |
| **SK 50** | M16 | 17,0 | 200 | 29,0 | 58 | 12 | 219 | **16778** |
| **SK 50** | M16 | 17,0 | 250 | 29,0 | 62 | 12 | 269 | **16878** |

## Accessoires



Extensions – Réductions →



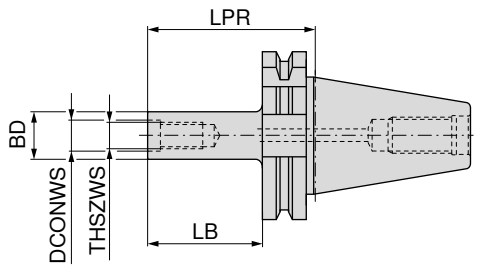
Tirettes →

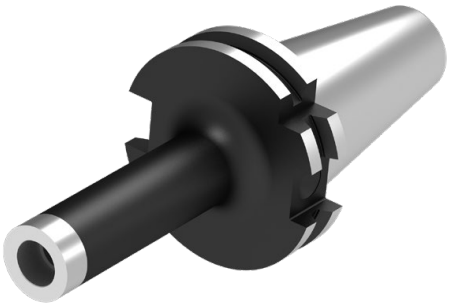


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins pour fraises à queue filetée – Cylindrique

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff





AD
G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | THSZWS | DCONWS mm | LB mm | BD mm | LPR mm | CX 82 750 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | M8 | 8,5 | 50 | 13,8 | 69 | **08279** |
| | | | | | | |
| **SK 40** | M10 | 10,5 | 50 | 18,0 | 69 | **10279** |
| **SK 40** | M10 | 10,5 | 75 | 18,0 | 94 | **10379** |
| **SK 40** | M10 | 10,5 | 100 | 18,0 | 119 | **10479** |
| | | | | | | |
| **SK 40** | M12 | 12,5 | 50 | 21,0 | 69 | **12279** |
| **SK 40** | M12 | 12,5 | 75 | 21,0 | 94 | **12379** |
| **SK 40** | M12 | 12,5 | 100 | 21,0 | 119 | **12479** |
| | | | | | | |
| **SK 40** | M16 | 17,0 | 50 | 29,0 | 69 | **16279** |
| **SK 40** | M16 | 17,0 | 75 | 29,0 | 94 | **16379** |
| **SK 40** | M16 | 17,0 | 100 | 29,0 | 119 | **16479** |

## Accessoires



Extensions – Réductions →



Tirettes →

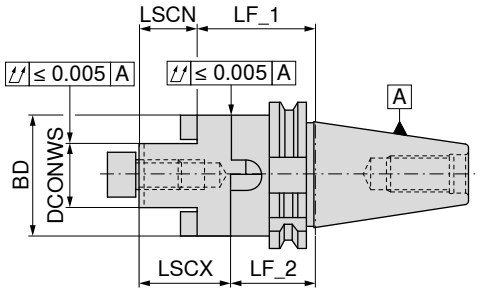


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins porte-fraises combinés

▲ Pour fraises suivant DIN 6358
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré avec vis de serrage, bague d'entraînement et clavette








A
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LF_1 mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | LF_2 mm | CX 82 429 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | SK 30 | 16 | 50 | 32 | 27 | 17 | 40 | 01600 |
| | SK 30 | 22 | 50 | 40 | 31 | 19 | 38 | 02200 |
| | SK 30 | 27 | 55 | 48 | 33 | 21 | 43 | 02700 |
| | SK 30 | 32 | 60 | 58 | 38 | 24 | 46 | 03200 |
| | | | | | | | | |
| | SK 40 | 16 | 55 | 32 | 27 | 17 | 45 | 116 |
| | SK 40 | 22 | 55 | 40 | 31 | 19 | 43 | 122 |
| | SK 40 | 27 | 55 | 48 | 33 | 21 | 43 | 127 |
| | SK 40 | 32 | 60 | 58 | 38 | 24 | 46 | 132 |
| | SK 40 | 40 | 60 | 70 | 41 | 27 | 46 | 140 1) |
| | | | | | | | | |
| | SK 50 | 16 | 55 | 32 | 27 | 17 | 45 | 316 |
| | SK 50 | 22 | 55 | 40 | 31 | 19 | 43 | 322 |
| | SK 50 | 27 | 55 | 48 | 33 | 21 | 43 | 327 |
| | SK 50 | 32 | 55 | 58 | 38 | 24 | 41 | 332 |
| | SK 50 | 40 | 55 | 70 | 41 | 27 | 41 | 340 1) |
| | SK 50 | 50 | 70 | 90 | 46 | 30 | 54 | 350 1) |
| | | | | | | | | |
| Mi-long | SK 40 | 16 | 100 | 32 | 27 | 17 | 90 | 21600 |
| | SK 40 | 22 | 100 | 40 | 31 | 19 | 88 | 22200 |
| | SK 40 | 27 | 100 | 48 | 33 | 21 | 88 | 22700 |
| | SK 40 | 32 | 100 | 58 | 38 | 24 | 86 | 23200 |
| | SK 40 | 40 | 100 | 70 | 41 | 27 | 86 | 24000 |

**1)** Avec vis à tête cruciforme

| | |  Clavette |  Bague d'entraî-nement |  Clé | |  Vis | |  Vis de serrage |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | CT | CX | CX | | CX | | CT |
| **Pièces détachées DCONWS** | | **83 950 ...** | **83 370 ...** | **83 368 ...** | | **83 367 ...** | | **83 950 ...** |
| 16 | 4 x 4 x 20 | **284** | **116** | **116** | M8 | **016** | M8x25 | **113** |
| 22 | 6 x 6 x 25 | **285** | **122** | **122** | M10 | **022** | M10x25 | **124** |
| 27 | 7 x 7 x 25 | **286** | **127** | **127** | M12 | **027** | M12x30 | **125** |
| 32 | 8 x 7 x 28 | **287** | **132** | **132** | M16 | **032** | M16x35 | **126** |
| 40 | 10 x 8 x 32 | **288** | **140** | **140** | M20 | **040** | M20x40 - SW17 | **112** |
| 50 | 12 x 8 x 36 | **289** | **150** | **150** | M24 | **050** | | |

## Accessoires



Tirettes →



Entretoises →

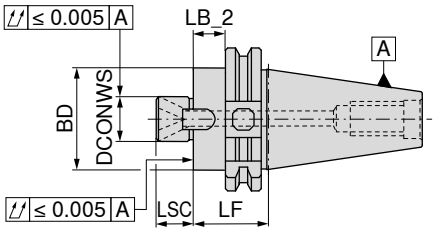


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins porte-fraises à trous lisses avec diamètre de col réduit

▲ Tenons vissés
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de serrage et tenons d'entrainement








AD
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LB_2 mm | LF mm | BD mm | LSC mm | CX 82 315 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | SK 40 | 22 | 41 | 60 | 38 | 19 | 12279 |
| | SK 40 | 27 | 25 | 44 | 48 | 21 | 12779 |
| | SK 50 | 27 | 25 | 44 | 48 | 21 | 12778 |
| | SK 50 | 22 | 41 | 60 | 38 | 19 | 12278 |
| Mi-long | SK 40 | 22 | 81 | 100 | 38 | 19 | 22279 |
| | SK 40 | 27 | 81 | 100 | 48 | 21 | 22779 |
| | SK 50 | 27 | 81 | 100 | 48 | 21 | 22778 |
| | SK 50 | 22 | 81 | 100 | 38 | 19 | 22278 |
| Long | SK 40 | 22 | 111 | 130 | 38 | 19 | 32279 |
| | SK 40 | 27 | 111 | 130 | 48 | 21 | 32779 |
| | SK 50 | 27 | 111 | 130 | 48 | 21 | 32778 |
| | SK 50 | 22 | 111 | 130 | 38 | 19 | 32278 |

Ces porte-outils ont été spécifiquement développés pour un usage en conjonction avec les fraises hérissons MaxiMill 211-KN. Maintenant, les fraises hérisson peuvent être parfaitement montées grâce aux diamètres de col adaptés.


Vis de tenon


Tenon

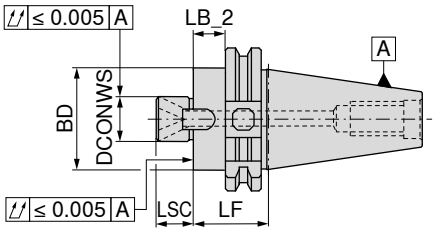

Vis de serrage

| Pièces détachées DCONWS | | CT 83 950 ... | | CT 83 950 ... | | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | M4x8 | 51700 | 10x7x20,5 | 51500 | M10x25 | 124 |
| 27 | M5x8 | 51800 | 12x9x24,3 | 51600 | M12x30 | 125 |

# **CoreLine** – Mandrins porte-fraises à trous lisses

▲ Tenons vissés
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré avec vis de serrage







A
G 2,5 à 25000 tr/min


AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LB_2 mm | LF mm | BD mm | LSC mm | CX 82 428 ... | CX 82 428 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | SK 30 | 16 | 21,0 | 40 | 38 | 17 | **01600** | |
| | SK 30 | 22 | 14,6 | 50 | 48 | 19 | **02200** | |
| | SK 30 | 27 | 19,3 | 55 | 58 | 21 | **02700** | |
| | SK 30 | 32 | 31,0 | 50 | 78 | 24 | **03200** | |
| | SK 40 | 16 | 25,0 | 44 | 38 | 17 | | **116** |
| | SK 40 | 22 | 25,0 | 44 | 48 | 19 | | **122** |
| | SK 40 | 27 | 36,0 | 55 | 58 | 21 | | **127** |
| | SK 40 | 32 | 31,0 | 50 | 78 | 24 | | **132** |
| | SK 40 | 40 | 31,0 | 50 | 88 | 27 | | **140** [1] |
| | SK 50 | 16 | 25,0 | 44 | 38 | 17 | | **316** |
| | SK 50 | 22 | 25,0 | 44 | 48 | 19 | | **322** |
| | SK 50 | 27 | 25,0 | 44 | 58 | 21 | | **327** |
| | SK 50 | 32 | 21,0 | 40 | 78 | 24 | | **332** |
| | SK 50 | 40 | 31,0 | 50 | 88 | 27 | | **340** [1] |
| Mi-long | SK 40 | 16 | 81,0 | 100 | 38 | 17 | | **416** |
| | SK 40 | 22 | 81,0 | 100 | 48 | 19 | | **422** |
| | SK 40 | 27 | 81,0 | 100 | 58 | 21 | | **427** |
| | SK 40 | 32 | 81,0 | 100 | 78 | 24 | | **432** |
| | SK 40 | 40 | 81,0 | 100 | 88 | 27 | | **440** [1] |
| | SK 50 | 16 | 81,0 | 100 | 38 | 17 | | **616** |
| | SK 50 | 22 | 81,0 | 100 | 48 | 19 | | **622** |
| | SK 50 | 27 | 81,0 | 100 | 58 | 21 | | **627** |
| | SK 50 | 32 | 81,0 | 100 | 78 | 24 | | **632** |
| | SK 50 | 40 | 81,0 | 100 | 88 | 27 | | **640** [1] |
| Long | SK 40 | 16 | 111,0 | 130 | 38 | 17 | | **816** |
| | SK 40 | 22 | 111,0 | 130 | 48 | 19 | | **822** |
| | SK 40 | 27 | 111,0 | 130 | 58 | 21 | | **827** |
| | SK 40 | 32 | 111,0 | 130 | 78 | 24 | | **832** |
| | SK 40 | 40 | 111,0 | 130 | 88 | 27 | | **840** [1] |
| | SK 50 | 16 | 111,0 | 130 | 38 | 17 | | **916** |
| | SK 50 | 22 | 111,0 | 130 | 48 | 19 | | **922** |
| | SK 50 | 27 | 111,0 | 130 | 58 | 21 | | **927** |
| | SK 50 | 32 | 111,0 | 130 | 78 | 24 | | **932** |
| | SK 50 | 40 | 111,0 | 130 | 88 | 27 | | **940** [1] |

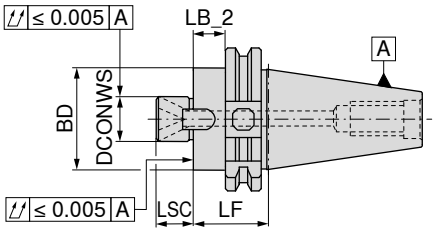
**1)** Avec vis à tête cruciforme, 4 trous taraudés M12 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 66,7 mm

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Mandrins porte-fraises à trous lisses

▲ Tenons vissés
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré avec vis de serrage







A
G 2,5 à 25000 tr/min


AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LB_2 mm | LF mm | BD mm | LSC mm | CX 82 428 ... | CX 82 428 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Extra-long | SK 40 | 16 | 141,0 | 160 | 38 | 17 | | 516 |
| | SK 40 | 22 | 141,0 | 160 | 48 | 19 | | 522 |
| | SK 40 | 27 | 141,0 | 160 | 58 | 21 | | 527 |
| | SK 40 | 32 | 141,0 | 160 | 78 | 24 | | 532 |
| | SK 40 | 40 | 141,0 | 160 | 88 | 27 | | 540 1) |
| | SK 50 | 16 | 141,0 | 160 | 38 | 17 | | 716 |
| | SK 50 | 22 | 141,0 | 160 | 48 | 19 | | 722 |
| | SK 50 | 27 | 141,0 | 160 | 58 | 21 | | 727 |
| | SK 50 | 32 | 141,0 | 160 | 78 | 24 | | 732 |
| | SK 50 | 40 | 141,0 | 160 | 88 | 27 | | 740 1) |

**1)** Avec vis à tête cruciforme, 4 trous taraudés M12 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 66,7 mm


Clé


Vis


Vis de serrage

| Pièces détachées DCONWS | CX 83 368 ... | | CX 83 367 ... | | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 16 | **116** | M8 | **016** | M8x25 | **113** |
| 22 | **122** | M10 | **022** | M10x25 | **124** |
| 27 | **127** | M12 | **027** | M12x30 | **125** |
| 32 | **132** | M16 | **032** | M16x35 | **126** |
| 40 | **140** | M20 | **040** | M20x40 - SW17 | **112** |


Vis de tenon


Tenon

| Pièces détachées DCONWS | | CT 83 950 ... | | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 16 | M3x8 | **296** | 8x9x17,5 | **120** |
| 22 | M4x12 | **297** | 10x11x20,5 | **121** |
| 27 | M5x12 | **136** | 12x13x24,3 | **122** |
| 32 | M5x20 | **137** | 14x21x21,2 | **123** |
| 40 | M6x16 | **138** | 15,9x16,3x19,5 | **295** |

## Accessoires


Tirettes →

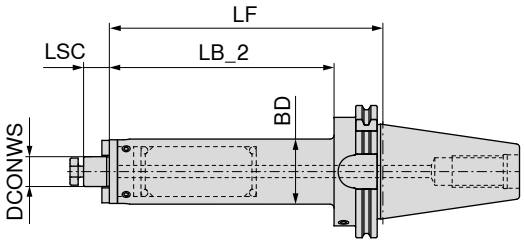

Extensions →


Divers →

# **HyPower** – Mandrins porte-fraises à trou lisse anti-vibratoires actifs

- Le noyau amortissant spécialement maintenu permet d'obtenir des résultats d'usinage parfaits, même en cas de longs porte-à-faux
- Réduction des temps d'usinage grâce à des conditions de coupe optimales
- Usinage amorti pour un état de surface parfait
- Protection de la broche et durée de vie outil accrue
- Tenons vissés
- **Sur demande** également disponible avec une puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de serrage et tenons d'entrainement








AD
G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LB_2 mm | LF mm | BD mm | LSC mm | CT 84 752 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | 16 | 180,9 | 200 | 39 | 17 | **51679** |
| **SK 40** | 22 | 180,9 | 200 | 48 | 19 | **52279** |
| | | | | | | |
| **SK 50** | 16 | 180,9 | 200 | 39 | 17 | **51678** |
| **SK 50** | 22 | 180,9 | 200 | 48 | 19 | **52278** |
| **SK 50** | 27 | 180,9 | 200 | 58 | 21 | **52778** |

| Pièces détachées DCONWS | |  Vis de tenon CT 83 950 ... | |  Tenon CT 83 950 ... | |  Vis CX 83 367 ... | |  Vis de serrage CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | M3x8 | **296** | 8x9x17,5 | **120** | M8 | **016** | M8x25 | **113** |
| 22 | M4x12 | **297** | 10x11x20,5 | **121** | M10 | **022** | M10x25 | **124** |
| 27 | M5x12 | **136** | 12x13x24,3 | **122** | M12 | **027** | M12x30 | **125** |

## Accessoires



Tirettes →

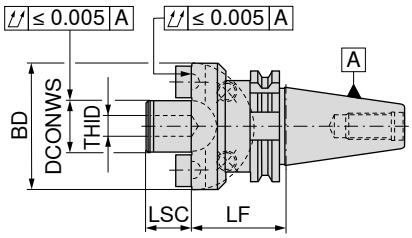


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins porte-fraises, fixation sur nez de broche

▲ Pour fraises suivant DIN 6357
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré avec tenons d'entraînement intégrés suivant DIN 2079 et 4 vis








A
G 6,3 à 8000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LF mm | BD mm | LSC mm | THID | | CX 82 432 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | 40 | 60 | 89 | 30 | M20 | | **040** |
| | | | | | | | |
| **SK 50** | 40 | 70 | 89 | 30 | M20 | | **240** |
| **SK 50** | 60 | 70 | 129 | 40 | M30 | | **260** |

| | |  Vis de tenon | |  Tenon | |  Vis à six pans creux | |  Vis de serrage |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | CT | | CT | | AS | | CT |
| **Pièces détachées DCONWS** | | **83 950 ...** | | **83 950 ...** | | **70 950 ...** | | **83 950 ...** |
| 40 | M6x16 | **138** | 15,9x16,3x19,5 | **295** | | | M12x50 | **140** |
| 60 | | | 25,4x25x26,5 | **298** | M12x30 - SW10 | **181** | M16x45 | **160** |

## Accessoires



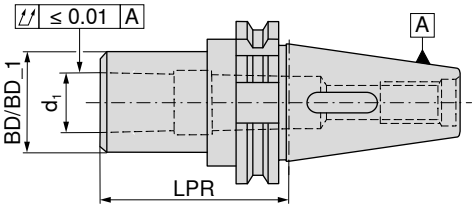
Tirettes →



Divers →

# **CoreLine** – Mandrins cônes morse à lumière pour DIN 228-2D

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff








AD
G 6,3 à 8000 tr/min

| | Attachement | $d_1$ | LPR mm | BD mm | BD_1 mm | CX 82 439 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| court | SK 30 | MK1 | 50 | 25 | | 01000 |
| | SK 30 | MK2 | 63 | 32 | | 02000 |
| | SK 30 | MK3 | 80 | 40 | | 03000 |
| | | | | | | |
| | SK 40 | MK1 | 50 | | 25 | 110 |
| | SK 40 | MK2 | 50 | | 32 | 120 |
| | SK 40 | MK3 | 70 | | 40 | 130 |
| | SK 40 | MK4 | 95 | 48 | | 140 |
| | | | | | | |
| | SK 50 | MK1 | 50 | | 25 | 310 |
| | SK 50 | MK2 | 60 | | 32 | 320 |
| | SK 50 | MK3 | 65 | | 40 | 330 |
| | SK 50 | MK4 | 95 | | 48 | 340 |
| | SK 50 | MK5 | 105 | | 63 | 350 |
| | | | | | | |
| Mi-long | SK 40 | MK2 | 117 | 32 | | 22000 |
| | SK 40 | MK3 | 133 | 40 | | 23000 |
| | SK 40 | MK4 | 156 | 48 | | 24000 |

## Accessoires



Réductions CM →



Tirettes →

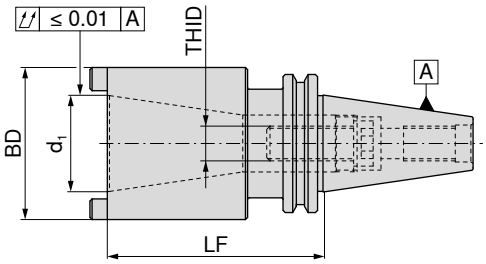


Divers →

# **CoreLine** – Réductions et extensions

- Pour attachements selon DIN 2080
- Par l'intermédiaire des vis de serrage extra-longues, il est possible de serrer des attachements selon ISO 7388-1 – SK, ISO 7388-2 – MAS-BT et ANSI-CAT
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré avec vis de serrage pour DIN 2080








A
G 6,3 à 8000 tr/min

| Attachement | $d_1$ | LF mm | BD mm | THID | CX 82 453 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | SK 30 | 50 | 50 | M12 | **03000** |
| **SK 40** | SK 40 | 100 | 70 | M16 | **040** |
| **SK 50** | SK 40 | 80 | 70 | M16 | **240** |
| **SK 50** | SK 50 | 120 | 100 | M24 | **250** |

| |  Vis pour cône DIN |  Vis |  Vis pointeau |  Clé spéciale |  Rondelle d'arrêt |
|---|---|---|---|---|---|
| | CT | CT | CT | CX | CT |
| **Pièces détachées Pour référence** | **83 950 ...** | **83 950 ...** | **83 950 ...** | **83 359 ...** | **83 950 ...** |
| 82 453 03000 | | **18400** | **030** | **017** | **18500** |
| 82 453 040 | **009** | | **030** | **023** | **270** |
| 82 453 240 | **264** | | | | |
| 82 453 250 | **256** | | **031** | **133** | **257** |

## Tableau des pièces de rechange et accessoires nécessaires en fonction des configurations

| **ISO 7388-1** | Type de réduction ou extension | | Dimensions des vis néces-saires |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pour attachement | Ø $d_1$ ISO 7388-1 | Ø $d_1$ DIN 2080 | THID | Vis Référence | Manchon Référence | Vis pointeau Référence | Clé spéciale Référence |
| **8404013079** | | SK 30 | M12 x 30 | **83950125** | **84950127** | **83950030** | **83359017** |
| | | | | | | | |
| **8404014079** | SK40 | | M16 x 70 | **83950264** | **8495043800** | **83950030** | **83359023** |
| **8404014079** | | SK40 | M16 x 45 | **8495043700** | **8495043800** | **83950030** | **83359023** |
| | | | | | | | |
| **8404014078** | SK40 | | M16 x 65 | **8495043600** | | | |
| **8404014078** | | SK40 | M16 x 40 | **83950009** | | | |
| | | | | | | | |
| **8404015078** | SK50 | | M24 x 80 | **83950256** | **8495043900** | **83950030** | **83359133** |
| **8404015078** | | SK50 | M24 x 50 | **83950263** | **8495043900** | **83950030** | **83359133** |

### Accessoires



Tirettes

→

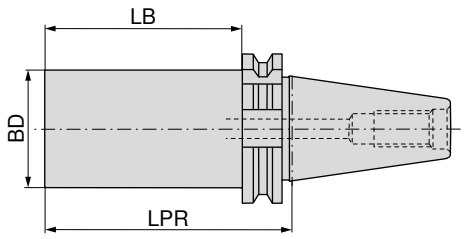


Divers

→

# **CoreLine** – Ebauches

- Pour la fabrication d'outils spéciaux
- Diamètre BD tourné avec surépaisseur 0,5 mm
- Matière : acier de cémentation 17 NCD 5, cône trempé et rectifié, longueur LB non traitée
- Livrable sur demande avec puce Balluff








AD/B

| Attachement | BD mm | LPR mm | LB mm | CX 82 458 ... |
|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | 63,0 | 250 | 231 | **040** |
| **SK 50** | 63,5 | 300 | 281 | **050** |

## Accessoires



Tirettes →

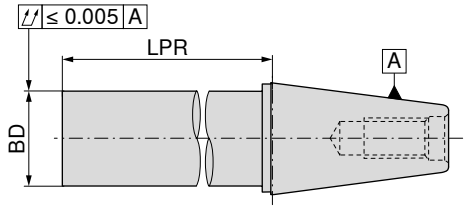


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins d'étalonnage

▲ Sans gorge de préhension
▲ Pour MAS BT 40, utiliser une tirette spéciale de longueur LF plus courte de 3 mm par rapport aux standard

**Conditionnement :**
Livré en caisse bois









| Attachement | BD mm | LPR mm | CT 82 456 ... |
|---|---|---|---|
| **SK / BT 40** | 40 | 330 | **040** |
| **SK / BT 50** | 50 | 330 | **050** |

## Accessoires



Tirettes →

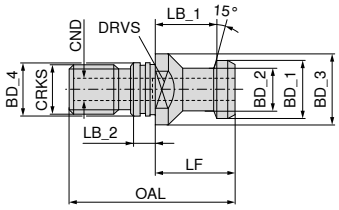


Divers →

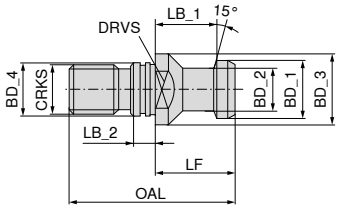
# Tirettes pour attachements suivant ISO 7388-1

▲ ISO 7388-3 AD
▲ 82 468 (Tirettes percées) et 82 475 (Tirettes non percées)

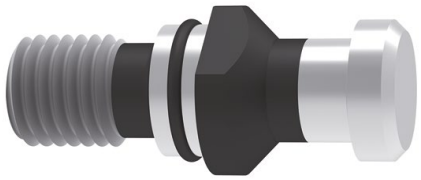
**Conditionnement :**
Livré avec joint torique




A




B

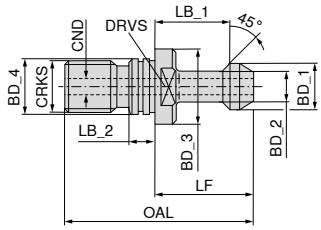


| | | | | | | | | | | | | | A | B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | CX | CX |
| **Attachement** | BD_1 | BD_2 | BD_3 | BD_4 | CRKS | OAL | LF | LB_1 | LB_2 | CND | DRVS | TQX | **82 468 ...** | **82 475 ...** |
| | mm | mm | mm | mm | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | Nm | | |
| **SK 30** | 13 | 9 | 17 | 13 | M12 | 44 | 24 | 19 | 5 | 3,5 | 14 | 20 | **030** | |
| **SK 40** | 19 | 14 | 23 | 17 | M16 | 54 | 26 | 20 | 7 | 7,0 | 19 | 50 | **040** | |
| **SK 50** | 28 | 21 | 36 | 25 | M24 | 74 | 34 | 25 | 10 | 11,5 | 30 | 150 | **050** | |
| **SK 30** | 13 | 9 | 17 | 13 | M12 | 44 | 24 | 19 | 5 | | 14 | 20 | | **030** |
| **SK 40** | 19 | 14 | 23 | 17 | M16 | 54 | 26 | 20 | 7 | | 19 | 50 | | **040** |
| **SK 50** | 28 | 21 | 36 | 25 | M24 | 74 | 34 | 25 | 10 | | 30 | 150 | | **050** |

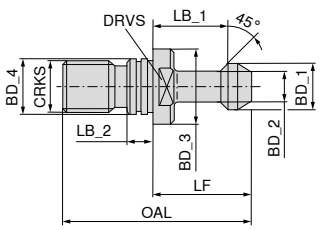
# Tirettes pour attachements suivant ISO 7388-1

▲ Similaire à BT 45°, longueur inférieure à 3 mm
▲ Pour machines Haas, Micron, Hurco

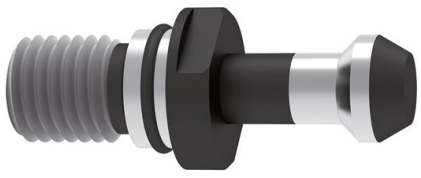
**Conditionnement :**
Livré avec joint torique




A



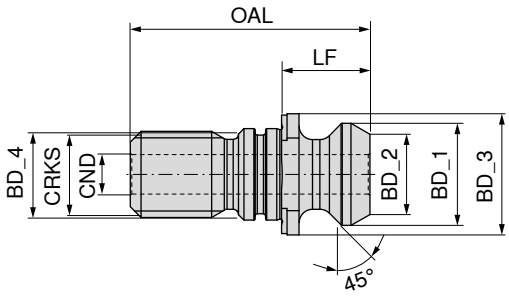

B

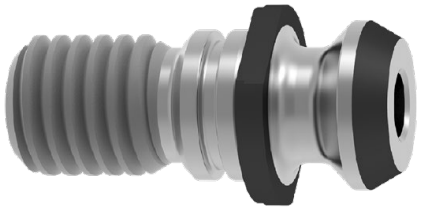


| | | | | | | | | | | | | | A | B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | CX | CX |
| **Attachement** | BD_1 | BD_2 | BD_3 | BD_4 | CRKS | OAL | LF | LB_1 | LB_2 | CND | DRVS | TQX | **83 535 ...** | **83 538 ...** |
| | mm | mm | mm | mm | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | Nm | | |
| **SK 40** | 15 | 10 | 23 | 17 | M16 | 57 | 32 | 25 | 5 | 4 | 19 | 50 | **040** | |
| **SK 40** | 15 | 10 | 23 | 17 | M16 | 57 | 32 | 25 | 5 | | 19 | 50 | | **040** |

# Tirettes pour attachements suivant ISO 7388-1

- ISO 7388-3 Forme UD
- Pour outils avec arrosage central

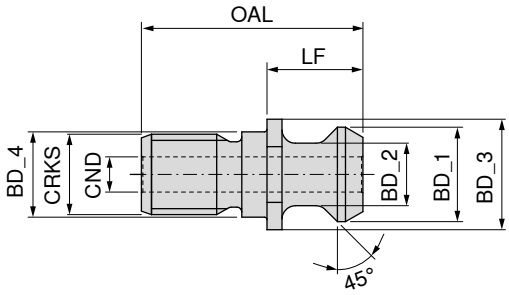


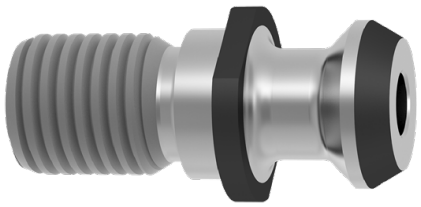



| Attachement | BD_1 mm | BD_2 mm | BD_3 mm | BD_4 mm | CRKS | OAL mm | LF mm | LB_1 mm | CND mm | DRVS mm | TQX Nm | CX |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | 18,95 | 12,95 | 22,5 | 17 | M16 | 44,5 | 16,4 | 11,15 | 7,35 | 19 | 50 | **82 469 ...** **04000** |

# Tirette pour porte-outils selon la norme ANSI-CAT (MAZAK)

- ANSI – CAT 40
- similaire BT 45°, mais 3 mm plus court
- pour machines Mazak



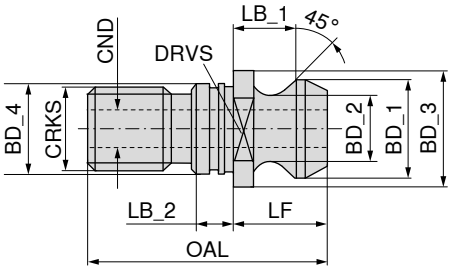



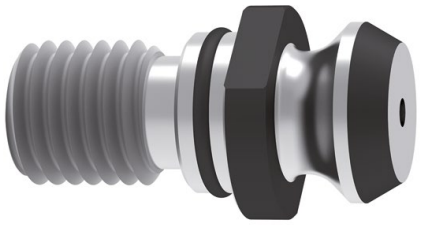
| Attachement | BD_1 mm | BD_2 mm | BD_3 mm | BD_4 mm | CRKS | OAL mm | LF mm | LB_1 mm | CND mm | DRVS mm | TQX Nm | CX |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | 18,796 | 12,449 | 22 | 17 | M16 | 44,106 | 19,106 | 14,026 | 7 | 19 | 50 | **82 469 ...** **14000** |

# Tirettes pour attachements suivant ISO 7388-1

▲ CAT Mazak
▲ Rectifiée en bout

**Conditionnement :**
SK 50 livré avec joint torique
SK 40 livré sans joint torique

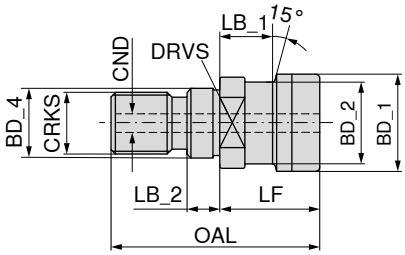


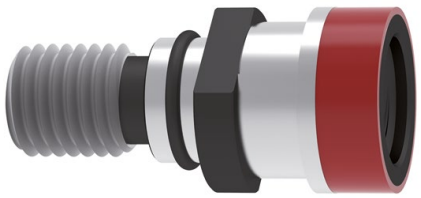
| Attachement | BD_1 mm | BD_2 mm | BD_3 mm | BD_4 mm | CRKS | OAL mm | LF mm | LB_1 mm | LB_2 mm | CND mm | DRVS mm | TQX Nm | CX 82 487 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | 18,79 | 12,44 | 21,8 | 17 | M16 | 41,26 | 16,25 | 11,17 | 4,0 | 7,0 | 19 | 50 | **040** |
| **SK 50** | 29,10 | 19,60 | 37,0 | 25 | M24 | 65,50 | 25,55 | 17,95 | 5,5 | 11,5 | 30 | 150 | **050** |

# Tirettes pour attachements suivant ISO 7388-1

▲ Pour ISO 40 avec joint torique, avec ou sans taraudage
▲ Pour ISO 50 avec ou sans taraudage
▲ Pour la conversion d'outils suivant ISO 7388-1 à DIN 2080




Avec taraudage

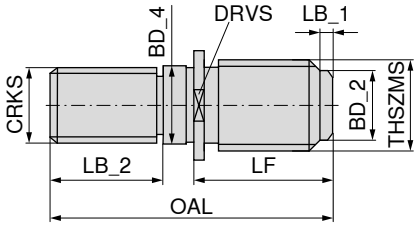


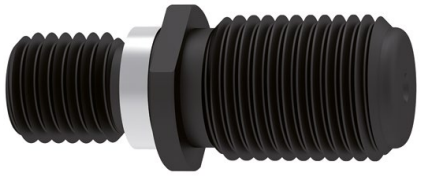
| Attachement | BD_1 mm | BD_2 mm | BD_4 mm | CRKS | OAL mm | LF mm | LB_1 mm | LB_2 mm | CND mm | DRVS mm | TQX Nm | Sans taraudage CX 82 493 ... | Avec taraudage CX 82 494 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | 25,0 | 21,1 | 17 | M16 | 53 | 25 | 13,6 | 8 | 7 | 19 | 50 | **040** | **040** |
| **SK 50** | 39,3 | 32,0 | 25 | M24 | 65 | 25 | 13,3 | 10 | | 30 | 150 | **050** [1)] | **050** |

**1)** Avec joint torique

# Tirettes pour attachements suivant ISO 7388-1

▲ Tirette DECKEL S 20 x 2



| Attachement | THSZMS | CRKS | OAL mm | LF mm | LB_1 mm | LB_2 mm | BD_2 mm | BD_4 mm | DRVS mm | CX 83 471 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 40** | S 20 x 2 | M16 | 55 | 33 | 4 | 17 | 16,7 | 17 | 22 | **040** |



Joint O-Ring

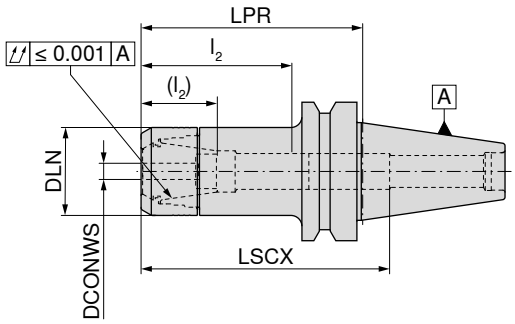
**Pièces détachées**
**BD_4**

| | | CX 83 476 ... |
|---|---|---|
| 17 | BT / SK 40 | **040** |

# **CoreLine** – Mandrins ER – Centro-P

- Pour écrous de serrage standard ou étanche
- Plage de serrage suivant tolérance H10
- Serrage de l'écrou avec une clé à rouleaux
- $p_{max}$ = 80 bar
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base **sans** écrou de serrage, **sans** vis de butée








AD
G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | LSCX mm | $l_2$ ($l_2$) mm | Pour pinces | CT 84 524 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 30** | 1 - 10 | 50 | 30 | 73 | 28 - 44 (16 - 31) | 426E (ER16) | **001** |
| **BT 30** | 1 - 10 | 75 | 30 | 97 | 28 - 45 (14 - 31) | 426E (ER16) | **002** |
| **BT 30** | 1 - 10 | 100 | 30 | 123 | 28 - 44 (16 - 31) | 426E (ER16) | **003** |
| **BT 30** | 1 - 10 | 120 | 30 | 112 | 28 - 45 (14 - 31) | 426E (ER16) | **004** |
| | | | | | | | |
| **BT 30** | 2 - 16 | 60 | 40 | 77 | 35 - 59 (30 - 42) | 430E (ER25) | **160** |
| **BT 30** | 2 - 16 | 75 | 40 | 72 | 38 - 56 (23 - 39) | 430E (ER25) | **161** |
| **BT 30** | 2 - 16 | 90 | 40 | 87 | 38 - 56 (23 - 39) | 430E (ER25) | **162** |
| **BT 30** | 2 - 16 | 120 | 40 | 115 | 38 - 56 (23 - 39) | 430E (ER25) | **164** |
| | | | | | | | |
| **BT 30** | 2 - 20 | 60 | 50 | 69 | 42 - 52 | 470E (ER32) | **207** |
| **BT 30** | 2 - 20 | 75 | 50 | 84 | 42 - 62 (24 - 45) | 470E (ER32) | **208** |
| **BT 30** | 2 - 20 | 90 | 50 | 94 | 42 - 62 (24 - 45) | 470E (ER32) | **209** |
| | | | | | | | |
| **BT 40** | 1 - 10 | 75 | 30 | 90 | 38 - 53 (29 - 39) | 426E (ER16) | **210** |
| **BT 40** | 1 - 10 | 90 | 30 | 120 | 30 - 50 (29 - 36) | 426E (ER16) | **310** |
| **BT 40** | 1 - 10 | 120 | 30 | 140 | 29 - 45 (29 - 35) | 426E (ER16) | **410** |
| **BT 40** | 1 - 10 | 150 | 30 | 180 | 29 - 45 (29 - 32) | 426E (ER16) | **510** |
| **BT 40** | 1 - 10 | 200 | 30 | 220 | 29 - 50 (29 - 36) | 426E (ER16) | **610** |
| | | | | | | | |
| **BT 40** | 2 - 16 | 60 | 40 | 92 | 44 - 64 (36 - 46) | 430E (ER25) | **116** |
| **BT 40** | 2 - 16 | 75 | 40 | 100 | 42 - 59 (36 - 41) | 430E (ER25) | **216** |
| **BT 40** | 2 - 16 | 90 | 40 | 91 | 42 - 59 (36 - 41) | 430E (ER25) | **316** |
| **BT 40** | 2 - 16 | 105 | 40 | 100 | 35 - 60 (20 - 42) | 430E (ER25) | **168** |
| **BT 40** | 2 - 16 | 120 | 40 | 91 | 40 - 65 (36 - 47) | 430E (ER25) | **416** |
| **BT 40** | 2 - 16 | 150 | 40 | 100 | 40 - 64 (36 - 45) | 430E (ER25) | **516** |
| **BT 40** | 2 - 16 | 200 | 40 | 150 | 40 - 64 (36 - 45) | 430E (ER25) | **616** |
| | | | | | | | |
| **BT 40** | 2 - 20 | 60 | 50 | 55 | 45 - 64 (42 - 46) | 470E (ER32) | **120** |
| **BT 40** | 2 - 20 | 75 | 50 | 100 | 42 - 76 (42 - 52) | 470E (ER32) | **220** |
| **BT 40** | 2 - 20 | 90 | 50 | 100 | 42 - 76 (42 - 52) | 470E (ER32) | **320** |
| **BT 40** | 2 - 20 | 120 | 50 | 110 | 42 - 71 (42 - 53) | 470E (ER32) | **420** |

LSCX = Profondeur d'insertion sans vis de butée
$l_2$ = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 1. Entre parenthèses ($l_2$) = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 2
Lors de l'utilisation d'écrous étanches la cote LPR figurant dans le tableau doit être augmentée de 3 mm

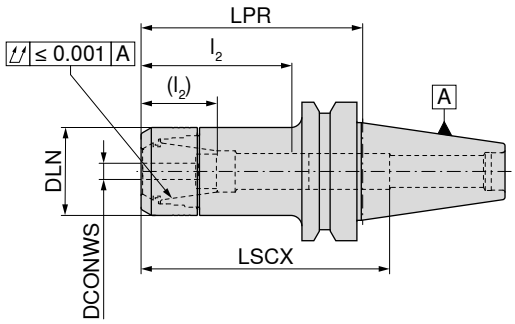
→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Mandrins ER – Centro-P

- Pour écrous de serrage standard ou étanche
- Plage de serrage suivant tolérance H10
- Serrage de l'écrou avec une clé à rouleaux
- $p_{max}$ = 80 bar
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base **sans** écrou de serrage, **sans** vis de butée








AD
G 2,5 à 25000 tr/min

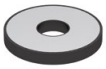
| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | LSCX mm | $l_2$ ($l_2$) mm | Pour pinces | CT 84 524 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 40** | 2 - 20 | 150 | 50 | 110 | 42 - 71 (42 - 53) | 470E (ER32) | **520** |
| | | | | | | | |
| **BT 40** | 3 - 26 | 75 | 63 | 78 | 54 - 59 | 472E (ER40) | **226** |
| **BT 40** | 3 - 26 | 105 | 63 | 93 | 55 - 71 (48 - 53) | 472E (ER40) | **326** |
| | | | | | | | |
| **BT 50** | 2 - 20 | 75 | 50 | 110 | 45 - 70 (42 - 53) | 470E (ER32) | **720** |
| **BT 50** | 2 - 20 | 105 | 50 | 140 | 45 - 63 (42 - 45) | 470E (ER32) | **820** |
| **BT 50** | 2 - 20 | 165 | 50 | 200 | 45 - 74 (42 - 56) | 470E (ER32) | **920** |
| | | | | | | | |
| **BT 50** | 3 - 26 | 75 | 63 | 100 | 48 - 58 | 472E (ER40) | **726** |
| **BT 50** | 3 - 26 | 105 | 63 | 100 | 48 - 58 | 472E (ER40) | **826** |

LSCX = Profondeur d'insertion sans vis de butée
$l_2$ = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 1. Entre parenthèses ($l_2$) = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 2
Lors de l'utilisation d'écrous étanches la cote LPR figurant dans le tableau doit être augmentée de 3 mm

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| |  Ecrou étanche |  Ecrou standard | |  Vis de butée type 2 | |  Vis de butée type 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CT | CT | | CT | | CT |
| **Pièces détachées**<br>**Pour pinces** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | | **83 950 ...** | | **83 950 ...** |
| 426E (ER16) | **011** | **001** | M11x1 - SW6 | **341** | M11x1 - SW6 | **337** |
| 430E (ER25) | **013** | **003** | M18x1,5 - SW6 | **432** | M18x1,5 - SW6 | **431** |
| 470E (ER32) | **015** | **005** | M22x1,5 - SW6 | **402** | M22x1,5 - SW6 | **401** |
| 472E (ER40) | **017** | **007** | | | M28x1,5 - SW6 | **400** |

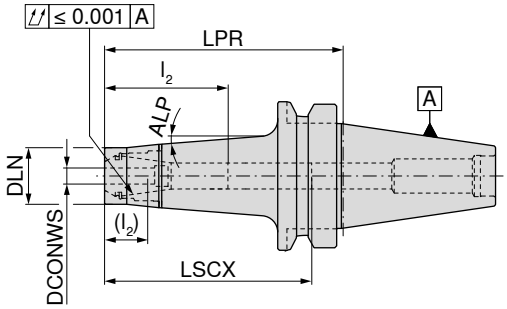
## Accessoires

|  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|
| Pince ER | Rondelle d'étanchéité | Clé à rouleaux | Embout de clé à rouleaux | Tirettes | Divers |
| → | → | → | → | → | → |

# **CoreLine** – Mandrins, coniques – Centro-P

- Pour écrous coniques
- Plage de serrage suivant tolérance H10
- Serrage de l'écrou avec une clé à rouleaux
- $p_{max}$ = 80 bar
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base **sans** écrou de serrage, **sans** vis de butée








AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | LSCX mm | $l_2$ ($l_2$) mm | Pour pinces | ALP | CT 84 517 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 40** | 1 - 10 | 100 | 24 | 72 | 28 - 48 (20 - 35) | 426E (ER16) | 4,5° | **410** |
| **BT 40** | 1 - 10 | 135 | 24 | 165 | 28 - 48 (20 - 35) | 426E (ER16) | 4,5° | **31000** |
| **BT 40** | 1 - 10 | 160 | 24 | 180 | 28 - 48 (20 - 35) | 426E (ER16) | 4,5° | **510** |

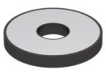
LSCX = Profondeur d'insertion sans vis de butée
$l_2$ = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 1. Entre parenthèses ($l_2$) = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 2
Lors de l'utilisation d'écrous étanches la cote LPR figurant dans le tableau doit être augmentée de 4 mm

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| |  Ecrou conique étanche |  Ecrou conique standard | |  Vis de butée type 2 | |  Vis de butée type 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CT | CT | | CT | | CT |
| **Pièces détachées Pour pinces** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | | **83 950 ...** | | **83 950 ...** |
| 426E (ER16) | **033** | **031** | M11x1 - SW6 | **341** | M11x1 - SW6 | **337** |

## Accessoires


Pince ER →


Rondelle d'étanchéité →


Clé à rouleaux →


Embout de clé à rouleaux →

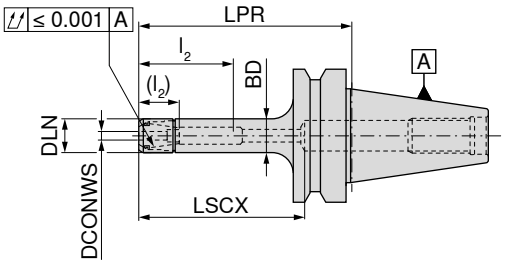

Tirettes →


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins – ER, à encombement réduit – Centro-P

- Pour écrous de serrage mini
- Plage de serrage suivant tolérance H10
- Serrage de l'écrou avec une clé à rouleaux
- $p_{max}$ = 80 bar
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base **sans** écrou de serrage, **sans** vis de butée







AD
G 2,5 à 25000 tr/min


AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

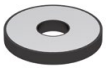
| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | BD mm | LSCX mm | $l_2$ ($l_2$) mm | Pour pinces | CT 84 507 ... | CT 84 508 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 30** | 1 - 7 | 50 | 16 | 16 | 68 | 18 - 32 (12 - 22) | 4008E (ER11) | **007** | |
| **BT 30** | 1 - 7 | 100 | 16 | 16 | 68 | 18 - 36 (12 - 26) | 4008E (ER11) | **008** | |
| | | | | | | | | | |
| **BT 40** | 1 - 7 | 75 | 16 | 16 | 100 | 15 - 30 (8 - 21) | 4008E (ER11) | | **307** |
| **BT 40** | 1 - 7 | 90 | 16 | 16 | 68 | 18 - 36 (12 - 26) | 4008E (ER11) | | **40600** |
| **BT 40** | 1 - 7 | 120 | 16 | 16 | 140 | 15 - 30 (8 - 21) | 4008E (ER11) | | **507** |
| **BT 40** | 1 - 7 | 150 | 16 | 16 | 68 | 18 - 36 (12 - 26) | 4008E (ER11) | | **90600** |
| | | | | | | | | | |
| **BT 40** | 1 - 10 | 75 | 22 | 22 | 100 | 27 - 49 (16 - 32) | 426E (ER16) | | **216** |
| **BT 40** | 1 - 10 | 90 | 22 | 22 | 115 | 27 - 49 (16 - 32) | 426E (ER16) | | **316** |
| **BT 40** | 1 - 10 | 120 | 22 | 22 | 145 | 27 - 49 (16 - 32) | 426E (ER16) | | **416** |
| **BT 40** | 1 - 10 | 150 | 22 | 22 | 175 | 27 - 49 (16 - 32) | 426E (ER16) | | **516** |

LSCX = Profondeur d'insertion sans vis de butée
$l_2$ = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 1. Entre parenthèses ($l_2$) = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 2
Lors de l'utilisation d'écrous étanches la cote LPR figurant dans le tableau doit être augmentée de 4 mm

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| |  Ecrou Mini, pour rondelles d'étanchéité |  Ecrou mini | |  Vis de butée type 2 | |  Vis de butée type 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CT | CT | | CT | | CT |
| **Pièces détachées Pour pinces** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | | **83 950 ...** | | **83 950 ...** |
| 4008E (ER11) | | **041** | M8x1 - SW4 | **340** | M8x1 - SW4 | **336** |
| 426E (ER16) | **035** | **034** | M11x1 - SW6 | **341** | M11x1 - SW6 | **337** |

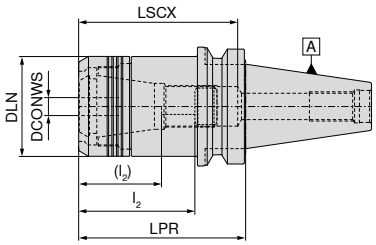
## Accessoires

|  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pince ER → | Rondelle d'étanchéité → | Embout → | Clé à rouleaux → | Embout de clé à rouleaux → | Tirettes → | Divers → |

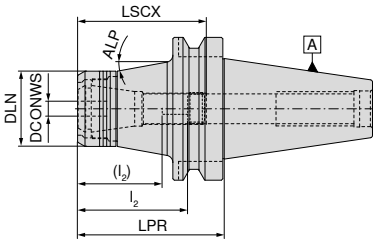
# **CoreLine** – Mandrins ER – HDC

- HDC = Heavy Duty Chuck, mandrin spécialement conçu pour l'ébauche
- Plage de serrage maximale suivant tolérance ISO H10
- Serrage de l'écrou avec une clé à rouleaux
- $p_{max}$ = 80 bars
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base **avec** écrou de serrage, **sans** vis de butée




Cylindrique




Conique





AD
G 6,3 à 18000 tr/min
Cylindrique



AD
G 6,3 à 18000 tr/min
Conique

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | LSCX mm | $l_2$ ($l_2$) mm | ALP ° | Pour pinces | CT 84 400 ... | CT 84 400 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 40** | 2 - 20 | 60 | 53 | 80 | 41 - 63 (27 - 45) | | 470E (ER32) | **12069** | |
| **BT 40** | 2 - 20 | 90 | 53 | 85 | 41 - 63 (27 - 45) | | 470E (ER32) | **22069** | |
| **BT 50** | 2 - 20 | 75 | 53 | 114 | 41 - 80 (27 - 62) | 10 | 470E (ER32) | | **12068** |
| **BT 50** | 2 - 20 | 105 | 53 | 140 | 41 - 80 (27 - 62) | 10 | 470E (ER32) | | **22068** |

LSCX = Profondeur d'insertion sans vis de butée
$l_2$ = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 1. Entre parenthèses ($l_2$) = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 2

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.



Ecrou standard



Vis de butée type 2



Vis de butée type 1

| Pièces détachées DCONWS | CT 84 950 ... | | CT 83 950 ... | | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 - 20 | **30100** | M22x1,5 - SW6 | **402** | M22x1,5 - SW6 | **401** |

## Accessoires



Pince ER →



Clé à rouleaux →



Embout de clé à rouleaux →



Tirettes →

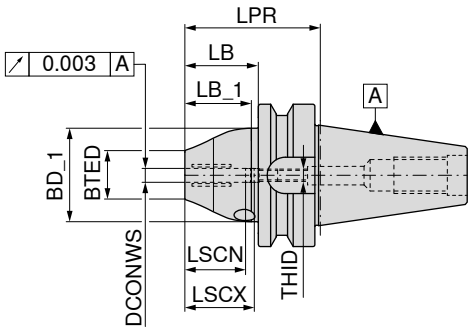


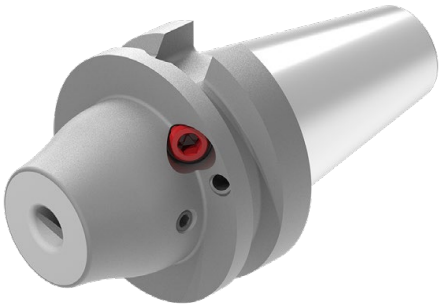
Divers →

# **HyPower** – Mandrin hydraulique haute pression – Rough

- Mandrin hydraulique haute pression – le spécialiste du fraisage
- Parfait pour les applications HSC et HPC
- Résistant aux températures élevées
- **Sur demande** également disponible avec une puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de butée et vis de pression




AD
G 2,5 à 25000 tr/min


AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD_1 mm | LB_1 mm | LB mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 84 254 ... | CT 84 254 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 30** | 6 | 54,0 | 26,0 | 46 | 29,0 | 32,0 | 37 | 27 | M5 | **10670** | |
| **BT 30** | 8 | 54,0 | 28,0 | 46 | 29,0 | 32,0 | 37 | 27 | M6 | **10870** | |
| **BT 30** | 10 | 54,0 | 30,0 | 50 | 21,0 | 32,0 | 41 | 31 | M8X1 | **11070** | |
| **BT 30** | 12 | 54,0 | 32,0 | 50 | 21,0 | 32,0 | 46 | 36 | M10X1 | **11270** | |
| **BT 30** | 16 | 69,0 | 38,0 | 55 | 36,0 | 47,0 | 49 | 39 | M12X1 | **11670** | |
| **BT 30** | 20 | 69,0 | 38,0 | 58 | 36,0 | 47,0 | 51 | 41 | M12X1 | **12070** | |
| **BT 40** | 6 | 58,0 | 26,0 | 42 | 27,2 | 31,0 | 37 | 27 | M5 | | **10669** |
| **BT 40** | 8 | 58,0 | 28,0 | 42 | 27,2 | 31,0 | 37 | 27 | M6 | | **10869** |
| **BT 40** | 10 | 58,0 | 30,0 | 42 | 27,2 | 31,0 | 41 | 31 | M8x1 | | **11069** |
| **BT 40** | 12 | 58,0 | 32,0 | 49 | 27,2 | 31,0 | 46 | 36 | M10x1 | | **11269** |
| **BT 40** | 16 | 72,5 | 38,0 | 49 | 41,7 | 45,5 | 49 | 38 | M12x1 | | **11669** |
| **BT 40** | 20 | 72,5 | 38,0 | 49 | 41,7 | 45,5 | 51 | 41 | M16x1 | | **12069** |
| **BT 40** | 25 | 100,0 | 48,0 | 57 | 44,6 | 75,0 | 57 | 47 | M16X1 | | **12569** |
| **BT 40** | 32 | 105,0 | 58,5 | 62 | 50,0 | 80,0 | 61 | 51 | M16X1 | | **13269** |

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées DCONWS | |  Clé en T AS 80 397 ... | |  Vis de pression CT 83 950 ... | |  Vis de butée percée CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M5x12,5 - SW2,5 | **418** |
| 8 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M6x12,5 - SW3 | **419** |
| 10 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 12 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M10x1x13,5 - SW5 | **421** |
| 16 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M12x1x13,5 - SW5 | **422** |
| 20 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M12x1x13,5 - SW5 | **422** |
| 20 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |
| 25 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M10x1x13,5 - SW5 | **421** |
| 32 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M10x1x13,5 - SW5 | **421** |

## Accessoires



Réduction

→



Tirettes

→



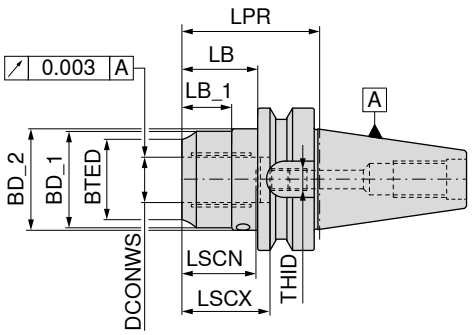
Divers

→

# **HyPower** – Mandrin hydraulique haute pression – Complus

▲ Mandrins haute pression, version courte
▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de butée et vis de pression








AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LB mm | LB_1 mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 83 513 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 40** | 20 | 72,5 | 38 | | | | | 51 | 40 | M16x1x13,5 | **120** |
| **BT 40** | 32 | 90,0 | 54 | 63 | | 63,0 | | 61 | 51 | M16x1x13,5 | **13269** |
| **BT 50** | 20 | 83,5 | 38 | 49 | | 45,5 | | 51 | 41 | M16x1x13,5 | **12068** |
| **BT 50** | 32 | 90,0 | 57 | 68 | 72 | 52,0 | 35 | 61 | 51 | M16x1x13,5 | **13268** |

LSCX = Profondeur maximale d'insertion
LSCN = Profondeur minimale d'insertion

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées Pour référence | | Bouchon fileté CT 83 950 ... | | Clé en T AS 80 397 ... | | Vis de pression CT 83 950 ... | | Vis de butée percée CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 83 513 13269 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x14 | **429** | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |
| 83 513 12068 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x14 | **429** | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |
| 83 513 13268 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x14 | **429** | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |

## Accessoires


Réduction →

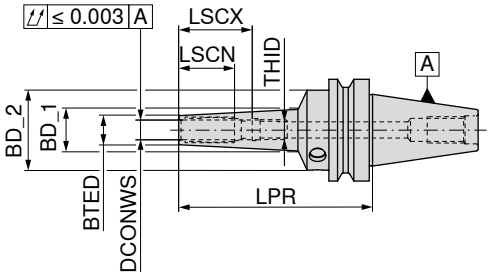

Tirettes →


Divers →

# **HyPower** – Mandrin hydraulique haute pression – Access 3°

- ▲ Mandrins hydrauliques à 3°, pour moulistes
- ▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
- ▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de butée, vis de pression et vis de fermeture








AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 83 522 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mi-long | BT40 | 3 | 120 | 9 | 16,55 | 49,5 | 28 | 12 | M3 | 103 |
| | BT40 | 4 | 120 | 10 | 17,55 | 49,5 | 28 | 16 | M3 | 104 |
| | BT40 | 5 | 120 | 11 | 18,55 | 49,5 | 28 | 20 | M3 | 105 |
| | BT40 | 6 | 120 | 12 | 19,55 | 49,5 | 37 | 27 | M5 | 106 |
| | BT40 | 8 | 120 | 14 | 21,55 | 49,5 | 37 | 27 | M6 | 108 |
| | BT40 | 10 | 120 | 16 | 23,65 | 49,5 | 41 | 31 | M8x1 | 110 |
| | BT40 | 12 | 120 | 18 | 25,76 | 49,5 | 46 | 36 | M10x1 | 112 |
| | BT40 | 16 | 120 | 24 | 31,45 | 49,5 | 49 | 39 | M12x1 | 116 |
| | BT40 | 20 | 120 | 28 | 35,55 | 49,5 | 51 | 41 | M16x1 | 120 |
| | | | | | | | | | | |
| | BT40 | 6 | 160 | 16 | 33,53 | 49,5 | 37 | 27 | M5 | 206 |
| | BT40 | 8 | 160 | 18 | 34,60 | 49,5 | 37 | 27 | M6 | 208 |
| | BT40 | 10 | 160 | 20 | 36,27 | 49,5 | 41 | 31 | M8x1 | 210 |
| | BT40 | 12 | 160 | 22 | 37,88 | 49,5 | 46 | 36 | M10x1 | 212 |
| | | | | | | | | | | |
| | BT40 | 6 | 200 | 16 | 37,88 | 49,5 | 37 | 27 | M5 | 306 |
| | BT40 | 8 | 200 | 18 | 38,90 | 49,5 | 37 | 27 | M6 | 308 |
| | BT40 | 10 | 200 | 20 | 40,57 | 49,5 | 41 | 31 | M8x1 | 310 |
| | BT40 | 12 | 200 | 22 | 42,18 | 49,5 | 46 | 36 | M10x1 | 312 |

LSCX = Profondeur maximale d'insertion
LSCN = Profondeur minimale d'insertion

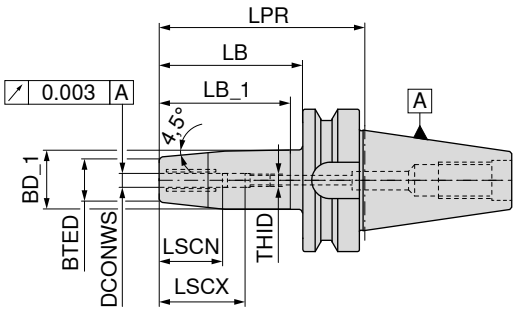
→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

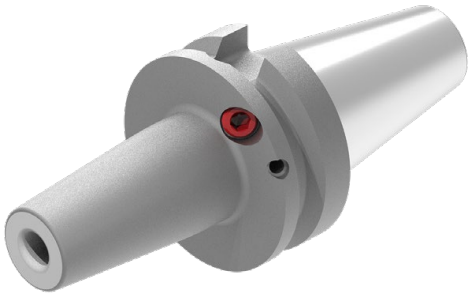
| | |  Bouchon fileté | |  Clé en T | |  Vis de pression | |  Vis de butée percée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | CT | | AS | | CT | | CT |
| **Pièces détachées Pour référence** | | **83 950 ...** | | **80 397 ...** | | **83 950 ...** | | **83 950 ...** |
| 83 522 103 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M3x20 - SW1,5 | **172** |
| 83 522 104 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M3x20 - SW1,5 | **172** |
| 83 522 105 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M3x20 - SW1,5 | **172** |
| 83 522 106 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M5x12,5 - SW2,5 | **418** |
| 83 522 108 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M6x12,5 - SW3 | **419** |
| 83 522 110 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x12 | **159** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 83 522 112 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x12 | **159** | M10x1x13,5 - SW5 | **421** |
| 83 522 116 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x12 | **159** | M12x1x13,5 - SW5 | **422** |
| 83 522 120 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x12 | **159** | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |
| 83 522 206 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M5x12,5 - SW2,5 | **418** |
| 83 522 208 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M6x12,5 - SW3 | **419** |
| 83 522 210 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x12 | **159** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 83 522 212 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x12 | **159** | M10x1x13,5 - SW5 | **421** |
| 83 522 306 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M5x12,5 - SW2,5 | **418** |
| 83 522 308 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M6x12,5 - SW3 | **419** |
| 83 522 310 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x12 | **159** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 83 522 312 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x12 | **159** | M10x1x13,5 - SW5 | **421** |

# **HyPower** – Mandrin hydraulique haute pression – Access 4,5°

- Mandrin haute pression à encombrement réduit, offre des dimensions identiques à un mandrin de frettage 4.5°
- Le spécialiste du perçage et alésage
- Idéal pour la construction d'outilage et de moules
- **Sur demande** également disponible avec une puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de butée et vis de pression




AD
G 2,5 à 25000 tr/min


AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD_1 mm | LB_1 mm | LB mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 84 255 ... | CT 84 255 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 30** | 6 | 85 | 21 | 27 | 57,7 | 65 | 37 | 27 | M5 | **10670** | |
| **BT 30** | 8 | 85 | 21 | 27 | 57,7 | 65 | 37 | 27 | M6 | **10870** | |
| **BT 30** | 10 | 85 | 24 | 32 | 57,7 | 65 | 41 | 31 | M8X1 | **11070** | |
| **BT 30** | 12 | 85 | 24 | 32 | 57,7 | 65 | 46 | 36 | M10X1 | **11270** | |
| **BT 30** | 16 | 85 | 27 | 34 | 57,2 | 65 | 49 | 39 | M10X1 | **11670** | |
| **BT 30** | 20 | 85 | 33 | 42 | 57,5 | 65 | 51 | 41 | M10X1 | **12070** | |
| | | | | | | | | | | | |
| **BT 40** | 6 | 90 | 21 | 27 | 57,7 | 63 | 37 | 27 | M5 | | **10669** |
| **BT 40** | 8 | 90 | 21 | 27 | 57,7 | 63 | 37 | 27 | M6 | | **10869** |
| **BT 40** | 10 | 90 | 24 | 32 | 57,7 | 63 | 41 | 31 | M8x1 | | **11069** |
| **BT 40** | 12 | 90 | 24 | 32 | 57,7 | 63 | 46 | 36 | M10x1 | | **11269** |
| **BT 40** | 16 | 90 | 27 | 34 | 57,2 | 63 | 49 | 39 | M12x1 | | **11669** |
| **BT 40** | 20 | 90 | 33 | 42 | 57,5 | 63 | 51 | 41 | M16x1 | | **12069** |
| | | | | | | | | | | | |
| **BT 40** | 6 | 120 | 21 | 27 | 48,9 | 95 | 37 | 27 | M5 | | **20669** |
| **BT 40** | 8 | 120 | 21 | 27 | 48,9 | 95 | 37 | 27 | M6 | | **20869** |
| **BT 40** | 10 | 120 | 24 | 32 | 61,6 | 95 | 41 | 31 | M8X1 | | **21069** |
| **BT 40** | 12 | 120 | 24 | 32 | 61,6 | 95 | 46 | 36 | M10X1 | | **21269** |
| **BT 40** | 16 | 120 | 27 | 34 | 56,2 | 95 | 49 | 39 | M12X1 | | **21669** |
| **BT 40** | 20 | 120 | 33 | 42 | 68,9 | 95 | 51 | 41 | M16X1 | | **22069** |

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées DCONWS | |  Clé en T AS 80 397 ... | |  Vis de pression CT 83 950 ... | |  Vis de butée percée CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M5x12,5 - SW2,5 | **418** |
| 8 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M6x12,5 - SW3 | **419** |
| 10 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 12 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M10x1x13,5 - SW5 | **421** |
| 16 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M12x1x13,5 - SW5 | **422** |
| 20 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |

## Accessoires



Réduction →



Tirettes →

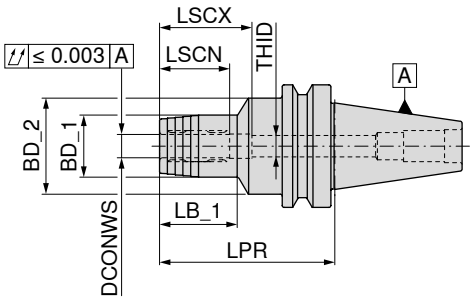


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins hydrauliques – Fit

- ▲ Mandrins hydrauliques version courte et à encombrement réduit
- ▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
- ▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de butée et vis de pression








AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LSCX mm | LSCN mm | LB_1 mm | THID | CT 83 521 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 40** | 6 | 90 | 26 | 49,5 | 37 | 27 | 29 | M5 | **106** |
| **BT 40** | 8 | 90 | 28 | 49,5 | 37 | 27 | 30 | M6 | **108** |
| **BT 40** | 10 | 90 | 30 | 49,5 | 41 | 31 | 35 | M8x1 | **110** |
| **BT 40** | 12 | 90 | 32 | 49,5 | 46 | 36 | 40 | M10x1 | **112** |
| **BT 40** | 16 | 90 | 38 | 49,5 | 49 | 39 | 45 | M12x1 | **116** |
| **BT 40** | 20 | 90 | 42 | 49,5 | 51 | 41 | 47 | M16x1 | **120** |
| **BT 40** | 25 | 90 | 55 | 52,0 | 57 | 47 | 50 | M16x1 | **125** |
| **BT 40** | 32 | 90 | 63 | 62,0 | 61 | 51 | 48 | M16x1 | **132** |
| **BT 50** | 6 | 90 | 26 | 49,5 | 37 | 27 | 29 | M5 | **306** |
| **BT 50** | 8 | 90 | 28 | 49,5 | 37 | 27 | 30 | M6 | **308** |
| **BT 50** | 10 | 90 | 30 | 49,5 | 41 | 31 | 34 | M8x1 | **310** |
| **BT 50** | 12 | 90 | 32 | 49,5 | 46 | 36 | 34 | M10x1 | **312** |
| **BT 50** | 16 | 90 | 38 | 49,5 | 49 | 39 | 35 | M12x1 | **316** |
| **BT 50** | 20 | 90 | 42 | 49,5 | 51 | 41 | 35 | M16x1 | **320** |
| **BT 50** | 25 | 110 | 55 | 63,0 | 57 | 47 | 48 | M16x1 | **325** |
| **BT 50** | 32 | 110 | 63 | 70,0 | 61 | 51 | 50 | M16x1 | **332** |



→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées DCONWS | |  Vis de pression CT 83 950 ... | |  Vis de butée percée CT 83 950 ... | |  Vis de butée percée CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | M8x1x10 | **439** | | | M5x12,5 - SW2,5 | **418** |
| 8 | M8x1x10 | **439** | M6x14 - SW2 | **417** | M6x12,5 - SW3 | **419** |
| 10 | M10x1x12 | **440** | | | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 12 | M10x1x12 | **440** | | | M10x1x13,5 - SW5 | **421** |
| 16 | M10x1x12 | **440** | | | M12x1x13,5 - SW5 | **422** |
| 20 - 32 | M10x1x12 | **440** | | | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |

## Accessoires



Réduction →



Tirettes →

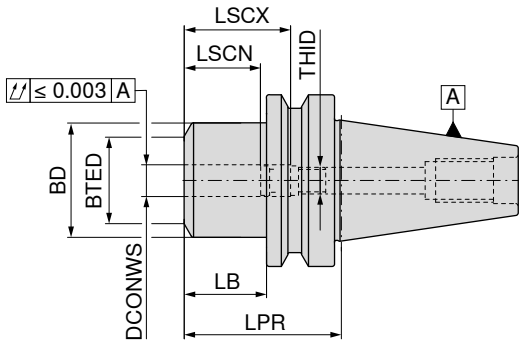


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins hydrauliques – Compact

- ▲ Mandrins hydrauliques, version courte
- ▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
- ▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de butée et vis de pression








AD
G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BD mm | BTED mm | LB mm | LSCN mm | LSCX mm | THID | CT 83 430 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 40** | 12 | 58,0 | 42 | 32 | 31,0 | 36 | 46 | M8x1 | **01269** |
| **BT 40** | 20 | 72,5 | 49 | 38 | 45,5 | 41 | 51 | M16x1 | **02069** |
| **BT 50** | 20 | 83,5 | 49 | 38 | 45,5 | 41 | 51 | M16x1 | **02068** |

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées Pour référence | Clé en T AS 80 397 ... | Vis de pression CT 83 950 ... | Vis de butée percée CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|
| 83 430 01269 | **050** | **158** | **420** |
| 83 430 02069 | **050** | **158** | **424** |
| 83 430 02068 | **050** | **158** | **424** |

## Accessoires



Réduction →



Tirettes →

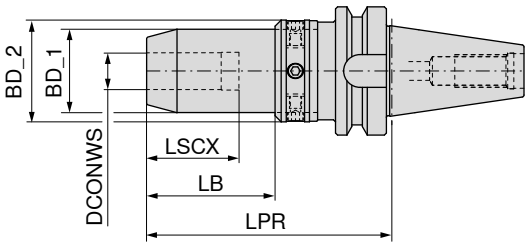


Divers →

# **HyPower** – Mandrin de compensation – DAH

- Technologie de serrage hydraulique éprouvée
- Faible faux-rond et répétabilité parfaite <1µm assure un engagement régulier de l'arête de coupe
- Réglage très simple
- Design compact
- meilleur amortissement des vibrations, donc excellent état de surface
- Plage de serrage flexible avec douilles de réduction
- Vitesse de rotation jusqu'à 25.000 tr/min
- Compatible avec micro-pulvérisation MMS / MQL

**DAH**








AD
G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LB mm | LSCX mm | LPR mm | OAL mm | CT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 40** | 20 | 41 | 50 | 69,1 | 41 | 115 | 180,4 | **84 326 ...** **02069** |

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

## Accessoires



Réduction →



Tirettes →

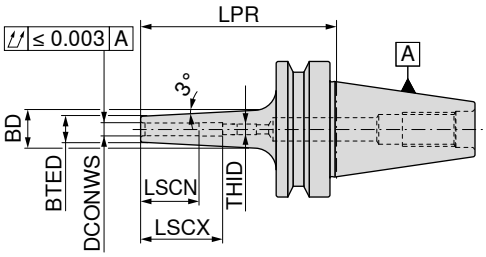


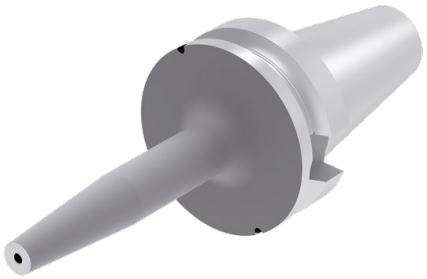
Divers →

# **CoreLine** – Mandrins de frettage 3°, pour moulistes – TG

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**TG**





AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 84 323 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | BT 40 | 3 | 90 | 9 | 15 | 28 | 12 | M6 | 103 |
| | BT 40 | 4 | 90 | 10 | 16 | 28 | 16 | M6 | 104 |
| | BT 40 | 5 | 90 | 11 | 17 | 30 | 20 | M6 | 105 |
| | BT 40 | 6 | 90 | 12 | 18 | 36 | 26 | M5 | 106 |
| | BT 40 | 8 | 90 | 14 | 20 | 36 | 26 | M6 | 108 |
| | BT 40 | 10 | 90 | 16 | 22 | 41 | 31 | M8x1 | 110 |
| | BT 40 | 12 | 90 | 18 | 24 | 47 | 37 | M10x1 | 112 |
| | BT 40 | 14 | 90 | 20 | 26 | 47 | 37 | M10x1 | 114 |
| | BT 40 | 16 | 90 | 22 | 28 | 50 | 40 | M12x1 | 116 |
| | BT 40 | 18 | 90 | 24 | 30 | 50 | 40 | M12x1 | 118 |
| | BT 40 | 20 | 90 | 26 | 32 | 52 | 42 | M16x1 | 120 |
| Mi-long | BT 40 | 3 | 120 | 9 | 16 | 12 | 12 | | 203 |
| | BT 40 | 4 | 120 | 10 | 17 | 16 | 16 | | 204 |
| | BT 40 | 5 | 120 | 11 | 18 | 20 | 20 | | 205 |
| | BT 40 | 6 | 120 | 12 | 21 | 36 | 26 | M5 | 206 |
| | BT 40 | 8 | 120 | 14 | 23 | 36 | 26 | M6 | 208 |
| | BT 40 | 10 | 120 | 16 | 25 | 41 | 31 | M8x1 | 210 |
| | BT 40 | 12 | 120 | 18 | 27 | 47 | 37 | M10x1 | 212 |
| | BT 40 | 14 | 120 | 20 | 29 | 47 | 37 | M10x1 | 214 |
| | BT 40 | 16 | 120 | 22 | 31 | 50 | 40 | M12x1 | 216 |
| | BT 40 | 18 | 120 | 24 | 33 | 50 | 40 | M12x1 | 218 |
| | BT 40 | 20 | 120 | 26 | 35 | 52 | 42 | M16x1 | 220 |
| Extra-long | BT 40 | 3 | 160 | 9 | 19 | 12 | 12 | | 303 |
| | BT 40 | 4 | 160 | 10 | 20 | 16 | 16 | | 304 |
| | BT 40 | 5 | 160 | 11 | 21 | 20 | 20 | | 305 |
| | BT 40 | 6 | 160 | 12 | 24 | 36 | 26 | M5 | 306 |
| | BT 40 | 8 | 160 | 14 | 26 | 36 | 26 | M6 | 308 |
| | BT 40 | 10 | 160 | 16 | 28 | 41 | 31 | M8x1 | 310 |
| | BT 40 | 12 | 160 | 18 | 30 | 47 | 37 | M10x1 | 312 |
| | BT 40 | 14 | 160 | 20 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 314 |
| | BT 40 | 16 | 160 | 22 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 316 |
| | BT 40 | 18 | 160 | 24 | 36 | 50 | 40 | M12x1 | 318 |
| | BT 40 | 20 | 160 | 26 | 38 | 52 | 42 | M16x1 | 320 |

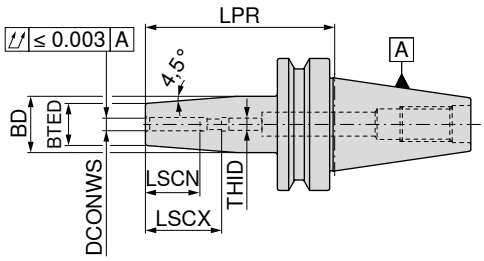
→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

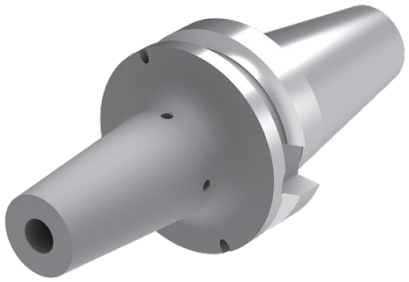
| | |  Vis de butée percée | |  Vis de butée percée |
|---|---|---|---|---|
| | | CT | | CT |
| **Pièces détachées DCONWS** | | **83 950 ...** | | **83 950 ...** |
| 3 - 5 | M6x14 - SW2 | **417** | | |
| 6 | | | M5x12,5 - SW2,5 | **418** |
| 8 | | | M6x12,5 - SW3 | **419** |
| 10 | | | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 12 - 14 | | | M10x1x13,5 - SW5 | **421** |
| 16 - 18 | | | M12x1x13,5 - SW5 | **422** |
| 20 | | | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |

# **CoreLine** – Mandrins de frettage – TG

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**TG**





AD
G 2,5 à 25000 tr/min



AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 84 303 ... | CT 84 303 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | BT 30 | 3 | 85 | 10 | 17 | 28 | 12 | M6 | 003 | |
| | BT 30 | 4 | 85 | 15 | 22 | 28 | 16 | M6 | 004 | |
| | BT 30 | 5 | 85 | 15 | 22 | 30 | 20 | M6 | 005 | |
| | BT 30 | 6 | 85 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 006 | |
| | BT 30 | 8 | 85 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 008 | |
| | BT 30 | 10 | 85 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 010 | |
| | BT 30 | 12 | 85 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 012 | |
| | BT 30 | 14 | 85 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 014 | |
| | BT 30 | 16 | 85 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 016 | |
| | BT 30 | 18 | 85 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | 018 | |
| | BT 30 | 20 | 85 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 020 | |
| | | | | | | | | | | |
| | BT 40 | 3 | 90 | 10 | 17 | 28 | 12 | M6 | | 103 |
| | BT 40 | 4 | 90 | 15 | 22 | 28 | 16 | M6 | | 104 |
| | BT 40 | 5 | 90 | 15 | 22 | 30 | 20 | M6 | | 105 |
| | BT 40 | 6 | 90 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | | 106 |
| | BT 40 | 8 | 90 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | | 108 |
| | BT 40 | 10 | 90 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | | 110 |
| | BT 40 | 12 | 90 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | | 112 |
| | BT 40 | 14 | 90 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | | 114 |
| | BT 40 | 16 | 90 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | | 116 |
| | BT 40 | 18 | 90 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | | 118 |
| | BT 40 | 20 | 90 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | | 120 |
| | BT 40 | 25 | 100 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | | 125 |
| | | | | | | | | | | |
| Mi-long | BT 40 | 3 | 120 | 10 | 20 | 12 | 12 | | | 203 |
| | BT 40 | 4 | 120 | 15 | 22 | 16 | 16 | | | 204 |
| | BT 40 | 5 | 120 | 15 | 22 | 20 | 20 | | | 205 |
| | BT 40 | 6 | 120 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | | 206 |
| | BT 40 | 8 | 120 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | | 208 |
| | BT 40 | 10 | 120 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | | 210 |
| | BT 40 | 12 | 120 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | | 212 |
| | BT 40 | 14 | 120 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | | 214 |
| | BT 40 | 16 | 120 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | | 216 |
| | BT 40 | 18 | 120 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | | 218 |
| | BT 40 | 20 | 120 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | | 220 |
| | BT 40 | 25 | 120 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | | 225 |

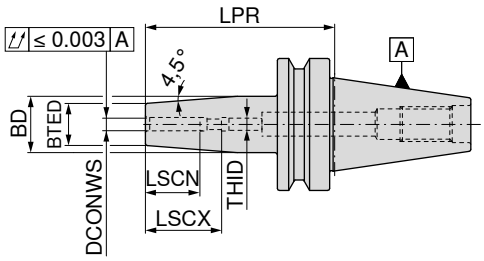
→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

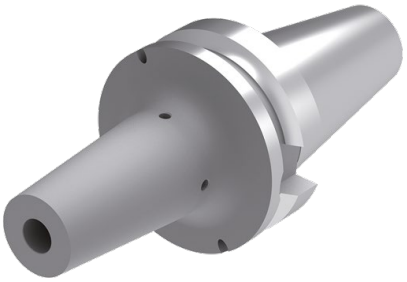
Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Mandrins de frettage – TG

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**TG**





AD
G 2,5 à 25000 tr/min



AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 84 303 ... | CT 84 303 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Extra-long | BT 40 | 3 | 160 | 10 | 20 | 12 | 12 | | | 303 |
| | BT 40 | 4 | 160 | 15 | 22 | 16 | 16 | | | 304 |
| | BT 40 | 5 | 160 | 15 | 22 | 20 | 20 | | | 305 |
| | BT 40 | 6 | 160 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | | 306 |
| | BT 40 | 8 | 160 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | | 308 |
| | BT 40 | 10 | 160 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | | 310 |
| | BT 40 | 12 | 160 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | | 312 |
| | BT 40 | 14 | 160 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | | 314 |
| | BT 40 | 16 | 160 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | | 316 |
| | BT 40 | 18 | 160 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | | 318 |
| | BT 40 | 20 | 160 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | | 320 |
| | BT 40 | 25 | 160 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | | 325 |

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| | |  Vis de butée percée | |  Vis de butée percée |
|---|---|---|---|---|
| | | CT | | CT |
| **Pièces détachées DCONWS** | | **83 950 ...** | | **83 950 ...** |
| 3 - 5 | M6x14 - SW2 | **417** | | |
| 6 | | | M5x12,5 - SW2,5 | **418** |
| 8 | | | M6x12,5 - SW3 | **419** |
| 10 | | | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 12 - 14 | | | M10x1x13,5 - SW5 | **421** |
| 16 - 18 | | | M12x1x13,5 - SW5 | **422** |
| 20 - 25 | | | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |

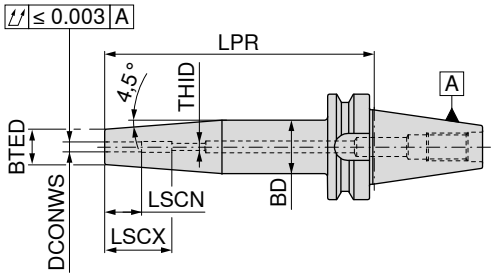
## Accessoires

|  |  |  |
|---|---|---|
| Extensions de frettage → | Tirettes → | Divers → |

# **CoreLine** – Mandrins de frettage – TG

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**TG**








AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CX 82 310 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | BT 40 | 3 | 90 | 11 | 15 | | | | 10369 |
| | BT 40 | 4 | 90 | 11 | 15 | | | | 10469 |
| | BT 40 | 5 | 90 | 11 | 15 | | | | 10569 |
| | BT 40 | 6 | 90 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 10669 |
| | BT 40 | 8 | 90 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 10869 |
| | BT 40 | 10 | 90 | 24 | 34 | 41 | 31 | M8x1 | 11069 |
| | BT 40 | 12 | 90 | 24 | 34 | 46 | 36 | M10x1 | 11269 |
| | BT 40 | 14 | 90 | 27 | 34 | 46 | 36 | M10x1 | 11469 |
| | BT 40 | 16 | 90 | 27 | 34 | 49 | 39 | M12x1 | 11669 |
| | BT 40 | 18 | 90 | 33 | 42 | 49 | 39 | M12x1 | 11869 |
| | BT 40 | 20 | 90 | 33 | 42 | 51 | 41 | M16x1 | 12069 |
| | BT 40 | 25 | 100 | 44 | 53 | 57 | 47 | M16x1 | 12569 |
| | | | | | | | | | |
| | BT 50 | 6 | 100 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 10668 |
| | BT 50 | 8 | 100 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 10868 |
| | BT 50 | 10 | 100 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 11068 |
| | BT 50 | 12 | 100 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 11268 |
| | BT 50 | 14 | 100 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 11468 |
| | BT 50 | 16 | 100 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 11668 |
| | BT 50 | 18 | 100 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | 11868 |
| | BT 50 | 20 | 100 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 12068 |
| | BT 50 | 25 | 100 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | 12568 |
| | BT 50 | 32 | 100 | 44 | 53 | 62 | 52 | M16x1 | 13268 |
| | | | | | | | | | |
| Mi-long | BT 50 | 6 | 120 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 20668 |
| | BT 50 | 8 | 120 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 20868 |
| | BT 50 | 10 | 120 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 21068 |
| | BT 50 | 12 | 120 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 21268 |
| | BT 50 | 14 | 120 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 21468 |
| | BT 50 | 16 | 120 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 21668 |
| | BT 50 | 18 | 120 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | 21868 |
| | BT 50 | 20 | 120 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 22068 |
| | BT 50 | 25 | 120 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | 22568 |
| | BT 50 | 32 | 120 | 44 | 53 | 62 | 52 | M16x1 | 23268 |

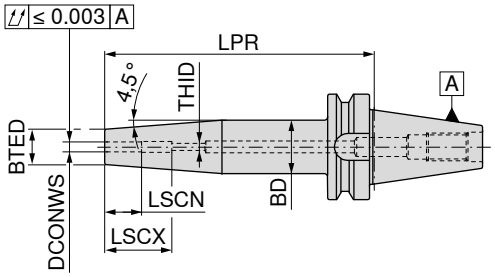
→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Mandrins de frettage – TG

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**TG**








AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CX 82 310 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Extra-long | BT 40 | 6 | 160 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 30669 |
| | BT 40 | 8 | 160 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 30869 |
| | BT 40 | 10 | 160 | 24 | 34 | 41 | 31 | M8x1 | 31069 |
| | BT 40 | 12 | 160 | 24 | 34 | 46 | 36 | M10x1 | 31269 |
| | BT 40 | 14 | 160 | 27 | 34 | 46 | 36 | M10x1 | 31469 |
| | BT 40 | 16 | 160 | 27 | 34 | 49 | 39 | M12x1 | 31669 |
| | BT 40 | 18 | 160 | 33 | 42 | 49 | 39 | M12x1 | 31869 |
| | BT 40 | 20 | 160 | 33 | 42 | 51 | 41 | M16x1 | 32069 |
| | BT 40 | 25 | 160 | 44 | 53 | 57 | 47 | M16x1 | 32569 |
| | | | | | | | | | |
| | BT 50 | 6 | 160 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 30668 |
| | BT 50 | 8 | 160 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 30868 |
| | BT 50 | 10 | 160 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 31068 |
| | BT 50 | 12 | 160 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 31268 |
| | BT 50 | 14 | 160 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 31468 |
| | BT 50 | 16 | 160 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 31668 |
| | BT 50 | 18 | 160 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | 31868 |
| | BT 50 | 20 | 160 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 32068 |
| | BT 50 | 25 | 160 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | 32568 |
| | BT 50 | 32 | 160 | 44 | 53 | 62 | 52 | M16x1 | 33268 |

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

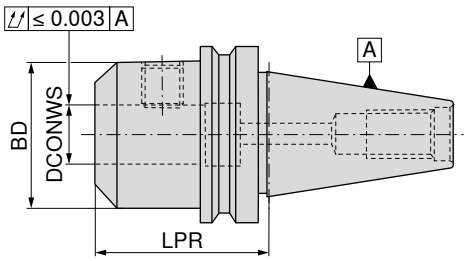


Vis de butée percée

| Pièces détachées DCONWS | | CX 82 950 ... |
|---|---|---|
| 6 | M5x16 - SW2,5 | **30000** |
| 8 | M6x16 - SW3 | **30100** |
| 10 | M8x1x16 - SW4 | **30200** |
| 12 - 14 | M10x1x14 - SW5 | **30300** |
| 16 - 18 | M12x1x16 - SW6 | **30400** |
| 20 - 32 | M16x1x16 - SW8 | **30500** |

# **CoreLine** – Mandrins pour queues Weldon

▲ Pour queues suivant DIN 6535 HB / 1835 B avec plat de serrage Weldon
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff








AD
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS $_{H4}$ mm | LPR mm | BD mm | CX 82 501 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| court | BT 30 | 6 | 50 | 25 | 00600 |
| | BT 30 | 8 | 50 | 28 | 00800 |
| | BT 30 | 10 | 50 | 35 | 01000 |
| | BT 30 | 12 | 55 | 42 | 01200 |
| | BT 30 | 14 | 55 | 44 | 01400 |
| | BT 30 | 16 | 63 | 48 | 01600 |
| | BT 30 | 18 | 63 | 50 | 01800 |
| | BT 30 | 20 | 63 | 52 | 02000 |
| Extra court | BT 40 | 16 | 35 | 48 | 416 |
| | BT 40 | 20 | 35 | 50 | 420 |
| | BT 40 | 25 | 40 | 50 | 425 1) |
| | BT 40 | 32 | 75 | 72 | 43200 1) |

**1)** Version avec deux vis de serrage



Vis de serrage

| **Pièces détachées DCONWS $_{H4}$** | | CT 62 950 ... |
|---|---|---|
| 6 | M6x10 | 006 |
| 8 | M8x10 | 008 |
| 10 | M10x12 | 010 |
| 12 - 14 | M12x16 | 012 |
| 16 - 18 | M14x16 | 016 |
| 20 | M16x16 | 020 |
| 25 | M18x2x20 | 025 |
| 32 | M20x2x20 | 032 |

## Accessoires



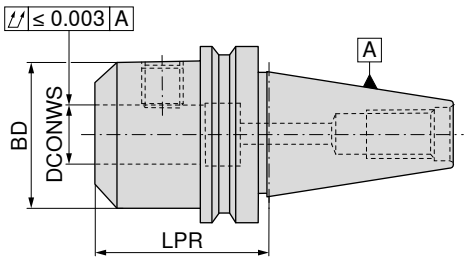
Tirettes →



Divers →

# **CoreLine** – Mandrins pour queues Weldon

▲ Pour queues suivant DIN 6535 HB / 1835 B avec plat de serrage Weldon
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff








AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

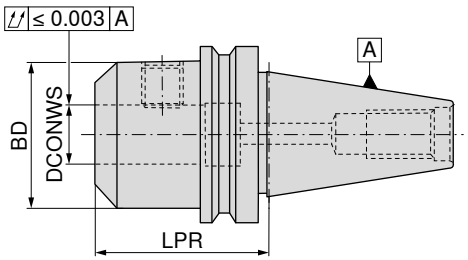
| | Attachement | DCONWS $_{H4}$ mm | LPR mm | BD mm | CX 82 501 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| court | BT 40 | 6 | 50 | 25 | 106 |
| | BT 40 | 8 | 50 | 28 | 108 |
| | BT 40 | 10 | 63 | 35 | 110 |
| | BT 40 | 12 | 63 | 42 | 112 |
| | BT 40 | 14 | 63 | 44 | 114 |
| | BT 40 | 16 | 63 | 48 | 116 |
| | BT 40 | 18 | 63 | 50 | 118 |
| | BT 40 | 20 | 63 | 52 | 120 |
| | BT 40 | 25 | 100 | 65 | 125 |
| | BT 40 | 32 | 100 | 72 | 132 1) |
| | BT 40 | 40 | 120 | 90 | 14000 1) |
| | | | | | |
| | BT 50 | 6 | 63 | 25 | 30600 |
| | BT 50 | 8 | 63 | 28 | 30800 |
| | BT 50 | 10 | 80 | 35 | 31000 |
| | BT 50 | 12 | 80 | 42 | 31200 |
| | BT 50 | 14 | 80 | 44 | 31400 |
| | BT 50 | 16 | 80 | 48 | 31600 |
| | BT 50 | 18 | 80 | 50 | 31800 |
| | BT 50 | 20 | 80 | 52 | 32000 |
| | BT 50 | 25 | 100 | 65 | 32500 1) |
| | BT 50 | 32 | 105 | 72 | 33200 1) |
| | BT 50 | 40 | 120 | 90 | 34000 1) |
| | | | | | |
| Mi-long | BT 40 | 6 | 100 | 25 | 506 |
| | BT 40 | 8 | 100 | 28 | 508 |
| | BT 40 | 10 | 100 | 35 | 510 |
| | BT 40 | 12 | 100 | 42 | 512 |
| | BT 40 | 14 | 100 | 44 | 514 |
| | BT 40 | 16 | 100 | 48 | 516 |
| | BT 40 | 18 | 100 | 50 | 518 |
| | BT 40 | 20 | 100 | 52 | 520 |
| | | | | | |
| | BT 50 | 6 | 100 | 25 | 70600 |
| | BT 50 | 8 | 100 | 28 | 70800 |
| | BT 50 | 10 | 100 | 35 | 71000 |
| | BT 50 | 12 | 100 | 42 | 71200 |
| | BT 50 | 14 | 100 | 44 | 71400 |
| | BT 50 | 16 | 100 | 48 | 71600 |
| | BT 50 | 18 | 100 | 50 | 71800 |
| | BT 50 | 20 | 100 | 52 | 72000 |
| | BT 50 | 25 | 120 | 65 | 72500 1) |

**1)** Version avec deux vis de serrage

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Mandrins pour queues Weldon

▲ Pour queues suivant DIN 6535 HB / 1835 B avec plat de serrage Weldon
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff








AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS $_{H4}$ mm | LPR mm | BD mm | CX 82 501 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| Extra-long | BT 40 | 6 | 160 | 25 | 606 |
| | BT 40 | 8 | 160 | 28 | 608 |
| | BT 40 | 10 | 160 | 35 | 610 |
| | BT 40 | 12 | 160 | 42 | 612 |
| | BT 40 | 14 | 160 | 44 | 614 |
| | BT 40 | 16 | 160 | 48 | 616 |
| | BT 40 | 18 | 160 | 50 | 618 |
| | BT 40 | 20 | 160 | 52 | 620 |
| | BT 40 | 25 | 160 | 65 | 625 [1] |
| | BT 50 | 6 | 160 | 25 | 80600 |
| | BT 50 | 8 | 160 | 28 | 80800 |
| | BT 50 | 10 | 160 | 35 | 81000 |
| | BT 50 | 12 | 160 | 42 | 81200 |
| | BT 50 | 14 | 160 | 44 | 81400 |
| | BT 50 | 16 | 160 | 48 | 81600 |
| | BT 50 | 18 | 160 | 50 | 81800 |
| | BT 50 | 20 | 160 | 52 | 82000 |
| | BT 50 | 25 | 160 | 65 | 82500 [1] |
| | BT 50 | 32 | 160 | 72 | 83200 [1] |

**1)** Version avec deux vis de serrage



Vis de serrage

| Pièces détachées<br>DCONWS $_{H4}$ | | CT<br>62 950 ... |
|---|---|---|
| 6 | M6x10 | 006 |
| 8 | M8x10 | 008 |
| 10 | M10x12 | 010 |
| 12 | M12x16 | 012 |
| 14 | M12x16 | 012 |
| 16 | M14x16 | 016 |
| 18 | M14x16 | 016 |
| 20 | M16x16 | 020 |
| 25 | M18x2x20 | 025 |
| 32 | M20x2x20 | 032 |
| 40 | M20x2x20 | 032 |

## Accessoires



Tirettes

→

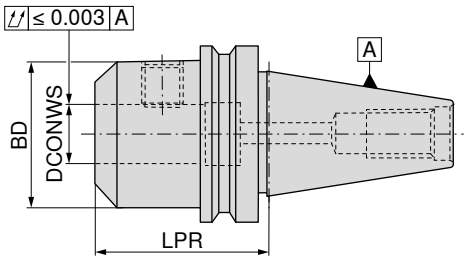


Divers

→

# **CoreLine** – Mandrins pour queues Weldon

- ▲ Pour queues suivant DIN 6535 HB / 1835 B avec plat de serrage Weldon
- ▲ Avec canaux de lubrification erodés
- ▲ **Livrable sur demande** avec puce Balluff








AD/Be
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS $_{H4}$ mm | LPR mm | BD mm | CX 82 504 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| court | BT 40 | 6 | 50 | 25 | 106 |
| | BT 40 | 8 | 50 | 28 | 108 |
| | BT 40 | 10 | 63 | 35 | 110 |
| | BT 40 | 12 | 63 | 42 | 112 |
| | BT 40 | 14 | 63 | 44 | 114 |
| | BT 40 | 16 | 63 | 48 | 116 |
| | BT 40 | 18 | 63 | 50 | 118 |
| | BT 40 | 20 | 63 | 52 | 120 |
| | BT 40 | 25 | 100 | 65 | 125 [1] |
| | BT 40 | 32 | 100 | 72 | 13200 [1] |
| | BT 40 | 40 | 120 | 90 | 14000 |
| | | | | | |
| | BT 50 | 6 | 63 | 25 | 30600 |
| | BT 50 | 8 | 63 | 28 | 30800 |
| | BT 50 | 10 | 80 | 35 | 31000 |
| | BT 50 | 12 | 80 | 42 | 31200 |
| | BT 50 | 14 | 80 | 44 | 31400 |
| | BT 50 | 16 | 80 | 48 | 31600 |
| | BT 50 | 18 | 80 | 50 | 31800 |
| | BT 50 | 20 | 80 | 52 | 32000 |
| | BT 50 | 25 | 100 | 65 | 32500 [1] |
| | BT 50 | 32 | 105 | 72 | 33200 [1] |
| | BT 50 | 40 | 120 | 90 | 34000 |

**1)** Version avec deux vis de serrage



Vis de serrage

| Pièces détachées DCONWS $_{H4}$ | | CT 62 950 ... |
|---|---|---|
| 6 | M6x10 | 006 |
| 8 | M8x10 | 008 |
| 10 | M10x12 | 010 |
| 12 | M12x16 | 012 |
| 14 | M12x16 | 012 |
| 16 | M14x16 | 016 |
| 18 | M14x16 | 016 |
| 20 | M16x16 | 020 |
| 25 | M18x2x20 | 025 |
| 32 | M20x2x20 | 032 |
| 40 | M20x2x20 | 032 |

## Accessoires



Tirettes

→

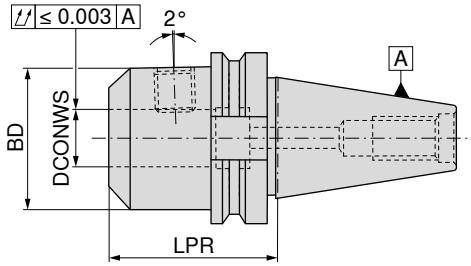


Divers

→

# **CoreLine** – Mandrins pour queues Whistle-Notch

- ▲ Pour queues suivant DIN 6535 HE / 1835 E avec plat de serrage incliné
- ▲ La gorge frontale caractérise la version Whistle Notch
- ▲ Livrable sur demande avec puce Balluff








AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS $_{H4}$ mm | LPR mm | BD mm | CX 82 507 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| court | BT 40 | 6 | 50 | 25 | 106 |
| | BT 40 | 8 | 50 | 28 | 108 |
| | BT 40 | 10 | 63 | 35 | 110 |
| | BT 40 | 12 | 63 | 42 | 112 |
| | BT 40 | 14 | 63 | 44 | 114 |
| | BT 40 | 16 | 63 | 48 | 116 |
| | BT 40 | 18 | 63 | 50 | 118 |
| | BT 40 | 20 | 63 | 52 | 120 |
| | BT 40 | 25 | 100 | 65 | 12500 1) |
| | BT 40 | 32 | 100 | 72 | 13200 1) |
| | BT 40 | 40 | 120 | 80 | 14000 1) |
| | | | | | |
| | BT 50 | 6 | 63 | 25 | 30600 |
| | BT 50 | 8 | 63 | 28 | 30800 |
| | BT 50 | 10 | 80 | 35 | 31000 |
| | BT 50 | 12 | 80 | 42 | 31200 |
| | BT 50 | 14 | 80 | 44 | 31400 |
| | BT 50 | 16 | 80 | 48 | 31600 |
| | BT 50 | 18 | 80 | 50 | 31800 |
| | BT 50 | 20 | 80 | 52 | 32000 |
| | BT 50 | 25 | 100 | 65 | 32500 1) |
| | BT 50 | 32 | 105 | 72 | 33200 1) |
| Long | BT 40 | 6 | 130 | 25 | 206 |
| | BT 40 | 8 | 130 | 28 | 208 |
| | BT 40 | 10 | 130 | 35 | 210 |
| | BT 40 | 12 | 130 | 42 | 212 |
| | BT 40 | 16 | 130 | 48 | 216 |
| | BT 40 | 20 | 130 | 52 | 220 |
| | BT 40 | 25 | 130 | 65 | 225 1) |
| | | | | | |
| | BT 50 | 6 | 130 | 25 | 90600 |
| | BT 50 | 8 | 130 | 28 | 90800 |
| | BT 50 | 10 | 130 | 35 | 91000 |
| | BT 50 | 12 | 130 | 42 | 91200 |
| | BT 50 | 16 | 130 | 48 | 91600 |
| | BT 50 | 20 | 130 | 52 | 92000 |
| | BT 50 | 25 | 130 | 65 | 92500 1) |
| | BT 50 | 32 | 130 | 72 | 93200 1) |

**1)** Version avec deux vis de serrage

| Pièces détachées DCONWS $_{H4}$ | |  Vis de serrage CT 62 950 ... | |  Vis de butée percée CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 6 | M6x10 | **006** | M5x35 | **033** |
| 8 | M8x10 | **008** | M6x35 | **034** |
| 10 | M10x12 | **010** | M8x35 | **035** |
| 12 - 14 | M12x16 | **012** | M10x35 | **036** |
| 16 - 18 | M14x16 | **016** | M12x40 | **037** |
| 20 | M16x16 | **020** | M16x45 | **272** |
| 25 | M18x2x20 | **025** | M20x35 | **290** |
| 32 | M20x2x20 | **032** | M20x35 | **290** |
| 40 | M20x2x20 | **032** | | |

## Accessoires



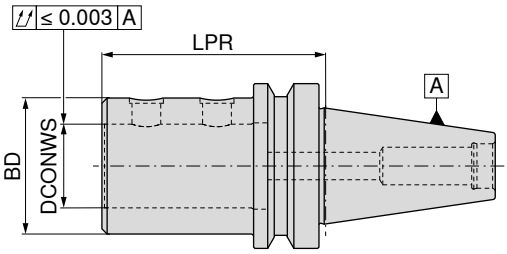
Tirettes →



Divers →

# **CoreLine** – Mandrin porte-forets

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff








AD/B
G 6,3 à 15000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BD mm | CX 10 841 ... |
|---|---|---|---|---|
| **BT 40** | 20 | 75 | 40 | **120** |
| **BT 40** | 25 | 80 | 45 | **125** |
| **BT 40** | 32 | 85 | 52 | **132** |
| | | | | |
| **BT 50** | 20 | 85 | 40 | **220** |
| **BT 50** | 25 | 90 | 45 | **225** |
| **BT 50** | 32 | 95 | 52 | **232** |
| **BT 50** | 40 | 105 | 65 | **240** |
| **BT 50** | 50 | 113 | 75 | **250** |



Vis de serrage

| Pièces détachées DCONWS | | CX 10 950 ... |
|---|---|---|
| 20 | M10x1x10 | **001** |
| 25 - 32 | M12x1x10 | **002** |
| 40 - 50 | M16x1x12 | **003** |

## Accessoires



Tirettes →

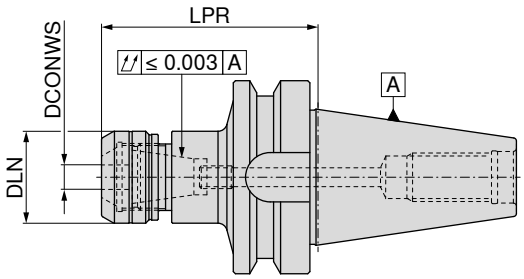


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins ER – PCC

- Pour écrous de serrage standard ou étanche
- Plage de serrage suivant tolérance H10
- Serrage par clé à rouleaux
- $p_{max}$ = 100 bar
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Mandrin livré avec écrou de serrage standard et vis de butée 1 et 2








AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | Pour pinces | Couple de serrage / Force de serrage Nm | CX 82 700 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 40** | 1 - 10 | 70 | 30 | 426E (ER16) | 40 / 2-70 | **11069** |
| **BT 40** | 1 - 10 | 100 | 30 | 426E (ER16) | 40 / 2-70 | **21069** |
| | | | | | | |
| **BT 40** | 2 - 16 | 70 | 40 | 430E (ER25) | 80 / 10-160 | **11669** |
| **BT 40** | 2 - 16 | 100 | 40 | 430E (ER25) | 80 / 10-160 | **21669** |
| | | | | | | |
| **BT 40** | 2 - 20 | 70 | 50 | 470E (ER32) | 125 / 15-250 | **12069** |
| **BT 40** | 2 - 20 | 100 | 50 | 470E (ER32) | 125 / 15-250 | **22069** |
| | | | | | | |
| **BT 50** | 2 - 16 | 80 | 40 | 430E (ER25) | 80 / 10-160 | **11668** |
| **BT 50** | 2 - 16 | 100 | 40 | 430E (ER25) | 80 / 10-160 | **21668** |
| | | | | | | |
| **BT 50** | 2 - 20 | 80 | 50 | 470E (ER32) | 125 / 15-250 | **12068** |
| **BT 50** | 2 - 20 | 100 | 50 | 470E (ER32) | 125 / 15-250 | **22068** |

Lors de l'utilisation d'écrou pour rondelles étanches, la dimension LPR augmente de 4,5 mm pour ER16 et ER32 ainsi que de 5,0 mm pour ER25.


Ecrou étanche


Ecrou standard


Vis de butée PCC 2


Vis de butée PCC 1

| Pièces détachées Pour pinces | CX 82 950 ... | CX 82 950 ... | | CX 82 950 ... | | CX 82 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 426E (ER16) | **11000** | **01000** | | | M8X3,0 | **00100** |
| 430E (ER25) | **11600** | **01600** | M18x1,5 | **00200** | M8x8 | **00300** |
| 470E (ER32) | **12000** | **02000** | M18x1,5 | **00200** | M8x8 | **00300** |

## Accessoires


Pince ER →

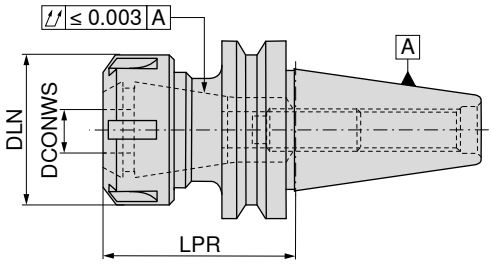

Rondelle d'étanchéité →


Clé à rouleaux →

# **CoreLine** – Mandrins porte-pinces ER

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré avec écrou de serrage standard et vis de butée







AD
G 2,5 à 25000 tr/min


AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | TQX Nm | Pour pinces | CX 82 509 ... | CX 82 509 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | BT 30 | 1 - 10 | 70 | 32 | 56 | 426E (ER16) | 01000 | |
| | BT 30 | 1 - 16 | 70 | 42 | 104 | 430E (ER25) | 01600 | |
| | BT 30 | 2 - 20 | 70 | 50 | 136 | 470E (ER32) | 02000 | |
| | | | | | | | | |
| | BT 40 | 1 - 10 | 60 | 22 | 56 | 426E (ER16 mini) | | 11169 |
| | BT 40 | 1 - 10 | 60 | 32 | 56 | 426E (ER16) | | 110 |
| | BT 40 | 1 - 16 | 70 | 42 | 104 | 430E (ER25) | | 116 |
| | BT 40 | 2 - 20 | 70 | 50 | 136 | 470E (ER32) | | 120 |
| | BT 40 | 3 - 26 | 70 | 63 | 176 | 472E (ER40) | | 126 |
| | | | | | | | | |
| | BT 50 | 1 - 10 | 75 | 32 | 56 | 426E (ER16) | 31000 | |
| | BT 50 | 1 - 16 | 75 | 42 | 104 | 430E (ER25) | 31600 | |
| | BT 50 | 2 - 20 | 75 | 50 | 136 | 470E (ER32) | 32000 | |
| | BT 50 | 4 - 26 | 75 | 63 | 176 | 472E (ER40) | 32600 | |
| | | | | | | | | |
| Mi-long | BT 30 | 1 - 10 | 100 | 32 | 56 | 426E (ER16) | 21000 | |
| | BT 30 | 1 - 16 | 100 | 42 | 104 | 430E (ER25) | 21600 | |
| | | | | | | | | |
| | BT 40 | 1 - 10 | 120 | 22 | 56 | 426E (ER16 mini) | | 21169 |
| | BT 40 | 1 - 10 | 120 | 32 | 56 | 426E (ER16) | | 410 |
| | BT 40 | 1 - 16 | 120 | 42 | 104 | 430E (ER25) | | 416 |
| | BT 40 | 2 - 20 | 120 | 50 | 136 | 470E (ER32) | | 420 |
| | BT 40 | 3 - 26 | 100 | 63 | 176 | 472E (ER40) | | 42600 |
| | | | | | | | | |
| | BT 50 | 1 - 10 | 100 | 32 | 56 | 426E (ER16) | 71000 | |
| | BT 50 | 1 - 16 | 100 | 42 | 104 | 430E (ER25) | 71600 | |
| | BT 50 | 2 - 20 | 100 | 50 | 136 | 470E (ER32) | 72000 | |
| | BT 50 | 3 - 26 | 100 | 63 | 176 | 472E (ER40) | 72600 | |
| | | | | | | | | |
| Extra-long | BT 40 | 1 - 10 | 160 | 32 | 56 | 426E (ER16) | | 51000 |
| | BT 40 | 1 - 16 | 160 | 42 | 104 | 430E (ER25) | | 51600 |
| | BT 40 | 2 - 20 | 160 | 50 | 136 | 470E (ER32) | | 52000 |
| | BT 40 | 3 - 26 | 160 | 63 | 176 | 472E (ER40) | | 52600 |
| | | | | | | | | |
| | BT 50 | 1 - 16 | 160 | 42 | 104 | 430E (ER25) | 81600 | |
| | BT 50 | 2 - 20 | 160 | 50 | 136 | 470E (ER32) | 82000 | |

Lors de l'utilisation d'écrou pour rondelles étanches, la dimension LPR augmente de 5,0 mm pour ER16, ER25 et ER32 ainsi que de 5,5 mm pour ER40.

| |  Ecrou pour rondelles |  Ecrou standard |  Clé en Y |  Clé pour ER Mini |  Ecrou de serrage mini standard |  Ecrou de serrage mini pour rondelles |  Vis de butée percée |  Vis de butée percée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CT | CT | CX | CT | CT | CT | CX | CT |
| **Pièces détachées Pour pinces** | **83 950 ...** | **62 950 ...** | **83 357 ...** | **83 950 ...** | **62 950 ...** | **83 950 ...** | **82 950 ...** | **83 950 ...** |
| 426E (ER16 mini) | | | | **101** | **066** | **058** | **30000** | |
| 426E (ER16) | **054** | **054** | **116** | | | | | |
| 430E (ER25) | **055** | **055** | **125** | | | | | **010** |
| 470E (ER32) | **056** | **65600** | **132** | | | | | **010** |
| 472E (ER40) | **057** | **65700** | **140** | | | | | **011** |

## Accessoires



Pince ER

→



Tirettes

→



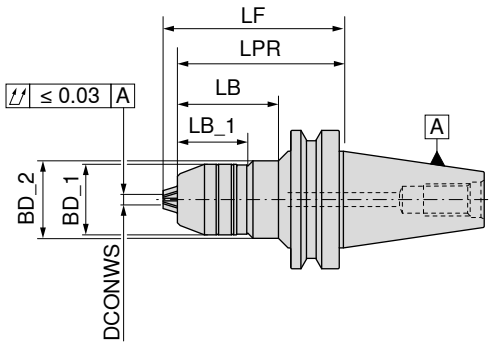
Divers

→

# **CoreLine** – Mandrins de perçage courts NC 2010

- Utilisation possible dans les deux sens de rotation
- Couple de serrage = 12 Nm.
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré avec clé de serrage







A
G 6,3 à 10000 tr/min


AD
G 6,3 à 10000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LB_1 mm | LB mm | LPR mm | LF mm | CX 84 509 ... | CX 84 510 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 40** | 0,5 - 13 | 48,5 | | 50,9 | | 80 | 89,0 | **413** | **413** |
| **BT 40** | 2,5 - 16 | 51,0 | | 50,9 | | 80 | 90,5 | **416** | **416** |
| **BT 50** | 2,5 - 16 | 51,0 | 56 | 50,9 | 73 | 120 | 130,5 | **516** | **516** |

Possibilité d'équilibrer l'outil, par vos soins, à G2,5 à 30.000 tr/min !

## Accessoires

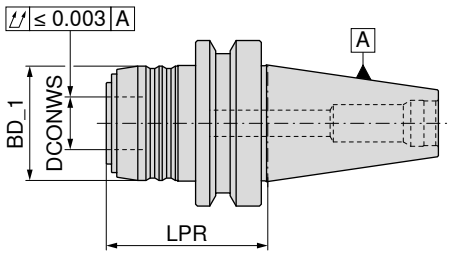


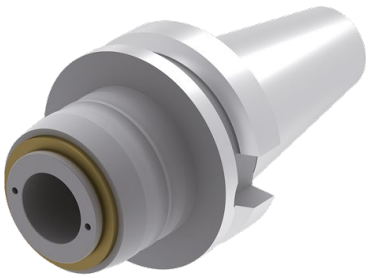
Divers

→

# **CoreLine** – Mandrins de taraudage rigide avec compensation axiale minimale

- Pour adaptateurs
- Avec compensation axiale à la traction de 1,0 mm et à la compression de 0,2 mm (LZD)
- $p_{max}$ = 50 bar
- Livrable sur demande avec puce Balluff





AD

| Attachement | Plage de coupe | SZID | LPR mm | BD_1 mm | DCONWS mm | LZD± mm | CT 83 515 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 40** | M3 - M12 | 1 | 61 | 43 | 20 | 1,0 / 0,2 | **012** |
| **BT 40** | M6 - M20 | 2 | 82 | 60 | 32 | 1,0 / 0,2 | **020** |
| | | | | | | | |
| **BT 50** | M3 - M12 | 1 | 72 | 43 | 20 | 1,0 / 0,2 | **112** |
| **BT 50** | M6 - M20 | 2 | 93 | 60 | 32 | 1,0 / 0,2 | **120** |

## Accessoires



Tirettes →

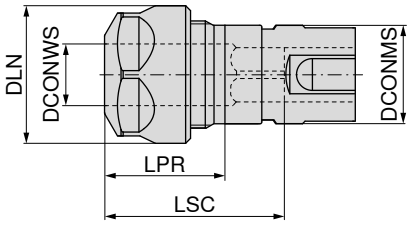


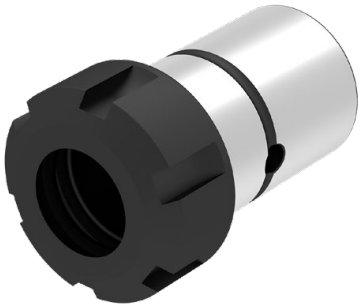
Divers →

# Adaptateurs porte-pinces pour mandrins de taraudage rigide

▲ SZID = pour la taille d'embout

**Conditionnement :**
Livré avec écrou de serrage



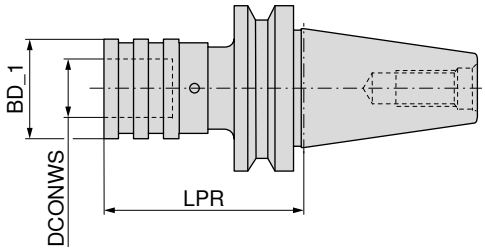
| SZID | DCONWS mm | Plage de coupe | LPR mm | DLN mm | LSC mm | Pour pinces | DCONMS mm | CT 83 608 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 - 10 | M3 - M12 | 24 | 28 | 42 | 426E (ER16) | 20 | 012 [1] |
| 2 | 2 - 16 | M6 - M20 | 28 | 42 | 59 | 430E (ER25) | 32 | 020 |

**1)** Avec écrou à 6 faces

| Pièces détachées Pour référence | |  Ecrou de serrage CT 62 950 ... |  Ecrou pour rondelles CT 83 950 ... |  Ecrou standard CT 62 950 ... |  Clé en Y CX 83 357 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 83 608 012 | M22x1,5 - SW25 | 044 | M22x1,5 054 | M22x1,5 054 | 116 |
| 83 608 020 | | | M32x1,5 055 | M32x1,5 055 | 125 |

# **CoreLine** – Mandrins porte-tarauds à changement rapide avec compensation axiale

▲ Avec compensation axiale à la traction et compression (LZD)
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff








A

| Attachement | Plage de coupe | SZID | LPR mm | BD_1 mm | DCONWS mm | LZD± mm | CT 83 528 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 30** | M3 - M12 | 01 | 63 | 38 | 19 | 9 | **312** |
| **BT 30** | M6 - M20 | 02 | 96 | 55 | 31 | 15 | **320** |
| | | | | | | | |
| **BT 40** | M3 - M12 | 01 | 68 | 38 | 19 | 9 | **412** |
| **BT 40** | M6 - M20 | 02 | 93 | 55 | 31 | 15 | **420** |
| | | | | | | | |
| **BT 50** | M3 - M12 | 01 | 80 | 38 | 19 | 9 | **512** |
| **BT 50** | M6 - M20 | 02 | 102 | 55 | 31 | 15 | **520** |

## Accessoires



Adaptateurs →



Tirettes →



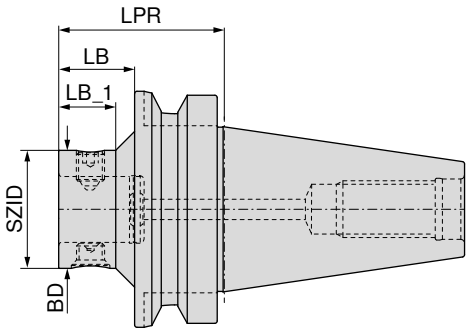
Divers →

# **HyPower** – Mandrin – ABS

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Les mandrins sont livrés en configuration Forme B (arrosage par collerette) avec un set de transformation pour forme AD

**ABS**







AD


AD/B

| Attachement | SZID | BD mm | LPR mm | LB mm | LB_1 mm | CT 84 202 ... | CT 84 212 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 40** | ABS 25 | 25 | 60 | 33 | 25 | **04090** | |
| **BT 40** | ABS 32 | 32 | 60 | 33 | | **04089** | |
| **BT 40** | ABS 40 | 40 | 60 | 33 | | **04088** | |
| **BT 40** | ABS 50 | 50 | 60 | 33 | | | **04097** |
| **BT 40** | ABS 63 | 63 | 70 | | | | **04096** |
| | | | | | | | |
| **BT 50** | ABS 32 | 32 | 70 | 32 | 24 | **05089** | |
| **BT 50** | ABS 40 | 40 | 70 | 32 | 24 | **05088** | |
| **BT 50** | ABS 50 | 50 | 70 | 32 | 24 | | **05097** |
| **BT 50** | ABS 63 | 63 | 80 | 42 | 37 | | **05096** |
| **BT 50** | ABS 80 | 80 | 100 | 62 | | | **05092** |
| **BT 50** | ABS 100 | 100 | 110 | | | | **05091** |

## Set de transformation pour forme AD



| Pour étaux | Attachement | CT 84 950 ... |
|---|---|---|
| **4 mm** | SK 40 / BT 40 | **23200** |
| **6 mm** | SK 50 / BT 50 | **23400** |

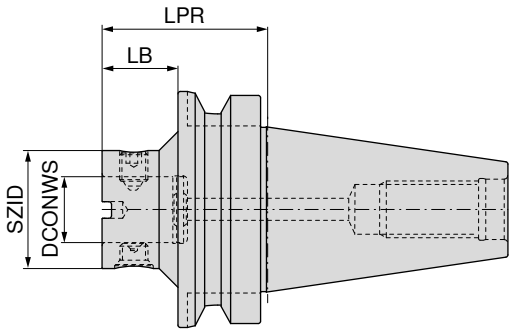
| | |  Vis de serrage |  Vis de serrage |  Jeu |  Vis conique |
|---|---|---|---|---|---|
| | | CT | CT | CT | CT |
| **Pièces détachées**<br>**SZID** | | **62 950 ...** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | **84 950 ...** |
| ABS 25 | | | **26800** | **99700** | **27000** |
| ABS 32 | M8x1x12/SW4 | **13989** | | **99600** | **27100** |
| ABS 40 | | | **26900** | **99500** | **27200** |
| ABS 50 | | | **20300** | **99800** | **20400** |
| ABS 63 | | | **25500** | **99400** | **27300** |
| ABS 80 | | | **25600** | **99300** | **25100** |
| ABS 100 | | | **25700** | **99200** | **25200** |

# **HyPower** – Mandrin – ABS N

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Les mandrins sont livrés en configuration Forme B (arrosage par collerette) avec un set de transformation pour forme AD

**ABS N**








AD/B

| Attachement | SZID | BD mm | LPR mm | LB mm | LB_1 mm | CT 84 235 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 50** | ABS 50 N | 50 | 70 | | 24 | **05068** |
| **BT 50** | ABS 63 N | 63 | 80 | | 37 | **06368** |
| **BT 50** | ABS 80 N | 80 | 100 | 60 | | **08068** |

| Pièces détachées SZID |  Vis de serrage CT 84 950 ... |  Jeu CT 84 950 ... |  Doigt de position-nement CT 84 950 ... |  Doigt de position-nement CT 84 950 ... |  Vis conique CT 84 950 ... |  Rondelles d'étanchéi-té - ABS CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ABS 50 N | **20300** | **99800** | **31800** | **20200** | **20400** | **30700** |
| ABS 63 N | **25500** | **99400** | **31900** | **23900** | **27300** | **30800** |
| ABS 80 N | **25600** | **99300** | **32000** | **24000** | **25100** | **30900** |

## Accessoires



Tirettes →



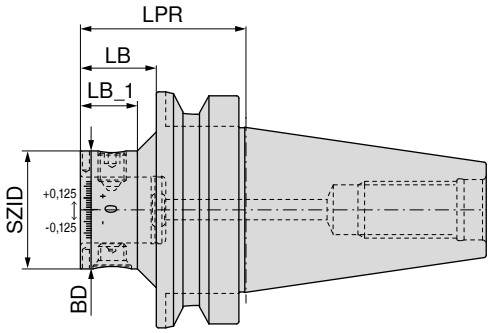
Divers →

# **HyPower** – Mandrins à réglage excentrique – ABS

▲ Course de réglage ± 0,25 mm au diamètre
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Les mandrins sont livrés en configuration Forme B (arrosage par collerette) avec un set de transformation pour forme AD

**ABS**







AD


AD/B

| Attachement | SZID | BD mm | LPR mm | LB mm | LB_1 mm | CT 84 205 ... AD | CT 84 205 ... AD/B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 40** | ABS 50 | 50 | 60 | 33 | | | **04097** |
| **BT 40** | ABS 63 | 63 | 70 | | | **04096** | |
| **BT 50** | ABS 50 | 50 | 70 | 32 | 24 | | **05097** |
| **BT 50** | ABS 63 | 63 | 80 | 42 | 37 | **05096** | |


Vis de serrage


Jeu


Vis conique

| Pièces détachées SZID | CT 84 950 ... Vis de serrage | CT 84 950 ... Jeu | CT 84 950 ... Vis conique |
|---|---|---|---|
| ABS 50 | **20300** | **99800** | **20400** |
| ABS 63 | **25500** | **99400** | **27300** |

## Accessoires


Tirettes →


Extensions →

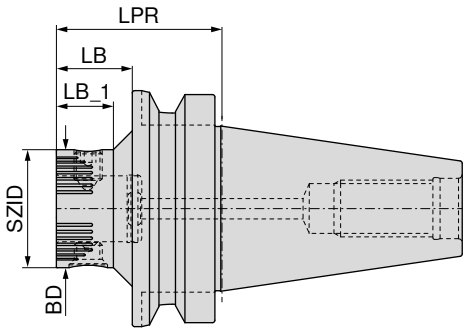

Divers →

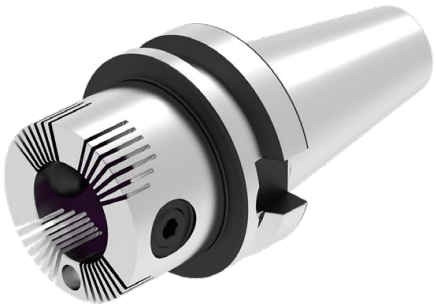
# **HyPower** – Mandrins anti-torsion – ABS

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Les mandrins sont livrés en configuration Forme B (arrosage par collerette) avec un set de transformation pour forme AD

**ABS**





AD/B

| Attachement | SZID | BD mm | LPR mm | LB mm | LB_1 mm | CT 84 208 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 40** | ABS 50 | 50 | 60 | 33 | | **04097** |
| **BT 40** | ABS 63 | 63 | 70 | | | **04096** |
| **BT 50** | ABS 50 | 50 | 70 | 32 | 24 | **05097** |
| **BT 50** | ABS 63 | 63 | 80 | 42 | 37 | **05096** |



Vis de serrage



Jeu



Vis conique

| Pièces détachées SZID | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|
| ABS 50 | **20300** | **99800** | **20400** |
| ABS 63 | **25500** | **99400** | **27300** |

## Accessoires



Tirettes →



Extensions →



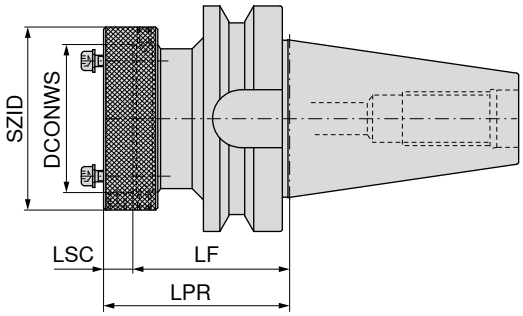
Divers →

# **HyPower** – Mandrin de compensation – DAH

- Système de compensation pour un faux-rond précis au µm
- Correction simple et rapide du faux-rond et du battement
- Optimisé pour les vitesses de rotation élevées
- Compatible avec l'arrosage central IK
- Un outil tournant rond réalisera une meilleure qualité et aura une durée de vie supérieure

**Conditionnement :**
Mandrin de compensation DAH complet avec vis pour le montage

**DAH**






| Attachement | SZID | DCONWS mm | LSC mm | LPR mm | LF mm | CT 84 329 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 40** | DAH 63 | 50 | 12 | 71 | 59 | **06369** |
| **BT 40** | DAH 81 | 65 | 12 | 71 | 59 | **08169** |
| | | | | | | |
| **BT 50** | DAH 81 | 65 | 12 | 82 | 70 | **08168** |
| **BT 50** | DAH 115 | 100 | 16 | 104 | 88 | **11568** |

| SZID | |  Vis de serrage CT 84 950 ... | |  Rondelle CT 84 950 ... | |  Anneau de réglage DAH CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DAH 63 | M6x8 | 42700 | Ø5,3 - M5 | 42300 | DAH 63 | 42200 |
| DAH 81 | M6x10 | 42800 | Ø5,3 - M5 | 42300 | DAH 81 | 42000 |
| DAH 115 | M8x10 | 43000 | Ø8,4 - M8 | 42400 | DAH 115 | 42100 |

| SZID | | |  Vis de serrage de plaque TwinKom CT 84 950 ... | |  Vis de serrage AS 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| DAH 63 | | M5x22 | 42500 | M8x6 - SW4 | 53400 |
| DAH 81 | | M5x22 | 42500 | M8x6 - SW4 | 53400 |
| DAH 115 | | M8X30 | 42600 | M8x8 - SW4 | 14700 |

## Accessoires



Tirettes →

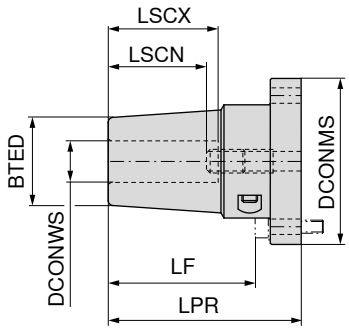


Divers →

# **HyPower** – Adaptateur – DAH

- Système de compensation pour un faux-rond précis au µm
- Correction simple et rapide du faux-rond et du battement
- Optimisé pour les vitesses de rotation élevées
- Compatible avec l'arrosage central IK
- Un outil tournant rond réalisera une meilleure qualité et aura une durée de vie supérieure

**DAH**








AD

| Attachement | DCONWS mm | DCONMS mm | BD mm | BTED mm | LB mm | LF mm | LPR mm | LSCN mm | LSCX mm | CT 84 327 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DAH 63** | 12 | 49,5 | 27 | 21,0 | 45 | 52 | 70 | 35 | 45 | **12600** |
| | | | | | | | | | | |
| **DAH 81** | 12 | 64,5 | 32 | 24,0 | 45 | 52 | 70 | 35 | 45 | **12800** |
| **DAH 81** | 16 | 64,5 | 44 | 34,0 | 45 | 57 | 75 | 39 | 49 | **16800** |
| **DAH 81** | 20 | 64,5 | 40 | 37,0 | 50 | 57 | 75 | 41 | 51 | **20800** |
| **DAH 81** | 25 | 64,5 | 50 | 46,5 | 52 | | 110 | 46 | 56 | **25800** |
| **DAH 81** | 32 | 64,5 | 60 | 56,5 | 59 | | 115 | 51 | 61 | **32800** |

## Accessoires

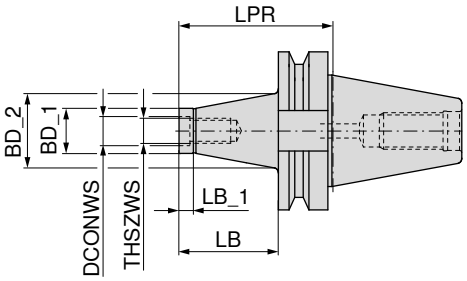


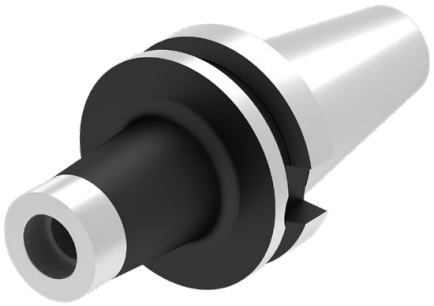
Réduction

→

# **CoreLine** – Mandrins pour fraises à queue filetée – Conique

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff





AD
G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | THSZWS | DCONWS mm | LB mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LB_1 mm | LPR mm | CX 82 749 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 40** | M8 | 8,5 | 25 | 13,8 | 15 | 12 | 52 | **08169** |
| **BT 40** | M8 | 8,5 | 50 | 13,8 | 23 | 12 | 77 | **08269** |
| **BT 40** | M8 | 8,5 | 75 | 13,8 | 25 | 12 | 102 | **08369** |
| | | | | | | | | |
| **BT 40** | M10 | 10,5 | 25 | 18,0 | 23 | 12 | 52 | **10169** |
| **BT 40** | M10 | 10,5 | 50 | 18,0 | 25 | 12 | 77 | **10269** |
| **BT 40** | M10 | 10,5 | 75 | 18,0 | 30 | 12 | 102 | **10369** |
| | | | | | | | | |
| **BT 40** | M12 | 12,5 | 25 | 21,0 | 24 | 12 | 52 | **12169** |
| **BT 40** | M12 | 12,5 | 50 | 21,0 | 30 | 12 | 77 | **12269** |
| **BT 40** | M12 | 12,5 | 75 | 21,0 | 35 | 12 | 102 | **12369** |
| **BT 40** | M12 | 12,5 | 100 | 21,0 | 38 | 12 | 127 | **12469** |
| | | | | | | | | |
| **BT 40** | M16 | 17,0 | 25 | 29,0 | 29 | 12 | 52 | **16169** |
| **BT 40** | M16 | 17,0 | 50 | 29,0 | 34 | 12 | 77 | **16269** |
| **BT 40** | M16 | 17,0 | 75 | 29,0 | 35 | 12 | 102 | **16369** |
| **BT 40** | M16 | 17,0 | 100 | 29,0 | 40 | 12 | 127 | **16469** |

## Accessoires



Extensions – Réductions →



Tirettes →

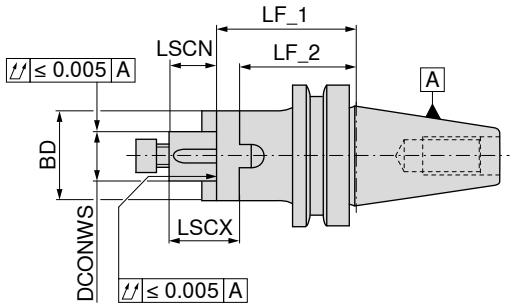


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins porte-fraises combinés

▲ Pour fraises suivant DIN 6358
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré avec vis de serrage, bague d'entraînement et clavette








A
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LF_1 mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | LF_2 mm | CX 82 516 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | BT 30 | 16 | 45 | 32 | 27 | 17 | 35 | 01600 |
| | BT 30 | 22 | 47 | 40 | 31 | 19 | 35 | 02200 |
| | BT 30 | 27 | 49 | 46 | 33 | 21 | 37 | 02700 |
| | | | | | | | | |
| | BT 40 | 16 | 55 | 32 | 27 | 17 | 45 | 116 |
| | BT 40 | 22 | 55 | 40 | 31 | 19 | 43 | 122 |
| | BT 40 | 27 | 55 | 48 | 33 | 21 | 43 | 127 |
| | BT 40 | 32 | 60 | 58 | 38 | 24 | 46 | 132 |
| | BT 40 | 40 | 60 | 70 | 41 | 27 | 46 | 140 [1] |
| | | | | | | | | |
| | BT 50 | 16 | 70 | 32 | 27 | 17 | 60 | 216 |
| | BT 50 | 22 | 70 | 40 | 31 | 19 | 58 | 222 |
| | BT 50 | 27 | 70 | 48 | 33 | 21 | 58 | 227 |
| | BT 50 | 32 | 70 | 58 | 38 | 24 | 56 | 232 |
| | BT 50 | 40 | 70 | 70 | 41 | 27 | 56 | 240 [1] |
| | | | | | | | | |
| Mi-long | BT 30 | 16 | 80 | 32 | 27 | 17 | 70 | 91600 |
| | BT 30 | 22 | 80 | 40 | 31 | 19 | 68 | 92200 |
| | BT 30 | 27 | 90 | 48 | 33 | 21 | 78 | 92700 |
| | | | | | | | | |
| | BT 40 | 16 | 100 | 32 | 27 | 17 | 90 | 31600 |
| | BT 40 | 22 | 100 | 40 | 31 | 19 | 88 | 32200 |
| | BT 40 | 27 | 100 | 48 | 33 | 21 | 88 | 32700 |
| | BT 40 | 32 | 100 | 58 | 38 | 24 | 86 | 33200 |
| | BT 40 | 40 | 100 | 70 | 41 | 27 | 86 | 34000 [1] |

**1)** Avec vis à tête cruciforme

| Pièces détachées DCONWS | |  Clavette |  Bague d'entraî-nement |  Clé | |  Vis | |  Vis de serrage |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | CT | CX | CX | | CX | | CT |
| | | **83 950 ...** | **83 370 ...** | **83 368 ...** | | **83 367 ...** | | **83 950 ...** |
| 16 | 4 x 4 x 20 | **284** | **116** | **116** | M8 | **016** | M8x25 | **113** |
| 22 | 6 x 6 x 25 | **285** | **122** | **122** | M10 | **022** | M10x25 | **124** |
| 27 | 7 x 7 x 25 | **286** | **127** | **127** | M12 | **027** | M12x30 | **125** |
| 32 | 8 x 7 x 28 | **287** | **132** | **132** | M16 | **032** | M16x35 | **126** |
| 40 | 10 x 8 x 32 | **288** | **140** | **140** | M20 | **040** | M20x40 - SW17 | **112** |

## Accessoires



Tirettes →



Entretoises →

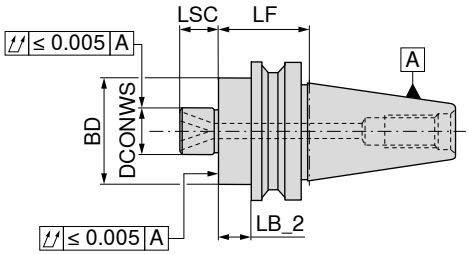


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins porte-fraises à trous lisses avec diamètre de col réduit

▲ Tenons vissés
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de serrage et tenons d'entrainement








AD
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | BD mm | LB_2 mm | LF mm | LSC mm | CX 82 315 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | BT 40 | 22 | 38 | 33 | 60 | 19 | 12269 |
| | BT 40 | 27 | 48 | 25 | 52 | 21 | 12769 |
| | BT 50 | 22 | 38 | 22 | 60 | 19 | 12268 |
| | BT 50 | 27 | 48 | 25 | 63 | 21 | 12768 |
| Mi-long | BT 40 | 22 | 38 | 73 | 100 | 19 | 22269 |
| | BT 40 | 27 | 48 | 73 | 100 | 21 | 22769 |
| | BT 50 | 22 | 38 | 62 | 100 | 19 | 22268 |
| | BT 50 | 27 | 48 | 62 | 100 | 21 | 22768 |
| Long | BT 40 | 22 | 38 | 103 | 130 | 19 | 32269 |
| | BT 40 | 27 | 48 | 103 | 130 | 21 | 32769 |
| | BT 50 | 22 | 38 | 92 | 130 | 19 | 32268 |
| | BT 50 | 27 | 48 | 92 | 130 | 21 | 32768 |

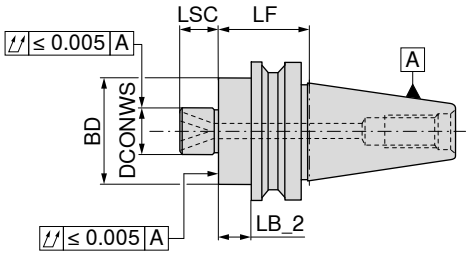
Ces porte-outils ont été spécifiquement développés pour un usage en conjonction avec les fraises hérissons MaxiMill 211-KN. Maintenant, les fraises hérisson peuvent être parfaitement montées grâce aux diamètres de col adaptés.

| Pièces détachées DCONWS | | Vis de tenon CT 83 950 ... | | Tenon CT 83 950 ... | | Vis de serrage CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | M4x8 | 51700 | 10x7x20,5 | 51500 | M10x25 | 124 |
| 27 | M5x8 | 51800 | 12x9x24,3 | 51600 | M12x30 | 125 |

# **CoreLine** – Mandrins porte-fraises à trous lisses

- Avec tenons vissés
- Avec face de contact élargie
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Le mandrin est fourni avec vis de serrage







A
G 2,5 à 25000 tr/min


AD
G 2,5 à 25000 tr/min


AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LB_2 mm | LF mm | BD mm | LSC mm | CX 82 514 ... | CX 82 514 ... | CX 82 514 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | BT 30 | 16 | 18 | 40 | 38 | 17 | **01600** | | |
| | BT 30 | 22 | 18 | 40 | 48 | 19 | **02200** | | |
| | BT 30 | 27 | 18 | 50 | 58 | 21 | **02700** | | |
| | BT 30 | 32 | 28 | 50 | 78 | 24 | **03200** | | |
| | BT 40 | 16 | 25 | 52 | 38 | 17 | | | **116** |
| | BT 40 | 22 | 25 | 52 | 48 | 19 | | | **122** |
| | BT 40 | 27 | 25 | 52 | 58 | 21 | | | **127** |
| | BT 40 | 32 | 23 | 50 | 78 | 24 | | | **132** |
| | BT 40 | 40 | 23 | 50 | 88 | 27 | | | **140** [1] |
| | BT 50 | 16 | 25 | 63 | 38 | 17 | | **316** | |
| | BT 50 | 22 | 25 | 63 | 48 | 19 | | **322** | |
| | BT 50 | 27 | 25 | 63 | 58 | 21 | | **327** | |
| | BT 50 | 32 | 22 | 60 | 78 | 24 | | **332** | |
| | BT 50 | 40 | 22 | 60 | 88 | 27 | | **340** [1] | |
| Mi-long | BT 40 | 16 | 73 | 100 | 38 | 17 | | | **416** |
| | BT 40 | 22 | 73 | 100 | 48 | 19 | | | **422** |
| | BT 40 | 27 | 73 | 100 | 58 | 21 | | | **427** |
| | BT 40 | 32 | 73 | 100 | 78 | 24 | | | **432** |
| | BT 40 | 40 | 73 | 100 | 88 | 27 | | | **440** [1] |
| | BT 50 | 16 | 62 | 100 | 38 | 17 | | **616** | |
| | BT 50 | 22 | 62 | 100 | 48 | 19 | | **622** | |
| | BT 50 | 27 | 62 | 100 | 58 | 21 | | **627** | |
| | BT 50 | 32 | 62 | 100 | 78 | 24 | | **632** | |
| | BT 50 | 40 | 62 | 100 | 88 | 27 | | **640** [1] | |
| Long | BT 40 | 16 | 103 | 130 | 38 | 17 | | | **816** |
| | BT 40 | 22 | 103 | 130 | 48 | 19 | | | **822** |
| | BT 40 | 27 | 103 | 130 | 58 | 21 | | | **827** |
| | BT 40 | 32 | 103 | 130 | 78 | 24 | | | **832** |
| | BT 40 | 40 | 103 | 130 | 88 | 27 | | | **840** [1] |
| | BT 50 | 16 | 92 | 130 | 38 | 17 | | **916** | |
| | BT 50 | 22 | 92 | 130 | 48 | 19 | | **922** | |
| | BT 50 | 27 | 92 | 130 | 58 | 21 | | **927** | |
| | BT 50 | 32 | 92 | 130 | 78 | 24 | | **932** | |
| | BT 50 | 40 | 92 | 130 | 88 | 27 | | **940** [1] | |

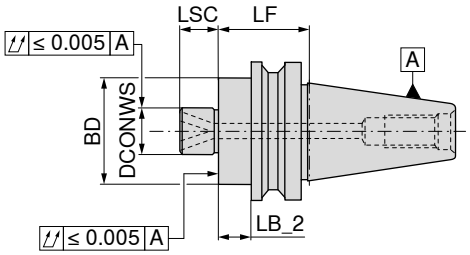
**1)** Avec vis à tête cruciforme, 4 trous taraudés M12 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 66,7 mm

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Mandrins porte-fraises à trous lisses

- Avec tenons vissés
- Avec face de contact élargie
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Le mandrin est fourni avec vis de serrage







A
G 2,5 à 25000 tr/min


AD
G 2,5 à 25000 tr/min


AD/B
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LB_2 mm | LF mm | BD mm | LSC mm | CX 82 514 ... | CX 82 514 ... | CX 82 514 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Extra-long | BT 40 | 16 | 133 | 160 | 38 | 17 | | | **516** |
| | BT 40 | 22 | 133 | 160 | 48 | 19 | | | **522** |
| | BT 40 | 27 | 133 | 160 | 58 | 21 | | | **527** |
| | BT 40 | 32 | 133 | 160 | 78 | 24 | | | **532** |
| | BT 40 | 40 | 133 | 160 | 88 | 27 | | | **540** [1] |
| | BT 50 | 16 | 122 | 160 | 38 | 17 | | **716** | |
| | BT 50 | 22 | 122 | 160 | 48 | 19 | | **722** | |
| | BT 50 | 27 | 122 | 160 | 58 | 21 | | **727** | |
| | BT 50 | 32 | 122 | 160 | 78 | 24 | | **732** | |
| | BT 50 | 40 | 122 | 160 | 88 | 27 | | **740** [1] | |

**1)** Avec vis à tête cruciforme, 4 trous taraudés M12 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 66,7 mm



Clé



Vis



Vis de serrage

| Pièces détachées DCONWS | CX 83 368 ... | | CX 83 367 ... | | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 16 | **116** | M8 | **016** | M8x25 | **113** |
| 22 | **122** | M10 | **022** | M10x25 | **124** |
| 27 | **127** | M12 | **027** | M12x30 | **125** |
| 32 | **132** | M16 | **032** | M16x35 | **126** |
| 40 | **140** | M20 | **040** | M20x40 - SW17 | **112** |



Vis de tenon



Tenon

| Pièces détachées DCONWS | | CT 83 950 ... | | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 16 | M3x8 | **296** | 8x9x17,5 | **120** |
| 22 | M4x12 | **297** | 10x11x20,5 | **121** |
| 27 | M5x12 | **136** | 12x13x24,3 | **122** |
| 32 | M5x20 | **137** | 14x21x21,2 | **123** |
| 40 | M6x16 | **138** | 15,9x16,3x19,5 | **295** |

## Accessoires



Tirettes →



Extensions →

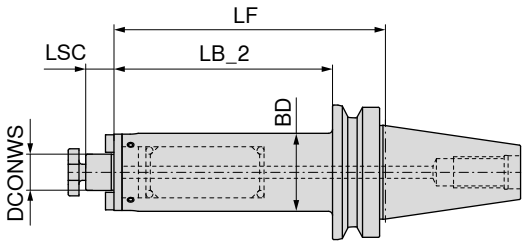


Divers →

# **HyPower** – Mandrins porte-fraises à trou lisse anti-vibratoires actifs

- Le noyau amortissant spécialement maintenu permet d'obtenir des résultats d'usinage parfaits, même en cas de longs porte-à-faux
- Réduction des temps d'usinage grâce à des conditions de coupe optimales
- Usinage amorti pour un état de surface parfait
- Protection de la broche et durée de vie outil accrue
- Tenons vissés
- **Sur demande** également disponible avec une puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de serrage et tenons d'entrainement







AD

| Attachement | DCONWS mm | LB_2 mm | LF mm | BD mm | LSC mm | CT 84 752 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 40** | 16 | 173,0 | 200 | 39 | 17 | **51669** |
| **BT 40** | 22 | 173,0 | 200 | 48 | 19 | **52269** |
| **BT 50** | 16 | 162,5 | 200 | 39 | 17 | **51668** |
| **BT 50** | 22 | 162,0 | 200 | 48 | 19 | **52268** |
| **BT 50** | 27 | 162,0 | 200 | 58 | 21 | **52768** |


Vis de tenon


Tenon


Vis


Vis de serrage

| Pièces détachées DCONWS | | CT 83 950 ... | | CT 83 950 ... | | CX 83 367 ... | | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | M3x8 | **296** | 8x9x17,5 | **120** | M8 | **016** | M8x25 | **113** |
| 22 | M4x12 | **297** | 10x11x20,5 | **121** | M10 | **022** | M10x25 | **124** |
| 27 | M5x12 | **136** | 12x13x24,3 | **122** | M12 | **027** | M12x30 | **125** |

## Accessoires

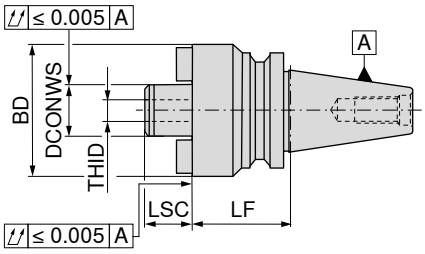

Tirettes →

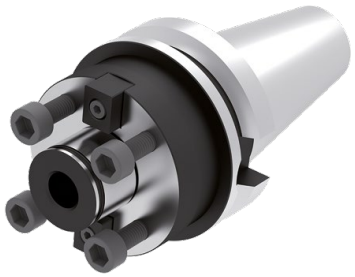

Divers →

# **CoreLine** – Mandrins porte-fraises, fixation sur nez de broche

▲ Pour fraises suivant DIN 6357
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré avec tenons d'entraînement intégrés suivant DIN 2079 et 4 vis





A
G 6,3 à 8000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LF mm | BD mm | LSC mm | THID | CX 82 519 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 50** | 40 | 70 | 89 | 30 | M20 | **240** |
| **BT 50** | 60 | 80 | 129 | 40 | M30 | **260** |

| Pièces détachées DCONWS | Vis de tenon CT 83 950 ... | | Tenon CT 83 950 ... | | Vis à six pans creux AS 70 950 ... | | Vis de serrage CT 83 950 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | M6x16 | **138** | 15,9x16,3x19,5 | **295** | | | M12x50 | **140** |
| 60 | | | 25,4x25x26,5 | **298** | M12x30 - SW10 | **181** | M16x45 | **160** |

## Accessoires



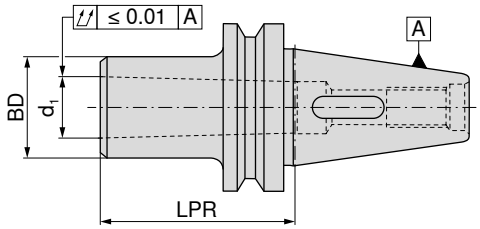
Tirettes →



Divers →

# **CoreLine** – Mandrins cônes morse à lumière DIN 228-2D

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff








AD
G 6,3 à 8000 tr/min

| Attachement | $d_1$ | LPR mm | BD mm | CX 82 525 ... |
|---|---|---|---|---|
| **BT 30** | MK1 | 50 | 25 | **01000** |
| **BT 30** | MK2 | 60 | 32 | **02000** |
| **BT 30** | MK3 | 77 | 40 | **03000** |
| | | | | |
| **BT 40** | MK1 | 50 | 25 | **110** |
| **BT 40** | MK2 | 50 | 32 | **120** |
| **BT 40** | MK3 | 70 | 40 | **130** |
| **BT 40** | MK4 | 95 | 48 | **140** |
| | | | | |
| **BT 50** | MK1 | 45 | 25 | **210** |
| **BT 50** | MK2 | 60 | 32 | **220** |
| **BT 50** | MK3 | 65 | 40 | **230** |
| **BT 50** | MK4 | 95 | 48 | **240** |
| **BT 50** | MK5 | 105 | 63 | **250** |

## Accessoires



Réductions CM →



Tirettes →

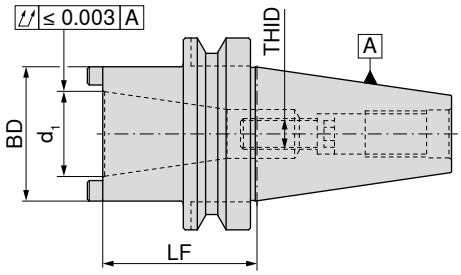


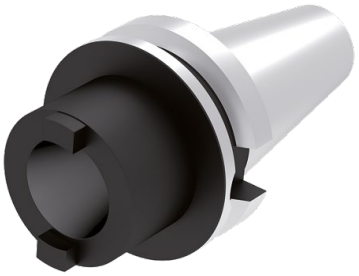
Divers →

# **CoreLine** – Réductions

- Pour attachements selon DIN 2080
- Par l'intermédiaire des vis de serrage extra-longues, il est possible de serrer des attachements selon ISO 7388-1 – SK, ISO 7388-2 – MAS-BT et ANSI-CAT
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré avec vis de serrage pour DIN 2080





A
G 6,3 à 8000 tr/min

| Attachement | $d_1$ | LF mm | BD mm | THID | CX 82 518 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **BT 40** | SK 30 | 60 | 51 | M12 | **10600** |
| **BT 40** | SK 40 | 100 | 63 | M16 | **11000** |
| **BT 50** | SK 40 | 80 | 70 | M16 | **250** |

| Pièces détachées<br>Pour référence |  <br>Vis pour cône DIN<br>CT<br>83 950 ... |  <br>Vis<br>CT<br>83 950 ... |  <br>Vis pointeau<br>CT<br>83 950 ... |  <br>Clé spéciale<br>CX<br>83 359 ... |  <br>Rondelle d'arrêt<br>CT<br>83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 82 518 10600 | | **18400** | **030** | **017** | **18500** |
| 82 518 11000 | **009** | | **030** | **023** | **270** |
| 82 518 250 | **009** | | | | |

## Tableau des pièces de rechange et accessoires nécessaires en fonction des attachements

| **ISO 7388-2**<br>Pour attachement | Type de cône intérieur<br>Ø d1 | Dimensions des vis nécessaires<br>ISO 7388-1, ISO 7388-2<br>THID | Dimensions des vis nécessaires<br>DIN 2080<br>THID |
|---|---|---|---|
| **84 040 13069** | SK 30 – BT 30 | | M12x30 **– 83 950 125** |
| **84 040 14069** | SK 40 – BT 40 | M16x70 **– 83 950 264** | M16x45 **– 84 950 43700** |
| **84 040 14068** | SK 40 – BT 40 | M16x65 **– 84 950 43600** | M16x40 **– 83 950 009** |

### Accessoires



Tirettes

→

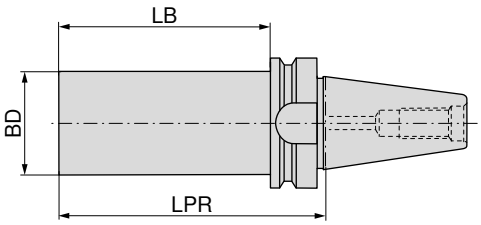


Divers

→

# **CoreLine** – Ebauches

- Pour la fabrication d'outils spéciaux
- Diamètre BD tourné avec surépaisseur 0,5 mm
- Matière : acier de cémentation 17 NCD 5, cône trempé et rectifié, longueur LB non traitée
- Livrable sur demande avec puce Balluff







A


AD/B

| Attachement | BD mm | LPR mm | LB mm | CX 82 523 ... | CX 82 523 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **BT 40** | 63,0 | 250 | 223 | | **040** |
| **BT 50** | 63,5 | 300 | 262 | **050** | |

## Accessoires



Tirettes →

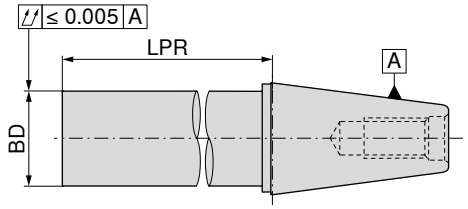


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins d'étalonnage

▲ Sans gorge de préhension
▲ Pour MAS BT 40, utiliser une tirette spéciale de longueur LF plus courte de 3 mm par rapport aux standard

**Conditionnement :**
Livré en caisse bois








A

| Attachement | BD mm | LPR mm | CT 82 456 ... |
|---|---|---|---|
| **SK / BT 40** | 40 | 330 | **040** |
| **SK / BT 50** | 50 | 330 | **050** |

## Accessoires



Tirettes →

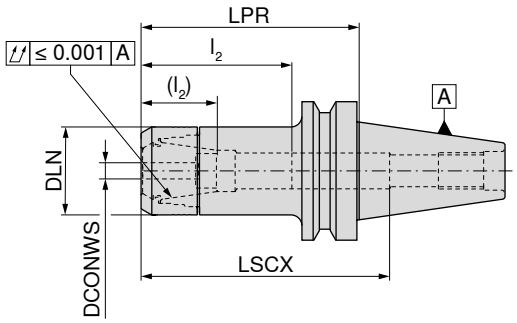


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins – Centro-P

- Interface cône-face
- Pour écrous de serrage standard ou étanche
- Plage de serrage suivant tolérance H10
- Serrage de l'écrou avec une clé à rouleaux
- $p_{max}$ = 80 bar
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base **sans** écrou de serrage, **sans** vis de butée








AD
G 2,5 à 25000 tr/min

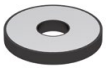
| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | LSCX mm | $l_2$ ($l_2$) mm | Pour pinces | CT 84 525 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT-FC 30** | 1 - 10 | 75 | 30 | 97 | 28 - 45 (14 - 31) | 426E (ER16) | **002** |
| **BT-FC 30** | 1 - 10 | 90 | 30 | 105 | 29 - 41 (29 - 38) | 426E (ER16) | **00400** |
| **BT-FC 30** | 1 - 10 | 120 | 30 | 130 | 29 - 45 (29 - 32) | 426E (ER16) | **00600** |
| **BT-FC 30** | 2 - 16 | 75 | 40 | 72 | 38 - 56 (23 - 39) | 430E (ER25) | **012** |
| **BT-FC 30** | 2 - 20 | 75 | 50 | 84 | 42 - 62 (24 - 45) | 470E (ER32) | **022** |
| | | | | | | | |
| **BT-FC 40** | 1 - 10 | 75 | 30 | 90 | 38 - 53 (29 - 39) | 426E (ER16) | **102** |
| **BT-FC 40** | 1 - 10 | 90 | 30 | 115 | 38 - 53 (29 - 38) | 426E (ER16) | **10400** |
| **BT-FC 40** | 1 - 10 | 120 | 30 | 145 | 38 - 53 (29 - 38) | 426E (ER16) | **10600** |
| **BT-FC 40** | 1 - 16 | 90 | 40 | 84 | 41 - 64 (36 - 46) | 430E (ER25) | **11400** |
| **BT-FC 40** | 2 - 16 | 75 | 40 | 100 | 42 - 59 (36 - 41) | 430E (ER25) | **112** |
| **BT-FC 40** | 2 - 16 | 120 | 40 | 113 | 41 - 64 (36 - 46) | 430E (ER25) | **11600** |
| **BT-FC 40** | 2 - 20 | 75 | 50 | 100 | 42 - 76 (42 - 52) | 470E (ER32) | **122** |
| **BT-FC 40** | 2 - 20 | 90 | 50 | 95 | 41 - 72 (41 - 55) | 470E (ER32) | **12400** |
| **BT-FC 40** | 2 - 20 | 120 | 50 | 110 | 41 - 72 (41 - 55) | 470E (ER32) | **12600** |

LSCX = Profondeur d'insertion sans vis de butée
$l_2$ = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 1. Entre parenthèses ($l_2$) = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 2
Lors de l'utilisation d'écrous étanches la cote LPR figurant dans le tableau doit être augmentée de 4 mm

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| |  Ecrou étanche |  Ecrou standard | |  Vis de butée type 2 | |  Vis de butée type 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CT | CT | | CT | | CT |
| **Pièces détachées Pour référence** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | | **83 950 ...** | | **83 950 ...** |
| 84 525 002 | **011** | **001** | M11x1 - SW6 | **341** | M11x1 - SW6 | **337** |
| 84 525 00400 | **011** | **001** | M11x1 - SW6 | **341** | M11x1 - SW6 | **337** |
| 84 525 00600 | **011** | **001** | M11x1 - SW6 | **341** | M11x1 - SW6 | **337** |
| 84 525 012 | **013** | **003** | M18x1,5 - SW6 | **432** | M18x1,5 - SW6 | **431** |
| 84 525 022 | **015** | **005** | M22x1,5 - SW6 | **402** | M22x1,5 - SW6 | **401** |
| 84 525 102 | **011** | **001** | M11x1 - SW6 | **341** | M11x1 - SW6 | **337** |
| 84 525 10400 | **011** | **001** | M11x1 - SW6 | **341** | M11x1 - SW6 | **337** |
| 84 525 10600 | **011** | **001** | M11x1 - SW6 | **341** | M11x1 - SW6 | **337** |
| 84 525 11400 | **013** | **003** | M18x1,5 - SW6 | **432** | M18x1,5 - SW6 | **431** |
| 84 525 112 | **013** | **003** | M18x1,5 - SW6 | **432** | M18x1,5 - SW6 | **431** |
| 84 525 11600 | **013** | **003** | M18x1,5 - SW6 | **432** | M18x1,5 - SW6 | **431** |
| 84 525 122 | **015** | **005** | M22x1,5 - SW6 | **402** | M22x1,5 - SW6 | **401** |
| 84 525 12400 | **015** | **005** | M22x1,5 - SW6 | **402** | M22x1,5 - SW6 | **401** |
| 84 525 12600 | **015** | **005** | M22x1,5 - SW6 | **402** | M22x1,5 - SW6 | **401** |

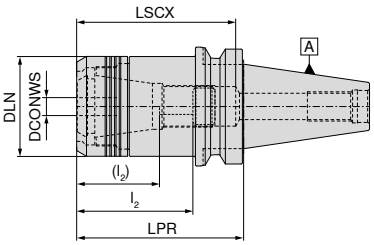
## Accessoires

|  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|
| Pince ER → | Rondelle d'étanchéité → | Clé à rouleaux → | Embout de clé à rouleaux → | Tirettes → | Divers → |

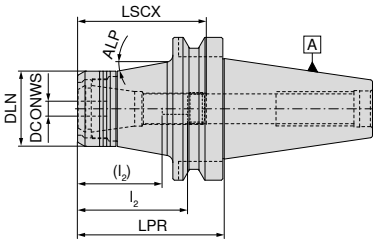
# **CoreLine** – Mandrins – HDC

- HDC = Heavy Duty Chuck, mandrin spécialement conçu pour l'ébauche
- Plage de serrage maximale suivant tolérance ISO H10
- Serrage de l'écrou avec une clé à rouleaux
- $p_{max}$ = 80 bars
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base **avec** écrou de serrage, **sans** vis de butée




Cylindrique




Conique





AD
G 6,3 à 18000 tr/min
Cylindrique



AD
G 6,3 à 18000 tr/min
Conique

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | LSCX mm | $l_2$ ($l_2$) mm | ALP ° | Pour pinces | CT 84 400 ... | CT 84 400 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT-FC 40** | 2 - 20 | 60 | 53 | 80 | 41 - 63 (27 - 45) | | 470E (ER32) | **12064** | |
| **BT-FC 40** | 2 - 20 | 90 | 53 | 95 | 41 - 65 (27 - 47) | | 470E (ER32) | **22064** | |
| **BT-FC 50** | 2 - 20 | 75 | 53 | 114 | 41 - 81 (27 - 63) | 10 | 470E (ER32) | | **12063** |
| **BT-FC 50** | 2 - 20 | 105 | 53 | 144 | 41 - 81 (27 - 63) | 10 | 470E (ER32) | | **22063** |

LSCX = Profondeur d'insertion sans vis de butée
$l_2$ = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 1. Entre parenthèses ($l_2$) = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 2

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.



Ecrou standard



Vis de butée type 2



Vis de butée type 1

| Pièces détachées DCONWS | CT 84 950 ... | CT 83 950 ... | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|
| 2 - 20 | **30100** | **402** | **401** |

## Accessoires



Pince ER →



Clé à rouleaux →



Embout de clé à rouleaux →



Tirettes →

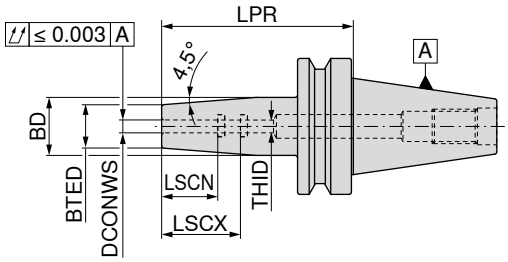


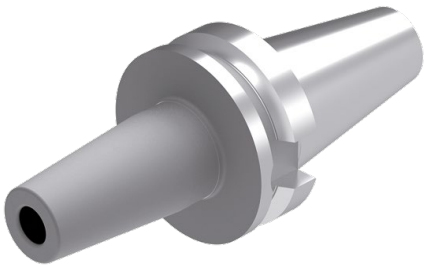
Divers →

# **CoreLine** – Mandrins de frettage – TG

- Interface cône-face
- Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**TG**





AD
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 84 325 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | BT-FC 30 | 3 | 85 | 10 | 17 | 28 | 12 | M6 | 003 |
| | BT-FC 30 | 4 | 85 | 15 | 22 | 28 | 16 | M6 | 004 |
| | BT-FC 30 | 5 | 85 | 15 | 22 | 30 | 20 | M6 | 005 |
| | BT-FC 30 | 6 | 85 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 006 |
| | BT-FC 30 | 8 | 85 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 008 |
| | BT-FC 30 | 10 | 85 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 010 |
| | BT-FC 30 | 12 | 85 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 012 |
| | BT-FC 30 | 16 | 85 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 016 |
| | BT-FC 30 | 20 | 85 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 020 |
| | | | | | | | | | |
| | BT-FC 40 | 3 | 90 | 10 | 17 | 28 | 12 | M6 | 103 |
| | BT-FC 40 | 4 | 90 | 15 | 22 | 28 | 16 | M6 | 104 |
| | BT-FC 40 | 5 | 90 | 15 | 22 | 30 | 20 | M6 | 105 |
| | BT-FC 40 | 6 | 90 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 106 |
| | BT-FC 40 | 8 | 90 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 108 |
| | BT-FC 40 | 10 | 90 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 110 |
| | BT-FC 40 | 12 | 90 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 112 |
| | BT-FC 40 | 16 | 90 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 116 |
| | BT-FC 40 | 20 | 90 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 120 |
| | BT-FC 40 | 25 | 100 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | 125 |



→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées DCONWS |  Vis de butée percée CT 83 950 ... |  Vis de butée percée CT 83 950 ... |
|---|---|---|
| 3 - 5 | 417 | |
| 6 | | 418 |
| 8 | | 419 |
| 10 | | 420 |
| 12 | | 421 |
| 16 | | 422 |
| 20 - 25 | | 424 |

## Accessoires



Extensions de frettage →



Tirettes →

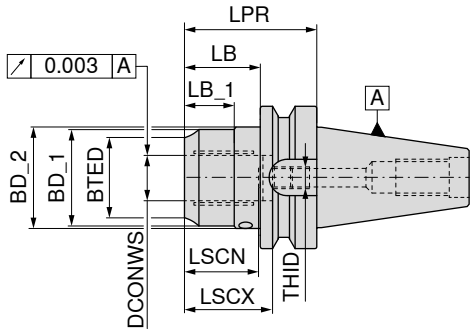


Divers →

# **HyPower** – Mandrin hydraulique haute pression – Complus

- ▲ Mandrins haute pression, version courte
- ▲ Interface cône-face
- ▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
- ▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de butée et vis de pression








AD
G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LB mm | LB_1 mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 83 527 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT-FC 40** | 20 | 72,5 | 38 | | | | | 51 | 40 | M16x1x13,5 | **120** |
| **BT-FC 40** | 32 | 90,0 | 54 | 63 | 62 | 64,0 | 48 | 61 | 51 | M16x1x13,5 | **13274** |
| **BT-FC 50** | 20 | 83,5 | 38 | 49 | | 47,0 | | 51 | 41 | M16x1x13,5 | **12073** |
| **BT-FC 50** | 32 | 90,0 | 57 | 68 | 72 | 53,5 | 35 | 61 | 51 | M16x1x13,5 | **13273** |

LSCX = Profondeur maximale d'insertion
LSCN = Profondeur minimale d'insertion

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.


Clé en T


Vis de pression


Vis de butée percée

| Pièces détachées<br>Pour référence | | AS 80 397 ... | | CT 83 950 ... | | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 83 527 120 | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 83 527 13274 | SW5 | **050** | M10x1x14 | **429** | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |
| 83 527 12073 | SW5 | **050** | M10x1x14 | **429** | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |
| 83 527 13273 | SW5 | **050** | M10x1x14 | **429** | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |

## Accessoires

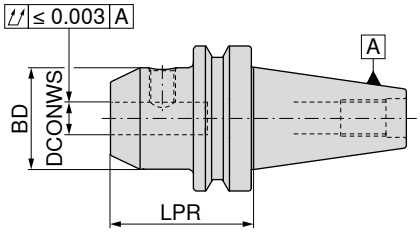

Réduction →


Tirettes →


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins pour queues Weldon

- Interface cône-face
- Pour queues suivant DIN 6535 / 1835 B avec plat de serrage Weldon
- Livrable sur demande avec puce Balluff








AD
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS $_{H4}$ mm | LPR mm | BD mm | CT 82 741 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| court | BT-FC 30 | 6 | 50 | 25 | **10665** |
| | BT-FC 30 | 8 | 50 | 28 | **10865** |
| | BT-FC 30 | 10 | 50 | 35 | **11065** |
| | BT-FC 30 | 12 | 55 | 42 | **11265** |
| | BT-FC 30 | 16 | 63 | 48 | **11665** |
| | BT-FC 30 | 20 | 63 | 52 | **12065** |
| | | | | | |
| | BT-FC 40 | 6 | 50 | 25 | **10664** |
| | BT-FC 40 | 8 | 50 | 28 | **10864** |
| | BT-FC 40 | 10 | 63 | 35 | **11064** |
| | BT-FC 40 | 12 | 63 | 42 | **11264** |
| | BT-FC 40 | 16 | 63 | 48 | **11664** |
| | BT-FC 40 | 20 | 63 | 52 | **12064** |
| | BT-FC 40 | 25 | 100 | 65 | **12564** [1] |
| | BT-FC 40 | 32 | 100 | 72 | **13264** [1] |
| | | | | | |
| | BT-FC 50 | 6 | 63 | 25 | **10663** |
| | BT-FC 50 | 8 | 63 | 28 | **10863** |
| | BT-FC 50 | 10 | 80 | 35 | **11063** |
| | BT-FC 50 | 12 | 80 | 42 | **11263** |
| | BT-FC 50 | 16 | 80 | 48 | **11663** |
| | BT-FC 50 | 20 | 80 | 52 | **12063** |
| | BT-FC 50 | 25 | 100 | 65 | **12563** [1] |
| | BT-FC 50 | 32 | 105 | 72 | **13263** [1] |

**1)** Version avec deux vis de serrage

| Pièces détachées<br>DCONWS $_{H4}$ |  <br>Vis de serrage<br>CT<br>62 950 ... |
|---|---|
| 6 | 006 |
| 8 | 008 |
| 10 | 010 |
| 12 | 012 |
| 16 | 016 |
| 20 | 020 |
| 25 | 025 |
| 32 | 032 |

## Accessoires



Tirettes

→



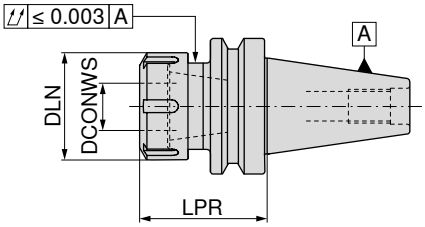
Divers

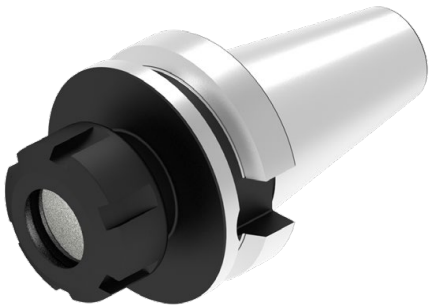
→

# **CoreLine** – Mandrins porte-pinces ER

▲ Interface cône-face
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré avec écrou standard





AD
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | TQX Nm | Pour pinces | CT 82 743 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | BT-FC 30 | 1 - 10 | 63 | 32 | 56 | 426E (ER16) | 11065 |
| | BT-FC 30 | 1 - 16 | 60 | 42 | 104 | 430E (ER25) | 11665 |
| | BT-FC 30 | 2 - 20 | 60 | 50 | 136 | 470E (ER32) | 12065 |
| | | | | | | | |
| | BT-FC 40 | 1 - 10 | 63 | 32 | 56 | 426E (ER16) | 11064 |
| | BT-FC 40 | 1 - 16 | 60 | 42 | 104 | 430E (ER25) | 11664 |
| | BT-FC 40 | 2 - 20 | 60 | 50 | 136 | 470E (ER32) | 12064 |
| | | | | | | | |
| | BT-FC 50 | 1 - 10 | 100 | 32 | 56 | 426E (ER16) | 11063 |
| | BT-FC 50 | 1 - 16 | 75 | 42 | 104 | 430E (ER25) | 11663 |
| | BT-FC 50 | 2 - 20 | 75 | 50 | 136 | 470E (ER32) | 12063 |

Lors de l'utilisation d'écrou pour rondelles étanches, la dimension LPR augmente de 5,0 mm pour ER16, ER25 et ER32 ainsi que de 5,5 mm pour ER40.


Ecrou pour rondelles


Ecrou standard


Clé en Y

| **Pièces détachées Pour pinces** | | CT 83 950 ... | | CT 62 950 ... | CX 83 357 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 426E (ER16) / BT30-BT50 | M22x1,5 | 054 | M22x1,5 | 054 | 116 |
| 430E (ER25) / BT30-BT50 | M32x1,5 | 055 | M32x1,5 | 055 | 125 |
| 470E (ER32) / BT30-BT50 | M40x1,5 | 056 | M40x1,5 | 65600 | 132 |

## Accessoires


Pince ER →

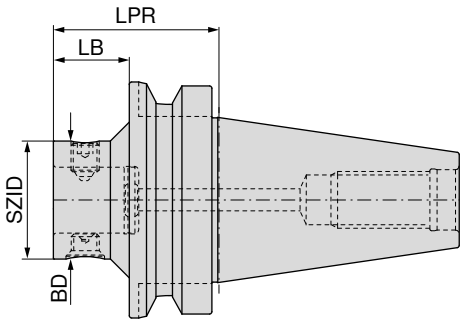

Tirettes →


Divers →

# **HyPower** – Mandrins – ABS

▲ Interface cône-face
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**ABS**








AD

| Attachement | SZID | BD mm | LPR mm | LB mm | CT 84 264 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **BT-FC 40** | ABS 50 | 50 | 60 | 33 | **05064** |
| **BT-FC 40** | ABS 63 | 63 | 70 | | **06364** |
| | | | | | |
| **BT-FC 50** | ABS 50 | 50 | 70 | 32 | **05063** |
| **BT-FC 50** | ABS 63 | 63 | 80 | 42 | **06363** |
| **BT-FC 50** | ABS 80 | 80 | 100 | 62 | **08063** |
| **BT-FC 50** | ABS 100 | 100 | 110 | | **10063** |



Vis de serrage



Jeu

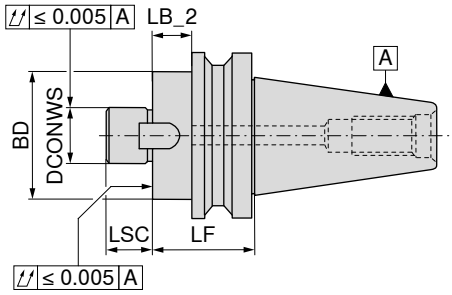


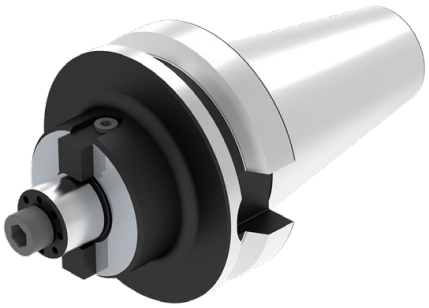
Vis conique

| Pièces détachées SZID | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|
| ABS 50 | **20300** | **99800** | **20400** |
| ABS 63 | **25500** | **99400** | **27300** |
| ABS 80 | **25600** | **99300** | **25100** |
| ABS 100 | **25700** | **99200** | **25200** |

# **CoreLine** – Mandrins porte-fraises à trous lisses

- Interface cône-face
- Avec tenons vissés et face de contact élargie
- Livrable sur demande avec puce Balluff





AD
G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attache-ment | DCONWS mm | LB_2 mm | LF mm | BD mm | LSC mm | CT 82 745 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | BT-FC 30 | 16 | 18 | 40 | 40 | 17 | 11665 |
| | BT-FC 30 | 22 | 18 | 40 | 50 | 19 | 12265 |
| | BT-FC 30 | 27 | 28 | 50 | 60 | 21 | 12765 |
| | BT-FC 30 | 32 | 28 | 50 | 80 | 24 | 13265 |
| | | | | | | | |
| | BT-FC 40 | 16 | 25 | 52 | 40 | 17 | 11664 |
| | BT-FC 40 | 22 | 25 | 52 | 50 | 19 | 12264 |
| | BT-FC 40 | 27 | 25 | 52 | 60 | 21 | 12764 |
| | BT-FC 40 | 32 | 23 | 50 | 80 | 24 | 13264 |
| | BT-FC 40 | 40 | 23 | 50 | 89 | 27 | 14064 |
| | | | | | | | |
| | BT-FC 50 | 22 | 25 | 63 | 50 | 19 | 12263 |
| | BT-FC 50 | 27 | 25 | 63 | 60 | 21 | 12763 |
| | BT-FC 50 | 32 | 22 | 60 | 80 | 24 | 13263 |
| | BT-FC 50 | 40 | 22 | 60 | 89 | 27 | 14063 |



Vis de tenon



Tenon



Vis de serrage

| Pièces détachées DCONWS | | CT 83 950 ... | | CT 83 950 ... | | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | M3x8 | 296 | 8x9x17,5 | 120 | M8x25 | 113 |
| 22 | M4x12 | 297 | 10x11x20,5 | 121 | M10x25 | 124 |
| 27 | M5x12 | 136 | 12x13x24,3 | 122 | M12x30 | 125 |
| 32 | M5x20 | 137 | 14x21x21,2 | 123 | M16x35 | 126 |
| 40 | M6x16 | 138 | 15,9x16,3x19,5 | 295 | M20x40 - SW17 | 112 |

## Accessoires



Tirettes →

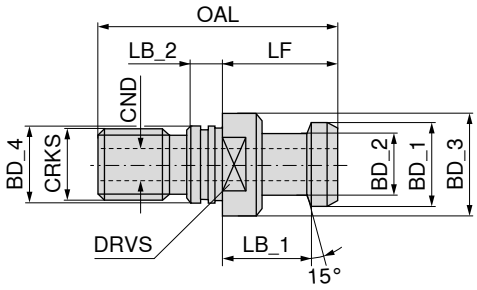


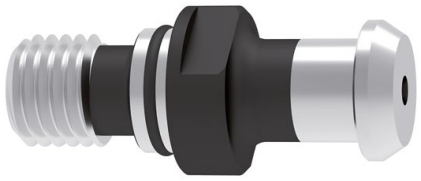
Divers →

# Tirettes pour attachements suivant ISO 7388-2

▲ MAS BT 15° Forme A

**Conditionnement :**
Livré avec joint torique



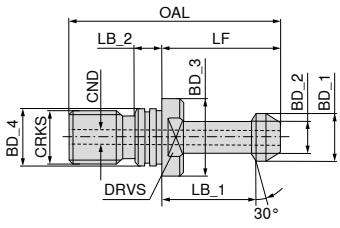



| Attachement | BD_1 mm | BD_2 mm | BD_3 mm | BD_4 mm | CRKS | OAL mm | LF mm | LB_1 mm | LB_2 mm | CND mm | DRVS mm | TQX Nm | CX 83 532 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 40** | 19 | 14 | 23 | 17 | M16 | 54 | 29 | 23 | 5 | 5 | 19 | 50 | **040** |

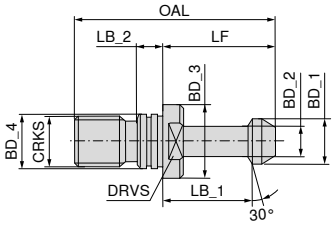
# Tirettes pour attachements suivant ISO 7388-2

▲ MAS-BT 30° Forme A et B

**Conditionnement :**
Livré avec joint torique




A




B

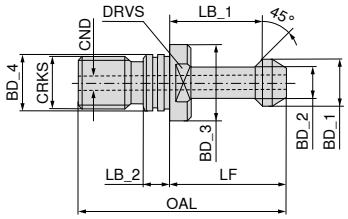


| Attachement | BD_1 mm | BD_2 mm | BD_3 mm | BD_4 mm | CRKS | OAL mm | LF mm | LB_1 mm | LB_2 mm | CND mm | DRVS mm | TQX Nm | A CX 82 531 ... | B CX 82 533 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 30** | 11 | 7 | 16,5 | 12,5 | M12 | 43 | 23 | 18 | 4,0 | 2,2 | 13 | 20 | **030** | |
| **BT 40** | 15 | 10 | 23,0 | 17,0 | M16 | 60 | 35 | 28 | 5,5 | 4,0 | 19 | 50 | **040** | |
| **BT 50** | 23 | 17 | 38,0 | 25,0 | M24 | 85 | 45 | 35 | 8,0 | 6,0 | 30 | 150 | **050** | |
| **BT 30** | 11 | 7 | 16,5 | 12,5 | M12 | 43 | 23 | 18 | 4,0 | | 13 | 20 | | **030** |
| **BT 40** | 15 | 10 | 23,0 | 17,0 | M16 | 60 | 35 | 28 | 5,5 | | 19 | 50 | | **040** |
| **BT 50** | 23 | 17 | 38,0 | 25,0 | M24 | 85 | 45 | 35 | 8,0 | | 30 | 150 | | **050** |

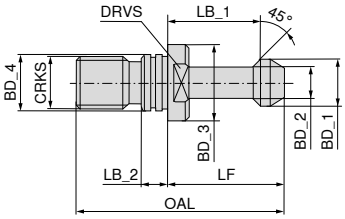
# Tirettes pour attachements suivant ISO 7388-2

▲ MAS-BT 45° Forme A et B

**Conditionnement :**
Livré avec joint torique




A




B

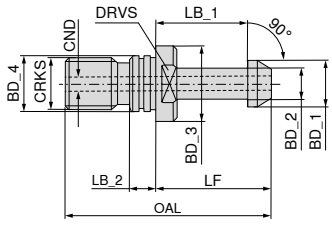


| | | | | | | | | | | | | | A | B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | CX | CX |
| **Attachement** | BD_1 mm | BD_2 mm | BD_3 mm | BD_4 mm | CRKS | OAL mm | LF mm | LB_1 mm | LB_2 mm | CND mm | DRVS mm | TQX Nm | **82 534 ...** | **82 530 ...** |
| **BT 30** | 11 | 7 | 16,5 | 12,5 | M12 | 43 | 23 | 18 | 4,0 | 2,2 | 13 | 20 | **030** | |
| **BT 40** | 15 | 10 | 23,0 | 17,0 | M16 | 60 | 35 | 28 | 5,5 | 4,0 | 19 | 50 | **040** | |
| **BT 50** | 23 | 17 | 38,0 | 25,0 | M24 | 85 | 45 | 35 | 8,0 | 6,0 | 30 | 150 | **050** | |
| **BT 30** | 11 | 7 | 16,5 | 12,5 | M12 | 43 | 23 | 18 | 4,0 | | 13 | 20 | | **030** |
| **BT 40** | 15 | 10 | 23,0 | 17,0 | M16 | 60 | 35 | 28 | 5,5 | | 19 | 50 | | **040** |
| **BT 50** | 23 | 17 | 38,0 | 25,0 | M24 | 85 | 45 | 35 | 8,0 | | 30 | 150 | | **050** |

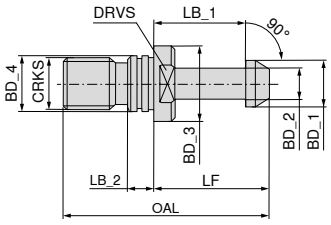
# Tirettes pour attachements suivant ISO 7388-2

▲ MAS-BT 90° Forme A et B

**Conditionnement :**
Livré avec joint torique




A




B



| | | | | | | | | | | | | | A | B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | CX | CX |
| **Attachement** | BD_1 mm | BD_2 mm | BD_3 mm | BD_4 mm | CRKS | OAL mm | LF mm | LB_1 mm | LB_2 mm | CND mm | DRVS mm | TQX Nm | **82 537 ...** | **82 536 ...** |
| **BT 40** | 15 | 10 | 23 | 17 | M16 | 60 | 35 | 28 | 5,5 | 4 | 19 | 50 | **040** | |
| **BT 50** | 23 | 17 | 38 | 25 | M24 | 85 | 45 | 35 | 8,0 | 6 | 30 | 150 | **050** | |
| **BT 40** | 15 | 10 | 23 | 17 | M16 | 60 | 35 | 28 | 5,5 | | 19 | 50 | | **040** |
| **BT 50** | 23 | 17 | 38 | 25 | M24 | 85 | 45 | 35 | 8,0 | | 30 | 150 | | **050** |


Joint O-Ring

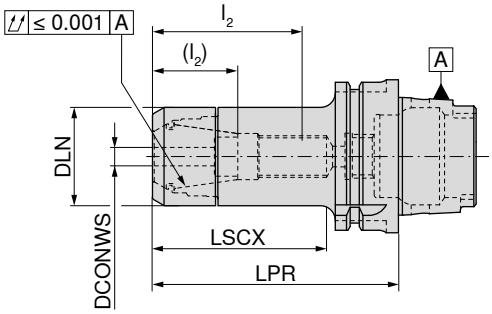

Tirettes

| **Pièces détachées**<br>**BD_4** | CX<br>**83 476 ...** | CX<br>**82 487 ...** |
|---|---|---|
| 17 | **040** | **040** |
| 25 | **050** | **050** |

# **CoreLine** – Mandrins ER – Centro-P

- Pour écrous de serrage standard ou étanche
- Plage de serrage suivant tolérance H10
- Serrage de l'écrou avec une clé à rouleaux
- $p_{max}$ = 80 bar
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base **sans** écrou de serrage, **sans** vis de butée








G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | LSCX mm | $l_2$ ($l_2$) mm | Pour pinces | CT 84 722 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 40** | 1 - 10 | 60 | 30 | 40 | 32 - 54 | 426E (ER16) | **401** |
| **HSK-A 40** | 2 - 16 | 60 | 40 | 40 | | 430E (ER25) | **404** [1] |
| **HSK-A 40** | 2 - 20 | 61 | 50 | 45 | | 470E (ER32) | **407** [1] |
| | | | | | | | |
| **HSK-A 50** | 2 - 16 | 70 | 40 | 49 | 34 - 35 | 430E (ER25) | **505** |
| **HSK-A 50** | 2 - 16 | 60 | 40 | 37 | | 430E (ER25) | **504** [1] |
| | | | | | | | |
| **HSK-A 63** | 1 - 10 | 55 | 30 | 32 | | 426E (ER16) | **609** [1] |
| **HSK-A 63** | 1 - 10 | 100 | 30 | 71 | 28 - 45 (16 - 31) | 426E (ER16) | **610** |
| **HSK-A 63** | 1 - 10 | 160 | 30 | 106 | 28 - 45 (16 - 31) | 426E (ER16) | **611** |
| **HSK-A 63** | 1 - 10 | 200 | 30 | 136 | 28 - 45 (16 - 31) | 426E (ER16) | **612** |
| **HSK-A 63** | 1 - 10 | 130 | 30 | 87 | 26 - 50 (17 - 38) | 426E (ER16) | **613** |
| **HSK-A 63** | 2 - 16 | 60 | 40 | 37 | | 430E (ER25) | **615** |
| **HSK-A 63** | 2 - 16 | 100 | 40 | 70 | 35 - 55 (24 - 37) | 430E (ER25) | **616** |
| **HSK-A 63** | 2 - 16 | 160 | 40 | 128 | 35 - 60 (24 - 42) | 430E (ER25) | **617** |
| **HSK-A 63** | 2 - 16 | 130 | 40 | 89 | 37 - 60 (12 - 42) | 430E (ER25) | **619** |
| **HSK-A 63** | 2 - 20 | 70 | 50 | 46 | | 470E (ER32) | **620** |
| **HSK-A 63** | 2 - 20 | 100 | 50 | 71 | 41 - 57 (26 - 39) | 470E (ER32) | **621** |
| **HSK-A 63** | 2 - 20 | 160 | 50 | 129 | 52 - 70 (26 - 60) | 470E (ER32) | **622** |
| **HSK-A 63** | 2 - 20 | 130 | 50 | 101 | 42 - 69 (18 - 41) | 470E (ER32) | **625** |
| **HSK-A 63** | 3 - 26 | 120 | 63 | 91 | | 472E (ER40) | **62700** |
| **HSK-A 63** | 3 - 26 | 80 | 63 | 56 | | 472E (ER40) | **626** |
| | | | | | | | |
| **HSK-A 100** | 1 - 10 | 130 | 30 | 101 | 28 - 48 (16 - 35) | 426E (ER16) | **11200** |
| **HSK-A 100** | 1 - 10 | 100 | 30 | 70 | 28 - 48 (16 - 35) | 426E (ER16) | **110** |
| **HSK-A 100** | 1 - 10 | 160 | 30 | 130 | 28 - 48 (16 - 35) | 426E (ER16) | **111** |
| **HSK-A 100** | 2 - 16 | 160 | 40 | 105 | 38 - 68 (20 - 50) | 430E (ER25) | **117** |
| **HSK-A 100** | 2 - 16 | 100 | 40 | 71 | 38 - 56 (20 - 40) | 430E (ER25) | **116** |
| **HSK-A 100** | 2 - 16 | 130 | 40 | 98 | 40 - 60 (22 - 42) | 430E (ER25) | **11800** |
| **HSK-A 100** | 2 - 20 | 160 | 50 | 99 | 42 - 70 (24 - 52) | 470E (ER32) | **122** |
| **HSK-A 100** | 2 - 20 | 100 | 50 | 70 | 42 - 59 (24 - 40) | 470E (ER32) | **121** |
| **HSK-A 100** | 2 - 20 | 130 | 50 | 97 | 44 - 69 (41 - 51) | 470E (ER32) | **12400** |

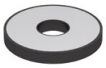
**1)** Ces articles ne peuvent peuvent pas être utilisés avec une vis de butée réglable

LSCX = Profondeur d'insertion sans vis de butée
$l_2$ = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 1. Entre parenthèses ($l_2$) = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 2
Lors de l'utilisation d'écrous étanches la cote LPR figurant dans le tableau doit être augmentée de 4 mm

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| |  Ecrou étanche |  Ecrou standard | |  Vis de butée type 2 | |  Vis de butée type 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CT | CT | | CT | | CT |
| **Pièces détachées Pour pinces** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | | **83 950 ...** | | **83 950 ...** |
| 426E (ER16) | **011** | **001** | | | | |
| 426E (ER16) | **011** | **001** | M11x1 - SW6 | **341** | M11x1 - SW6 | **337** |
| 430E (ER25) | **013** | **003** | M18x1,5 - SW6 | **432** | M18x1,5 - SW6 | **431** |
| 430E (ER25) | **013** | **003** | | | | |
| 470E (ER32) | **015** | **005** | M22x1,5 - SW6 | **402** | M22x1,5 - SW6 | **401** |
| 470E (ER32) | **015** | **005** | | | | |
| 472E (ER40) | **017** | **007** | | | | |
| 472E (ER40) | **017** | **007** | | | M28x1,5 - SW6 | **400** |

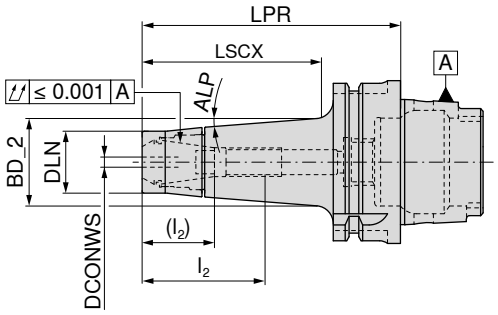
## Accessoires

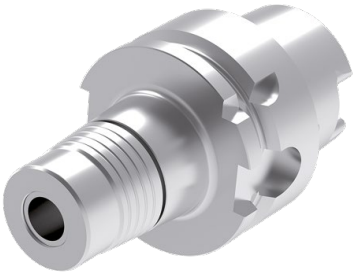
|  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|
| Pince ER → | Rondelle d'étanchéité → | Clé à rouleaux → | Embout de clé à rouleaux → | Canule et clé → | Divers → |

# **CoreLine** – Mandrins, coniques – Centro-P

- Pour écrous coniques
- Plage de serrage suivant tolérance H10
- Serrage de l'écrou avec une clé à rouleaux
- $p_{max}$ = 80 bar
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base **sans** écrou de serrage, **sans** vis de butée





G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | BD_2 mm | LSCX mm | $l_2$ ($l_2$) mm | ALP | Pour pinces | CT 84 721 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 40** | 1 - 10 | 100 | 24 | 30,8 | 67 | 26 - 47 (12 - 32) | 2,0° | 426E (ER16) | **310** |
| | | | | | | | | | |
| **HSK-A 50** | 1 - 10 | 65 | 24 | 28,9 | 44 | 26 - 32 | 4,5° | 426E (ER16) | **710** |
| **HSK-A 50** | 1 - 10 | 100 | 24 | 34,4 | 77 | 26 - 47 (12 - 32) | 4,5° | 426E (ER16) | **810** |
| | | | | | | | | | |
| **HSK-A 63** | 1 - 10 | 130 | 24 | 36,0 | 77 | 28 - 48 (20 - 35) | 3,5° | 426E (ER16) | **61200** |
| **HSK-A 63** | 1 - 10 | 100 | 24 | 33,8 | 74 | 28 - 48 (20 - 35) | 4,5° | 426E (ER16) | **610** |
| **HSK-A 63** | 1 - 10 | 160 | 24 | 36,0 | 106 | 28 - 48 (20 - 35) | 2,5° | 426E (ER16) | **611** |

LSCX = Profondeur d'insertion sans vis de butée
$l_2$ = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 1. Entre parenthèses ($l_2$) = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 2
Lors de l'utilisation d'écrous étanches la cote LPR figurant dans le tableau doit être augmentée de 4 mm

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées Pour pinces |  Ecrou conique étanche |  Ecrou conique standard |  Vis de butée type 2 |  Vis de butée type 1 |
|---|---|---|---|---|
| | CT | CT | CT | CT |
| 426E (ER16) | 84 950 ... 033 | 84 950 ... 031 | 83 950 ... 341 | 83 950 ... 337 |

## Accessoires


Pince ER →


Rondelle d'étanchéité →


Clé à rouleaux →


Embout de clé à rouleaux →

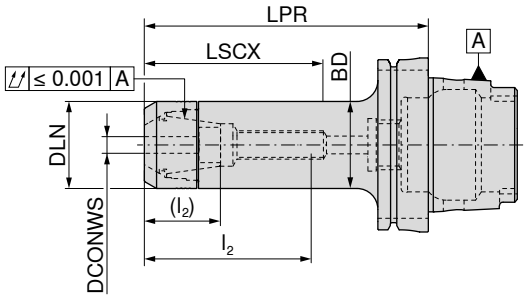

Canule et clé →

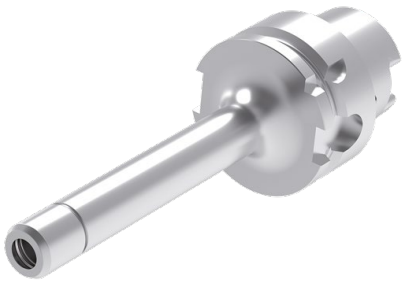

Divers →

# **CoreLine** – Mandrins – ER, à encombement réduit – Centro-P

- Pour écrous de serrage mini
- Plage de serrage suivant tolérance H10
- Serrage de l'écrou avec une clé à rouleaux
- $p_{max}$ = 80 bar
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base **sans** écrou de serrage, **sans** vis de butée





G 2,5 à 25000 tr/min

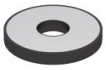
| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BD mm | DLN mm | LSCX mm | $l_2$ ($l_2$) mm | Pour pinces | CT 84 719 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 50** | 1 - 7 | 130 | 16 | 16 | 60 | 15 - 32 (7 - 22) | 4008E (ER11) | **407** |
| | | | | | | | | |
| **HSK-A 63** | 1 - 7 | 70 | 16 | 16 | 48 | 15 - 32 (7 - 22) | 4008E (ER11) | **507** |
| **HSK-A 63** | 1 - 7 | 100 | 16 | 16 | 68 | 18 - 36 (12 - 26) | 4008E (ER11) | **607** |
| **HSK-A 63** | 1 - 7 | 130 | 16 | 16 | 108 | 15 - 32 (7 - 22) | 4008E (ER11) | **707** |
| **HSK-A 63** | 1 - 7 | 160 | 16 | 16 | 68 | 18 - 36 (12 - 26) | 4008E (ER11) | **608** |
| | | | | | | | | |
| **HSK-A 63** | 1 - 10 | 70 | 22 | 22 | 46 | 27 - 34 (14 - 20) | 426E (ER16) | **610** |
| **HSK-A 63** | 1 - 10 | 100 | 22 | 22 | 62 | 27 - 44 (14 - 30) | 426E (ER16) | **710** |
| **HSK-A 63** | 1 - 10 | 130 | 22 | 22 | 87 | 27 - 52 (14 - 38) | 426E (ER16) | **810** |
| **HSK-A 63** | 1 - 10 | 160 | 22 | 22 | 97 | 27 - 52 (14 - 38) | 426E (ER16) | **910** |

LSCX = Profondeur d'insertion sans vis de butée
$l_2$ = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 1. Entre parenthéses ($l_2$) = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 2
Lors de l'utilisation d'écrous étanches la cote LPR figurant dans le tableau doit être augmentée de 4 mm

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| |  Ecrou Mini, pour rondelles d'étanchéité |  Ecrou mini |  Vis de butée type 2 |  Vis de butée type 1 |
|---|---|---|---|---|
| | CT | CT | CT | CT |
| **Pièces détachées**<br>**Pour pinces** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | **83 950 ...** | **83 950 ...** |
| 4008E (ER11) | | **041** | **340** | **336** |
| 426E (ER16) | **035** | **034** | **341** | **337** |

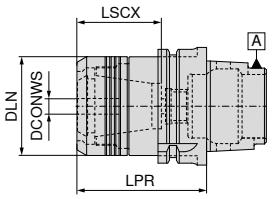
## Accessoires

|  Pince ER → |  Rondelle d'étanchéité → |  Embout → |  Clé à rouleaux → |  Embout de clé à rouleaux → |  Canule et clé → |  Divers → |
|---|---|---|---|---|---|---|

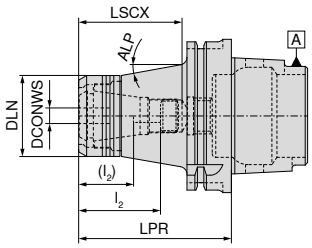
# **CoreLine** – Mandrins ER – HDC

- HDC = Heavy Duty Chuck, mandrin spécialement conçu pour l'ébauche
- Plage de serrage maximale suivant tolérance ISO H10
- Serrage de l'écrou avec une clé à rouleaux
- $p_{max}$ = 80 bars
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base **avec** écrou de serrage, **sans** vis de butée




Cylindrique




Conique




G 6,3 à 18000 tr/min
Cylindrique


G 6,3 à 18000 tr/min
Conique

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | LSCX mm | $l_2$ ($l_2$) mm | ALP ° | Pour pinces | CT 84 400 ... | CT 84 400 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 63** | 2 - 20 | 70 | 53 | 45 | 41 - 57 (27 - 39) | | 470E (ER32) | **12057** | |
| **HSK-A 63** | 2 - 20 | 100 | 53 | 72 | 41 - 57 (27 - 39) | | 470E (ER32) | **22057** | |
| **HSK-A 100** | 2 - 20 | 100 | 53 | 68 | 41 - 54 (27 - 36) | 10 | 470E (ER32) | | **22055** |

LSCX = Profondeur d'insertion sans vis de butée
$l_2$ = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 1. Entre parenthèses ($l_2$) = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 2

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées DCONWS |  Ecrou standard CT 84 950 ... |  Vis de butée type 2 CT 83 950 ... |  Vis de butée type 1 CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|
| 2 - 20 | **30100** | **402** | **401** |

## Accessoires


Pince ER →


Clé à rouleaux →

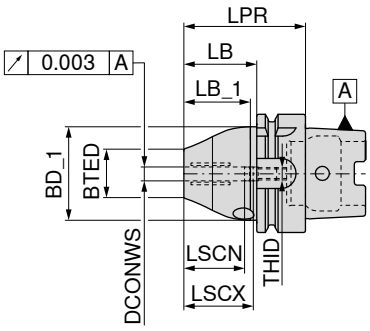

Embout de clé à rouleaux →


Divers →

# **HyPower** – Mandrin hydraulique haute pression – Rough

- Mandrin hydraulique haute pression – le spécialiste du fraisage
- Parfait pour les applications HSC et HPC
- Résistant aux températures élevées
- **Sur demande** également disponible avec une puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de butée et vis de pression








G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD_1 mm | LB_1 mm | LB mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 84 254 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 63** | 6 | 65 | 26,0 | 50,0 | 35,20 | 39 | 37 | 27 | M5 | **10657** |
| **HSK-A 63** | 8 | 65 | 28,0 | 50,0 | 35,20 | 39 | 37 | 27 | M6 | **10857** |
| **HSK-A 63** | 10 | 75 | 30,0 | 50,0 | 45,20 | 49 | 41 | 31 | M8x1 | **11057** |
| **HSK-A 63** | 12 | 75 | 32,0 | 52,5 | 45,20 | 49 | 46 | 36 | M8x1 | **11257** |
| **HSK-A 63** | 16 | 79 | 38,0 | 52,5 | 49,20 | 53 | 49 | 39 | M8x1 | **11657** |
| **HSK-A 63** | 20 | 79 | 38,0 | 52,5 | 49,20 | 53 | 51 | 41 | M8x1 | **12057** |
| **HSK-A 63** | 25 | 95 | 48,0 | 57,0 | 45,00 | 69 | 57 | 47 | M10X1 | **12557** |
| **HSK-A 63** | 32 | 110 | 58,5 | 62,5 | 50,00 | 84 | 61 | 51 | M10X1 | **13257** |
| | | | | | | | | | | |
| **HSK-A 100** | 6 | 73 | 26,0 | 50,0 | 40,20 | 44 | 37 | 27 | M5 | **10655** |
| **HSK-A 100** | 8 | 73 | 28,0 | 50,0 | 40,20 | 44 | 37 | 27 | M6 | **10855** |
| **HSK-A 100** | 10 | 83 | 30,0 | 50,0 | 50,20 | 54 | 41 | 31 | M8x1 | **11055** |
| **HSK-A 100** | 12 | 83 | 32,0 | 52,5 | 50,20 | 54 | 46 | 36 | M8x1 | **11255** |
| **HSK-A 100** | 16 | 87 | 38,0 | 52,5 | 54,20 | 58 | 49 | 39 | M8x1 | **11655** |
| **HSK-A 100** | 20 | 87 | 38,0 | 52,5 | 54,20 | 58 | 51 | 41 | M8x1 | **12055** |
| **HSK-A 100** | 25 | 95 | 56,0 | 70,0 | 62,25 | 66 | 57 | 47 | M10X1 | **12555** |
| **HSK-A 100** | 32 | 100 | 60,0 | 75,0 | 67,25 | 71 | 61 | 51 | M10X1 | **13255** |



→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées DCONWS | |  Clé en T AS 80 397 ... | |  Vis de pression CT 83 950 ... | |  Vis de butée percée CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M5x12,5 - SW2,5 | **418** |
| 8 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M6x12,5 - SW3 | **419** |
| 10 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 12 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 16 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 20 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 25 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M10x1x13,5 - SW5 | **421** |
| 32 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M10x1x13,5 - SW5 | **421** |

## Accessoires



Réduction →



Canule et clé →

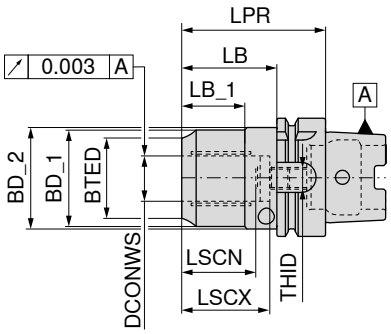


Divers →

# **HyPower** – Mandrin hydraulique haute pression – Complus

▲ Mandrins haute pression, version courte
▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de butée et vis de pression








G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LB mm | LB_1 mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 83 722 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 63** | 20 | 80 | 36 | 49 | 52,5 | 54 | 36 | 51 | 40 | M8x1 | **120** |
| **HSK-A 63** | 32 | 105 | 54 | 63 | 52,5 | 79 | 55 | 61 | 51 | M16x1 | **13257** |
| **HSK-A 100** | 20 | 85 | 38 | 49 | 52,5 | 56 | 36 | 51 | 41 | M8x1 | **12055** |
| **HSK-A 100** | 32 | 100 | 57 | 68 | 72,0 | 71 | 42 | 61 | 51 | M8x1 | **13255** |

LSCX = Profondeur maximale d'insertion
LSCN = Profondeur minimale d'insertion

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées Pour référence |  Clé en T AS 80 397 ... |  Vis de pression CT 83 950 ... |  Vis de butée percée CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|
| 83 722 120 | **050** | **158** | **420** |
| 83 722 13257 | **050** | **158** | **424** |
| 83 722 12055 | **050** | **158** | **420** |
| 83 722 13255 | **050** | **158** | **420** |

## Accessoires


Réduction →

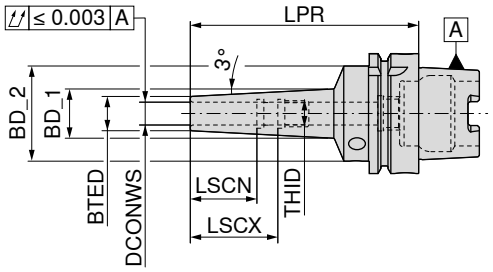

Canule et clé →


Divers →

# **HyPower** – Mandrin hydraulique haute pression – Access 3°

- ▲ Mandrins hydrauliques à 3°, pour moulistes
- ▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
- ▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de butée et vis de pression








G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 83 727 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mi-long | HSK-A 63 | 3 | 120 | 9 | 16,65 | 50 | 28 | 12 | M3 | 603 |
| | HSK-A 63 | 4 | 120 | 10 | 17,65 | 50 | 28 | 16 | M3 | 604 |
| | HSK-A 63 | 5 | 120 | 11 | 18,65 | 50 | 28 | 20 | M3 | 605 |
| | HSK-A 63 | 6 | 120 | 12 | 19,75 | 50 | 37 | 27 | M5 | 606 |
| | HSK-A 63 | 8 | 120 | 14 | 21,75 | 50 | 37 | 27 | M6 | 608 |
| | HSK-A 63 | 10 | 120 | 16 | 23,75 | 50 | 41 | 31 | M8x1 | 610 |
| | HSK-A 63 | 12 | 120 | 18 | 25,86 | 50 | 46 | 36 | M10x1 | 612 |
| | HSK-A 63 | 16 | 120 | 24 | 31,50 | 50 | 49 | 39 | M12x1 | 616 |
| | HSK-A 63 | 20 | 120 | 28 | 35,55 | 50 | 51 | 41 | M16x1 | 620 |
| Extra-long | HSK-A 63 | 6 | 160 | 16 | 33,53 | 50 | 37 | 27 | M5 | 706 |
| | HSK-A 63 | 8 | 160 | 18 | 34,55 | 50 | 37 | 27 | M6 | 708 |
| | HSK-A 63 | 10 | 160 | 20 | 36,27 | 50 | 41 | 31 | M8x1 | 710 |
| | HSK-A 63 | 12 | 160 | 22 | 37,78 | 50 | 46 | 36 | M10x1 | 712 |
| Extra long | HSK-A 63 | 6 | 200 | 16 | 37,83 | 50 | 37 | 27 | M5 | 806 |
| | HSK-A 63 | 8 | 200 | 18 | 38,85 | 50 | 37 | 27 | M6 | 808 |
| | HSK-A 63 | 10 | 200 | 20 | 40,57 | 50 | 41 | 31 | M8x1 | 810 |
| | HSK-A 63 | 12 | 200 | 22 | 42,07 | 50 | 46 | 36 | M10x1 | 812 |

LSCX = Profondeur maximale d'insertion
LSCN = Profondeur minimale d'insertion

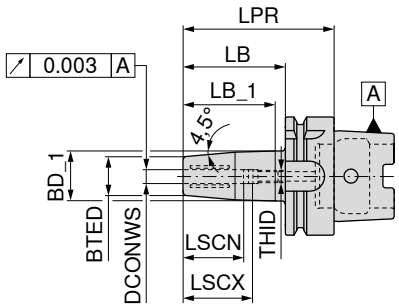
→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| | |  Clé en T | |  Vis de pression | |  Vis de butée percée |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AS | | CT | | CT |
| **Pièces détachées DCONWS** | | **80 397 ...** | | **83 950 ...** | | **83 950 ...** |
| 3 | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M3x20 - SW1,5 | **172** |
| 4 | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M3x20 - SW1,5 | **172** |
| 5 | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M3x20 - SW1,5 | **172** |
| 6 | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M5x12,5 - SW2,5 | **418** |
| 6 | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M6x12,5 - SW3 | **419** |
| 8 | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M6x12,5 - SW3 | **419** |
| 10 | SW5 | **050** | M10x1x12 | **159** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 12 | SW5 | **050** | M10x1x12 | **159** | M10x1x13,5 - SW5 | **421** |
| 16 | SW5 | **050** | M10x1x12 | **159** | M12x1x13,5 - SW5 | **422** |
| 20 | SW5 | **050** | M10x1x12 | **159** | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |

# **HyPower** – Mandrin hydraulique haute pression – Access 4,5°

- Mandrin haute pression à encombrement réduit, offre des dimensions identiques à un mandrin de frettage 4.5°
- Le spécialiste du perçage et alésage
- Idéal pour la construction d'outilage et de moules
- **Sur demande** également disponible avec une puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de butée et vis de pression








G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD_1 mm | LB_1 mm | LB mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 84 255 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 63** | 6 | 120 | 21 | 27 | 48,9 | 94 | 37 | 27 | M5 | **20657** |
| **HSK-A 63** | 6 | 80 | 21 | 27 | 48,9 | 54 | 37 | 27 | M5 | **10657** |
| **HSK-A 63** | 8 | 120 | 21 | 27 | 48,9 | 94 | 37 | 27 | M6 | **20857** |
| **HSK-A 63** | 8 | 80 | 21 | 27 | 48,9 | 54 | 37 | 27 | M6 | **10857** |
| **HSK-A 63** | 10 | 120 | 24 | 32 | 61,6 | 94 | 41 | 31 | M8X1 | **21057** |
| **HSK-A 63** | 10 | 85 | 24 | 32 | 53,7 | 59 | 41 | 31 | M8x1 | **11057** |
| **HSK-A 63** | 12 | 120 | 24 | 32 | 61,6 | 94 | 46 | 36 | M10X1 | **21257** |
| **HSK-A 63** | 12 | 90 | 24 | 32 | 58,6 | 64 | 46 | 36 | M10x1 | **11257** |
| **HSK-A 63** | 16 | 120 | 27 | 34 | 56,2 | 94 | 49 | 39 | M12X1 | **21657** |
| **HSK-A 63** | 16 | 95 | 27 | 34 | 63,1 | 69 | 49 | 39 | M12x1 | **11657** |
| **HSK-A 63** | 20 | 120 | 33 | 42 | 68,9 | 94 | 51 | 41 | M16X1 | **22057** |
| **HSK-A 63** | 20 | 100 | 33 | 42 | 68,9 | 74 | 51 | 41 | M16x1 | **12057** |
| | | | | | | | | | | |
| **HSK-A 100** | 6 | 120 | 21 | 27 | 48,9 | 91 | 37 | 27 | M5 | **20655** |
| **HSK-A 100** | 6 | 85 | 21 | 27 | 38,7 | 56 | 37 | 27 | M5 | **10655** |
| **HSK-A 100** | 8 | 120 | 21 | 27 | 48,9 | 91 | 37 | 27 | M6 | **20855** |
| **HSK-A 100** | 8 | 85 | 21 | 27 | 38,7 | 56 | 37 | 27 | M6 | **10855** |
| **HSK-A 100** | 10 | 120 | 24 | 32 | 61,6 | 91 | 41 | 31 | M8X1 | **21055** |
| **HSK-A 100** | 10 | 90 | 24 | 32 | 53,7 | 61 | 41 | 31 | M8x1 | **11055** |
| **HSK-A 100** | 12 | 120 | 24 | 32 | 61,6 | 91 | 46 | 36 | M10X1 | **21255** |
| **HSK-A 100** | 12 | 95 | 24 | 32 | 58,6 | 66 | 46 | 36 | M10x1 | **11255** |
| **HSK-A 100** | 16 | 120 | 27 | 34 | 56,2 | 91 | 49 | 39 | M12X1 | **21655** |
| **HSK-A 100** | 16 | 100 | 27 | 34 | 63,1 | 71 | 49 | 39 | M12x1 | **11655** |
| **HSK-A 100** | 20 | 120 | 33 | 42 | 68,9 | 91 | 51 | 41 | M16X1 | **22055** |
| **HSK-A 100** | 20 | 105 | 33 | 42 | 68,9 | 76 | 51 | 41 | M16x1 | **12055** |

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| | |  Clé en T | |  Vis de pression | |  Vis de butée percée |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AS | | CT | | CT |
| **Pièces détachées Pour référence** | | **80 397 ...** | | **83 950 ...** | | **83 950 ...** |
| 84 255 20657 | SW5 | **050** | M10x10 | **55100** | M5x12,5 - SW2,5 | **418** |
| 84 255 10657 | SW5 | **050** | M10x10 | **55100** | M5x12,5 - SW2,5 | **418** |
| 84 255 20857 | SW5 | **050** | M10x10 | **55100** | M6x12,5 - SW3 | **419** |
| 84 255 10857 | SW5 | **050** | M10x10 | **55100** | M6x12,5 - SW3 | **419** |
| 84 255 21057 | SW5 | **050** | M10x10 | **55100** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 84 255 11057 | SW5 | **050** | M10x10 | **55100** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 84 255 21257 | SW5 | **050** | M10x10 | **55100** | M10x1x13,5 - SW5 | **421** |
| 84 255 11257 | SW5 | **050** | M10x10 | **55100** | M10x1x13,5 - SW5 | **421** |
| 84 255 21657 | SW5 | **050** | M10x10 | **55100** | M12x1x13,5 - SW5 | **422** |
| 84 255 11657 | SW5 | **050** | M10x10 | **55100** | M12x1x13,5 - SW5 | **422** |
| 84 255 22057 | SW5 | **050** | M10x10 | **55100** | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |
| 84 255 12057 | SW5 | **050** | M10x10 | **55100** | M16x1x13,5 - SW5 | **423** |
| 84 255 20655 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M5x12,5 - SW2,5 | **418** |
| 84 255 10655 | SW5 | **050** | M10x10 | **55100** | M5x12,5 - SW2,5 | **418** |
| 84 255 20855 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M6x12,5 - SW3 | **419** |
| 84 255 10855 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M6x12,5 - SW3 | **419** |
| 84 255 21055 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 84 255 11055 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 84 255 21255 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M10x1x13,5 - SW5 | **421** |
| 84 255 11255 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M10x1x13,5 - SW5 | **421** |
| 84 255 21655 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M12x1x13,5 - SW5 | **422** |
| 84 255 11655 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M12x1x13,5 - SW5 | **422** |
| 84 255 22055 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |
| 84 255 12055 | SW5 | **050** | M10x12 | **55000** | M16x1x13,5 - SW5 | **423** |

## Accessoires



Réduction →



Canule et clé →

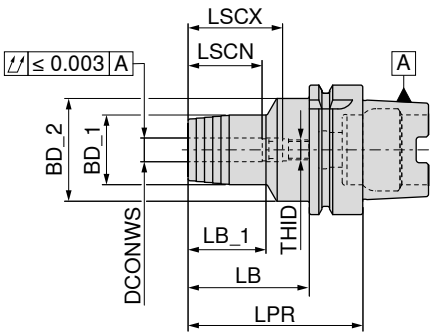


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins hydrauliques – Fit

- ▲ Mandrins hydrauliques version courte et à encombrement réduit
- ▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
- ▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de butée et vis de pression








G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LB_1 mm | LB mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 83 726 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | HSK-A 63 | 6 | 70 | 26 | 49,5 | 24 | 44 | 37 | 27 | M5 | 606 |
| | HSK-A 63 | 8 | 70 | 28 | 49,5 | 24 | 44 | 37 | 27 | M6 | 608 |
| | HSK-A 63 | 10 | 80 | 30 | 49,5 | 32 | 54 | 41 | 31 | M8x1 | 610 |
| | HSK-A 63 | 12 | 85 | 32 | 49,5 | 40 | 59 | 46 | 36 | M10x1 | 612 |
| | HSK-A 63 | 16 | 90 | 38 | 49,5 | 46 | 64 | 49 | 39 | M12x1 | 616 |
| | HSK-A 63 | 20 | 90 | 42 | 49,5 | 48 | 64 | 51 | 41 | M16x1 | 620 |
| | HSK-A 63 | 25 | 120 | 57 | 52,0 | 63 | 94 | 57 | 47 | M16x1 | 625 |
| | HSK-A 63 | 32 | 125 | 63 | 53,0 | 61 | 99 | 61 | 51 | M16x1 | 632 |
| | | | | | | | | | | | |
| | HSK-A 100 | 6 | 75 | 26 | 50,0 | 26 | 46 | 37 | 27 | M5 | 10655 |
| | HSK-A 100 | 8 | 75 | 28 | 50,0 | 26 | 46 | 37 | 27 | M6 | 10855 |
| | HSK-A 100 | 10 | 90 | 30 | 50,0 | 42 | 61 | 41 | 31 | M8x1 | 11055 |
| | HSK-A 100 | 12 | 95 | 32 | 50,0 | 47 | 66 | 46 | 36 | M10x1 | 11255 |
| | HSK-A 100 | 16 | 100 | 38 | 50,0 | 53 | 71 | 49 | 39 | M12x1 | 11655 |
| | HSK-A 100 | 20 | 105 | 42 | 50,0 | 59 | 76 | 51 | 41 | M16x1 | 12055 |
| | HSK-A 100 | 25 | 110 | 57 | 63,0 | 62 | 81 | 57 | 47 | M16x1 | 12555 |
| | HSK-A 100 | 32 | 110 | 63 | 67,0 | 62 | 81 | 61 | 51 | M16x1 | 13255 |



LSCX = Profondeur maximale d'insertion
LSCN = Profondeur minimale d'insertion



→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées<br>Pour référence | |  <br>Vis de pression<br>CT<br>**83 950 ...** | |  <br>Vis de butée percée<br>CT<br>**83 950 ...** |
|---|---|---|---|---|
| 83 726 606 | M10x1x12 | **440** | M5x12,5 - SW2,5 | **418** |
| 83 726 608 | M10x1x12 | **440** | M6x12,5 - SW3 | **419** |
| 83 726 610 | M10x1x12 | **440** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 83 726 612 | M10x1x12 | **440** | M10x1x13,5 - SW5 | **421** |
| 83 726 616 | M10x1x12 | **440** | M12x1x13,5 - SW5 | **422** |
| 83 726 620 | M10x1x12 | **440** | M16x1x13,5 - SW5 | **423** |
| 83 726 625 | M10x1x12 | **440** | M16x1x13,5 - SW5 | **423** |
| 83 726 632 | M10x1x12 | **440** | M16x1x13,5 - SW5 | **423** |
| 83 726 10655 | M10x1x12 | **440** | M5x12,5 - SW2,5 | **418** |
| 83 726 10855 | M10x1x12 | **440** | M6x12,5 - SW3 | **419** |
| 83 726 11055 | M10x1x12 | **440** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 83 726 11255 | M10x1x12 | **440** | M10x1x13,5 - SW5 | **421** |
| 83 726 11655 | M10x1x12 | **440** | M12x1x13,5 - SW5 | **422** |
| 83 726 12055 | M10x1x12 | **440** | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |
| 83 726 12555 | M10x1x12 | **440** | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |
| 83 726 13255 | M10x1x12 | **440** | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |

## Accessoires



Réduction

→



Canule et clé

→



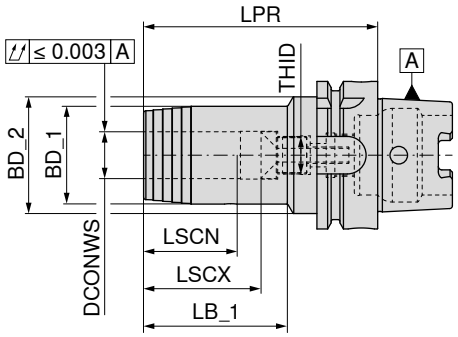
Divers

→

# **CoreLine** – Mandrin hydraulique MMS/MQL 1 canal – Fit

- Mandrins hydrauliques MMS/MQL 1 canal, version courte
- MMS/MQL = Micro-pulvérisation
- Pour changements automatiques d'outils

**Conditionnement :**
Corps de base, vis de butée et canule incluses








G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LB_1 mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 83 432 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | HSK-A 63 | 6 | 80 | 26 | 45 | 37,0 | 36 | 26 | M10x1 | 00657 1) |
| | HSK-A 63 | 8 | 80 | 28 | 45 | 37,5 | 36 | 26 | M10x1 | 00857 1) |
| | HSK-A 63 | 10 | 85 | 30 | 45 | 43,5 | 40 | 30 | M10x1 | 01057 1) |
| | HSK-A 63 | 12 | 90 | 32 | 45 | 49,0 | 45 | 35 | M10x1 | 01257 1) |
| | HSK-A 63 | 14 | 90 | 34 | 45 | 49,5 | 45 | 35 | M10x1 | 01457 1) |
| | HSK-A 63 | 16 | 95 | 38 | 45 | 55,5 | 48 | 38 | M12x1 | 01657 1) |
| | HSK-A 63 | 18 | 95 | 40 | 45 | 56,0 | 48 | 38 | M12x1 | 01857 1) |
| | HSK-A 63 | 20 | 100 | 42 | 50 | 60,5 | 50 | 40 | M16x1 | 02057 1) |
| | HSK-A 63 | 25 | 115 | 57 | | 89,0 | 56 | 46 | M16x1 | 02557 1) |
| | HSK-A 63 | 32 | 120 | 63 | | 94,0 | 60 | 50 | M16x1 | 03257 1) |
| | | | | | | | | | | |
| | HSK-A 100 | 6 | 85 | 26 | 45 | 36,5 | 36 | 26 | M10x1 | 00655 1) |
| | HSK-A 100 | 8 | 85 | 28 | 45 | 37,0 | 36 | 26 | M10x1 | 00855 1) |
| | HSK-A 100 | 10 | 90 | 30 | 45 | 43,0 | 40 | 30 | M10x1 | 01055 1) |
| | HSK-A 100 | 12 | 95 | 32 | 45 | 48,5 | 45 | 35 | M10x1 | 01255 1) |
| | HSK-A 100 | 14 | 95 | 34 | 45 | 49,0 | 45 | 35 | M10x1 | 01455 1) |
| | HSK-A 100 | 16 | 100 | 38 | 45 | 55,0 | 48 | 38 | M12x1 | 01655 1) |
| | HSK-A 100 | 18 | 100 | 40 | 45 | 55,5 | 48 | 38 | M12x1 | 01855 1) |
| | HSK-A 100 | 20 | 105 | 42 | 50 | 60,0 | 50 | 40 | M16x1 | 02055 1) |
| | HSK-A 100 | 25 | 115 | 57 | | 86,0 | 56 | 46 | M16x1 | 02555 1) |
| | HSK-A 100 | 32 | 120 | 63 | | 91,0 | 60 | 50 | M16x1 | 03255 1) |

**1)** Sur demande

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| |  Clé en T |  Vis de pression |  Canule MMS/MQL 1 canal |  Vis de butée MMS/ MQL 1 canal |
|---|---|---|---|---|
| | AS | CT | CT | CT |
| **Pièces détachées Pour référence** | **80 397 ...** | **83 950 ...** | **83 950 ...** | **83 950 ...** |
| 83 432 00657 | 040 | 439 | 54200 | 52100 |
| 83 432 00857 | 040 | 439 | 54200 | 52200 |
| 83 432 01057 | 040 | 440 | 54200 | 52300 |
| 83 432 01257 | 050 | 440 | 54200 | 52400 |
| 83 432 01457 | 050 | 440 | 54200 | 52500 |
| 83 432 01657 | 050 | 440 | 54200 | 52600 |
| 83 432 01857 | 050 | 440 | 54200 | 52700 |
| 83 432 02057 | 050 | 440 | 54200 | 52800 |
| 83 432 02557 | 050 | 440 | 54200 | 52900 |
| 83 432 03257 | 050 | 440 | 54200 | 53000 |
| 83 432 00655 | 040 | 439 | 54100 | 52100 |
| 83 432 00855 | 040 | 439 | 54100 | 52200 |
| 83 432 01055 | 040 | 440 | 54100 | 52300 |
| 83 432 01255 | 050 | 440 | 54100 | 52400 |
| 83 432 01455 | 050 | 440 | 54100 | 52500 |
| 83 432 01655 | 050 | 440 | 54100 | 52600 |
| 83 432 01855 | 050 | 440 | 54100 | 52700 |
| 83 432 02055 | 050 | 440 | 54100 | 52800 |
| 83 432 02555 | 050 | 440 | 54100 | 52900 |
| 83 432 03255 | 050 | 440 | 54100 | 53000 |

## Accessoires



Canule et clé

→



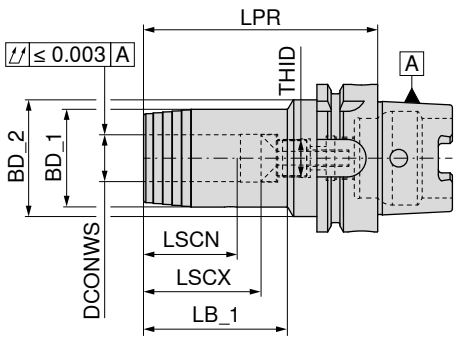
Divers

→

# **CoreLine** – Mandrin hydraulique MMS/MQL 2 canaux – Fit

- Mandrins hydrauliques MMS/MQL 2 canaux, version courte
- MMS/MQL = Micro-pulvérisation
- Pour changements automatiques d'outils

**Conditionnement :**
Corps de base, vis de butée et canule incluses








G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LB_1 mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 83 433 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | HSK-A 63 | 6 | 80 | 26 | 45 | 37,0 | 36 | 26 | M10x1 | 00657 [1] |
| | HSK-A 63 | 8 | 80 | 28 | 45 | 37,5 | 36 | 26 | M10x1 | 00857 [1] |
| | HSK-A 63 | 10 | 85 | 30 | 45 | 43,5 | 40 | 30 | M10x1 | 01057 [1] |
| | HSK-A 63 | 12 | 90 | 32 | 45 | 49,0 | 45 | 35 | M10x1 | 01257 [1] |
| | HSK-A 63 | 14 | 90 | 34 | 45 | 49,5 | 45 | 35 | M10x1 | 01457 [1] |
| | HSK-A 63 | 16 | 95 | 38 | 45 | 55,5 | 48 | 38 | M12x1 | 01657 [1] |
| | HSK-A 63 | 18 | 95 | 40 | 45 | 56,0 | 48 | 38 | M12x1 | 01857 [1] |
| | HSK-A 63 | 20 | 100 | 42 | 50 | 60,5 | 50 | 40 | M16x1 | 02057 [1] |
| | HSK-A 63 | 25 | 115 | 57 | | 89,0 | 56 | 46 | M16x1 | 02557 [1] |
| | HSK-A 63 | 32 | 120 | 63 | | 94,0 | 60 | 50 | M16x1 | 03257 [1] |
| | | | | | | | | | | |
| | HSK-A 100 | 6 | 85 | 26 | 45 | 36,5 | 36 | 26 | M10x1 | 00655 [1] |
| | HSK-A 100 | 8 | 85 | 28 | 45 | 37,0 | 36 | 26 | M10x1 | 00855 [1] |
| | HSK-A 100 | 10 | 90 | 30 | 45 | 43,0 | 40 | 30 | M10x1 | 01055 [1] |
| | HSK-A 100 | 12 | 95 | 32 | 45 | 48,5 | 45 | 35 | M10x1 | 01255 [1] |
| | HSK-A 100 | 14 | 95 | 34 | 45 | 49,0 | 45 | 35 | M10x1 | 01455 [1] |
| | HSK-A 100 | 16 | 100 | 38 | 45 | 55,0 | 48 | 38 | M12x1 | 01655 [1] |
| | HSK-A 100 | 18 | 100 | 40 | 45 | 55,5 | 48 | 38 | M12x1 | 01855 [1] |
| | HSK-A 100 | 20 | 105 | 42 | 50 | 60,0 | 50 | 40 | M16x1 | 02055 [1] |
| | HSK-A 100 | 25 | 115 | 57 | | 86,0 | 56 | 46 | M16x1 | 02555 [1] |
| | HSK-A 100 | 32 | 120 | 63 | | 91,0 | 60 | 50 | M16x1 | 03255 [1] |

**1)** Sur demande

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| |  Clé en T |  Vis de pression |  Canule MMS/MQL 2 canaux |  Vis de butée MMS/ MQL 2 canaux |
|---|---|---|---|---|
| | AS | CT | CT | CT |
| **Pièces détachées Pour référence** | **80 397 ...** | **83 950 ...** | **83 950 ...** | **83 950 ...** |
| 83 433 00657 | 020 | 439 | 54600 | 53100 |
| 83 433 00857 | 020 | 439 | 54600 | 53200 |
| 83 433 01057 | 020 | 440 | 54600 | 53300 |
| 83 433 01257 | 030 | 440 | 54700 | 53400 |
| 83 433 01457 | 030 | 440 | 54700 | 53500 |
| 83 433 01657 | 030 | 440 | 54700 | 53600 |
| 83 433 01857 | 030 | 440 | 54700 | 53700 |
| 83 433 02057 | 040 | 440 | 54800 | 53800 |
| 83 433 02557 | 040 | 440 | 54800 | 53900 |
| 83 433 03257 | 040 | 440 | 54800 | 54000 |
| 83 433 00655 | 020 | 439 | 54300 | 53100 |
| 83 433 00855 | 020 | 439 | 54300 | 53200 |
| 83 433 01055 | 020 | 440 | 54300 | 53300 |
| 83 433 01255 | 030 | 440 | 54400 | 53400 |
| 83 433 01455 | 030 | 440 | 54400 | 53500 |
| 83 433 01655 | 030 | 440 | 54400 | 53600 |
| 83 433 01855 | 030 | 440 | 54400 | 53700 |
| 83 433 02055 | 040 | 440 | 54500 | 53800 |
| 83 433 02555 | 040 | 440 | 54500 | 53900 |
| 83 433 03255 | 040 | 440 | 54500 | 54000 |

## Accessoires



Canule et clé

→



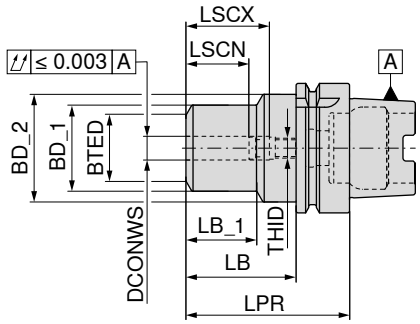
Divers

→

# **CoreLine** – Mandrins hydrauliques – Compact

▲ Mandrins hydrauliques, version courte
▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de butée et vis de pression







G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BD_1 mm | BD_2 mm | BTED mm | LB mm | LB_1 mm | LSCN mm | LSCX mm | THID | CT 83 430 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 63** | 12 | 80 | 42 | 52,5 | 32 | 54 | 34 | 36 | 46 | M8x1 | **01257** |
| **HSK-A 63** | 20 | 80 | 49 | 52,5 | 38 | 54 | 36 | 41 | 51 | M8x1 | **02057** |
| **HSK-A 100** | 12 | 85 | 42 | 52,5 | 32 | 51 | 34 | 36 | 46 | M8x1 | **01255** |
| **HSK-A 100** | 20 | 85 | 49 | 52,5 | 38 | 51 | 36 | 41 | 51 | M8x1 | **02055** |

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées DCONWS | | Clé en T AS 80 397 ... | | Vis de pression CT 83 950 ... | | Vis de butée percée CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 - 20 | SW5 | **050** | M10x1x10 | **158** | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |

## Accessoires


Réduction →

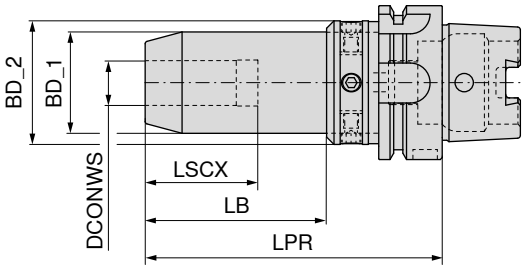

Canule et clé →


Divers →

# **HyPower** – Mandrin de compensation – DAH

- Technologie de serrage hydraulique éprouvée
- Faible faux-rond et répétabilité parfaite <1µm assure un engagement régulier de l'arête de coupe
- Réglage très simple
- Design compact
- meilleur amortissement des vibrations, donc excellent état de surface
- Plage de serrage flexible avec douilles de réduction
- Vitesse de rotation jusqu'à 25.000 tr/min
- Compatible avec micro-pulvérisation MMS / MQL

**DAH**








AD
G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LB mm | LSCX mm | LPR mm | OAL mm | CT 84 326 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 63** | 20 | 41,0 | 50,0 | 63,1 | 52,5 | 110 | 142 | **02057** |
| **HSK-A 63** | 25 | 50,5 | 60,5 | 72,1 | 57,0 | 135 | 167 | **02557** |

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

## Accessoires



Réduction →



Canule et clé →

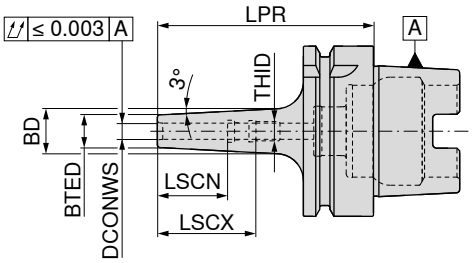


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins de frettage 3°, pour moulistes – TG

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**TG**








G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 84 324 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | HSK-A 63 | 3 | 80 | 9 | 14 | 28 | 12 | M6 | 103 |
| | HSK-A 63 | 4 | 80 | 10 | 15 | 28 | 16 | M6 | 104 |
| | HSK-A 63 | 5 | 80 | 11 | 16 | 30 | 20 | M6 | 105 |
| | HSK-A 63 | 6 | 80 | 12 | 17 | 36 | 26 | M5 | 106 |
| | HSK-A 63 | 8 | 80 | 14 | 19 | 36 | 26 | M6 | 108 |
| | HSK-A 63 | 10 | 85 | 16 | 21 | 41 | 31 | M8x1 | 110 |
| | HSK-A 63 | 12 | 90 | 18 | 24 | 47 | 37 | M10x1 | 112 |
| | HSK-A 63 | 14 | 90 | 20 | 26 | 47 | 37 | M10x1 | 114 |
| | HSK-A 63 | 16 | 95 | 22 | 28 | 50 | 40 | M12x1 | 116 |
| | HSK-A 63 | 18 | 95 | 24 | 30 | 50 | 40 | M12x1 | 118 |
| | HSK-A 63 | 20 | 100 | 26 | 33 | 52 | 42 | M16x1 | 120 |
| Mi-long | HSK-A 63 | 3 | 120 | 9 | 16 | 12 | 12 | | 203 |
| | HSK-A 63 | 4 | 120 | 10 | 17 | 16 | 16 | | 204 |
| | HSK-A 63 | 5 | 120 | 11 | 18 | 20 | 20 | | 205 |
| | HSK-A 63 | 6 | 120 | 12 | 21 | 36 | 26 | M5 | 206 |
| | HSK-A 63 | 8 | 120 | 14 | 23 | 36 | 26 | M6 | 208 |
| | HSK-A 63 | 10 | 120 | 16 | 25 | 41 | 31 | M8x1 | 210 |
| | HSK-A 63 | 12 | 120 | 18 | 27 | 47 | 37 | M10x1 | 212 |
| | HSK-A 63 | 14 | 120 | 20 | 29 | 47 | 37 | M10x1 | 214 |
| | HSK-A 63 | 16 | 120 | 22 | 31 | 50 | 40 | M12x1 | 216 |
| | HSK-A 63 | 18 | 120 | 24 | 33 | 50 | 40 | M12x1 | 218 |
| | HSK-A 63 | 20 | 120 | 26 | 35 | 52 | 42 | M16x1 | 220 |
| Extra-long | HSK-A 63 | 3 | 160 | 9 | 19 | 12 | 12 | | 303 |
| | HSK-A 63 | 4 | 160 | 10 | 20 | 16 | 16 | | 304 |
| | HSK-A 63 | 5 | 160 | 11 | 21 | 20 | 20 | | 305 |
| | HSK-A 63 | 6 | 160 | 12 | 24 | 36 | 26 | M5 | 306 |
| | HSK-A 63 | 8 | 160 | 14 | 26 | 36 | 26 | M6 | 308 |
| | HSK-A 63 | 10 | 160 | 16 | 28 | 41 | 31 | M8x1 | 310 |
| | HSK-A 63 | 12 | 160 | 18 | 30 | 47 | 37 | M10x1 | 312 |
| | HSK-A 63 | 14 | 160 | 20 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 314 |
| | HSK-A 63 | 16 | 160 | 22 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 316 |
| | HSK-A 63 | 18 | 160 | 24 | 36 | 50 | 40 | M12x1 | 318 |
| | HSK-A 63 | 20 | 160 | 26 | 38 | 52 | 42 | M16x1 | 320 |



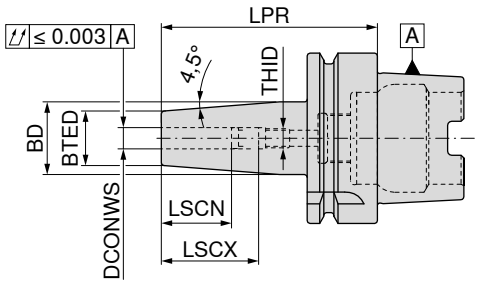
→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| |  Vis de butée percée |  Vis de butée percée |
|---|---|---|
| | CT | CT |
| **Pièces détachées DCONWS** | **83 950 ...** | **83 950 ...** |
| 3 - 5 | **417** | |
| 6 | | **418** |
| 8 | | **419** |
| 10 | | **420** |
| 12 - 14 | | **421** |
| 16 - 18 | | **422** |
| 20 | | **424** |

# **CoreLine** – Mandrins de frettage 4,5° – TG

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**TG**








G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 84 304 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | HSK-A 63 | 3 | 80 | 10 | 15 | 22 | 12 | M6 | 103 |
| | HSK-A 63 | 4 | 80 | 15 | 22 | 26 | 16 | M6 | 104 |
| | HSK-A 63 | 5 | 80 | 15 | 22 | 30 | 20 | M6 | 105 |
| | HSK-A 63 | 6 | 80 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 106 |
| | HSK-A 63 | 8 | 80 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 108 |
| | HSK-A 63 | 10 | 85 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 110 |
| | HSK-A 63 | 12 | 90 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 112 |
| | HSK-A 63 | 14 | 90 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 114 |
| | HSK-A 63 | 16 | 95 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 116 |
| | HSK-A 63 | 18 | 95 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | 118 |
| | HSK-A 63 | 20 | 100 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 120 |
| | HSK-A 63 | 25 | 115 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | 125 |
| | HSK-A 63 | 32 | 120 | 44 | 53 | 62 | 52 | M16x1 | 132 |
| Mi-long | HSK-A 63 | 3 | 120 | 10 | 20 | 12 | 12 | | 203 |
| | HSK-A 63 | 4 | 120 | 15 | 22 | 16 | 16 | | 204 |
| | HSK-A 63 | 5 | 120 | 15 | 22 | 20 | 20 | | 205 |
| | HSK-A 63 | 6 | 120 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 206 |
| | HSK-A 63 | 8 | 120 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 208 |
| | HSK-A 63 | 10 | 120 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 210 |
| | HSK-A 63 | 12 | 120 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 212 |
| | HSK-A 63 | 14 | 120 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 214 |
| | HSK-A 63 | 16 | 120 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 216 |
| | HSK-A 63 | 18 | 120 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | 218 |
| | HSK-A 63 | 20 | 120 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 220 |
| | HSK-A 63 | 25 | 120 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | 225 |



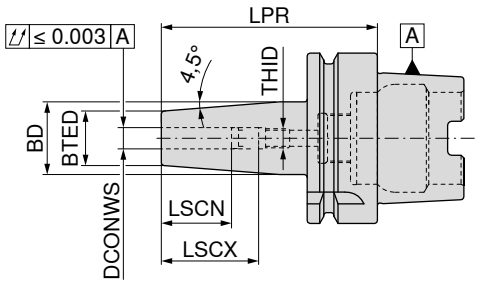
→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Mandrins de frettage 4,5° – TG

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**TG**








G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 84 304 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Extra-long | HSK-A 63 | 3 | 160 | 10 | 20 | 12 | 12 | | 303 |
| | HSK-A 63 | 4 | 160 | 15 | 22 | 16 | 16 | | 304 |
| | HSK-A 63 | 5 | 160 | 15 | 22 | 20 | 20 | | 305 |
| | HSK-A 63 | 6 | 160 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 306 |
| | HSK-A 63 | 8 | 160 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 308 |
| | HSK-A 63 | 10 | 160 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 310 |
| | HSK-A 63 | 12 | 160 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 312 |
| | HSK-A 63 | 14 | 160 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 314 |
| | HSK-A 63 | 16 | 160 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 316 |
| | HSK-A 63 | 18 | 160 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | 318 |
| | HSK-A 63 | 20 | 160 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 320 |
| | HSK-A 63 | 25 | 160 | 44 | 53 | 62 | 52 | M16x1 | 325 |
| Extra long | HSK-A 63 | 6 | 200 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 406 |
| | HSK-A 63 | 8 | 200 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 408 |
| | HSK-A 63 | 10 | 200 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 410 |
| | HSK-A 63 | 12 | 200 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 412 |
| | HSK-A 63 | 14 | 200 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 414 |
| | HSK-A 63 | 16 | 200 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 416 |
| | HSK-A 63 | 18 | 200 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | 418 |
| | HSK-A 63 | 20 | 200 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 420 |
| | HSK-A 63 | 25 | 200 | 44 | 53 | 62 | 52 | M16x1 | 425 |
| | HSK-A 63 | 32 | 200 | 44 | 53 | 62 | 52 | M16x1 | 432 |

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées DCONWS |  Vis de butée percée CT 83 950 ... |  Vis de butée percée CT 83 950 ... |
|---|---|---|
| 3 - 5 | 417 | |
| 6 | | 418 |
| 8 | | 419 |
| 10 | | 420 |
| 12 - 14 | | 421 |
| 16 - 18 | | 422 |
| 20 - 32 | | 423 |

## Accessoires



Extensions de frettage

→



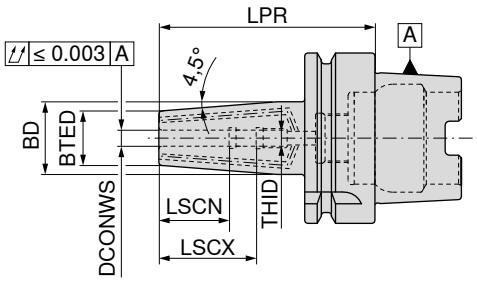
Divers

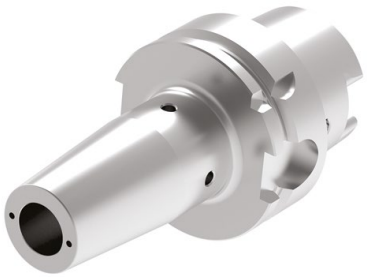
→

# **CoreLine** – Mandrins de frettage – TG

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**TG**





G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 84 316 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | HSK-A 63 | 3 | 80 | 10 | 15 | 28 | 12 | M6 | 103 |
| | HSK-A 63 | 4 | 80 | 15 | 22 | 28 | 16 | M6 | 104 |
| | HSK-A 63 | 5 | 80 | 15 | 22 | 30 | 20 | M6 | 105 |
| | HSK-A 63 | 6 | 80 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 106 |
| | HSK-A 63 | 8 | 80 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 108 |
| | HSK-A 63 | 10 | 85 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 110 |
| | HSK-A 63 | 12 | 90 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 112 |
| | HSK-A 63 | 14 | 90 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 114 |
| | HSK-A 63 | 16 | 95 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 116 |
| | HSK-A 63 | 18 | 95 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | 118 |
| | HSK-A 63 | 20 | 100 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 120 |
| | HSK-A 63 | 25 | 115 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | 125 |
| | HSK-A 63 | 32 | 120 | 44 | 53 | 62 | 52 | M16x1 | 132 |

LSCX = Profondeur maximale d'insertion
LSCN = Profondeur minimale d'insertion

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées DCONWS |  Vis de butée percée CT 83 950 ... |  Vis de butée percée CT 83 950 ... |  Vis bouchon CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|
| 3 - 5 | 417 | | 512 |
| 6 | | 418 | 512 |
| 8 | | 419 | 512 |
| 10 | | 420 | 512 |
| 12 - 14 | | 421 | 512 |
| 16 - 18 | 510 | | 512 |
| 20 - 32 | 511 | | 512 |

## Accessoires



Extensions de frettage

→



Canule et clé

→



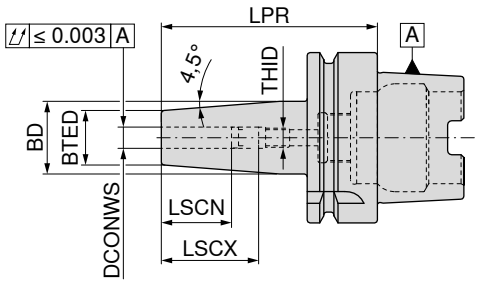
Divers

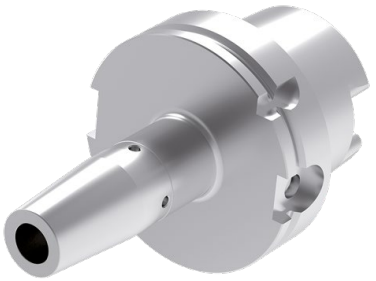
→

# **CoreLine** – Mandrins de frettage – TG

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**TG**





G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 84 305 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | HSK-A 100 | 6 | 85 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 106 |
| | HSK-A 100 | 8 | 85 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 108 |
| | HSK-A 100 | 10 | 90 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 110 |
| | HSK-A 100 | 12 | 95 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 112 |
| | HSK-A 100 | 14 | 95 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 114 |
| | HSK-A 100 | 16 | 100 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 116 |
| | HSK-A 100 | 18 | 100 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | 118 |
| | HSK-A 100 | 20 | 105 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 120 |
| | HSK-A 100 | 25 | 115 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | 125 |
| | HSK-A 100 | 32 | 120 | 44 | 53 | 62 | 52 | M16x1 | 132 |
| Mi-long | HSK-A 100 | 6 | 120 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 206 |
| | HSK-A 100 | 8 | 120 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 208 |
| | HSK-A 100 | 10 | 120 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 210 |
| | HSK-A 100 | 12 | 120 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 212 |
| | HSK-A 100 | 14 | 120 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 214 |
| | HSK-A 100 | 16 | 120 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 216 |
| | HSK-A 100 | 18 | 120 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | 218 |
| | HSK-A 100 | 20 | 120 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 220 |
| | HSK-A 100 | 25 | 120 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | 225 |
| Extra-long | HSK-A 100 | 6 | 160 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 306 |
| | HSK-A 100 | 8 | 160 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 308 |
| | HSK-A 100 | 10 | 160 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 310 |
| | HSK-A 100 | 12 | 160 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 312 |
| | HSK-A 100 | 14 | 160 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 314 |
| | HSK-A 100 | 16 | 160 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 316 |
| | HSK-A 100 | 18 | 160 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | 318 |
| | HSK-A 100 | 20 | 160 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 320 |
| | HSK-A 100 | 25 | 160 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | 325 |
| | HSK-A 100 | 32 | 160 | 44 | 53 | 62 | 52 | M16x1 | 332 |



→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées DCONWS |  Vis de butée percée CT 83 950 ... |
|---|---|
| 6 | 418 |
| 8 | 419 |
| 10 | 420 |
| 12 - 14 | 421 |
| 16 - 18 | 422 |
| 20 - 32 | 424 |

## Accessoires

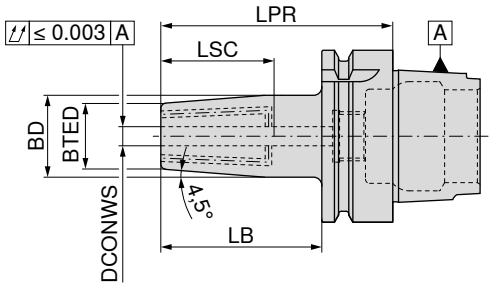
|  |  |  |
|---|---|---|
| Extensions de frettage → | Canule et clé → | Divers → |

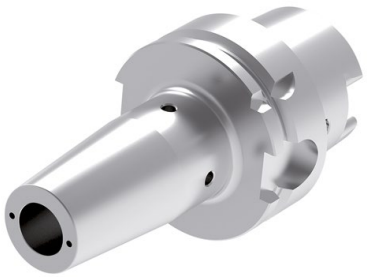
# **CoreLine** – Mandrins de frettage 4,5° – TG

- ▲ Modèle pour force de serrage élevée
- ▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérance H6 ou de qualité supérieure
- ▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré avec vis de butée

**TG**





G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD mm | LB mm | LSC mm | CT 84 717 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | HSK-A 63 | 6 | 80 | 21 | 26 | 54 | 36,5 | 606 |
| | HSK-A 63 | 8 | 80 | 21 | 26 | 54 | 36,5 | 608 |
| | HSK-A 63 | 10 | 85 | 24 | 30 | 59 | 41,5 | 610 |
| | HSK-A 63 | 12 | 90 | 24 | 30 | 64 | 46,5 | 612 |
| | HSK-A 63 | 14 | 90 | 27 | 34 | 64 | 46,5 | 614 |
| | HSK-A 63 | 16 | 95 | 27 | 34 | 69 | 49,5 | 616 |
| | HSK-A 63 | 18 | 95 | 33 | 41 | 69 | 49,5 | 618 |
| | HSK-A 63 | 20 | 100 | 33 | 41 | 74 | 51,5 | 620 |
| | HSK-A 63 | 25 | 115 | 44 | 52 | 89 | 57,5 | 625 |
| | HSK-A 63 | 32 | 120 | 44 | 52 | 94 | 61,5 | 632 |
| | | | | | | | | |
| | HSK-A 100 | 6 | 85 | 21 | 26 | 56 | 36,5 | 106 |
| | HSK-A 100 | 8 | 85 | 21 | 26 | 56 | 36,5 | 108 |
| | HSK-A 100 | 10 | 90 | 24 | 30 | 56 | 41,5 | 110 |
| | HSK-A 100 | 12 | 95 | 24 | 30 | 66 | 46,5 | 112 |
| | HSK-A 100 | 14 | 95 | 27 | 34 | 66 | 46,5 | 114 |
| | HSK-A 100 | 16 | 100 | 27 | 34 | 71 | 49,5 | 116 |
| | HSK-A 100 | 18 | 100 | 33 | 42 | 71 | 49,5 | 118 |
| | HSK-A 100 | 20 | 105 | 33 | 42 | 76 | 51,5 | 120 |
| | HSK-A 100 | 25 | 115 | 44 | 53 | 86 | 57,5 | 125 |
| | HSK-A 100 | 32 | 120 | 44 | 53 | 91 | 61,5 | 132 |



Deux vis obstruent les canaux latéraux de lubrification



→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées<br>DCONWS |  <br>Vis de butée percée<br>CT<br>62 950 ... |  <br>Vis bouchon<br>CT<br>62 950 ... |
|---|---|---|
| 6 | 402 | 411 |
| 8 | 403 | 411 |
| 10 | 404 | 411 |
| 12 - 18 | 405 | 411 |
| 20 - 32 | 406 | 412 |

## Accessoires



Extensions de frettage

→



Canule et clé

→



Divers

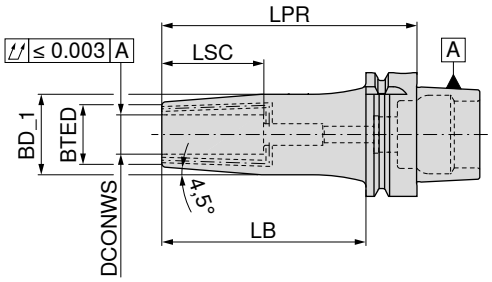
→

# **CoreLine** – Mandrins de frettage 4,5° – TG

▲ Modèle pour force de serrage élevée
▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérance H6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré avec vis de butée

**TG**








G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD_1 mm | LB mm | LSC mm | CT 84 720 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Long | HSK-A 63 | 6 | 130 | 21 | 27 | 104 | 36,5 | 606 |
| | HSK-A 63 | 8 | 130 | 21 | 27 | 104 | 36,5 | 608 |
| | HSK-A 63 | 10 | 130 | 24 | 32 | 104 | 41,5 | 610 |
| | HSK-A 63 | 12 | 130 | 24 | 32 | 104 | 46,5 | 612 |
| | HSK-A 63 | 14 | 130 | 27 | 34 | 104 | 46,5 | 614 |
| | HSK-A 63 | 16 | 130 | 27 | 34 | 104 | 49,5 | 616 |
| | HSK-A 63 | 18 | 130 | 33 | 41 | 104 | 49,5 | 618 |
| | HSK-A 63 | 20 | 130 | 33 | 41 | 104 | 51,5 | 620 |
| | | | | | | | | |
| | HSK-A 100 | 6 | 130 | 21 | 27 | 101 | 36,5 | 106 |
| | HSK-A 100 | 8 | 130 | 21 | 27 | 101 | 36,5 | 108 |
| | HSK-A 100 | 10 | 130 | 24 | 32 | 101 | 41,5 | 110 |
| | HSK-A 100 | 12 | 130 | 24 | 32 | 101 | 46,5 | 112 |
| | HSK-A 100 | 14 | 130 | 27 | 34 | 101 | 46,5 | 114 |
| | HSK-A 100 | 16 | 130 | 27 | 34 | 101 | 49,5 | 116 |
| | HSK-A 100 | 18 | 130 | 33 | 41 | 101 | 49,5 | 118 |
| | HSK-A 100 | 20 | 130 | 33 | 41 | 101 | 51,5 | 120 |

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées<br>DCONWS |  <br>Vis de butée percée<br>CT<br>62 950 ... |
|---|---|
| 6 | 402 |
| 8 | 403 |
| 10 | 404 |
| 12 | 405 |
| 14 | 405 |
| 16 | 405 |
| 18 | 405 |
| 20 | 406 |

## Accessoires



Extensions de frettage

→



Canule et clé

→



Divers

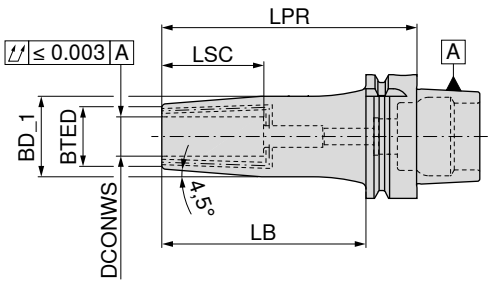
→

# **CoreLine** – Mandrins de frettage – TG

- Modèle pour force de serrage élevée
- Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérance H6 ou de qualité supérieure
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré avec vis de butée

**TG**








G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD_1 mm | LB mm | LSC mm | CT 84 723 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Extra-long | HSK-A 63 | 6 | 160 | 21 | 27 | 134 | 36,5 | 606 |
| | HSK-A 63 | 8 | 160 | 21 | 27 | 134 | 36,5 | 608 |
| | HSK-A 63 | 10 | 160 | 24 | 32 | 134 | 41,5 | 610 |
| | HSK-A 63 | 12 | 160 | 24 | 32 | 134 | 46,5 | 612 |
| | HSK-A 63 | 14 | 160 | 27 | 34 | 134 | 46,5 | 614 |
| | HSK-A 63 | 16 | 160 | 27 | 34 | 134 | 49,5 | 616 |
| | HSK-A 63 | 18 | 160 | 33 | 41 | 134 | 49,5 | 618 |
| | HSK-A 63 | 20 | 160 | 33 | 41 | 134 | 51,5 | 620 |
| | HSK-A 63 | 25 | 160 | 44 | 52 | 134 | 57,5 | 625 |
| | | | | | | | | |
| | HSK-A 100 | 6 | 160 | 21 | 27 | 131 | 36,5 | 106 |
| | HSK-A 100 | 8 | 160 | 21 | 27 | 131 | 36,5 | 108 |
| | HSK-A 100 | 10 | 160 | 24 | 32 | 131 | 41,5 | 110 |
| | HSK-A 100 | 12 | 160 | 24 | 32 | 131 | 46,5 | 112 |
| | HSK-A 100 | 14 | 160 | 27 | 34 | 131 | 46,5 | 114 |
| | HSK-A 100 | 16 | 160 | 27 | 34 | 131 | 49,5 | 116 |
| | HSK-A 100 | 18 | 160 | 33 | 41 | 131 | 49,5 | 118 |
| | HSK-A 100 | 20 | 160 | 33 | 41 | 131 | 51,5 | 120 |
| | HSK-A 100 | 25 | 160 | 44 | 53 | 131 | 57,5 | 125 |
| | HSK-A 100 | 32 | 160 | 44 | 53 | 131 | 61,5 | 132 |

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées DCONWS | |  Vis de butée percée CT 62 950 ... | |  Vis bouchon CT 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 6 | M5x0,8x14 | **402** | M3x6 | **411** |
| 8 | M6x1x16 | **403** | M3x6 | **411** |
| 10 | M8x1x20 | **404** | M3x6 | **411** |
| 12 | M10x1x20 | **405** | M3x6 | **411** |
| 14 | M10x1x20 | **405** | M3x6 | **411** |
| 16 | M10x1x20 | **405** | M3x6 | **411** |
| 18 | M10x1x20 | **405** | M3x6 | **411** |
| 20 | M12x1x20 | **406** | M3x6 | **411** |
| 25 | M12x1x20 | **406** | M4x8 | **412** |
| 32 | M12x1x20 | **406** | M4x8 | **412** |

## Accessoires



Extensions de frettage

→



Canule et clé

→



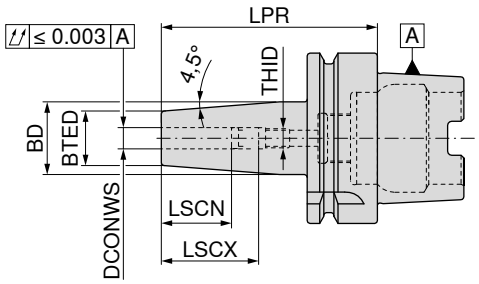
Divers

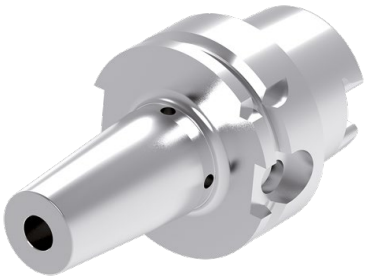
→

# **CoreLine** – Mandrins de frettage – TG

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**TG**





G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CX 82 310 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | HSK-A 63 | 3 | 80 | 10 | 15 | 22 | 12 | | 10357 |
| | HSK-A 63 | 4 | 80 | 15 | 22 | 26 | 16 | | 10457 |
| | HSK-A 63 | 5 | 80 | 15 | 22 | 30 | 20 | | 10557 |
| | HSK-A 63 | 6 | 80 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 10657 |
| | HSK-A 63 | 8 | 80 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 10857 |
| | HSK-A 63 | 10 | 85 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 11057 |
| | HSK-A 63 | 12 | 90 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 11257 |
| | HSK-A 63 | 14 | 90 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 11457 |
| | HSK-A 63 | 16 | 95 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 11657 |
| | HSK-A 63 | 18 | 95 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | 11857 |
| | HSK-A 63 | 20 | 100 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 12057 |
| | HSK-A 63 | 25 | 115 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | 12557 |
| | HSK-A 63 | 32 | 120 | 44 | 53 | 62 | 52 | M16x1 | 13257 |
| Mi-long | HSK-A 63 | 3 | 120 | 10 | 20 | 12 | 12 | | 20357 |
| | HSK-A 63 | 4 | 120 | 15 | 22 | 16 | 16 | | 20457 |
| | HSK-A 63 | 5 | 120 | 15 | 22 | 20 | 20 | | 20557 |
| | HSK-A 63 | 6 | 120 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 20657 |
| | HSK-A 63 | 8 | 120 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 20857 |
| | HSK-A 63 | 10 | 120 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 21057 |
| | HSK-A 63 | 12 | 120 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 21257 |
| | HSK-A 63 | 14 | 120 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 21457 |
| | HSK-A 63 | 16 | 120 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 21657 |
| | HSK-A 63 | 18 | 120 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | 21857 |
| | HSK-A 63 | 20 | 120 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 22057 |
| | HSK-A 63 | 25 | 120 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | 22557 |

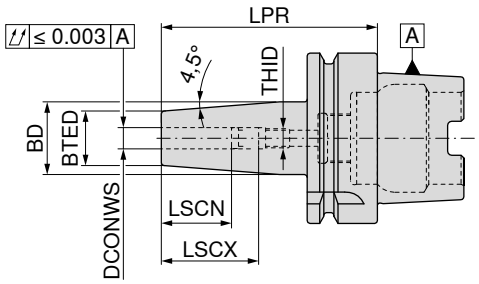
→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

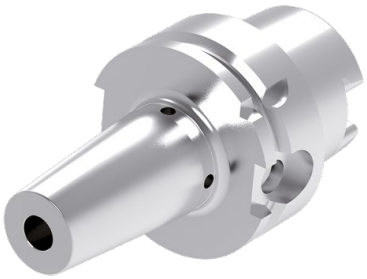
Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Mandrins de frettage – TG

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**TG**



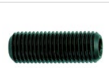


G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CX 82 310 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Extra-long | HSK-A 63 | 3 | 160 | 10 | 20 | 12 | 12 | | 30357 |
| | HSK-A 63 | 4 | 160 | 15 | 22 | 16 | 16 | | 30457 |
| | HSK-A 63 | 5 | 160 | 15 | 22 | 20 | 20 | | 30557 |
| | HSK-A 63 | 6 | 160 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 30657 |
| | HSK-A 63 | 8 | 160 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 30857 |
| | HSK-A 63 | 10 | 160 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 31057 |
| | HSK-A 63 | 12 | 160 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 31257 |
| | HSK-A 63 | 14 | 160 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 31457 |
| | HSK-A 63 | 16 | 160 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 31657 |
| | HSK-A 63 | 18 | 160 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | 31857 |
| | HSK-A 63 | 20 | 160 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 32057 |
| | HSK-A 63 | 25 | 160 | 44 | 53 | 62 | 52 | M16x1 | 32557 |



→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.



Vis de butée percée

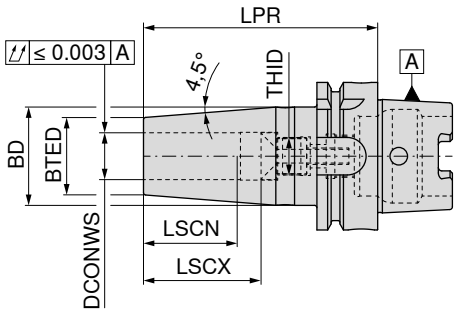
| Pièces détachées DCONWS | | CX 82 950 ... |
|---|---|---|
| 3 - 5 | M6x16 - SW3 | 30100 |
| 6 | M5x16 - SW2,5 | 30000 |
| 8 | M6x16 - SW3 | 30100 |
| 10 | M8x1x16 - SW4 | 30200 |
| 12 - 14 | M10x1x14 - SW5 | 30300 |
| 16 - 18 | M12x1x16 - SW6 | 30400 |
| 20 - 32 | M16x1x16 - SW8 | 30500 |

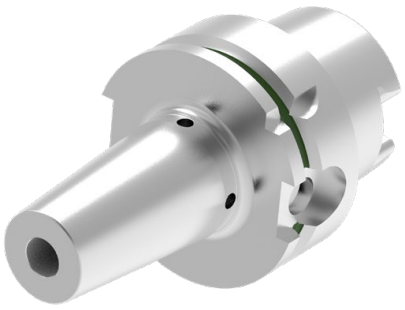
# **CoreLine** – Mandrins de frettage 4,5° MMS/MQL 1 canal – TG

▲ Pour changements automatiques d'outils
▲ MMS/MQL = Micro-pulvérisation
▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérance H6 ou de qualité supérieure

**Conditionnement :**
Corps de base, vis de butée et canule incluses

**TG**





G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 84 318 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 63** | 6 | 80 | 21 | 27 | 36 | 26 | M10x1 | **00657** [1] |
| **HSK-A 63** | 8 | 80 | 21 | 27 | 36 | 26 | M10x1 | **00857** [1] |
| **HSK-A 63** | 10 | 85 | 24 | 32 | 40 | 30 | M10x1 | **01057** [1] |
| **HSK-A 63** | 12 | 90 | 24 | 32 | 45 | 35 | M10x1 | **01257** [1] |
| **HSK-A 63** | 14 | 90 | 27 | 34 | 45 | 35 | M10x1 | **01457** [1] |
| **HSK-A 63** | 16 | 95 | 27 | 34 | 48 | 38 | M12x1 | **01657** [1] |
| **HSK-A 63** | 18 | 95 | 33 | 42 | 48 | 38 | M12x1 | **01857** [1] |
| **HSK-A 63** | 20 | 100 | 33 | 42 | 50 | 40 | M16x1 | **02057** [1] |
| **HSK-A 63** | 25 | 115 | 44 | 53 | 56 | 46 | M16x1 | **02557** [1] |
| **HSK-A 63** | 32 | 120 | 44 | 53 | 60 | 50 | M16x1 | **03257** [1] |
| | | | | | | | | |
| **HSK-A 100** | 6 | 85 | 21 | 27 | 36 | 26 | M10x1 | **00655** [1] |
| **HSK-A 100** | 8 | 85 | 21 | 27 | 36 | 26 | M10x1 | **00855** [1] |
| **HSK-A 100** | 10 | 90 | 24 | 32 | 40 | 30 | M10x1 | **01055** [1] |
| **HSK-A 100** | 12 | 95 | 24 | 32 | 45 | 35 | M10x1 | **01255** [1] |
| **HSK-A 100** | 14 | 95 | 27 | 34 | 45 | 35 | M10x1 | **01455** [1] |
| **HSK-A 100** | 16 | 100 | 27 | 34 | 48 | 38 | M12x1 | **01655** [1] |
| **HSK-A 100** | 18 | 100 | 33 | 42 | 48 | 38 | M12x1 | **01855** [1] |
| **HSK-A 100** | 20 | 105 | 33 | 42 | 50 | 40 | M16x1 | **02055** [1] |
| **HSK-A 100** | 25 | 115 | 44 | 53 | 56 | 46 | M16x1 | **02555** [1] |
| **HSK-A 100** | 32 | 120 | 44 | 53 | 60 | 50 | M16x1 | **03255** [1] |

**1)** Sur demande

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| |  Clé en T |  Canule MMS/MQL 1 canal |  Vis de butée MMS/ MQL 1 canal |
|---|---|---|---|
| | AS | CT | CT |
| **Pièces détachées Pour référence** | **80 397 ...** | **83 950 ...** | **83 950 ...** |
| 84 318 00657 | 040 | 54200 | 52100 |
| 84 318 00857 | 040 | 54200 | 52200 |
| 84 318 01057 | 040 | 54200 | 52300 |
| 84 318 01257 | 050 | 54200 | 52400 |
| 84 318 01457 | 050 | 54200 | 52500 |
| 84 318 01657 | 050 | 54200 | 52600 |
| 84 318 01857 | 050 | 54200 | 52700 |
| 84 318 02057 | 050 | 54200 | 52800 |
| 84 318 02557 | 050 | 54200 | 52900 |
| 84 318 03257 | 050 | 54200 | 53000 |
| 84 318 00655 | 040 | 54100 | 52100 |
| 84 318 00855 | 040 | 54100 | 52200 |
| 84 318 01055 | 040 | 54100 | 52300 |
| 84 318 01255 | 050 | 54100 | 52400 |
| 84 318 01455 | 050 | 54100 | 52500 |
| 84 318 01655 | 050 | 54100 | 52600 |
| 84 318 01855 | 050 | 54100 | 52700 |
| 84 318 02055 | 050 | 54100 | 52800 |
| 84 318 02555 | 050 | 54100 | 52900 |
| 84 318 03255 | 050 | 54100 | 53000 |

## Accessoires



Canule et clé

→



Divers

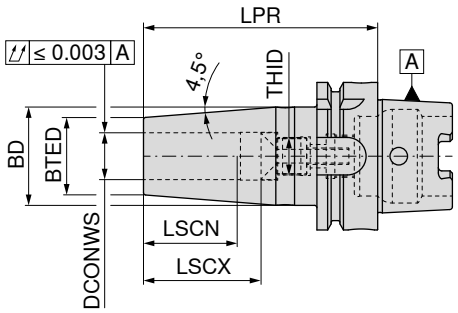
→

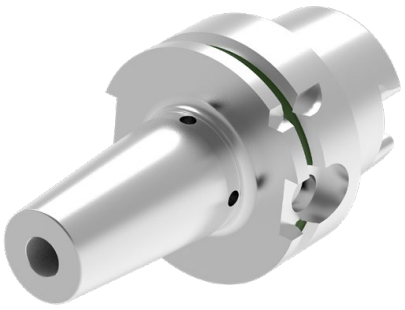
# **CoreLine** – Mandrins de frettage 4,5° MMS/MQL 2 canaux – TG

▲ Pour changements automatiques d'outils
▲ MMS/MQL = Micro-pulvérisation
▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérance H6 ou de qualité supérieure

**Conditionnement :**
Corps de base, vis de butée et canule incluses

**TG**





G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 84 319 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 63** | 6 | 80 | 21 | 27 | 36 | 26 | M10x1 | **00657** [1] |
| **HSK-A 63** | 8 | 80 | 21 | 27 | 36 | 26 | M10x1 | **00857** [1] |
| **HSK-A 63** | 10 | 85 | 24 | 32 | 40 | 30 | M10x1 | **01057** [1] |
| **HSK-A 63** | 12 | 90 | 24 | 32 | 45 | 35 | M10x1 | **01257** [1] |
| **HSK-A 63** | 14 | 90 | 27 | 34 | 45 | 35 | M10x1 | **01457** [1] |
| **HSK-A 63** | 16 | 95 | 27 | 34 | 48 | 38 | M12x1 | **01657** [1] |
| **HSK-A 63** | 18 | 95 | 33 | 42 | 48 | 38 | M12x1 | **01857** [1] |
| **HSK-A 63** | 20 | 100 | 33 | 42 | 50 | 40 | M16x1 | **02057** [1] |
| **HSK-A 63** | 25 | 115 | 44 | 53 | 56 | 46 | M16x1 | **02557** [1] |
| **HSK-A 63** | 32 | 120 | 44 | 53 | 60 | 50 | M16x1 | **03257** [1] |
| | | | | | | | | |
| **HSK-A 100** | 6 | 85 | 21 | 27 | 36 | 26 | M10x1 | **00655** [1] |
| **HSK-A 100** | 8 | 85 | 21 | 27 | 36 | 26 | M10x1 | **00855** [1] |
| **HSK-A 100** | 10 | 90 | 24 | 32 | 40 | 30 | M10x1 | **01055** [1] |
| **HSK-A 100** | 12 | 95 | 24 | 32 | 45 | 35 | M10x1 | **01255** [1] |
| **HSK-A 100** | 14 | 95 | 27 | 34 | 45 | 35 | M10x1 | **01455** [1] |
| **HSK-A 100** | 16 | 100 | 27 | 34 | 48 | 38 | M12x1 | **01655** [1] |
| **HSK-A 100** | 18 | 100 | 33 | 42 | 48 | 38 | M12x1 | **01855** [1] |
| **HSK-A 100** | 20 | 105 | 33 | 42 | 50 | 40 | M16x1 | **02055** [1] |
| **HSK-A 100** | 25 | 115 | 44 | 53 | 56 | 46 | M16x1 | **02555** [1] |
| **HSK-A 100** | 32 | 120 | 44 | 53 | 60 | 50 | M16x1 | **03255** [1] |

**1)** Sur demande

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| |  Clé en T |  Canule MMS/MQL 2 canaux |  Vis de butée MMS/ MQL 2 canaux |
|---|---|---|---|
| | AS | CT | CT |
| **Pièces détachées Pour référence** | **80 397 ...** | **83 950 ...** | **83 950 ...** |
| 84 319 00657 | 020 | 54600 | 53100 |
| 84 319 00857 | 020 | 54600 | 53200 |
| 84 319 01057 | 020 | 54600 | 53300 |
| 84 319 01257 | 030 | 54700 | 53400 |
| 84 319 01457 | 030 | 54700 | 53500 |
| 84 319 01657 | 030 | 54700 | 53600 |
| 84 319 01857 | 030 | 54700 | 53700 |
| 84 319 02057 | 040 | 54800 | 53800 |
| 84 319 02557 | 040 | 54800 | 53900 |
| 84 319 03257 | 040 | 54800 | 54000 |
| 84 319 00655 | 020 | 54300 | 53100 |
| 84 319 00855 | 020 | 54300 | 53200 |
| 84 319 01055 | 020 | 54300 | 53300 |
| 84 319 01255 | 030 | 54400 | 53400 |
| 84 319 01455 | 030 | 54400 | 53500 |
| 84 319 01655 | 030 | 54400 | 53600 |
| 84 319 01855 | 030 | 54400 | 53700 |
| 84 319 02055 | 040 | 54500 | 53800 |
| 84 319 02555 | 040 | 54500 | 53900 |
| 84 319 03255 | 040 | 54500 | 54000 |

## Accessoires



Canule et clé

→

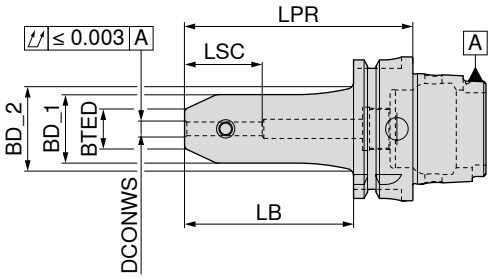


Divers

→

# **CoreLine** – Mandrins pour queues Weldon

▲ Pour queues suivant DIN 6535 HB / 1835 B avec plat de serrage Weldon
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff







G 2,5 à 25000 tr/min


G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS $_{H5}$ mm | LPR mm | BTED mm | BD_1 mm | LB mm | LSC mm | CX 82 740 ... | CX 82 741 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | HSK-A 63 | 6 | 65 | 17 | 30 | 39 | 34 | 10657 | 10657 |
| | HSK-A 63 | 8 | 65 | 20 | 32 | 39 | 34 | 10857 | 10857 |
| | HSK-A 63 | 10 | 65 | 25 | 35 | 39 | 39 | 11057 | 11057 |
| | HSK-A 63 | 12 | 80 | 30 | 42 | 54 | 44 | 11257 | 11257 |
| | HSK-A 63 | 14 | 80 | 32 | 45 | 54 | 44 | 11457 | 11457 |
| | HSK-A 63 | 16 | 80 | 36 | 48 | 54 | 47 | 11657 | 11657 |
| | HSK-A 63 | 18 | 80 | 38 | 48 | 54 | 47 | 11857 | 11857 |
| | HSK-A 63 | 20 | 80 | 40 | 52 | 54 | 49 | 12057 | 12057 |
| | HSK-A 63 | 25 | 110 | 45 | 63 | 84 | 54 | 12557 1) | 12557 1) |
| | HSK-A 63 | 32 | 110 | 52 | 72 | 84 | 58 | 13257 1) | 13257 1) |
| | HSK-A 63 | 40 | 120 | 60 | 80 | 94 | 68 | | 14057 |
| | HSK-A 63 | 40 | 120 | 60 | 80 | 94 | 68 | 14057 | |
| | HSK-A 100 | 6 | 80 | 17 | 30 | 51 | 34 | 10655 | 10655 |
| | HSK-A 100 | 8 | 80 | 20 | 32 | 51 | 34 | 10855 | 10855 |
| | HSK-A 100 | 10 | 80 | 25 | 35 | 51 | 39 | 11055 | 11055 |
| | HSK-A 100 | 12 | 80 | 30 | 42 | 51 | 44 | 11255 | 11255 |
| | HSK-A 100 | 14 | 80 | 32 | 45 | 51 | 44 | 11455 | 11455 |
| | HSK-A 100 | 16 | 100 | 36 | 48 | 71 | 47 | 11655 | 11655 |
| | HSK-A 100 | 18 | 100 | 38 | 48 | 71 | 47 | 11855 | 11855 |
| | HSK-A 100 | 20 | 100 | 40 | 52 | 71 | 49 | 12055 | 12055 |
| | HSK-A 100 | 25 | 100 | 45 | 65 | 71 | 54 | 12555 1) | 12555 1) |
| | HSK-A 100 | 32 | 100 | 52 | 72 | 71 | 58 | 13255 1) | 13255 1) |
| | HSK-A 100 | 40 | 110 | 60 | 80 | 81 | 68 | 14055 1) | 14055 1) |
| Mi-long | HSK-A 63 | 6 | 100 | 17 | 30 | 74 | 34 | 20657 | 20657 |
| | HSK-A 63 | 8 | 100 | 20 | 32 | 74 | 34 | 20857 | 20857 |
| | HSK-A 63 | 10 | 100 | 25 | 35 | 74 | 39 | 21057 | 21057 |
| | HSK-A 63 | 12 | 100 | 30 | 42 | 74 | 44 | 21257 | 21257 |
| | HSK-A 63 | 14 | 100 | 32 | 45 | 74 | 44 | 21457 | 21457 |
| | HSK-A 63 | 16 | 100 | 36 | 48 | 74 | 47 | 21657 | 21657 |
| | HSK-A 63 | 18 | 100 | 38 | 48 | 74 | 47 | 21857 | 21857 |
| | HSK-A 63 | 20 | 100 | 40 | 52 | 74 | 49 | 22057 | 22057 |

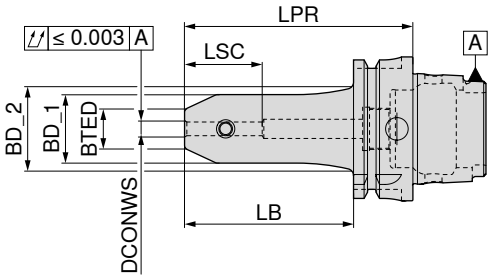
**1)** Version avec deux vis de serrage

Pour boucher les deux trous supplémentaires pour le fluide de coupe, on peut utiliser les vis M3 avec clé de SW 1,5 mm fournies.

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Mandrins pour queues Weldon

▲ Pour queues suivant DIN 6535 HB / 1835 B avec plat de serrage Weldon
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff







G 2,5 à 25000 tr/min


G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS $_{H5}$ | LPR | BTED | BD_1 | LB | LSC | CX | CX |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | **82 740 ...** | **82 741 ...** |
| Long | HSK-A 63 | 6 | 130 | 17 | 30 | 104 | 34 | **30657** | **30657** |
| | HSK-A 63 | 8 | 130 | 20 | 32 | 104 | 34 | **30857** | **30857** |
| | HSK-A 63 | 10 | 130 | 25 | 35 | 104 | 39 | **31057** | **31057** |
| | HSK-A 63 | 12 | 130 | 30 | 42 | 104 | 44 | **31257** | **31257** |
| | HSK-A 63 | 14 | 130 | 32 | 45 | 104 | 44 | **31457** | **31457** |
| | HSK-A 63 | 16 | 130 | 36 | 48 | 104 | 47 | **31657** | **31657** |
| | HSK-A 63 | 18 | 130 | 38 | 48 | 104 | 47 | **31857** | **31857** |
| | HSK-A 63 | 20 | 130 | 40 | 52 | 104 | 49 | **32057** | **32057** |
| | HSK-A 63 | 25 | 130 | 45 | 63 | 104 | 54 | **32557** [1)] | **32557** [1)] |
| | HSK-A 63 | 32 | 130 | 52 | 72 | 104 | 58 | **33257** [1)] | **33257** [1)] |
| Extra-long | HSK-A 63 | 6 | 160 | 17 | 30 | 134 | 34 | **40657** | **40657** |
| | HSK-A 63 | 8 | 160 | 20 | 32 | 134 | 34 | **40857** | **40857** |
| | HSK-A 63 | 10 | 160 | 25 | 35 | 134 | 39 | **41057** | **41057** |
| | HSK-A 63 | 12 | 160 | 30 | 42 | 134 | 44 | **41257** | **41257** |
| | HSK-A 63 | 14 | 160 | 32 | 45 | 134 | 44 | **41457** | **41457** |
| | HSK-A 63 | 16 | 160 | 36 | 48 | 134 | 47 | **41657** | **41657** |
| | HSK-A 63 | 18 | 160 | 38 | 48 | 134 | 47 | **41857** | **41857** |
| | HSK-A 63 | 20 | 160 | 40 | 52 | 134 | 49 | **42057** | **42057** |
| | HSK-A 63 | 25 | 160 | 45 | 63 | 134 | 54 | **42557** [1)] | **42557** [1)] |
| | HSK-A 100 | 6 | 160 | 17 | 30 | 131 | 34 | **40655** | **40655** |
| | HSK-A 100 | 8 | 160 | 20 | 32 | 131 | 34 | **40855** | **40855** |
| | HSK-A 100 | 10 | 160 | 25 | 35 | 131 | 39 | **41055** | **41055** |
| | HSK-A 100 | 12 | 160 | 30 | 42 | 131 | 44 | **41255** | **41255** |
| | HSK-A 100 | 14 | 160 | 32 | 45 | 131 | 44 | **41455** | **41455** |
| | HSK-A 100 | 16 | 160 | 36 | 48 | 131 | 47 | **41655** | **41655** |
| | HSK-A 100 | 18 | 160 | 38 | 48 | 131 | 47 | **41855** | **41855** |
| | HSK-A 100 | 20 | 160 | 40 | 52 | 131 | 49 | **42055** | **42055** |
| | HSK-A 100 | 25 | 160 | 45 | 65 | 131 | 54 | **42555** [1)] | **42555** [1)] |
| | HSK-A 100 | 32 | 160 | 52 | 72 | 134 | 58 | **43255** [1)] | **43255** [1)] |

**1)** Version avec deux vis de serrage

Pour boucher les deux trous supplémentaires pour le fluide de coupe, on peut utiliser les vis M3 avec clé de SW 1,5 mm fournies.

| Pièces détachées<br>DCONWS $_{H5}$ |  <br>Vis de serrage<br>CT<br>62 950 ... |
|---|---|
| 6 | 006 |
| 8 | 008 |
| 10 | 010 |
| 12 - 14 | 012 |
| 16 - 18 | 016 |
| 20 | 020 |
| 25 | 025 |
| 32 - 40 | 032 |

## Accessoires



Canule et clé

→

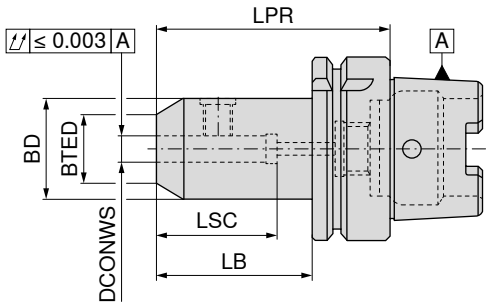


Divers

→

# **CoreLine** – Mandrins pour queues Weldon

- Pour queues suivant DIN 6535 HB / 1835 B avec plat de serrage Weldon
- Avec canaux de lubrification erodés
- **Livrable sur demande** avec puce Balluff








G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS $_{H4}$ mm | LPR mm | BD mm | BTED mm | LB mm | LSC mm | CX 82 404 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | HSK-A 63 | 6 | 65 | 25 | 15 | 39 | 37 | **10657** |
| | HSK-A 63 | 8 | 65 | 28 | 20 | 39 | 37 | **10857** |
| | HSK-A 63 | 10 | 65 | 35 | 25 | 39 | 41 | **11057** |
| | HSK-A 63 | 12 | 80 | 42 | 30 | 54 | 46 | **11257** |
| | HSK-A 63 | 14 | 80 | 44 | 32 | 54 | 46 | **11457** |
| | HSK-A 63 | 16 | 80 | 48 | 36 | 54 | 49 | **11657** |
| | HSK-A 63 | 18 | 80 | 50 | 38 | 54 | 49 | **11857** |
| | HSK-A 63 | 20 | 80 | 52 | 40 | 54 | 51 | **12057** |
| | HSK-A 63 | 25 | 110 | 65 | 45 | 84 | 57 | **12557** |
| | HSK-A 63 | 32 | 110 | 72 | 52 | 84 | 61 | **13257** |
| | HSK-A 63 | 40 | 125 | 80 | 60 | 99 | 73 | **14057** |
| | | | | | | | | |
| | HSK-A 100 | 6 | 80 | 25 | 15 | 51 | 37 | **10655** |
| | HSK-A 100 | 8 | 80 | 28 | 20 | 51 | 37 | **10855** |
| | HSK-A 100 | 10 | 80 | 35 | 25 | 51 | 41 | **11055** |
| | HSK-A 100 | 12 | 80 | 42 | 30 | 51 | 46 | **11255** |
| | HSK-A 100 | 14 | 80 | 44 | 32 | 51 | 46 | **11455** |
| | HSK-A 100 | 16 | 100 | 48 | 36 | 71 | 49 | **11655** |
| | HSK-A 100 | 18 | 100 | 50 | 38 | 71 | 49 | **11855** |
| | HSK-A 100 | 20 | 100 | 52 | 40 | 71 | 51 | **12055** |
| | HSK-A 100 | 25 | 100 | 65 | 45 | 71 | 57 | **12555** |
| | HSK-A 100 | 32 | 100 | 72 | 52 | 71 | 61 | **13255** |
| | HSK-A 100 | 40 | 110 | 80 | 60 | 81 | 73 | **14055** |



Vis de serrage

| Pièces détachées<br>DCONWS $_{H4}$ | | CT<br>62 950 ... |
|---|---|---|
| 6 | M6x10 | **006** |
| 8 | M8x10 | **008** |
| 10 | M10x12 | **010** |
| 12 - 14 | M12x16 | **012** |
| 16 - 18 | M14x16 | **016** |
| 20 | M16x16 | **020** |
| 25 | M18x2x20 | **025** |
| 32 - 40 | M20x2x20 | **032** |

## Accessoires



Canule et clé

→

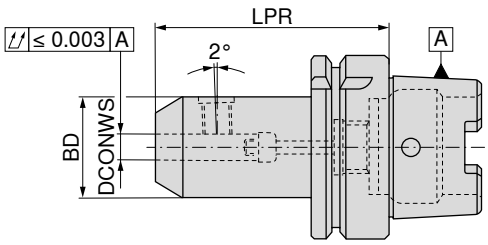


Divers

→

# **CoreLine** – Mandrins pour queues Whistle-Notch

▲ Pour queues suivant DIN 6535 HE / 1835 E avec plat de serrage incliné
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff








G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS $_{H4}$ mm | LPR mm | BD mm | CX 82 742 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| court | HSK-A 63 | 6 | 80 | 25 | 10657 |
| | HSK-A 63 | 8 | 80 | 28 | 10857 |
| | HSK-A 63 | 10 | 80 | 35 | 11057 |
| | HSK-A 63 | 12 | 90 | 42 | 11257 |
| | HSK-A 63 | 14 | 90 | 44 | 11457 |
| | HSK-A 63 | 16 | 100 | 48 | 11657 |
| | HSK-A 63 | 18 | 100 | 50 | 11857 |
| | HSK-A 63 | 20 | 100 | 52 | 12057 |
| | HSK-A 63 | 25 | 110 | 65 | 12557 [1] |
| | HSK-A 63 | 32 | 110 | 72 | 13257 [1] |
| | HSK-A 100 | 6 | 90 | 25 | 10655 |
| | HSK-A 100 | 8 | 90 | 28 | 10855 |
| | HSK-A 100 | 10 | 90 | 35 | 11055 |
| | HSK-A 100 | 12 | 100 | 42 | 11255 |
| | HSK-A 100 | 14 | 100 | 44 | 11455 |
| | HSK-A 100 | 16 | 100 | 48 | 11655 |
| | HSK-A 100 | 18 | 100 | 50 | 11855 |
| | HSK-A 100 | 20 | 110 | 52 | 12055 |
| | HSK-A 100 | 25 | 120 | 65 | 12555 [1] |
| | HSK-A 100 | 32 | 120 | 72 | 13255 [1] |
| | HSK-A 100 | 40 | 120 | 80 | 14055 [1] |

**1)** Version avec deux vis de serrage



Vis de serrage

| Pièces détachées<br>DCONWS $_{H4}$ | | CT<br>62 950 ... |
|---|---|---|
| 6 | M6x10 | **006** |
| 8 | M8x10 | **008** |
| 10 | M10x12 | **010** |
| 12 - 14 | M12x16 | **012** |
| 16 - 18 | M14x16 | **016** |
| 20 | M16x16 | **020** |
| 25 | M18x2x20 | **025** |
| 32 - 40 | M20x2x20 | **032** |

## Accessoires



Canule et clé

→

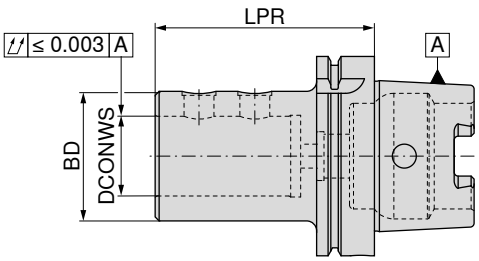


Divers

→

# **CoreLine** – Mandrin porte-forets

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff








G 6,3 à 15000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BD mm | CX 10 842 ... |
|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 63** | 20 | 80 | 40 | **320** |
| **HSK-A 63** | 25 | 90 | 45 | **325** |
| **HSK-A 63** | 32 | 90 | 52 | **332** |
| **HSK-A 63** | 40 | 110 | 65 | **340** |
| | | | | |
| **HSK-A 100** | 20 | 90 | 40 | **420** |
| **HSK-A 100** | 25 | 100 | 45 | **425** |
| **HSK-A 100** | 32 | 100 | 52 | **432** |
| **HSK-A 100** | 40 | 110 | 65 | **440** |
| **HSK-A 100** | 50 | 120 | 75 | **450** |



Vis de serrage

| Pièces détachées DCONWS | | CX 10 950 ... |
|---|---|---|
| 20 | M10x1x10 | **001** |
| 25 - 32 | M12x1x10 | **002** |
| 40 - 50 | M16x1x12 | **003** |

## Accessoires



Canule et clé →

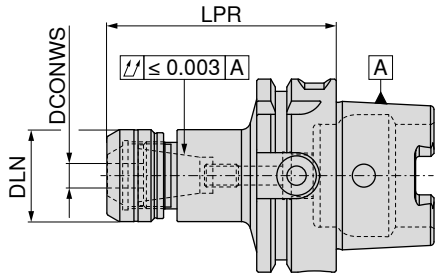


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins ER – PCC

- Pour écrous de serrage standard ou étanche
- Plage de serrage suivant tolérance H10
- Serrage par clé à rouleaux
- $p_{max}$ = 100 bar
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Mandrin livré avec écrou de serrage standard et vis de butée 1 et 2








G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | Pour pinces | Couple de serrage / Force de serrage Nm | CX 82 700 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 63** | 1 - 10 | 75 | 30 | 426E (ER16) | 40 / 2-70 | **11057** |
| **HSK-A 63** | 1 - 10 | 100 | 30 | 426E (ER16) | 40 / 2-70 | **21057** |
| | | | | | | |
| **HSK-A 63** | 2 - 16 | 75 | 40 | 430E (ER25) | 80 / 10-160 | **11657** |
| **HSK-A 63** | 2 - 16 | 100 | 40 | 430E (ER25) | 80 / 10-160 | **21657** |
| | | | | | | |
| **HSK-A 63** | 2 - 20 | 75 | 50 | 470E (ER32) | 125 / 15-250 | **12057** |
| **HSK-A 63** | 2 - 20 | 100 | 50 | 470E (ER32) | 125 / 15-250 | **22057** |
| | | | | | | |
| **HSK-A 100** | 2 - 16 | 100 | 40 | 430E (ER25) | 80 / 10-160 | **21655** |
| **HSK-A 100** | 2 - 16 | 160 | 40 | 430E (ER25) | 80 / 10-160 | **41655** |
| | | | | | | |
| **HSK-A 100** | 2 - 20 | 100 | 50 | 470E (ER32) | 125 / 15-250 | **22055** |
| **HSK-A 100** | 2 - 20 | 160 | 50 | 470E (ER32) | 125 / 15-250 | **42055** |

Lors de l'utilisation d'écrou pour rondelles étanches, la dimension LPR augmente de 4,5 mm pour ER16 et ER32 ainsi que de 5,0 mm pour ER25.

| |  Ecrou étanche |  Ecrou standard | |  Vis de butéee PCC 2 | |  Vis de butée PCC 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CX | CX | | CX | | CX |
| **Pièces détachées**<br>**Pour pinces** | **82 950 ...** | **82 950 ...** | | **82 950 ...** | | **82 950 ...** |
| 426E (ER16) | **11000** | **01000** | | | M8X3,0 | **00100** |
| 430E (ER25) | **11600** | **01600** | M18x1,5 | **00200** | M8x8 | **00300** |
| 470E (ER32) | **12000** | **02000** | M18x1,5 | **00200** | M8x8 | **00300** |

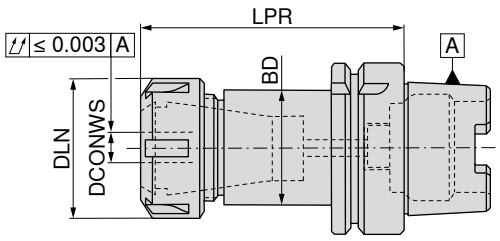
## Accessoires

|  |  |  |
|---|---|---|
| Pince ER | Rondelle d'étanchéité | Clé à rouleaux |
| → | → | → |

# **CoreLine** – Mandrins porte-pinces ER

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré avec écrou standard








G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | TQX Nm | Pour pinces | CX 82 743 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mi-long | HSK-A 63 | 1 - 10 | 100 | 22 | 8 - 56 | 426E (ER16 mini) | 21157 |
| | HSK-A 63 | 1 - 10 | 100 | 32 | 8 - 56 | 426E (ER16) | 21057 |
| | HSK-A 63 | 1 - 16 | 100 | 42 | 24 - 104 | 430E (ER25) | 21657 |
| | HSK-A 63 | 2 - 20 | 100 | 50 | 24 - 136 | 470E (ER32) | 22057 |
| | HSK-A 63 | 3 - 26 | 100 | 63 | 176 | 472E (ER40) | 22657 |
| Long | HSK-A 100 | 1 - 10 | 100 | 32 | 8 - 56 | 426E (ER16) | 21055 |
| | HSK-A 100 | 1 - 16 | 100 | 42 | 24 - 104 | 430E (ER25) | 21655 |
| | HSK-A 100 | 2 - 20 | 100 | 50 | 24 - 136 | 470E (ER32) | 22055 |
| | HSK-A 100 | 3 - 26 | 100 | 63 | 176 | 472E (ER40) | 22655 |
| Extra-long | HSK-A 63 | 1 - 10 | 160 | 22 | 8 - 56 | 426E (ER16 mini) | 41157 |
| | HSK-A 63 | 1 - 10 | 160 | 32 | 8 - 56 | 426E (ER16) | 41057 |
| | HSK-A 63 | 1 - 16 | 160 | 42 | 24 - 104 | 430E (ER25) | 41657 |
| | HSK-A 63 | 2 - 20 | 160 | 50 | 24 - 136 | 470E (ER32) | 42057 |
| | HSK-A 63 | 3 - 26 | 160 | 63 | 176 | 472E (ER40) | 42657 |
| | HSK-A 100 | 1 - 10 | 160 | 32 | 8 - 56 | 426E (ER16) | 41055 |
| | HSK-A 100 | 1 - 16 | 160 | 42 | 24 - 104 | 430E (ER25) | 41655 |
| | HSK-A 100 | 2 - 20 | 160 | 50 | 24 - 136 | 470E (ER32) | 42055 |
| | HSK-A 100 | 3 - 26 | 160 | 63 | 176 | 472E (ER40) | 42655 |
| Extra long | HSK-A 100 | 1 - 10 | 200 | 32 | 8 - 56 | 426E (ER16) | 51055 |
| | HSK-A 100 | 1 - 16 | 200 | 42 | 24 - 104 | 430E (ER25) | 51655 |
| | HSK-A 100 | 2 - 20 | 200 | 50 | 24 - 136 | 470E (ER32) | 52055 |
| | HSK-A 100 | 3 - 26 | 200 | 63 | 176 | 472E (ER40) | 52655 |

Lors de l'utilisation d'écrou pour rondelles étanches, la dimension LPR augmente de 5,0 mm pour ER16, ER25 et ER32 ainsi que de 5,5 mm pour ER40.

| |  Ecrou pour rondelles |  Ecrou standard |  Clé en Y |  Clé pour ER Mini |  Ecrou de serrage mini standard |  Ecrou de serrage mini pour rondelles |  Vis de butée percée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CT | CT | CX | CT | CT | CT | CX |
| **Pièces détachées Pour pinces** | **83 950 ...** | **62 950 ...** | **83 357 ...** | **83 950 ...** | **62 950 ...** | **83 950 ...** | **82 950 ...** |
| 426E (ER16 mini) | | | | **101** | **066** | **058** | **30000** |
| 426E (ER16) | **054** | **054** | **116** | | | | |
| 430E (ER25) | **055** | **055** | **125** | | | | |
| 470E (ER32) | **056** | **65600** | **132** | | | | |
| 472E (ER40) | **057** | **65700** | **140** | | | | |

## Accessoires



Pince ER

→



Canule et clé

→



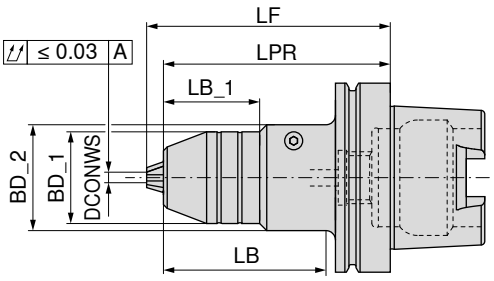
Divers

→

# **CoreLine** – Mandrins de perçage courts NC 2010

- Utilisation possible dans les deux sens de rotation
- Couple de serrage = 12 Nm.
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré avec clé de serrage








G 6,3 à 10000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LB_1 mm | LB mm | LPR mm | LF mm | CX 84 716 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 63** | 0,5 - 13 | 48,5 | 56 | 50,9 | | 126,0 | 116,9 | **613** |
| **HSK-A 63** | 2,5 - 16 | 51,0 | 56 | 50,9 | | 127,5 | 116,9 | **616** |
| **HSK-A 100** | 0,5 - 13 | 48,5 | 56 | 50,9 | 86 | 129,0 | 120,0 | **113** |
| **HSK-A 100** | 2,5 - 16 | 51,0 | 56 | 50,9 | 86 | 130,5 | 120,0 | **116** |

Possibilité d'équilibrer l'outil, par vos soins, à G2,5 à 30.000 tr/min !

## Accessoires

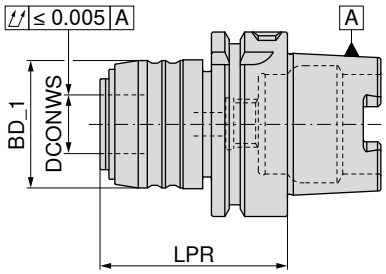


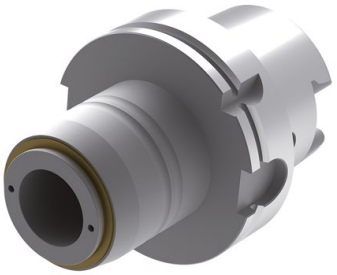
Divers

→

# **CoreLine** – Mandrins de taraudage rigide avec compensation axiale minimale

- Pour adaptateurs
- Avec compensation axiale à la traction de 1,0 mm et à la compression de 0,2 mm (LZD)
- P max. = 50 bar
- Livrable sur demande avec puce Balluff





| Attachement | Plage de coupe | SZID | DCONWS mm | LPR mm | BD_1 mm | LZD± mm | CT 83 724 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 63** | M3 - M12 | 1 | 20 | 64 | 43 | 1,0 / 0,2 | **612** |
| **HSK-A 63** | M6 - M20 | 2 | 32 | 97 | 60 | 1,0 / 0,2 | **620** |
| | | | | | | | |
| **HSK-A 100** | M3 - M12 | 1 | 20 | 70 | 43 | 1,0 / 0,2 | **112** |
| **HSK-A 100** | M6 - M20 | 2 | 32 | 91 | 60 | 1,0 / 0,2 | **120** |

## Accessoires



Canule et clé →

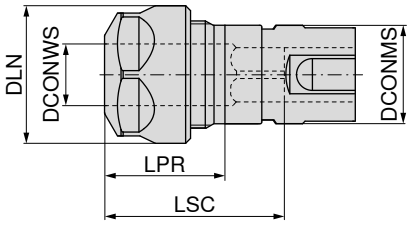


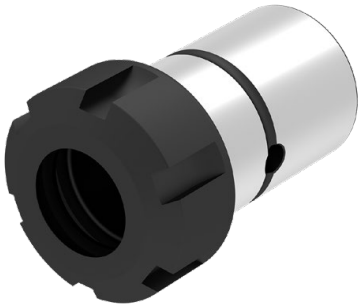
Divers →

# Adaptateurs porte-pinces pour mandrins de taraudage rigide

▲ SZID = pour la taille d'embout

**Conditionnement :**
Livré avec écrou de serrage



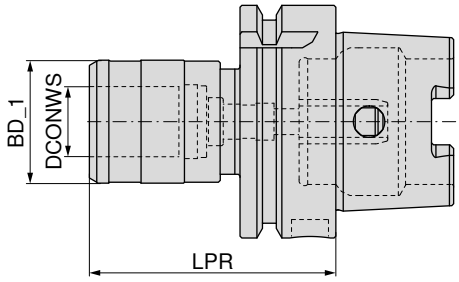
| SZID | DCONWS mm | Plage de coupe | LPR mm | DLN mm | LSC mm | Pour pinces | DCONMS mm | CT 83 608 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 - 10 | M3 - M12 | 24 | 28 | 42 | 426E (ER16) | 20 | 012 [1] |
| 2 | 2 - 16 | M6 - M20 | 28 | 42 | 59 | 430E (ER25) | 32 | 020 |

**1)** Avec écrou à 6 faces

| Pièces détachées Pour référence | |  Ecrou de serrage CT 62 950 ... |  Ecrou pour rondelles CT 83 950 ... |  Ecrou standard CT 62 950 ... |  Clé en Y CX 83 357 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 83 608 012 | M22x1,5 - SW25 | 044 | M22x1,5 054 | M22x1,5 054 | 116 |
| 83 608 020 | | | M32x1,5 055 | M32x1,5 055 | 125 |

# **CoreLine** – Mandrins porte-tarauds à changement rapide avec compensation axiale

▲ Avec compensation axiale à la traction et compression (LZD)
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff








| Attachement | SZID | LPR mm | BD_1 mm | DCONWS mm | LZD± mm | CT 83 712 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 63** | 01 | 72 | 41 | 19 | 7,5 | **612** |
| **HSK-A 63** | 02 | 110 | 60 | 31 | 10 | **620** |
| | | | | | | |
| **HSK-A 100** | 01 | 80 | 41 | 19 | 7,5 | **112** |
| **HSK-A 100** | 02 | 100 | 60 | 31 | 10 | **120** |

## Accessoires


Adaptateurs →

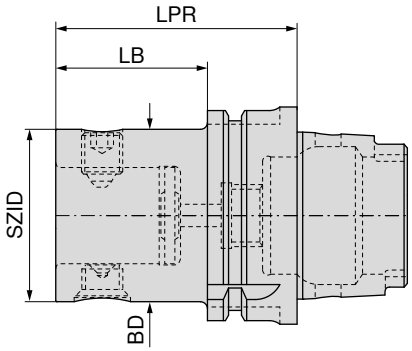

Canule et clé →


Divers →

# **HyPower** – Mandrin – ABS

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**ABS**








G 6,3 à 10000 tr/min

| Attachement | SZID | BD mm | LPR mm | LB mm | CT 84 200 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 50** | ABS 50 | 50 | 70 | | **05058** |
| | | | | | |
| **HSK-A 63** | ABS 25 | 25 | 50 | 24 | **06390** |
| **HSK-A 63** | ABS 32 | 32 | 50 | 24 | **06389** |
| **HSK-A 63** | ABS 40 | 40 | 60 | 34 | **06388** |
| **HSK-A 63** | ABS 50 | 50 | 42 | | **05057** [1)] |
| **HSK-A 63** | ABS 50 | 50 | 70 | 44 | **06397** |
| **HSK-A 63** | ABS 63 | 63 | 80 | 54 | **06396** |
| **HSK-A 63** | ABS 80 | 80 | 100 | 74 | **06392** |
| | | | | | |
| **HSK-A 100** | ABS 100 | 100 | 100 | 71 | **10091** |
| **HSK-A 100** | ABS 25 | 25 | 60 | 31 | **10090** |
| **HSK-A 100** | ABS 32 | 32 | 60 | 31 | **10089** |
| **HSK-A 100** | ABS 40 | 40 | 80 | 51 | **10088** |
| **HSK-A 100** | ABS 50 | 50 | 80 | 51 | **10097** |
| **HSK-A 100** | ABS 63 | 63 | 80 | 51 | **10096** |
| **HSK-A 100** | ABS 80 | 80 | 90 | 61 | **10092** |

**1)** Convient uniquement pour les usinages de finitions

| Pièces détachées<br>Pour référence | |  <br>Vis de serrage<br>CT<br>62 950 ... |  <br>Vis de serrage<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Jeu<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Vis conique<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Rondelles d'étanchéité - ABS<br>CT<br>84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 84 200 05058 | | | 20300 | 99800 | 20400 | 30700 |
| 84 200 06390 | | | 26800 | 99700 | 27000 | |
| 84 200 06389 | M8x1x12/SW4 | 13989 | | 99600 | 27100 | |
| 84 200 06388 | | | 26900 | 99500 | 27200 | |
| 84 200 05057 | | | 20300 | 99800 | 20400 | 30700 |
| 84 200 06397 | | | 20300 | 99800 | 20400 | |
| 84 200 06396 | | | 25500 | 99400 | 27300 | |
| 84 200 06392 | | | 25600 | 99300 | 25100 | |
| 84 200 10091 | | | 25700 | 99200 | 25200 | |
| 84 200 10090 | | | 26800 | 99700 | 27000 | |
| 84 200 10089 | M8x1x12/SW4 | 13989 | | 99600 | 27100 | |
| 84 200 10088 | | | 26900 | 99500 | 27200 | |
| 84 200 10097 | | | 20300 | 99800 | 20400 | |
| 84 200 10096 | | | 25500 | 99400 | 27300 | |
| 84 200 10092 | | | 25600 | 99300 | 25100 | |

## Accessoires



Canule et clé

→



Extensions

→



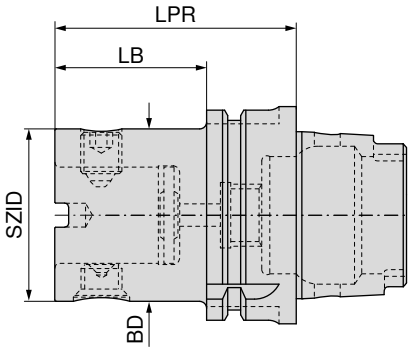
Divers

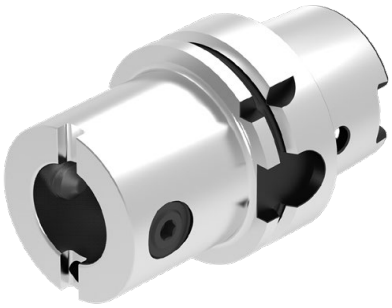
→

# **HyPower** – Mandrin – ABS N

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**ABS N**





G 6,3 à 10000 tr/min

| Attachement | SZID | BD mm | LPR mm | LB mm | CT 84 200 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 63** | ABS 50 N | 50 | 70 | 44 | **25057** |
| **HSK-A 100** | ABS 50 N | 50 | 80 | 51 | **25055** |
| **HSK-A 100** | ABS 63 N | 63 | 80 | 51 | **26355** |
| **HSK-A 100** | ABS 80 N | 80 | 90 | 61 | **28055** |

| Pour référence |  Vis de serrage CT 84 950 ... |  Jeu CT 84 950 ... |  Doigt de position-nement CT 84 950 ... |  Doigt de position-nement CT 84 950 ... |  Vis conique CT 84 950 ... |  Rondelles d'étanchéi-té - ABS CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 84 200 25057 | **20300** | **99800** | **31800** | **20200** | **20400** | **30700** |
| 84 200 25055 | **20300** | **99800** | **31800** | **20200** | **20400** | **30700** |
| 84 200 26355 | **25500** | **99400** | **31900** | **23900** | **27300** | **30800** |
| 84 200 28055 | **25600** | **99300** | **32000** | **24000** | **25100** | **30900** |

## Accessoires



Canule et clé

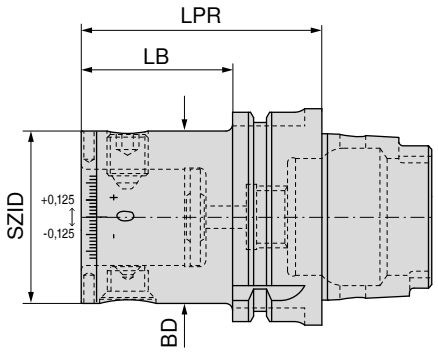
→

# **HyPower** – Mandrins à réglage excentrique – ABS

▲ Course de réglage ± 0,25 mm au diamètre
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré avec clé de réglage Ø 2,8 mm

**ABS**








| Attachement | SZID | BD mm | LPR mm | LB mm | CT 84 203 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 63** | ABS 50 | 50 | 70,0 | 39,5 | **06397** |
| **HSK-A 100** | ABS 50 | 50 | 75,5 | 46,5 | **10097** |
| **HSK-A 100** | ABS 63 | 63 | 80,0 | 51,0 | **10096** |


Vis de serrage


Jeu


Vis conique

| Pièces détachées SZID | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|
| ABS 50 | **20300** | **99800** | **20400** |
| ABS 63 | **25500** | **99400** | **27300** |

## Accessoires


Canule et clé →

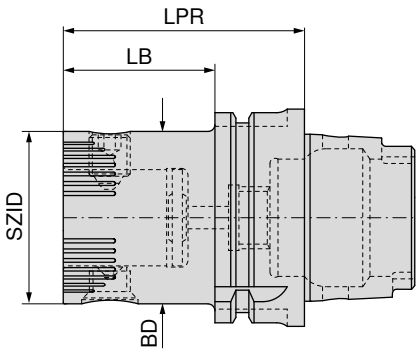

Extensions →

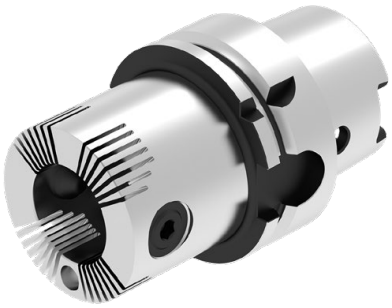

Divers →

# **HyPower** – Mandrins anti-torsion – ABS

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**ABS**





| Attachement | SZID | BD mm | LPR mm | LB mm | CT 84 206 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 63** | ABS 50 | 50 | 70 | 44 | **06397** |
| **HSK-A 63** | ABS 63 | 63 | 80 | 54 | **06396** |
| **HSK-A 63** | ABS 80 | 80 | 100 | 74 | **06392** |
| | | | | | |
| **HSK-A 100** | ABS 50 | 50 | 80 | 51 | **10097** |
| **HSK-A 100** | ABS 63 | 63 | 80 | 51 | **10096** |
| **HSK-A 100** | ABS 80 | 80 | 90 | 61 | **10092** |


Vis de serrage


Jeu


Vis conique

| Pièces détachées SZID | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|
| ABS 50 | **20300** | **99800** | **20400** |
| ABS 63 | **25500** | **99400** | **27300** |
| ABS 80 | **25600** | **99300** | **25100** |

## Accessoires


Canule et clé →


Extensions →

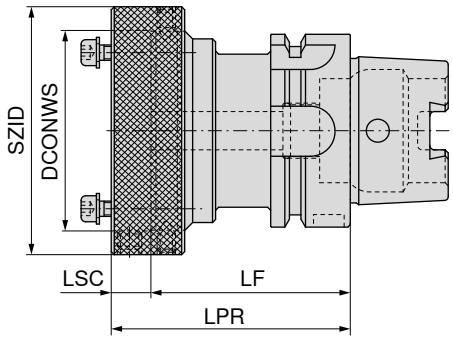

Divers →

# **HyPower** – Mandrin de compensation – DAH

- Système de compensation pour un faux-rond précis au µm
- Correction simple et rapide du faux-rond et du battement
- Optimisé pour les vitesses de rotation élevées
- Compatible avec l'arrosage central IK
- Un outil tournant rond réalisera une meilleure qualité et aura une durée de vie supérieure

**Conditionnement :**
Mandrin de compensation DAH complet avec vis pour le montage

**DAH**






| Attachement | SZID | DCONWS mm | LSC mm | LPR mm | LF mm | CT 84 329 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 63** | DAH 63 | 50 | 12 | 78 | 66 | **06357** |
| **HSK-A 63** | DAH 81 | 65 | 12 | 78 | 66 | **08157** |
| **HSK-A 80** | DAH 81 | 65 | 12 | 88 | 76 | **08156** |
| **HSK-A 100** | DAH 81 | 65 | 12 | 88 | 76 | **08155** |
| **HSK-A 100** | DAH 115 | 100 | 16 | 95 | 79 | **11555** |

| SZID | |  Vis de serrage CT 84 950 ... | |  Rondelle CT 84 950 ... | |  Anneau de réglage DAH CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DAH 63 | M6x8 | 42700 | Ø5,3 - M5 | 42300 | DAH 63 | 42200 |
| DAH 81 | M6x10 | 42800 | Ø5,3 - M5 | 42300 | DAH 81 | 42000 |
| DAH 115 | M8x10 | 43000 | Ø8,4 - M8 | 42400 | DAH 115 | 42100 |

| SZID | | |  Vis de serrage de plaque TwinKom CT 84 950 ... | |  Vis de serrage AS 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| DAH 63 | | M5x22 | 42500 | M8x6 - SW4 | 53400 |
| DAH 81 | | M5x22 | 42500 | M8x6 - SW4 | 53400 |
| DAH 115 | | M8X30 | 42600 | M8x8 - SW4 | 14700 |

## Accessoires



Canule et clé

→



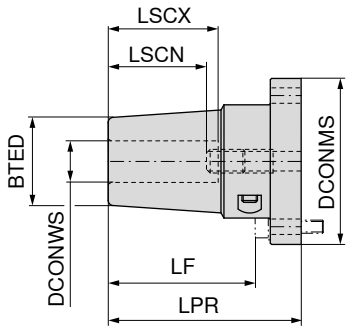
Divers

→

# **HyPower** – Adaptateur – DAH

- Système de compensation pour un faux-rond précis au µm
- Correction simple et rapide du faux-rond et du battement
- Optimisé pour les vitesses de rotation élevées
- Compatible avec l'arrosage central IK
- Un outil tournant rond réalisera une meilleure qualité et aura une durée de vie supérieure

**DAH**








AD

| Attachement | DCONWS mm | DCONMS mm | BD mm | BTED mm | LB mm | LF mm | LPR mm | LSCN mm | LSCX mm | CT 84 327 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DAH 63** | 12 | 49,5 | 27 | 21,0 | 45 | 52 | 70 | 35 | 45 | **12600** |
| | | | | | | | | | | |
| **DAH 81** | 12 | 64,5 | 32 | 24,0 | 45 | 52 | 70 | 35 | 45 | **12800** |
| **DAH 81** | 16 | 64,5 | 44 | 34,0 | 45 | 57 | 75 | 39 | 49 | **16800** |
| **DAH 81** | 20 | 64,5 | 40 | 37,0 | 50 | 57 | 75 | 41 | 51 | **20800** |
| **DAH 81** | 25 | 64,5 | 50 | 46,5 | 52 | | 110 | 46 | 56 | **25800** |
| **DAH 81** | 32 | 64,5 | 60 | 56,5 | 59 | | 115 | 51 | 61 | **32800** |

## Accessoires

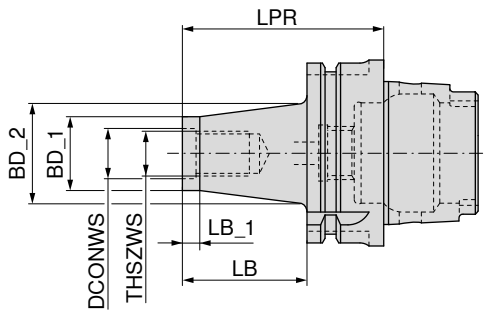


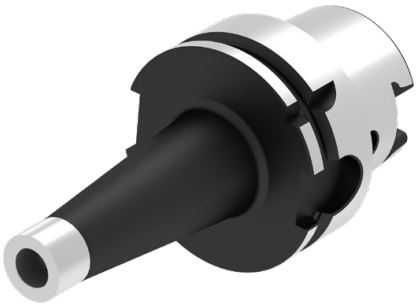
Réduction

→

# **CoreLine** – Mandrins pour fraises à queue filetée – Conique

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff





G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | THSZWS | DCONWS mm | LB mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LB_1 mm | LPR mm | CX 82 749 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 63** | M8 | 8,5 | 25 | 13,8 | 15 | 12 | 51 | **08157** |
| **HSK-A 63** | M8 | 8,5 | 50 | 13,8 | 23 | 12 | 76 | **08257** |
| **HSK-A 63** | M8 | 8,5 | 75 | 13,8 | 25 | 12 | 101 | **08357** |
| **HSK-A 63** | M8 | 8,5 | 100 | 13,8 | 30 | 12 | 126 | **08457** |
| **HSK-A 63** | M10 | 10,5 | 25 | 18,0 | 23 | 12 | 51 | **10157** |
| **HSK-A 63** | M10 | 10,5 | 50 | 18,0 | 25 | 12 | 76 | **10257** |
| **HSK-A 63** | M10 | 10,5 | 75 | 18,0 | 30 | 12 | 101 | **10357** |
| **HSK-A 63** | M10 | 10,5 | 100 | 18,0 | 35 | 12 | 126 | **10457** |
| **HSK-A 63** | M12 | 12,5 | 25 | 21,0 | 24 | 12 | 51 | **12157** |
| **HSK-A 63** | M12 | 12,5 | 50 | 21,0 | 30 | 12 | 76 | **12257** |
| **HSK-A 63** | M12 | 12,5 | 75 | 21,0 | 35 | 12 | 101 | **12357** |
| **HSK-A 63** | M12 | 12,5 | 100 | 21,0 | 38 | 12 | 126 | **12457** |
| **HSK-A 63** | M12 | 12,5 | 125 | 21,0 | 43 | 12 | 151 | **12557** |
| **HSK-A 63** | M12 | 12,5 | 150 | 21,0 | 45 | 12 | 176 | **12657** |
| **HSK-A 63** | M16 | 17,0 | 25 | 29,0 | 29 | 12 | 51 | **16157** |
| **HSK-A 63** | M16 | 17,0 | 50 | 29,0 | 34 | 12 | 76 | **16257** |
| **HSK-A 63** | M16 | 17,0 | 75 | 29,0 | 35 | 12 | 101 | **16357** |
| **HSK-A 63** | M16 | 17,0 | 100 | 29,0 | 40 | 12 | 126 | **16457** |
| **HSK-A 63** | M16 | 17,0 | 125 | 29,0 | 44 | 12 | 151 | **16557** |
| **HSK-A 63** | M16 | 17,0 | 150 | 29,0 | 48 | 12 | 176 | **16657** |

## Accessoires



Extensions – Réductions →



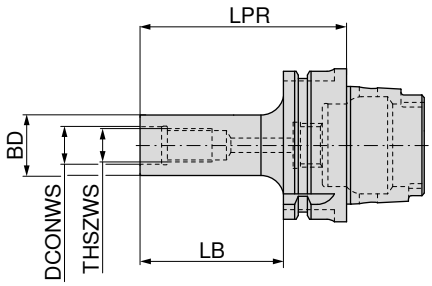
Canule et clé →

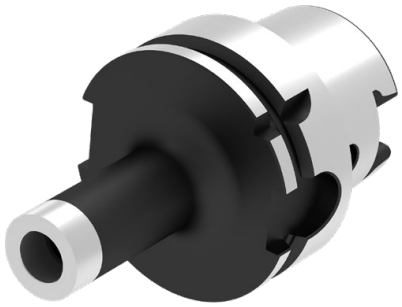


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins pour fraises à queue filetée – Cylindrique

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff





G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | THSZWS | DCONWS mm | BD mm | LB mm | LPR mm | CX 82 750 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 63** | M8 | 8,5 | 13,8 | 50 | 76 | **08257** |
| **HSK-A 63** | M10 | 10,5 | 18,0 | 50 | 76 | **10257** |
| **HSK-A 63** | M10 | 10,5 | 18,0 | 75 | 101 | **10357** |
| **HSK-A 63** | M10 | 10,5 | 18,0 | 100 | 126 | **10457** |
| **HSK-A 63** | M12 | 12,5 | 21,0 | 50 | 76 | **12257** |
| **HSK-A 63** | M12 | 12,5 | 21,0 | 75 | 101 | **12357** |
| **HSK-A 63** | M12 | 12,5 | 21,0 | 100 | 126 | **12457** |
| **HSK-A 63** | M16 | 17,0 | 29,0 | 50 | 76 | **16257** |
| **HSK-A 63** | M16 | 17,0 | 29,0 | 75 | 101 | **16357** |
| **HSK-A 63** | M16 | 17,0 | 29,0 | 100 | 126 | **16457** |

## Accessoires



Extensions – Réductions →



Canule et clé →

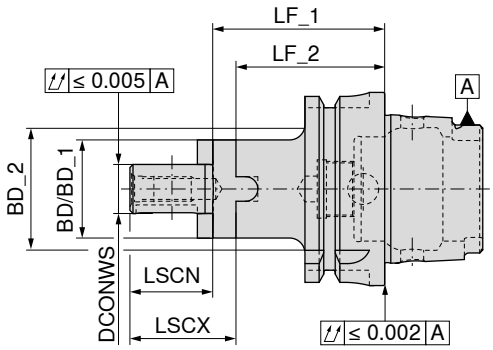


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins porte-fraises combinés

▲ Pour fraises suivant DIN 6358
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré avec vis de serrage, bague d'entraînement et clavette








G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LF_1 mm | LF_2 mm | BD mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LSCX mm | LSCN mm | BHTA | CX 82 744 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | HSK-A 63 | 16 | 60 | 50 | 32 | | | 27 | 17 | | 11657 |
| | HSK-A 63 | 22 | 60 | 48 | 40 | | | 31 | 19 | | 12257 |
| | HSK-A 63 | 27 | 60 | 48 | 48 | | | 33 | 21 | | 12757 |
| | HSK-A 63 | 32 | 60 | 46 | 58 | | | 38 | 24 | | 13257 |
| | HSK-A 63 | 40 | 70 | 56 | 70 | | | 41 | 27 | | 14057 |
| | HSK-A 100 | 16 | 60 | 50 | 32 | | | 27 | 17 | | 11655 |
| | HSK-A 100 | 22 | 60 | 48 | 40 | | | 31 | 19 | | 12255 |
| | HSK-A 100 | 27 | 60 | 48 | 48 | | | 33 | 21 | | 12755 |
| | HSK-A 100 | 32 | 60 | 46 | 58 | | | 38 | 24 | | 13255 |
| | HSK-A 100 | 40 | 70 | 56 | 70 | | | 41 | 27 | | 14055 |
| Mi-long | HSK-A 63 | 16 | 100 | 90 | 32 | | | 27 | 17 | | 21657 |
| | HSK-A 63 | 22 | 100 | 88 | 40 | | | 31 | 19 | | 22257 |
| | HSK-A 63 | 27 | 100 | 88 | 48 | | | 33 | 21 | | 22757 |
| | HSK-A 63 | 32 | 100 | 86 | 58 | | | 38 | 24 | | 23257 |
| | HSK-A 63 | 40 | 100 | 86 | 70 | | | 41 | 27 | | 24057 |
| Extra-long | HSK-A 63 | 16 | 160 | 150 | | 32 | 43,21 | 27 | 17 | 4,5° | 41657 |
| | HSK-A 63 | 22 | 160 | 148 | | 40 | 47,25 | 31 | 19 | 3,0° | 42257 |
| | HSK-A 63 | 27 | 160 | 148 | 48 | | | 33 | 21 | | 42757 |
| | HSK-A 63 | 32 | 160 | 146 | 58 | | | 38 | 24 | | 43257 |
| | HSK-A 63 | 40 | 160 | 146 | 70 | | | 41 | 27 | | 44057 |

Le pré-équilibrage des mandrins combinés est réalisé sans bague d'entraînement, sans clavette et sans vis. !

| Pièces détachées DCONWS | |  Clavette |  Bague d'entraî-nement | |  Vis de serrage |
|---|---|---|---|---|---|
| | | CT | CX | | CT |
| | | **83 950 ...** | **83 370 ...** | | **83 950 ...** |
| 16 | 4 x 4 x 20 | **284** | **116** | M8x25 | **113** |
| 22 | 6 x 6 x 25 | **285** | **122** | M10x25 | **124** |
| 27 | 7 x 7 x 25 | **286** | **127** | M12x30 | **125** |
| 32 | 8 x 7 x 28 | **287** | **132** | M16x35 | **126** |
| 40 | 10 x 8 x 32 | **288** | **140** | M20x40 - SW17 | **112** |

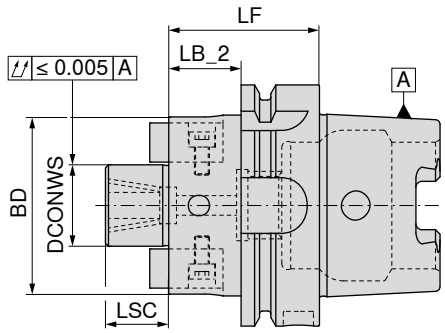
## Accessoires

|  |  |  |
|---|---|---|
| Entretoises | Canule et clé | Divers |
| → | → | → |

# **CoreLine** – Mandrins porte-fraises à trous lisses avec diamètre de col réduit

▲ Tenons vissés
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de serrage et tenons d'entrainement








G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LB_2 mm | LF mm | BD mm | LSC mm | CX 82 315 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | HSK-A 63 | 22 | 34 | 60 | 38 | 19 | 12257 |
| | HSK-A 63 | 27 | 34 | 60 | 48 | 21 | 12757 |
| | HSK-A 100 | 22 | 31 | 60 | 38 | 19 | 12255 |
| | HSK-A 100 | 27 | 31 | 60 | 48 | 21 | 12755 |
| Mi-long | HSK-A 63 | 22 | 74 | 100 | 38 | 19 | 22257 |
| | HSK-A 63 | 27 | 74 | 100 | 48 | 21 | 22757 |
| | HSK-A 100 | 22 | 71 | 100 | 38 | 19 | 22255 |
| | HSK-A 100 | 27 | 71 | 100 | 48 | 21 | 22755 |
| Long | HSK-A 63 | 22 | 104 | 130 | 38 | 19 | 32257 |
| | HSK-A 63 | 27 | 104 | 130 | 48 | 21 | 32757 |
| | HSK-A 100 | 22 | 101 | 130 | 38 | 19 | 32255 |
| | HSK-A 100 | 27 | 101 | 130 | 48 | 21 | 32755 |

Ces porte-outils ont été spécifiquement développés pour un usage en conjonction avec les fraises hérissons MaxiMill 211-KN. Maintenant, les fraises hérisson peuvent être parfaitement montées grâce aux diamètres de col adaptés.


Vis de tenon


Tenon

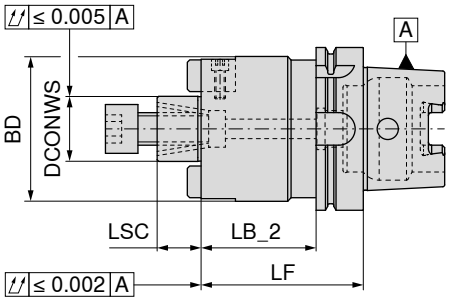

Vis de serrage

| Pièces détachées DCONWS | | CT 83 950 ... | | CT 83 950 ... | | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | M4x8 | 51700 | 10x7x20,5 | 51500 | M10x25 | 124 |
| 27 | M5x8 | 51800 | 12x9x24,3 | 51600 | M12x30 | 125 |

# **CoreLine** – Mandrins porte-fraises à trou lisse

▲ Pour fraises suivant ISO 3937
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré avec vis de serrage, bague d'entraînement et tenons








G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LB_2 mm | LF mm | BD mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LSC mm | CX 82 745 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | HSK-A 63 | 16 | 34 | 60 | 38 | | | 17 | 11657 |
| | HSK-A 63 | 22 | 34 | 60 | 48 | | | 19 | 12257 |
| | HSK-A 63 | 27 | 34 | 60 | 58 | | | 21 | 12757 |
| | HSK-A 63 | 32 | 34 | 60 | 78 | | | 24 | 13257 |
| | HSK-A 63 | 40 | 34 | 70 | 88 | | | 27 | 14057 [1] |
| | HSK-A 100 | 16 | 31 | 60 | 38 | | | 17 | 11655 |
| | HSK-A 100 | 22 | 31 | 60 | 48 | | | 19 | 12255 |
| | HSK-A 100 | 27 | 31 | 60 | 58 | | | 21 | 12755 |
| | HSK-A 100 | 32 | 31 | 60 | 78 | | | 24 | 13255 |
| | HSK-A 100 | 40 | 41 | 70 | 88 | | | 27 | 14055 [1] |
| Mi-long | HSK-A 63 | 16 | 74 | 100 | | 38 | 44,3 | 17 | 21657 |
| | HSK-A 63 | 22 | 74 | 100 | | 48 | 50,3 | 19 | 22257 |
| | HSK-A 63 | 27 | 74 | 100 | 58 | | | 21 | 22757 |
| | HSK-A 63 | 32 | 74 | 100 | 78 | | | 24 | 23257 |
| | HSK-A 63 | 40 | 74 | 100 | 88 | | | 27 | 24057 [1] |
| | HSK-A 100 | 16 | 71 | 100 | | 38 | 46,3 | 17 | 21655 |
| | HSK-A 100 | 22 | 71 | 100 | | 48 | 56,3 | 19 | 22255 |
| | HSK-A 100 | 27 | 71 | 100 | | 58 | 66,3 | 21 | 22755 |
| | HSK-A 100 | 32 | 71 | 100 | | 78 | 80,3 | 24 | 23255 |
| | HSK-A 100 | 40 | 71 | 100 | 88 | | | 27 | 24055 [1] |
| Long | HSK-A 63 | 16 | 104 | 130 | | 38 | 44,3 | 17 | 31657 |
| | HSK-A 63 | 22 | 104 | 130 | | 48 | 50,3 | 19 | 32257 |
| | HSK-A 63 | 27 | 104 | 130 | 58 | | | 21 | 32757 |
| | HSK-A 63 | 32 | 104 | 130 | 78 | | | 24 | 33257 |
| | HSK-A 63 | 40 | 104 | 130 | 88 | | | 27 | 34057 [1] |
| | HSK-A 100 | 16 | 101 | 130 | | 38 | 46,3 | 17 | 31655 |
| | HSK-A 100 | 22 | 101 | 130 | | 48 | 56,3 | 19 | 32255 |
| | HSK-A 100 | 27 | 101 | 130 | | 58 | 66,3 | 21 | 32755 |
| | HSK-A 100 | 32 | 101 | 130 | | 78 | 80,3 | 24 | 33255 |
| | HSK-A 100 | 40 | 101 | 130 | 88 | | | 27 | 34055 [1] |

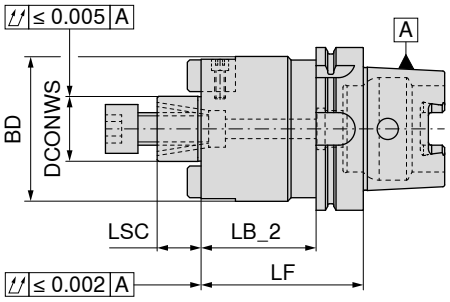
**1)** Avec vis à tête cruciforme, 4 trous taraudés M12 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 66,7 mm

Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Mandrins porte-fraises à trou lisse

▲ Pour fraises suivant ISO 3937
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré avec vis de serrage, bague d'entraînement et tenons








G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LB_2 mm | LF mm | BD mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LSC mm | CX 82 745 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Extra-long | HSK-A 63 | 16 | 134 | 160 | | 38 | 44,3 | 17 | **41657** |
| | HSK-A 63 | 22 | 134 | 160 | | 48 | 50,3 | 19 | **42257** |
| | HSK-A 63 | 27 | 134 | 160 | 58 | | | 21 | **42757** |
| | HSK-A 63 | 32 | 134 | 160 | 78 | | | 24 | **43257** |
| | HSK-A 63 | 40 | 134 | 160 | 88 | | | 27 | **44057** [1)] |
| | | | | | | | | | |
| | HSK-A 100 | 16 | 131 | 160 | | 38 | 46,3 | 17 | **41655** |
| | HSK-A 100 | 22 | 131 | 160 | | 48 | 56,3 | 19 | **42255** |
| | HSK-A 100 | 27 | 131 | 160 | | 58 | 66,3 | 21 | **42755** |
| | HSK-A 100 | 32 | 131 | 160 | | 78 | 80,3 | 24 | **43255** |
| | HSK-A 100 | 40 | 131 | 160 | 88 | | | 27 | **44055** [1)] |

**1)** Avec vis à tête cruciforme, 4 trous taraudés M12 sur la face d'appui Ø d'entraxe = 66,7 mm

| Pièces détachées DCONWS |  Clé | |  Vis | |  Vis de serrage | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CX | | CX | | CT | |
| | 83 368 ... | | 83 367 ... | | 83 950 ... | |
| 16 | 116 | M8 | 016 | M8x25 | 113 | |
| 22 | 122 | M10 | 022 | M10x25 | 124 | |
| 27 | 127 | M12 | 027 | M12x30 | 125 | |
| 32 | 132 | M16 | 032 | M16x35 | 126 | |
| 40 | 140 | M20 | 040 | M20x40 - SW17 | 112 | |

| Pièces détachées DCONWS |  Vis de tenon | |  Tenon | |
|---|---|---|---|---|
| | CT | | CT | |
| | 83 950 ... | | 83 950 ... | |
| 16 | M3x8 | 296 | 8x9x17,5 | 120 |
| 22 | M4x12 | 297 | 10x11x20,5 | 121 |
| 27 | M5x12 | 136 | 12x13x24,3 | 122 |
| 32 | M5x20 | 137 | 14x21x21,2 | 123 |
| 40 | M6x16 | 138 | 15,9x16,3x19,5 | 295 |

## Accessoires



Extensions →



Canule et clé →

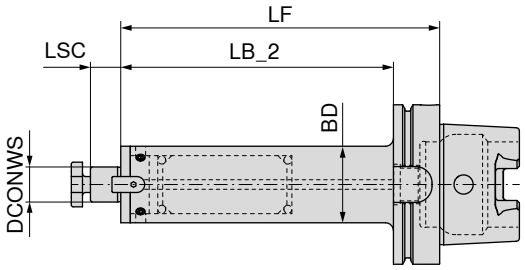


Divers →

# **HyPower** – Mandrins porte-fraises à trou lisse anti-vibratoires actifs

- Le noyau amortissant spécialement maintenu permet d'obtenir des résultats d'usinage parfaits, même en cas de longs porte-à-faux
- Réduction des temps d'usinage grâce à des conditions de coupe optimales
- Usinage amorti pour un état de surface parfait
- Protection de la broche et durée de vie outil accrue
- Tenons vissés
- **Sur demande** également disponible avec une puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de serrage et tenons d'entrainement






| Attachement | DCONWS mm | LB_2 mm | LF mm | BD mm | LSC mm | CT 84 752 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 63** | 16 | 174 | 200 | 39 | 17 | **51657** |
| **HSK-A 63** | 22 | 174 | 200 | 48 | 19 | **52257** |
| **HSK-A 100** | 16 | 171 | 200 | 39 | 17 | **51655** |
| **HSK-A 100** | 22 | 171 | 200 | 48 | 19 | **52255** |
| **HSK-A 100** | 27 | 171 | 200 | 58 | 21 | **52755** |


Vis de tenon


Tenon


Vis


Vis de serrage

| Pièces détachées DCONWS | CT 83 950 ... | CT 83 950 ... | CX 83 367 ... | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 16 | **296** | **120** | **016** | **113** |
| 22 | **297** | **121** | **022** | **124** |
| 27 | **136** | **122** | **027** | **125** |

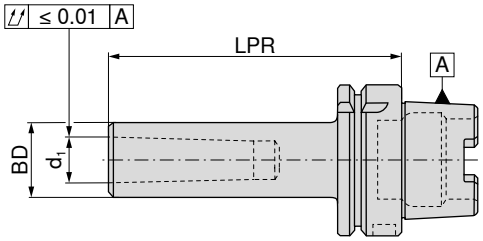
## Accessoires


Canule et clé →


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins cônes morse à lumière DIN 228-2D

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff








G 6,3 à 8000 tr/min

| Attachement | $d_1$ | LPR mm | BD mm | CX 82 746 ... |
|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 63** | MK1 | 100 | 25 | **01057** |
| **HSK-A 63** | MK2 | 120 | 32 | **02057** |
| **HSK-A 63** | MK3 | 140 | 40 | **03057** |
| **HSK-A 63** | MK4 | 160 | 48 | **04057** |
| | | | | |
| **HSK-A 100** | MK2 | 120 | 32 | **02055** |
| **HSK-A 100** | MK3 | 150 | 40 | **03055** |
| **HSK-A 100** | MK4 | 170 | 48 | **04055** |

## Accessoires



Réductions CM →



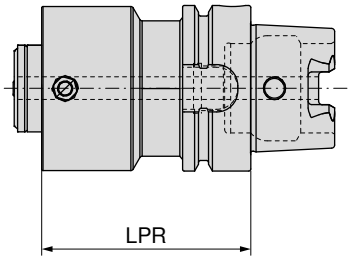
Canule et clé →



Divers →

# **CoreLine** – Extensions HSK-T

- Pour attachements HSK-T selon ISO 12164-3
- Compatibles également avec les HSK-A et HSK-C
- **Livrable sur demande** avec une puce Balluff



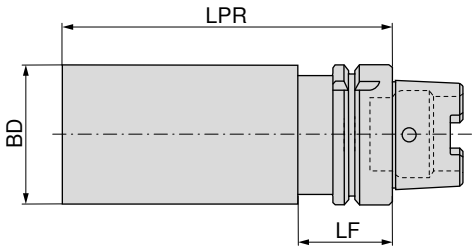





| Attachement | LPR mm | CT 84 621 ... |
|---|---|---|
| HSK-T 63 | 80 | 08037 |
| HSK-T 63 | 120 | 12037 |
| | | |
| HSK-T 100 | 125 | 12535 |
| HSK-T 100 | 160 | 16035 |
| HSK-T 100 | 200 | 20035 |

# **CoreLine** – Ebauches

- Matière: 1.7131
- Pour la réalisation d'outils spéciaux
- Cône trempé et rectifié
- Dureté des parties usinables 27$^{\pm 1}$ HRC
- Livrable sur demande avec puce Balluff








| Attachement | BD mm | LPR mm | LF mm | CX 82 747 ... |
|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 63** | 63,0 | 200 | 42 | **16357** |
| **HSK-A 63** | 80,0 | 250 | 42 | **18057** |
| | | | | |
| **HSK-A 100** | 63,0 | 200 | | **16355** |
| **HSK-A 100** | 80,0 | 250 | | **18055** |
| **HSK-A 100** | 97,5 | 250 | 45 | **19755** |

## Accessoires



Canule et clé

→

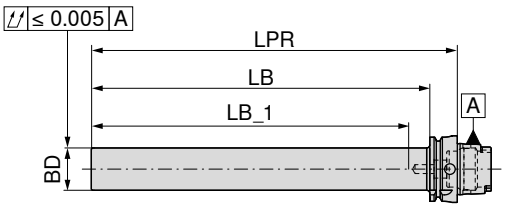


Divers

→

# **CoreLine** – Mandrins d'étalonnage

**Conditionnement :**
Livré en caisse bois





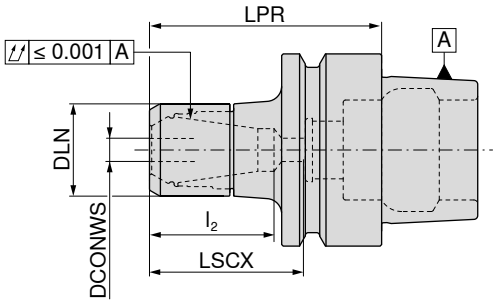



| Attachement | BD mm | LPR mm | LB_1 mm | LB mm | CT 81 746 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 63** | 40 | 346 | 300 | 320 | **063** |
| **HSK-A 100** | 40 | 349 | 300 | 320 | **100** |

# **CoreLine** – Mandrins ER – Centro-P

- Pour écrous de serrage standard ou étanche
- Plage de serrage suivant tolérance H10
- Serrage de l'écrou avec une clé à rouleaux
- $p_{max}$ = 80 bar

**Conditionnement :**
Corps de base **sans** écrou de serrage, **sans** vis de butée






G 2,5 à 30000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | LSCX mm | $l_2$ mm | Pour pinces | CT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | **84 776 ...** |
| **HSK-E 40** | 2 - 16 | 60 | 40 | 39 | | 430E (ER25) | **417** |
| **HSK-E 50** | 2 - 16 | 70 | 40 | 49 | 30 - 39 | 430E (ER25) | **516** |

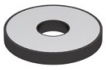
LSCX = Profondeur d'insertion sans vis de butée
$l_2$ = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 1.
Lors de l'utilisation d'écrous étanches la cote LPR figurant dans le tableau doit être augmentée de 4 mm

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées Pour pinces |  Ecrou étanche CT **84 950 ...** |  Ecrou standard CT **84 950 ...** |
|---|---|---|
| 430E (ER25) | **013** | **003** |

## Accessoires


Pince ER →


Rondelle d'étanchéité →


Clé à rouleaux →


Embout de clé à rouleaux →

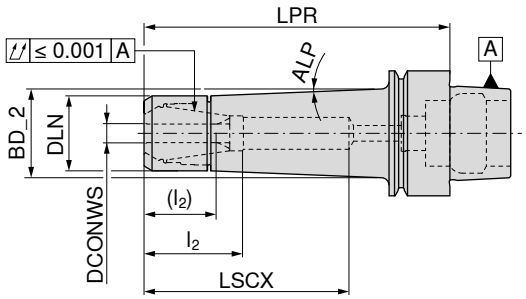

Canule et clé →


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins, coniques – Centro-P

- Pour écrous de serrage mini
- Plage de serrage suivant tolérance H10
- Serrage de l'écrou avec une clé à rouleaux
- $p_{max}$ = 80 bar

**Conditionnement :**
Corps de base **sans** écrou de serrage, **sans** vis de butée







G 2,5 à 30000 tr/min

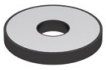
| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | BD_2 mm | LSCX mm | $l_2$ ($l_2$) mm | ALP | Pour pinces | CT 84 774 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | HSK-E 25 | 1 - 7 | 35 | 16 | | 22 | | | 4008E (ER11 mini) | 07200 |
| | HSK-E 32 | 1 - 7 | 50 | 16 | 17,5 | 31 | 18 - 20 | 4,5° | 4008E (ER11 mini) | 307 |
| | HSK-E 40 | 1 - 7 | 50 | 16 | 17,5 | 31 | 18 - 20 | 4,5° | 4008E (ER11 mini) | 407 |
| | | | | | | | | | | |
| | HSK-E 25 | 1 - 10 | 45 | 22 | | 30 | | | 426E (ER16 mini) | 101 |
| | HSK-E 32 | 1 - 10 | 55 | 22 | 25,8 | 40 | 28 - 32 (12 - 22) | 4,5° | 426E (ER16 mini) | 310 |
| | HSK-E 40 | 1 - 10 | 55 | 22 | 25,8 | 38 | 28 - 30 (12 - 20) | 4,5° | 426E (ER16 mini) | 410 |
| | HSK-E 50 | 1 - 10 | 60 | 22 | 25,4 | 39 | 28 - 31 (12 - 21) | 4,5° | 426E (ER16 mini) | 510 |
| Mi-long | HSK-E 40 | 1 - 7 | 100 | 16 | 25,4 | 64 | 18 - 36 (12 - 26) | 4,5° | 4008E (ER11 mini) | 408 |
| | | | | | | | | | | |
| | HSK-E 40 | 1 - 10 | 100 | 22 | 29,0 | 66 | 28 - 48 (12 - 38) | 2,5° | 426E (ER16 mini) | 411 |
| | HSK-E 50 | 1 - 10 | 100 | 22 | 28,2 | 72 | 28 - 48 (12 - 38) | 2,5° | 426E (ER16 mini) | 511 |

LSCX = Profondeur d'insertion sans vis de butée
$l_2$ = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 1. Entre parenthèses ($l_2$) = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 2
Lors de l'utilisation d'écrous étanches la cote LPR figurant dans le tableau doit être augmentée de 4 mm

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

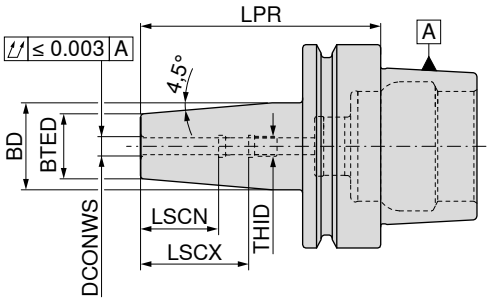
| |  Ecrou Mini, pour rondelles d'étanchéité |  Ecrou mini |  Vis de butée type 2 |  Vis de butée type 1 |
|---|---|---|---|---|
| | CT | CT | CT | CT |
| **Pièces détachées**<br>**Pour pinces** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | **83 950 ...** | **83 950 ...** |
| 4008E (ER11 mini) | | **041** | **340** | **336** |
| 426E (ER16 mini) | **035** | **034** | **341** | **337** |

## Accessoires

|  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pince ER → | Rondelle d'étanchéité → | Embout → | Clé à rouleaux → | Embout de clé à rouleaux → | Canule et clé → | Divers → |

# **CoreLine** – Mandrins de frettage

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure







G 2,5 à 25000 tr/min


G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 84 308 ... | CT 84 309 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | HSK-E 40 | 3 | 60 | 10 | 15 | 28 | 12 | M6 | 103 | |
| | HSK-E 40 | 4 | 60 | 10 | 15 | 28 | 16 | M6 | 104 | |
| | HSK-E 40 | 5 | 60 | 10 | 15 | 30 | 20 | M6 | 105 | |
| | HSK-E 40 | 6 | 80 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 106 | |
| | HSK-E 40 | 8 | 80 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 108 | |
| | HSK-E 40 | 10 | 80 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 110 | |
| | HSK-E 40 | 12 | 90 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 112 | |
| | HSK-E 40 | 14 | 90 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 114 | |
| | HSK-E 40 | 16 | 90 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 116 | |
| | | | | | | | | | | |
| | HSK-E 50 | 3 | 80 | 10 | 15 | 22 | 12 | M6 | | 103 |
| | HSK-E 50 | 4 | 80 | 15 | 22 | 26 | 16 | M6 | | 104 |
| | HSK-E 50 | 5 | 80 | 15 | 22 | 30 | 20 | M6 | | 105 |
| | HSK-E 50 | 6 | 80 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | | 106 |
| | HSK-E 50 | 8 | 80 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | | 108 |
| | HSK-E 50 | 10 | 85 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | | 110 |
| | HSK-E 50 | 12 | 90 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | | 112 |
| | HSK-E 50 | 14 | 90 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | | 114 |
| | HSK-E 50 | 16 | 95 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | | 116 |
| | HSK-E 50 | 18 | 95 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | | 118 |
| | HSK-E 50 | 20 | 100 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | | 120 |

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| Pièces détachées DCONWS | |  Vis de butée percée CT 83 950 ... | |  Vis de butée perçée CT 83 950 ... | |  Vis de butée percée CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 - 5 | M6x14 - SW2 | **417** | M5x14 - SW2 | **411** | | |
| 6 | | | | | M5x12,5 - SW2,5 | **418** |
| 8 | | | | | M6x12,5 - SW3 | **419** |
| 10 | | | | | M8x1x13,5 - SW3 | **420** |
| 12 - 14 | | | | | M10x1x13,5 - SW5 | **421** |
| 16 - 18 | | | | | M12x1x13,5 - SW5 | **422** |
| 20 | | | | | M16x1x13,5 - SW5 | **423** |

Pièces de rechange **83 950 411** uniquement pour HSK-E 32. Pièces de rechange **83 950 417** uniquement pour HSK-E 40/HSK-E 50.

## Accessoires



Extensions de frettage →

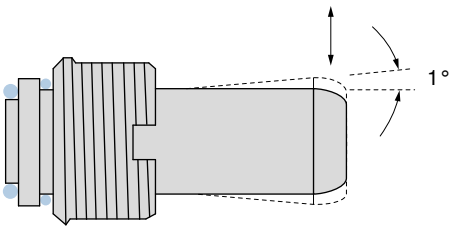


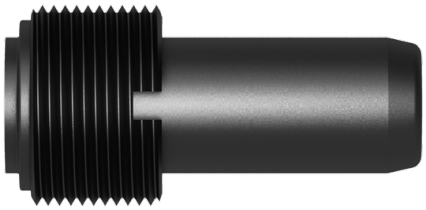
Divers →

# Canules de lubrification – HSK

▲ Utilisable jusqu'à 100 bars

**Conditionnement :**
Joint d'étanchéité inclus



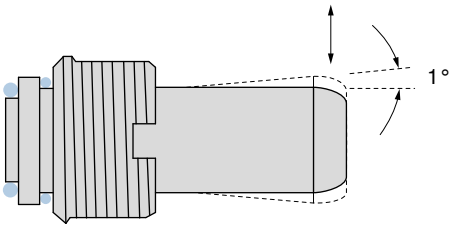



| Attachement | THOD | CT 83 760 ... |
|---|---|---|
| HSK 32 | M10 x 1 | 032 |
| HSK 40 | M12 x 1 | 040 |
| HSK 50 | M16 x 1 | 050 |
| HSK 63 | M18 x 1 | 063 |
| HSK 80 | M20 x 1,5 | 080 |
| HSK 100 | M24 x 1,5 | 100 |

# Canule filtrante – HSK

▲ Filtre 75 µm pour des pressions jusqu'à 80 bar

**Conditionnement :**
Complète, avec filtre et joint d'étanchéité






| Attachement | THOD | CT 83 760 ... |
|---|---|---|
| HSK 63 | M18 x 1 | 16300 |
| HSK 100 | M24 x 1,5 | 20000 |

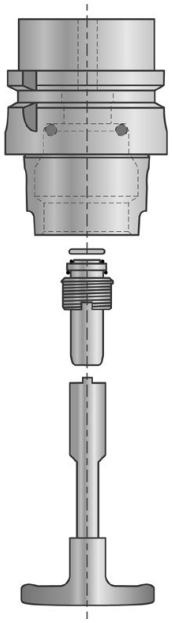
Pour une utilisation des micro-outils avec arrosage interne, meilleure durée de vie grâce à un encrassement réduit des trous d'huile.

# Clé – HSK

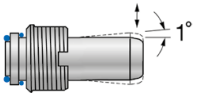


| Attachement | CT<br>83 758 ... |
|---|---|
| HSK 32 | 032 |
| HSK 40 | 040 |
| HSK 50 | 050 |
| HSK 63 | 063 |
| HSK 80 | 080 |
| HSK 100 | 100 |

# Canules de lubrifications pour attachements HSK



Le montage de la canule de lubrification doit se faire en position verticale – du bas vers le haut afin d'éviter le coincement ou la mauvaise mise en place de la rondelle d'étanchéité. Après le montage, la canule doit avoir un débattement de (± 1°).

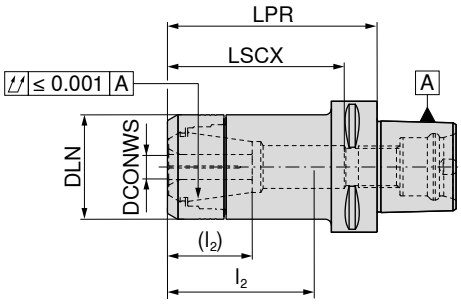



**Débattement**

# **CoreLine** – Mandrins ER – Centro-P

- Pour écrous de serrage standard ou étanche
- Plage de serrage suivant tolérance H10
- Serrage de l'écrou avec une clé à rouleaux
- $p_{max}$ = 80 bar
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base **sans** écrou de serrage, **sans** vis de butée








G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | LSCX mm | $l_2$ ($l_2$) mm | Pour pinces | CT 84 112 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC 40** | 1 - 10 | 55 | 30 | 47 | 29 - 38 | 426E (ER16) | **402** |
| | | | | | | | |
| **PSC 50** | 1 - 10 | 60 | 30 | 47 | 29 - 38 | 426E (ER16) | **501** |
| **PSC 50** | 1 - 10 | 100 | 30 | 87 | 29 - 51 (29 - 37) | 426E (ER16) | **502** |
| | | | | | | | |
| **PSC 50** | 1 - 16 | 60 | 40 | 48 | | 430E (ER25) | **505** |
| | | | | | | | |
| **PSC 50** | 2 - 20 | 60 | 50 | 49 | | 470E (ER32) | **507** |
| | | | | | | | |
| **PSC 63** | 1 - 10 | 60 | 30 | 44 | | 426E (ER16) | **601** |
| **PSC 63** | 1 - 10 | 100 | 30 | 83 | 29 - 53 (25 - 39) | 426E (ER16) | **602** |
| | | | | | | | |
| **PSC 63** | 1 - 16 | 60 | 40 | 38 | | 430E (ER25) | **605** |
| **PSC 63** | 1 - 16 | 100 | 40 | 78 | 36 - 62 (30 - 45) | 430E (ER25) | **606** |
| **PSC 63** | 1 - 16 | 130 | 40 | 99 | 34 - 70 (30 - 50) | 430E (ER25) | **607** |
| **PSC 63** | 1 - 16 | 160 | 40 | 118 | 34 - 70 (30 - 50) | 430E (ER25) | **608** |
| | | | | | | | |
| **PSC 63** | 2 - 20 | 60 | 50 | 42 | | 470E (ER32) | **609** |
| **PSC 63** | 2 - 20 | 100 | 50 | 79 | 45 - 63 (25 - 45) | 470E (ER32) | **610** |
| **PSC 63** | 2 - 20 | 130 | 50 | 99 | 45 - 63 (25 - 53) | 470E (ER32) | **611** |
| | | | | | | | |
| **PSC 63** | 3 - 26 | 65 | 63 | 51 | | 472E (ER40) | **612** |

LSCX = Profondeur d'insertion sans vis de butée
$l_2$ = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 1. Entre parenthèses ($l_2$) = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 2
Lors de l'utilisation d'écrous étanches la cote LPR figurant dans le tableau doit être augmentée de 4 mm

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| |  Ecrou étanche |  Ecrou standard | |  Vis de butée type 2 | |  Vis de butée type 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CT | CT | | CT | | CT |
| **Pièces détachées**<br>**Pour pinces** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | | **83 950 ...** | | **83 950 ...** |
| 426E (ER16) | **011** | **001** | M11x1 - SW6 | **341** | M11x1 - SW6 | **337** |
| 430E (ER25) | **013** | **003** | M18x1,5 - SW6 | **432** | M18x1,5 - SW6 | **431** |
| 470E (ER32) | **015** | **005** | M22x1,5 - SW6 | **402** | M22x1,5 - SW6 | **401** |
| 472E (ER40) | **017** | **007** | | | M28x1,5 - SW6 | **400** |

## Accessoires



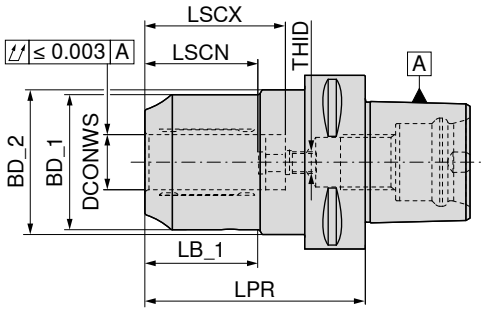
Pince ER

→

# **HyPower** – Mandrin hydraulique haute pression – Complus

- Mandrins haute pression, version courte
- Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de butée et vis de pression








G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | LB_1 mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC 63** | 20 | 80 | 41 | 49 | 52,5 | 51 | 41 | M8x1 | **84 108 ... 62000** |

LSCX = Profondeur maximale d'insertion
LSCN = Profondeur minimale d'insertion

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

| | |  Bouchon fileté | |  Clé en T | |  Vis de pression | |  Vis de butée percée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | CT | | AS | | CT | | CT |
| **Pièces détachées Pour référence** | | **83 950 ...** | | **80 397 ...** | | **83 950 ...** | | **83 950 ...** |
| 84 108 62000 | M5x5 - SW2,5 | **157** | SW5 | **050** | M10x1x14 | **429** | M16x1x13,5 - SW8 | **424** |

## Accessoires


Réduction →


Canule et clé →

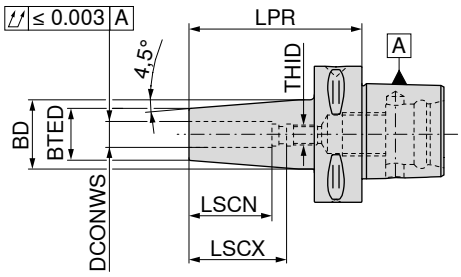

Divers →

# **CoreLine** – Mandrins de frettage – TG

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré **sans** vis de butée

**TG**








G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | LPR mm | DCONWS mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 82 310 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | PSC 40 | 75 | 6 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 10695 |
| | PSC 40 | 75 | 8 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 10895 |
| | PSC 40 | 75 | 10 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 11095 |
| | PSC 40 | 75 | 12 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 11295 |
| | PSC 40 | 80 | 14 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 11495 |
| | PSC 40 | 80 | 16 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 11695 |
| | PSC 40 | 80 | 18 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | 11895 |
| | PSC 40 | 85 | 20 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 12095 |
| | | | | | | | | | |
| | PSC 50 | 65 | 3 | 12 | 17 | | | | 10394 |
| | PSC 50 | 65 | 4 | 12 | 17 | | | | 10494 |
| | PSC 50 | 65 | 5 | 12 | 17 | | | | 10594 |
| | PSC 50 | 75 | 6 | 21 | 30 | 36 | 26 | M5 | 10694 |
| | PSC 50 | 75 | 8 | 21 | 30 | 36 | 26 | M6 | 10894 |
| | PSC 50 | 75 | 10 | 24 | 33 | 41 | 31 | M8x1 | 11094 |
| | PSC 50 | 75 | 12 | 24 | 33 | 47 | 37 | M10x1 | 11294 |
| | PSC 50 | 80 | 14 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 11494 |
| | PSC 50 | 80 | 16 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 11694 |
| | PSC 50 | 80 | 18 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | 11894 |
| | PSC 50 | 85 | 20 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 12094 |
| | PSC 50 | 90 | 25 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | 12594 |
| | | | | | | | | | |
| | PSC 63 | 80 | 3 | 12 | 17 | | | | 10393 |
| | PSC 63 | 80 | 4 | 12 | 17 | | | | 10493 |
| | PSC 63 | 80 | 5 | 12 | 17 | | | | 10593 |
| | PSC 63 | 80 | 6 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | 10693 |
| | PSC 63 | 80 | 8 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | 10893 |
| | PSC 63 | 80 | 10 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | 11093 |
| | PSC 63 | 80 | 12 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | 11293 |
| | PSC 63 | 85 | 14 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 11493 |
| | PSC 63 | 85 | 16 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | 11693 |
| | PSC 63 | 85 | 18 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | 11893 |
| | PSC 63 | 85 | 20 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | 12093 |
| | PSC 63 | 90 | 25 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | 12593 |
| | PSC 63 | 95 | 32 | 44 | 53 | 61 | 51 | M16x1 | 13293 |

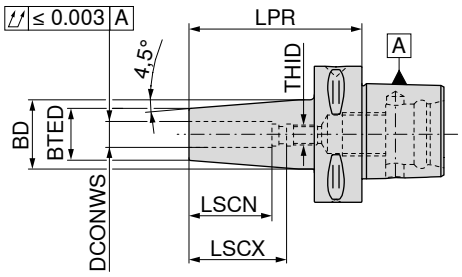
→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

# **CoreLine** – Mandrins de frettage – TG

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré **sans** vis de butée

**TG**








G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attache-ment | LPR mm | DCONWS mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 82 310 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | PSC 80 | 85 | 6 | 21 | 27 | 36 | 26 | M5 | **10686** |
| | PSC 80 | 85 | 8 | 21 | 27 | 36 | 26 | M6 | **10886** |
| | PSC 80 | 85 | 10 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | **11086** |
| | PSC 80 | 85 | 12 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | **11286** |
| | PSC 80 | 90 | 14 | 27 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | **11486** |
| | PSC 80 | 90 | 16 | 27 | 34 | 50 | 40 | M12x1 | **11686** |
| | PSC 80 | 90 | 18 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | **11886** |
| | PSC 80 | 90 | 20 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | **12086** |
| | PSC 80 | 95 | 25 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | **12586** |
| | PSC 80 | 100 | 32 | 44 | 53 | 61 | 51 | M16x1 | **13286** |

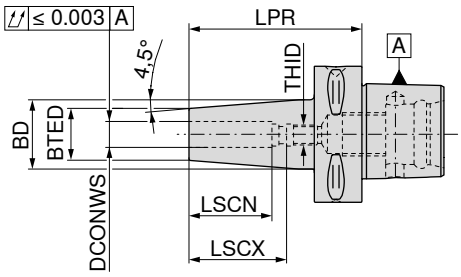
→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

# **CoreLine** – Mandrins de frettage – TG

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré **sans** vis de butée

**TG**








G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attache-ment | LPR mm | DCONWS mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 82 310 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mi-long | PSC 50 | 120 | 6 | 21 | 32 | 36 | 26 | M5 | **20694** |
| | PSC 50 | 120 | 8 | 21 | 32 | 36 | 26 | M6 | **20894** |
| | PSC 50 | 120 | 10 | 24 | 34 | 41 | 31 | M8x1 | **21094** |
| | PSC 50 | 120 | 12 | 24 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | **21294** |
| | PSC 50 | 120 | 14 | 27 | 36 | 47 | 37 | M10x1 | **21494** |
| | PSC 50 | 120 | 16 | 27 | 36 | 50 | 40 | M12x1 | **21694** |
| | PSC 50 | 120 | 18 | 33 | 42 | 50 | 40 | M12x1 | **21894** |
| | PSC 50 | 120 | 20 | 33 | 42 | 52 | 42 | M16x1 | **22094** |
| | PSC 50 | 120 | 25 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | **22594** |
| | PSC 63 | 120 | 6 | 21 | 32 | 36 | 26 | M5 | **20693** |
| | PSC 63 | 120 | 8 | 21 | 32 | 36 | 26 | M6 | **20893** |
| | PSC 63 | 120 | 10 | 24 | 32 | 41 | 31 | M8x1 | **21093** |
| | PSC 63 | 120 | 12 | 24 | 32 | 47 | 37 | M10x1 | **21293** |
| | PSC 63 | 120 | 14 | 27 | 36 | 47 | 37 | M10x1 | **21493** |
| | PSC 63 | 120 | 16 | 27 | 36 | 50 | 40 | M12x1 | **21693** |
| | PSC 63 | 120 | 18 | 33 | 44 | 50 | 40 | M12x1 | **21893** |
| | PSC 63 | 120 | 20 | 33 | 44 | 52 | 42 | M16x1 | **22093** |
| | PSC 63 | 120 | 25 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | **22593** |
| | PSC 63 | 120 | 32 | 44 | 53 | 61 | 51 | M16x1 | **23293** |
| | PSC 80 | 120 | 6 | 21 | 32 | 36 | 26 | M5 | **20686** |
| | PSC 80 | 120 | 8 | 21 | 32 | 36 | 26 | M6 | **20886** |
| | PSC 80 | 120 | 10 | 24 | 34 | 41 | 31 | M8x1 | **21086** |
| | PSC 80 | 120 | 12 | 24 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | **21286** |
| | PSC 80 | 120 | 14 | 27 | 36 | 47 | 37 | M10x1 | **21486** |
| | PSC 80 | 120 | 16 | 27 | 36 | 50 | 40 | M12x1 | **21686** |
| | PSC 80 | 120 | 18 | 33 | 44 | 50 | 40 | M12x1 | **21886** |
| | PSC 80 | 120 | 20 | 33 | 44 | 52 | 42 | M16x1 | **22086** |
| | PSC 80 | 120 | 25 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | **22586** |
| | PSC 80 | 120 | 32 | 44 | 53 | 61 | 51 | M16x1 | **23286** |

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

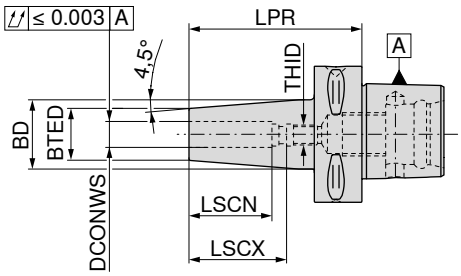
Suite à la page suivante

# **CoreLine** – Mandrins de frettage – TG

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré **sans** vis de butée

**TG**








G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attache-ment | LPR mm | DCONWS mm | BTED mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 82 310 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Extra-long | PSC 63 | 160 | 6 | 21 | 32 | 36 | 26 | M5 | 40693 |
| | PSC 63 | 160 | 8 | 21 | 32 | 36 | 26 | M6 | 40893 |
| | PSC 63 | 160 | 10 | 24 | 34 | 41 | 31 | M8x1 | 41093 |
| | PSC 63 | 160 | 12 | 24 | 34 | 47 | 37 | M10x1 | 41293 |
| | PSC 63 | 160 | 14 | 27 | 36 | 47 | 37 | M10x1 | 41493 |
| | PSC 63 | 160 | 16 | 27 | 36 | 50 | 40 | M12x1 | 41693 |
| | PSC 63 | 160 | 18 | 33 | 44 | 50 | 40 | M12x1 | 41893 |
| | PSC 63 | 160 | 20 | 33 | 44 | 52 | 42 | M16x1 | 42093 |
| | PSC 63 | 160 | 25 | 44 | 53 | 58 | 48 | M16x1 | 42593 |
| | PSC 63 | 160 | 32 | 44 | 53 | 61 | 51 | M16x1 | 43293 |



→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

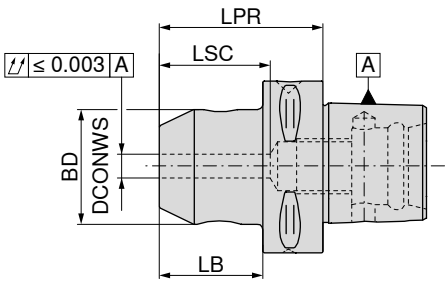


Vis de butée percée

| **Pièces détachées DCONWS** | | CX 82 950 ... |
|---|---|---|
| 6 | M5x16 - SW2,5 | 30000 |
| 8 | M6x16 - SW3 | 30100 |
| 10 | M8x1x16 - SW4 | 30200 |
| 12 - 14 | M10x1x14 - SW5 | 30300 |
| 16 - 18 | M12x1x16 - SW6 | 30400 |
| 20 - 32 | M16x1x16 - SW8 | 30500 |

# **CoreLine** – Mandrins pour queues Weldon

▲ Pour queues suivant DIN 6535 HB / 1835 B avec plat de serrage Weldon
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff






G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BD mm | LB mm | LSC mm | CT 82 741 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | PSC 40 | 6 | 50 | 25 | 30 | 35 | 10695 |
| | PSC 40 | 8 | 50 | 28 | 30 | 35 | 10895 |
| | PSC 40 | 10 | 50 | 35 | 30 | 39 | 11095 |
| | PSC 40 | 12 | 55 | 42 | 35 | 44 | 11295 |
| | PSC 40 | 14 | 55 | 44 | 35 | 44 | 11495 |
| | PSC 40 | 16 | 55 | 48 | 35 | 47 | 11695 |
| | PSC 50 | 6 | 50 | 25 | 30 | 35 | 10694 |
| | PSC 50 | 8 | 50 | 28 | 30 | 35 | 10894 |
| | PSC 50 | 10 | 55 | 35 | 35 | 39 | 11094 |
| | PSC 50 | 12 | 60 | 42 | 40 | 44 | 11294 |
| | PSC 50 | 14 | 60 | 44 | 40 | 44 | 11494 |
| | PSC 50 | 16 | 60 | 48 | 40 | 47 | 11694 |
| | PSC 50 | 18 | 60 | 50 | 40 | 47 | 11894 |
| | PSC 50 | 20 | 60 | 52 | 40 | 47 | 12094 |
| | PSC 50 | 25 | 80 | 65 | 60 | 61 | 12594 1) |
| | PSC 63 | 6 | 55 | 25 | 33 | 35 | 10693 |
| | PSC 63 | 8 | 55 | 28 | 33 | 35 | 10893 |
| | PSC 63 | 10 | 60 | 35 | 38 | 39 | 11093 |
| | PSC 63 | 12 | 60 | 42 | 38 | 44 | 11293 |
| | PSC 63 | 14 | 60 | 44 | 38 | 44 | 11493 |
| | PSC 63 | 16 | 65 | 48 | 43 | 47 | 11693 |
| | PSC 63 | 18 | 65 | 50 | 43 | 47 | 11893 |
| | PSC 63 | 20 | 65 | 52 | 43 | 49 | 12093 |
| | PSC 63 | 25 | 80 | 65 | 58 | 61 | 12593 1) |
| | PSC 63 | 32 | 90 | 72 | 68 | 65 | 13293 1) |
| | PSC 63 | 40 | 100 | 80 | 78 | 75 | 14093 1) |
| | PSC 80 | 6 | 70 | 25 | 40 | 35 | 10686 |
| | PSC 80 | 8 | 70 | 28 | 40 | 35 | 10886 |
| | PSC 80 | 10 | 70 | 35 | 40 | 39 | 11086 |
| | PSC 80 | 12 | 70 | 42 | 40 | 44 | 11286 |
| | PSC 80 | 14 | 70 | 44 | 40 | 44 | 11486 |
| | PSC 80 | 16 | 70 | 48 | 40 | 47 | 11686 |
| | PSC 80 | 18 | 70 | 50 | 40 | 47 | 11886 |
| | PSC 80 | 20 | 70 | 52 | 40 | 49 | 12086 |
| | PSC 80 | 25 | 80 | 65 | 50 | 61 | 12586 1) |
| | PSC 80 | 32 | 80 | 72 | 50 | 65 | 13286 1) |
| | PSC 80 | 40 | 110 | 80 | 80 | 75 | 14086 1) |
| | PSC 80 | 50 | 120 | 100 | 90 | 83 | 15086 1) |

**1)** Version avec deux vis de serrage



Vis de serrage

| Pièces détachées<br>DCONWS | CT<br>62 950 ... |
|---|---|
| 6 | 006 |
| 8 | 008 |
| 10 | 010 |
| 12 - 14 | 012 |
| 16 - 18 | 016 |
| 20 | 020 |
| 25 | 025 |
| 32 - 40 | 032 |

## Accessoires



Canule et clé

→

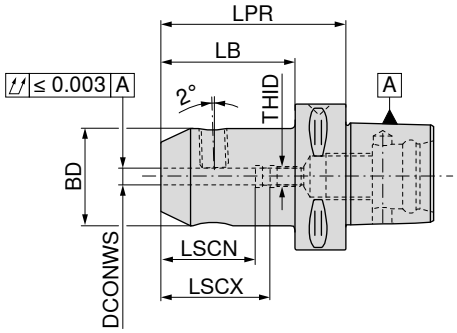


Divers

→

# **CoreLine** – Mandrins pour queues Whistle-Notch

▲ Pour queues suivant DIN 6535 HE / 1835 E avec plat de serrage incliné
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff








G 2,5 à 25000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BD mm | LB mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 82 742 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC 50** | 6 | 70 | 25 | 50 | 38 | 28 | M5 | **10694** |
| **PSC 50** | 8 | 70 | 28 | 50 | 38 | 28 | M6 | **10894** |
| **PSC 50** | 10 | 70 | 35 | 50 | 41 | 31 | M8 | **11094** |
| **PSC 50** | 12 | 75 | 42 | 55 | 47 | 37 | M10 | **11294** |
| **PSC 50** | 14 | 75 | 44 | 55 | 47 | 37 | M10 | **11494** |
| **PSC 50** | 16 | 80 | 48 | 60 | 50 | 40 | M12 | **11694** |
| **PSC 50** | 18 | 80 | 50 | 60 | 50 | 40 | M12 | **11894** |
| **PSC 50** | 20 | 85 | 52 | 65 | 52 | 42 | M16 | **12094** |
| | | | | | | | | |
| **PSC 63** | 6 | 75 | 25 | 53 | 38 | 28 | M5 | **10693** |
| **PSC 63** | 8 | 75 | 28 | 53 | 38 | 28 | M6 | **10893** |
| **PSC 63** | 10 | 75 | 35 | 53 | 41 | 31 | M8 | **11093** |
| **PSC 63** | 12 | 80 | 42 | 58 | 47 | 37 | M10 | **11293** |
| **PSC 63** | 14 | 80 | 44 | 58 | 47 | 37 | M10 | **11493** |
| **PSC 63** | 16 | 80 | 48 | 58 | 50 | 40 | M12 | **11693** |
| **PSC 63** | 18 | 80 | 50 | 58 | 50 | 40 | M12 | **11893** |
| **PSC 63** | 20 | 85 | 52 | 63 | 52 | 42 | M16 | **12093** |
| **PSC 63** | 25 | 90 | 65 | 68 | 58 | 48 | M16 | **12593** [1] |
| **PSC 63** | 32 | 95 | 72 | 73 | 61 | 51 | M16 | **13293** [1] |

**1)** Version avec deux vis de serrage



Vis de serrage

| Pièces détachées<br>DCONWS | CT<br>62 950 ... |
|---|---|
| 6 | 006 |
| 8 | 008 |
| 10 | 010 |
| 12 - 14 | 012 |
| 16 - 18 | 016 |
| 20 | 020 |
| 25 | 025 |
| 32 | 032 |

## Accessoires



Canule et clé

→

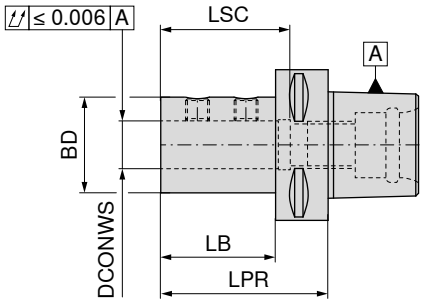


Divers

→

# **CoreLine** – Mandrin porte-forets

- Planéité ≤ 0,005 mm
- vitesse rotation max. 5 000 tr/min.
- Livrable sur demande avec puce Balluff






| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BD mm | LB mm | LSC mm | CT 82 274 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC 40** | 16 | 60 | 36 | 40 | 49 | **11695** |
| **PSC 40** | 20 | 60 | 40 | 40 | 54 | **12095** |
| **PSC 40** | 25 | 70 | 45 | 50 | 59 | **12595** |
| | | | | | | |
| **PSC 50** | 16 | 65 | 36 | 45 | 49 | **11694** |
| **PSC 50** | 20 | 65 | 40 | 45 | 54 | **12094** |
| **PSC 50** | 25 | 70 | 45 | 50 | 59 | **12594** |
| **PSC 50** | 32 | 75 | 52 | 55 | 63 | **13294** |
| | | | | | | |
| **PSC 63** | 16 | 70 | 36 | 48 | 49 | **11693** |
| **PSC 63** | 20 | 70 | 40 | 48 | 54 | **12093** |
| **PSC 63** | 25 | 75 | 45 | 53 | 59 | **12593** |
| **PSC 63** | 32 | 75 | 52 | 53 | 63 | **13293** |
| **PSC 63** | 40 | 85 | 65 | 63 | 73 | **14093** |
| **PSC 63** | 50 | 115 | 75 | 93 | 83 | **15093** |
| | | | | | | |
| **PSC 80** | 16 | 80 | 36 | 50 | 49 | **11686** |
| **PSC 80** | 20 | 80 | 40 | 50 | 54 | **12086** |
| **PSC 80** | 25 | 85 | 45 | 55 | 59 | **12586** |
| **PSC 80** | 32 | 90 | 52 | 60 | 63 | **13286** |
| **PSC 80** | 40 | 95 | 65 | 65 | 73 | **14086** |
| **PSC 80** | 50 | 100 | 75 | 70 | 83 | **15086** |



Vis de serrage

| Pièces détachées DCONWS | | CT 83 950 ... |
|---|---|---|
| 16 - 20 | M10x1x10 | **180** |
| 25 | M16x1x13 | **182** |
| 25 | M12x1x12 | **181** |
| 32 | M16x1x13 | **182** |
| 32 | M12x1x12 | **181** |
| 40 - 50 | M16x1x13 | **182** |

## Accessoires



Canule et clé

→

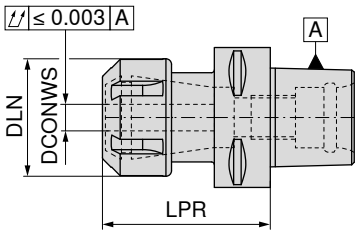


Divers

→

# **CoreLine** – Mandrins porte-pinces ER

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff








G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attache-ment | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | TQX Nm | Pour pinces | CT 82 743 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| court | PSC 40 | 1 - 10 | 55 | 32 | 8 - 56 | 426E (ER16) | 11095 |
| | PSC 40 | 1 - 16 | 55 | 42 | 24 - 104 | 430E (ER25) | 11695 |
| | PSC 40 | 2 - 20 | 55 | 50 | 24 - 136 | 470E (ER32) | 12095 |
| | PSC 50 | 1 - 10 | 60 | 32 | 8 - 56 | 426E (ER16) | 11094 |
| | PSC 50 | 1 - 16 | 60 | 42 | 24 - 104 | 430E (ER25) | 11694 |
| | PSC 50 | 2 - 20 | 60 | 50 | 24 - 136 | 470E (ER32) | 12094 |
| | PSC 50 | 3 - 26 | 65 | 63 | 176 | 472E (ER40) | 12694 |
| | PSC 63 | 1 - 10 | 60 | 32 | 8 - 56 | 426E (ER16) | 11093 |
| | PSC 63 | 1 - 16 | 60 | 42 | 24 - 104 | 430E (ER25) | 11693 |
| | PSC 63 | 2 - 20 | 60 | 50 | 24 - 136 | 470E (ER32) | 12093 |
| | PSC 63 | 3 - 26 | 65 | 63 | 176 | 472E (ER40) | 12693 |
| | PSC 80 | 1 - 16 | 70 | 42 | 24 - 104 | 430E (ER25) | 11686 |
| | PSC 80 | 2 - 20 | 70 | 50 | 24 - 136 | 470E (ER32) | 12086 |
| | PSC 80 | 3 - 26 | 80 | 63 | 176 | 472E (ER40) | 12686 |
| Mi-long | PSC 50 | 1 - 10 | 100 | 32 | 8 - 56 | 426E (ER16) | 21094 |
| | PSC 50 | 1 - 16 | 100 | 42 | 24 - 104 | 430E (ER25) | 21694 |
| | PSC 50 | 2 - 20 | 100 | 50 | 24 - 136 | 470E (ER32) | 22094 |
| | PSC 50 | 3 - 26 | 100 | 63 | 176 | 472E (ER40) | 22694 |
| | PSC 63 | 1 - 10 | 100 | 32 | 8 - 56 | 426E (ER16) | 21093 |
| | PSC 63 | 1 - 16 | 100 | 42 | 24 - 104 | 430E (ER25) | 21693 |
| | PSC 63 | 2 - 20 | 100 | 50 | 24 - 136 | 470E (ER32) | 22093 |
| | PSC 63 | 3 - 26 | 100 | 63 | 176 | 472E (ER40) | 22693 |
| | PSC 80 | 1 - 16 | 100 | 42 | 24 - 104 | 430E (ER25) | 21686 |
| | PSC 80 | 2 - 20 | 100 | 50 | 24 - 136 | 470E (ER32) | 22086 |
| | PSC 80 | 3 - 26 | 100 | 63 | 176 | 472E (ER40) | 22686 |

Lors de l'utilisation d'écrou pour rondelles étanches, la dimension LPR augmente de 5,0 mm pour ER16, ER25 et ER32 ainsi que de 5,5 mm pour ER40.

| | |  Ecrou pour rondelles | |  Ecrou standard |  Clé en Y |
|---|---|---|---|---|---|
| | | CT | | CT | CX |
| **Pièces détachées**<br>**Pour pinces** | | **83 950 ...** | | **62 950 ...** | **83 357 ...** |
| 426E (ER16) | M22x1,5 | **054** | M22x1,5 | **054** | **116** |
| 430E (ER25) | M32x1,5 | **055** | M32x1,5 | **055** | **125** |
| 470E (ER32) | M40x1,5 | **056** | M40x1,5 | **65600** | **132** |
| 472E (ER40) | M50x1,5 | **057** | M50x1,5 | **65700** | **140** |

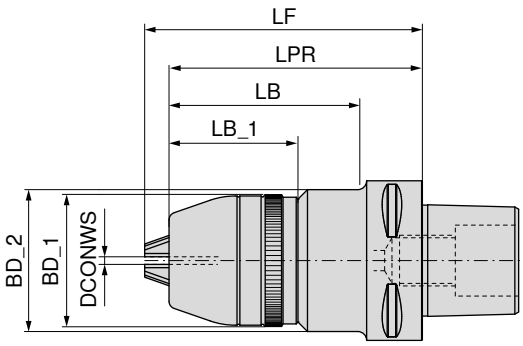
## Accessoires

|  |  |  |
|---|---|---|
| Pince ER | Canule et clé | Divers |
| → | → | → |

# **CoreLine** – Mandrins de perçage courts à serrage rapide – NC 2010

- Utilisation possible dans les deux sens de rotation
- Couple de serrage = 12 Nm.
- Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Livré avec clé de serrage








G 2,5 à 12000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LB_1 mm | LB mm | LPR mm | LF mm | CT 84 111 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC 40** | 0,5 - 13 | 48,5 | 56 | 50,90 | 78,0 | 100 | 109,0 | **01395** |
| **PSC 40** | 2,5 - 16 | 51,0 | 56 | 52,15 | 78,0 | 100 | 110,5 | **01695** |
| | | | | | | | | |
| **PSC 50** | 0,5 - 13 | 48,5 | 56 | 50,90 | 77,0 | 100 | 109,0 | **01394** |
| **PSC 50** | 2,5 - 16 | 51,0 | 56 | 52,15 | 77,0 | 100 | 110,5 | **01694** |
| | | | | | | | | |
| **PSC 63** | 0,5 - 13 | 48,5 | 56 | 50,90 | 74,5 | 100 | 109,0 | **01393** |
| **PSC 63** | 2,5 - 16 | 51,0 | 56 | 52,15 | 74,5 | 100 | 110,5 | **01693** |



Possibilité d'équilibrer l'outil, par vos soins, à G2,5 à 30.000 tr/min !

## Accessoires

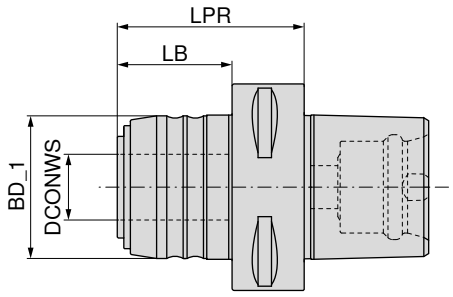


Divers

→

# **CoreLine** – Mandrins de taraudage rigide avec compensation axiale minimale

- Pour adaptateurs
- Avec compensation axiale à la traction de 1,0 mm et à la compression de 0,2 mm (LZD)
- P max. = 50 bar
- Livrable sur demande avec puce Balluff








| Attachement | Plage de coupe | SZID | LPR mm | BD_1 mm | DCONWS mm | LB mm | LZD± mm | CT 84 140 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC 63** | M3 - M12 | 1 | 57 | 43 | 20 | 35 | 1,0 / 0,2 | **612** |
| **PSC 63** | M6 - M20 | 2 | 77 | 60 | 32 | 55 | 1,0 / 0,2 | **620** |

## Accessoires



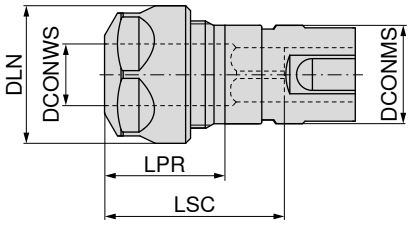
Accessoires

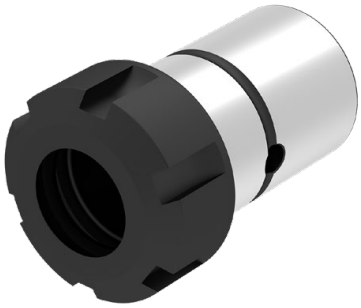
→

# Adaptateurs porte-pinces pour mandrins de taraudage rigide

▲ SZID = pour la taille d'embout

**Conditionnement :**
Livré avec écrou de serrage





| SZID | DCONWS mm | Plage de coupe | LPR mm | DLN mm | LSC mm | Pour pinces | DCONMS mm | CT 83 608 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 - 10 | M3 - M12 | 24 | 28 | 42 | 426E (ER16) | 20 | 012 [1] |
| 2 | 2 - 16 | M6 - M20 | 28 | 42 | 59 | 430E (ER25) | 32 | 020 |

**1)** Avec écrou à 6 faces


Ecrou de serrage


Ecrou pour rondelles

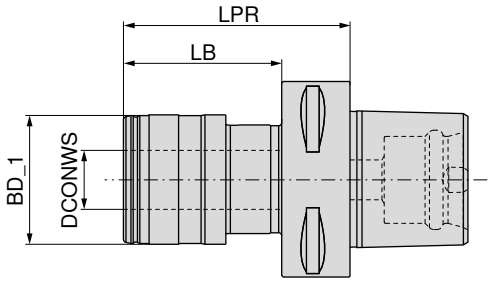

Ecrou standard


Clé en Y

| Pièces détachées Pour référence | | CT 62 950 ... | | CT 83 950 ... | | CT 62 950 ... | CX 83 357 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 83 608 012 | M22x1,5 - SW25 | 044 | M22x1,5 | 054 | M22x1,5 | 054 | 116 |
| 83 608 020 | | | M32x1,5 | 055 | M32x1,5 | 055 | 125 |

# **CoreLine** – Mandrins porte-tarauds à changement rapide avec compensation axiale

▲ Avec compensation axiale à la traction et compression (LZD)
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff








| Attachement | Plage de coupe | SZID | LPR mm | BD_1 mm | DCONWS mm | LB mm | LZD± mm | CT 84 142 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC 63** | M3 - M12 | 01 | 73 | 41 | 19 | 51 | 7,5 | **612** |
| **PSC 63** | M6 - M20 | 02 | 97 | 60 | 31 | 75 | 10 | **620** |

## Accessoires



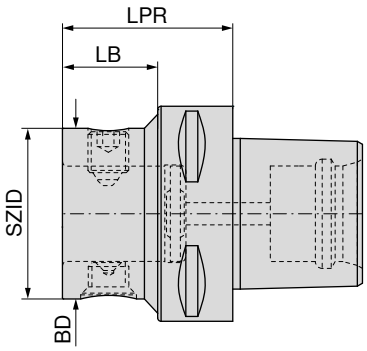
Adaptateurs

→

# **HyPower** – Mandrin – ABS

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**ABS**








| Attachement | SZID | BD mm | LPR mm | LB mm | CT 84 215 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **PSC 40** | ABS 50 | 50 | 50 | 30 | **04097** |
| **PSC 50** | ABS 50 | 50 | 50 | 30 | **05097** |
| **PSC 63** | ABS 50 | 50 | 50 | 28 | **06397** |
| **PSC 63** | ABS 63 | 63 | 60 | 36 | **06396** |
| **PSC 80** | ABS 50 | 50 | 50 | 23 | **08097** |
| **PSC 80** | ABS 63 | 63 | 60 | 30 | **08096** |
| **PSC 80** | ABS 80 | 80 | 80 | 50 | **08092** |


Vis de serrage


Jeu

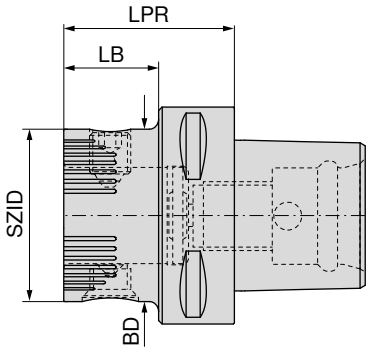

Vis conique

| Pièces détachées SZID | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|
| ABS 50 | **20300** | **99800** | **20400** |
| ABS 63 | **25500** | **99400** | **27300** |
| ABS 80 | **25600** | **99300** | **25100** |

# **HyPower** – Mandrins anti-torsion – ABS

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**ABS**








| Attachement | SZID | BD mm | LPR mm | LB mm | CT 84 206 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **PSC 50** | ABS 50 | 50 | 50 | 30 | **05094** |
| | | | | | |
| **PSC 63** | ABS 50 | 50 | 50 | 28 | **05093** |
| **PSC 63** | ABS 63 | 63 | 60 | 38 | **06393** |
| | | | | | |
| **PSC 80** | ABS 50 | 50 | 50 | 23 | **05086** |
| **PSC 80** | ABS 63 | 63 | 60 | 30 | **06386** |
| **PSC 80** | ABS 80 | 80 | 80 | 50 | **08086** |


Vis de serrage


Jeu


Vis conique

| **Pièces détachées** **SZID** | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|
| ABS 50 | **20300** | **99800** | **20400** |
| ABS 63 | **25500** | **99400** | **27300** |
| ABS 80 | **25600** | **99300** | **25100** |

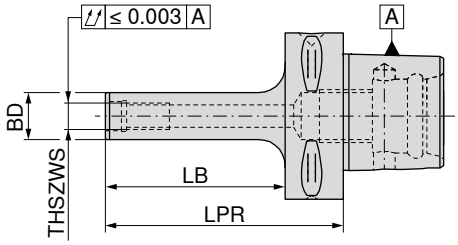
## Accessoires

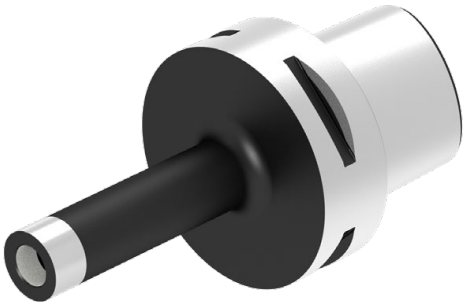

Canule et clé →


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins pour fraises à queue filetée – Cylindrique

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff





G 2,5 à 20000 tr/min

| Attachement | THSZWS | LPR mm | BD mm | LB mm | CT 82 750 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **PSC 63** | M8 | 70 | 13 | 48 | **20893** |
| **PSC 63** | M10 | 90 | 18 | 68 | **21093** |
| **PSC 63** | M12 | 100 | 21 | 78 | **21293** |
| **PSC 63** | M16 | 100 | 29 | 78 | **21693** |

## Accessoires



Canule et clé

→



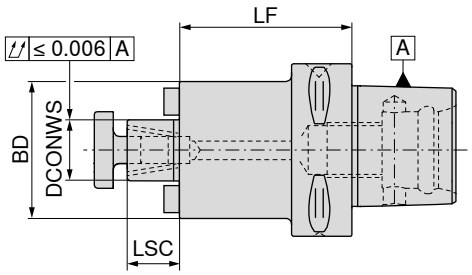
Divers

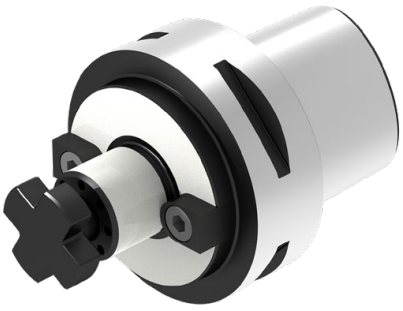
→

# **CoreLine** – Mandrins porte-fraises à trou lisse

▲ Pour fraises à trou lisse ou avec rainure de clavette
▲ Livrable sur demande avec puce Balluff

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de serrage et clavette





G 2,5 à 25000 tr/min

| | Attachement | DCONWS mm | LF mm | BD mm | LSC mm | CT 82 745 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Extra court | PSC 40 | 22 | 40 | 50 | 19 | 02295 |
| | PSC 40 | 16 | 28 | 40 | 17 | 01695 |
| | PSC 50 | 32 | 40 | 63 | 24 | 03294 |
| | PSC 50 | 16 | 28 | 40 | 17 | 01694 |
| | PSC 50 | 22 | 28 | 50 | 19 | 02294 |
| | PSC 50 | 27 | 32 | 58 | 21 | 02794 |
| | PSC 63 | 27 | 32 | 58 | 21 | 02793 |
| | PSC 63 | 22 | 28 | 50 | 19 | 02293 |
| | PSC 63 | 32 | 40 | 63 | 24 | 03293 |
| | PSC 63 | 40 | 40 | 70 | 27 | 04093 |
| | PSC 80 | 27 | 40 | 58 | 21 | 02786 |
| | PSC 80 | 22 | 40 | 50 | 19 | 02286 |
| | PSC 80 | 32 | 40 | 63 | 24 | 03286 |
| | PSC 80 | 40 | 40 | 70 | 27 | 04086 |
| court | PSC 40 | 22 | 63 | 50 | 19 | 12295 |
| | PSC 40 | 16 | 63 | 40 | 17 | 11695 |
| | PSC 50 | 32 | 63 | 63 | 24 | 13294 |
| | PSC 50 | 16 | 63 | 40 | 17 | 11694 |
| | PSC 50 | 22 | 63 | 50 | 19 | 12294 |
| | PSC 50 | 27 | 63 | 58 | 21 | 12794 |
| | PSC 63 | 22 | 63 | 50 | 19 | 12293 |
| | PSC 63 | 16 | 63 | 40 | 17 | 11693 |
| | PSC 63 | 27 | 63 | 58 | 21 | 12793 |
| | PSC 63 | 32 | 86 | 63 | 24 | 13293 |
| | PSC 80 | 27 | 63 | 58 | 21 | 12786 |
| | PSC 80 | 16 | 63 | 40 | 17 | 11686 |
| | PSC 80 | 22 | 63 | 50 | 19 | 12286 |
| | PSC 80 | 32 | 86 | 63 | 24 | 13286 |



Clé



Vis



Vis de serrage

| Pièces détachées DCONWS | CX 83 368 ... | | CX 83 367 ... | | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 116 | M8 | 016 | M8x25 | 113 |
| 22 | 122 | M10 | 022 | M10x25 | 124 |
| 27 | 127 | M12 | 027 | M12x30 | 125 |
| 32 | 132 | M16 | 032 | M16x35 | 126 |
| 40 | 140 | M20 | 040 | M20x40 - SW17 | 112 |



Vis de tenon



Tenon

| Pièces détachées DCONWS | CT 83 950 ... | | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|
| 16 | M3x8 | 296 | 8x9x17,5 | 120 |
| 22 | M4x12 | 297 | 10x11x20,5 | 121 |
| 27 | M5x12 | 136 | 12x13x24,3 | 122 |
| 32 | M5x20 | 137 | 14x21x21,2 | 123 |
| 40 | M6x16 | 138 | 15,9x16,3x19,5 | 295 |

## Accessoires



Canule et clé

→

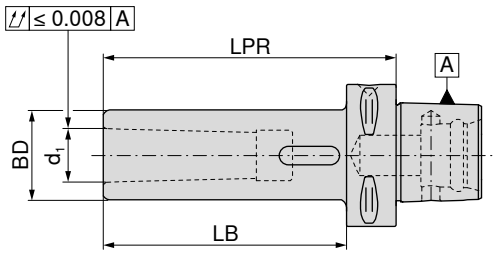


Divers

→

# **CoreLine** – Mandrins cônes morse à lumière DIN 228-2D

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff








| Attachement | $d_1$ | LPR mm | BD mm | LB mm | CT 82 746 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **PSC 40** | MK2 | 110 | 32 | 90 | **02095** |
| **PSC 40** | MK3 | 130 | 40 | 110 | **03095** |
| **PSC 50** | MK2 | 110 | 32 | 90 | **02094** |
| **PSC 50** | MK3 | 130 | 40 | 110 | **03094** |
| **PSC 50** | MK4 | 155 | 48 | 135 | **04094** |
| **PSC 63** | MK2 | 110 | 32 | 88 | **02093** |
| **PSC 63** | MK3 | 130 | 40 | 108 | **03093** |
| **PSC 63** | MK4 | 157 | 48 | 135 | **04093** |
| **PSC 80** | MK2 | 120 | 32 | 90 | **02086** |
| **PSC 80** | MK3 | 140 | 40 | 110 | **03086** |
| **PSC 80** | MK4 | 165 | 48 | 135 | **04086** |

## Accessoires



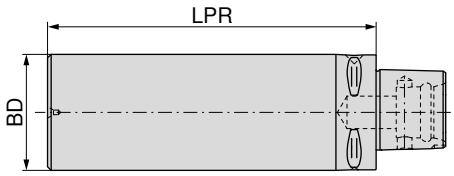
Canule et clé →



Divers →

# **CoreLine** – Ebauches

- Matière: 1.7131
- Pour la réalisation d'outils spéciaux
- Cône trempé et rectifié
- Dureté des parties usinables 27±1 HRC
- Livrable sur demande avec puce Balluff



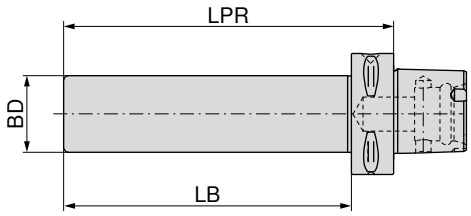





| Attachement | BD mm | LPR mm | CT 82 747 ... |
|---|---|---|---|
| **PSC 40** | 40 | 95 | **04095** |
| **PSC 40** | 40 | 120 | **04195** |
| **PSC 40** | 60 | 165 | **06095** |
| **PSC 40** | 80 | 75 | **08095** |
| **PSC 40** | 80 | 120 | **08195** |
| **PSC 40** | 100 | 85 | **10095** |
| | | | |
| **PSC 50** | 50 | 125 | **05094** |
| **PSC 50** | 50 | 150 | **05194** |
| **PSC 50** | 75 | 175 | **07594** |
| **PSC 50** | 90 | 80 | **09094** |
| **PSC 50** | 95 | 150 | **09594** |
| **PSC 50** | 110 | 90 | **11094** |
| | | | |
| **PSC 63** | 63 | 180 | **06393** |
| **PSC 63** | 75 | 195 | **07593** |
| **PSC 63** | 110 | 85 | **11093** |
| **PSC 63** | 120 | 180 | **12093** |
| **PSC 63** | 130 | 95 | **13093** |
| | | | |
| **PSC 80** | 80 | 200 | **08086** |
| **PSC 80** | 120 | 160 | **12086** |
| **PSC 80** | 130 | 90 | **13086** |
| **PSC 80** | 145 | 200 | **14586** |

# **CoreLine** – Mandrins d'étalonnage

▲ Livrable sur demande avec puce Balluff








| Attachement | LPR mm | BD mm | LB mm | CT 81 746 ... |
|---|---|---|---|---|
| **PSC 40** | 180 | 25 | 160 | **12595** |
| **PSC 50** | 235 | 32 | 215 | **13294** |
| **PSC 63** | 322 | 40 | 300 | **14093** |
| **PSC 80** | 330 | 40 | 300 | **14086** |

## Accessoires



Canule et clé

→

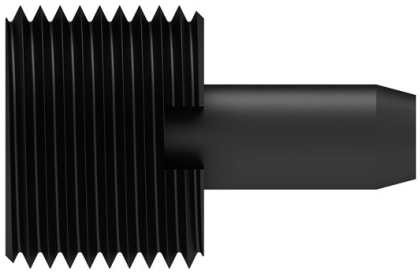


Divers

→

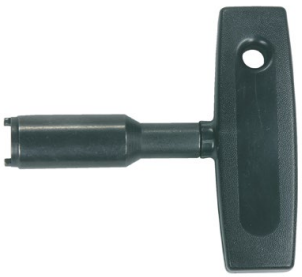
# Canules de lubrification – PSC

**Conditionnement :**
Joint d'étanchéité inclus



| Attachement | THOD | CT 84 116 ... |
|---|---|---|
| PSC 40 | M14 x 1,5 | 04000 |
| PSC 50 | M16 x 1,5 | 05000 |
| PSC 63 | M20 x 2,0 | 06300 |
| PSC 80 | M20 x 2,0 | 08000 |

# Clé – PSC

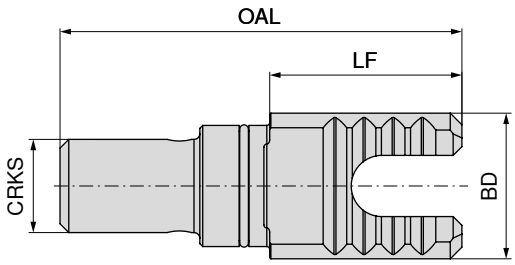


| Attachement | CT 84 117 ... |
|---|---|
| PSC 40 | 04000 |
| PSC 50 | 05000 |
| PSC 63 | 06300 |
| PSC 80 | 08000 |

# Tirette pour adaptateur PSC

▲ pour serrage frontal

**Conditionnement :**
Livré avec joint torique





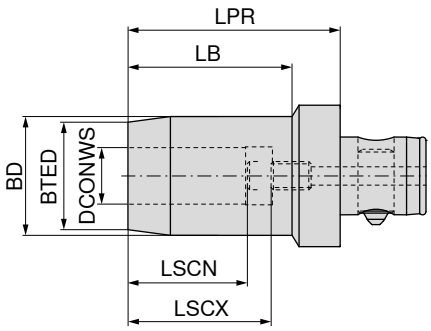

| Attachement | LF mm | OAL mm | BD mm | CRKS | CX 83 235 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **PSC 40** | 26,3 | 56 | 20 | M14x1,5 | **04000** |
| **PSC 50** | 33,0 | 69 | 25 | M16x1,5 | **05000** |
| **PSC 63** | 33,0 | 79 | 31 | M20x2 | **06300** |

# **HyPower** – Mandrins hydrauliques – Fit

▲ Mandrins hydrauliques avec attachement ABS
▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure

**Conditionnement :**
Livré avec vis de butée

Fit







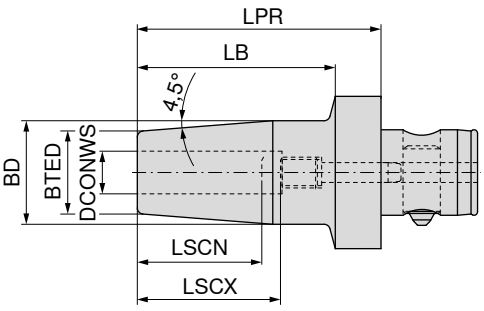

| Attachement | DCONWS mm | BTED mm | BD mm | LPR mm | LB mm | LSCX mm | LSCN mm | CT 84 253 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ABS 40** | 6 | 22 | 26 | 55 | 36,5 | 37 | 27 | **00688** |
| **ABS 40** | 8 | 24 | 28 | 60 | 42,0 | 37 | 27 | **00888** |
| **ABS 40** | 10 | 26 | 30 | 65 | 47,5 | 41 | 31 | **01088** |
| **ABS 40** | 12 | 28 | 32 | 65 | 48,0 | 46 | 36 | **01288** |
| | | | | | | | | |
| **ABS 50** | 6 | 22 | 26 | 55 | 33,5 | 37 | 27 | **00697** |
| **ABS 50** | 8 | 24 | 28 | 55 | 34,0 | 37 | 27 | **00897** |
| **ABS 50** | 10 | 26 | 30 | 65 | 45,0 | 41 | 31 | **01097** |
| **ABS 50** | 12 | 28 | 32 | 65 | 45,5 | 46 | 36 | **01297** |
| **ABS 50** | 14 | 30 | 34 | 65 | 46,0 | 46 | 36 | **01497** |
| **ABS 50** | 16 | 34 | 38 | 70 | 52,0 | 49 | 39 | **01697** |
| **ABS 50** | 18 | 36 | 40 | 70 | 52,5 | 49 | 39 | **01897** |
| **ABS 50** | 20 | 38 | 42 | 75 | 58,0 | 51 | 41 | **02097** |
| | | | | | | | | |
| **ABS 63** | 20 | 38 | 42 | 78 | 56,0 | 51 | 41 | **02096** |
| **ABS 63** | 25 | 53 | 57 | 85 | 60,0 | 57 | 47 | **02596** |
| **ABS 63** | 32 | 60 | 64 | 90 | 61,0 | 61 | 51 | **03296** |

| Pièces détachées DCONWS |  Jeu | |  Vis de butée percée |
|---|---|---|---|
| | CT | | CT |
| | 84 950 ... | | 83 950 ... |
| 6 | 98700 | M5x12,5 - SW2,5 | 418 |
| 6 | 99900 | M5x12,5 - SW2,5 | 418 |
| 8 | 98700 | M6x12,5 - SW3 | 419 |
| 8 | 99900 | M6x12,5 - SW3 | 419 |
| 10 | 99900 | M8x1x13,5 - SW3 | 420 |
| 10 | 98700 | M8x1x13,5 - SW3 | 420 |
| 12 | 99900 | M10x1x13,5 - SW5 | 421 |
| 12 | 98700 | M10x1x13,5 - SW5 | 421 |
| 14 | 99900 | M10x1x13,5 - SW5 | 421 |
| 16 | 99900 | M10x1x13,5 - SW5 | 421 |
| 18 | 99900 | M10x1x13,5 - SW5 | 421 |
| 20 | 98600 | M16x1x13,5 - SW5 | 423 |
| 20 | 99900 | M16x1x13,5 - SW5 | 423 |
| 25 | 98600 | M16x1x13,5 - SW5 | 423 |
| 32 | 98600 | M16x1x13,5 - SW5 | 423 |

# **HyPower** – Mandrins de frettage 4,5° – ABS

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure

**ABS**








G 6,3 à 15000 tr/min

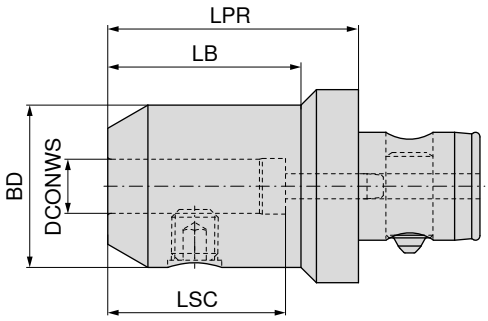
| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BD mm | BTED mm | LB mm | LSCX mm | LSCN mm | CT 84 222 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ABS 32** | 6 | 70 | 27 | 21 | 56 | 36 | 26 | **00689** |
| **ABS 32** | 8 | 70 | 27 | 21 | 56 | 36 | 26 | **00889** |
| **ABS 32** | 10 | 70 | 32 | 24 | 56 | 42 | 32 | **01089** |
| **ABS 32** | 12 | 80 | 32 | 24 | 66 | 47 | 37 | **01289** |
| | | | | | | | | |
| **ABS 40** | 8 | 70 | 27 | 21 | 56 | 36 | 26 | **00888** |
| **ABS 40** | 10 | 70 | 32 | 24 | 56 | 42 | 32 | **01088** |
| **ABS 40** | 12 | 80 | 32 | 24 | 66 | 47 | 37 | **01288** |
| **ABS 40** | 16 | 90 | 34 | 27 | 76 | 50 | 40 | **01688** |
| | | | | | | | | |
| **ABS 50** | 6 | 75 | 27 | 21 | 56 | 36 | 26 | **00697** |
| **ABS 50** | 8 | 75 | 27 | 21 | 56 | 36 | 26 | **00897** |
| **ABS 50** | 10 | 80 | 32 | 24 | 61 | 42 | 32 | **01097** |
| **ABS 50** | 12 | 80 | 32 | 24 | 61 | 47 | 37 | **01297** |
| **ABS 50** | 14 | 80 | 34 | 27 | 61 | 47 | 37 | **01497** |
| **ABS 50** | 16 | 85 | 34 | 27 | 66 | 50 | 40 | **01697** |
| **ABS 50** | 18 | 85 | 42 | 33 | 66 | 50 | 40 | **01897** |
| **ABS 50** | 20 | 90 | 42 | 33 | 71 | 52 | 42 | **02097** |
| | | | | | | | | |
| **ABS 63** | 20 | 90 | 42 | 33 | 71 | 52 | 42 | **02096** |
| **ABS 63** | 25 | 95 | 53 | 44 | 76 | 58 | 48 | **02596** |
| **ABS 63** | 32 | 95 | 53 | 44 | 76 | 58 | 48 | **03296** |

| Pièces détachées DCONWS |  Jeu | |  Vis de butée |
|---|---|---|---|
| | CT | | CT |
| | 84 950 ... | | 84 950 ... |
| 6 | 99900 | M5x18 | 21400 |
| 6 | 98800 | M5x18 | 21400 |
| 8 | 98800 | M6x20 | 21500 |
| 8 | 98700 | M6x20 | 21500 |
| 8 | 99900 | M6x20 | 21500 |
| 10 | 98700 | M8x1x20 | 21600 |
| 10 | 98800 | M8x1x20 | 21600 |
| 10 | 99900 | M8x1x20 | 21600 |
| 12 | 99900 | M10x1x20 | 21700 |
| 12 | 98800 | M10x1x20 | 21700 |
| 12 | 98700 | M10x1x20 | 21700 |
| 14 | 99900 | M10x1x20 | 21700 |
| 16 | 98700 | M12x1x20 | 21800 |
| 16 | 99900 | M12x1x20 | 21800 |
| 18 | 99900 | M12x1x20 | 21800 |
| 20 | 98600 | M8x1x20 | 21900 |
| 20 | 99900 | M8x1x20 | 21900 |
| 25 | 98600 | M8x1x20 | 21900 |
| 32 | 98600 | M8x1x20 | 21900 |

# **HyPower** – Mandrins pour queues cylindriques (Weldon) – ABS

▲ Pour queues suivant DIN 6535 HB / 1835 B avec plat de serrage Weldon

**ABS**






| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BD mm | LB mm | LSC mm | CT 84 221 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ABS 50** | 6 | 45 | 25,0 | 27 | 40 | **00697** |
| **ABS 50** | 8 | 45 | 28,0 | 27 | 40 | **00897** |
| **ABS 50** | 10 | 55 | 35,0 | 37 | 44 | **01097** |
| **ABS 50** | 12 | 65 | 42,0 | 50 | 49 | **01297** |
| **ABS 50** | 14 | 65 | 44,0 | 50 | 49 | **01497** |
| **ABS 50** | 16 | 65 | 48,0 | 50 | 52 | **01697** |
| **ABS 50** | 18 | 65 | 49,9 | 50 | 52 | **01897** |
| **ABS 50** | 20 | 65 | 52,0 | 50 | 54 | **02097** |
| **ABS 50** | 25 | 75 | 65,0 | 60 | 60 | **02597** [1] |
| | | | | | | |
| **ABS 63** | 12 | 65 | 42,0 | 50 | 49 | **01296** |
| **ABS 63** | 14 | 65 | 44,0 | 50 | 49 | **01496** |
| **ABS 63** | 16 | 65 | 48,0 | 50 | 52 | **01696** |
| **ABS 63** | 18 | 65 | 50,0 | 50 | 52 | **01896** |
| **ABS 63** | 20 | 65 | 52,0 | 45 | 54 | **02096** |
| **ABS 63** | 25 | 75 | 65,0 | 60 | 60 | **02596** [1] |
| **ABS 63** | 32 | 80 | 72,0 | 65 | 64 | **03296** [1] |
| | | | | | | |
| **ABS 80** | 20 | 65 | 52,0 | 45 | 54 | **02092** |
| **ABS 80** | 25 | 75 | 65,0 | 55 | 60 | **02592** [1] |
| **ABS 80** | 32 | 80 | 72,0 | 66 | 64 | **03292** [1] |

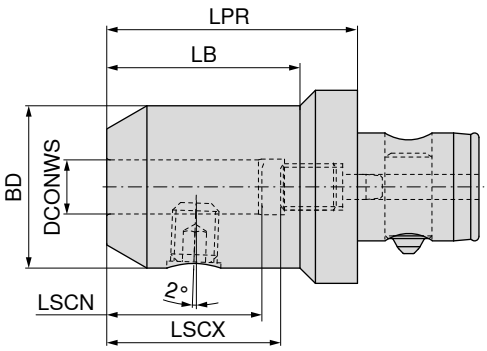
**1)** Version avec deux vis de serrage

| Pièces détachées DCONWS |  Jeu | |  Vis de serrage |
|---|---|---|---|
| | CT | | CT |
| | **84 950 ...** | | **62 950 ...** |
| 6 | **99900** | M6x10 | **006** |
| 8 | **99900** | M8x10 | **008** |
| 10 | **99900** | M10x12 | **010** |
| 12 | **98600** | M12x16 | **012** |
| 12 | **99900** | M12x16 | **012** |
| 14 | **99900** | M12x16 | **012** |
| 14 | **98600** | M12x16 | **012** |
| 16 | **99900** | M14x16 | **016** |
| 16 | **98600** | M14x16 | **016** |
| 18 | **98600** | M14x16 | **016** |
| 18 | **99900** | M14x16 | **016** |
| 20 | **99900** | M16x16 | **020** |
| 20 | **98600** | M16x16 | **020** |
| 20 | **98500** | M16x16 | **020** |
| 25 | **98500** | M18x2x20 | **025** |
| 25 | **99900** | M18x2x20 | **025** |
| 25 | **98600** | M18x2x20 | **025** |
| 32 | **98500** | M20x2x20 | **032** |
| 32 | **98600** | M20x2x20 | **032** |

# **HyPower** – Mandrins pour queues cylindriques (Whistle Notch) – ABS

▲ Pour queues suivant DIN 6535 HE / 1835 E avec plat de serrage incliné

**ABS**






| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | LB mm | BD mm | LSCX mm | LSCN mm | CT 84 220 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ABS 25** | 6 | 55 | 40 | 24,9 | 36 | 26 | **00690** |
| **ABS 25** | 8 | 55 | 40 | 28,0 | 36 | 26 | **00890** |
| **ABS 25** | 10 | 60 | 45 | 35,0 | 40 | 30 | **01090** |
| | | | | | | | |
| **ABS 32** | 6 | 55 | 40 | 25,0 | 36 | 26 | **00689** |
| **ABS 32** | 8 | 55 | 40 | 28,0 | 36 | 26 | **00889** |
| **ABS 32** | 9 | 55 | 40 | 28,0 | 36 | 26 | **00989** |
| **ABS 32** | 10 | 60 | 45 | 35,0 | 40 | 30 | **01089** |
| **ABS 32** | 12 | 65 | 50 | 42,0 | 45 | 35 | **01289** |
| **ABS 32** | 14 | 65 | | 42,0 | 45 | 35 | **01489** |
| | | | | | | | |
| **ABS 40** | 6 | 55 | 35 | 25,0 | 36 | 26 | **00688** |
| **ABS 40** | 8 | 55 | 35 | 28,0 | 36 | 26 | **00888** |
| **ABS 40** | 10 | 60 | 45 | 35,0 | 40 | 30 | **01088** |
| **ABS 40** | 12 | 65 | 50 | 42,0 | 45 | 35 | **01288** |
| **ABS 40** | 14 | 65 | 50 | 42,0 | 45 | 35 | **01488** |
| **ABS 40** | 16 | 70 | 55 | 48,0 | 48 | 38 | **01688** |
| **ABS 40** | 18 | 70 | 55 | 48,0 | 48 | 38 | **01888** |
| | | | | | | | |
| **ABS 50** | 6 | 55 | 30 | 25,0 | 36 | 26 | **00697** |
| **ABS 50** | 8 | 55 | 30 | 28,0 | 36 | 26 | **00897** |
| **ABS 50** | 10 | 60 | 40 | 35,0 | 40 | 30 | **01097** |
| **ABS 50** | 12 | 65 | 50 | 42,0 | 45 | 35 | **01297** |
| **ABS 50** | 13 | 65 | 50 | 42,0 | 45 | 35 | **01397** |
| **ABS 50** | 14 | 65 | 50 | 42,0 | 45 | 35 | **01497** |
| **ABS 50** | 16 | 70 | 55 | 48,0 | 48 | 38 | **01697** |
| **ABS 50** | 18 | 70 | 55 | 48,0 | 48 | 38 | **01897** |
| **ABS 50** | 20 | 75 | 60 | 52,0 | 50 | 40 | **02097** |
| **ABS 50** | 22 | 75 | 60 | 52,0 | 50 | 40 | **02297** |
| **ABS 50** | 25 | 75 | 60 | 52,0 | 50 | 40 | **02597** [1] |
| | | | | | | | |
| **ABS 63** | 10 | 60 | 35 | 35,0 | 40 | 30 | **01096** |
| **ABS 63** | 12 | 65 | 45 | 42,0 | 45 | 35 | **01296** |
| **ABS 63** | 14 | 65 | 45 | 42,0 | 45 | 35 | **01496** |
| **ABS 63** | 16 | 70 | 50 | 48,0 | 48 | 38 | **01696** |
| **ABS 63** | 18 | 70 | 50 | 48,0 | 48 | 38 | **01896** |
| **ABS 63** | 20 | 75 | 55 | 52,0 | 50 | 40 | **02096** |
| **ABS 63** | 25 | 80 | 65 | 65,0 | 56 | 46 | **02596** [1] |
| **ABS 63** | 28 | 80 | 65 | 65,0 | 56 | 46 | **02896** [1] |
| | | | | | | | |
| **ABS 80** | 25 | 80 | 60 | 65,0 | 56 | 46 | **02592** [1] |
| **ABS 80** | 32 | 90 | 70 | 72,0 | 60 | 50 | **03292** [1] |

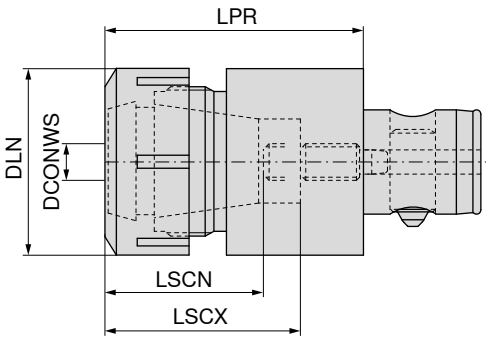
**1)** Version avec deux vis de serrage

| Pièces détachées DCONWS |  Jeu | |  Vis de serrage | |  Vis de butée |
|---|---|---|---|---|---|
| | CT | | CT | | CT |
| | 84 950 ... | | 62 950 ... | | 84 950 ... |
| 6 | **98900** | M6x10 | **006** | M5x16 | **20500** |
| 6 | **98800** | M6x10 | **006** | M5x16 | **20500** |
| 6 | **98700** | M6x10 | **006** | M5x16 | **20500** |
| 6 | **99900** | M6x10 | **006** | M5x16 | **20500** |
| 8 | **98900** | M8x10 | **008** | M6x16 - SW2,5 | **20600** |
| 8 | **98800** | M8x10 | **008** | M6x16 - SW2,5 | **20600** |
| 8 | **98700** | M8x10 | **008** | M6x16 - SW2,5 | **20600** |
| 8 | **99900** | M8x10 | **008** | M6x16 - SW2,5 | **20600** |
| 9 | **98800** | M8x10 | **008** | M8x1x16 - SW3 | **20800** |
| 10 | **99900** | M10x12 | **010** | M8x1x16 - SW2,5 | **20700** |
| 10 | **98900** | M10x12 | **010** | M8x1x16 - SW2,5 | **20700** |
| 10 | **98800** | M10x12 | **010** | M8x1x16 - SW2,5 | **20700** |
| 10 | **98700** | M10x12 | **010** | M8x1x16 - SW2,5 | **20700** |
| 10 | **98600** | M10x12 | **010** | M8x1x16 - SW2,5 | **20700** |
| 12 | **99900** | M12x16 | **012** | M10x1x18 - SW3 | **20900** |
| 12 | **98800** | M12x16 | **012** | M10x1x18 - SW3 | **20900** |
| 12 | **98700** | M12x16 | **012** | M10x1x18 - SW3 | **20900** |
| 12 | **98600** | M12x16 | **012** | M10x1x18 - SW3 | **20900** |
| 13 | **99900** | M12x16 | **012** | M12x1x17 - SW3 | **21000** |
| 14 | **98600** | M12x16 | **012** | M12x1x17 - SW3 | **21000** |
| 14 | **98800** | M12x16 | **012** | M12x1x17 - SW3 | **21000** |
| 14 | **98700** | M12x16 | **012** | M12x1x17 - SW3 | **21000** |
| 14 | **99900** | M12x16 | **012** | M12x1x17 - SW3 | **21000** |
| 16 | **99900** | M14x16 | **016** | M14x1x19 - SW4 | **21100** |
| 16 | **98700** | M14x16 | **016** | M14x1x19 - SW4 | **21100** |
| 16 | **98600** | M14x16 | **016** | M14x1x19 - SW4 | **21100** |
| 18 | **99900** | M14x16 | **016** | M14x1x19 - SW4 | **21100** |
| 18 | **98700** | M14x16 | **016** | M14x1x19 - SW4 | **21100** |
| 18 | **98600** | M14x16 | **016** | M14x1x19 - SW4 | **21100** |
| 20 | **98600** | M16x16 | **020** | M16x1x21 - SW5 | **21200** |
| 20 | **99900** | M16x16 | **020** | M16x1x21 - SW5 | **21200** |
| 22 | **99900** | M16x16 | **020** | M16x1x21 - SW5 | **21200** |
| 25 | **98600** | M16x16 | **020** | M16x1x21 - SW5 | **21200** |
| 25 | **99900** | M16x16 | **020** | M16x1x21 - SW5 | **21200** |
| 25 | **98500** | M16x16 | **020** | M16x1x21 - SW5 | **21200** |
| 28 | **98600** | M18x2x20 | **025** | M16x1x21 - SW5 | **21200** |
| 32 | **98500** | M20x2x20 | **032** | M20x1x27 - SW8 | **21300** |

# **HyPower** – Mandrins porte-pinces ER – ABS

**Conditionnement :**
Livré avec écrou de serrage standard et vis de butée

**ABS**






| Attachement | Pour pinces | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | LSCX mm | LSCN mm | CT 84 224 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ABS 25** | 426E (ER16) | 1 - 10 | 40,1 | 28 | 31 | 28 | **01690** [1] |
| **ABS 32** | 428E (ER20) | 1 - 13 | 52,5 | 34 | 39 | 35 | **02089** [1] |
| **ABS 40** | 430E (ER25) | 1 - 16 | 62,0 | 42 | 46 | 43 | **02588** |
| **ABS 50** | 470E (ER32) | 2 - 20 | 69,3 | 50 | 51 | 48 | **03297** |
| **ABS 63** | 472E (ER40) | 3 - 26 | 78,3 | 63 | 55 | 52 | **04096** |

**1)** Avec écrou à 6 faces


Ecrou standard


Jeu


Vis de butée

| Pièces détachées Pour pinces | CT 62 950 ... | | CT 84 950 ... | | CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 426E (ER16) | | | **98900** | M5x8 - SW2 | **22500** |
| 428E (ER20) | | | **98800** | M6x12 - SW2,5 | **22000** |
| 430E (ER25) | M32x1,5 | **055** | **98700** | M8x1x14 - SW4 | **22600** |
| 470E (ER32) | M40x1,5 | **65600** | **99900** | M10x1x14 - SW5 | **22700** |
| 472E (ER40) | M50x1,5 | **65700** | **98600** | M12x1x18 - SW8 | **22800** |


Ecrou de serrage

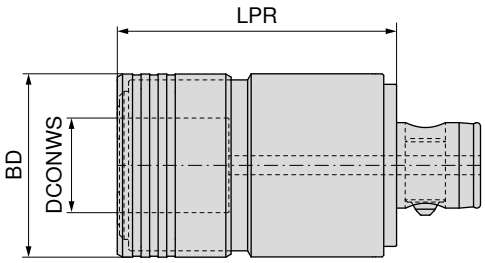

Ecrou pour rondelles

| Pièces détachées Pour pinces | | CT 62 950 ... | | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 426E (ER16) | M22x1,5 - SW25 | **044** | M22x1,5 | **054** |
| 428E (ER20) | M25x1,5 - SW30 | **045** | M25x1,5 | **053** |
| 430E (ER25) | | | M32x1,5 | **055** |
| 470E (ER32) | | | M40x1,5 | **056** |
| 472E (ER40) | | | M50x1,5 | **057** |

# **HyPower** – Mandrins porte-tarauds à changement rapide avec compensation axiale – ABS

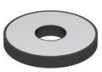
▲ Avec compensation axiale à la traction et compression (LZD)

**ABS**






| Attachement | DCONWS mm | BD mm | LPR mm | SZID | CT 84 225 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **ABS 32** | 19 | 39 | 69 | 01 | **01989** |
| **ABS 40** | 19 | 39 | 73 | 01 | **01988** |
| **ABS 50** | 19 | 39 | 72 | 01 | **01997** |
| **ABS 50** | 31 | 60 | 98 | 02 | **03197** |
| **ABS 63** | 31 | 60 | 111 | 02 | **03196** |
| **ABS 63** | 48 | 86 | 160 | | **04896** |

| Pièces détachées<br>Pour référence |  <br>Vis de serrage<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Jeu<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Jeu<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Vis conique<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Rondelles d'étan-chéité<br>CT<br>84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 84 225 01989 | | **98800** | | | |
| 84 225 01988 | | **98700** | | | |
| 84 225 01997 | | **99900** | | | |
| 84 225 03197 | | **99900** | | | |
| 84 225 03196 | | **98600** | | | |
| 84 225 04896 | **25500** | **98600** | **99400** | **27300** | **30800** |

## Accessoires


Adaptateurs →

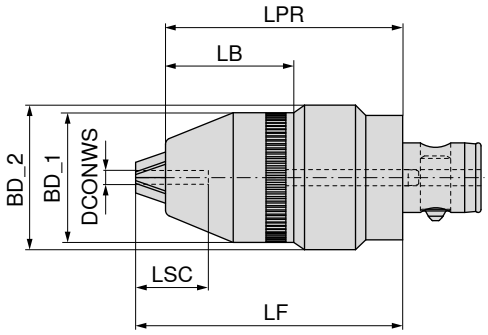

Tirettes →


Divers →

# **HyPower** – Mandrins de perçage courts à serrage rapide – ABS

**Conditionnement :**
Livré avec clé de serrage

**ABS**







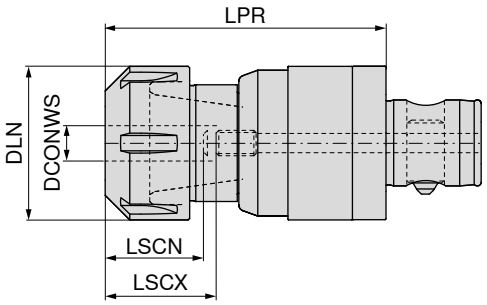

G 6,3 à 10000 tr/min

| Attachement | DCONWS mm | BD_1 mm | BD_2 mm | LPR mm | LSC mm | LF mm | LB mm | CT 84 247 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ABS 50** | 0,5 - 13 | 49 | 57,5 | 95 | 29 | 104,0 | 51,5 | **01397** |
| **ABS 50** | 2,5 - 16 | 52 | 57,5 | 95 | 29 | 105,5 | 52,0 | **01697** |

| Pièces détachées Pour référence |  Jeu CT 84 950 ... |  Doigt de position-nement CT 84 950 ... |  Elément flottant CT 84 950 ... |  Tube d'arrosage CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 84 247 01397 | **99900** | **20200** | **20000** | **20100** |
| 84 247 01697 | **99900** | **20200** | **20000** | **20100** |

# **HyPower** – Mandrins de taraudage – ABS

**ABS**






| Attachement | Pour pinces | DCONWS mm | LPR mm | DLN mm | LSCX mm | LSCN mm | CT 84 226 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ABS 32** | ER 20 | 1 - 13 | 78,0 | 34 | 42 | 29 | **02089** |
| | | | | | | | |
| **ABS 50** | ER 20 | 1 - 13 | 85,0 | 34 | 42 | 29 | **02097** |
| **ABS 50** | ER 32 | 2 - 20 | 90,5 | 50 | 45 | 31 | **03297** |

## Accessoires



Pince ER

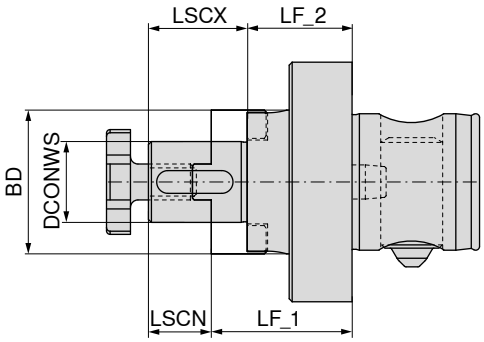
→

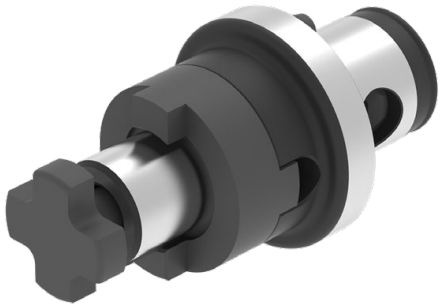
# **HyPower** – Mandrins porte-fraises combinés – ABS

▲ Pour fraises avec rainure transversale ou longitudinale suivant DIN 6358

**Conditionnement :**
Livré avec écrou de serrage, bague d'entraînement et clavette

**ABS**





| Attachement | DCONWS mm | BD mm | LF_1 mm | LF_2 mm | LSCX mm | LSCN mm | CT 84 229 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ABS 50** | 16 | 32 | 32 | 22 | 27 | 17 | **01697** |
| **ABS 50** | 22 | 40 | 34 | 22 | 31 | 19 | **02297** |
| **ABS 63** | 16 | 32 | 36 | 26 | 27 | 17 | **01696** |
| **ABS 63** | 22 | 40 | 38 | 26 | 31 | 19 | **02296** |
| **ABS 63** | 27 | 48 | 38 | 26 | 33 | 21 | **02796** |
| **ABS 80** | 22 | 40 | 45 | 33 | 31 | 19 | **02292** |
| **ABS 80** | 27 | 48 | 45 | 33 | 33 | 21 | **02792** |
| **ABS 80** | 32 | 58 | 47 | 33 | 38 | 24 | **03292** |
| **ABS 80** | 40 | 70 | 47 | 33 | 41 | 27 | **04092** |

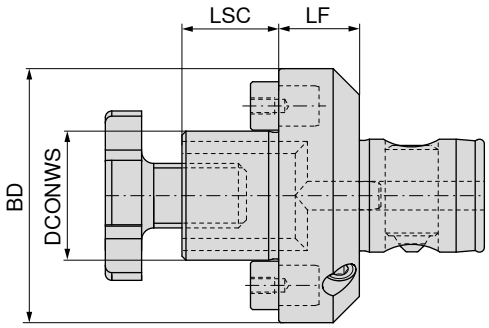
**Pièces détachées**

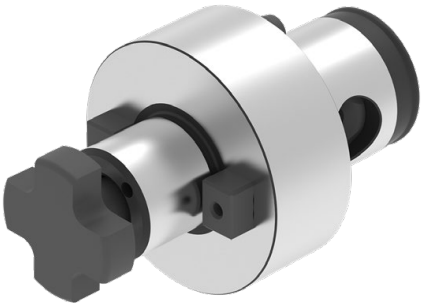
| DCONWS |  Jeu CT 84 950 ... | |  Clavette CT 83 950 ... |  Bague d'entraînement CX 83 370 ... | |  Vis CX 83 367 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | **99900** | 4 x 4 x 20 | **284** | **116** | M8 | **016** |
| 16 | **98600** | 4 x 4 x 20 | **284** | **116** | M8 | **016** |
| 22 | **98500** | 6 x 6 x 25 | **285** | **122** | M10 | **022** |
| 22 | **99900** | 6 x 6 x 25 | **285** | **122** | M10 | **022** |
| 22 | **98600** | 6 x 6 x 25 | **285** | **122** | M10 | **022** |
| 27 | **98500** | 7 x 7 x 25 | **286** | **127** | M12 | **027** |
| 27 | **98600** | 7 x 7 x 25 | **286** | **127** | M12 | **027** |
| 32 | **98500** | 8 x 7 x 28 | **287** | **132** | M16 | **032** |
| 40 | **98500** | 10 x 8 x 32 | **288** | **140** | M20 | **040** |

# **HyPower** – Mandrins porte-fraises – ABS

**Conditionnement :**
Livré avec écrou de serrage et tenons d'entraînement

**ABS**





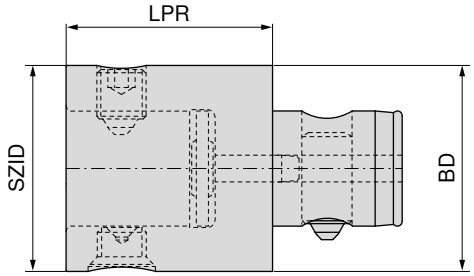


| Attachement | DCONWS mm | LSC mm | LF mm | BD mm | CT 84 228 ... | CT 84 228 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ABS 50** | 16 | 17 | 20 | 50 | | **01697** |
| **ABS 50** | 22 | 19 | 20 | 50 | | **02297** |
| **ABS 50** | 27 | 21 | 20 | 50 | | **02797** |
| **ABS 50** | 32 | 24 | 20 | 63 | | **03297** |
| | | | | | | |
| **ABS 63** | 22 | 19 | 22 | 63 | | **02296** |
| **ABS 63** | 27 | 21 | 22 | 63 | | **02796** |
| **ABS 63** | 32 | 24 | 22 | 63 | | **03296** |
| **ABS 63** | 40 | 27 | 22 | 80 | | **04096** |
| | | | | | | |
| **ABS 80** | 27 | 21 | 25 | 80 | | **02792** |
| **ABS 80** | 32 | 24 | 25 | 80 | | **03292** |
| **ABS 80** | 40 | 27 | 25 | 80 | | **04092** |
| **ABS 80** | 40 | 30 | 43 | 88 | **14092** | |
| | | | | | | |
| **ABS 100** | 32 | 24 | 25 | 100 | | **03291** |
| **ABS 100** | 40 | 30 | 38 | 88 | **14091** | |
| **ABS 100** | 40 | 27 | 25 | 100 | | **04091** |
| **ABS 100** | 60 | 40 | 56 | 130 | **06091** | |

| Pièces détachées DCONWS |  Jeu |  Tenon |  Tenon |  Vis |
|---|---|---|---|---|
| | CT | CT | CT | CX |
| | 84 950 ... | 84 950 ... | 83 950 ... | 83 367 ... |
| 16 | 99900 | | | 016 |
| 22 | 99900 | 22900 | | 022 |
| 27 | 98600 | 23000 | | 027 |
| 32 | 98500 | 23100 | | 032 |
| 32 | 98400 | 23100 | | 032 |
| 40 | 98400 | | | 040 |
| 27 | 99900 | 23000 | | 027 |
| 32 | 99900 | 23100 | | 032 |
| 22 | 98600 | 22900 | | 022 |
| 32 | 98600 | 23100 | | 032 |
| 40 | 98600 | | | 040 |
| 27 | 98500 | 23000 | | 027 |
| 40 | 98500 | | | 040 |
| 40 | 98400 | | 295 | |
| 60 | 98400 | | 298 | |
| 40 | 98500 | | 295 | |

# **HyPower** – Extensions – ABS

**ABS**



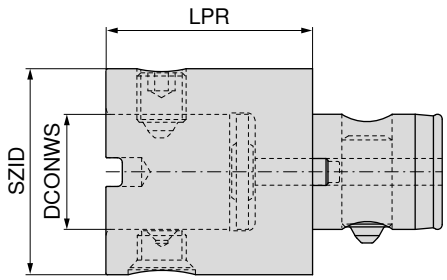



| Attachement | SZID | BD mm | LPR mm | CT 84 209 ... |
|---|---|---|---|---|
| **ABS 25** | ABS 25 | 25 | 45 | **04590** |
| **ABS 25** | ABS 25 | 25 | 60 | **06090** |
| | | | | |
| **ABS 32** | ABS 32 | 32 | 35 | **03589** |
| **ABS 32** | ABS 32 | 32 | 50 | **05089** |
| **ABS 32** | ABS 32 | 32 | 70 | **07089** |
| | | | | |
| **ABS 40** | ABS 40 | 40 | 40 | **04088** |
| **ABS 40** | ABS 40 | 40 | 60 | **06088** |
| **ABS 40** | ABS 40 | 40 | 90 | **09088** |
| | | | | |
| **ABS 50** | ABS 50 | 50 | 50 | **05097** |
| **ABS 50** | ABS 50 | 50 | 65 | **06597** |
| **ABS 50** | ABS 50 | 50 | 100 | **10097** |
| **ABS 50** | ABS 50 | 50 | 150 | **15097** |
| | | | | |
| **ABS 63** | ABS 63 | 63 | 60 | **06096** |
| **ABS 63** | ABS 63 | 63 | 85 | **08596** |
| **ABS 63** | ABS 63 | 63 | 125 | **12596** |
| **ABS 63** | ABS 63 | 63 | 190 | **19096** |
| | | | | |
| **ABS 80** | ABS 80 | 80 | 70 | **07092** |
| **ABS 80** | ABS 80 | 80 | 85 | **08592** |
| **ABS 80** | ABS 80 | 80 | 125 | **12592** |
| **ABS 80** | ABS 80 | 80 | 240 | **24092** |
| | | | | |
| **ABS 100** | ABS 100 | 100 | 85 | **08591** |
| **ABS 100** | ABS 100 | 100 | 125 | **12591** |
| **ABS 100** | ABS 100 | 100 | 160 | **16091** |
| | | | | |
| **ABS 125** | ABS 125 | 125 | 160 | **16085** |
| **ABS 125** | ABS 125 | 125 | 200 | **20085** |

| |  Vis de serrage |  Vis de serrage |  Jeu |  Jeu |  Doigt de position-nement |  Elément flottant |  Tube d'arrosage |  Vis conique |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CT | CT | CT | CT | CT | CT | CT | CT |
| **Pièces détachées Attachement** | **62 950 ...** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | **84 950 ...** |
| ABS 25 | | **26800** | **98900** | **99700** | **23600** | **26000** | **24400** | **27000** |
| ABS 32 | **13989** | | **98800** | **99600** | **23700** | **26100** | **24500** | **27100** |
| ABS 40 | | **26900** | **98700** | **99500** | **23800** | **26200** | **24600** | **27200** |
| ABS 50 | | **20300** | **99900** | **99800** | **20200** | **20000** | **20100** | **20400** |
| ABS 63 | | **25500** | **98600** | **99400** | **23900** | **26300** | **24700** | **27300** |
| ABS 80 | | **25600** | **98500** | **99300** | **24000** | **26400** | **24800** | **25100** |
| ABS 100 | | **25700** | **98400** | **99200** | **24100** | **26500** | **24900** | **25200** |
| ABS 125 | | **25800** | **98300** | **99100** | **24200** | **26600** | **25000** | **25300** |

# **HyPower** – Extensions – ABS N

**ABS N**





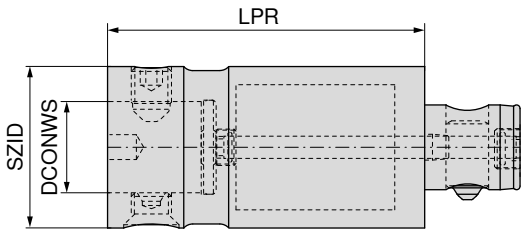



| Attachement | SZID | BD mm | LPR mm | CT 84 236 ... |
|---|---|---|---|---|
| **ABS 40 N** | ABS 40 N | 40 | 90 | **09013** |
| **ABS 50 N** | ABS 50 N | 50 | 65 | **06512** |
| **ABS 63 N** | ABS 63 N | 63 | 85 | **08511** |
| **ABS 80 N** | ABS 80 N | 80 | 85 | **08510** |
| **ABS 100 N** | ABS 100 N | 100 | 125 | **12509** |
| **ABS 100 N** | ABS 100 N | 100 | 160 | **16009** |

| Pièces détachées<br>Attachement |  <br>Vis de serrage<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Jeu<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Jeu<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Doigt de position-nement<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Doigt de position-nement<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Vis conique<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Rondelles d'étanchéi-té - ABS<br>CT<br>84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ABS 40 N | **26900** | **98700** | **99500** | **32300** | **23800** | **27200** | **30600** |
| ABS 50 N | **20300** | **99900** | **99800** | **31800** | **20200** | **20400** | **30700** |
| ABS 63 N | **25500** | **98600** | **99400** | **31900** | **23900** | **27300** | **30800** |
| ABS 80 N | **25600** | **98500** | **99300** | **32000** | **24000** | **25100** | **30900** |
| ABS 100 N | **25700** | **98400** | **99200** | **32100** | **24100** | **25200** | **31000** |

# **HyPower** – Extension construction allégée – ABS

**ABS**



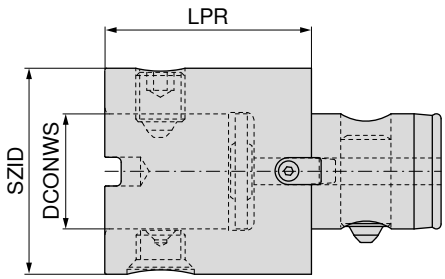



| Attachement | SZID | BD mm | LPR mm | CT 84 237 ... |
|---|---|---|---|---|
| **ABS 63** | ABS 63 | 63 | 125 | **12596** |
| **ABS 63** | ABS 63 | 63 | 190 | **19096** |
| **ABS 80** | ABS 80 | 80 | 170 | **17092** |
| **ABS 100** | ABS 100 | 100 | 200 | **20091** |
| **ABS 100** | ABS 100 | 100 | 300 | **30091** |

| Pièces détachées<br>Attachement |  <br>Vis de serrage<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Jeu<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Jeu<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Vis conique<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Rondelles d'étanchéité - ABS<br>CT<br>84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| ABS 63 | **25500** | **98600** | **99400** | **27300** | **30800** |
| ABS 80 | **25600** | **98500** | **99300** | **25100** | **30900** |
| ABS 100 | **25700** | **98400** | **99200** | **25200** | **31000** |

# **HyPower** – Extension – ABS-N/-T

**ABS N / T**






| Attachement | SZID | LPR mm | CT 84 239 ... |
|---|---|---|---|
| **ABS 50 T** | ABS 50 N | 100 | **10005** |
| **ABS 50 T** | ABS 50 N | 150 | **15005** |
| | | | |
| **ABS 63 T** | ABS 63 N | 125 | **12504** |
| **ABS 63 T** | ABS 63 N | 190 | **19004** |
| | | | |
| **ABS 80 T** | ABS 80 N | 125 | **12503** |
| **ABS 80 T** | ABS 80 N | 240 | **24003** |

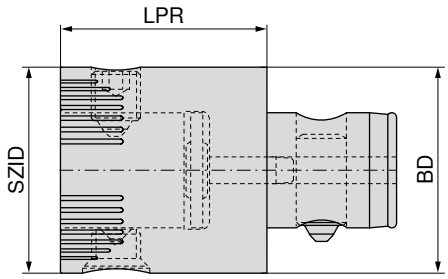
| Pièces détachées<br>Attachement |  Doigt de positionnement CT 84 950 ... |  Doigt de positionnement CT 84 950 ... |  Tenon CT 84 950 ... |  Vis conique CT 84 950 ... |  Rondelles d'étanchéité - ABS CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| ABS 50 T | **31800** | **20200** | **31500** | **20400** | **30700** |
| ABS 63 T | **31900** | **23900** | **31600** | **27300** | **30800** |
| ABS 80 T | **32000** | **24000** | **31700** | **25100** | **30900** |

| Pièces détachées<br>Attachement | |  Vis de serrage de plaque CT 62 950 ... |  Vis de serrage CT 84 950 ... |  Jeu CT 84 950 ... |  Jeu CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| ABS 50 T | M3x10 | **00001** | **20300** | **99900** | **99800** |
| ABS 63 T | M4x12 | **00002** | **25500** | **98600** | **99400** |
| ABS 80 T | M5x16 | **00000** | **25600** | **98500** | **99300** |

# **HyPower** – Mandrin anti-torsion avec interface ABS – ABS

**Conditionnement :**
Livré avec rondelles d'étanchéité

**ABS**








| Attachement | SZID | BD mm | LPR mm | CT 84 216 ... |
|---|---|---|---|---|
| **ABS 50** | ABS 50 | 50 | 50 | **05097** |
| **ABS 63** | ABS 63 | 63 | 60 | **06096** |
| **ABS 80** | ABS 80 | 80 | 70 | **07092** |


Vis de serrage


Jeu


Jeu


Vis conique

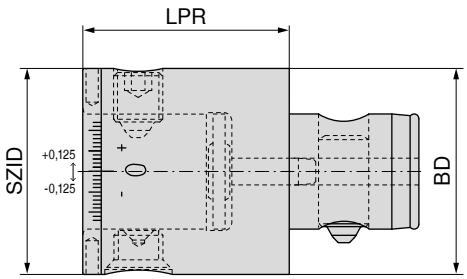
| Pièces détachées<br>Attachement | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| ABS 50 | **20300** | **99900** | **99800** | **20400** |
| ABS 63 | **25500** | **98600** | **99400** | **27300** |
| ABS 80 | **25600** | **98500** | **99300** | **25100** |

# **HyPower** – Mandrins à réglage excentrique – ABS

▲ Course de réglage ± 0,25 mm au diamètre

**Conditionnement :**
Livré avec clé de réglage Ø 2,8 mm

**ABS**





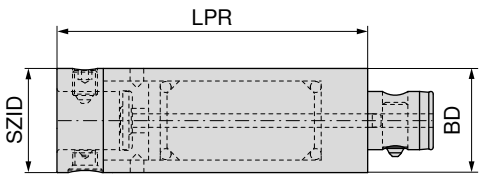

| Attachement | SZID | BD mm | LPR mm | CT 84 217 ... |
|---|---|---|---|---|
| **ABS 50** | ABS 50 | 50 | 50 | **05097** |
| **ABS 63** | ABS 63 | 63 | 60 | **06096** |

| Pièces détachées Attachement |  Vis de serrage CT 84 950 ... |  Jeu CT 84 950 ... |  Jeu CT 84 950 ... |  Vis conique CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| ABS 50 | **20300** | **99900** | **99800** | **20400** |
| ABS 63 | **25500** | **98600** | **99400** | **27300** |

# **HyPower** – Elément anti-vibratoire – ABS

- Le noyau amortissant spécialement maintenu permet d'obtenir des résultats d'usinage parfaits, même en cas de longs porte-à-faux
- Réduction des temps d'usinage grâce à des conditions de coupe optimales
- Usinage amorti pour un état de surface parfait
- Protection de la broche et durée de vie outil accrue

**ABS**







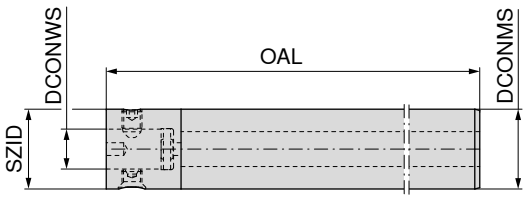

| Attachement | SZID | BD mm | LPR mm | RPMX tr/min. | CT 84 218 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **ABS 40** | ABS 40 | 40 | 120 | 8000 | **12088** |
| **ABS 50** | ABS 50 | 50 | 150 | 6300 | **15097** |
| **ABS 63** | ABS 63 | 63 | 190 | 5000 | **19096** |
| **ABS 80** | ABS 80 | 80 | 240 | 4000 | **24092** |

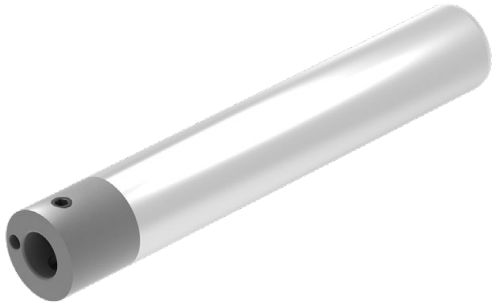
| Pièces détachées<br>Attachement |  <br>Vis de serrage<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Jeu<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Jeu<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Vis conique<br>CT<br>84 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| ABS 40 | **26900** | **98700** | **99500** | **27200** |
| ABS 50 | **20300** | **99900** | **99800** | **20400** |
| ABS 63 | **25500** | **98600** | **99400** | **27300** |
| ABS 80 | **25600** | **98500** | **99300** | **25100** |

# **HyPower** – Elément anti-vibratoire – ABS

▲ Réduction des vibrations indésirables de l'outil
▲ adapté au frettage

**ABS**





| DCONWS mm | DCONMS mm | OAL mm | LS mm | LSC mm | SZID | CT 84 238 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **13** | 25 | 185 | 56 | 20 | ABS 25 | **18599** |
| **13** | 25 | 160 | 56 | 20 | ABS 25 | **16099** |
| **13** | 25 | 210 | 56 | 20 | ABS 25 | **21099** |
| **16** | 32 | 230 | 60 | 23 | ABS 32 | **23099** |
| **16** | 32 | 200 | 60 | 23 | ABS 32 | **20099** |
| **16** | 32 | 260 | 60 | 23 | ABS 32 | **26099** |


Vis de serrage


Vis de serrage


Jeu

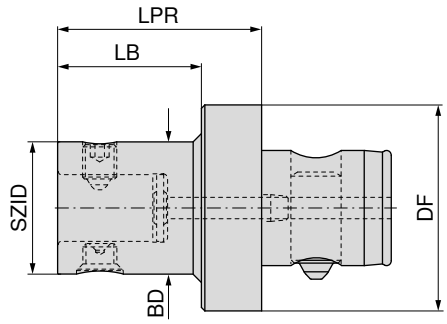

Vis conique


Rondelles d'étanchéité - ABS

| Pièces détachées DCONWS | | CT 62 950 ... | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | | | **26800** | **99700** | **27000** | **30400** |
| 16 | M8x1x12/SW4 | **13989** | | **99600** | **27100** | **30500** |

# **HyPower** – Réduction – ABS

**ABS**





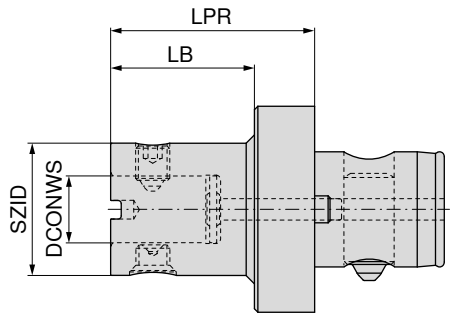



| Attachement | SZID | BD mm | DF mm | LPR mm | LB mm | CT 84 219 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ABS 32** | ABS 25 | 25 | 32 | 40 | 30 | **03290** |
| | | | | | | |
| **ABS 40** | ABS 25 | 25 | 40 | 40 | 28 | **04090** |
| **ABS 40** | ABS 32 | 32 | 40 | 40 | 28 | **04089** |
| | | | | | | |
| **ABS 50** | ABS 25 | 25 | 50 | 50 | 35 | **05090** |
| **ABS 50** | ABS 32 | 32 | 50 | 50 | 35 | **05089** |
| **ABS 50** | ABS 40 | 40 | 50 | 50 | 35 | **05088** |
| | | | | | | |
| **ABS 63** | ABS 25 | 25 | 63 | 60 | 40 | **06390** |
| **ABS 63** | ABS 32 | 32 | 63 | 60 | 40 | **06389** |
| **ABS 63** | ABS 40 | 40 | 63 | 60 | 40 | **06388** |
| **ABS 63** | ABS 50 | 50 | 63 | 60 | 40 | **06397** |
| | | | | | | |
| **ABS 80** | ABS 32 | 32 | 80 | 60 | 35 | **08089** |
| **ABS 80** | ABS 40 | 40 | 80 | 60 | 35 | **08088** |
| **ABS 80** | ABS 50 | 50 | 80 | 60 | 35 | **08097** |
| **ABS 80** | ABS 63 | 63 | 80 | 60 | 35 | **08096** |
| | | | | | | |
| **ABS 100** | ABS 50 | 50 | 100 | 80 | 50 | **10097** |
| **ABS 100** | ABS 63 | 63 | 100 | 80 | 50 | **10096** |
| **ABS 100** | ABS 80 | 80 | 100 | 80 | 50 | **10092** |
| | | | | | | |
| **ABS 125** | ABS 80 | 80 | 125 | 100 | 50 | **12592** |
| **ABS 125** | ABS 100 | 100 | 125 | 100 | 50 | **12591** |

| Pièces détachées<br>SZID | |  <br>Vis de serrage<br>CT<br>62 950 ... |  <br>Vis de serrage<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Jeu<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Jeu<br>CT<br>84 950 ... |  <br>Vis conique<br>CT<br>84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ABS 25 | | | 26800 | 98800 | 99700 | 27000 |
| ABS 25 | | | 26800 | 98700 | 99700 | 27000 |
| ABS 32 | M8x1x12/SW4 | 13989 | | 98700 | 99600 | 27100 |
| ABS 25 | | | 26800 | 99900 | 99700 | 27000 |
| ABS 32 | M8x1x12/SW4 | 13989 | | 99900 | 99600 | 27100 |
| ABS 40 | | | 26900 | 99900 | 99500 | 27200 |
| ABS 25 | | | 26800 | 98600 | 99700 | 27000 |
| ABS 32 | M8x1x12/SW4 | 13989 | | 98600 | 99600 | 27100 |
| ABS 40 | | | 26900 | 98600 | 99500 | 27200 |
| ABS 50 | | | 20300 | 98600 | 99800 | 20400 |
| ABS 32 | M8x1x12/SW4 | 13989 | | 98500 | 99600 | 27100 |
| ABS 40 | | | 26900 | 98500 | 99500 | 27200 |
| ABS 50 | | | 20300 | 98500 | 99800 | 20400 |
| ABS 63 | | | 25500 | 98500 | 99400 | 27300 |
| ABS 50 | | | 20300 | 98400 | 99800 | 20400 |
| ABS 63 | | | 25500 | 98400 | 99400 | 27300 |
| ABS 80 | | | 25600 | 98400 | 99300 | 25100 |
| ABS 80 | | | 25600 | 98300 | 99300 | 25100 |
| ABS 100 | | | 25700 | 98300 | 99200 | 25200 |

# **HyPower** – Réduction – ABS N

**ABS N**





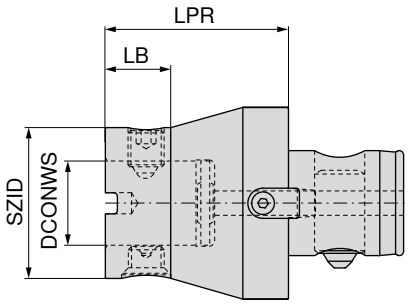

| Attachement | SZID | BD mm | DF mm | LPR mm | LB mm | CT 84 240 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ABS 50 N** | ABS 40 N | 40 | 50 | 50 | 35 | **04012** |
| **ABS 63 N** | ABS 50 N | 50 | 63 | 60 | 40 | **05011** |
| **ABS 80 N** | ABS 50 N | 50 | 80 | 60 | 35 | **05010** |
| **ABS 80 N** | ABS 63 N | 63 | 80 | 60 | 35 | **06310** |
| **ABS 100 N** | ABS 50 N | 50 | 100 | 80 | 50 | **05009** |
| **ABS 100 N** | ABS 80 N | 80 | 100 | 80 | 50 | **08009** |

| Pièces détachées SZID | Doigt de positionnement CT 84 950 ... | Elément flottant CT 84 950 ... | Tube d'arrosage CT 84 950 ... | Vis conique CT 84 950 ... | Rondelles d'étanchéité - ABS CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| ABS 40 N | **20200** | **20000** | **20100** | **27200** | **30600** |
| ABS 50 N | **20200** | **26500** | **24900** | **20400** | **30700** |
| ABS 50 N | **20200** | **26300** | **24700** | **20400** | **30700** |
| ABS 50 N | **20200** | **26400** | **24800** | **20400** | **30700** |
| ABS 63 N | **24000** | **26400** | **24800** | **27300** | **30800** |
| ABS 80 N | **24000** | **26500** | **24900** | **25100** | **30900** |

| Pièces détachées SZID | Vis de serrage CT 84 950 ... | Jeu CT 84 950 ... | Jeu CT 84 950 ... | Doigt de positionnement CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| ABS 40 N | **26900** | **99900** | **99500** | **32300** |
| ABS 50 N | **20300** | **98400** | **99800** | **31800** |
| ABS 50 N | **20300** | **98600** | **99800** | **31800** |
| ABS 50 N | **20300** | **98500** | **99800** | **31800** |
| ABS 63 N | **25500** | **98500** | **99400** | **31900** |
| ABS 80 N | **25600** | **98400** | **99300** | **32000** |

# **HyPower** – Réduction – ABS-N/-T

**ABS N / T**








| Attachement | SZID | BD mm | DF mm | LPR mm | LB mm | CT 84 240 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ABS 63 T** | ABS 50 N | 50 | 63 | 60 | 21 | **05004** |
| **ABS 80 T** | ABS 63 N | 63 | 80 | 60 | 21 | **06303** |

| Pièces détachées SZID |  Doigt de position-nement CT 84 950 ... |  Elément flottant CT 84 950 ... |  Tenon CT 84 950 ... |  Tube d'arrosage CT 84 950 ... |  Vis conique CT 84 950 ... |  Rondelles d'étanchéi-té - ABS CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ABS 50 N | **20200** | **26300** | **31600** | **24700** | **20400** | **30700** |
| ABS 63 N | **24000** | **26400** | **31700** | **24800** | **27300** | **30800** |

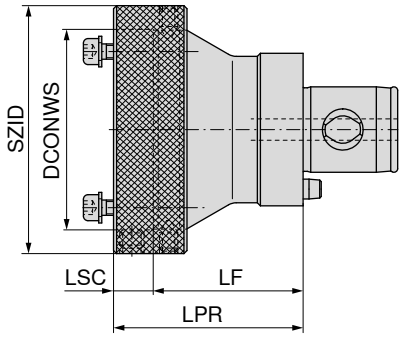
| Pièces détachées SZID | |  Vis de serrage de plaque CT 62 950 ... |  Vis de serrage CT 84 950 ... |  Jeu CT 84 950 ... |  Jeu CT 84 950 ... |  Doigt de position-nement CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ABS 50 N | M4x12 | **00002** | **20300** | **98600** | **99800** | **31800** |
| ABS 63 N | M5x16 | **00000** | **25500** | **98500** | **99400** | **31900** |

# **HyPower** – Mandrin de compensation – DAH

- Système de compensation pour un faux-rond précis au µm
- Correction simple et rapide du faux-rond et du battement
- Optimisé pour les vitesses de rotation élevées
- Compatible avec l'arrosage central IK
- Un outil tournant rond réalisera une meilleure qualité et aura une durée de vie supérieure

**Conditionnement :**
Mandrin de compensation DAH complet avec vis pour le montage

**DAH**






| Attachement | SZID | DCONWS mm | LSC mm | LPR mm | LF mm | CT 84 329 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ABS 63** | DAH 115 | 100 | 16 | 70 | 54 | **11596** |
| **ABS 40** | DAH 81 | 65 | 12 | 62 | 50 | **08188** |
| **ABS 50** | DAH 81 | 65 | 12 | 62 | 50 | **08197** |


Tube d'arrosage


Vis de serrage


Rondelle


Anneau de réglage DAH

| Pièces détachées Pour référence | CT 84 950 ... | | CT 84 950 ... | | CT 84 950 ... | | CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 84 329 11596 | **24700** | M8x10 | **43000** | Ø8,4 - M8 | **42400** | DAH 115 | **42100** |
| 84 329 08188 | **24600** | M6x10 | **42800** | Ø5,3 - M5 | **42300** | DAH 81 | **42000** |
| 84 329 08197 | **20100** | M6x10 | **42800** | Ø5,3 - M5 | **42300** | DAH 81 | **42000** |


Vis de serrage de plaque TwinKom


Vis de serrage


Jeu


Doigt de position-nement

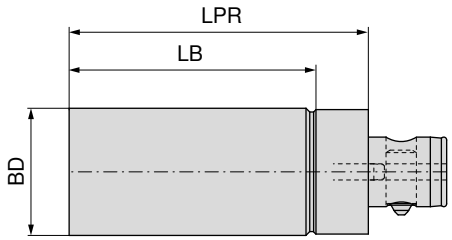

Elément flottant

| Pièces détachées Pour référence | | CT 84 950 ... | | FI 62 950 ... | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... | CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 84 329 11596 | M8X30 | **42600** | M8x8 - SW4 | **14700** | **98600** | **23900** | **26300** |
| 84 329 08188 | M5x22 | **42500** | M8x6 - SW4 | **53400** | **98700** | **23800** | **26200** |
| 84 329 08197 | M5x22 | **42500** | M8x6 - SW4 | **53400** | **99900** | **20200** | **20000** |

# **HyPower** – Ébauche – ABS

▲ Interface trempée et rectifiée
▲ Dimension BD xLongueur LB = Non trempée pour usinage et traitement ultérieur

**ABS**








| Attachement | LPR mm | BD mm | LB mm | CT 84 230 ... |
|---|---|---|---|---|
| **ABS 25** | 70 | 26 | 55 | **02690** |
| **ABS 32** | 80 | 33 | 65 | **03389** |
| **ABS 40** | 100 | 41 | 82 | **04188** |
| **ABS 50** | 120 | 51 | 99 | **05197** |
| **ABS 63** | 150 | 64 | 124 | **06496** |
| **ABS 80** | 180 | 81 | 145 | **08192** |
| **ABS 100** | 200 | 101 | 158 | **10191** |

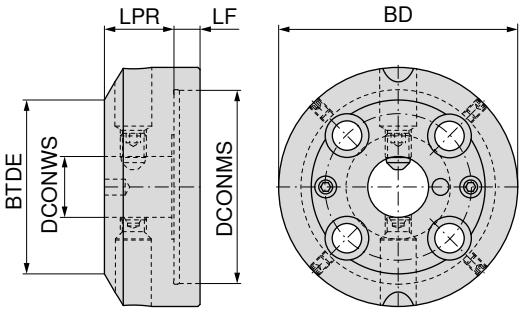


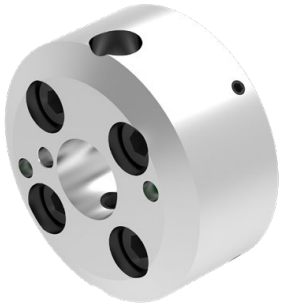

| **Pièces détachées**<br>**Attachement** | CT 84 950 ... |
|---|---|
| ABS 25 | **98900** |
| ABS 32 | **98800** |
| ABS 40 | **98700** |
| ABS 50 | **99900** |
| ABS 63 | **98600** |
| ABS 80 | **98500** |
| ABS 100 | **98400** |

# **HyPower** – Bride d'adaptation avec interface ABS – ABS

▲ pour tête à aléser selon DIN 2079
▲ Cette bride de fixation ne comporte pas de rainures d'entraînement. Les tenons sur la tête d'alésage doivent être démontés.

**ABS**



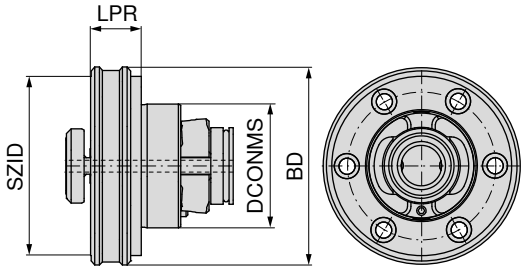
| Attachement | DCONWS mm | DCONMS mm | LPR mm | LF mm | OAL mm | BD mm | BTED mm | CT 84 242 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 30** | 34 | 69,83 | 40 | 11 | 51 | 90 | 70 | **06380** |
| | | | | | | | | |
| **SK 40** | 28 | 88,88 | 32 | 12 | 44 | 110 | 80 | **05079** |
| **SK 40** | 34 | 88,88 | 40 | 12 | 52 | 110 | 80 | **06379** |

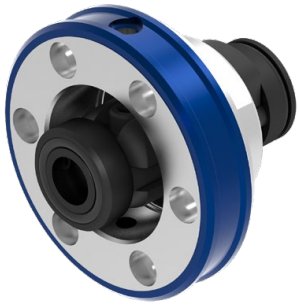
| Pièces détachées SZID |  Vis de serrage CT 84 950 ... |  Jeu CT 84 950 ... |  Vis conique CT 84 950 ... |  Rondelles d'étanchéité - ABS CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| ABS 50 | **20300** | **99800** | **20400** | **30700** |
| ABS 63 | **25500** | **99400** | **27300** | **30800** |

# **CoreLine** – Bride d'installation HSK-REF

▲ réglable radialement au moyen de vis de réglage dans la broche de la machine.

**Conditionnement :**
Bride de montage complète avec système de serrage KOMloc, bague de verrouillage et pièce de pression.





AD

| SZID | DCONWS mm | DCONMS mm | BD mm | LPR mm | OAL mm | CT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 50** | 50 | 42 | 69,2 | 17,5 | 51,6 | **84 241 ...** **00258** |



Bague de protection rotative



Pièce de pression à bille



Pince HSK KOMloc



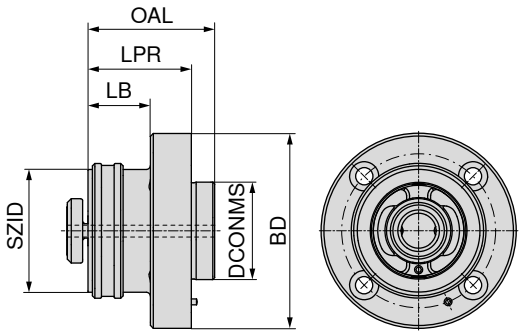
Vis de fixation

| Pièces détachées<br>Pour référence | CT<br>84 243 ...<br>35000 | CT<br>84 243 ...<br>55000 | HSK50 - SW4 | CT<br>84 243 ...<br>15000 | M5x20 | CT<br>10 950 ...<br>17700 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 84 241 00258 | | | | | | |

# **CoreLine** – Bride de fixation HSK-RVF

▲ réglable radialement au moyen de vis de réglage dans la broche de la machine.

**Conditionnement :**
Bride de fixation complète avec système de serrage KOMloc et bague de blocage








AD

| SZID | DCONWS mm | DCONMS mm | LB mm | BD mm | LPR mm | OAL mm | CT 84 241 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 50 / HSK-C 50** | 50 | 40 | 26 | 80 | 43 | 53 | **50058** |
| **HSK-A 63 / HSK-C 63** | 63 | 50 | 32 | 100 | 53 | 65 | **50157** |



Bague de protection par glissement



Pince HSK KOMloc



Vis de fixation

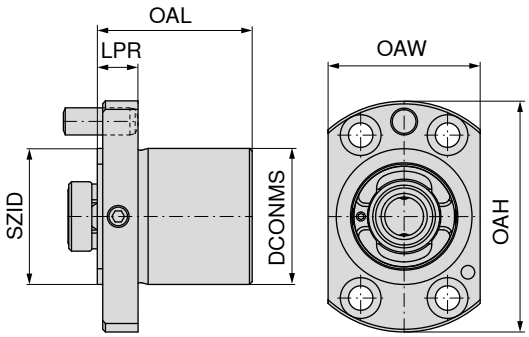


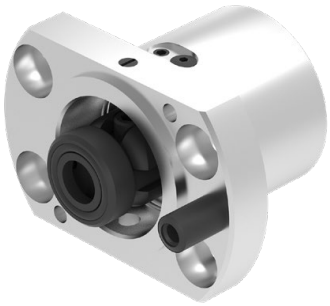
Vis de fixation

| Pièces détachées<br>Pour référence | CT<br>84 243 ... | CT<br>84 243 ... | FI<br>10 950 ... | CT<br>10 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 84 241 50058 | **45000** | **15000** | **17600** | |
| 84 241 50157 | **46300** | **16300** | | **17800** |

# **CoreLine** – Bride d'installation HSK-SEFR

**Conditionnement :**
Bride de montage avec système de serrage KOMloc, boulon à ressort et goupille cylindrique. Veuillez commander séparément les vis à tête cylindrique pour le serrage.



| SZID | DCONWS mm | DCONMS mm | LB mm | LPR mm | OAW mm | OAH mm | OAL mm | CT 84 241 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-A 50** | 50 | 50 | 2 | 15 | 56 | 85 | 57 | **00158** |

| Pièces détachées Pour référence |  Pion de centrage CT **84 950 ...** **32200** |  Pince HSK KOMloc CT **84 243 ...** **15000** |  Vis de fixation AS **10 950 ...** **16800** |
|---|---|---|---|
| 84 241 00158 | | | |

# Bague de verrouillage pour la torsion



| Attachement | BD mm | CT 84 243 ... |
|---|---|---|
| HSK 50 | 53,4 | 35000 |
| HSK 63 | 69,2 | 36300 |

# Bague de verrouillage pour le glissement



| Attachement | BD mm | CT 84 243 ... |
|---|---|---|
| HSK 50 | 55,0 | 45000 |
| HSK 63 | 69,2 | 46300 |

# **CoreLine** – Pince HSK





Lub. Centrale

| Attachement | MXC kN | TQX Nm | DRVS mm | CT 84 243 ... |
|---|---|---|---|---|
| **HSK 50** | 31 | 10 | 4 | **15000** |
| **HSK 63** | 40 | 15 | 5 | **16300** |



Tige filetée

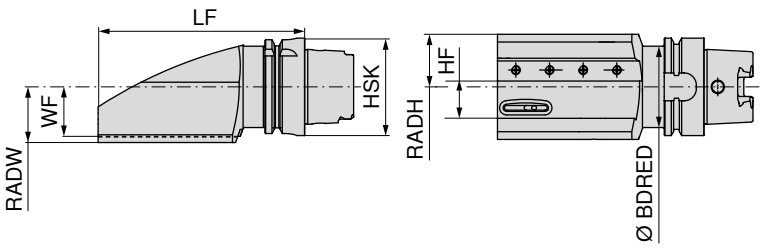
| Pièces détachées Pour référence | CT 84 950 ... |
|---|---|
| 84 243 15000 | **31100** |
| 84 243 16300 | **31200** |

# Pièce de pression à bille



| Attachement | Pour étaux | CT 84 243 ... |
|---|---|---|
| **HSK 50** | HSK 50 | **55000** |

# **CoreLine** – Adaptateurs porte-lames GX/LX/FX/SX






Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Attachement | LF mm | BDRED mm | WF mm | HF mm | RADW mm | RADH mm | Pour lames | Direct Cooling À gauche CT 74 585 ... | Direct Cooling À droite CT 74 584 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-T 63** | 155 | 52,6 | 32 | 26 | 36,0 | 34 | XLCF R/L 26... | **02637** | **02637** |
| **HSK-T 63** | 155 | 52,6 | 32 | 32 | 37,5 | 35 | XLCF R/L 32... | **03237** | **03237** |


Joint O-Ring


Buse d'arrosage KU


Coin de serrage


Vis de serrage

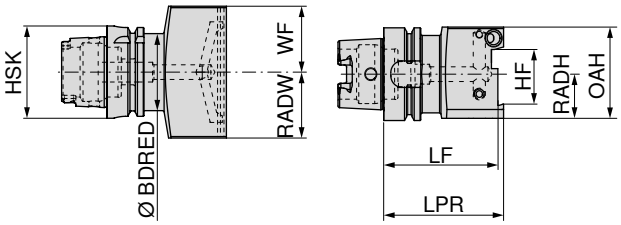
| Pièces détachées Pour lames | | AS 70 950 ... | | CT 70 950 ... | CT 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XLCF R/L 26... | 23x2,5 | **292** | KU1.U12.005.010 | **92800** | **860** | M6x12 | **861** |
| XLCF R/L 32... | 23x2,5 | **292** | KU1.U12.005.010 | **92800** | **860** | M6x12 | **861** |


Clé KU


Joint O-Ring

| Pièces détachées Pour lames | | | | CT 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| XLCF R/L 26... | | | KU1.U12.ER1.020 | **92900** | 19x2,5 | **293** |
| XLCF R/L 32... | | | KU1.U12.ER1.020 | **92900** | 19x2,5 | **293** |

# **CoreLine** – Adaptateurs porte-lames GX/LX/FX/SX






Direct Cooling

Radiale

| Attachement | LPR mm | LF mm | BDRED mm | WF mm | HF mm | OAH mm | RADW mm | RADH mm | Pour lames | CT 74 586 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-T 63** | 84,0 | 80 | 52,6 | 45 | 26 | 62 | 45 | 30 | XLCF N 26... | **02637** |
| **HSK-T 63** | 85,5 | 80 | 52,6 | 45 | 32 | 68 | 45 | 34 | XLCF N 32... | **03237** |


Joint O-Ring


Buse d'arrosage KU


Coin de serrage


Vis de serrage

| Pièces détachées Pour lames | | AS 70 950 ... | | CT 70 950 ... | CT 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XLCF N 26... | 23x2,5 | **292** | KU1.U12.005.010 | **92800** | **860** | M6x12 | **861** |
| XLCF N 32... | 23x2,5 | **292** | KU1.U12.005.010 | **92800** | **860** | M6x12 | **861** |

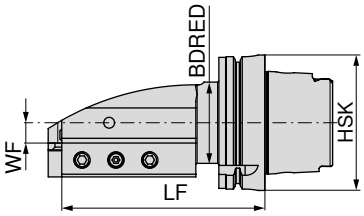

Clé KU

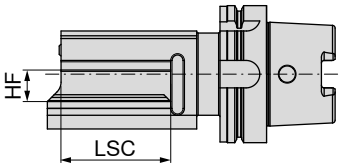

Joint O-Ring

| Pièces détachées Pour lames | | | | CT 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| XLCF N 26... | | | KU1.U12.ER1.020 | **92900** | 19x2,5 | **293** |
| XLCF N 32... | | | KU1.U12.ER1.020 | **92900** | 19x2,5 | **293** |

# **CoreLine** – Porte-outils prismatiques à 0°

▲ Adapté aux porte-outils de tournage avec HF = 20 / 25 / 32 mm
▲ Ces valeurs HF peuvent être obtenues en retirant l'adaptateur inférieur et la plaque de serrage.






Les illustrations montrent l'exécution à droite

| Attachement | LF mm | BDRED mm | WF mm | LSC mm | HF mm | Direct Cooling À gauche CT 74 571 ... | Direct Cooling À droite CT 74 570 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-T 63** | 145 | 52,6 | 15 | 80 | 20 / 25 / 32 | **02537** | **02537** |
| **HSK-T 100** | 150 | 60,0 | 15 | 80 | 20 / 25 / 32 | **02535** | **02535** |


Bouchon fileté


Vis de serrage

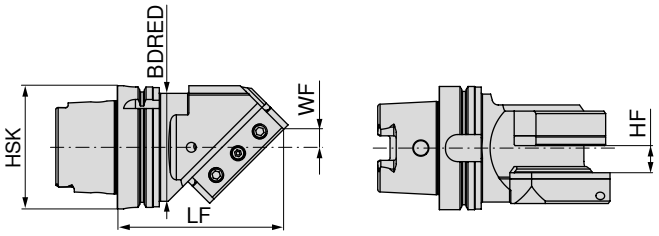

Clé KU


Buse d'arrosage KU

| Pièces détachées Attachement | | CT 83 950 ... | | CT 62 950 ... | | CT 70 950 ... | | CT 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HSK-T 63 | M5x5 - SW2,5 | **157** | M12x16 - SW6 | **51100** | KU1.U12.ER1.020 | **92900** | KU1.U12.005.010 | **92800** |
| HSK-T 100 | M5x5 - SW2,5 | **157** | M12x16 - SW6 | **51100** | KU1.U12.ER1.020 | **92900** | KU1.U12.005.010 | **92800** |

# **CoreLine** – Porte-outils prismatiques à 45°

▲ Adapté aux porte-outils de tournage avec HF = 20 / 25 / 32 mm
▲ Ces valeurs HF peuvent être obtenues en retirant l'adaptateur inférieur et la plaque de serrage.





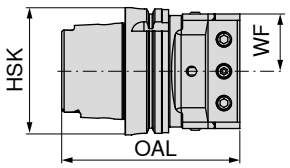

Les illustrations montrent l'exécution à droite

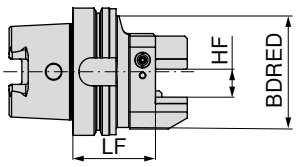
| Attachement | LF mm | BDRED mm | WF mm | HF mm | | Direct Cooling À gauche | | Direct Cooling À droite | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | CT | | CT | |
| | | | | | | 74 573 ... | | 74 572 ... | |
| **HSK-T 63** | 130 | 52,6 | 14,6 | 20 / 25 / 32 | | **02537** | | **02537** | |
| **HSK-T 100** | 135 | 87,6 | 14,6 | 20 / 25 / 32 | | **02535** | | **02535** | |

| Pièces détachées Attachement | | Bouchon fileté | | Vis de serrage | | Clé KU | | Buse d'arrosage KU | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | CT | | CT | | CT | | CT | |
| | | 83 950 ... | | 62 950 ... | | 70 950 ... | | 70 950 ... | |
| HSK-T 63 | M5x5 - SW2,5 | **157** | M12x16 - SW6 | **51100** | KU1.U12.ER1.020 | **92900** | KU1.U12.005.010 | **92800** | |
| HSK-T 100 | M5x5 - SW2,5 | **157** | M12x16 - SW6 | **51100** | KU1.U12.ER1.020 | **92900** | KU1.U12.005.010 | **92800** | |

# **CoreLine** – Porte-outils prismatiques à 90°

▲ Adapté aux porte-outils de tournage avec HF = 20 / 25 / 32 mm
▲ Ces valeurs HF peuvent être obtenues en retirant l'adaptateur inférieur et la plaque de serrage.






Direct Cooling

Neutre

| Attachement | LF mm | BDRED mm | WF mm | OAL mm | HF mm | CT 74 575 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-T 63** | 60 | 52,6 | 45 | 117 | 20 / 25 / 32 | **02537** |
| **HSK-T 100** | 65 | 87,6 | 45 | 140 | 20 / 25 / 32 | **02535** |


Bouchon fileté

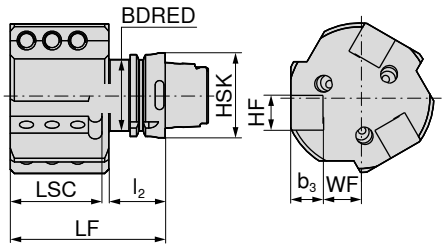

Vis de serrage

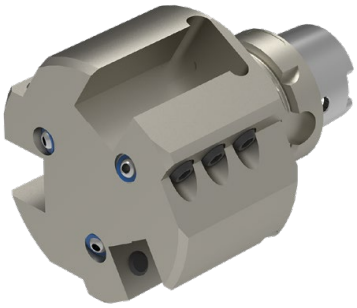

Clé KU


Buse d'arrosage KU

| Pièces détachées Attachement | | CT 83 950 ... | | CT 62 950 ... | | CT 70 950 ... | | CT 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HSK-T 63 | M5x5 - SW2,5 | **157** | M12x16 - SW6 | **51100** | KU1.U12.ER1.020 | **92900** | KU1.U12.005.010 | **92800** |
| HSK-T 100 | M5x5 - SW2,5 | **157** | M12x16 - SW6 | **51100** | KU1.U12.ER1.020 | **92900** | KU1.U12.005.010 | **92800** |

# **CoreLine** – Porte-outils prismatiques à 3 positions et à 0°



À gauche

| Désignation ISO | Attachement | LF mm | $l_2$ mm | BDRED mm | WF mm | LSC mm | $b_3$ mm | HF mm | CT 74 576 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK T63 SH3 L 00 2525** | HSK-T 63 | 115 | 42 | 53 | 28 | 68 | 25 | 25 | **525** |
| **HSK T100 SH3 L 00 2525** | HSK-T 100 | 120 | 45 | 88 | 33 | 70 | 25 | 25 | **725** |


Bouchon

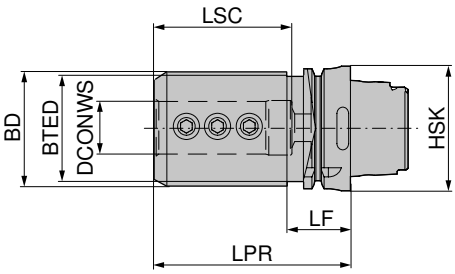

Buse d'arrosage


Clé spéciale


Vis de serrage

| Pièces détachées Attachement | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | CT 70 950 ... | | CT 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HSK-T 63 | UNJF 7/16"-20 | **05600** | UNJF 7/16"-20 | **05500** | **05700** | M12x1,75x25 | **851** |
| HSK-T 100 | UNJF 7/16"-20 | **05600** | UNJF 7/16"-20 | **05500** | **05700** | M12x1,75x25 | **851** |

# **CoreLine** – Adaptateur pour barres d'alésage et forets

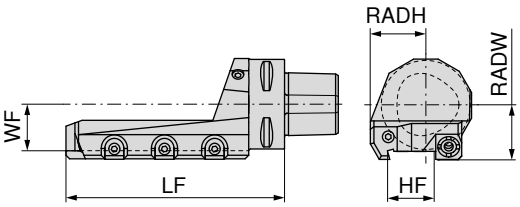







| Désignation ISO | Attachement | LPR mm | DCONWS mm | BD mm | LSC mm | LF mm | BTED mm | CT 74 577 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK T63 BH08 80** | HSK-T 63 | 80 | 8 | 32 | 41 | | | **508** |
| **HSK T63 BH10 80** | HSK-T 63 | 80 | 10 | 40 | 41 | | | **510** |
| **HSK T63 BH12 80** | HSK-T 63 | 80 | 12 | 40 | 41 | | | **512** |
| **HSK T63 BH16 80** | HSK-T 63 | 80 | 16 | 40 | 51 | | | **516** |
| **HSK T63 BH20 80** | HSK-T 63 | 80 | 20 | 50 | 51 | | | **520** |
| **HSK T63 BH25 90** | HSK-T 63 | 90 | 25 | 53 | 61 | | | **525** |
| **HSK T63 BH32 95** | HSK-T 63 | 95 | 32 | 68 | 61 | 42 | 53 | **532** |
| | | | | | | | | |
| **HSK T100 BH20 90** | HSK-T 100 | 90 | 20 | 55 | 56 | | | **720** |
| **HSK T100 BH25 95** | HSK-T 100 | 95 | 25 | 55 | 61 | | | **725** |
| **HSK T100 BH32 110** | HSK-T 100 | 110 | 32 | 68 | 61 | | | **732** |
| **HSK T100 BH40 120** | HSK-T 100 | 120 | 40 | 83 | 81 | | | **740** |
| **HSK T100 BH50 125** | HSK-T 100 | 125 | 50 | 98 | 91 | 45 | 88 | **750** |

# **CoreLine** – Adaptateurs porte-lames GX/LX/FX/SX



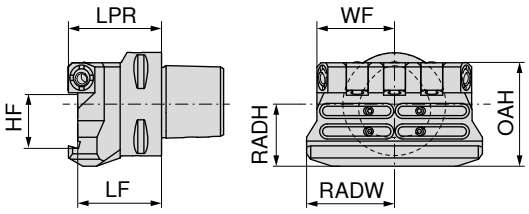



L'illustration montre un outil à droite

Direct Cooling

| Attachement | LF mm | WF mm | HF mm | RADW mm | RADH mm | Pour lames | CT 84 617 ... (À gauche) | CT 84 617 ... (À droite) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC 40** | 122 | 21 | 26 | 25,5 | 31 | XLCF N 26... | **32695** | **22695** |
| **PSC 50** | 122 | 26 | 26 | 30,5 | 31 | XLCF N 26... | **32694** | **22694** |
| **PSC 63** | 160 | 32 | 32 | 36,5 | 37 | XLCF N 32... | **33293** | **23293** |

# **CoreLine** – Adaptateurs porte-lames GX/LX/FX/SX





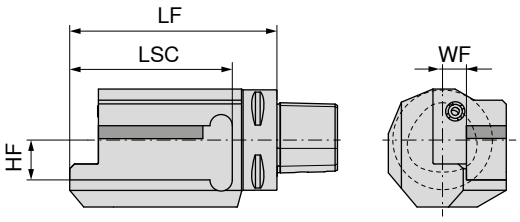

Direct Cooling

Radiale

| Attachement | LF mm | LPR mm | WF mm | HF mm | OAH mm | RADW mm | RADH mm | Pour lames | CT 84 617 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC 40** | 40,5 | 45 | 37,5 | 26 | 50 | 42,5 | 30 | XLCF N 26... | **62695** |
| **PSC 50** | 40,5 | 45 | 37,5 | 26 | 50 | 42,5 | 30 | XLCF N 26... | **62694** |
| **PSC 63** | 45,5 | 50 | 40,0 | 32 | 57 | 45,0 | 35 | XLCF N 32... | **63293** |

# **CoreLine** – Porte-outils prismatiques à 0°

▲ Adapté aux porte-outils de tournage avec HF (PSC 63 = 20 / 25 mm / PSC 80 = 25 mm) mentionné
▲ Ces valeurs HF peuvent être obtenues en retirant la plaque de serrage.



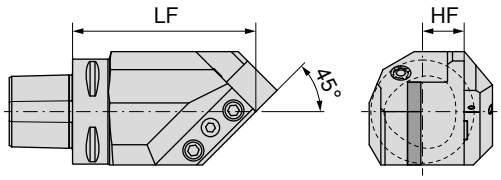


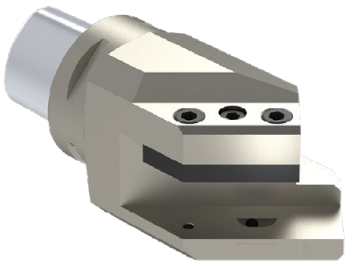

L'illustration montre un outil à droite

| Attachement | LF mm | WF mm | LSC mm | HF mm | Direct Cooling À gauche CT 84 616 ... | Direct Cooling À droite CT 84 616 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC 63** | 130 | 15 | 102 | 20 / 25 | **32593** | **22593** |
| **PSC 80** | 130 | 15 | 88 | 25 | **32586** | **22586** |

# **CoreLine** – Porte-outils prismatiques à 45°

▲ Adapté aux porte-outils de tournage avec HF (PSC 50 – HF = 20 mm / PSC 63 – HF = 20 / 25 mm) mentionné
▲ Ces valeurs HF peuvent être obtenues en retirant la plaque de serrage.



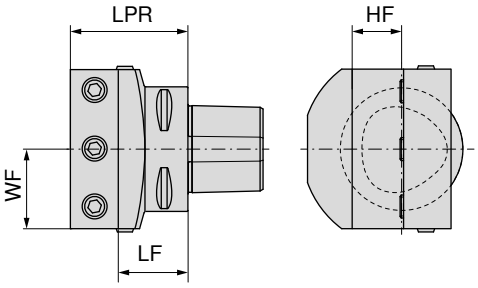



L'illustration montre un outil à droite

| Attachement | LF mm | HF mm | Direct Cooling À gauche CT 84 616 ... | Direct Cooling À droite CT 84 616 ... |
|---|---|---|---|---|
| **PSC 50** | 85 | 20 | **02094** | **12094** |
| **PSC 63** | 110 | 20 / 25 | **02593** | **12593** |

# **CoreLine** – Porte-outils prismatiques à 90°

▲ Adapté aux porte-outils de tournage avec HF (PSC 40 – HF = 20 mm; PSC 63 – HF = 20 / 25 mm) mentionné
▲ Ces valeurs HF peuvent être obtenues en retirant la plaque de serrage.



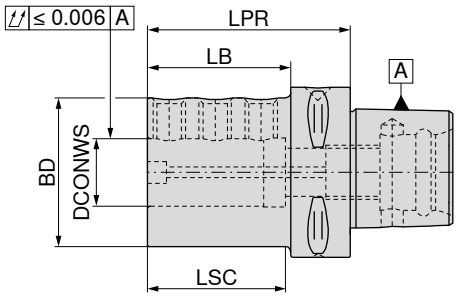



Direct Cooling

Neutre

| Attachement | LF mm | WF mm | HF mm | CT 84 616 ... |
|---|---|---|---|---|
| **PSC 40** | 35 | 30 | 20 | **62095** |
| **PSC 63** | 46 | 40 | 20 / 25 | **62593** |

# **CoreLine** – Adaptateurs pour barres d'alésage








| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | BD mm | LB mm | LSC mm | CT 82 268 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC 50** | 6 | 70 | 40 | 50 | 40 | **10694** |
| **PSC 50** | 8 | 70 | 44 | 50 | 40 | **10894** |
| **PSC 50** | 10 | 70 | 44 | 50 | 45 | **11094** |
| **PSC 50** | 12 | 70 | 44 | 50 | 45 | **11294** |
| **PSC 50** | 16 | 75 | 44 | 55 | 45 | **11694** |
| **PSC 50** | 20 | 75 | 50 | 55 | 51 | **12094** |
| **PSC 50** | 25 | 80 | 55 | 60 | 51 | **12594** |
| **PSC 50** | 32 | 90 | 63 | 70 | 60 | **13294** |
| | | | | | | |
| **PSC 63** | 6 | 75 | 40 | 53 | 40 | **10693** |
| **PSC 63** | 8 | 75 | 44 | 53 | 40 | **10893** |
| **PSC 63** | 10 | 75 | 44 | 53 | 45 | **11093** |
| **PSC 63** | 12 | 75 | 44 | 53 | 45 | **11293** |
| **PSC 63** | 16 | 75 | 44 | 53 | 45 | **11693** |
| **PSC 63** | 20 | 75 | 50 | 53 | 51 | **12093** |
| **PSC 63** | 25 | 75 | 55 | 53 | 51 | **12593** |
| **PSC 63** | 32 | 75 | 72 | 52 | 60 | **13293** |
| **PSC 63** | 40 | 105 | 70 | 82 | 90 | **14093** |


Vis de serrage

| Pièces détachées DCONWS | CT 83 950 ... |
|---|---|
| 6 | **461** |
| 8 | **466** |
| 10 | **470** |
| 12 - 40 | **475** |

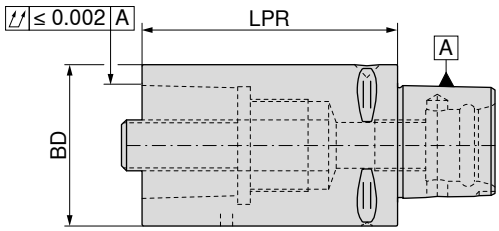
## Accessoires


Canule et clé
→


Divers
→

# **CoreLine** – Extensions

▲ Planéité ≤ 0,002 mm
▲ vitesse rotation max. 8 000 tr/min.






| Attachement | BD mm | LPR mm | CT 84 620 ... |
|---|---|---|---|
| **PSC 40** | 40 | 60 | **06095** |
| **PSC 40** | 40 | 80 | **08095** |
| **PSC 50** | 50 | 80 | **08094** |
| **PSC 50** | 50 | 100 | **10094** |
| **PSC 63** | 63 | 100 | **10093** |
| **PSC 63** | 63 | 140 | **14093** |
| **PSC 80** | 80 | 100 | **10086** |
| **PSC 80** | 80 | 125 | **12586** |

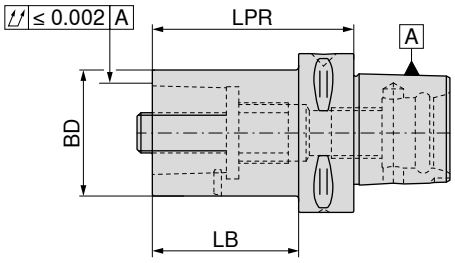

Bague filetée


Vis de serrage

| Pièces détachées Attachement | CT 84 950 ... | | CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|
| PSC 40 | **53900** | SW8 | **53400** |
| PSC 50 | **54000** | SW14 | **53500** |
| PSC 63 | **54100** | SW14 | **53600** |
| PSC 80 | **54100** | SW14 | **53600** |

# **CoreLine** – Réductions cylindriques à serrage axial

▲ Planéité ≤ 0,002 mm
▲ vitesse rotation max. 8 000 tr/min.






| Attachement | BD mm | LPR mm | LB mm | CT 84 624 ... |
|---|---|---|---|---|
| **PSC 40** | 32 | 55 | 28 | **03295** |
| | | | | |
| **PSC 50** | 40 | 65 | 36 | **04094** |
| | | | | |
| **PSC 63** | 40 | 80 | 53 | **04093** |
| **PSC 63** | 50 | 80 | 51 | **05093** |
| | | | | |
| **PSC 80** | 40 | 70 | 30 | **04086** |
| **PSC 80** | 50 | 80 | 43 | **05086** |
| **PSC 80** | 63 | 80 | 50 | **06386** |

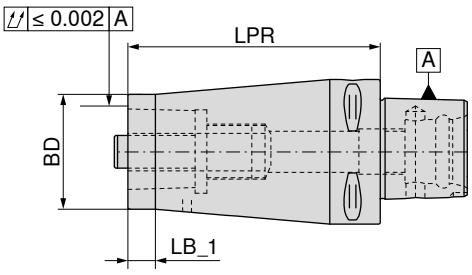

Bague filetée


Vis de serrage

| **Pièces détachées Pour référence** | CT 84 950 ... | | CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|
| 84 624 03295 | **54200** | SW8 | **53800** |
| 84 624 04094 | **53900** | SW8 | **53400** |
| 84 624 04093 | **53900** | SW8 | **53400** |
| 84 624 05093 | **54000** | SW14 | **53500** |
| 84 624 04086 | **53900** | SW8 | **53400** |
| 84 624 05086 | **54000** | SW14 | **53500** |
| 84 624 06386 | **54100** | SW14 | **53600** |

# **CoreLine** – Réductions coniques à serrage axial

▲ Planéité ≤ 0,002 mm
▲ vitesse rotation max. 8 000 tr/min.





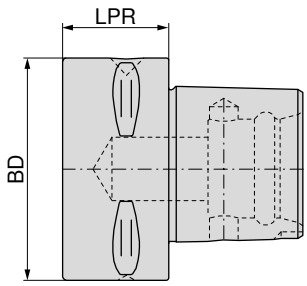

| Attachement | BD mm | LPR mm | LB_1 mm | CT 84 625 ... |
|---|---|---|---|---|
| **PSC 40** | 32 | 70 | 8 | **03295** |
| **PSC 50** | 40 | 85 | 10 | **04094** |
| **PSC 63** | 50 | 110 | 10 | **05093** |
| **PSC 80** | 63 | 120 | 10 | **06386** |


Bague filetée


Vis de serrage

| Pièces détachées Attachement | CT 84 950 ... | | CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|
| PSC 40 | **54200** | SW8 | **53800** |
| PSC 50 | **53900** | SW8 | **53400** |
| PSC 63 | **54000** | SW14 | **53500** |
| PSC 80 | **54100** | SW14 | **53600** |

# **CoreLine** – Bouchons






| Attachement | BD mm | LPR mm | CT 82 317 ... |
|---|---|---|---|
| **PSC 40** | 40 | 28 | **04095** |
| **PSC 50** | 50 | 28 | **05094** |
| **PSC 63** | 63 | 30 | **06393** |
| **PSC 80** | 80 | 38 | **08086** |

## Accessoires



Canule et clé

→

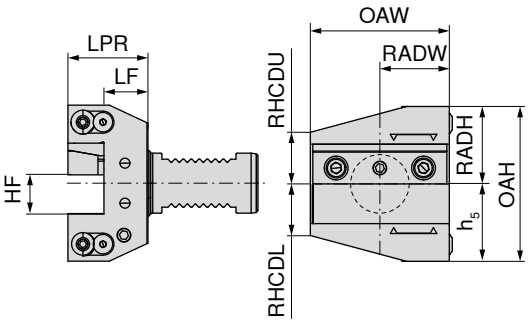


Divers

→

# **CoreLine** – VDI radiaux, à section carrée – Type B1 / B2 / B3 / B4

- Double crantage pour une utilisation universelle
- Les attachements peuvent être montés sur des tourelles hautes ou basses (utilisables à droite ou à gauche).
- Pour porte-outils avec DirectCooling
- Pression maxi : 100 bar






Direct Cooling

Double

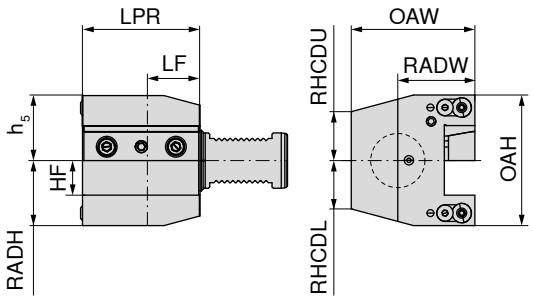
| Attachement | HF $_{0/-0,1}$ mm | LF $_{0/+0,5}$ mm | LPR mm | OAW mm | RADH mm | RADW mm | $h_5$ mm | OAH mm | RHCDL mm | RHCDU mm | CT 82 245 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 20** | 16 | 16 | 30 | 55 | 30 | 30,0 | 30 | 60 | 22 | 22 | **01629** |
| **VDI 20** | 16 | 26 | 40 | 55 | 30 | 30,0 | 30 | 60 | 22 | 22 | **51629** |
| **VDI 25** | 16 | 16 | 30 | 55 | 30 | 30,0 | 30 | 60 | 22 | 22 | **01628** |
| **VDI 30** | 20 | 22 | 40 | 70 | 39 | 35,0 | 39 | 78 | 26 | 26 | **02027** |
| **VDI 40** | 25 | 22 | 44 | 85 | 47 | 42,5 | 47 | 94 | 33 | 33 | **02526** |
| **VDI 50** | 25 | 22 | 44 | 98 | 55 | 50,0 | 55 | 110 | 42 | 42 | **02525** |

| Pièces détachées<br>Attachement |  <br>Vis pour buse d'arrosage<br>CX<br>82 950 ... |  <br>Joint O-Ring<br>CX<br>82 950 ... |  <br>Joint O-Ring<br>CX<br>82 950 ... |  <br>Buse d'arrosage boule<br>CX<br>82 950 ... |  <br>Coin de serrage<br>CT<br>82 250 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| VDI 20 | **31000** | **31400** | **32600** | **30600** | **05300** |
| VDI 25 | **31000** | **31400** | **32600** | **30600** | **05300** |
| VDI 30 | **31100** | **31500** | **32700** | **30700** | **06750** |
| VDI 40 | **31100** | **31500** | **32800** | **30700** | **08300** |
| VDI 50 | **31200** | **31600** | **32800** | **30800** | **09000** |

| Pièces détachées<br>Attachement |  <br>Bouchon fileté<br>CX<br>82 950 ... |  <br>Plaques support<br>CT<br>82 250 ... |  <br>Vis de coin<br>CX<br>82 950 ... |  <br>Vis de coin<br>CX<br>82 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| VDI 20 | **32900** | **15300** | **31800** | |
| VDI 25 | **32900** | **15300** | **31800** | |
| VDI 30 | **33000** | **16750** | | **31900** |
| VDI 40 | **33000** | **18300** | | **32100** |
| VDI 50 | **33000** | **19000** | | **32100** |

# **CoreLine** – VDI axiaux, à section carrée – Type C1 / C2 / C3 / C4

- Double crantage pour une utilisation universelle
- Les attachements peuvent être montés sur des tourelles hautes ou basses (utilisables à droite ou à gauche).
- Pour porte-outils avec DirectCooling
- Pression maxi : 100 bar






Direct Cooling

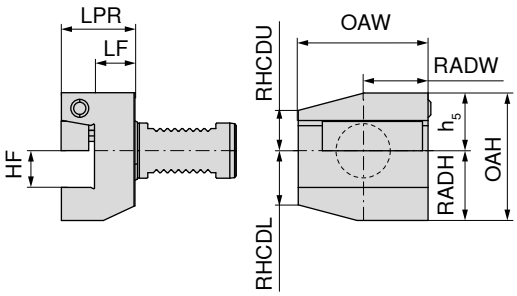
Double

| Attachement | HF $_{0/-0,1}$ mm | LF mm | LPR mm | OAW mm | RADH mm | RADW mm | $h_5$ mm | OAH mm | RHCDL mm | RHCDU mm | CT 82 246 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 30** | 20 | 30 | 70 | 74 | 39 | 39,0 | 39 | 78 | 26 | 26 | **02027** |
| **VDI 40** | 25 | 30 | 85 | 94 | 47 | 52,5 | 47 | 94 | 35 | 35 | **02526** |
| **VDI 50** | 25 | 30 | 85 | 105 | 50 | 63,0 | 50 | 100 | 42 | 42 | **02525** |

| Pièces détachées Attachement |  Bouchon fileté CX 82 950 ... |  Plaques support CT 82 250 ... |  Vis de coin CX 82 950 ... |  Vis pour buse d'arrosage CX 82 950 ... |  Joint O-Ring CX 82 950 ... |  Joint O-Ring CX 82 950 ... |  Buse d'arrosage boule CX 82 950 ... |  Coin de serrage CT 82 250 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VDI 30 | **33000** | **16750** | **31900** | **31100** | **31500** | **32700** | **30700** | **06750** |
| VDI 40 | **33000** | **18300** | **32100** | **31200** | **31600** | **32800** | **30800** | **08300** |
| VDI 50 | **33000** | **18300** | **32100** | **31200** | **31600** | **32800** | **30800** | **08300** |

# **CoreLine** – VDI radiaux, à section carrée – Type B1 / B4

- Double crantage pour une utilisation universelle
- Pour porte-outils avec DirectCooling
- Pression maxi : 100 bar






Direct Cooling

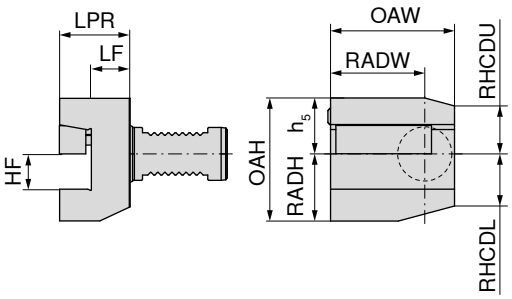
Double

| Attachement | $HF_{0/-0,1}$ mm | $LF_{0/+0,5}$ mm | LPR mm | OAW mm | RADH mm | RADW mm | $h_5$ mm | OAH mm | RHCDL mm | RHCDU mm | CT 82 247 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 30** | 20 | 22 | 40 | 70,0 | 38 | 35,0 | 31,5 | 69,5 | 29,5 | 22 | **02027** |
| **VDI 40** | 25 | 22 | 44 | 85,0 | 48 | 42,5 | 38,0 | 86,0 | 35,0 | 30 | **02526** |
| **VDI 50** | 25 | 22 | 44 | 92,5 | 48 | 50,0 | 43,0 | 91,0 | 43,0 | 30 | **02525** |

| Pièces détachées<br>Attachement |  <br>Bouchon fileté<br>CX<br>82 950 ... |  <br>Vis de coin<br>CX<br>82 950 ... |  <br>Vis pour buse d'arrosage<br>CX<br>82 950 ... |  <br>Joint O-Ring<br>CX<br>82 950 ... |  <br>Buse d'arrosage boule<br>CX<br>82 950 ... |  <br>Coin de serrage<br>CT<br>82 250 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VDI 30 | **33000** | **32200** | **31100** | **31500** | **30700** | **05400** |
| VDI 40 | **33000** | **32100** | **31200** | **31600** | **30800** | **06800** |
| VDI 50 | **33000** | **32100** | **31200** | **31600** | **30800** | **06800** |

# **CoreLine** – VDI radiaux, à section carrée – Type B2 / B3

- Double crantage pour une utilisation universelle
- Pour porte-outils avec DirectCooling
- Pression maxi : 100 bar






Direct Cooling

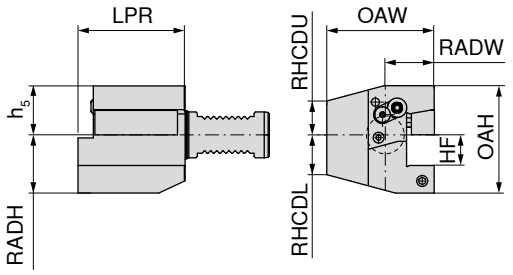
Double

| Attachement | HF $_{0/-0,1}$ mm | LF $_{0/+0,5}$ mm | LPR mm | OAW mm | RADH mm | RADW mm | $h_5$ mm | OAH mm | RHCDL mm | RHCDU mm | CT **82 247 ...** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 30** | 20 | 22 | 40 | 70,0 | 38 | 35,0 | 31,5 | 69,5 | 29,5 | 27 | **12027** |
| **VDI 40** | 25 | 22 | 44 | 85,0 | 48 | 42,5 | 38,0 | 86,0 | 35,0 | 30 | **12526** |
| **VDI 50** | 25 | 22 | 44 | 92,5 | 48 | 50,0 | 43,0 | 91,0 | 35,0 | 38 | **12525** |

| |  Bouchon fileté |  Vis de coin |  Vis pour buse d'arrosage |  Joint O-Ring |  Buse d'arrosage boule |  Coin de serrage |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CX | CX | CX | CX | CX | CT |
| **Pièces détachées Attachement** | **82 950 ...** | **82 950 ...** | **82 950 ...** | **82 950 ...** | **82 950 ...** | **82 250 ...** |
| VDI 30 | **33000** | **31900** | **31100** | **31500** | **30700** | **05400** |
| VDI 40 | **33000** | **32100** | **31200** | **31600** | **30800** | **06800** |
| VDI 50 | **33000** | **32100** | **31200** | **31600** | **30800** | **06800** |

# **CoreLine** – VDI axiaux, à section carrée – Type C1 / C4

- Double crantage pour une utilisation universelle
- Pour porte-outils avec DirectCooling
- Pression maxi : 100 bar






Direct Cooling

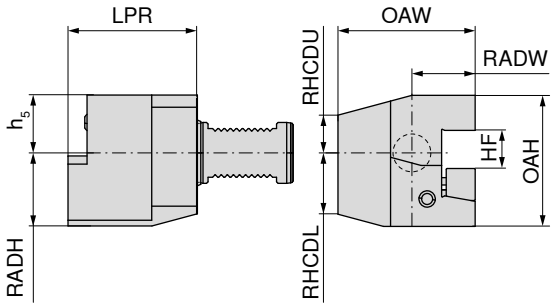
Double

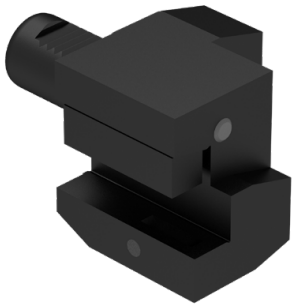
| Attachement | HF $_{0/-0,1}$ mm | LPR mm | OAW mm | RADH mm | RADW mm | $h_5$ mm | OAH mm | RHCDL mm | RHCDU mm | CT 82 248 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 30** | 20 | 70 | 70,0 | 38 | 35,0 | 32 | 70 | 26 | 22 | **02027** |
| **VDI 40** | 25 | 85 | 85,0 | 48 | 42,5 | 38 | 86 | 35 | 30 | **02526** |
| **VDI 50** | 25 | 85 | 90,5 | 48 | 48,0 | 44 | 92 | 42 | 35 | **02525** |

| Pièces détachées<br>Attachement |  <br>Bouchon fileté<br>CX<br>82 950 ... |  <br>Vis de coin<br>CX<br>82 950 ... |  <br>Vis pour buse d'arrosage<br>CX<br>82 950 ... |  <br>Joint O-Ring<br>CX<br>82 950 ... |  <br>Buse d'arrosage boule<br>CX<br>82 950 ... |  <br>Coin de serrage<br>CT<br>82 250 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VDI 30 | **33000** | **31900** | **31100** | **31500** | **30700** | **05400** |
| VDI 40 | **33000** | **32100** | **31200** | **31600** | **30800** | **06800** |
| VDI 50 | **33000** | **32100** | **31200** | **31600** | **30800** | **06800** |

# **CoreLine** – VDI axiaux, à section carrée – Type C2 / C3

- ▲ Double crantage pour une utilisation universelle
- ▲ Pour porte-outils avec DirectCooling
- ▲ Pression maxi : 100 bar



Direct Cooling

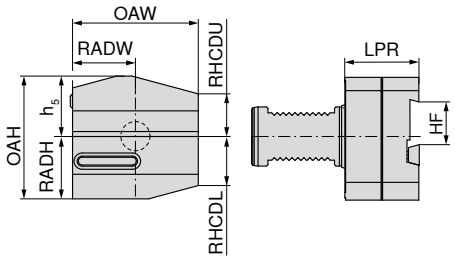
Double

| Attachement | HF $_{0/-0,1}$ mm | LPR mm | OAW mm | RADH mm | RADW mm | $h_5$ mm | OAH mm | RHCDL mm | RHCDU mm | CT 82 248 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 30** | 20 | 70 | 76 | 38 | 41,0 | 32 | 70 | 26 | 26 | **12027** |
| **VDI 40** | 25 | 85 | 90 | 48 | 47,5 | 38 | 86 | 35 | 30 | **12526** |
| **VDI 50** | 25 | 85 | 95 | 48 | 52,5 | 44 | 92 | 42 | 37 | **12525** |

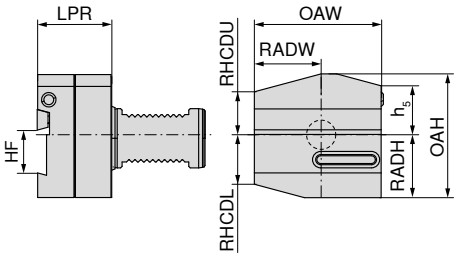
| Pièces détachées<br>Attachement |  Bouchon fileté CX 82 950 ... |  Vis de coin CX 82 950 ... |  Vis pour buse d'arrosage CX 82 950 ... |  Joint O-Ring CX 82 950 ... |  Buse d'arrosage boule CX 82 950 ... |  Coin de serrage CT 82 250 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VDI 30 | **33000** | **31900** | **31100** | **31500** | **30700** | **05400** |
| VDI 40 | **33000** | **32100** | **31200** | **31600** | **30800** | **06800** |
| VDI 50 | **33000** | **32100** | **31200** | **31600** | **30800** | **06800** |

# **CoreLine** – VDI porte-lames

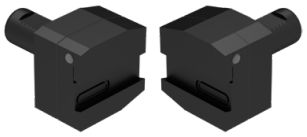
- Double crantage pour une utilisation universelle
- Pour lames de tronçonnage avec DirectCooling
- Pression maxi : 100 bar




À gauche




À droite

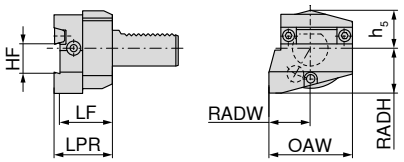


| | | | | | | | | | | Direct Cooling | Direct Cooling |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | À gauche | À droite |
| | | | | | | | | | | CT | CT |
| **Attachement** | HF mm | LPR mm | OAW mm | RADH mm | RADW mm | $h_5$ mm | OAH mm | RHCDL mm | RHCDU mm | **82 249 ...** | **82 249 ...** |
| **VDI 30** | 26 | 50 | 70 | 37 | 35,0 | 32 | 69 | 30 | 25 | **12627** | **02627** |
| **VDI 40** | 32 | 50 | 85 | 40 | 42,5 | 43 | 83 | 31 | 31 | **13226** | **03226** |
| **VDI 40** | 26 | 50 | 85 | 40 | 42,5 | 43 | 83 | 31 | 31 | **12626** | **02626** |
| **VDI 50** | 32 | 50 | 100 | 45 | 50,0 | 43 | 88 | 37 | 35 | **13225** | **03225** |

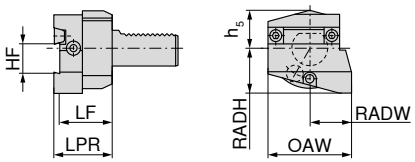
| |  Bouchon fileté |  Vis de coin |  Vis de coin |  Vis pour buse d'arrosage |  Quad Ring |  Joint O-Ring |  Buse d'arrosage boule |  Coin de serrage |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CX | CX | CX | CX | CX | CX | CX | CT |
| **Pièces détachées Pour référence** | **82 950 ...** | **82 950 ...** | **82 950 ...** | **82 950 ...** | **82 950 ...** | **82 950 ...** | **82 950 ...** | **82 250 ...** |
| 82 249 02627 / 82 249 12627 | **33000** | **31800** | **32100** | **31300** | **32400** | **31700** | **30900** | **07000** |
| 82 249 03226 | **33000** | **31800** | **32300** | **31100** | **32500** | **31500** | **30700** | **08500** |
| 82 249 13226 | **33000** | **31800** | **32100** | **31100** | **32500** | **31500** | **30700** | **08500** |
| 82 249 02626 / 82 249 12626 | **33000** | **31800** | **32300** | **31100** | **32400** | **31500** | **30700** | **08500** |
| 82 249 03225 | **33000** | **31800** | **32100** | **31200** | **32500** | **31600** | **30800** | **10000** |
| 82 249 13225 | **33000** | **31800** | **32100** | **31100** | **32500** | **31500** | **30700** | **10000** |

# **CoreLine** – VDI porte-lames de tronçonnage, réglables en hauteur

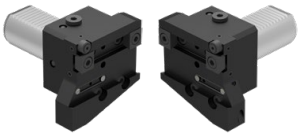
- ▲ Hauteur réglable ± 1 mm
- ▲ Avec canaux de lubrification interne (DC)
- ▲ Lubrification externe également possible




À gauche




À droite

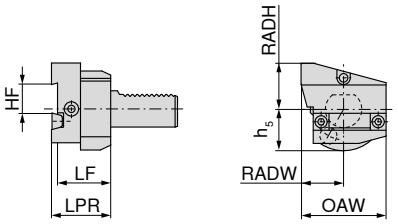


| | | | | | | | | Direct Cooling | Direct Cooling |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | À gauche | À droite |
| | | | | | | | | CX | CX |
| **Attachement** | OAW mm | RADW mm | HF mm | $h_5$ mm | RADH mm | LF mm | LPR mm | **82 237 ...** | **82 236 ...** |
| **VDI 30** | 70 | 35,0 | 26 | 28,0 | 38 | 44 | 49 | **300** | **300** |
| **VDI 30** | 70 | 35,0 | 32 | 30,5 | 38 | 44 | 49 | **302** | **302** |
| **VDI 40** | 73 | 42,5 | 26 | 32,0 | 48 | 44 | 49 | **040** | **040** |
| **VDI 40** | 85 | 42,5 | 32 | 32,0 | 48 | 44 | 49 | **400** | **400** |

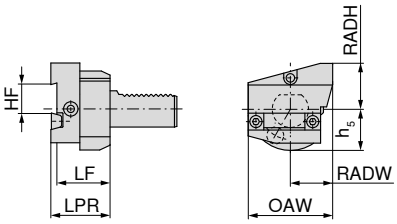
| | Joint O-Ring |
|---|---|
| | CT |
| **Pièces détachées Pour référence** | **83 950 ...** |
| 82 236 300 / 82 237 300 | **207** |
| 82 236 400 / 82 237 400 | **208** |

# **CoreLine** – VDI porte-lames de tronçonnage, réglables en hauteur, inversés

- ▲ Hauteur réglable ± 1 mm
- ▲ Avec canaux de lubrification interne (DC)
- ▲ Lubrification externe également possible




À gauche




À droite



Direct Cooling

À gauche

Direct Cooling

À droite

| Attachement | OAW mm | RADW mm | HF mm | $h_5$ mm | RADH mm | LF mm | LPR mm | CX 82 243 ... | CX 82 242 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 30** | 70 | 35,0 | 26 | 34,0 | 38 | 44 | 49 | **300** | **300** |
| **VDI 30** | 70 | 35,0 | 32 | 30,5 | 38 | 44 | 49 | **302** | **302** |
| **VDI 40** | 73 | 42,5 | 26 | 32,0 | 48 | 44 | 49 | **040** | **040** |
| **VDI 40** | 85 | 42,5 | 32 | 32,0 | 48 | 44 | 49 | **400** | **400** |

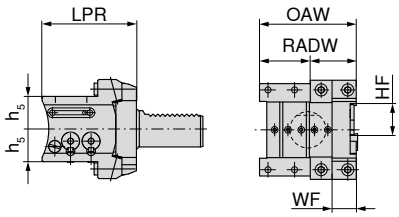


Joint O-Ring

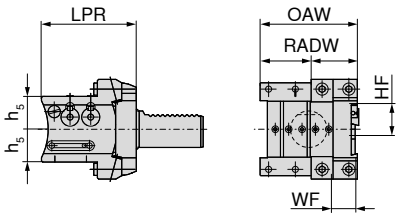
| **Pièces détachées Pour référence** | CT 83 950 ... |
|---|---|
| 82 242 300 / 82 243 300 | **207** |
| 82 242 400 / 82 243 400 | **208** |

# **CoreLine** – VDI porte-lames de tronçonnage, réglables en hauteur

- ▲ Hauteur réglable ± 1 mm
- ▲ Avec canaux de lubrification interne (DC)
- ▲ Lubrification externe également possible




Universel inversé




Universel



Direct Cooling

Universel inversé

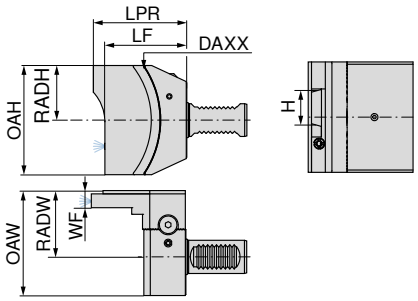
Direct Cooling

Universel

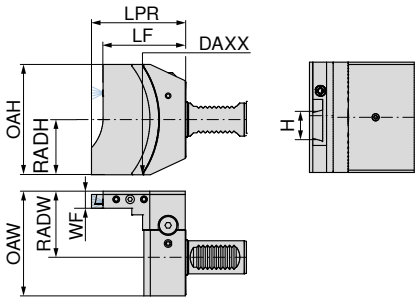
| Attachement | OAW mm | RADW mm | HF mm | $h_5$ mm | WF mm | LPR mm | CX 82 244 ... Universel inversé | CX 82 238 ... Universel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 30** | 80 | 40 | 26 | 27 | 20 | 78 | **300** | **300** |
| **VDI 40** | 80 | 40 | 26 | 27 | 20 | 88 | **400** | **400** |
| **VDI 40** | 80 | 40 | 32 | 32 | 20 | 88 | **402** | **402** |

# **CoreLine** – VDI porte-lames

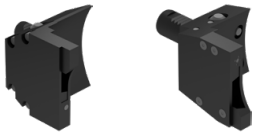
▲ double = crantage VDI des 2 côtés de la queue VDI




Double désaxé




Double



Direct Cooling

Double désaxé

Direct Cooling

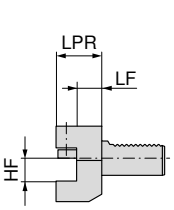
Double

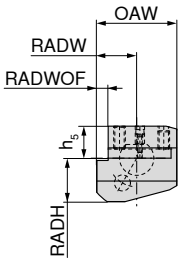
| Attachement | LPR mm | LF mm | OAH mm | RADH mm | OAW mm | RADW mm | WF mm | DAXX mm | H mm | CX 83 227 ... | CX 83 226 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 20** | 85,5 | 75 | 94 | 47 | 85 | 60 | 15,5 | 176 | 26 | **02629** [1)] | **02629** [1)] |
| **VDI 30** | 85,5 | 75 | 100 | 50 | 95 | 60 | 15,5 | 176 | 32 | **03227** [1)] | **03227** [1)] |
| **VDI 30** | 85,5 | 75 | 100 | 50 | 95 | 60 | 15,5 | 176 | 26 | **02627** [1)] | **02627** [1)] |
| **VDI 40** | 88,5 | 78 | 100 | 50 | 95 | 60 | 15,5 | 176 | 32 | **03226** [1)] | **03226** [1)] |
| **VDI 40** | 88,5 | 78 | 100 | 50 | 95 | 60 | 15,5 | 176 | 26 | **02626** [1)] | **02626** [1)] |

**1)** Sur demande

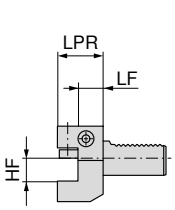
Pour les tourelles octogonales, vérifier qu'il n'y ait pas de risque de collision avec la cote d'encombrement LPR

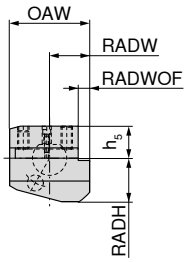
# **CoreLine** – VDI radiaux, à section carrée – version courte




**B2**
À gauche




**B1**
À droite



| Attachement | $HF_{0/-0,1}$ mm | OAW mm | RADW mm | RADWOF mm | $h_5$ mm | RADH mm | $LF_{0/+0,5}$ mm | LPR mm | **B2** À gauche CX **82 189 ...** | **B1** À droite CX **82 185 ...** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 16** | 12 | 42 | 23,0 | 5,0 | 20,0 | 22 | 13,0 | 24 | **160** | **160** |
| **VDI 20** | 16 | 55 | 30,0 | 7,0 | 25,0 | 30 | 26,0 | 40 | **201** | **201** |
| **VDI 20** | 16 | 55 | 30,0 | 7,0 | 25,0 | 30 | 16,0 | 30 | **200** | **200** |
| **VDI 20** | 16 | 55 | 30,0 | 7,0 | 25,0 | 30 | 18,0 | 30 | **202** [1] | **202** [1] |
| **VDI 20** | 16 | 55 | 30,0 | 7,0 | 25,0 | 30 | 25,5 | 40 | | **203** [1] |
| **VDI 30** | 20 | 70 | 35,0 | 10,0 | 28,0 | 38 | 18,5 | 40 | **300** | **300** |
| **VDI 30** | 20 | 70 | 35,0 | 10,0 | 28,0 | 38 | 42,0 | 60 | **301** | **301** |
| **VDI 30** | 20 | 70 | 35,0 | 10,0 | 28,0 | 35 | 32,0 | 50 | | **302** [1] |
| **VDI 40** | 25 | 85 | 42,5 | 12,5 | 32,5 | 48 | 18,5 | 44 | **400** | **400** |
| **VDI 50** | 32 | 100 | 50,0 | 16,0 | 35,0 | 60 | 30,0 | 55 | **500** | **500** |

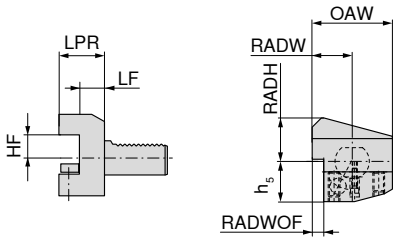
**1)** Hauteur réglable ± 1 mm


Plaques support

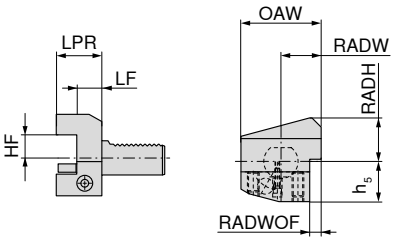

Joint O-Ring

| **Pièces détachées**<br>**Pour référence** | Plaques support CT **83 950 ...** | Joint O-Ring CT **83 950 ...** |
|---|---|---|
| 82 185 160 / 82 189 160 | | **205** |
| 82 185 201 / 82 189 201 | **212** | **206** |
| 82 185 200 / 82 189 200 | **212** | **206** |
| 82 185 202 | **212** | **206** |
| 82 189 202 | **213** | **206** |
| 82 185 203 | **212** | **206** |
| 82 185 300 / 82 189 300 | **214** | **207** |
| 82 185 301 / 82 189 301 | **214** | **207** |
| 82 185 302 | **214** | **207** |
| 82 185 400 / 82 189 400 | **218** | **208** |
| 82 185 500 / 82 189 500 | **220** | **209** |

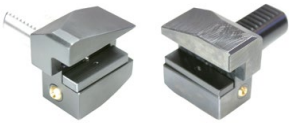
# **CoreLine** – VDI radiaux inversés, à section carrée – version courte




**B4**
À gauche




**B3**
À droite



| | **B4** À gauche | **B3** À droite |
|---|---|---|
| | CX | CX |
| **Attachement** | **82 196 ...** | **82 193 ...** |
| **VDI 16** | | **160** |
| **VDI 20** | **201** | **201** |
| **VDI 20** | **202** [1] | **202** [1] |
| **VDI 20** | **203** [1] | **203** [1] |
| **VDI 30** | **300** | **300** |
| **VDI 40** | **400** | **400** |
| **VDI 50** | **500** | **500** |

| **Attachement** | $HF_{0/-0,1}$ mm | OAW mm | RADW mm | RADWOF mm | $h_5$ mm | RADH mm | $LF_{0/+0,5}$ mm | LPR mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 16** | 12 | 42 | 23,0 | 5,0 | 20,0 | 22 | 13,0 | 24 |
| **VDI 20** | 16 | 55 | 30,0 | 7,0 | 25,0 | 30 | 26,0 | 40 |
| **VDI 20** | 16 | 55 | 30,0 | 7,0 | 25,0 | 30 | 18,5 | 30 |
| **VDI 20** | 16 | 55 | 30,0 | 7,0 | 25,0 | 30 | 26,0 | 40 |
| **VDI 30** | 20 | 70 | 35,0 | 10,0 | 35,0 | 38 | 18,5 | 40 |
| **VDI 40** | 25 | 85 | 42,5 | 12,5 | 42,5 | 48 | 18,5 | 44 |
| **VDI 50** | 32 | 100 | 50,0 | 16,0 | 50,0 | 60 | 30,0 | 55 |

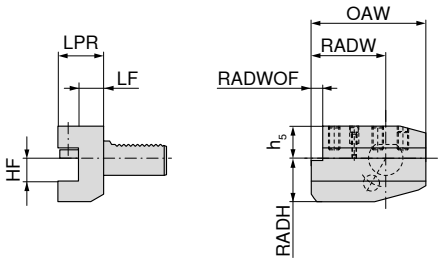
**1)** Hauteur réglable ± 1 mm


Plaques support

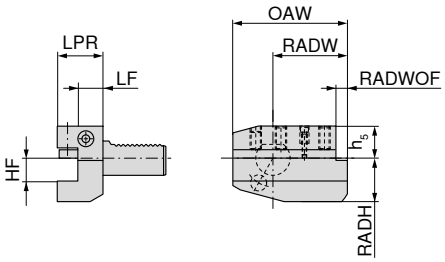

Joint O-Ring

| **Pièces détachées**<br>**Pour référence** | CT<br>**83 950 ...** | CT<br>**83 950 ...** |
|---|---|---|
| 82 193 160 | | **205** |
| 82 193 201 / 82 196 201 | **212** | **206** |
| 82 193 202 / 82 196 202 | **212** | **206** |
| 82 193 203 / 82 196 203 | **212** | **206** |
| 82 193 300 / 82 196 300 | **214** | **207** |
| 82 193 400 / 82 196 400 | **218** | **208** |
| 82 193 500 / 82 196 500 | **220** | **209** |

# **CoreLine** – VDI radiaux, à section carrée – version longue




**B6**
À gauche




**B5**
À droite





| | B6 À gauche | B5 À droite |
|---|---|---|
| | CX | CX |

| Attachement | HF $_{0/-0,1}$ mm | OAW mm | RADW mm | RADWOF mm | $h_5$ mm | RADH mm | LF $_{0/+0,5}$ mm | LPR mm | 82 202 ... | 82 199 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 20** | 16 | 75 | 50,0 | 7,0 | 25,0 | 30 | 26,0 | 40 | **201** | **201** |
| **VDI 20** | 16 | 75 | 50,0 | 7,0 | 25,0 | 30 | 18,0 | 30 | | **202** [1] |
| **VDI 30** | 20 | 100 | 65,0 | 10,0 | 28,0 | 38 | 18,5 | 40 | **300** | **300** |
| **VDI 40** | 25 | 118 | 75,5 | 12,5 | 32,5 | 48 | 18,5 | 44 | **400** | **400** |
| **VDI 50** | 32 | 130 | 80,0 | 16,0 | 35,0 | 60 | 30,0 | 55 | **500** | **500** |

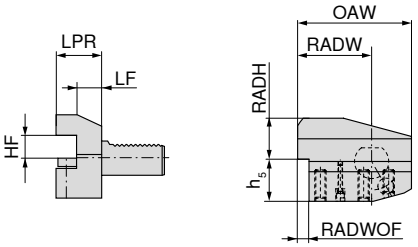
**1)** Hauteur réglable ± 1 mm


Plaques support

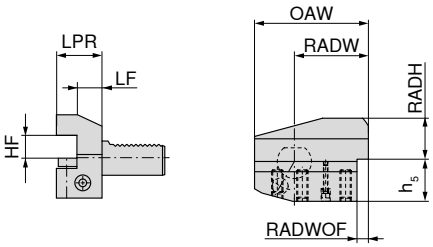

Joint O-Ring

| | | |
|---|---|---|
| | CT | CT |
| **Pièces détachées Pour référence** | **83 950 ...** | **83 950 ...** |
| 82 199 201 / 82 202 201 | **215** | **206** |
| 82 199 202 | **215** | **206** |
| 82 199 300 / 82 202 300 | **217** | **207** |
| 82 199 400 / 82 202 400 | **219** | **208** |
| 82 199 500 / 82 202 500 | **222** | **209** |

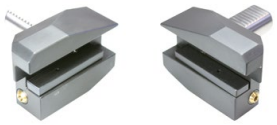
# **CoreLine** – VDI radiaux inversés, à section carrée – version longue




**B8**
À gauche




**B7**
À droite



| | B8 À gauche | B7 À droite |
|---|---|---|
| | CX | CX |

| Attachement | HF $_{0/-0,1}$ mm | OAW mm | RADW mm | RADWOF mm | $h_5$ mm | RADH mm | LF $_{0/+0,5}$ mm | LPR mm | 82 208 ... | 82 205 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 20** | 16 | 75 | 50,0 | 7,0 | 25,0 | 30 | 16,0 | 30 | **200** | **200** |
| **VDI 20** | 16 | 75 | 50,0 | 7,0 | 25,0 | 30 | 18,0 | 30 | | **202** [1] |
| **VDI 30** | 20 | 100 | 65,0 | 10,0 | 35,0 | 38 | 42,0 | 60 | | **301** |
| **VDI 30** | 20 | 100 | 65,0 | 10,0 | 35,0 | 38 | 18,5 | 40 | **300** | **300** |
| **VDI 40** | 25 | 118 | 75,5 | 12,5 | 42,5 | 48 | 18,5 | 44 | **400** | **400** |
| **VDI 50** | 32 | 130 | 80,0 | 16,0 | 50,0 | 60 | 30,0 | 55 | **500** | **500** |

**1)** Hauteur réglable ± 1 mm



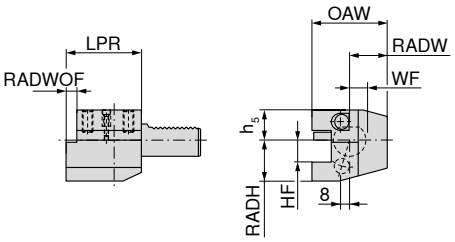
Plaques support



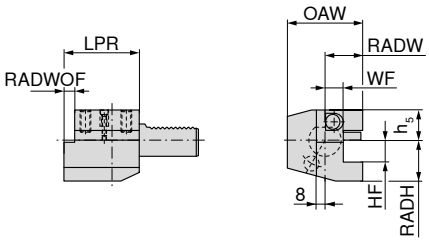
Joint O-Ring

| Pièces détachées Pour référence | Plaques support CT 83 950 ... | Joint O-Ring CT 83 950 ... |
|---|---|---|
| 82 205 200 / 82 208 200 | **215** | **206** |
| 82 205 202 | **215** | **206** |
| 82 205 301 | **217** | **207** |
| 82 205 300 / 82 208 300 | **217** | **207** |
| 82 205 400 / 82 208 400 | **219** | **208** |
| 82 205 500 / 82 208 500 | **222** | **209** |

# **CoreLine** – VDI axiaux, à section carrée




**C2**
À gauche




**C1**
À droite



| | | | | | | | | C2 À gauche | C1 À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | CX | CX |
| **Attachement** | HF $_{0/-0,1}$ mm | OAW mm | RADW mm | WF $_{0/+0,3}$ mm | $h_5$ mm | RADH mm | LPR mm | **82 214 ...** | **82 211 ...** |
| **VDI 16** | 12 | 43 | 24,0 | 13,0 | 20,0 | 22 | 44 | | **160** |
| | | | | | | | | | |
| **VDI 20** | 16 | 65 | 40,0 | 25,5 | 25,0 | 30 | 50 | | **202** [1] |
| **VDI 20** | 16 | 65 | 40,0 | 26,0 | 25,0 | 30 | 50 | **200** | **201** |
| | | | | | | | | | |
| **VDI 30** | 20 | 76 | 41,0 | 23,0 | 28,0 | 38 | 70 | **300** | |
| **VDI 30** | 20 | 70 | 35,0 | 17,0 | 28,0 | 38 | 70 | | **300** |
| | | | | | | | | | |
| **VDI 40** | 25 | 85 | 42,5 | 20,5 | 32,5 | 48 | 85 | | **400** |
| **VDI 40** | 25 | 90 | 47,5 | 25,5 | 32,5 | 48 | 85 | **400** | |
| | | | | | | | | | |
| **VDI 50** | 32 | 105 | 55,0 | 30,5 | 35,0 | 60 | 100 | **500** | |
| **VDI 50** | 32 | 100 | 50,0 | 25,5 | 35,0 | 60 | 100 | | **500** |

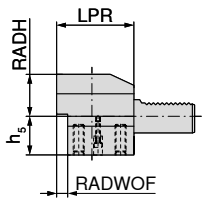
**1)** Hauteur réglable ± 1 mm

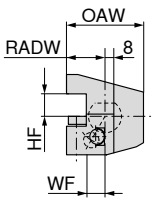

Plaques support


Joint O-Ring

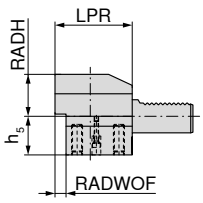
| | | |
|---|---|---|
| | CT | CT |
| **Pièces détachées**<br>**Pour référence** | **83 950 ...** | **83 950 ...** |
| 82 211 160 | | **205** |
| 82 211 202 | **210** | **206** |
| 82 211 201 / 82 214 200 | **211** | **206** |
| 82 214 300 | **214** | **207** |
| 82 211 300 | **214** | **207** |
| 82 211 400 | **218** | **208** |
| 82 214 400 | **218** | **208** |
| 82 214 500 | **220** | **209** |
| 82 211 500 | **220** | **209** |

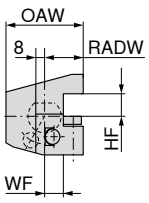
# **CoreLine** – VDI axiaux, inversés, à section carrée




**C4**
À gauche




**C3**
À droite



| | | | | | | | | C4 À gauche | C3 À droite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | CX | CX |
| **Attachement** | HF $_{0/-0,1}$ mm | OAW mm | RADW mm | WF $_{0/+0,3}$ mm | $h_5$ mm | RADH mm | LPR mm | **82 220 ...** | **82 217 ...** |
| **VDI 16** | 12 | 43 | 24,0 | 13,0 | 20,0 | 22 | 44 | | **160** |
| | | | | | | | | | |
| **VDI 20** | 16 | 65 | 40,0 | 25,5 | 30,0 | 25 | 50 | | **202** [1] |
| **VDI 20** | 16 | 65 | 40,0 | 26,0 | 25,0 | 30 | 50 | **200** | **201** |
| **VDI 20** | 16 | 65 | 40,0 | 25,5 | 25,0 | 30 | 50 | **201** [1] | |
| | | | | | | | | | |
| **VDI 30** | 20 | 70 | 35,0 | 17,0 | 35,0 | 38 | 70 | | **300** |
| **VDI 30** | 20 | 76 | 41,0 | 23,0 | 35,0 | 38 | 70 | **300** | |
| | | | | | | | | | |
| **VDI 40** | 25 | 85 | 42,5 | 20,5 | 42,5 | 48 | 85 | | **400** |
| **VDI 40** | 25 | 90 | 47,5 | 25,5 | 42,5 | 48 | 85 | **400** | |
| | | | | | | | | | |
| **VDI 50** | 32 | 100 | 50,0 | 25,5 | 50,0 | 60 | 100 | | **500** |
| **VDI 50** | 32 | 105 | 55,0 | 30,5 | 50,0 | 60 | 100 | **500** | |

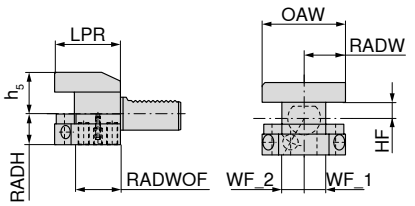
**1)** Hauteur réglable ± 1 mm


Plaques support

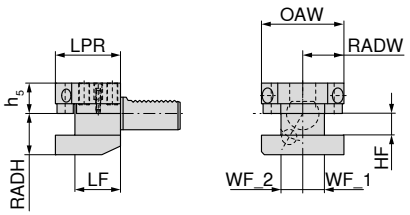

Joint O-Ring

| **Pièces détachées**<br>**Pour référence** | | | CT<br>**83 950 ...** | CT<br>**83 950 ...** |
|---|---|---|---|---|
| 82 217 160 | | | | **205** |
| 82 217 202 | | | **210** | **206** |
| 82 217 201 | | | **211** | **206** |
| 82 220 200 | | | **211** | |
| 82 220 201 | | | **211** | **206** |
| 82 217 300 | | | **214** | **207** |
| 82 220 300 | | | **214** | **207** |
| 82 217 400 | | | **218** | **208** |
| 82 220 400 | | | **218** | **208** |
| 82 217 500 | | | **220** | **209** |
| 82 220 500 | | | **220** | **209** |

# **CoreLine** – VDI multiples, à section carrée




D2




D1



| Attachement | HF $_{0/-0,1}$ mm | RADW mm | WF_1 $_{0/+0,3}$ mm | WF_2 $_{0/+0,3}$ mm | OAW mm | $h_5$ mm | RADH mm | LF $_{0/+0,5}$ mm | LPR mm | D2 CX 82 224 ... | D1 CX 82 222 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 30** | 20 | 35,0 | 17,0 | 23,0 | 76 | 28,0 | 38 | 42 | 60 | | **300** |
| **VDI 30** | 20 | 35,0 | 17,0 | 23,0 | 76 | 35,0 | 38 | 42 | 60 | **300** | |
| **VDI 40** | 25 | 42,5 | 20,5 | 25,5 | 90 | 32,5 | 48 | 50 | 72 | | **400** |
| **VDI 40** | 25 | 42,5 | 20,5 | 25,5 | 90 | 42,5 | 48 | 50 | 72 | **400** | |

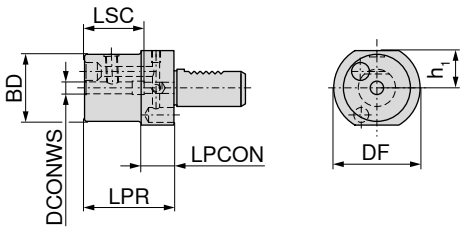


Joint O-Ring

| **Pièces détachées**<br>**Pour référence** | CT 83 950 ... |
|---|---|
| 82 222 300 | **207** |
| 82 224 300 | **207** |
| 82 222 400 | **208** |
| 82 224 400 | **208** |

# **CoreLine** – Attachements VDI pour outils à queue Whistle Notch

▲ pour les outils avec queue cylindrique suivant DIN 6535 et DIN 1835 forme E (Whistle Notch)
▲ Lubrification facultative : centralisée par l'outil ou via les buses de pulvérisation réglables






E



Buse de lubrification

| Attachement | DCONWS mm | DF mm | BD mm | $h_1$ mm | LPR mm | LPCON mm | LSC mm | CX 83 269 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 20** | 6 | 50 | 45 | 23,0 | 60 | 22 | 40 | **206** |
| **VDI 20** | 8 | 50 | 45 | 23,0 | 60 | 22 | 40 | **208** |
| **VDI 20** | 10 | 50 | 45 | 23,0 | 60 | 22 | 44 | **210** |
| **VDI 20** | 12 | 50 | 45 | 23,0 | 60 | 22 | 49 | **212** |
| **VDI 20** | 14 | 50 | 45 | 23,0 | 62 | 22 | 49 | **214** |
| **VDI 20** | 16 | 50 | 45 | 23,0 | 67 | 22 | 52 | **216** |
| **VDI 20** | 18 | 50 | 45 | 23,0 | 67 | 22 | 52 | **218** |
| **VDI 20** | 20 | 50 | 45 | 23,0 | 67 | 22 | 52 | **220** |
| | | | | | | | | |
| **VDI 30** | 6 | 68 | 52 | 28,0 | 67 | 22 | 35 | **306** |
| **VDI 30** | 8 | 68 | 52 | 28,0 | 67 | 22 | 35 | **308** |
| **VDI 30** | 10 | 68 | 52 | 28,0 | 67 | 22 | 39 | **310** |
| **VDI 30** | 12 | 68 | 52 | 28,0 | 67 | 22 | 44 | **312** |
| **VDI 30** | 14 | 68 | 52 | 28,0 | 67 | 22 | 44 | **314** |
| **VDI 30** | 16 | 68 | 52 | 28,0 | 67 | 22 | 47 | **316** |
| **VDI 30** | 18 | 68 | 52 | 28,0 | 67 | 22 | 47 | **318** |
| **VDI 30** | 20 | 68 | 52 | 28,0 | 67 | 22 | 52 | **320** |
| | | | | | | | | |
| **VDI 40** | 6 | 83 | 52 | 32,5 | 67 | 22 | 35 | **406** |
| **VDI 40** | 8 | 83 | 52 | 32,5 | 67 | 22 | 35 | **408** |
| **VDI 40** | 10 | 83 | 52 | 32,5 | 67 | 22 | 39 | **410** |
| **VDI 40** | 12 | 83 | 52 | 32,5 | 67 | 22 | 44 | **412** |
| **VDI 40** | 14 | 83 | 52 | 32,5 | 67 | 22 | 44 | **414** |
| **VDI 40** | 16 | 83 | 52 | 32,5 | 67 | 22 | 47 | **416** |
| **VDI 40** | 18 | 83 | 52 | 32,5 | 67 | 22 | 47 | **418** |
| **VDI 40** | 20 | 83 | 52 | 32,5 | 67 | 22 | 52 | **420** |

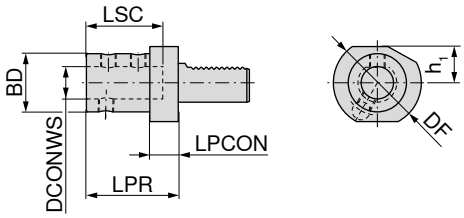


Joint O-Ring

| Pièces détachées<br>Pour référence | CT<br>83 950 ... |
|---|---|
| 83 269 206 | 206 |
| 83 269 208 | 206 |
| 83 269 210 | 206 |
| 83 269 212 | 206 |
| 83 269 214 | 206 |
| 83 269 216 | 206 |
| 83 269 218 | 206 |
| 83 269 220 | 206 |
| 83 269 306 | 207 |
| 83 269 308 | 207 |
| 83 269 310 | 207 |
| 83 269 312 | 207 |
| 83 269 314 | 207 |
| 83 269 316 | 207 |
| 83 269 318 | 207 |
| 83 269 320 | 207 |
| 83 269 406 | 208 |
| 83 269 408 | 208 |
| 83 269 410 | 208 |
| 83 269 412 | 208 |
| 83 269 414 | 208 |
| 83 269 416 | 208 |
| 83 269 418 | 208 |
| 83 269 420 | 208 |

# **CoreLine** – Attachements VDI pour forets à plaquettes

▲ Pour forets à plaquettes avec lubrification interne






E1



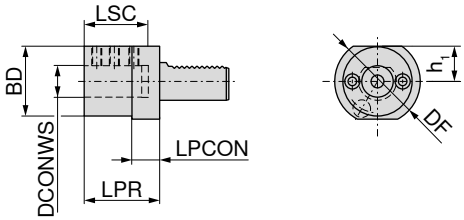
AD

| Attachement | DCONWS $_{H6}$ mm | DF mm | BD mm | $h_1$ mm | LPR mm | LPCON mm | LSC mm | CX 82 274 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 20** | 16 | 50 | 36 | 23,0 | 67 | 18 | 54 | **200** |
| **VDI 20** | 20 | 50 | 40 | 23,0 | 67 | 18 | 54 | **201** |
| **VDI 20** | 25 | 50 | 45 | 23,0 | 71 | 18 | 59 | **202** |
| | | | | | | | | |
| **VDI 30** | 16 | 68 | 36 | 28,0 | 67 | 22 | 54 | **300** |
| **VDI 30** | 20 | 68 | 40 | 28,0 | 67 | 22 | 54 | **301** |
| **VDI 30** | 25 | 68 | 45 | 28,0 | 71 | 22 | 59 | **302** |
| **VDI 30** | 32 | 68 | 52 | 28,0 | 75 | 22 | 63 | **303** |
| **VDI 30** | 40 | 68 | 60 | 28,0 | 87 | 22 | 73 | **304** |
| | | | | | | | | |
| **VDI 40** | 16 | 83 | 36 | 32,5 | 67 | 22 | 54 | **400** |
| **VDI 40** | 20 | 83 | 40 | 32,5 | 67 | 22 | 54 | **401** |
| **VDI 40** | 25 | 83 | 45 | 32,5 | 75 | 22 | 59 | **402** |
| **VDI 40** | 32 | 83 | 52 | 32,5 | 75 | 22 | 63 | **403** |
| **VDI 40** | 40 | 83 | 60 | 32,5 | 90 | 22 | 73 | **404** |
| | | | | | | | | |
| **VDI 50** | 20 | 98 | 40 | 35,0 | 80 | 30 | 54 | **500** |
| **VDI 50** | 25 | 98 | 45 | 35,0 | 80 | 30 | 59 | **501** |
| **VDI 50** | 32 | 98 | 52 | 35,0 | 80 | 30 | 63 | **502** |
| **VDI 50** | 40 | 98 | 60 | 35,0 | 90 | 30 | 73 | **503** |
| **VDI 50** | 50 | 98 | 70 | 35,0 | 100 | 30 | 83 | **504** |

| |  Joint O-Ring |  Vis de serrage |
|---|---|---|
| | CT | CT |
| **Pièces détachées**<br>**Pour référence** | **83 950 ...** | **83 950 ...** |
| 82 274 200 | **206** | **180** |
| 82 274 201 | **206** | **180** |
| 82 274 202 | **206** | **181** |
| 82 274 300 | **207** | **180** |
| 82 274 301 | **207** | **180** |
| 82 274 302 | **207** | **181** |
| 82 274 303 | **207** | **181** |
| 82 274 304 | **207** | **182** |
| 82 274 400 | **208** | **180** |
| 82 274 401 | **208** | **180** |
| 82 274 402 | **208** | **181** |
| 82 274 403 | **208** | **181** |
| 82 274 404 | **208** | **180** |
| 82 274 500 | **209** | **180** |
| 82 274 501 | **209** | **181** |
| 82 274 502 | **209** | **181** |
| 82 274 503 | **209** | **182** |
| 82 274 504 | **209** | **182** |

# **CoreLine** – Attachements VDI pour barres d'alésage

▲ Pour outils à queue cylindrique
▲ Lubrification centrale ou par buses d'arrosage






E2



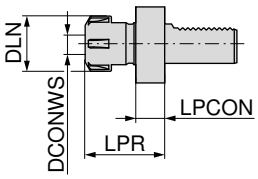
Buse de lubrification

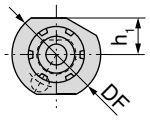
| Attachement | DCONWS $_{H7}$ mm | DF mm | BD mm | $h_1$ mm | LPR mm | LPCON mm | LSC mm | CX 82 268 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 16** | 6 | 40 | 32 | 18,0 | 44 | 13 | 34 | **160** [1] |
| **VDI 16** | 8 | 40 | 32 | 18,0 | 44 | 13 | 34 | **161** [1] |
| **VDI 16** | 10 | 40 | 32 | 18,0 | 44 | 13 | 34 | **162** [1] |
| **VDI 16** | 12 | 40 | 40 | 18,0 | 44 | 13 | 34 | **163** [1] |
| **VDI 16** | 16 | 40 | 40 | 18,0 | 44 | 13 | 34 | **164** [1] |
| | | | | | | | | |
| **VDI 20** | 8 | 50 | 40 | 23,0 | 50 | 18 | 41 | **200** |
| **VDI 20** | 10 | 50 | 40 | 23,0 | 50 | 18 | 41 | **201** |
| **VDI 20** | 12 | 50 | 40 | 23,0 | 50 | 18 | 41 | **202** |
| **VDI 20** | 16 | 50 | 40 | 23,0 | 50 | 18 | 41 | **203** |
| **VDI 20** | 20 | 50 | 50 | 23,0 | 50 | 18 | 41 | **204** |
| **VDI 20** | 25 | 50 | 50 | 23,0 | 60 | 18 | 51 | **205** |
| | | | | | | | | |
| **VDI 30** | 8 | 68 | 55 | 28,0 | 60 | 22 | 51 | **300** |
| **VDI 30** | 10 | 68 | 55 | 28,0 | 60 | 22 | 51 | **301** |
| **VDI 30** | 12 | 68 | 55 | 28,0 | 60 | 22 | 51 | **302** |
| **VDI 30** | 16 | 68 | 55 | 28,0 | 60 | 22 | 51 | **303** |
| **VDI 30** | 20 | 68 | 55 | 28,0 | 60 | 22 | 51 | **304** |
| **VDI 30** | 25 | 68 | 55 | 28,0 | 60 | 22 | 51 | **305** |
| **VDI 30** | 32 | 68 | 68 | 28,0 | 75 | 22 | 61 | **306** |
| | | | | | | | | |
| **VDI 40** | 8 | 83 | 55 | 32,5 | 75 | 22 | 61 | **400** |
| **VDI 40** | 10 | 83 | 55 | 32,5 | 75 | 22 | 61 | **401** |
| **VDI 40** | 12 | 83 | 55 | 32,5 | 75 | 22 | 61 | **402** |
| **VDI 40** | 16 | 83 | 55 | 32,5 | 75 | 22 | 61 | **403** |
| **VDI 40** | 20 | 83 | 55 | 32,5 | 75 | 22 | 61 | **404** |
| **VDI 40** | 25 | 83 | 55 | 32,5 | 75 | 22 | 61 | **405** |
| **VDI 40** | 32 | 83 | 83 | 32,5 | 75 | 22 | 61 | **406** |
| **VDI 40** | 40 | 83 | 83 | 32,5 | 90 | 22 | 76 | **407** |
| | | | | | | | | |
| **VDI 50** | 12 | 98 | 68 | 35,0 | 90 | 30 | 76 | **500** |
| **VDI 50** | 16 | 98 | 68 | 35,0 | 90 | 30 | 76 | **501** |
| **VDI 50** | 20 | 98 | 68 | 35,0 | 90 | 30 | 76 | **502** |
| **VDI 50** | 25 | 98 | 68 | 35,0 | 90 | 30 | 76 | **503** |
| **VDI 50** | 32 | 98 | 68 | 35,0 | 90 | 30 | 76 | **504** |
| **VDI 50** | 40 | 98 | 98 | 35,0 | 90 | 30 | 76 | **505** |
| **VDI 50** | 50 | 98 | 98 | 35,0 | 100 | 30 | 86 | **506** |

**1)** Lubrification par raccord externe

| Pièces détachées<br>Pour référence |  <br>Joint O-Ring<br>CT<br>83 950 ... |  <br>Vis de serrage<br>CT<br>83 950 ... |
|---|---|---|
| 82 268 160 | 205 | |
| 82 268 161 | 205 | 461 |
| 82 268 162 | 205 | 461 |
| 82 268 163 | 205 | 465 |
| 82 268 164 | 205 | 465 |
| 82 268 200 | 206 | 462 |
| 82 268 201 | 206 | 466 |
| 82 268 202 | 206 | 466 |
| 82 268 203 | 206 | 465 |
| 82 268 204 | 206 | 465 |
| 82 268 205 | 206 | 464 |
| 82 268 300 | 207 | 463 |
| 82 268 301 | 207 | 463 |
| 82 268 302 | 207 | 467 |
| 82 268 303 | 207 | 467 |
| 82 268 304 | 207 | 467 |
| 82 268 305 | 207 | 466 |
| 82 268 306 | 207 | 466 |
| 82 268 400 | 208 | 468 |
| 82 268 401 | 208 | 468 |
| 82 268 402 | 208 | 468 |
| 82 268 403 | 208 | 472 |
| 82 268 404 | 208 | 471 |
| 82 268 405 | 208 | 471 |
| 82 268 406 | 208 | 471 |
| 82 268 407 | 208 | 470 |
| 82 268 500 | 209 | 469 |
| 82 268 501 | 209 | 473 |
| 82 268 502 | 209 | 477 |
| 82 268 503 | 209 | 477 |
| 82 268 504 | 209 | 476 |
| 82 268 505 | 209 | 476 |
| 82 268 506 | 209 | 474 |

# **CoreLine** – VDI porte-pinces, type ER





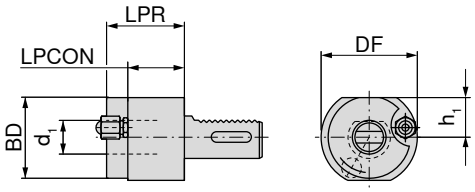

E4

| Attachement | DCONWS mm | DF mm | DLN mm | $h_1$ mm | LPR mm | LPCON mm | Pour pinces | CX 82 286 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 16** | 1 - 10 | 40 | 28 | 18,0 | 43,5 | 14 | 426E (ER16) | **160** |
| **VDI 16** | 1 - 13 | 40 | 34 | 18,0 | 44,0 | 14 | 428E (ER20) | **161** |
| | | | | | | | | |
| **VDI 20** | 1 - 16 | 50 | 42 | 23,0 | 57,0 | 18 | 430E (ER25) | **202** |
| **VDI 20** | 2 - 20 | 50 | 50 | 23,0 | 62,0 | 18 | 470E (ER32) | **203** |
| | | | | | | | | |
| **VDI 30** | 1 - 16 | 68 | 42 | 28,0 | 57,0 | 22 | 430E (ER25) | **300** |
| **VDI 30** | 2 - 20 | 68 | 50 | 28,0 | 75,0 | 22 | 470E (ER32) | **301** |
| | | | | | | | | |
| **VDI 40** | 1 - 16 | 83 | 42 | 32,5 | 75,0 | 22 | 430E (ER25) | **400** |
| **VDI 40** | 2 - 20 | 83 | 50 | 32,5 | 75,0 | 22 | 470E (ER32) | **401** |
| **VDI 40** | 3 - 26 | 83 | 63 | 32,5 | 75,0 | 22 | 472E (ER40) | **402** |
| | | | | | | | | |
| **VDI 50** | 2 - 20 | 94 | 50 | 35,0 | 75,0 | 30 | 470E (ER32) | **500** |
| **VDI 50** | 3 - 26 | 94 | 63 | 35,0 | 63,0 | 30 | 472E (ER40) | **501** |

| **Pièces détachées**<br>**Pour référence** |  <br>Ecrou de serrage<br>CT<br>**62 950 ...** |  <br>Ecrou standard<br>CT<br>**62 950 ...** |  <br>Clé en Y<br>CX<br>**83 357 ...** |  <br>Joint O-Ring<br>CT<br>**83 950 ...** |  <br>Tenon<br>CT<br>**83 950 ...** |
|---|---|---|---|---|---|
| 82 286 160 | **044** | **054** | **116** | **205** | |
| 82 286 161 | **045** | | **12000** | **205** | |
| 82 286 202 | | **055** | **125** | **206** | |
| 82 286 203 | | | **132** | **206** | **121** |
| 82 286 300 | | **055** | **125** | **207** | |
| 82 286 301 | | | **132** | **207** | **121** |
| 82 286 400 | | **055** | **125** | **208** | |
| 82 286 401 | | | **132** | **208** | **121** |
| 82 286 402 | | **65700** | **140** | **208** | |
| 82 286 500 | | | **132** | **209** | **121** |
| 82 286 501 | | **65700** | **140** | **209** | |

# **CoreLine** – Attachements VDI cônes Morse

▲ Pour cônes morses à tenons






F1

| Attachement | $d_1$ | BD mm | DF mm | $h_1$ mm | LPR mm | LPCON mm | CX 82 277 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 20** | MK1 | | 50 | 23,0 | 23 | | **200** |
| **VDI 20** | MK2 | | 50 | 23,0 | 87 | | **201** |
| **VDI 30** | MK1 | | 68 | 28,0 | 27 | | **300** |
| **VDI 30** | MK2 | | 68 | 28,0 | 27 | | **301** |
| **VDI 30** | MK3 | 58 | 68 | 28,0 | 55 | 40 | **302** |
| **VDI 40** | MK2 | 55 | 83 | 32,5 | 36 | 22 | **401** |
| **VDI 40** | MK3 | 58 | 83 | 32,5 | 36 | 22 | **402** |
| **VDI 40** | MK4 | 68 | 83 | 32,5 | 80 | 22 | **403** |
| **VDI 50** | MK2 | 55 | 98 | 35,0 | 36 | 30 | **500** |
| **VDI 50** | MK3 | 58 | 98 | 35,0 | 36 | 30 | **501** |
| **VDI 50** | MK4 | 68 | 98 | 35,0 | 50 | 30 | **502** |



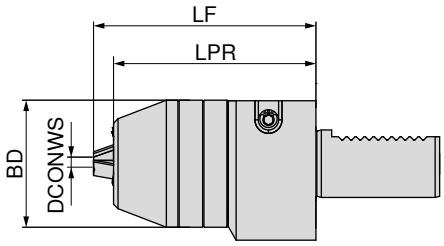
Joint O-Ring

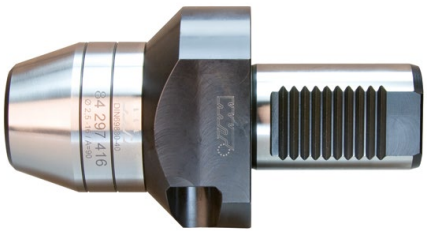
| Pièces détachées Pour référence | CT 83 950 ... |
|---|---|
| 82 277 200 | **206** |
| 82 277 201 | **206** |
| 82 277 300 | **207** |
| 82 277 301 | **207** |
| 82 277 302 | **207** |
| 82 277 401 | **208** |
| 82 277 402 | **208** |
| 82 277 403 | **208** |
| 82 277 500 | **209** |
| 82 277 501 | **209** |
| 82 277 502 | **209** |

# **CoreLine** – Attachements VDI de perçage courts – NC 2010

▲ Alimentation en lubrifiant réfrigérant par 3 buses de pulvérisation réglables dans la douille
▲ Utilisation possible dans les deux sens de rotation

**Conditionnement :**
L'attachement est livré avec une clé SW4



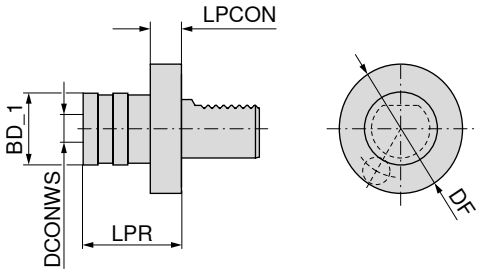



| Attachement | DCONWS mm | BD mm | LPR mm | LF mm | CX 84 297 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 20** | 0,5 - 10 | 48,5 | 40 | 50 | **210** [1] |
| | | | | | |
| **VDI 30** | 0,5 - 13 | 56,5 | 90 | 99 | **313** |
| **VDI 30** | 2,5 - 16 | 56,5 | 90 | 99 | **316** |
| | | | | | |
| **VDI 40** | 0,5 - 13 | 56,5 | 90 | 99 | **413** |
| **VDI 40** | 2,5 - 16 | 56,5 | 90 | 99 | **416** |

**1)** Sans lubrification centrale

# **CoreLine** – Mandrin porte-tarauds à changement rapide

▲ LZD = Compensation à la traction et à la compression en mm






| Attachement | Plage de coupe | SZID | DCONWS mm | BD_1 mm | LPR mm | LZD± mm | CT 83 307 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 20** | M3 - M12 | 01 | 19 | 38 | 55 | 9 | **112** |
| **VDI 30** | M3 - M12 | 01 | 19 | 38 | 55 | 9 | **312** |
| **VDI 40** | M3 - M12 | 01 | 19 | 38 | 55 | 9 | **412** |
| | | | | | | | |
| **VDI 20** | M6 - M20 | 02 | 31 | 55 | 77 | 15 | **120** |
| **VDI 30** | M6 - M20 | 02 | 31 | 55 | 77 | 15 | **320** |
| **VDI 40** | M6 - M20 | 02 | 31 | 55 | 77 | 15 | **420** |



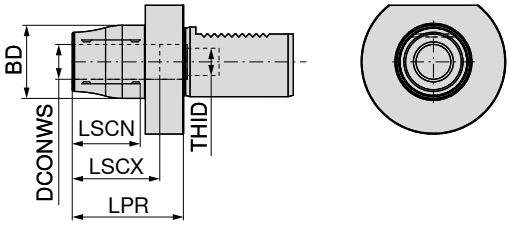
Joint O-Ring

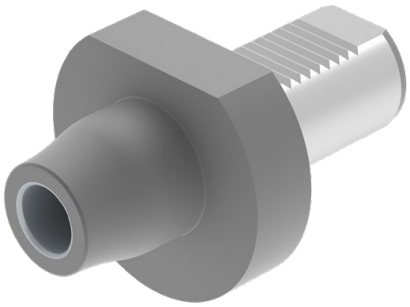
| **Pièces détachées** **Attachement** | CT 83 950 ... |
|---|---|
| VDI 20 | **206** |
| VDI 30 | **207** |
| VDI 40 | **208** |

# **CoreLine** – Mandrins hydrauliques – Turn

- Mandrins hydrauliques
- Pour le serrage hydraulique d'outils en carbure monobloc avec queues cylindriques Tol. h6, de barres d'alésage et de porte-outils à plaquettes à queue cylindrique Tol. h7, g6
- Une vis d'orientation pour outils à queue Weldon
- Serrage de haute précision avec répétabilité de 3 µm

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de butée et vis de pression




AD

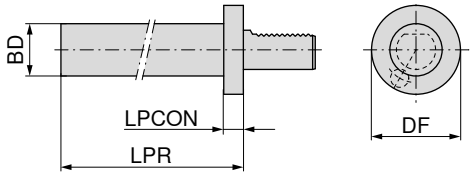
| Attachement | DCONWS mm | BD mm | LPR mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 83 402 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 30** | 20 | 42 | 64 | 51 | 41 | M16x1 | **02027** |
| **VDI 40** | 20 | 42 | 64 | 51 | 41 | M16x1 | **02026** |


Vis de butée percée

| Pièces détachées DCONWS | CT 83 950 ... |
|---|---|
| 20 | **48700** |

# **CoreLine** – Barres d'étalonnage

▲ Concentricité ≤ 0,02 mm

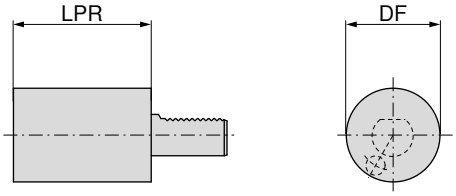





| Attachement | BD $_{h5}$ mm | DF mm | LPR mm | LPCON mm | CX 83 324 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 16** | 30 | 40 | 120 | 15 | **016** |
| **VDI 20** | 40 | 50 | 150 | 15 | **020** |
| **VDI 30** | 40 | 68 | 200 | 15 | **030** |
| **VDI 40** | 40 | 83 | 200 | 15 | **040** |
| **VDI 50** | 40 | 98 | 200 | 15 | **050** |

# **CoreLine** – Ebauches

▲ Matière C45






**A2**

| Attachement | LPR mm | DF mm | CX 82 330 ... |
|---|---|---|---|
| **VDI 16** | 60 | 40 | **160** |
| | | | |
| **VDI 20** | 70 | 50 | **200** |
| | | | |
| **VDI 30** | 100 | 68 | **300** |
| **VDI 30** | 240 | 68 | **303** |
| | | | |
| **VDI 40** | 120 | 83 | **400** |
| **VDI 40** | 320 | 83 | **403** |
| | | | |
| **VDI 50** | 135 | 98 | **500** |
| **VDI 50** | 400 | 98 | **502** |

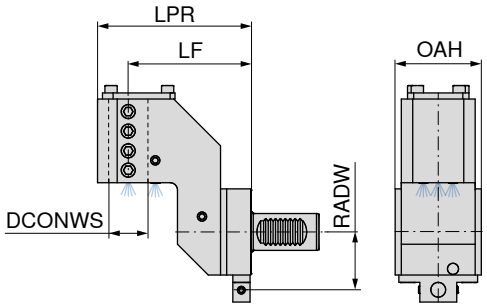


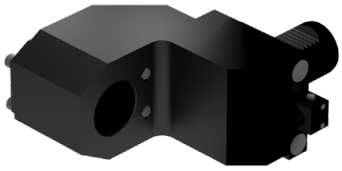
Joint O-Ring

| Pièces détachées Attachement | CT 83 950 ... |
|---|---|
| VDI 16 | **205** |
| VDI 20 | **206** |
| VDI 30 | **207** |
| VDI 40 | **208** |
| VDI 50 | **209** |

# **CoreLine** – Adaptateurs pour barres d'alésage, version désaxée et avec lubrification interne

▲ Double = Crantage VDI des 2 côtés de la queue VDI
▲ Lubrification externe possible





Lub. Centrale
Double

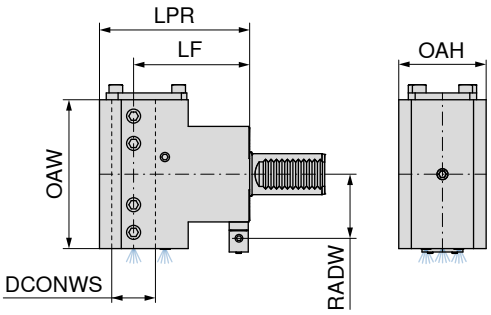
| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | LF mm | OAH mm | RADW mm | CX 83 229 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 25** | 25 | 99,5 | 75 | 30 | 40 | **02528** [1] |
| **VDI 30** | 32 | 125,0 | 100 | 70 | 47 | **03227** [1] |
| **VDI 40** | 40 | 133,0 | 100 | 85 | 56 | **04026** [1] |

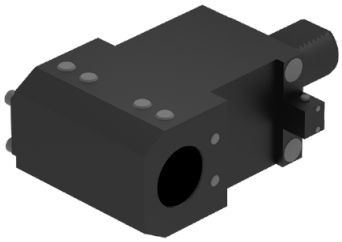
**1)** Sur demande

Pour les tourelles octogonales, vérifier qu'il n'y ait pas de risque de collision avec la cote d'encombrement LPR

# **CoreLine** – Adaptateurs doubles pour barres d'alésage avec lubrification interne

▲ Pour utilisation en broche pricipale et contre broche
▲ Lubrification externe possible





Lub. Centrale

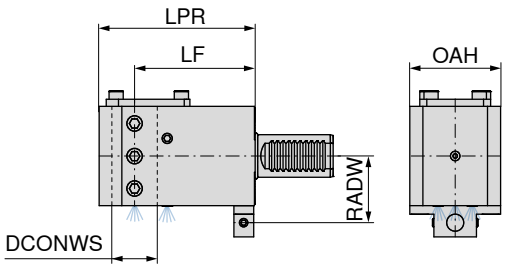
| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | LF mm | OAH mm | RADW mm | OAW mm | CX 83 230 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 25** | 25 | 99,5 | 75 | 54 | 40 | 104 | **02528** [1] |
| | | | | | | | |
| **VDI 30** | 32 | 110,0 | 85 | 62 | 47 | 109 | **03227** [1] |
| **VDI 30** | 32 | 125,0 | 100 | 62 | 47 | 118 | **13227** [1] |
| | | | | | | | |
| **VDI 40** | 40 | 152,0 | 120 | 76 | 56 | 116 | **04026** [1] |

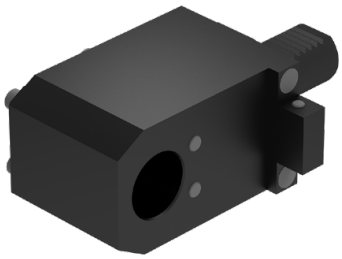
**1)** Sur demande

Pour les tourelles octogonales, vérifier qu'il n'y ait pas de risque de collision avec la cote d'encombrement LPR

# **CoreLine** – Adaptateurs pour barres d'alésage avec fente de serrage et lubrification interne

▲ Lubrification externe possible





Lub. Centrale

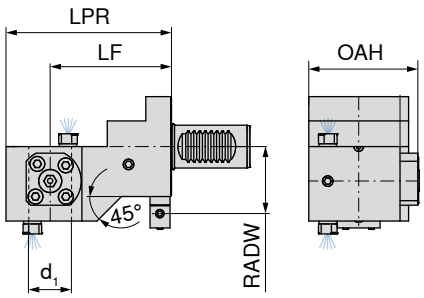
| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | LF mm | OAH mm | RADW mm | CX 83 228 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 25** | 25 | 100 | 75 | 60 | 40 | **02528** [1] |
| | | | | | | |
| **VDI 30** | 32 | 110 | 85 | 64 | 47 | **03227** [1] |
| **VDI 30** | 32 | 125 | 100 | 64 | 47 | **13227** [1] |
| | | | | | | |
| **VDI 40** | 40 | 130 | 100 | 76 | 56 | **04026** [1] |
| **VDI 40** | 40 | 152 | 120 | 76 | 56 | **14026** [1] |
| | | | | | | |
| **VDI 50** | 50 | 155 | 120 | 98 | 64 | **05025** [1] |

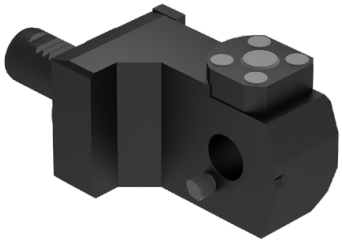
**1)** Sur demande

Pour les tourelles octogonales, vérifier qu'il n'y ait pas de risque de collision avec la cote d'encombrement LPR

# **CoreLine** – Adaptateurs à 90° VDI-VDI, bilatéraux

▲ Pour barres d'alésage





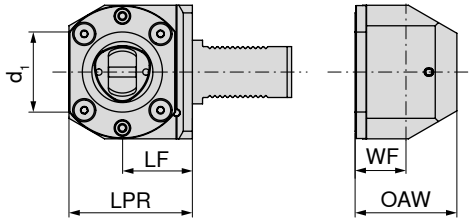
Lub. Centrale

| Attachement | DCONWS mm | LPR mm | LF mm | OAH mm | RADW mm | CX 83 225 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 25** | 25 | 104 | 75 | 38,0 | 40 | **02528** [1] |
| **VDI 25** | 20 | 104 | 75 | 67,5 | 40 | **02028** [1] |
| | | | | | | |
| **VDI 30** | 30 | 116 | 85 | 76,5 | 47 | **03027** [1] |
| **VDI 30** | 30 | 131 | 100 | 76,5 | 47 | **13027** [1] |
| | | | | | | |
| **VDI 40** | 40 | 133 | 100 | 89,0 | 56 | **04026** [1] |
| **VDI 40** | 40 | 153 | 120 | 89,0 | 56 | **14026** [1] |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Adaptateurs 90° VDI / PSC

**Conditionnement :**
Tirant inclus






| | | | | | | 90° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | CX |
| **Attachement** | $d_1$ | LF mm | LPR mm | WF mm | OAW mm | **83 231 ...** |
| **VDI 30** | PSC 40 | 41 | 65 | 21 | 56 | **04027** [1] |
| | | | | | | |
| **VDI 40** | PSC 40 | 51 | 75 | 30 | 86 | **04026** [1] |
| **VDI 40** | PSC 50 | 53 | 85 | 40 | 80 | **05026** [1] |
| **VDI 40** | PSC 63 | 53 | 95 | 40 | 80 | **06326** [1] |
| | | | | | | |
| **VDI 50** | PSC 50 | 53 | 85 | 40 | 80 | **05025** [1] |
| **VDI 50** | PSC 63 | 55 | 97 | 40 | 80 | **06325** [1] |

**1)** Sur demande

## Accessoires

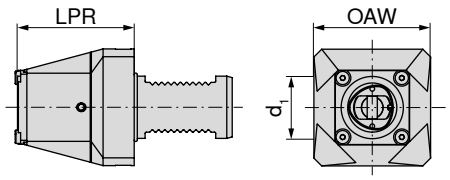


Vis de serrage PSC

→

# **CoreLine** – Adaptateurs VDI / PSC

**Conditionnement :**
Tirant inclus






| Attachement | $d_1$ | LPR mm | OAW mm | CX 83 232 ... |
|---|---|---|---|---|
| **VDI 30** | PSC 40 | 70 | 60 | **04027** [1] |
| | | | | |
| **VDI 40** | PSC 40 | 75 | 75 | **04026** [1] |
| **VDI 40** | PSC 50 | 85 | 82 | **05026** [1] |
| **VDI 40** | PSC 63 | 90 | 105 | **06326** [1] |
| | | | | |
| **VDI 50** | PSC 50 | 85 | 91 | **05025** [1] |
| **VDI 50** | PSC 63 | 100 | 105 | **06325** [1] |

**1)** Sur demande

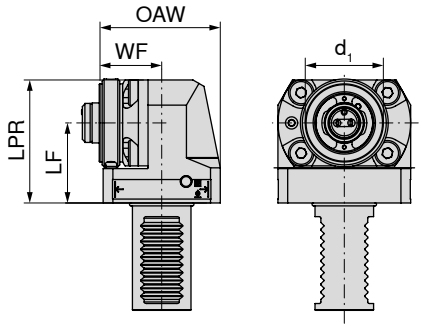
## Accessoires



Vis de serrage PSC

→

# **CoreLine** – Adaptateurs 90° VDI / HSK-T



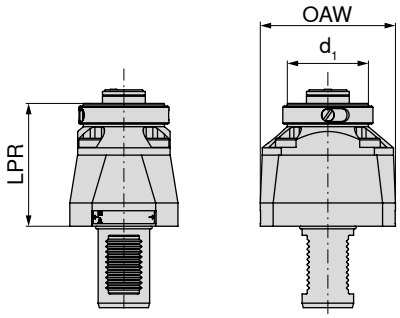


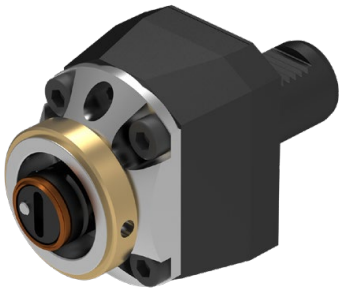

90°

| Attachement | $d_1$ | LF mm | LPR mm | WF mm | OAW mm | CX 83 233 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 30** | HSK-T 40 | 41 | 65 | 25 | 60 | **04027** [1] |
| | | | | | | |
| **VDI 40** | HSK-T 40 | 51 | 75 | 34 | 90 | **04026** [1] |
| **VDI 40** | HSK-T 63 | 53 | 90 | 45 | 85 | **06326** [1] |
| | | | | | | |
| **VDI 50** | HSK-T 63 | 55 | 97 | 45 | 85 | **06325** [1] |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Adaptateurs VDI / HSK-T

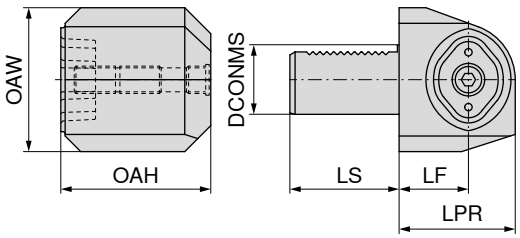


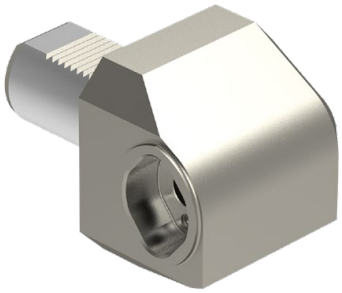



| Attachement | $d_1$ | LPR mm | OAW mm | CX 83 234 ... |
|---|---|---|---|---|
| **VDI 30** | HSK-T 40 | 74 | 60 | **04027** [1] |
| | | | | |
| **VDI 40** | HSK-T 40 | 79 | 75 | **04026** [1] |
| **VDI 40** | HSK-T 63 | 95 | 105 | **06326** [1] |
| | | | | |
| **VDI 50** | HSK-T 63 | 105 | 105 | **06325** [1] |

**1)** Sur demande

# **OvalFlex** – Adaptateur 90° VDI vers OC50





Lub. Centrale ER

| Attachement | $d_1$ | DCONMS mm | LF mm | OAH mm | LS mm | LPR mm | OAW mm | CT 74 592 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 40** | OC50 | 40 | 40 | 86,5 | 63 | 67 | 83 | **04026** |
| **VDI 40** | OC50 | 40 | 150 | 86,5 | 63 | 177 | 83 | **15026** |
| **VDI 50** | OC50 | 50 | 50 | 104,0 | 78 | 77 | 98 | **05025** |
| **VDI 50** | OC50 | 50 | 150 | 104,0 | 78 | 177 | 98 | **15025** |



Vis de montage



Joint O-Ring



Molykote

| **Pièces détachées Attachement** | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| VDI 40 | M16x65 - SW8 | **90900** | 4,3x2,4 | **90700** | **303** |
| VDI 50 | M16x65 - SW8 | **90900** | 4,3x2,4 | **90700** | **303** |



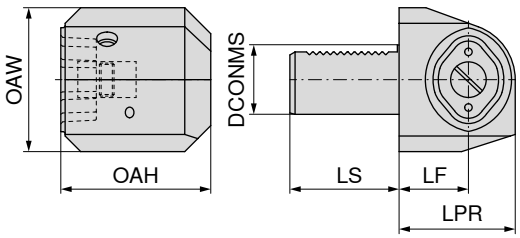
Bouchon fileté

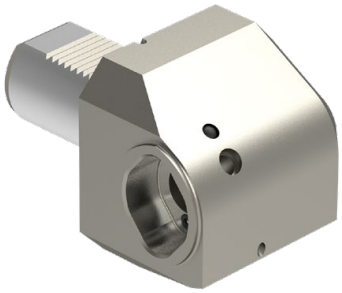


Clé allen

| **Pièces détachées Attachement** | | AS 70 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| VDI 40 | M16x7,5x1,5 - SW8 | **91000** | SW8 | **188** |
| VDI 50 | M16x7,5x1,5 - SW8 | **91000** | SW8 | **188** |

# **OvalFlex** – Adaptateur 90° VDI vers OC50R





Lub. Centrale ER

| Attachement | $d_1$ | DCONMS mm | LF mm | OAH mm | LS mm | LPR mm | OAW mm | CT 74 592 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 40** | OC50R | 40 | 40 | 86,5 | 63 | 67 | 83 | **54026** |
| **VDI 40** | OC50R | 40 | 150 | 86,5 | 63 | 177 | 83 | **65026** |
| **VDI 50** | OC50R | 50 | 50 | 104,0 | 78 | 77 | 98 | **55025** |
| **VDI 50** | OC50R | 50 | 150 | 104,0 | 78 | 177 | 98 | **65025** |


Joint O-Ring


Molykote


Clé combinée


Élement de serrage

| Pièces détachées Attachement | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VDI 40 | 4,3x2,4 | **90700** | **303** | T25 / SW5 / OVAL | **91400** | **91100** |
| VDI 50 | 4,3x2,4 | **90700** | **303** | T25 / SW5 / OVAL | **91400** | **91100** |

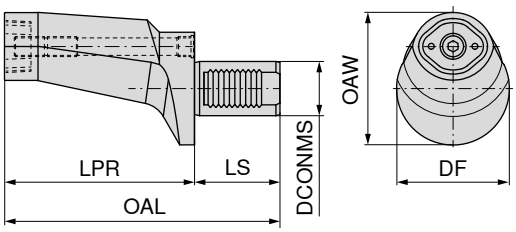

Pion de centrage

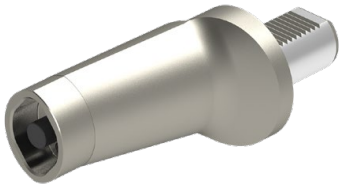

Bouchon


Circlips

| Pièces détachées Attachement | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | | AS 40 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VDI 40 | Ø5 | **91300** | SW5-SW5 | **91600** | | **301** |
| VDI 50 | Ø5 | **91300** | SW5-SW5 | **91600** | | **301** |

# **OvalFlex** – Adaptateur VDI vers OC50





Lub. Centrale
IL

| Attachement | $d_1$ | DCONMS mm | DF mm | LF mm | OAL mm | LS mm | LPR mm | OAW mm | CT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 40** | OC50 | 40 | 83 | 140 | 203 | 63 | 140 | 97,5 | **74 593 ...** **14126** |



Vis de montage



Joint O-Ring



Molykote

| Pièces détachées Attachement | | AS | | AS | | AS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **70 950 ...** | | **70 950 ...** | | **70 950 ...** |
| VDI 40 | M16x65 - SW8 | **90900** | 4,3x2,4 | **90700** | | **303** |



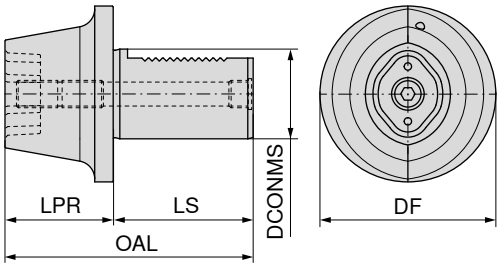
Bouchon fileté



Clé allen

| Pièces détachées Attachement | | AS | | AS |
|---|---|---|---|---|
| | | **70 950 ...** | | **80 950 ...** |
| VDI 40 | M16x7,5x1,5 - SW8 | **91000** | SW8 | **188** |

# **OvalFlex** – Adaptateur VDI vers OC50








Lub. Centrale IN

| Attachement | $d_1$ | DCONMS mm | DF mm | LF mm | OAL mm | LS mm | LPR mm | CT 74 593 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 40** | OC50 | 40 | 83 | 60 | 123 | 63 | 60 | **06026** |
| **VDI 40** | OC50 | 40 | 83 | 110 | 173 | 63 | 110 | **11026** |
| **VDI 40** | OC50 | 40 | 83 | 140 | 203 | 63 | 140 | **14026** |
| **VDI 40** | OC50 | 40 | 83 | 175 | 238 | 63 | 175 | **17526** |
| **VDI 50** | OC50 | 50 | 98 | 60 | 138 | 78 | 60 | **06025** |
| **VDI 50** | OC50 | 50 | 98 | 130 | 208 | 78 | 130 | **13025** |
| **VDI 50** | OC50 | 50 | 98 | 170 | 248 | 78 | 170 | **17025** |
| **VDI 50** | OC50 | 50 | 98 | 210 | 288 | 78 | 210 | **21025** |



Vis de montage



Joint O-Ring



Molykote

| Pièces détachées Attachement | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| VDI 40 | M16x65 - SW8 | **90900** | 4,3x2,4 | **90700** | **303** |
| VDI 40 | M16x65 - SW8 | **90900** | 4,3x2,4 | **90700** | **303** |
| VDI 50 | M16x65 - SW8 | **90900** | 4,3x2,4 | **90700** | **303** |



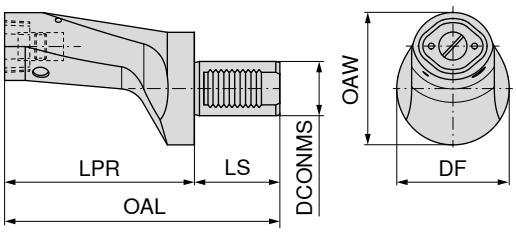
Bouchon fileté

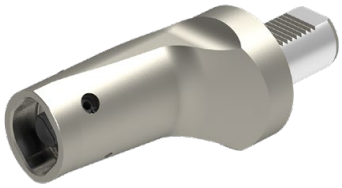


Clé allen

| Pièces détachées Attachement | | AS 70 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| VDI 40 | | | SW8 | **188** |
| VDI 40 | M16x7,5x1,5 - SW8 | **91000** | SW8 | **188** |
| VDI 50 | M16x7,5x1,5 - SW8 | **91000** | SW8 | **188** |

# **OvalFlex** – Adaptateur VDI vers OC50R





Lub. Centrale
IL

| Attachement | $d_1$ | DCONMS mm | DF mm | LF mm | OAL mm | OAW mm | LS mm | LPR mm | CT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 40** | OC50R | 40 | 83 | 140 | 203 | 97,5 | 63 | 140 | **74 593 ... 64126** |



Circlips



Joint O-Ring



Molykote



Clé combinée



Élement de serrage

| Pièces détachées Attachement | AS | | AS | | AS | | AS | | AS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **40 950 ...** | | **70 950 ...** | | **70 950 ...** | | **70 950 ...** | | **70 950 ...** |
| VDI 40 | **301** | 4,3x2,4 | **90700** | | **303** | T25 / SW5 / OVAL | **91400** | | **91100** |



Pion de centrage



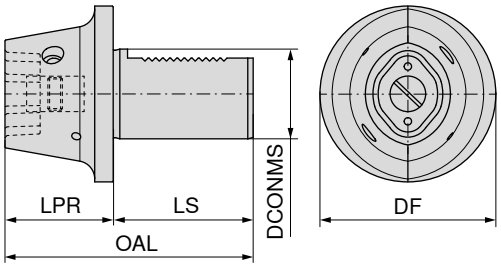
Bouchon



Bouchon

| Pièces détachées Attachement | AS | | AS | | AS | | AS | | AS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **70 950 ...** | | **70 950 ...** | | **70 950 ...** | | **70 950 ...** | | **70 950 ...** |
| VDI 40 | Ø5 | **91300** | | SW5-SW5 | **91600** | | SW5-M5 | | **91500** |

# **OvalFlex** – Adaptateur VDI vers OC50R








Lub. Centrale IN

| Attachement | $d_1$ | DCONMS mm | DF mm | LF mm | OAL mm | OAH mm | LS mm | LPR mm | CT 74 593 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 40** | OC50R | 40 | 83 | 60 | 123 | | 63 | 60 | **56026** |
| **VDI 40** | OC50R | 40 | 83 | 110 | 173 | 86,5 | 63 | 110 | **61026** |
| **VDI 40** | OC50R | 40 | 83 | 140 | 203 | | 63 | 140 | **64026** |
| | | | | | | | | | |
| **VDI 50** | OC50R | 50 | 98 | 60 | 138 | | 78 | 60 | **56025** |
| **VDI 50** | OC50R | 50 | 98 | 130 | 208 | | 78 | 130 | **63025** |
| **VDI 50** | OC50R | 50 | 98 | 170 | 248 | | 78 | 170 | **67025** |


Circlips


Joint O-Ring


Molykote


Clé combinée


Élément de serrage

| Pièces détachées Attachement | AS 40 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VDI 40 | **301** | 4,3x2,4 | **90700** | | T25 / SW5 / OVAL | **91400** | **91100** |
| VDI 40 | **301** | 4,3x2,4 | **90700** | **303** | T25 / SW5 / OVAL | **91400** | **91100** |
| VDI 50 | **301** | 4,3x2,4 | **90700** | **303** | T25 / SW5 / OVAL | **91400** | **91100** |

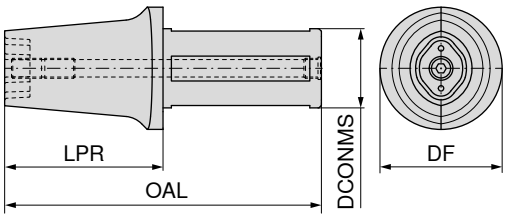

Pion de centrage

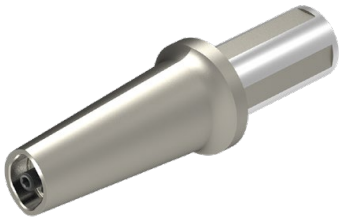

Bouchon


Bouchon

| Pièces détachées Attachement | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... | | AS 70 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VDI 40 | Ø5 | **91300** | SW5-SW5 | **91600** | SW5-M5 | **91500** |
| VDI 40 | Ø5 | **91300** | SW5-SW5 | **91600** | SW5-M5 | **91500** |
| VDI 50 | Ø5 | **91300** | SW5-SW5 | **91600** | SW5-M5 | **91500** |

# **OvalFlex** – Porte-outil de base avec queue cylindrique





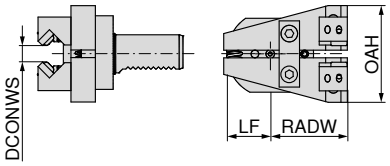
Lub. Centrale

| Attachement | $d_1$ | DCONMS mm | LF mm | OAL mm | LPR mm | CT 78 593 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,500 "** | OC50 | 63,5 | 127,0 | 254,0 | 127,0 | **12799** |
| **2,500 "** | OC50 | 63,5 | 203,2 | 330,2 | 203,2 | **20399** |

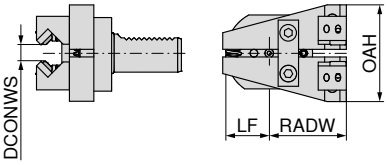
# **CoreLine** – VDI tire-barres pour tourelles à disque

▲ Sur le corps de base sont montés deux mors réglables à ressorts. Ils sont équipés d'une plaquette en carbure. Les mors sont ajustés à une dimension légèrement inférieure au diamètre de la barre et poussés en direction axiale (axe Z) sur la barre avec la tourelle.
▲ TM = Taille de mors compatibles

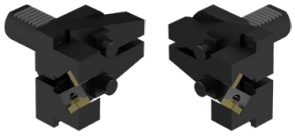
**Conditionnement :**
VDI 16 livrés avec mors Taille 1, à partir de VDI 20 livraison avec mors Taille 3




À gauche




À droite



| Attachement | DCONWS mm | LF mm | OAH mm | RADW mm | Taille de mors | À gauche CX 80 309 ... | À droite CX 80 306 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 16** | 2 - 22 | 28 | 74 | 35 | 1 | | **01600** |
| **VDI 20** | 2 - 42 | 34 | 85 | 61 | 3 | | **02000** |
| **VDI 30** | 2 - 42 | 34 | 105 | 61 | 3 - 4 | **03000** | **03000** |
| **VDI 40** | 2 - 65 | 34 | 125 | 61 | 3 - 4 | **04000** | **04000** |



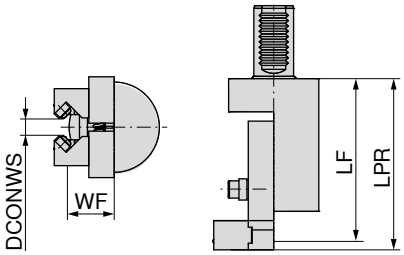
Joint O-Ring

| Pièces détachées Pour référence | CT 83 950 ... |
|---|---|
| 80 306 01600 | **205** |
| 80 306 02000 | **205** |
| 80 306 03000 | **205** |
| 80 309 03000 | **207** |
| 80 306 04000 | **205** |
| 80 309 04000 | **208** |

# **CoreLine** – VDI tire-barres pour tourelles octogonales

- Sur le corps de base sont montés deux mors réglables à ressorts. Ils sont équipés d'une plaquette en carbure. Les mors sont ajustés à une dimension légèrement inférieure au diamètre de la barre et poussés en direction axiale (axe Z) sur la barre avec la tourelle.
- Version coudée à 90°
- TM = Taille de mors compatibles

**Conditionnement :**
Livré avec mors Taille 3






À gauche

| Attachement | DCONWS mm | LF mm | LPR mm | WF mm | Taille de mors | CX 80 310 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **VDI 30** | 2 - 42 | 122,5 | 129 | 37,0 | 3 - 4 | **03000** |
| **VDI 40** | 2 - 65 | 142,5 | 149 | 41,5 | 3 - 4 | **04000** |

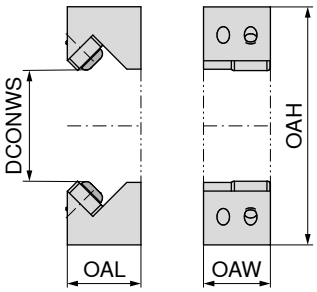


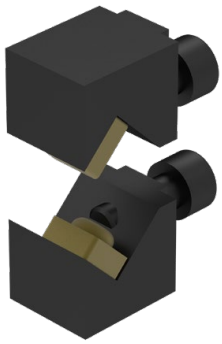
Joint O-Ring

| Pièces détachées Pour référence | CT 83 950 ... |
|---|---|
| 80 310 03000 | **207** |
| 80 310 04000 | **208** |

# Mors de rechange

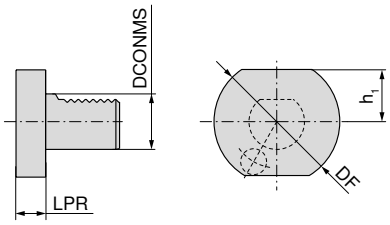
▲ Pour tire-barres 80 306 ... / 80 309 ... / 80 310 ...
▲ Prix par paire

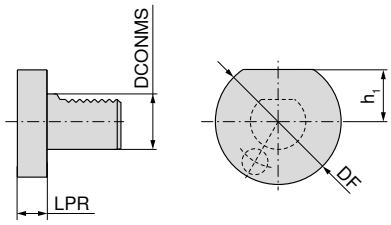


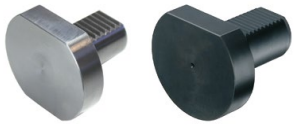



| Taille de mors | DCONWS mm | OAL mm | OAW mm | OAH mm | CT 80 312 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 - 22 | 24,5 | 13 | 58 | 12200 |
| 3 | 2 - 42 | 26,0 | 22 | 86 | 14200 |
| 4 | 42 - 65 | 29,5 | 22 | 102 | 16500 |

# **CoreLine** – Bouchons



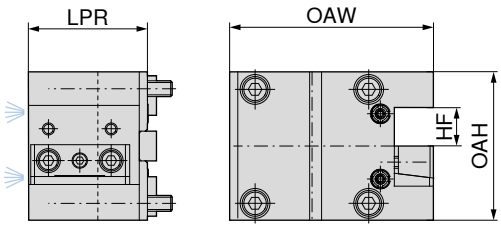
Z2
Acier

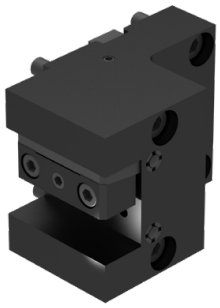
Z2
Plastique

| DCONMS h8 mm | DF mm | $h_1$ mm | LPR mm | Z2 Acier CX 82 317 ... | Z2 Plastique CX 83 318 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 40 | 18,0 | 16 | 160 | 160 |
| 20 | 50 | 23,0 | 16 | 200 | 200 |
| 30 | 68 | 28,0 | 16 | 300 | 300 |
| 40 | 83 | 32,5 | 20 | 400 | 400 |
| 50 | 98 | 35,0 | 20 | 500 | 500 |

# **CoreLine** – Doosan/Spinner – BMT 45 – Version longue pour outils prismatiques

▲ Serrage direct par vis



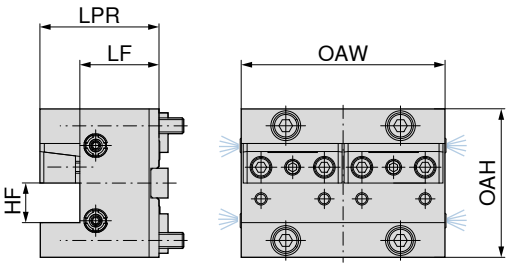



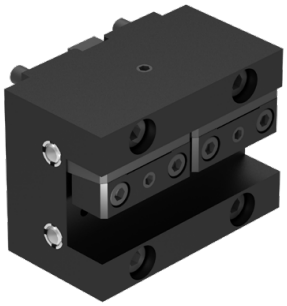
Direct Cooling

| Attachement | Schéma des trous | HF mm | LPR mm | OAH mm | OAW mm | À gauche CT | À gauche CT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 82 480 ... | 82 480 ... |
| **BMT 45** | 58 x 58 | 20 | 60 | 75 | 99,5 | **00001** | **00006** |

# **CoreLine** – Doosan/Spinner – BMT 45 – Version courte pour outils prismatiques

▲ Serrage direct par vis



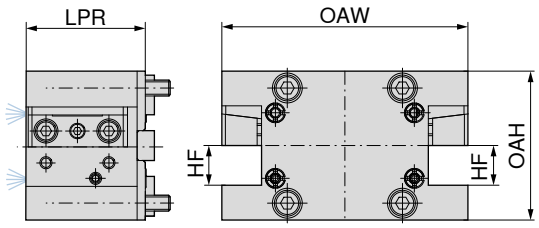



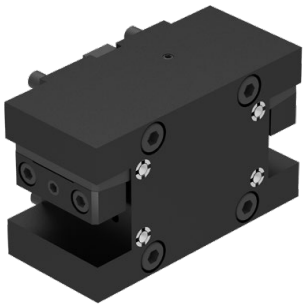
Direct Cooling

| Attachement | Schéma des trous | HF mm | LF mm | LPR mm | OAH mm | OAW mm | À gauche CT | À gauche CT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 82 480 ... | 82 480 ... |
| **BMT 45** | 58 x 58 | 20 | 40 | 60 | 75 | 103 | **01002** | |
| **BMT 45** | 58 x 58 | 20 | 40 | 60 | 75 | 80 | | **01007** |

# **CoreLine** – Doosan/Spinner – BMT 45 – Outils multiples, à section carrée

▲ Serrage direct par vis



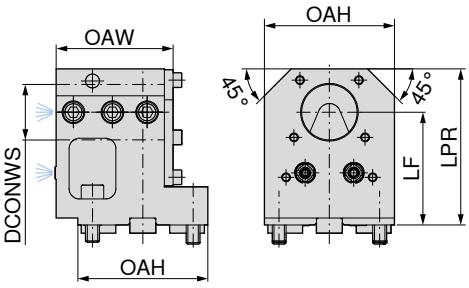
Direct Cooling

| Attachement | Schéma des trous | HF mm | LPR mm | OAH mm | OAW mm | CT 82 480 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BMT 45** | 58 x 58 | 20 | 60 | 75 | 124 | **02003** |

| CT 82 480 ... |
|---|
| **02008** |

# **CoreLine** – Doosan/Spinner – BMT 45 – Pour barres d'alésage

▲ Serrage direct par vis





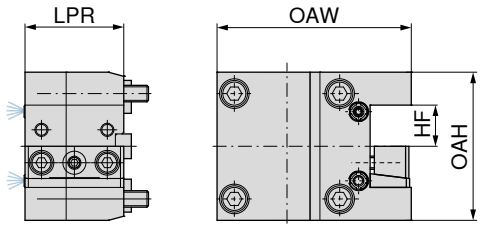


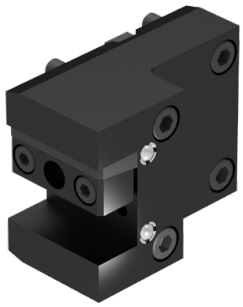

Lub. Centrale

| Attachement | Schéma des trous | DCONWS mm | LF mm | OAW mm | OAH mm | LPR mm | CT 82 480 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BMT 45** | 58 x 58 | 32 | 65 | 67,5 | 75 | 90 | **03004** |
| **BMT 45** | 58 x 58 | 32 | 85 | 67,5 | 75 | 110 | **03005** |

# **CoreLine** – Doosan – BMT 55 – Version longue pour outils prismatiques

▲ Serrage direct par vis



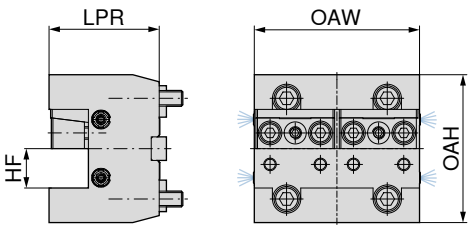



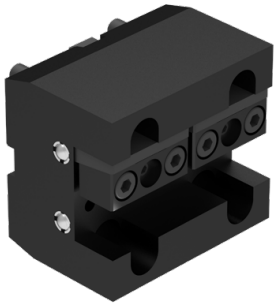
Direct Cooling

| Attachement | Schéma des trous | HF mm | LPR mm | OAH mm | OAW mm | À gauche CT 82 481 ... | À gauche CT 82 481 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BMT 55** | 64 x 64 | 25 | 60 | 90 | 118 | **00001** | **00005** |

# **CoreLine** – Doosan – BMT 55 – Version courte pour outils prismatiques

▲ Serrage direct par vis



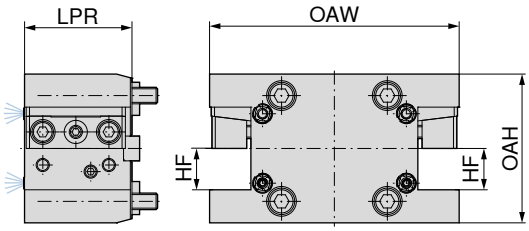



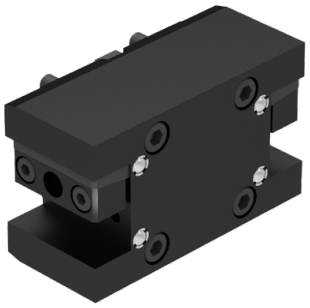
Direct Cooling

| Attachement | Schéma des trous | HF mm | LPR mm | OAH mm | OAW mm | À gauche CT 82 481 ... | À gauche CT 82 481 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BMT 55** | 64 x 64 | 25 | 70 | 94 | 105 | **01002** | |
| **BMT 55** | 64 x 64 | 25 | 95 | 94 | 105 | | **01006** |

# **CoreLine** – Doosan – BMT 55 – Serrage multiple

▲ Serrage direct par vis



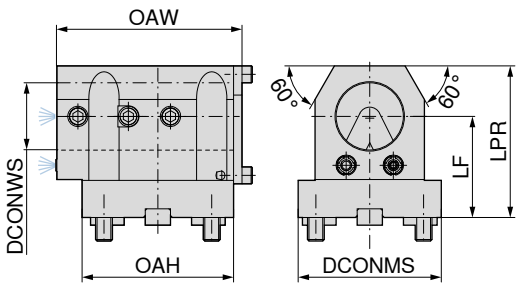



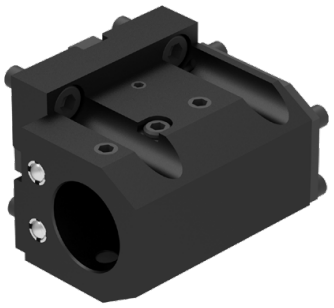
Direct Cooling

| Attachement | Schéma des trous | HF mm | LPR mm | OAH mm | OAW mm | CT 82 481 ... | CT 82 481 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BMT 55** | 64 x 64 | 25 | 65 | 90 | 151 | **02003** | |
| **BMT 55** | 64 x 64 | 25 | 60 | 90 | 151 | | **02007** |

# **CoreLine** – Doosan – BMT 55 – Pour barres d'alésage

▲ Serrage direct par vis



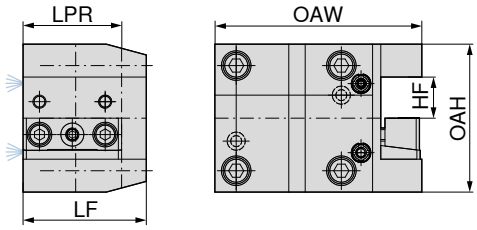


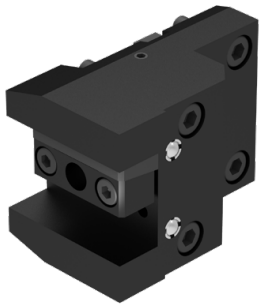
Lub. Centrale

| Attachement | Schéma des trous | DCONWS mm | LF mm | DCONMS mm | LPR mm | OAH mm | OAW mm | CT 82 481 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BMT55** | 64 x 64 | 40 | 60 | 85 | 90 | 90 | 110 | **04004** |

# **CoreLine** – EMAG – BMT 55 – Version longue pour outils prismatiques

▲ Serrage direct par vis



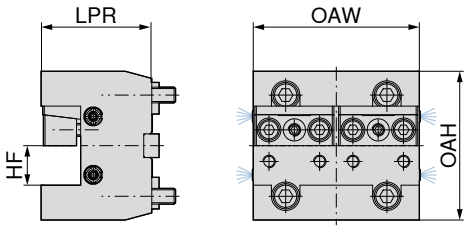



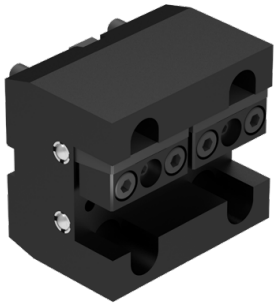
Direct Cooling

| Attachement | Schéma des trous | HF mm | LPR mm | LF mm | OAH mm | OAW mm | À gauche CT | À gauche CT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BMT 55** | 64 X 64 | 25 | 60 | 75 | 90 | 126 | **82 482 ... 00001** | **82 482 ... 00004** |

# **CoreLine** – EMAG – BMT 55 – Version courte pour outils prismatiques

▲ Serrage direct par vis



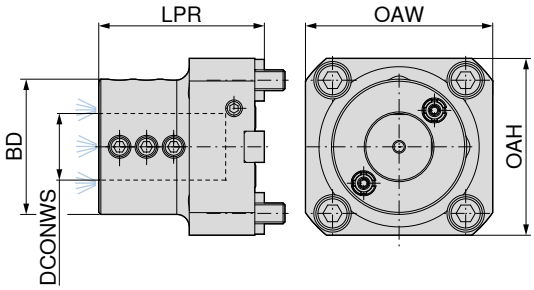


Lub. Centrale
À gauche

| Attachement | Schéma des trous | HF mm | LPR mm | OAH mm | OAW mm | CT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BMT 55** | 64 x 64 | 25 | 70 | 94 | 105 | **82 482 ... 01002** |

# **CoreLine** – EMAG – BMT 55 – Pour barres d'alésage

▲ Serrage direct par vis





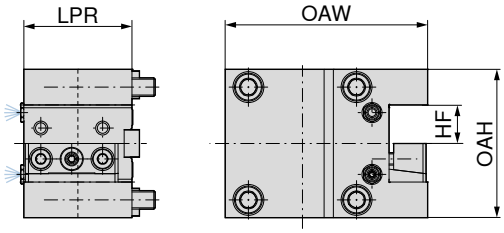


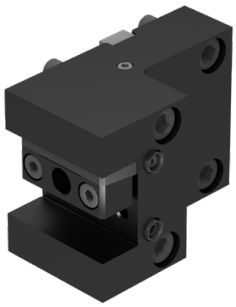

Lub. Centrale

| Attachement | Schéma des trous | DCONWS mm | BD mm | LPR mm | OAW mm | OAH mm | CT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BMT55** | 64 x 64 | 32 | 65 | 75 | 85 | 90 | **82 482 ...** **04003** |

# **CoreLine** – HAAS / Doosan – BMT 65 – Version longue pour outils prismatiques

▲ Serrage direct par vis



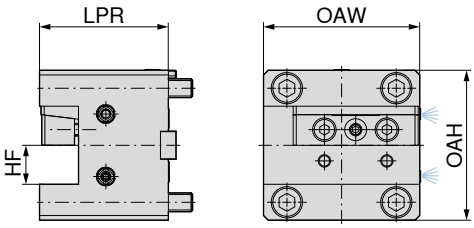



Direct Cooling

| Attachement | Schéma des trous | HF mm | LPR mm | OAH mm | OAW mm | À gauche CT | À gauche CT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BMT 65** | 70 x 73 | 25 | 75 | 97 | 131 | **82 483 ... 00008** | **82 483 ... 00005** |

# **CoreLine** – HAAS / Doosan – BMT 65 – Version courte pour outils prismatiques

▲ Serrage direct par vis



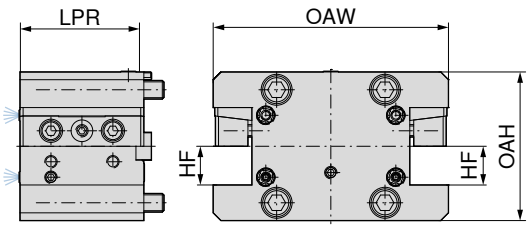



Direct Cooling

| Attachement | Schéma des trous | HF mm | LPR mm | OAH mm | OAW mm | À droite CT | À droite CT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BMT 65** | 70 x 73 | 25 | 82,5 | 96 | 100 | **82 483 ... 05002** | **82 483 ... 05006** |

# **CoreLine** – HAAS / Doosan – BMT 65 – Serrage multiple

▲ Serrage direct par vis
▲ Pour outils à droite ou à gauche



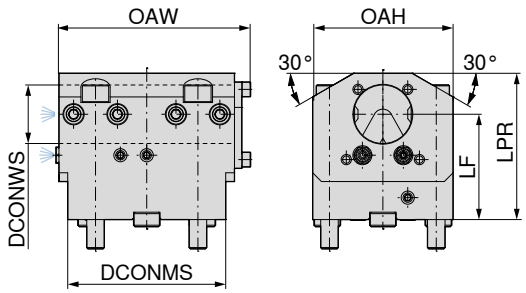


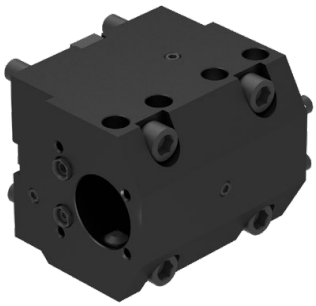

Direct Cooling

| Attachement | Schéma des trous | HF mm | LPR mm | OAH mm | OAW mm | CT 82 483 ... | CT 82 483 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BMT 65** | 70 x 73 | 25 | 80 | 96 | 152 | **02003** | **02007** |

# **CoreLine** – HAAS / Doosan – BMT 65 – Pour barres d'alésage

▲ Serrage direct par vis
▲ Version à double face



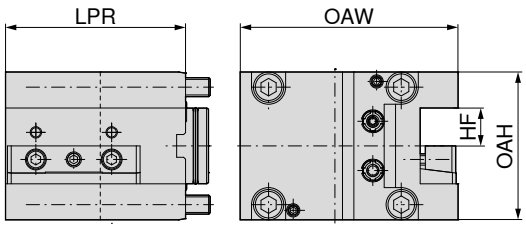


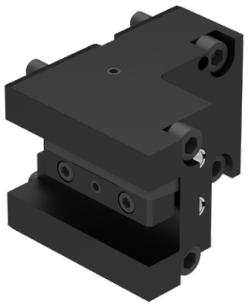
Lub. Centrale

| Attachement | Schéma des trous | DCONWS mm | LF mm | OAH mm | LPR mm | DCONMS mm | OAW mm | CT 82 483 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BMT 65** | 70 x 73 | 40 | 72 | 96 | 106 | 103 | 132 | **03009** |

# **CoreLine** – Mori Seiki – BMT 40 – Version longue pour outils prismatiques

▲ Serrage direct par vis
▲ Pour outils à droite ou à gauche



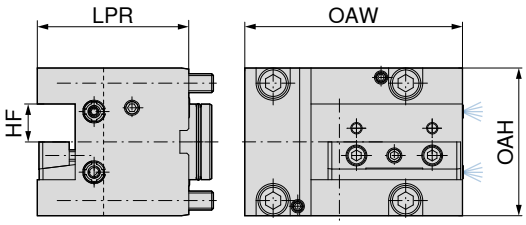



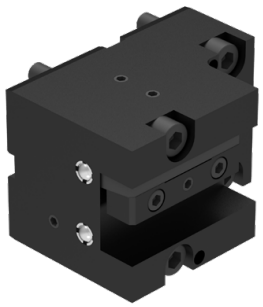
Direct Cooling

| Attachement | Schéma des trous | HF mm | LPR mm | OAH mm | OAW mm | À gauche CT | À gauche CT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BMT 40** | 70 x 62 | 20 | 95 | 78 | 115 | **82 484 ... 00001** | **82 484 ... 00005** |

# **CoreLine** – Mori Seiki – BMT 40 – Version courte pour outils prismatiques

▲ Serrage direct par vis
▲ Pour outils à droite ou à gauche



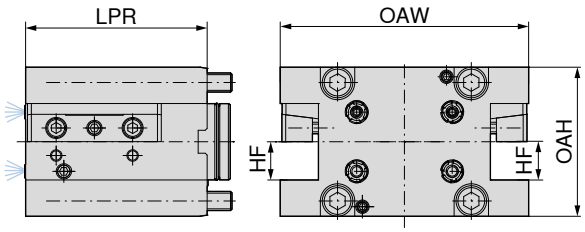



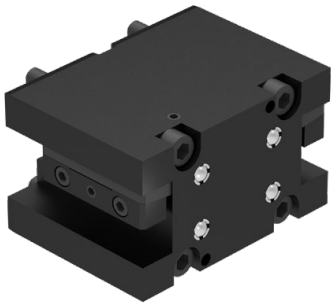
Direct Cooling

| Attachement | Schéma des trous | HF mm | LPR mm | OAH mm | OAW mm | À gauche CT | À gauche CT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BMT 40** | 70 x 62 | 20 | 80 | 78 | 115 | **82 484 ... 01002** | **82 484 ... 01006** |

# **CoreLine** – Mori Seiki – BMT 40 – Serrage multiple

▲ Serrage direct par vis
▲ Pour outils à droite ou à gauche



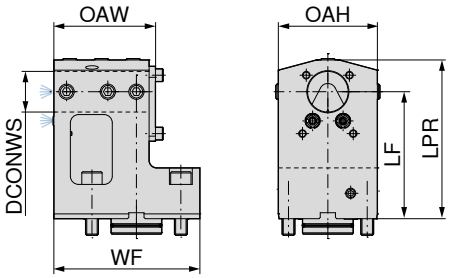



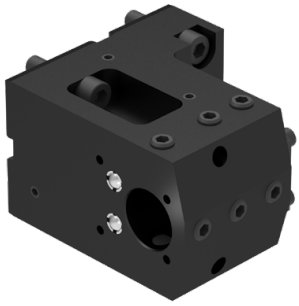
Direct Cooling
DirectCooling

| Attachement | Schéma des trous | HF mm | LPR mm | OAH mm | OAW mm | CT 82 484 ... | CT 82 484 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BMT 40** | 70 x 62 | 20 | 95 | 78 | 130 | **02003** | **02007** |

# **CoreLine** – Mori Seiki – BMT 40 – Pour barres d'alésage

▲ Serrage direct par vis



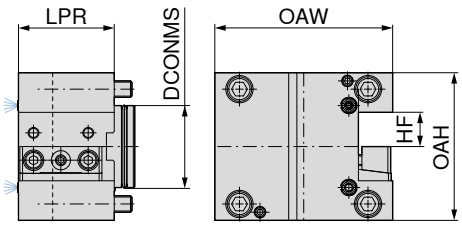



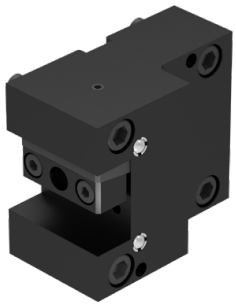


| Attachement | Schéma des trous | DCONWS mm | OAH mm | OAW mm | LF mm | WF mm | LPR mm | CT 82 484 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BMT 40** | 70 x 62 | 32 | 78 | 80 | 100 | 115 | 125 | **03004** |

# **CoreLine** – Mori Seiki – BMT 60 – Version longue pour outils prismatiques

▲ Serrage direct par vis
▲ Pour outils à droite ou à gauche



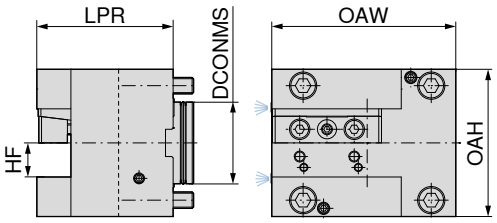



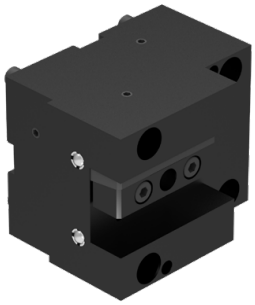
Direct Cooling

| Attachement | Schéma des trous | HF mm | DCONMS mm | LPR mm | OAH mm | OAW mm | À gauche CT | À gauche CT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BMT 60** | 94 x 84 | 25 | 60 | 70 | 108 | 130 | **82 485 ... 00001** | **82 485 ... 00005** |

# **CoreLine** – Mori Seiki – BMT 60 – Version courte pour outils prismatiques

▲ Serrage direct par vis
▲ Pour outils à droite ou à gauche



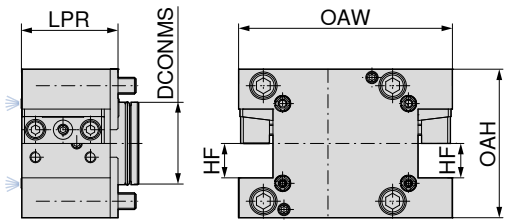



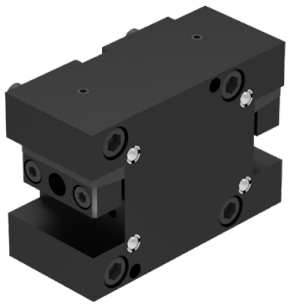
Direct Cooling

| Attachement | Schéma des trous | HF mm | DCONMS mm | LPR mm | OAH mm | OAW mm | À gauche CT | À gauche CT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BMT 60** | 94 x 84 | 25 | 60 | 100 | 108 | 135 | **82 485 ... 01002** | **82 485 ... 01006** |

# **CoreLine** – Mori Seiki – BMT 60 – Serrage multiple

▲ Serrage direct par vis
▲ Pour outils à droite ou à gauche



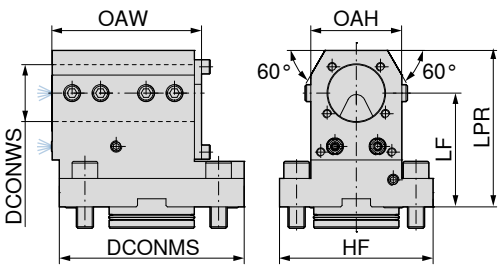



Direct Cooling

| Attachement | Schéma des trous | HF mm | DCONMS mm | LPR mm | OAH mm | OAW mm | CT 82 485 ... | CT 82 485 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BMT 60** | 94 x 84 | 25 | 60 | 70 | 108 | 155,5 | **02003** | **02007** |

# **CoreLine** – Mori Seiki – BMT 60 – Pour barres d'alésage

▲ Serrage direct par vis



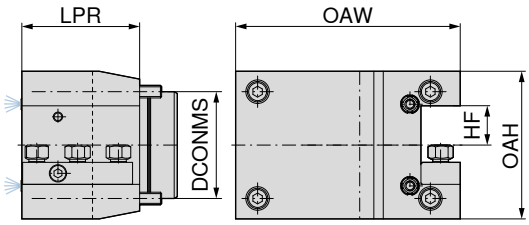


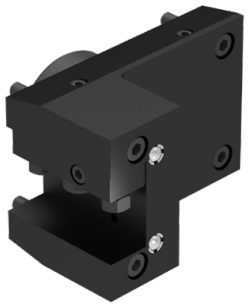

Lub. Centrale

| Attachement | Schéma des trous | DCONWS mm | OAH mm | LF mm | OAW mm | HF mm | LPR mm | DCONMS mm | CT 82 485 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BMT 60** | 94 x 84 | 40 | 64 | 80 | 105 | 108 | 110 | 130 | **03004** |

# **CoreLine** – Mazak – BMT 68 – Version longue pour outils prismatiques

▲ Serrage direct par vis
▲ Pour outils à droite ou à gauche



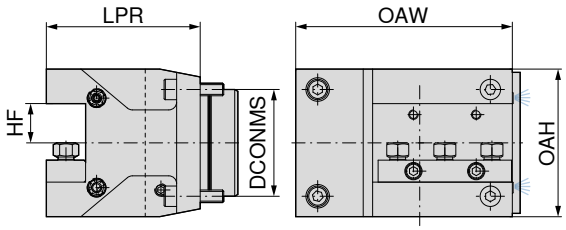



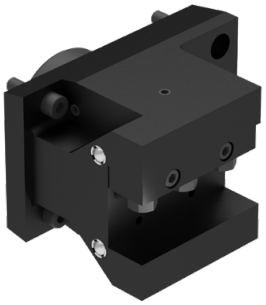
Direct Cooling

| Attachement | Schéma des trous | HF mm | DCONMS mm | LPR mm | OAH mm | OAW mm | À gauche CT 82 486 ... | À gauche CT 82 486 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BMT 68** | 110 x 68 | 25 | 68 | 75 | 94 | 143 | **00001** | **00005** |

# **CoreLine** – Mazak – BMT 68 – Version courte pour outils prismatiques

▲ Serrage direct par vis
▲ Pour outils à droite ou à gauche



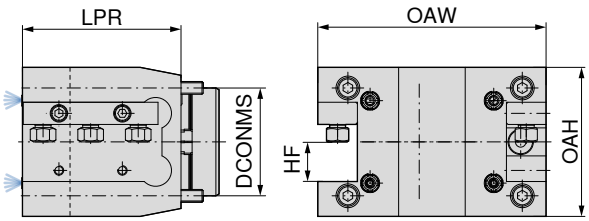



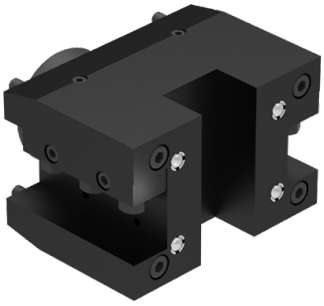
Direct Cooling

| Attachement | Schéma des trous | HF mm | DCONMS mm | OAH mm | LPR mm | OAW mm | À gauche CT 82 486 ... | À gauche CT 82 486 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BMT 68** | 110 x 68 | 25 | 68 | 94 | 98 | 143 | **01002** | **01006** |

# **CoreLine** – Mazak – BMT 68 – Serrage multiple

▲ Serrage direct par vis



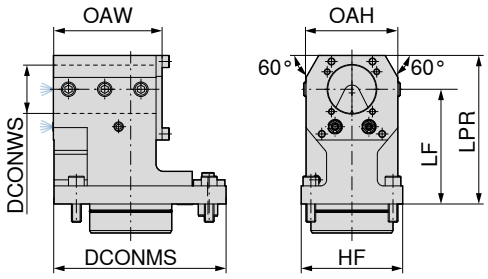



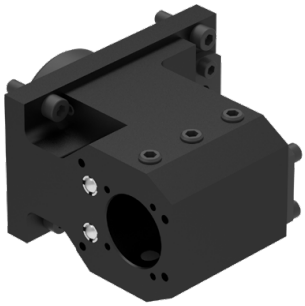
Direct Cooling

| Attachement | Schéma des trous | HF mm | DCONMS mm | OAH mm | LPR mm | OAW mm | CT 82 486 ... | CT 82 486 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BMT 68** | 110 x 68 | 25 | 68 | 94 | 100 | 144 | **02003** | **02007** |

# **CoreLine** – Mazak – BMT 68 – Pour barres d'alésage

▲ Serrage direct par vis



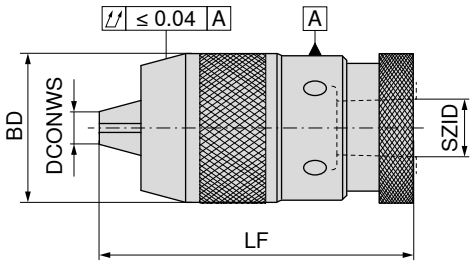
Lub. Centrale

| Attachement | Schéma des trous | DCONWS mm | OAH mm | HF mm | OAW mm | LF mm | LPR mm | DCONMS mm | CT 82 486 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BMT 68** | 110 x 68 | 40 | 76 | 84 | 90 | 95 | 123 | 142,5 | **03004** |

# **CoreLine** – Mandrins de perçage

▲ Serrage à la clé et à la main
▲ Mandrins trempés et rectifiés

**Conditionnement :**
Livré avec clé de serrage





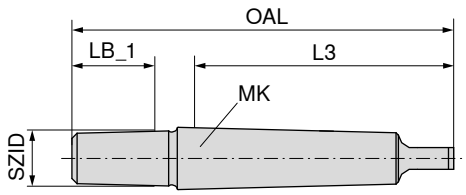

| SZID | DCONWS mm | LF mm | BD mm | CX 83 636 ... |
|---|---|---|---|---|
| **B12** | 0 - 8 | 73 | 35 | **012** |
| **B12** | 0 - 10 | 92 | 43 | **112** |
| | | | | |
| **B16** | 1 - 13 | 106 | 50 | **016** |
| **B16** | 3 - 16 | 110 | 57 | **116** |
| | | | | |
| **B18** | 3 - 16 | 110 | 57 | **018** |


Clé de serrage NC

| DCONWS | CX 83 302 ... |
|---|---|
| 0 - 8 | **008** |
| 0 - 10 | **010** |
| 1 - 13 | **013** |
| 3 - 16 | **016** |

# **CoreLine** – Mandrins de perçage DIN 238

▲ Arbres trempés et rectifiés

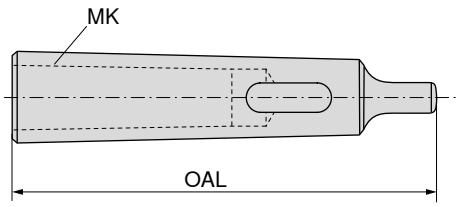





| Attachement | SZID | $l_3$ mm | LB_1 mm | OAL mm | CX 83 642 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **MK1** | B12 | 62,0 | 18,5 | 89,0 | **120** |
| **MK1** | B16 | 62,0 | 24,0 | 97,0 | **160** |
| **MK1** | B18 | 62,0 | 32,0 | 106,0 | **180** |
| | | | | | |
| **MK2** | B12 | 75,0 | 18,5 | 106,5 | **121** |
| **MK2** | B16 | 75,0 | 24,0 | 110,5 | **161** |
| **MK2** | B18 | 75,0 | 32,0 | 117,5 | **181** |
| | | | | | |
| **MK3** | B12 | 94,0 | 18,5 | 125,0 | **122** |
| **MK3** | B16 | 94,0 | 24,0 | 134,0 | **162** |
| **MK3** | B18 | 94,0 | 32,0 | 141,0 | **182** |
| | | | | | |
| **MK4** | B16 | 117,5 | 24,0 | 159,0 | **163** |
| **MK4** | B18 | 117,5 | 32,0 | 168,0 | **183** |
| | | | | | |
| **MK5** | B16 | 149,5 | 24,0 | 196,0 | **164** |
| **MK5** | B18 | 149,5 | 32,0 | 204,5 | **184** |

# **CoreLine** – Douilles de réduction DIN 2185

▲ Douilles trempées et rectifiées



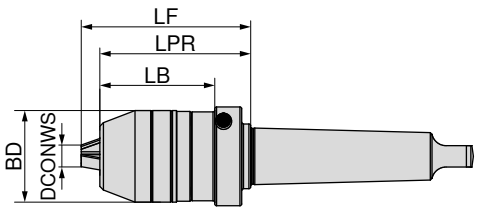



| Attachement | $d_1$ | OAL mm | CX 83 644 ... |
|---|---|---|---|
| **MK1** | MK0 | 80 | **010** |
| | | | |
| **MK2** | MK1 | 92 | **020** |
| | | | |
| **MK3** | MK1 | 99 | **130** |
| **MK3** | MK2 | 112 | **030** |
| | | | |
| **MK4** | MK1 | 124 | **240** |
| **MK4** | MK2 | 124 | **140** |
| **MK4** | MK3 | 140 | **040** |
| | | | |
| **MK5** | MK2 | 156 | **250** |
| **MK5** | MK3 | 156 | **150** |
| **MK5** | MK4 | 171 | **050** |

# **CoreLine** – Attachements VDI de perçage courts NC 2010

- Avec queue cône morse
- Utilisation possible dans les deux sens de rotation
- Couple de serrage = 12 Nm

**Conditionnement :**
Livré avec clé de serrage





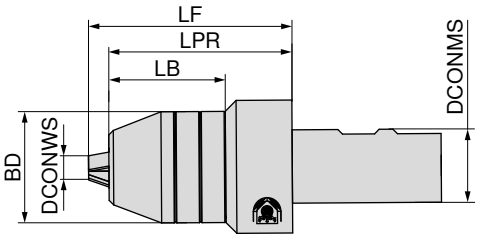



| Attache-ment | DCONWS mm | BD mm | LB mm | LPR mm | LF mm | CX 84 314 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **MK3** | 0,5 - 13 | 48,5 | 64 | 84 | 93,0 | **313** |
| **MK3** | 2,5 - 16 | 51,0 | 64 | 84 | 94,5 | **316** |
| **MK4** | 2,5 - 16 | 51,0 | 64 | 84 | 94,5 | **416** |

# **CoreLine** – Attachements VDI de perçage courts NC 2010

- Avec queue cylindrique
- Utilisation possible dans les deux sens de rotation
- Couple de serrage = 12 Nm

**Conditionnement :**
Livré avec clé de serrage





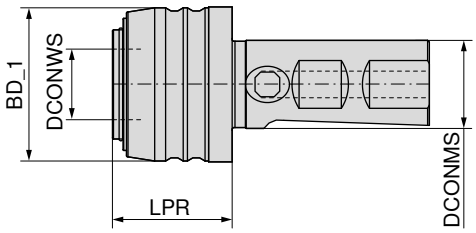



G 6,3 à 10000 tr/min

| DCONMS mm | DCONWS mm | BD mm | LB mm | LPR mm | LF mm | CX 84 311 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **25** | 0,5 - 13 | 48,5 | 50,9 | 80 | 89,0 | **213** |
| | | | | | | |
| **32** | 0,5 - 13 | 48,5 | 50,9 | 80 | 89,0 | **313** |
| **32** | 2,5 - 16 | 51,0 | 50,9 | 80 | 90,5 | **316** |

# **CoreLine** – Mandrin de taraudage rigide avec compensation axiale minimale

- Pour adaptateurs suivant DIN 6499
- Compensation axiale à la traction de 1,0 mm et à la compression de 0,2 mm (LZD)
- P maxi = 50 bar








| DCONWS mm | Plage de coupe | SZID | LPR mm | BD_1 mm | DCONMS mm | LZD± mm | CT 83 641 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20** | M3 - M12 | 1 | 35 | 43,5 | 25 | 1,0 / 0,2 | **012** |
| **32** | M6 - M20 | 2 | 56 | 60,0 | 25 | 1,0 / 0,2 | **020** |

## Accessoires



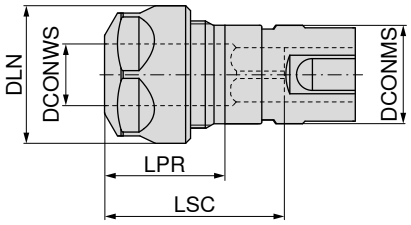
Accessoires

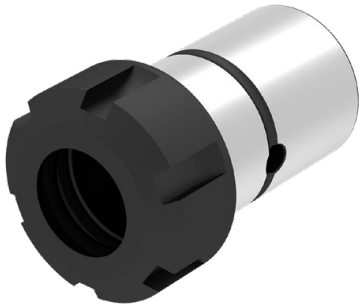
→

# Adaptateurs porte-pinces pour mandrins de taraudage rigide

▲ SZID = pour la taille d'embout

**Conditionnement :**
Livré avec écrou de serrage



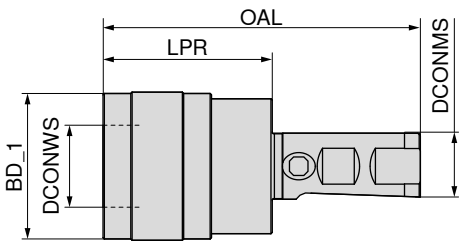
| DCONWS mm | Plage de coupe | SZID | LPR mm | DLN mm | LSC mm | DCONMS mm | Pour pinces | CT 83 608 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2 - 10** | M3 - M12 | 1 | 24 | 28 | 42 | 20 | 426E (ER16) | **012** [1] |
| **2 - 16** | M6 - M20 | 2 | 28 | 42 | 59 | 32 | 430E (ER25) | **020** |

**1)** Avec écrou à 6 faces

| Pièces détachées Pour référence | |  Ecrou de serrage CT 62 950 ... |  Ecrou pour rondelles CT 83 950 ... |  Ecrou standard CT 62 950 ... |  Clé en Y CX 83 357 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 83 608 012 | M22x1,5 - SW25 | **044** | M22x1,5 **054** | M22x1,5 **054** | **116** |
| 83 608 020 | | | M32x1,5 **055** | M32x1,5 **055** | **125** |

# **CoreLine** – Mandrin porte-tarauds à changement rapide avec compensation axiale

- Avec queue cylindrique
- Avec compensation axiale à la traction et compression (LZD)
- Pour adaptateurs porte-tarauds








| DCONMS mm | Plage de coupe | SZID | LPR mm | BD_1 mm | DCONWS mm | OAL mm | LZD± mm | CT 83 648 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20** | M3 - M12 | 01 | 41 | 38 | 19 | 91 | 9 | **112** |
| **20** | M6 - M20 | 02 | 63 | 55 | 31 | 138 | 15 | **120** |
| | | | | | | | | |
| **25** | M3 - M12 | 01 | 41 | 38 | 19 | 97 | 9 | **212** |
| **25** | M6 - M20 | 02 | 63 | 55 | 31 | 119 | 15 | **220** |
| | | | | | | | | |
| **32** | M3 - M12 | 01 | 41 | 38 | 19 | 102 | 9 | **312** |
| **32** | M6 - M20 | 02 | 63 | 55 | 31 | 124 | 15 | **320** |

## Accessoires

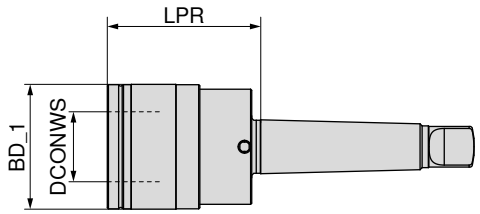


Adaptateurs

→

# **CoreLine** – DIN 228B – Mandrin porte-tarauds à changement rapide avec compensation axiale

▲ Avec queue cône Morse
▲ Avec compensation axiale à la traction et compression (LZD)








| Attachement | Plage de coupe | SZID | LPR mm | BD_1 mm | DCONWS mm | LZD± mm | CT 83 646 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MK 2** | M3 - M12 | 01 | 46 | 38 | 19 | 9 | **212** |
| **MK 3** | M3 - M12 | 01 | 46 | 38 | 19 | 9 | **312** |
| **MK 3** | M6 - M20 | 02 | 69 | 55 | 31 | 15 | **320** |
| **MK 4** | M6 - M20 | 02 | 70 | 55 | 31 | 15 | **420** |

## Accessoires



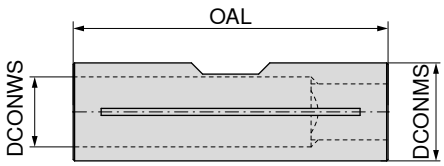
Adaptateurs
→



Divers
→

# **CoreLine** – Douilles de taraudage à arrosage centralisé et plat de serrage Weldon

▲ Pour machines avec broche synchronisée
▲ Pour le serrage stable de tarauds

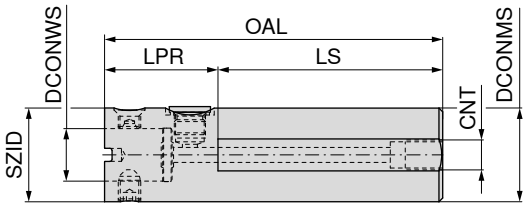





| DCONWS $_{H7}$ mm | DCONMS $_{f6}$ mm | OAL mm | CT 80 699 ... |
|---|---|---|---|
| **3,5** | 6 | 26 | **03500** |
| **4,0** | 8 | 32 | **04000** |
| **4,5** | 8 | 26 | **04500** |
| **6,0** | 10 | 30 | **06000** |
| **7,0** | 10 | 31 | **07000** |
| **8,0** | 12 | 38 | **08000** |
| **9,0** | 12 | 38 | **09000** |
| **10,0** | 14 | 42 | **10000** |
| **11,0** | 14 | 42 | **11000** |
| **12,0** | 16 | 44 | **12000** |
| **14,0** | 18 | 45 | **14000** |
| **16,0** | 20 | 46 | **16000** |

# **HyPower** – Porte-outil pour queue cylindrique – ABS N

**ABS N**







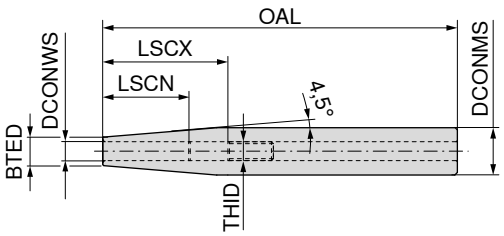

AD

| DCONWS mm | DCONMS mm | OAL mm | CNT | SZID | LS mm | LSC mm | CT 84 232 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **28** | 50 | 180 | G3/8" | ABS 50 N | 120 | 31 | **55099** |
| **28** | 40 | 160 | G3/8" | ABS 50 N | 100 | 31 | **45099** |
| **34** | 40 | 165 | G3/8" | ABS 63 N | 100 | 38 | **46399** |
| **34** | 50 | 185 | G3/8" | ABS 63 N | 120 | 38 | **56399** |
| **46** | 50 | 190 | G3/8" | ABS 80 N | 120 | 43 | **58099** |
| **46** | 60 | 190 | G3/8" | ABS 80 N | 120 | 43 | **68099** |

| |  Vis de serrage |  Jeu |  Doigt de position-nement |  Doigt de position-nement |  Vis conique |  Rondelles d'étanchéi-té - ABS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CT | CT | CT | CT | CT | CT |
| **Pièces détachées Pour référence** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | **84 950 ...** |
| 84 232 55099 | **20300** | **99800** | **31800** | **20200** | **20400** | **30700** |
| 84 232 45099 | **20300** | **99800** | **31800** | **20200** | **20400** | **30700** |
| 84 232 46399 | **25500** | **99400** | **31900** | **23900** | **27300** | **30800** |
| 84 232 56399 | **25500** | **99400** | **31900** | **23900** | **27300** | **30800** |
| 84 232 58099 | **25600** | **99300** | **32000** | **24000** | **25100** | **30900** |
| 84 232 68099 | **25600** | **99300** | **32000** | **24000** | **25100** | **30900** |

# **CoreLine** – Extensions de frettage

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérances h6 ou de qualité supérieure
▲ SW = dimension de la clé Allen pour la vis de réglage





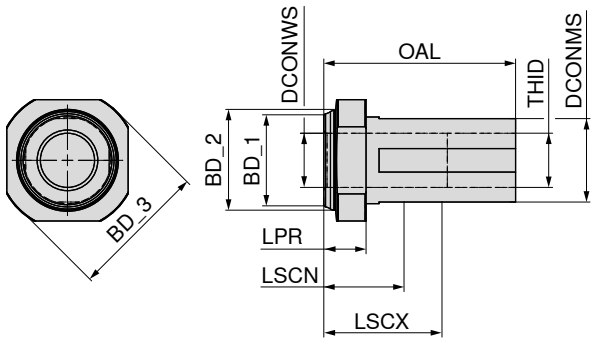

| DCONMS h6 mm | DCONWS mm | BTED mm | OAL mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | DRVS mm | CT 84 310 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | 3 | 8 | 150 | | | | | **003** |
| **12** | 4 | 8 | 150 | | | | | **004** |
| **12** | 5 | 10 | 150 | | | | | **005** |
| **12** | 6 | 10 | 150 | 36 | 26 | M5 | 2,5 | **006** |
| | | | | | | | | |
| **16** | 3 | 10 | 150 | | | | | **103** |
| **16** | 4 | 10 | 150 | | | | | **104** |
| **16** | 5 | 10 | 150 | | | | | **105** |
| **16** | 6 | 10 | 150 | 36 | 26 | M5 | 2,5 | **106** |
| **16** | 8 | 12 | 150 | 36 | 26 | M6 | 3,0 | **108** |
| | | | | | | | | |
| **20** | 3 | 10 | 150 | | | | | **203** |
| **20** | 4 | 10 | 150 | | | | | **204** |
| **20** | 5 | 10 | 150 | | | | | **205** |
| **20** | 6 | 10 | 150 | 36 | 26 | M5 | 2,5 | **206** |
| **20** | 8 | 12 | 150 | 36 | 26 | M6 | 3,0 | **208** |
| **20** | 10 | 14 | 150 | 42 | 32 | M8x1 | 3,0 | **210** |
| **20** | 12 | 16 | 150 | 47 | 37 | M10x1 | 5,0 | **212** |
| | | | | | | | | |
| **25** | 6 | 20 | 150 | 36 | 26 | M5 | 2,5 | **306** |
| **25** | 8 | 20 | 150 | 36 | 26 | M6 | 3,0 | **308** |
| **25** | 10 | 20 | 150 | 42 | 32 | M8x1 | 3,0 | **310** |
| **25** | 12 | 20 | 150 | 47 | 37 | M10x1 | 5,0 | **312** |
| **25** | 14 | 20 | 150 | 47 | 37 | M10x1 | 5,0 | **314** |
| **25** | 16 | 22 | 150 | 50 | 40 | M10x1 | 5,0 | **316** |
| | | | | | | | | |
| **32** | 6 | 20 | 150 | 36 | 26 | M5 | 2,5 | **406** |
| **32** | 8 | 20 | 150 | 36 | 26 | M6 | 3,0 | **408** |
| **32** | 10 | 24 | 150 | 42 | 32 | M8x1 | 3,0 | **410** |
| **32** | 12 | 24 | 150 | 47 | 37 | M10x1 | 5,0 | **412** |
| **32** | 14 | 27 | 150 | 47 | 37 | M10x1 | 5,0 | **414** |
| **32** | 16 | 27 | 150 | 50 | 40 | M10x1 | 5,0 | **416** |
| **32** | 18 | 27 | 150 | 50 | 40 | M10x1 | 5,0 | **418** |
| **32** | 20 | 27 | 150 | 52 | 42 | M10x1 | 5,0 | **420** |

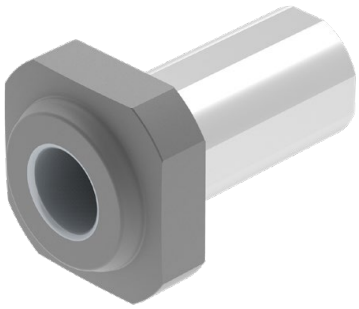
→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

# **CoreLine** – Mandrins hydrauliques

- Mandrin hydraulique avec queue cylindrique
- Pour le serrage hydraulique d'outils en carbure monobloc avec queues cylindriques Tol. h6, de barres d'alésage et de porte-outils à plaquettes à queue cylindrique Tol. h7, g6
- Une vis d'orientation pour outils à queue Weldon
- Avec vis de butée amovible
- Serrage de haute précision avec répétabilité de 3 µm

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de butée et vis de pression



| DCONMS mm | DCONWS mm | BD_1 mm | BD_2 mm | BD_3 mm | LPR mm | OAL mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 83 402 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **32** | 16 | 38 | 41 | 59 | 19,5 | 78,5 | 51 | 41 | M22x1 | **31699** |
| **32** | 20 | 38 | 41 | 59 | 19,5 | 78,5 | 51 | 41 | M22x1 | **32099** |
| **40** | 16 | 43 | 46 | 64 | 19,5 | 88,5 | 51 | 41 | M22x1 | **41699** |
| **40** | 20 | 43 | 46 | 64 | 19,5 | 88,5 | 51 | 41 | M22x1 | **42099** |
| **40** | 25 | 43 | 46 | 64 | 19,5 | 88,5 | 57 | 47 | M27x1 | **42599** |

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

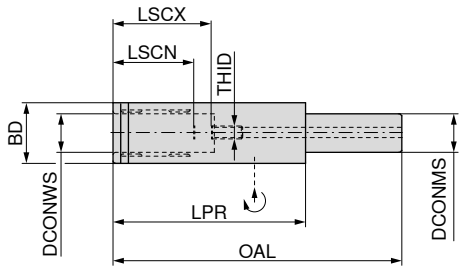

Vis de butée percée

| Pièces détachées DCONWS | CT 83 950 ... |
|---|---|
| 16 - 20 | **48500** |
| 25 | **48600** |

# **CoreLine** – Extensions à serrage hydraulique spécifiquement conçues pour les mandrins à serrage hydrauliques

▲ Pour outils en carbure ou en HSS avec des queues de tolérance H6 ou de qualité supérieure

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec vis de butée et vis de pression








G 2,5 à 25000 tr/min

| DCONMS mm | DCONWS mm | BD mm | LPR mm | OAL mm | LSCX mm | LSCN mm | THID | CT 84 313 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20** | 12 | 25,0 | 100 | 150 | 46 | 36 | M6 | **112** |
| **20** | 20 | 31,5 | 100 | 150 | 51 | 41 | M10x1 | **120** |
| **32** | 20 | 31,5 | 90 | 150 | 51 | 41 | M10x1 | **132** |
| **32** | 20 | 31,5 | 90 | 200 | 51 | 41 | M10x1 | **232** |

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.



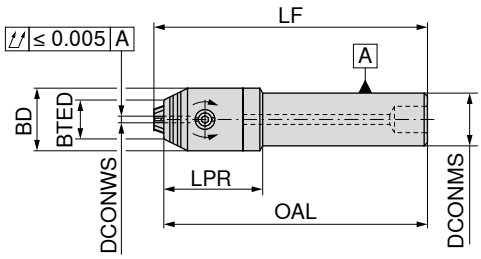
Vis de butée percée

| Pièces détachées Pour référence | CT 83 950 ... |
|---|---|
| 84 313 112 | **419** |
| 84 313 120 | **421** |
| 84 313 132 | **421** |
| 84 313 232 | **421** |

# **CoreLine** – Micro-mandrins de précision

▲ Utilisation possible dans les deux sens de rotation
▲ N maxi = 60.000 tr/min.

**Conditionnement :**
Corps de base livré avec clé de serrage OC2 x 60 mm








G 2,5 à 18000 tr/min

| DCONMS mm | DCONWS mm | LPR mm | OAL mm | LF mm | BD mm | BTED mm | TQX Nm | CT 84 315 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16** | 0,2 - 3,4 | 30 | 80 | 83 | 19 | 12 | 2 | **161** |
| **16** | 0,2 - 3,4 | 30 | 100 | 103 | 19 | 12 | 2 | **162** |
| **16** | 0,2 - 3,4 | 30 | 160 | 163 | 19 | 12 | 2 | **163** |
| | | | | | | | | |
| **20** | 0,2 - 3,4 | 28 | 80 | 83 | 19 | 12 | 2 | **201** |
| **20** | 0,2 - 3,4 | 28 | 100 | 103 | 19 | 12 | 2 | **202** |
| **20** | 0,2 - 3,4 | 28 | 160 | 163 | 19 | 12 | 2 | **203** |



Lame amovible pour visTorx



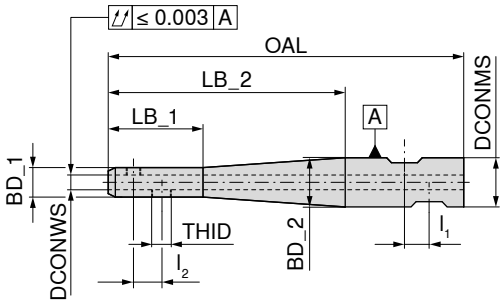
Tournevis dynamo-métrique réglable

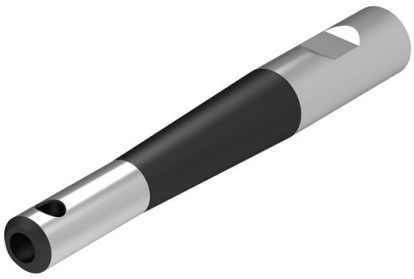
| Pièces détachées Pour référence | AS 80 950 ... | | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|
| 84 315 161 | **152** | 0,5 - 2,0 Nm | **191** |
| 84 315 162 | **152** | 0,5 - 2,0 Nm | **191** |
| 84 315 163 | **152** | 0,5 - 2,0 Nm | **191** |
| 84 315 201 | **152** | 0,5 - 2,0 Nm | **191** |
| 84 315 202 | **152** | 0,5 - 2,0 Nm | **191** |
| 84 315 203 | **152** | 0,5 - 2,0 Nm | **191** |

# **CoreLine** – Micro-Extensions

▲ Pour queues d'outils avec plat de serrage suivant DIN 6535 HB / 1835 B

**Conditionnement :**
Livré avec vis de serrage



| DCONWS mm | BD_1 mm | LB_1 mm | LB_2 mm | OAL mm | DCONMS mm | BD_2 mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | THID | TQX Nm | CT 80 642 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 12 | 40 | 40 | 85 | 12 | 12 | 10 | 10 | M6 x 0,5 | 7 | **00600** |
| **6** | 12 | 40 | 100 | 150 | 20 | 20 | 10 | 10 | M6 x 0,5 | 7 | **10600** |
| **8** | 15 | 40 | 40 | 88 | 16 | 15 | 10 | 10 | M8 x 0,75 | 8 | **00800** |
| **8** | 15 | 40 | 100 | 150 | 20 | 20 | 10 | 10 | M8 x 0,75 | 8 | **10800** |
| **10** | 18 | 40 | 40 | 90 | 20 | 18 | 10 | 10 | M10 x 1 | 12 | **01000** |
| **10** | 18 | 40 | 100 | 150 | 20 | 20 | 10 | 10 | M10 x 1 | 12 | **11000** |
| **12** | 21 | 40 | 40 | 90 | 20 | 21 | 10 | 10 | M12 x 1 | 15 | **01200** |
| **12** | 21 | 40 | 100 | 150 | 20 | 21 | 10 | 10 | M12 x 1 | 15 | **11200** |
| **14** | 23 | 40 | 40 | 90 | 20 | 23 | 10 | 10 | M12 x 1 | 15 | **01400** |
| **14** | 23 | 40 | 100 | 150 | 20 | 23 | 10 | 10 | M12 x 1 | 15 | **11400** |
| **16** | 26 | 40 | 50 | 106 | 25 | 26 | 10 | 12 | M14 x 1 | 18 | **01600** [1] |
| **16** | 26 | 40 | 100 | 156 | 25 | 26 | 10 | 12 | M14 x 1 | 18 | **11600** [1] |
| **18** | 28 | 40 | 50 | 106 | 25 | 28 | 10 | 12 | M14 x 1 | 18 | **01800** [1] |
| **18** | 28 | 40 | 100 | 156 | 25 | 28 | 10 | 12 | M14 x 1 | 18 | **11800** [1] |
| **20** | 31 | 40 | 50 | 110 | 32 | 31 | 10 | 14 | M16 x 1 | 20 | **02000** [1] |
| **20** | 31 | 40 | 100 | 160 | 32 | 31 | 10 | 14 | M16 x 1 | 20 | **12000** [1] |

**1)** Pré-équilibrés

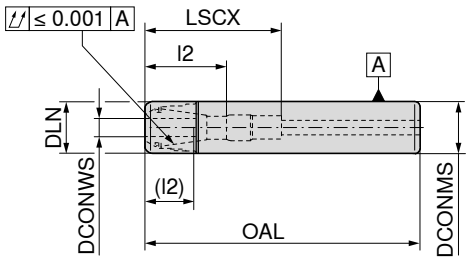

Vis de serrage

| Pièces détachées DCONWS | CT 80 950 ... |
|---|---|
| 6 | **21700** |
| 8 | **21800** |
| 10 | **21900** |
| 12 - 14 | **30000** |
| 16 - 18 | **31000** |
| 20 | **32000** |

# **CoreLine** – Mandrins à pinces de précision Mini ER – Centro-P

▲ Plage de serrage suivant tolérance ISO H10
▲ Serrage de l'écrou avec une clé à rouleaux

**Conditionnement :**
Corps de base **sans** écrou de serrage, **sans** vis de butée






| DCONMS mm | DCONWS mm | DLN mm | OAL mm | LSCX mm | $l_2$ ($l_2$) mm | Pour pinces | CT 84 456 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | 1 - 5 | 10 | 80 | 16 | | 4004E (ER08) | **00400** |
| **10** | 1 - 5 | 10 | 150 | 16 | | 4004E (ER08) | **005** |
| **10** | 1 - 5 | 10 | 200 | 16 | | 4004E (ER08) | **006** |
| | | | | | | | |
| **12** | 1 - 5 | 10 | 120 | 16 | | 4004E (ER08) | **11000** |
| **12** | 1 - 5 | 10 | 160 | 16 | | 4004E (ER08) | **11200** |
| **12** | 1 - 5 | 10 | 200 | 16 | | 4004E (ER08) | **11400** |
| | | | | | | | |
| **16** | 1 - 7 | 16 | 150 | 68 | 18 - 36 (12 - 26) | 4008E (ER11) | **007** |
| **16** | 1 - 7 | 16 | 200 | 68 | 18 - 36 (12 - 26) | 4008E (ER11) | **008** |
| **16** | 1 - 10 | 22 | 150 | 68 | 28 - 48 (16 - 35) | 426E (ER16) | **010** |
| **16** | 1 - 10 | 22 | 200 | 68 | 28 - 48 (16 - 35) | 426E (ER16) | **12000** |
| | | | | | | | |
| **20** | 1 - 10 | 22 | 150 | 68 | 28 - 48 (16 - 35) | 426E (ER16) | **102** |
| **20** | 1 - 10 | 22 | 200 | 68 | 28 - 48 (16 - 35) | 426E (ER16) | **104** |

LSCX = Profondeur d'insertion sans vis de butée
$l_2$ = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 1. Entre parenthèses ($l_2$) = Profondeur d'insertion avec vis de butée type 2
Lors de l'utilisation d'écrous étanches la cote OAL figurant dans le tableau doit être augmentée de 4 mm

→ Vous trouverez ici des informations sur les couples maximums transmissibles et les profondeurs minimales de serrage de la queue.

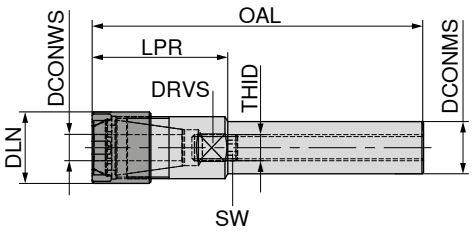
| |  Ecrou Mini, pour rondelles d'étanchéité |  Ecrou mini | |  Vis de butée type 2 | |  Vis de butée type 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CT | CT | | CT | | CT |
| **Pièces détachées**<br>**Pour pinces** | **84 950 ...** | **84 950 ...** | | **83 950 ...** | | **83 950 ...** |
| 4004E (ER08) | | **040** | | | | |
| 4008E (ER11) | | **041** | M8x1 - SW4 | **340** | M8x1 - SW4 | **336** |
| 426E (ER16) | **035** | **034** | M11x1 - SW6 | **341** | M11x1 - SW6 | **337** |

## Accessoires

|  |  |  |  |
|---|---|---|---|
| Pince ER | Embout | Clé à rouleaux | Embout de clé à rouleaux |
| → | → | → | → |

# **CoreLine** – Mandrins porte-pinces – ER pour écrous de serrage « mini »

▲ Avec queue cylindrique








| **DCONMS** h6 mm | DCONWS mm | OAL mm | LPR mm | DLN mm | THID | DRVS mm | SW mm | Pour pinces | CX **83 453 ...** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8** | 1 - 5 | 81 | 26 | 12 | | 9 | | 4004E (ER08) | **081** [1] |
| **12** | 1 - 5 | 157 | 20 | 12 | M5x0,8 | 10 | 2,5 | 4004E (ER08) | **122** |
| **16** | 1 - 7 | 185 | 25 | 16 | M7,5x0,5 | 14 | 3,0 | 4008E (ER11) | **163** |
| **16** | 1 - 10 | 117 | 37 | 22 | M11x1 | 17 | 5,0 | 426E (ER16) | **164** |
| **16** | 1 - 10 | 199 | 39 | 22 | M8x1,25 | 17 | 4,0 | 426E (ER16) | **165** |
| **20** | 1 - 10 | 168 | 28 | 22 | M11x1 | 17 | 5,0 | 426E (ER16) | **204** |
| **25** | 1 - 13 | 168 | 28 | 28 | M14x1 | 22 | 5,0 | 428E (ER20) | **254** |
| **25** | 1 - 16 | 189 | 39 | 35 | M18x1 | 27 | 5,0 | 430E (ER25) | **256** |

**1)** Sans lubrification centrale (Forme A)


Clé pour ER Mini


Ecrou de serrage mini standard


Ecrou de serrage mini pour rondelles


Vis de butée percée

| **Pièces détachées Pour pinces** | CT **83 950 ...** | | CT **62 950 ...** | | CT **83 950 ...** | | CT **83 950 ...** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4004E (ER08) | **099** | M10x0,75 | **067** | | | M5x0,8 SW 2,5 | **003** |
| 4004E (ER08) | **099** | M10x0,75 | **067** | | | | |
| 4008E (ER11) | **100** | M13x0,75 | **065** | | | M7,5x0,5 SW 3 | **004** |
| 426E (ER16) | **101** | M19x1 | **066** | M19x1 | **058** | M11x1 SW 5 | **006** |
| 426E (ER16) | **101** | M19x1 | **066** | M19x1 | **058** | M8x1,25 SW 4 | **005** |
| 428E (ER20) | **102** | M24x1 | **068** | M24x1 | **059** | M14x1 SW 5 | **007** |
| 430E (ER25) | **103** | M30x1 | **069** | M30x1 | **060** | M18x1 SW 5 | **008** |

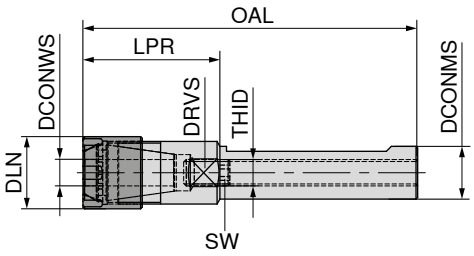
## Accessoires


Pince ER →


Divers →

# **CoreLine** – Mandrins porte-pinces – ER pour écrous de serrage « mini »

▲ avec queue cylindrique et plat de serrage








| DCONMS $_{h6}$ mm | DCONWS mm | OAL mm | LPR mm | DLN mm | THID | DRVS mm | SW mm | Pour pinces | CX 83 454 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20** | 1 - 10 | 168 | 28 | 22 | M11x1 | 17 | 5 | 426E (ER16) | **204** |
| **20** | 1 - 13 | 138 | 38 | 28 | M11x1 | 22 | 5 | 428E (ER20) | **206** |
| **20** | 1 - 16 | 146 | 46 | 35 | M14x1 | 27 | 5 | 430E (ER25) | **208** |
| **25** | 1 - 13 | 168 | 28 | 28 | M14x1 | 22 | 5 | 428E (ER20) | **254** |
| **25** | 1 - 16 | 189 | 39 | 35 | M18x1 | 27 | 5 | 430E (ER25) | **256** |



Clé pour ER Mini



Ecrou de serrage mini standard



Ecrou de serrage mini pour rondelles



Vis de butée percée

| Pièces détachées Pour pinces | CT 83 950 ... | | CT 62 950 ... | | CT 83 950 ... | | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 426E (ER16) | **101** | M19x1 | **066** | M19x1 | **058** | M11x1 SW 5 | **006** |
| 428E (ER20) | **102** | M24x1 | **068** | M24x1 | **059** | M14x1 SW 5 | **007** |
| 428E (ER20) | **102** | M24x1 | **068** | M24x1 | **059** | M11x1 SW 5 | **006** |
| 430E (ER25) | **103** | M30x1 | **069** | M30x1 | **060** | M18x1 SW 5 | **008** |
| 430E (ER25) | **103** | M30x1 | **069** | M30x1 | **060** | M14x1 SW 5 | **007** |

## Accessoires



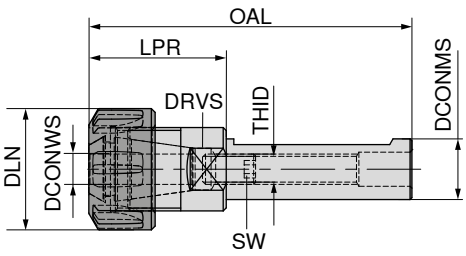
Pince ER →



Divers →

# **CoreLine** – Mandrins porte-pinces ER

▲ Avec queue cylindrique et plat de serrage








| DCONMS h6 mm | DCONWS mm | OAL mm | LPR mm | DLN mm | THID | DRVS mm | SW mm | Pour pinces | CX 83 455 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **40** | 2 - 20 | 100 | 35 | 50 | M22x1,5 | 36 | 5 | 470E (ER32) | **401** |
| **40** | 2 - 20 | 160 | 35 | 50 | M22x1,5 | 36 | 5 | 470E (ER32) | **402** |
| **40** | 3 - 30 | 139 | 59 | 63 | M28x1,5 | 40 | 6 | 472E (ER40) | **405** |


Clé en Y


Vis de butée percée


Vis de butée

| Pièces détachées Pour pinces | CX 83 357 ... | | CT 83 950 ... | | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 470E (ER32) | **132** | | | M22x1,5x20 SW 5 | **095** |
| 472E (ER40) | **140** | M28x1,5x25 SW 6 | **096** | | |


Ecrou pour rondelles


Ecrou standard

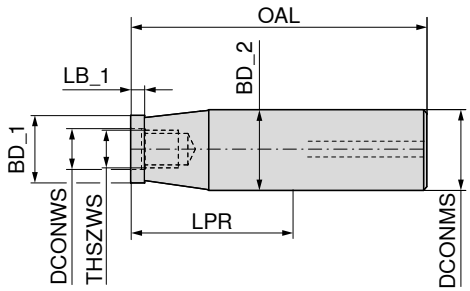
| Pièces détachées Pour pinces | | CT 83 950 ... | | CT 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 470E (ER32) | M40x1,5 | **056** | M40x1,5 | **65600** |
| 472E (ER40) | M50x1,5 | **057** | M50x1,5 | **65700** |

## Accessoires


Pince ER

→

# **CoreLine** – Mandrins pour fraises à queue filetée – Cylindrique

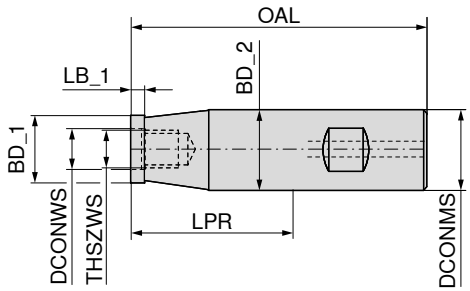







| DCONMS h6 mm | THSZWS | DCONWS mm | LPR mm | BD_1 mm | LB_1 mm | BD_2 mm | OAL mm | CX 82 750 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | M5 | 5,5 | 20 | 9,5 | 7,8 | 11,8 | 65 | **05266** |
| | | | | | | | | |
| **12** | M6 | 6,5 | 20 | 11,5 | 7,8 | 11,5 | 65 | **06066** |
| **12** | M6 | 6,5 | 40 | 11,5 | 7,8 | 11,5 | 85 | **06266** |
| | | | | | | | | |
| **16** | M8 | 8,5 | 20 | 13,8 | 7,8 | 15,8 | 68 | **08166** |
| **16** | M8 | 8,5 | 40 | 13,8 | 7,8 | 15,8 | 88 | **08266** |
| | | | | | | | | |
| **20** | M10 | 10,5 | 25 | 18,0 | 7,8 | 19,8 | 75 | **10166** |
| **20** | M10 | 10,5 | 45 | 18,0 | 7,8 | 19,8 | 95 | **10266** |
| | | | | | | | | |
| **25** | M12 | 12,5 | 50 | 21,0 | 7,8 | 24,8 | 106 | **12266** |
| | | | | | | | | |
| **32** | M16 | 17,0 | 50 | 29,0 | 7,8 | 31,8 | 110 | **16266** |

# **CoreLine** – Attachements avec queue Weldon pour fraises à queue filetée








| DCONMS h6 mm | THSZWS | DCONWS mm | LPR mm | BD_1 mm | LB_1 mm | BD_2 mm | OAL mm | CX 82 750 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16** | M8 | 8,5 | 20 | 13,8 | 7,8 | 15,8 | 68 | **08199** |
| **16** | M8 | 8,5 | 40 | 13,8 | 7,8 | 15,8 | 88 | **08299** |
| **20** | M10 | 10,5 | 25 | 18,0 | 7,8 | 19,8 | 75 | **10199** |
| **20** | M10 | 10,5 | 45 | 18,0 | 7,8 | 19,8 | 95 | **10299** |
| **25** | M12 | 12,5 | 30 | 21,0 | 7,8 | 24,8 | 86 | **12199** |
| **25** | M12 | 12,5 | 50 | 21,0 | 7,8 | 24,8 | 106 | **12299** |
| **32** | M16 | 17,0 | 50 | 29,0 | 7,8 | 31,8 | 110 | **16299** |

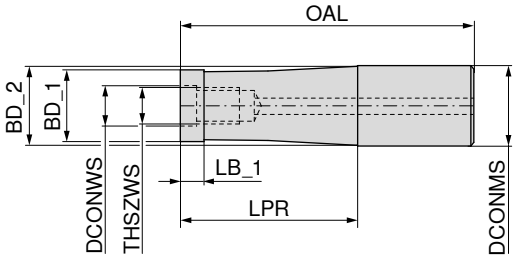
## Accessoires



Extensions – Réductions
→

# **CoreLine** – Attachements cylindriques pour fraises à queue filetée – Densimet

▲ Anti-vibratoires
▲ Densimet








| **DCONMS** $_{h6}$ mm | THSZWS | DCONWS mm | LPR mm | BD_1 mm | LB_1 mm | BD_2 mm | OAL mm | CT **82 751 ...** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | M5 | 5,5 | 40 | 9,5 | 9 | 11,3 | 85 | **05266** |
| **12** | M5 | 5,5 | 60 | 9,5 | 9 | 11,3 | 105 | **05366** |
| **12** | M5 | 5,5 | 80 | 9,5 | 9 | 11,3 | 125 | **05466** |
| | | | | | | | | |
| **16** | M8 | 8,5 | 40 | 14,2 | 9 | 15,3 | 88 | **08266** |
| **16** | M8 | 8,5 | 60 | 14,2 | 9 | 15,3 | 108 | **08366** |
| **16** | M8 | 8,5 | 80 | 14,2 | 9 | 15,3 | 128 | **08466** |
| **16** | M8 | 8,5 | 100 | 14,2 | 9 | 15,3 | 148 | **08566** |
| **16** | M8 | 8,5 | 120 | 14,2 | 9 | 15,3 | 168 | **08666** |
| **16** | M8 | 8,5 | 150 | 14,2 | 9 | 15,3 | 198 | **08766** |
| | | | | | | | | |
| **20** | M10 | 10,5 | 60 | 18,5 | 9 | 19,3 | 110 | **10366** |
| **20** | M10 | 10,5 | 80 | 18,5 | 9 | 19,3 | 130 | **10466** |
| **20** | M10 | 10,5 | 100 | 18,5 | 9 | 19,3 | 150 | **10566** |
| **20** | M10 | 10,5 | 120 | 18,5 | 9 | 19,3 | 170 | **10666** |
| **20** | M10 | 10,5 | 140 | 18,5 | 9 | 19,3 | 190 | **10766** |
| | | | | | | | | |
| **25** | M12 | 12,5 | 75 | 23,0 | 9 | 24,3 | 131 | **12466** |
| **25** | M12 | 12,5 | 100 | 23,0 | 9 | 24,3 | 156 | **12566** |
| **25** | M12 | 12,5 | 125 | 23,0 | 9 | 24,3 | 181 | **12666** |
| **25** | M12 | 12,5 | 150 | 23,0 | 9 | 24,3 | 206 | **12766** |
| **25** | M12 | 12,5 | 175 | 23,0 | 9 | 24,3 | 231 | **12866** |

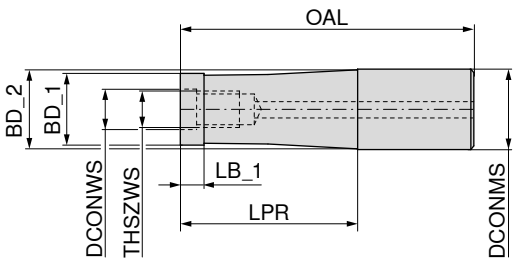
## Accessoires



Extensions – Réductions
→

# **CoreLine** – Attachements cylindriques pour fraises à queue filetée

▲ Anti-vibratoires

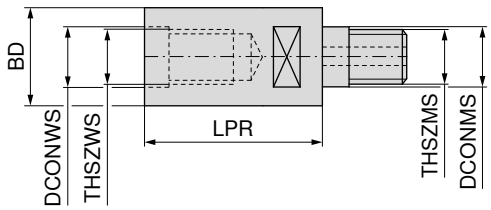





| DCONMS h6 mm | THSZWS | DCONWS mm | LPR mm | BD_1 mm | LB_1 mm | BD_2 mm | OAL mm | CT 56 743 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | M6 | 6,5 | 20 | 11,5 | | 11,5 | 65 | **060** |
| **12** | M6 | 6,5 | 40 | 11,5 | | 11,5 | 85 | **062** |
| **12** | M6 | 6,5 | 60 | 11,5 | | 11,5 | 105 | **063** |
| **12** | M6 | 6,5 | 80 | 11,5 | | 11,5 | 125 | **064** |
| **12** | M6 | 6,5 | 100 | 11,5 | | 11,5 | 145 | **065** |
| | | | | | | | | |
| **16** | M8 | 8,5 | 40 | 14,2 | 9 | 15,3 | 88 | **082** |
| **16** | M8 | 8,5 | 60 | 14,2 | 9 | 15,3 | 108 | **083** |
| **16** | M8 | 8,5 | 80 | 14,2 | 9 | 15,3 | 128 | **084** |
| **16** | M8 | 8,5 | 100 | 14,2 | 9 | 15,3 | 148 | **085** |
| **16** | M8 | 8,5 | 120 | 14,2 | 9 | 15,3 | 168 | **086** |
| | | | | | | | | |
| **20** | M10 | 10,5 | 60 | 18,5 | 9 | 19,3 | 110 | **103** |
| **20** | M10 | 10,5 | 80 | 18,5 | 9 | 19,3 | 130 | **104** |
| **20** | M10 | 10,5 | 100 | 18,5 | 9 | 19,3 | 150 | **105** |
| **20** | M10 | 10,5 | 120 | 18,5 | 9 | 19,3 | 170 | **106** |
| **20** | M10 | 10,5 | 140 | 18,5 | 9 | 19,3 | 190 | **107** |
| | | | | | | | | |
| **25** | M12 | 12,5 | 80 | 23,0 | 9 | 24,3 | 136 | **124** |
| **25** | M12 | 12,5 | 100 | 23,0 | 9 | 24,3 | 156 | **125** |
| **25** | M12 | 12,5 | 120 | 23,0 | 9 | 24,3 | 176 | **126** |
| **25** | M12 | 12,5 | 140 | 23,0 | 9 | 24,3 | 196 | **127** |
| **25** | M12 | 12,5 | 160 | 23,0 | 9 | 24,3 | 216 | **128** |
| | | | | | | | | |
| **32** | M16 | 17,0 | 100 | 29,0 | 9 | 31,5 | 160 | **165** [1)] |
| **32** | M16 | 17,0 | 150 | 29,0 | 9 | 31,5 | 210 | **166** [1)] |
| **32** | M16 | 17,0 | 200 | 29,0 | 9 | 31,5 | 260 | **167** [1)] |
| **32** | M16 | 17,0 | 250 | 29,0 | 9 | 31,5 | 310 | **168** [1)] |
| **32** | M16 | 17,0 | 300 | 29,0 | 9 | 31,5 | 360 | **169** [1)] |

**1)** Article sur demande

# **CoreLine** – Extensions

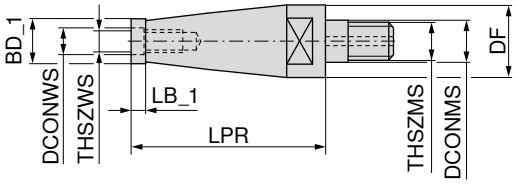







| THSZWS | THSZMS | DCONWS mm | DCONMS mm | LPR mm | BD mm | CX 82 752 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **M10** | M10 | 10,5 | 10,5 | 60 | 18,0 | **10200** |
| **M10** | M10 | 10,5 | 10,5 | 40 | 18,0 | **10100** |
| | | | | | | |
| **M12** | M12 | 12,5 | 12,5 | 40 | 21,0 | **12100** |
| **M12** | M12 | 12,5 | 12,5 | 60 | 21,0 | **12200** |
| | | | | | | |
| **M16** | M16 | 17,0 | 17,0 | 40 | 29,0 | **16100** |
| **M16** | M16 | 17,0 | 17,0 | 60 | 29,0 | **16200** |
| | | | | | | |
| **M8** | M8 | 8,5 | 8,5 | 60 | 13,8 | **08200** |
| **M8** | M8 | 8,5 | 8,5 | 40 | 13,8 | **08100** |

# **CoreLine** – Réductions








| THSZWS | THSZMS | DCONMS mm | DCONWS mm | LPR mm | BD_1 mm | DF mm | LB_1 mm | CX 82 753 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M6** | M8 | 8,5 | 6,5 | 20 | 9,5 | 13,8 | 7,8 | **06000** |
| | | | | | | | | |
| **M8** | M10 | 10,5 | 8,5 | 40 | 13,8 | 18,0 | 7,8 | **08100** |
| **M8** | M12 | 12,5 | 8,5 | 60 | 13,8 | 21,0 | 7,8 | **08200** |
| | | | | | | | | |
| **M10** | M12 | 12,5 | 10,5 | 40 | 18,0 | 21,0 | 7,8 | **10100** |
| **M10** | M16 | 17,0 | 10,5 | 60 | 18,0 | 29,0 | 7,8 | **10200** |
| | | | | | | | | |
| **M12** | M16 | 17,0 | 12,5 | 40 | 21,0 | 29,0 | 7,8 | **12100** |

# MultiChange – Vue d'ensemble du programme

Le système à têtes interchangeables « MultiChange » permet un changement d'outil extrêmement rapide. Il est extrêmement stable et dispose d'une très haute qualité de concentricité. Vous retrouverez l'ensemble des têtes, disponibles pour de nombreuses applications, dans les chapitres mentionnés ci-dessous.

## Têtes de coupe

### → Forets en carbure monobloc

Forets à pointer

Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm
NOF 2


SIG 90°


SIG 120°


SIG 142°

### → Alésage et lamage

Têtes interchangeables

Ø 8,00 – 30,20 mm


Trou débouchant

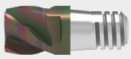
Ø 12,20 – 30,20 mm


Trou borgne

### → Fraises en carbure monobloc

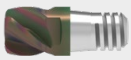
Fraises deux tailles
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm /
ZEFP 3+4


Type PCR-UNI


Type PCR-ALU


Type N

Fraises toriques
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 3+4

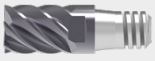

Type W


Type N

Fraises d'ébauche/semi-finition en carbure monobloc
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4+6


Type NF

Fraises de finition en carbure monobloc
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6


Type N

Fraises hémisphériques
Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4


Type N

Fraises grande avance
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6


Type N

Fraises à rayons concaves
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6


Type N

Fraises à ébavurer
Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4+6


Type N


Type N

NOF / ZEFP = Nombre d'arêtes de coupe

## Porte-outils

### → Attachements et accessoires

**OAL 60 – 90 mm**


Conique 87° / aciers


Cylindrique* / aciers

**OAL 85 – 120 mm**


Conique 87° / aciers


Cylindrique* / aciers


Conique 87° / carbure


Cylindrique* / carbure

**OAL 110 – 150 mm**


Conique 87° / carbure


Cylindrique* / carbure

**OAL 150 – 200 mm**


Conique 87° / carbure


Cylindrique* / aciers


Cylindrique* / carbure

**OAL 200 – 250 mm**


Cylindrique* / aciers


Cylindrique* / carbure

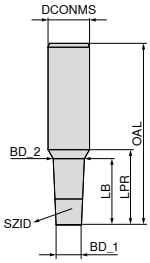
* Adapté au fraisage avec des paramètres de coupe réduits

# **CoreLine** – Porte-outils – MultiChange

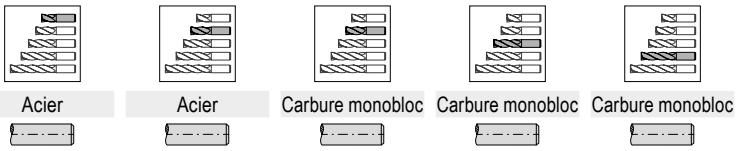
▲ Conique 87°
▲ SZID = Taille du système

**Conditionnement :**
Livré sans clé de montage

Multi Change





| | | | | | | | Acier | Acier | Carbure monobloc | Carbure monobloc | Carbure monobloc |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | CT | CT | CT | CT | CT |
| **SZID** | BD_1 mm | BD_2 mm | DCONMS mm | OAL mm | LB mm | LPR mm | **84 001 ...** | **84 004 ...** | **84 005 ...** | **84 007 ...** | **84 010 ...** |
| **06** | 7,8 | 9,4 | 10 | 60 | 18 | 19 | **080** | | | | |
| **06** | 7,8 | 9,4 | 10 | 85 | 43 | 44 | | **080** | **080** | | |
| **06** | 7,8 | 9,4 | 10 | 110 | 68 | 69 | | | | **080** | |
| **06** | 7,8 | 9,4 | 10 | 150 | 108 | 109 | | | | | **080** |
| **08** | 9,8 | 12,0 | 16 | 70 | 25 | 29 | **100** | | | | |
| **08** | 9,8 | 13,0 | 16 | 90 | 38 | 41 | | **100** | **100** | | |
| **08** | 9,8 | 14,9 | 16 | 110 | 60 | 61 | | | | **100** | |
| **08** | 9,8 | 15,4 | 16 | 150 | 100 | 101 | | | | | **100** |
| **10** | 11,8 | 14,2 | 16 | 70 | 27 | 29 | **120** | | | | |
| **10** | 11,8 | 15,2 | 16 | 90 | 40 | 41 | | **120** | **120** | | |
| **10** | 11,8 | 16,6 | 20 | 110 | 56 | 59 | | | | **120** | |
| **10** | 11,8 | 19,5 | 20 | 150 | 98 | 99 | | | | | **120** |
| **12** | 15,8 | 18,2 | 20 | 80 | 27 | 29 | **160** | | | | |
| **12** | 15,8 | 19,5 | 20 | 105 | 53 | 54 | | **160** | **160** | | |
| **12** | 15,8 | 19,5 | 20 | 130 | 78 | 79 | | | | **160** | |
| **12** | 15,8 | 19,5 | 20 | 150 | 98 | 99 | | | | | **160** |
| **16** | 19,8 | 23,2 | 25 | 90 | 39 | 41 | **200** | | | | |
| **16** | 19,8 | 24,5 | 25 | 120 | 60 | 61 | | **200** | **200** | | |
| **16** | 19,8 | 24,5 | 25 | 150 | 90 | 91 | | | | **200** | |
| **16** | 19,8 | 24,5 | 25 | 200 | 140 | 141 | | | | | **200** |

→ Vous trouverez ici les instructions de montage.

## Accessoires



Embout pour clé dynamométrique
→



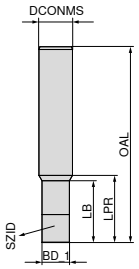
Clé plate
→

# **CoreLine** – Porte-outils – MultiChange

▲ Cylindrique
▲ Adapté au fraisage avec des paramètres de coupe réduits
▲ SZID = Taille du système

**Conditionnement :**
Livré sans clé de montage

Multi Change







Acier

CT
84 000 ...


Acier

CT
84 002 ...


Acier

CT
84 008 ...


Acier

CT
84 011 ...

| SZID | BD_1 mm | DCONMS mm | OAL mm | LB mm | LPR mm | 84 000 ... | 84 002 ... | 84 008 ... | 84 011 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **06** | 7,8 | 10 | 60 | 17 | 19 | **080** | | | |
| **06** | 7,8 | 10 | 85 | 42 | 44 | | **080** | | |
| **06** | 7,8 | 10 | 150 | 107 | 109 | | | **080** | |
| **08** | 9,8 | 12 | 70 | 22 | 24 | **100** | | | |
| **08** | 9,8 | 12 | 90 | 42 | 44 | | **100** | | |
| **08** | 9,8 | 12 | 150 | 102 | 104 | | | **100** | |
| **10** | 11,8 | 16 | 70 | 17 | 21 | **120** | | | |
| **10** | 11,8 | 16 | 90 | 37 | 41 | | **120** | | |
| **10** | 11,8 | 16 | 150 | 97 | 101 | | | **120** | |
| **12** | 15,8 | 16 | 80 | 30 | 31 | **160** | | | |
| **12** | 15,8 | 16 | 105 | 55 | 56 | | **160** | | |
| **12** | 15,8 | 16 | 150 | 100 | 101 | | | **160** | |
| **12** | 15,8 | 16 | 200 | 150 | 151 | | | | **160** |
| **16** | 19,8 | 25 | 90 | 26 | 31 | **200** | | | |
| **16** | 19,8 | 25 | 120 | 56 | 61 | | **200** | | |
| **16** | 19,8 | 25 | 200 | 136 | 141 | | | **200** | |
| **16** | 19,8 | 25 | 250 | 186 | 191 | | | | **200** |

→ Vous trouverez ici les instructions de montage.

## Accessoires


Embout pour clé dynamométrique
→

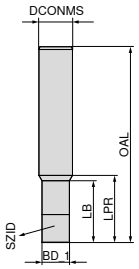

Clé plate
→

# **CoreLine** – Porte-outils – MultiChange

▲ Cylindrique
▲ Adapté au fraisage avec des paramètres de coupe réduits
▲ SZID = Taille du système

**Conditionnement :**
Livré sans clé de montage

Multi Change







Carbure monobloc



Carbure monobloc



Carbure monobloc



Carbure monobloc


| SZID | BD_1 mm | DCONMS mm | OAL mm | LB mm | LPR mm | CT 84 003 ... | CT 84 006 ... | CT 84 009 ... | CT 84 012 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **06** | 7,8 | 10 | 85 | 42 | 44 | **080** | | | |
| **06** | 7,8 | 10 | 110 | 67 | 69 | | **080** | | |
| **06** | 7,8 | 10 | 150 | 107 | 109 | | | **080** | |
| **08** | 9,8 | 12 | 90 | 42 | 44 | **100** | | | |
| **08** | 9,8 | 12 | 110 | 62 | 64 | | **100** | | |
| **08** | 9,8 | 12 | 150 | 102 | 104 | | | **100** | |
| **10** | 11,8 | 16 | 90 | 37 | 41 | **120** | | | |
| **10** | 11,8 | 16 | 110 | 57 | 61 | | **120** | | |
| **10** | 11,8 | 16 | 150 | 97 | 101 | | | **120** | |
| **12** | 15,8 | 16 | 105 | 55 | 56 | **160** | | | |
| **12** | 15,8 | 16 | 130 | 80 | 81 | | **160** | | |
| **12** | 15,8 | 16 | 150 | 100 | 101 | | | **160** | |
| **12** | 15,8 | 16 | 200 | 150 | 151 | | | | **160** |
| **16** | 19,8 | 25 | 120 | 56 | 61 | **200** | | | |
| **16** | 19,8 | 25 | 150 | 86 | 91 | | **200** | | |
| **16** | 19,8 | 25 | 200 | 136 | 141 | | | **200** | |
| **16** | 19,8 | 25 | 250 | 186 | 191 | | | | **200** |

→ Vous trouverez ici les instructions de montage.

## Accessoires

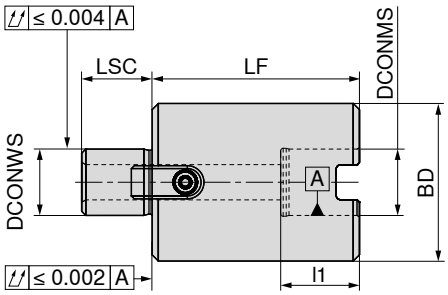

Embout pour clé dynamométrique
→


Clé plate
→

# **CoreLine** – Extensions pour mandrins porte-fraises à trous lisses

▲ Utilisations variées grâce à une ou deux extensions (2 x 50 mm au maximum possible)

**Conditionnement :**
Livrées sans vis de serrage



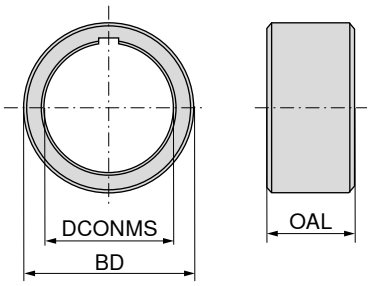


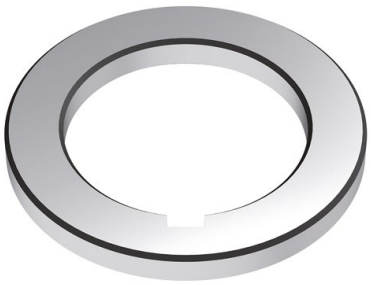

| DCONWS $_{h5}$ mm | DCONMS $_{H5}$ mm | LF mm | BD mm | LSC mm | $l_1$ mm | CX 82 648 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **16** | 16 | 50 | 38 | 17 | 19 | **050** |
| **16** | 16 | 75 | 38 | 17 | 19 | **075** |
| | | | | | | |
| **22** | 22 | 50 | 48 | 19 | 21 | **150** |
| **22** | 22 | 75 | 48 | 19 | 21 | **175** |
| | | | | | | |
| **27** | 27 | 50 | 58 | 21 | 23 | **250** |
| **27** | 27 | 75 | 58 | 21 | 23 | **275** |
| | | | | | | |
| **32** | 32 | 50 | 78 | 24 | 26 | **350** |
| **32** | 32 | 75 | 78 | 24 | 26 | **375** |
| | | | | | | |
| **40** | 40 | 50 | 88 | 27 | 29 | **450** |
| **40** | 40 | 75 | 88 | 27 | 29 | **475** |

En cas de montage de deux rallonges conjointes (max. 2 x 50 mm), il est nécessaire d'utiliser les vis d'une longueur de 125 mm.

| Pièces détachées Pour référence | |  Vis de tenon CT 83 950 ... | |  Tenon CT 83 950 ... | |  Vis CX 82 649 ... | |  Vis de serrage CX 82 649 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 82 648 050 | M3x8 | **296** | 8x9x17,5 | **120** | M8x125 | **001** | M8x80 | **050** |
| 82 648 075 | M3x8 | **296** | 8x9x17,5 | **120** | | | M8x100 | **075** |
| 82 648 150 | M4x12 | **297** | 10x11x20,5 | **121** | M10x125 | **100** | M10x80 | **150** |
| 82 648 175 | M4x12 | **297** | 10x11x20,5 | **121** | | | M10x100 | **175** |
| 82 648 250 | M5x12 | **136** | 12x13x24,3 | **122** | M12x125 | **200** | M12x80 | **250** |
| 82 648 275 | M5x12 | **136** | 12x13x24,3 | **122** | | | M12x100 | **275** |
| 82 648 350 | M5x20 | **137** | 14x21x21,2 | **123** | M16x125 | **300** | M16x80 | **350** |
| 82 648 375 | M5x20 | **137** | 14x21x21,2 | **123** | | | M16x100 | **375** |
| 82 648 450 | M6x16 | **138** | 15,9x16,3x19,5 | **295** | | | | |
| 82 648 475 | M6x16 | **138** | 15,9x16,3x19,5 | **295** | | | | |

# Entretoises DIN 2084 Forme B

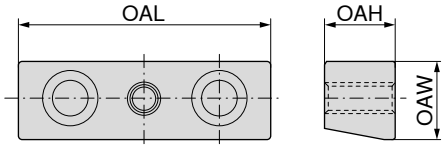


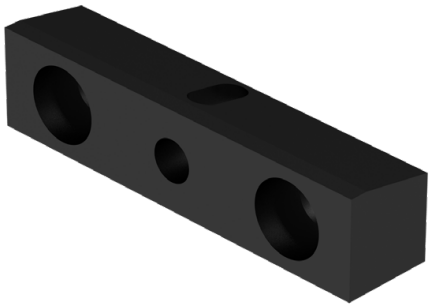



| DCONMS mm | BD mm | OAL mm | CX 83 385 ... |
|---|---|---|---|
| 13 | 22 | 2 | 013 |
| 13 | 22 | 3 | 113 |
| 13 | 22 | 4 | 213 |
| 13 | 22 | 5 | 313 |
| 13 | 22 | 6 | 413 |
| 13 | 22 | 10 | 513 |
| | | | |
| 16 | 26 | 2 | 016 |
| 16 | 26 | 3 | 116 |
| 16 | 26 | 4 | 216 |
| 16 | 26 | 5 | 316 |
| 16 | 26 | 6 | 416 |
| 16 | 26 | 10 | 516 |
| 16 | 26 | 20 | 616 |
| 16 | 26 | 30 | 716 |
| | | | |
| 22 | 34 | 2 | 022 |
| 22 | 34 | 3 | 122 |
| 22 | 34 | 4 | 222 |
| 22 | 34 | 5 | 322 |
| 22 | 34 | 6 | 422 |
| 22 | 34 | 10 | 522 |
| 22 | 34 | 20 | 622 |
| 22 | 34 | 30 | 722 |
| | | | |
| 27 | 41 | 2 | 027 |
| 27 | 41 | 3 | 127 |
| 27 | 41 | 4 | 227 |
| 27 | 41 | 5 | 327 |
| 27 | 41 | 6 | 427 |
| 27 | 41 | 10 | 527 |
| 27 | 41 | 20 | 627 |
| 27 | 41 | 30 | 727 |
| | | | |
| 32 | 47 | 2 | 032 |
| 32 | 47 | 3 | 132 |
| 32 | 47 | 4 | 232 |
| 32 | 47 | 5 | 332 |
| 32 | 47 | 6 | 432 |
| 32 | 47 | 10 | 532 |
| 32 | 47 | 20 | 632 |
| 32 | 47 | 30 | 732 |
| | | | |
| 40 | 55 | 2 | 040 |
| 40 | 55 | 3 | 140 |
| 40 | 55 | 4 | 240 |
| 40 | 55 | 5 | 340 |
| 40 | 55 | 6 | 440 |
| 40 | 55 | 10 | 540 |
| 40 | 55 | 20 | 640 |
| 40 | 55 | 30 | 740 |

# Bride

▲ Pièces détachées pour porte-outils VDI avec DirectCooling

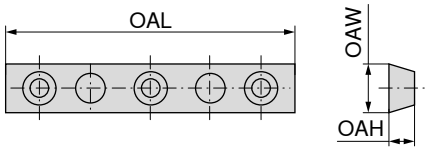


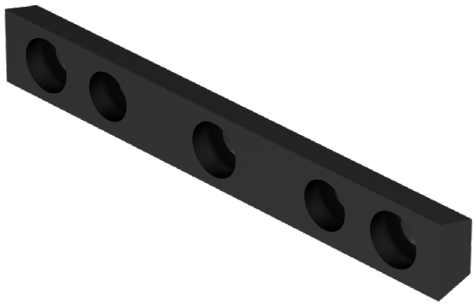



| OAL mm | OAW mm | OAH mm | CT 82 250 ... |
|---|---|---|---|
| **53,0** | 12,7 | 11,5 | **05300** |
| **54,0** | 16,0 | 15,0 | **05400** |
| **67,5** | 16,0 | 15,0 | **06750** |
| **68,0** | 21,0 | 19,0 | **06800** |
| **83,0** | 20,5 | 19,0 | **08300** |
| **90,0** | 20,5 | 19,0 | **09000** |

# Coin de serrage

▲ Pièces détachées pour porte-outils VDI avec DirectCooling

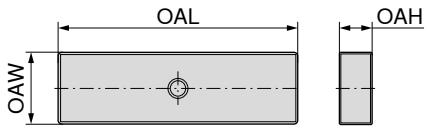


| OAL mm | OAW mm | OAH mm | CT 82 250 ... |
|---|---|---|---|
| **70** | 14 | 7,3 | **07000** |
| **85** | 14 | 7,3 | **08500** |
| **100** | 14 | 7,3 | **10000** |

# Plaques support

▲ Pièces détachées pour porte-outils VDI avec DirectCooling






| OAL mm | OAW mm | OAH mm | CT 82 250 ... |
|---|---|---|---|
| 53,0 | 14 | 6,1 | 15300 |
| 67,5 | 18 | 6,3 | 16750 |
| 83,0 | 22 | 7,5 | 18300 |
| 90,0 | 22 | 7,5 | 19000 |

# Vis pour buse d'arrosage

▲ Pièces détachées pour porte-outils VDI avec DirectCooling



| THOD | CX 82 950 ... |
|---|---|
| M3x10 | 31000 |
| M4x10 | 31300 |
| M5x12 | 31100 |
| M6x12 | 31200 |

# Buses d'arrosage

▲ Pièces détachées pour porte-outils VDI avec DirectCooling



| THID | BD mm | CX 82 950 ... |
|---|---|---|
| M5 | 8 | 30600 |
| M6 | 10 | 30900 |
| M6 | 12 | 30700 |
| M6 | 14 | 30800 |

# Joint torique pour coin de serrage

▲ Pièces détachées pour porte-outils VDI avec DirectCooling



| Taille | CX 82 950 ... |
|---|---|
| Ø13 x Ø2 | 32600 |
| Ø18 x Ø2 | 32700 |
| Ø22 x Ø2 | 32800 |

# Joint torique pour buse d'arrosage

▲ Pièces détachées pour porte-outils VDI avec DirectCooling



| Taille | CX<br>82 950 ... |
|---|---|
| Ø10 x Ø2 | 31600 |
| Ø5 x Ø1,5 | 31400 |
| Ø7 x Ø1,5 | 31700 |
| Ø7 x Ø2,5 | 31500 |

# Quad-Ring

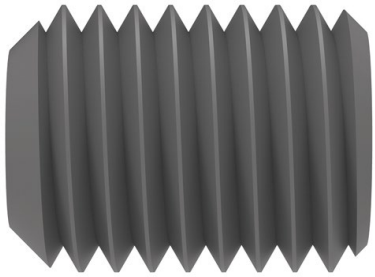
▲ Pièces détachées pour porte-outils VDI avec DirectCooling



| Taille | CX<br>82 950 ... |
|---|---|
| Ø21,95 x Ø1,78 | 32400 |
| Ø28,3 x Ø1,78 | 32500 |

# Vis bouchon pour buse d'arrosage

▲ Pièces détachées pour porte-outils VDI avec DirectCooling



| THOD | OAL mm | CX 82 950 ... |
|---|---|---|
| M5 | 6 | 32900 |
| M6 | 6 | 33000 |

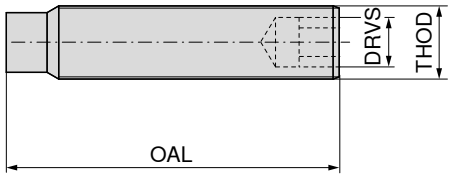
# Vis pour coin de serrage

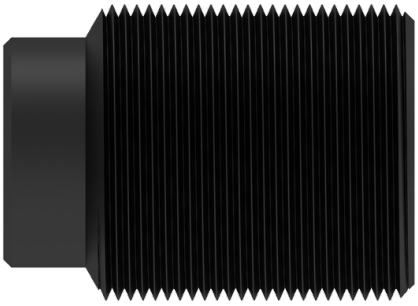
▲ Pièces détachées pour porte-outils VDI avec DirectCooling



| THOD | CX 82 950 ... |
|---|---|
| M5x12 | 31800 |
| M6x16 | 32200 |
| M6x20 | 31900 |
| M8x20 | 32300 |
| M8x25 | 32100 |

# Vis de serrage pour attachement type E2



| THOD | OAL mm | DRVS mm | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|
| M6 | 12 | 3 | 461 |
| M6 | 16 | 3 | 462 |
| M6 | 25 | 3 | 463 |
| | | | |
| M8 | 10 | 4 | 464 |
| M8 | 12 | 4 | 465 |
| M8 | 16 | 4 | 466 |
| M8 | 20 | 4 | 467 |
| M8 | 25 | 4 | 468 |
| M8 | 30 | 4 | 469 |
| | | | |
| M10 | 16 | 5 | 470 |
| M10 | 20 | 5 | 471 |
| M10 | 25 | 5 | 472 |
| M10 | 30 | 5 | 473 |
| | | | |
| M12 | 12 | 6 | 474 |
| M12 | 16 | 6 | 475 |
| M12 | 20 | 6 | 476 |
| M12 | 25 | 6 | 477 |

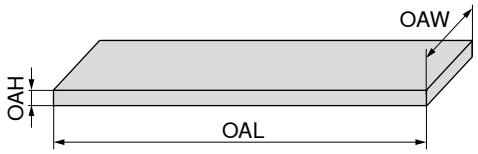
# Vis de serrage pour attachements type E1



| THOD | CT 83 950 ... |
|---|---|
| M10x1x10 | 180 |
| M12x1x12 | 181 |
| M16x1x13 | 182 |

# Plaques support

▲ Pour attachements axiaux et radiaux
▲ Sans taraudage

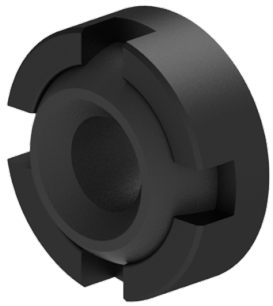





| OAH mm | OAL mm | OAW mm | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|
| 4 | 38 | 14 | 210 |
| 4 | 48 | 14 | 211 |
| 4 | 54 | 14 | 212 |
| 4 | 55 | 12 | 213 |
| 4 | 69 | 16 | 214 |
| 4 | 72 | 14 | 215 |
| 4 | 75 | 12 | 216 |
| 4 | 99 | 16 | 217 |
| | | | |
| 5 | 84 | 20 | 218 |
| 5 | 117 | 20 | 219 |
| | | | |
| 7 | 99 | 25 | 220 |
| 7 | 120 | 25 | 221 |
| 7 | 129 | 25 | 222 |
| 7 | 143 | 25 | 223 |

# Buse d'arrosage

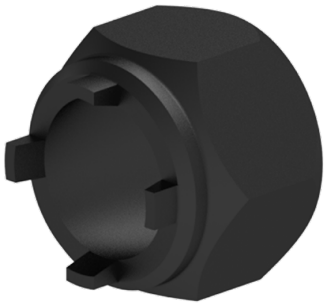
▲ Pour adaptateur pour outils prismatiques et porte-lames avec DirectCooling



| Taille | CT |
|---|---|
| | 70 950 ... |
| M12x1 | 92800 |

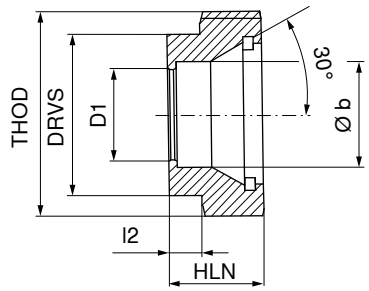
# Clé

▲ Pour adaptateur pour outils prismatiques et porte-lames avec DirectCooling



| Taille | OAL mm | DRVS mm | CT |
|---|---|---|---|
| | | | 70 950 ... |
| 12 | 11 | 13 | 92900 |

# Écrous de serrage avec filetage extérieur, forme ER pour rondelles d'étanchéité






| Pour pinces | THOD | DRVS mm | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|
| **ER 16** | M24x1 | 19 | **45600** |
| **ER 20** | M28x1,5 | 22 | **45700** |
| **ER 25** | M32x1,5 | 24 | **45800** |
| **ER 32** | M40x1,5 | 32 | **45900** |

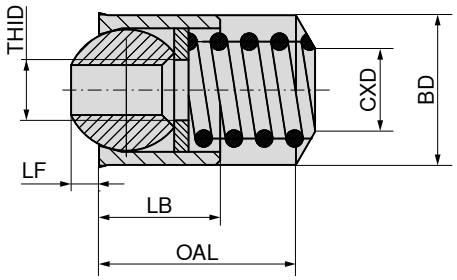
# Raccords vissés

▲ Tube en acier




| THOD | CXD mm | Type | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|
| **M8x1** | 5 | A | **372** |
| **M10x1** | 6 | A | **373** |
| **M10x1** | 8 | A | **374** |
| | | | |
| **M8x1** | 5 | B | **375** |
| **M10x1** | 6 | B | **376** |
| **M10x1** | 8 | B | **377** |

# Elément d'arrosage






| BD mm | THID | OAL mm | LB mm | LF mm | CXD mm | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9,88** | M4 | 13 | 8 | 2,2 | 5,5 | **247** |
| **11,88** | M6 | 15 | 10 | 3,0 | 6,8 | **248** |
| **13,88** | M6 | 17 | 12 | 4,0 | 6,8 | **249** |

# Buses d'arrosage



| THID | CT 83 950 ... |
|---|---|
| **M5** | **200** |
| **M6** | **201** |
| **M8** | **202** |

# Joints toriques



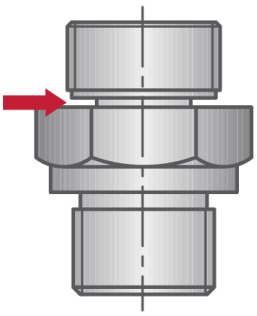
| Attachement | Taille | CT 83 950 ... |
|---|---|---|
| **VDI 16** | 15 x 1,5 | **205** |
| **VDI 20** | 18,77 x 1,78 | **206** |
| **VDI 30** | 28,3 x 1,78 | **207** |
| **VDI 40** | 37,77 x 2,62 | **208** |
| **VDI 50** | 47,29 x 2,62 | **209** |

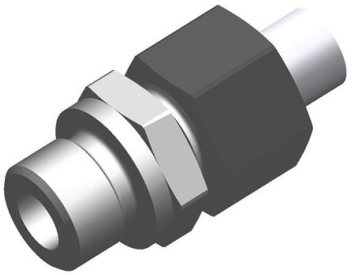
# joint d'étanchéité pour anneau d'alimentation en liquide de coupe



| DCONWS mm | DCONMS mm | Pour étaux | OAW mm | CT 84 244 ... |
|---|---|---|---|---|
| **56** | 50 | KRD 50 | 4 | **00500** |
| **66** | 60 | KRD 60 | 4 | **01600** |
| **76** | 70 | KRD 70 | 4 | **01700** |
| **86** | 80 | KRD 80 | 4 | **01800** |

# élément de connexion pour liquide de coupe, avec point de rupture prédéterminé

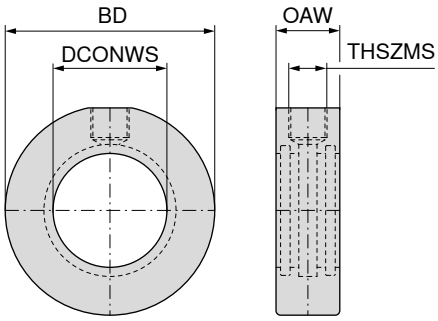




| Pour étaux | THOD | DRVS mm | CT 84 244 ... |
|---|---|---|---|
| **KRD** | NPT 1/8" | 3/8" | **00300** |

# Anneau d'alimentation en liquide de coupe pour porte-outil rotatif

▲ Vitesse circonférentielle 15 - 20 m/sec
▲ Pression du liquide de coupe jusqu'à environ 10 bar.






| DCONWS mm | THSZMS | Pour étaux | OAW mm | BD mm | CT 84 244 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **50** | 3/8" | Ø50 | 28 | 91 | **00700** |
| **70** | 3/8" | Ø70 | 28 | 110 | **00800** |
| **80** | 3/8" | Ø80 | 28 | 120 | **00900** |
| **100** | 3/8" | Ø100 | 28 | 140 | **01000** |

# Circlip DIN 471

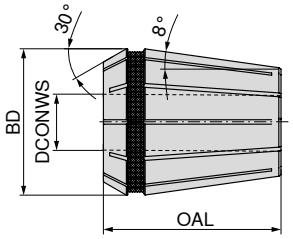


| Taille | BD mm | CT 84 244 ... |
|---|---|---|
| **Ø50x2** | 50 | **00100** |

# Pinces de précision pour mandrins à pinces de précision ER

- DIN ISO 15488-B (anciennement DIN 6499-B)
- 12 fentes
- Pince de serrage double cône
- La bague couleur indique qu'il s'agit d'une pince de haute précision
- ER08 : Précision de concentricité 5 µm et précision de répétition
- Pinces de précision avec revêtement

**ER-B**
**2 µm**






| DCONWS mm | BD = 8,5 OAL = 13,6 4004 E / ER08 | BD = 11,5 OAL = 18 4008 E / ER11 | BD = 17 OAL = 27,5 426 E / ER16 | BD = 26 OAL = 34 430 E / ER25 | BD = 33 OAL = 40 470 E / ER32 | BD = 41 OAL = 46 472 E / ER40 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CT | CT | CT | CT | CT | CT |
| | 84 577 ... | 84 585 ... | 84 596 ... | 84 597 ... | 84 598 ... | 84 599 ... |
| 1,0 | 010 | 010 | 010 | | | |
| 1,1 | | | 011 | | | |
| 1,2 | | | 012 | | | |
| 1,4 | | | 014 | | | |
| 1,5 | 015 | 015 | 015 | | | |
| 1,6 | | | 016 | | | |
| 1,8 | | | 018 | | | |
| 2,0 | 020 | 020 | 020 | 020 | 020 | |
| 2,2 | | | 022 | | | |
| 2,4 | | | 024 | | | |
| 2,5 | 025 | 025 | 025 | 025 | | |
| 2,6 | | | 026 | | | |
| 2,8 | | | 028 | | | |
| 3,0 | 030 | 030 | 030 [1] | 030 | 030 | 030 |
| 3,2 | | | 032 | | | |
| 3,4 | | | 034 | | | |
| 3,5 | 035 | 035 | 035 | 035 | | |
| 3,6 | | | 036 | | | |
| 3,8 | | | 038 | | | |
| 4,0 | 040 | 040 | 040 [1] | 040 | 040 [1] | 040 |
| 4,5 | 045 | 045 | 045 | 045 | | |
| 5,0 | 050 | 050 | 050 [1] | 050 | 050 | 050 |
| 5,5 | | 055 | 055 | 055 | | |
| 5,6 | | | 056 | | | |
| 6,0 | | 060 | 060 [1] | 060 [1] | 060 [1] | 060 |
| 6,3 | | | 063 | | | |
| 6,5 | | 065 | 065 | 065 | | |
| 7,0 | | 070 | 070 | 070 | 070 | 070 |
| 7,1 | | | 071 | | | |
| 7,5 | | | 075 | 075 | | |
| 8,0 | | | 080 [1] | 080 [1] | 080 [1] | 080 |
| 8,5 | | | 085 | 085 | | |
| 9,0 | | | 090 | 090 | 090 | 090 |
| 9,5 | | | 095 | 095 | | |
| 10,0 | | | 100 [1] | 100 [1] | 100 [1] | 100 |
| 10,5 | | | | 105 | | |
| 11,0 | | | | 110 | 110 | 110 |
| 11,5 | | | | 115 | | |
| 12,0 | | | | 120 [1] | 120 [1] | 120 |
| 12,5 | | | | 125 | | |

**1)** Composition du jeu

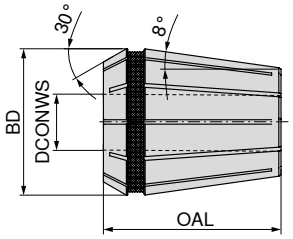
Plage de serrage : H10 correspondant au Ø de queue DCONWS

Suite à la page suivante

# Pinces de précision pour mandrins à pinces de précision ER

- DIN ISO 15488-B (anciennement DIN 6499-B)
- 12 fentes
- Pince de serrage double cône
- La bague couleur indique qu'il s'agit d'une pince de haute précision
- ER08 : Précision de concentricité 5 µm et précision de répétition
- Pinces de précision avec revêtement

**ER-B**
**2 µm**






| DCONWS mm | | BD = 8,5<br>OAL = 13,6<br>4004 E / ER08 | BD = 11,5<br>OAL = 18<br>4008 E / ER11 | BD = 17<br>OAL = 27,5<br>426 E / ER16 | BD = 26<br>OAL = 34<br>430 E / ER25 | BD = 33<br>OAL = 40<br>470 E / ER32 | BD = 41<br>OAL = 46<br>472 E / ER40 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | CT | CT | CT | CT | CT | CT |
| | | **84 577 ...** | **84 585 ...** | **84 596 ...** | **84 597 ...** | **84 598 ...** | **84 599 ...** |
| 13,0 | | | | | 130 | 130 | 130 |
| 13,5 | | | | | 135 | | |
| 14,0 | | | | | 140 [1] | 140 [1] | 140 |
| 14,5 | | | | | 145 | | |
| 15,0 | | | | | 150 | 150 | 150 |
| 15,5 | | | | | 155 | | |
| 16,0 | | | | | 160 [1] | 160 [1] | 160 |
| 17,0 | | | | | | 170 | 170 |
| 18,0 | | | | | | 180 | 180 |
| 19,0 | | | | | | 190 | 190 |
| 20,0 | | | | | | 200 [1] | 200 |
| 21,0 | | | | | | | 210 |
| 22,0 | | | | | | | 220 |
| 23,0 | | | | | | | 230 |
| 24,0 | | | | | | | 240 |
| 25,0 | | | | | | | 250 |
| 26,0 | | | | | | | 260 |
| | Jeu en caisse bois | | | 999 | 999 | 999 | |

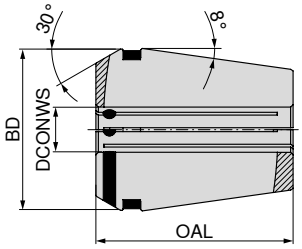
**1)** Composition du jeu

Plage de serrage : H10 correspondant au Ø de queue DCONWS

# Pinces de précision pour mandrins à pinces de précision ER, étanchéité directe

- Similaire à DIN ISO 15488-A
- 8 fentes
- La bague couleur indique qu'il s'agit d'une pince de haute précision
- $p_{max.}$ = 60 bars
- Pinces de précision avec revêtement

**ER-B**
**2 µm**



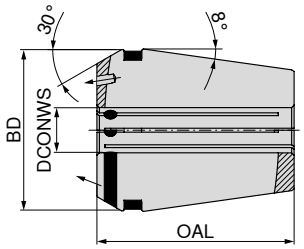



| | BD = 11,3<br>OAL = 18<br>425 E / ER11 | BD = 16,7<br>OAL = 27,5<br>425 E / ER16 | BD = 25,7<br>OAL = 34<br>429 E / ER25 | BD = 32,7<br>OAL = 40<br>469 E / ER32 | BD = 40,7<br>OAL = 46<br>471 E / ER40 |
|---|---|---|---|---|---|
| | CT | CT | CT | CT | CT |
| **DCONWS mm** | **84 536 ...** | **84 537 ...** | **84 538 ...** | **84 539 ...** | **84 540 ...** |
| 3 | 030 | 030 | 030 | 030 | |
| 4 | 040 | 040 | 040 | 040 | |
| 5 | 050 | 050 | 050 | 050 | |
| 6 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 |
| 7 | | 070 | 070 | 070 | |
| 8 | | 080 | 080 | 080 | 080 |
| 9 | | 090 | 090 | 090 | |
| 10 | | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 11 | | | 110 | 110 | |
| 12 | | | 120 | 120 | 120 |
| 13 | | | 130 | 130 | |
| 14 | | | 140 | 140 | 140 |
| 15 | | | 150 | 150 | |
| 16 | | | 160 | 160 | 160 |
| 17 | | | | 170 | |
| 18 | | | | 180 | 180 |
| 19 | | | | 190 | |
| 20 | | | | 200 | 200 |
| 22 | | | | | 220 |
| 25 | | | | | 250 |

# Pinces de précision ER, étanches avec canaux de refroidissement, pour mandrins à pinces de précision

- Similaire à DIN ISO 15488-A
- 8 fentes
- La bague couleur indique qu'il s'agit d'une pince de haute précision
- Pinces de précision avec revêtement

**ER-A**
**2 µm**



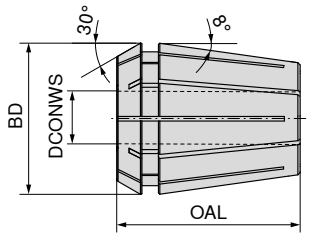



| | BD = 11,3<br>OAL = 18<br>4012 E / ER11 | BD = 16,7<br>OAL = 27,5<br>425 E / ER16 | BD = 25,7<br>OAL = 34<br>429 E / ER25 | BD = 32,7<br>OAL = 40<br>469 E / ER32 | BD = 40,7<br>OAL = 46<br>471 E / ER40 |
|---|---|---|---|---|---|
| | CT | CT | CT | CT | CT |
| **DCONWS mm** | **84 547 ...** | **84 548 ...** | **84 549 ...** | **84 550 ...** | **84 551 ...** |
| 3 | 03000 | 03000 | | | |
| 4 | 04000 | 040 | 040 | 040 | |
| 6 | 06000 | 060 | 060 | 060 | 06000 |
| 8 | | 080 | 080 | 080 | 08000 |
| 10 | | 10000 | 100 | 100 | 100 |
| 12 | | | 120 | 120 | 120 |
| 14 | | | 140 | 140 | |
| 16 | | | 16000 | 160 | 160 |
| 18 | | | | 180 | |
| 20 | | | | 200 | 200 |
| 25 | | | | | 250 |

# Pinces de précision ER

- ▲ DIN ISO 15488-B (anciennement DIN 6499-B)
- ▲ 12 fentes
- ▲ Pince de serrage double cône
- ▲ pince de serrage avec revêtement

**ER-B**
**5 µm**






| DCONWS mm | BD = 11,5 OAL = 18 4008 E / ER11 | BD = 17 OAL = 27,5 426 E / ER16 | BD = 21 OAL = 31,5 428 E / ER20 | BD = 26 OAL = 34 430 E / ER25 | BD = 33 OAL = 40 470 E / ER32 | BD = 41 OAL = 46 472 E / ER40 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CX | CX | CX | CX | CX | CX |
| | **84 576 ...** | **84 578 ...** | **84 579 ...** | **84 580 ...** | **84 581 ...** | **84 582 ...** |
| 1,000 | 010 | 010 | 010 [1] | 010 [1] | | |
| 1,500 | 015 | 015 [1] | 015 [1] | 015 [1] | | |
| 2,000 | 020 | 020 | 020 | 020 | 020 [1] | |
| 2,500 | 025 | 025 [1] | 025 [1] | 025 [1] | 025 [1] | |
| 3,000 | 030 | 030 | 030 | 030 | 030 | 030 [1] |
| 3,175 | | 12500 [1] | | 12500 [1] | 12500 [1] | |
| 3,500 | 035 | | | | | |
| 3,970 | | 15600 [1] | | | | |
| 4,000 | 040 | 040 | 040 | 040 | 040 | 040 |
| 4,500 | 045 | | | | | |
| 4,750 | | 18700 [1] | | 18700 [1] | 18700 [1] | |
| 5,000 | 050 | 050 | 050 | 050 | 050 | 050 |
| 5,500 | 055 | | | | | |
| 5,556 | | 21900 [1] | | | | |
| 6,000 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 |
| 6,350 | | 25000 [1] | | 25000 [1] | 25000 [1] | |
| 6,500 | 065 | | | | | |
| 7,000 | 070 | 070 | 070 | 070 | 070 | 070 |
| 7,925 | | 31200 [1] | | 31200 [1] | 31200 [1] | |
| 8,000 | | 080 | 080 | 080 | 080 | 080 |
| 9,000 | | 090 | 090 | 090 | 090 | 090 |
| 9,525 | | 37500 [1] | | 37500 [1] | 37500 [1] | |
| 10,000 | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 11,000 | | | 110 | 110 | 110 | 110 |
| 11,100 | | | | 43700 [1] | 43700 [1] | |
| 12,000 | | | 120 | 120 | 120 | 120 |
| 12,700 | | | | 50000 [1] | 50000 [1] | |
| 13,000 | | | 130 | 130 | 130 | 130 |
| 14,000 | | | | 140 | 140 | 140 |
| 14,275 | | | | 56200 [1] | 56200 [1] | |
| 15,000 | | | | 150 | 150 | 150 |
| 15,875 | | | | 62500 [1] | 62500 [1] | |
| 16,000 | | | | 160 | 160 | 160 |
| 17,000 | | | | | 170 | 170 |
| 18,000 | | | | | 180 | 180 |
| 19,000 | | | | | 190 | 190 |
| 19,050 | | | | | 75000 [1] | |
| 20,000 | | | | | 200 | 200 |
| 21,000 | | | | | | 210 |
| 22,000 | | | | | | 220 |
| 23,000 | | | | | | 230 |
| 24,000 | | | | | | 240 |
| 25,000 | | | | | | 250 |
| 26,000 | | | | | | 260 |
| Jeu en caisse bois | 999 | 999 | 999 | 999 | 999 | 999 |

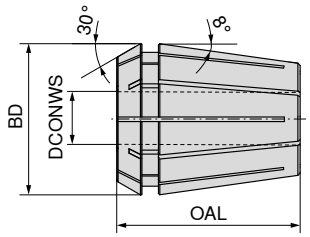
**1)** Non inclus dans le jeu

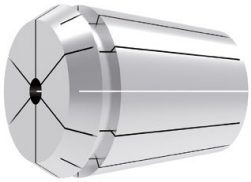
Plage de serrage : Jusque Ø 2 mm = 0,5 mm . À partir de Ø 2,5 mm = 1 mm

# Pinces ER

- DIN ISO 1588-B (anciennement 6499-B)
- Double-fentes
- 16 fentes

**ER-B**
**10 µm**



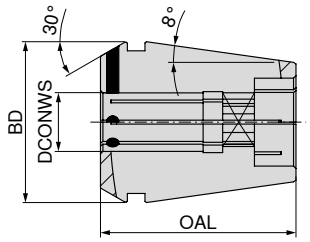
| DCONWS mm | | BD = 8,5 OAL = 13,6 4004 E / ER08 | BD = 17 OAL = 27,5 426 E / ER16 | BD = 26 OAL = 34 430 E / ER25 | BD = 33 OAL = 40 470 E / ER32 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | CX | CX | CX | CX |
| | | 82 683 ... | 82 684 ... | 82 685 ... | 82 686 ... |
| 1,0 | | 01000 | 01000 | | |
| 1,5 | | 01500 | | | |
| 2,0 | | 02000 | 02000 | 02000 | |
| 2,5 | | 02500 | | | |
| 3,0 | | 03000 | 03000 | 03000 | 03000 |
| 3,5 | | 03500 | | | |
| 4,0 | | 04000 | 04000 | 04000 | 04000 |
| 4,5 | | 04500 | | | |
| 5,0 | | 05000 | 05000 | 05000 | 05000 |
| 6,0 | | | 06000 | 06000 | 06000 |
| 7,0 | | | 07000 | 07000 | 07000 |
| 8,0 | | | 08000 | 08000 | 08000 |
| 9,0 | | | 09000 | 09000 | 09000 |
| 10,0 | | | 10000 | 10000 | 10000 |
| 11,0 | | | | 11000 | 11000 |
| 12,0 | | | | 12000 | 12000 |
| 13,0 | | | | 13000 | 13000 |
| 14,0 | | | | 14000 | 14000 |
| 15,0 | | | | 15000 | 15000 |
| 16,0 | | | | 16000 | 16000 |
| 17,0 | | | | | 17000 |
| 18,0 | | | | | 18000 |
| 19,0 | | | | | 19000 |
| 20,0 | | | | | 20000 |
| | Assortiment dans un coffret plastique | 99900 | 99900 | 99900 | 99900 |

Plage de serrage : Jusque Ø 3 mm = 0,5 mm . À partir de Ø 4 mm = 1 mm

# Pinces ER avec carré d'entraînement et joint d'étanchéité intégré

- Similaire à DIN ISO 15488-A
- 8 fentes
- Pour Centro-P et mandrins à pinces standard
- $p_{max.}$ = 60 bars
- pince de serrage avec revêtement

**ER-A**
**10 µm**



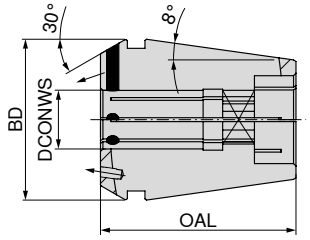



| DCONWS mm | BD = 16,7<br>OAL = 27,5<br>4031 E / ER16 | BD = 25,7<br>OAL = 34<br>4282 E / ER25 | BD = 32,7<br>OAL = 40<br>4537 E / ER32 |
|---|---|---|---|
| | CT | CT | CT |
| | 84 531 ... | 84 533 ... | 84 534 ... |
| 2,8 | 028 | | |
| 3,5 | 035 | 035 | |
| 4,0 | 040 | 040 | 040 |
| 4,5 | 045 | 045 | 045 |
| 6,0 | 060 | 060 | 060 |
| 7,0 | 070 | 070 | 070 |
| 8,0 | 080 | 080 | 080 |
| 9,0 | 090 | 090 | 090 |
| 10,0 | | 100 | 100 |
| 11,0 | | 110 | 110 |
| 12,0 | | 120 | 120 |
| 14,0 | | 140 | 140 |
| 16,0 | | 160 | 160 |
| 18,0 | | | 180 |
| 20,0 | | | 200 |

# Pinces ER avec carré d'entraînement, joint d'étanchéité intégré et canaux de lubrification

- Similaire à DIN ISO 15488-A
- 8 fentes
- Pour Centro-P et mandrins à pinces standard
- pince de serrage avec revêtement

**ER-A**
**10 µm**



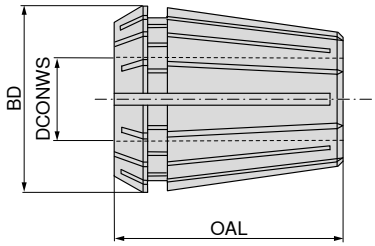


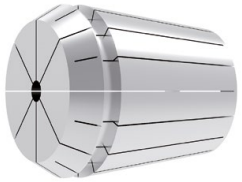

| DCONWS mm | BD = 16,7<br>OAL = 27,5<br>4537 E / ER16 | BD = 25,7<br>OAL = 34<br>4537 E / ER25 | BD = 32,7<br>OAL = 40<br>4537 E / ER32 |
|---|---|---|---|
| | CT | CT | CT |
| | 84 567 ... | 84 568 ... | 84 569 ... |
| 3,5 | 035 | | |
| 4,5 | 045 | 045 | 045 |
| 6,0 | 060 | 060 | 060 |
| 7,0 | 070 | 070 | 070 |
| 8,0 | 080 | 080 | 080 |
| 9,0 | 09000 | 090 | 090 |
| 10,0 | | 100 | 100 |
| 11,0 | | 110 | 110 |
| 12,0 | | 120 | 120 |
| 14,0 | | 140 | 140 |
| 16,0 | | 16000 | 160 |
| 18,0 | | | 180 |
| 20,0 | | | 200 |

# Pinces ER

- DIN ISO 15488-B (anciennement DIN 6499-B)
- Double-fentes
- 16 fentes

**ER-B**
**20 µm**



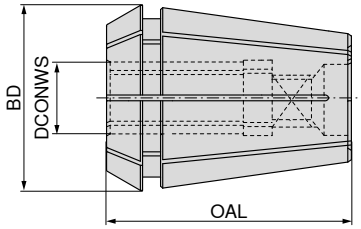
| DCONWS mm | BD = 17<br>OAL = 27,5<br>426 E / ER16 | BD = 21<br>OAL = 31,5<br>428 E / ER20 | BD = 26<br>OAL = 34<br>430 E / ER25 | BD = 33<br>OAL = 40<br>470 E / ER32 | BD = 41<br>OAL = 46<br>472 E / ER40 |
|---|---|---|---|---|---|
| | CX | CX | CX | CX | CX |
| | 82 687 ... | 82 688 ... | 82 689 ... | 82 690 ... | 82 691 ... |
| 1 | 01000 | 01000 | | | |
| 2 | 02000 | 02000 | 02000 | | |
| 3 | 03000 | 03000 | 03000 | 03000 | 03000 |
| 4 | 04000 | 04000 | 04000 | 04000 | 04000 |
| 5 | 05000 | 05000 | 05000 | 05000 | 05000 |
| 6 | 06000 | 06000 | 06000 | 06000 | 06000 |
| 7 | 07000 | 07000 | 07000 | 07000 | 07000 |
| 8 | 08000 | 08000 | 08000 | 08000 | 08000 |
| 9 | 09000 | 09000 | 09000 | 09000 | 09000 |
| 10 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 |
| 11 | | 11000 | 11000 | 11000 | 11000 |
| 12 | | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 |
| 13 | | 13000 | 13000 | 13000 | 13000 |
| 14 | | | 14000 | 14000 | 14000 |
| 15 | | | 15000 | 15000 | 15000 |
| 16 | | | 16000 | 16000 | 16000 |
| 17 | | | | 17000 | 17000 |
| 18 | | | | 18000 | 18000 |
| 19 | | | | 19000 | 19000 |
| 20 | | | | 20000 | 20000 |
| 21 | | | | | 21000 |
| 22 | | | | | 22000 |
| 23 | | | | | 23000 |
| 24 | | | | | 24000 |
| 25 | | | | | 25000 |
| 26 | | | | | 26000 |
| Assortiment dans un coffret plastique | 99900 | 99900 | 99900 | 99900 | 99900 |

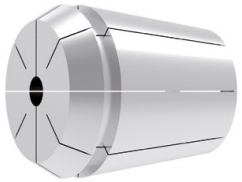
Plage de serrage : Jusque Ø 2 mm = 0,5 mm . À partir de Ø 2,5 mm = 1 mm

# Pinces de précision ER avec carré d'entraînement intérieur

- DIN 6499-A / ISO 15488-A
- Pour le serrage de tarauds sur des machines avec broche synchronisée, sans compensation axiale
- 8-fentes

**ER-A**
**15 µm**



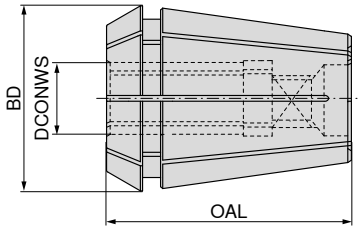



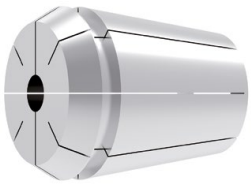
| DCONWS mm | BD = 16,7<br>OAL = 27,5<br>426 E / ER16 | BD = 25,7<br>OAL = 34<br>430 E / ER25 | BD = 32,7<br>OAL = 40<br>470 E / ER32 | BD = 40,7<br>OAL = 46<br>472 E / ER40 |
|---|---|---|---|---|
| | CX | CX | CX | CX |
| | **82 695 ...** | **82 692 ...** | **82 693 ...** | **82 694 ...** |
| 2,8 | 02800 | | | |
| 3,5 | 03500 | | | |
| 4,0 | 04000 | | | |
| 4,5 | 04500 | 04500 | 04500 | |
| 5,0 | 05000 | | | |
| 5,5 | 05500 | 05500 | 05500 | |
| 6,0 | 06000 | 06000 | 06000 | |
| 7,0 | 07000 | 07000 | 07000 | 07000 |
| 8,0 | 08000 | 08000 | 08000 | 08000 |
| 9,0 | 09000 | 09000 | 09000 | 09000 |
| 10,0 | | 10000 | 10000 | 10000 |
| 11,0 | | 11000 | 11000 | 11000 |
| 12,0 | | 12000 | 12000 | 12000 |
| 14,0 | | | 14000 | 14000 |
| 16,0 | | | 16000 | 16000 |
| 18,0 | | | | 18000 |
| 20,0 | | | | 20000 |

# Pinces de précision ER avec carré d'entraînement intérieur

- DIN 6499-A / ISO 15488-A
- Pour le serrage de tarauds sur des machines avec broche synchronisée, sans compensation axiale
- 8-fentes

**ER-A**
**15 µm**



BD = 20,7
OAL = 31,5
428 E / ER20

| DCONWS mm | CT 84 333 ... |
|---|---|
| 4,5 | 04500 |
| 6,0 | 06000 |
| 7,0 | 07000 |
| 8,0 | 08000 |
| 9,0 | 09000 |
| 10,0 | 10000 |
| 11,0 | 11000 |

# Cassettes en bois pour pinces

▲ Pour pinces formes ER

**Conditionnement :**
Coffret en bois vide

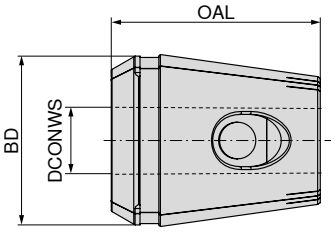


| Pour pinces | Emplacements | CT<br>83 689 ... |
|---|---|---|
| 4004E (ER08) | 9 | 008 |
| 426E (ER16) | 10 | 116 |
| 428E (ER20) | 11 | 020 |
| 4008E (ER11) | 13 | 011 |
| 430E (ER25) | 14 | 025 |
| 470E (ER32) | 18 | 032 |
| 472E (ER40) | 24 | 040 |

# Pince de serrage pour mandrins à pinces de précision ER

- Similaire à DIN ISO 15488-A
- à fentes
- Pince de serrage double cône

**ER**
**5 µm**






BD = 32,7
OAL = 40
ER 32

| DCONWS mm | CT 83 629 ... |
|---|---|
| 12 | 120 |
| 16 | 160 |



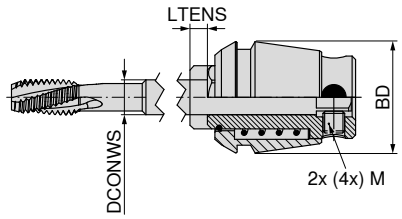
Ressort conique

| Pièces détachées DCONWS | | CT 83 950 ... |
|---|---|---|
| 12 | CP 32 | 455 |
| 16 | CP 32 | 455 |

# Pinces forme ET (ER) avec compensation axiale à la traction intégrée

- DIN ISO 15488 (anciennement DIN 6499)
- avec compensation de longueur en traction (LTENS)
- la force du ressort est adaptée à la taille de filetage correspondante
- sécurisation contre la rotation par 2 ou 4 vis de serrage sur le carré d'ancrage

**ER**
**10 µm**



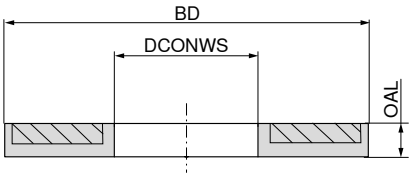


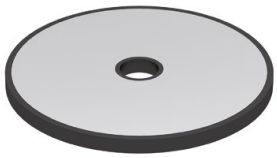

| DCONWS mm | BD = 17<br>OAL = 30<br>426 E / ER16 | BD = 21<br>OAL = 33,5<br>428 E / ER20 | BD = 26<br>OAL = 33,5<br>430 E / ER25 | BD = 33<br>OAL = 46<br>470 E / ER32 | BD = 41<br>OAL = 58<br>472 E / ER40 |
|---|---|---|---|---|---|
| | CT | CT | CT | CT | CT |
| | 80 661 ... | 80 662 ... | 80 663 ... | 80 664 ... | 80 665 ... |
| 2,2 | 022 | 022 | | | |
| 2,5 | 025 | 025 | 025 | | |
| 2,8 | 028 | 028 | 028 | | |
| 3,0 | 030 | 030 | 030 | | |
| 3,5 | 035 | 035 | 035 | | |
| 4,0 | 040 | 040 | 040 | | |
| 4,5 | 045 | 045 | 045 | 045 | |
| 5,0 | | | | 050 | |
| 5,5 | 055 | 055 | 055 | 055 | |
| 6,0 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 |
| 7,0 | | 070 | 070 | 070 | 070 |
| 8,0 | | | 080 | 080 | 080 |
| 9,0 | | | 090 | 090 | 090 |
| 10,0 | | | 100 | 100 | 100 |
| 11,0 | | | | 110 | 110 |
| 12,0 | | | | 120 | 120 |
| 14,0 | | | | | 140 |
| 16,0 | | | | | 160 |

Sur les machines CNC ne disposant pas de broche synchronisée, nous recommandons la programmation d'une avance correspondant à 95 % de la valeur du pas pour les petits diamètres, et 99 % pour les gros diamètres. Ainsi, lors du changement de rotation, la compensation axiale à la traction absorbera les différences d'avance.

# Disques étanches pour mandrins à pinces de précision – Centro-P, ER-Standard et ER-Mini avec arrosage central

- ▲ Pour assurer l'étanchéité en cas d'utilisation d'outils avec lubrification interne
- ▲ Plage : diamètre nominal –0,1 mm / +0,4 mm
- ▲ Utilisable jusqu'à 80 bar

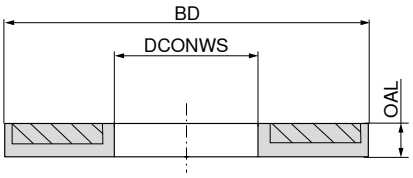


| DCONWS mm | BD = 12,6 OAL = 2 426E (ER16) | BD = 15,8 OAL = 2 428E (ER20) | BD = 20,2 OAL = 2 430E (ER25) | BD = 26,2 OAL = 2 444E / 0Z (ER32) | BD = 34,2 OAL = 2 472E (ER40) |
|---|---|---|---|---|---|
| | CT | CT | CT | CT | CT |
| | 83 690 ... | 83 694 ... | 83 691 ... | 83 692 ... | 83 693 ... |
| 1,0 | 010 | | | | |
| 1,5 | 015 | | | | |
| 2,0 | 020 | 020 | 020 | 020 | |
| 2,5 | 025 | 025 | 025 | 025 | |
| 3,0 | 030 | 030 | 030 | 030 | 030 |
| 3,5 | 035 | 035 | 035 | 035 | 035 |
| 4,0 | 040 | 040 | 040 | 040 | 040 |
| 4,5 | 045 | 045 | 045 | 045 | 045 |
| 5,0 | 050 | 050 | 050 | 050 | 050 |
| 5,5 | 055 | 055 | 055 | 055 | 055 |
| 6,0 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 |
| 6,5 | 065 | 065 | 065 | 065 | 065 |
| 7,0 | 070 | 070 | 070 | 070 | 070 |
| 7,5 | 075 | 075 | 075 | 075 | 075 |
| 8,0 | 080 | 080 | 080 | 080 | 080 |
| 8,5 | 085 | 085 | 085 | 085 | 085 |
| 9,0 | 090 | 090 | 090 | 090 | 090 |
| 9,5 | 095 | 095 | 095 | 095 | 095 |
| 10,0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 10,5 | | 105 | 105 | 105 | 105 |
| 11,0 | | 110 | 110 | 110 | 110 |
| 11,5 | | 115 | 115 | 115 | 115 |
| 12,0 | | 120 | 120 | 120 | 120 |
| 12,5 | | 125 | 125 | 125 | 125 |
| 13,0 | | 130 | 130 | 130 | 130 |
| 13,5 | | | 135 | 135 | 135 |
| 14,0 | | | 140 | 140 | 140 |
| 14,5 | | | 145 | 145 | 145 |
| 15,0 | | | 150 | 150 | 150 |
| 15,5 | | | 155 | 155 | 155 |
| 16,0 | | | 160 | 160 | 160 |
| 16,5 | | | | 165 | 165 |
| 17,0 | | | | 170 | 170 |
| 17,5 | | | | 175 | 175 |
| 18,0 | | | | 180 | 180 |
| 18,5 | | | | 185 | 185 |
| 19,0 | | | | 190 | 190 |
| 19,5 | | | | 195 | 195 |
| 20,0 | | | | 200 | 200 |
| 20,5 | | | | | 205 |
| 21,0 | | | | | 210 |
| 21,5 | | | | | 215 |
| 22,0 | | | | | 220 |
| 22,5 | | | | | 225 |
| 23,0 | | | | | 230 |
| 23,5 | | | | | 235 |
| 24,0 | | | | | 240 |
| 24,5 | | | | | 245 |
| 25,0 | | | | | 250 |
| 25,5 | | | | | 255 |
| 26,0 | | | | | 260 |

# Rondelles d’étanchéité pour pinces de précision

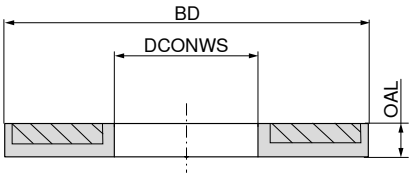
- Pour assurer l’étanchéité en cas d’utilisation d’outils avec lubrification interne
- Plage : diamètre nominal –0,1 mm / +0,4 mm
- Utilisable jusqu'à 100 bar






| DCONWS mm | BD = 13 OAL = 4 426E (ER16) | BD = 21 OAL = 4 430E (ER25) | BD = 27 OAL = 4 470E (ER32) |
|---|---|---|---|
| | CX | CX | CX |
| | 82 630 ... | 82 631 ... | 82 632 ... |
| 3,0 | 03000 | 03000 | 03000 |
| 3,5 | 03500 | 03500 | 03500 |
| 4,0 | 04000 | 04000 | 04000 |
| 4,5 | 04500 | 04500 | 04500 |
| 5,0 | 05000 | 05000 | 05000 |
| 5,5 | 05500 | 05500 | 05500 |
| 6,0 | 06000 | 06000 | 06000 |
| 6,5 | 06500 | 06500 | 06500 |
| 7,0 | 07000 | 07000 | 07000 |
| 7,5 | 07500 | 07500 | 07500 |
| 8,0 | 08000 | 08000 | 08000 |
| 8,5 | 08500 | 08500 | 08500 |
| 9,0 | 09000 | 09000 | 09000 |
| 9,5 | 09500 | 09500 | 09500 |
| 10,0 | 10000 | 10000 | 10000 |
| 10,5 | | 10500 | 10500 |
| 11,0 | | 11000 | 11000 |
| 11,5 | | 11500 | 11500 |
| 12,0 | | 12000 | 12000 |
| 12,5 | | 12500 | 12500 |
| 13,0 | | 13000 | 13000 |
| 13,5 | | 13500 | 13500 |
| 14,0 | | 14000 | 14000 |
| 14,5 | | 14500 | 14500 |
| 15,0 | | 15000 | 15000 |
| 15,5 | | 15500 | 15500 |
| 16,0 | | 16000 | 16000 |
| 16,5 | | | 16500 |
| 17,0 | | | 17000 |
| 17,5 | | | 17500 |
| 18,0 | | | 18000 |
| 18,5 | | | 18500 |
| 19,0 | | | 19000 |
| 19,5 | | | 19500 |
| 20,0 | | | 20000 |

# Rondelles d’étanchéité pour mandrin à pinces

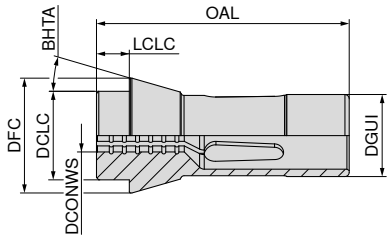





| DCONWS mm | BD = 27<br>OAL = 4<br>470E (ER32)<br>CT<br>84 331 ... | BD = 16<br>OAL = 4<br>428E (ER20)<br>CT<br>84 334 ... |
|---|---|---|
| 3,0 | 03000 | |
| 3,5 | 03500 | |
| 4,0 | 04000 | |
| 4,5 | | 04500 |
| 5,0 | 05000 | |
| 5,5 | 05500 | |
| 6,0 | 06000 | 06000 |
| 6,5 | 06500 | |
| 7,0 | 07000 | 07000 |
| 7,5 | 07500 | |
| 8,0 | 08000 | 08000 |
| 8,5 | 08500 | |
| 9,0 | 09000 | 09000 |
| 9,5 | 09500 | |
| 10,0 | 10000 | 10000 |
| 10,5 | 10500 | |
| 11,0 | 11000 | 11000 |
| 11,5 | 11500 | |
| 12,0 | 12000 | |
| 12,5 | 12500 | |
| 13,0 | 13000 | |
| 13,5 | 13500 | |
| 14,0 | 14000 | |
| 14,5 | 14500 | |
| 15,0 | 15000 | |
| 15,5 | 15500 | |
| 16,0 | 16000 | |
| 16,5 | 16500 | |
| 17,0 | 17000 | |
| 17,5 | 17500 | |
| 18,0 | 18000 | |
| 18,5 | 18500 | |
| 19,0 | 19000 | |
| 19,5 | 19500 | |
| 20,0 | 20000 | |

# Pinces de serrage

| Design | DGUI mm | DFC mm | DCLC mm | LCLC mm | OAL mm | BHTA ° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 116 E / F 13 | 13 | 19 | 13 | 6 | 64 | 16 |




# Pince de serrage à pression 116 E / F 13



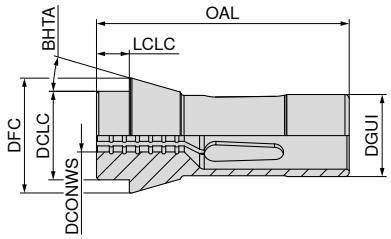
Rainurée
116 E / F 13

Lisse
116 E / F 13

| DCONWS mm | CW 81 000 ... | CW 81 002 ... |
|---|---|---|
| 1,0 | | 01000 |
| 1,5 | | 01500 |
| 2,0 | | 02000 |
| 2,5 | | 02500 |
| 3,0 | | 03000 |
| 3,5 | | 03500 |
| 4,0 | | 04000 |
| 4,5 | | 04500 |
| 5,0 | | 05000 |
| 5,5 | | 05500 |
| 6,0 | 06000 | 06000 |
| 6,5 | 06500 | 06500 |
| 7,0 | 07000 | 07000 |
| 7,5 | 07500 | 07500 |
| 8,0 | 08000 | 08000 |
| 8,5 | 08500 | 08500 |
| 9,0 | 09000 | 09000 |
| 9,5 | 09500 | 09500 |
| 10,0 | 10000 | 10000 |

# Pinces de serrage

| Design | DGUI mm | DFC mm | DCLC mm | LCLC mm | OAL mm | BHTA ° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 120 E / F 15 | 15 | 21 | 15 | 6 | 64 | 16 |




# Pince de serrage à pression 120 E / F 15

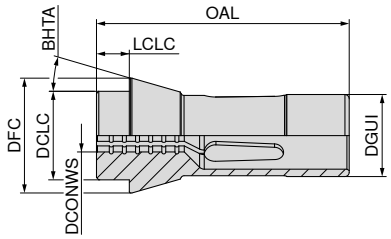


| | | Rainurée 120 E / F 15 | Lisse 120 E / F 15 | Rainurée 120 E / F 15 |
|---|---|---|---|---|
| | | CW | CW | CW |
| DCONWS mm | DCONWS inch | 81 003 ... | 81 005 ... | 81 031 ... |
| 1,000 | | | 01000 | |
| 1,500 | | | 01500 | |
| 2,000 | | | 02000 | 02000 1) |
| 2,500 | | | 02500 | |
| 3,000 | | | 03000 | 03000 1) |
| 3,175 | 1/8 | | | 03175 1) |
| 3,500 | | | 03500 | |
| 4,000 | | | 04000 | 04000 1) |
| 4,500 | | | 04500 | |
| 5,000 | | | 05000 | 05000 1) |
| 5,500 | | | 05500 | |
| 6,000 | | 06000 | 06000 | 06000 1) |
| 6,350 | 1/4 | | | 06350 1) |
| 6,500 | | 06500 | 06500 | |
| 7,000 | | 07000 | 07000 | 07000 1) |
| 7,500 | | 07500 | 07500 | |
| 8,000 | | 08000 | 08000 | 08000 |
| 8,500 | | 08500 | 08500 | |
| 9,000 | | 09000 | 09000 | 09000 |
| 9,500 | | | 09500 | |
| 10,000 | | 10000 | 10000 | 10000 |
| 10,500 | | 10500 | 10500 | |
| 11,000 | | 11000 | 11000 | 11000 |
| 11,500 | | 11500 | 11500 | |
| 12,000 | | 12000 | 12000 | |

**1)** Sans rainures

# Pinces de serrage

| Design | DGUI mm | DFC mm | DCLC mm | LCLC mm | OAL mm | BHTA ° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F 16 / 1212 E | 16 | 21 | 16 | 6 | 64 | 16 |




# Pince de serrage à pression F 16 / 1212 E



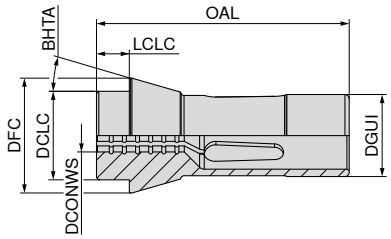
Rainurée
F 16 / 1212 E

Lisse
F 16 / 1212 E

| DCONWS mm | CW 81 019 ... | CW 81 021 ... |
|---|---|---|
| 1,0 | | 01000 |
| 1,5 | | 01500 |
| 2,0 | | 02000 |
| 2,5 | | 02500 |
| 3,0 | | 03000 |
| 3,5 | | 03500 |
| 4,0 | | 04000 |
| 4,5 | | 04500 |
| 5,0 | | 05000 |
| 5,5 | | 05500 |
| 6,0 | 06000 | 06000 |
| 6,5 | 06500 | 06500 |
| 7,0 | 07000 | 07000 |
| 7,5 | 07500 | 07500 |
| 8,0 | 08000 | 08000 |
| 8,5 | 08500 | 08500 |
| 9,0 | 09000 | 09000 |
| 9,5 | 09500 | 09500 |
| 10,0 | 10000 | 10000 |
| 10,5 | 10500 | 10500 |
| 11,0 | 11000 | 11000 |
| 11,5 | 11500 | 11500 |
| 12,0 | 12000 | 12000 |
| 12,5 | 12500 | 12500 |
| 13,0 | 13000 | 13000 |

# Pinces de serrage

| Design | DGUI mm | DFC mm | DCLC mm | LCLC mm | OAL mm | BHTA ° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 136 E / F 20-201 | 20 | 26 | 19 | 5 | 54 | 15 |




# Pince de serrage à pression 136 E / F 20-201



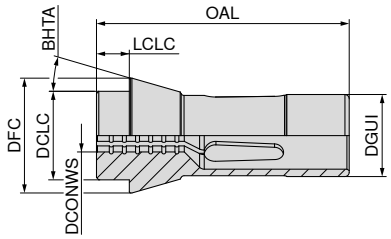
Rainurée
136 E / F 20-201

Lisse
136 E / F 20-201

| DCONWS mm | CW 81 007 ... | CW 81 009 ... |
|---|---|---|
| 1,0 | | 01000 |
| 1,5 | | 01500 |
| 2,0 | | 02000 |
| 2,5 | | 02500 |
| 3,0 | | 03000 |
| 3,5 | | 03500 |
| 4,0 | | 04000 |
| 4,5 | | 04500 |
| 5,0 | | 05000 |
| 5,5 | | 05500 |
| 6,0 | 06000 | 06000 |
| 6,5 | 06500 | 06500 |
| 7,0 | 07000 | 07000 |
| 7,5 | 07500 | 07500 |
| 8,0 | 08000 | 08000 |
| 8,5 | 08500 | 08500 |
| 9,0 | 09000 | 09000 |
| 9,5 | 09500 | 09500 |
| 10,0 | 10000 | 10000 |
| 10,5 | 10500 | 10500 |
| 11,0 | 11000 | 11000 |
| 11,5 | 11500 | 11500 |
| 12,0 | 12000 | 12000 |
| 12,5 | 12500 | 12500 |
| 13,0 | 13000 | 13000 |
| 13,5 | 13500 | 13500 |
| 14,0 | 14000 | 14000 |
| 14,5 | 14500 | 14500 |
| 15,0 | 15000 | 15000 |
| 15,5 | 15500 | 15500 |
| 16,0 | 16000 | 16000 |

# Pinces de serrage

| Design | DGUI mm | DFC mm | DCLC mm | LCLC mm | OAL mm | BHTA ° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 138 E / F20-87 | 20 | 28 | 21 | 7 | 67 | 16 |




# Pince de serrage à pression 138 E / F 20-87

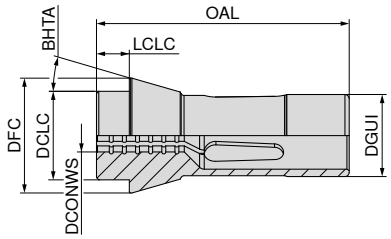


| | | Rainurée 138 E / F20-87 | Lisse 138 E / F20-87 | Rainurée 138 E / F20-87 |
|---|---|---|---|---|
| | | CW | CW | CW |
| DCONWS mm | DCONWS inch | 81 011 ... | 81 013 ... | 81 026 ... |
| 1,00 | | | 01000 | |
| 1,50 | | | 01500 | |
| 2,00 | | | 02000 | 02000 1) |
| 2,50 | | | 02500 | |
| 3,00 | | | 03000 | 03000 1) |
| 3,50 | | | 03500 | |
| 4,00 | | | 04000 | 04000 1) |
| 4,50 | | | 04500 | |
| 5,00 | | | 05000 | 05000 1) |
| 5,50 | | | 05500 | |
| 6,00 | | 06000 | 06000 | 06000 1) |
| 6,35 | 1/4 | | | 06350 1) |
| 6,50 | | 06500 | 06500 | |
| 7,00 | | 07000 | 07000 | 07000 1) |
| 7,50 | | 07500 | 07500 | |
| 8,00 | | 08000 | 08000 | 08000 |
| 8,50 | | 08500 | 08500 | |
| 9,00 | | 09000 | 09000 | 09000 |
| 9,50 | | 09500 | 09500 | |
| 10,00 | | 10000 | 10000 | 10000 |
| 10,50 | | 10500 | 10500 | |
| 11,00 | | 11000 | 11000 | 11000 |
| 11,50 | | 11500 | 11500 | |
| 12,00 | | 12000 | 12000 | 12000 |
| 12,50 | | 12500 | 12500 | |
| 13,00 | | 13000 | 13000 | 13000 |
| 13,50 | | 13500 | 13500 | |
| 14,00 | | 14000 | 14000 | 14000 |
| 14,50 | | 14500 | 14500 | |
| 15,00 | | 15000 | 15000 | |
| 15,50 | | 15500 | 15500 | |
| 16,00 | | 16000 | 16000 | |

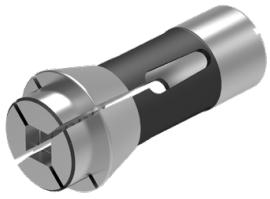
**1)** Sans rainures

# Pinces de serrage

| Design | DGUI mm | DFC mm | DCLC mm | LCLC mm | OAL mm | BHTA ° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **145 E / F 25** | 25 | 35 | 27 | 10 | 77 | 16 |




# Pince de serrage à pression 145 E / F 25



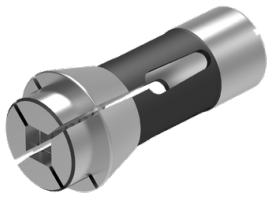
| DCONWS mm | DCONWS inch | Rainurée 145 E / F 25 CW 81 015 ... | Lisse 145 E / F 25 CW 81 017 ... | Rainurée 145 E / F 25 CW 81 027 ... | Rainurée 145 E / F 25 CW 81 029 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,500 | | | 01500 | | |
| 1,501 - 1,999 | | | xxxxx [2] | | |
| 2,000 | | | 02000 | 02000 [1] | 02000 [1] |
| 2,001 - 2,499 | | | xxxxx [2] | | |
| 2,500 | | | 02500 | | |
| 2,501 - 2,999 | | | xxxxx [2] | | |
| 3,000 | | | 03000 | 03000 [1] | 03000 [1] |
| 3,001 - 3,499 | | | xxxxx [2] | | |
| 3,500 | | | 03500 | | |
| 3,501 - 3,999 | | | xxxxx [2] | | |
| 4,000 | | | 04000 | 04000 [1] | 04000 [1] |
| 4,001 - 4,499 | | | xxxxx [2] | | |
| 4,500 | | | 04500 | | |
| 4,501 - 4,999 | | | xxxxx [2] | | |
| 5,000 | | | 05000 | 05000 [1] | 05000 [1] |
| 5,001 - 5,499 | | | xxxxx [2] | | |
| 5,500 | | | 05500 | | |
| 5,501 - 5,999 | | | xxxxx [2] | | |
| 6,000 | | 06000 | 06000 | 06000 [1] | 06000 [1] |
| 6,001 - 6,349 | | xxxxx [2] | | | |
| 6,350 | 1/4 | 06350 | 06350 | 06350 [1] | |
| 6,351 - 6,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 6,500 | | 06500 | 06500 | | |
| 6,501 - 6,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 7,000 | | 07000 | 07000 | 07000 [1] | 07000 [1] |
| 7,001 - 7,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 7,500 | | 07500 | 07500 | | |
| 7,501 - 7,937 | | xxxxx [2] | | | |
| 7,938 | 5/16 | 07938 | 07938 | | |
| 7,939 - 7,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 8,000 | | 08000 | 08000 | 08000 | 08000 |
| 8,001 - 8,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 8,500 | | 08500 | 08500 | | |
| 8,501 - 8,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 9,000 | | 09000 | 09000 | 09000 | 09000 |
| 9,001 - 9,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 9,500 | | 09500 | 09500 | | |

**1)** Sans rainures
**2)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 015 **06789**)!

Suite à la page suivante

# Pince de serrage à pression 145 E / F 25



| | | Rainurée 145 E / F 25 | Lisse 145 E / F 25 | Rainurée 145 E / F 25 | Rainurée 145 E / F 25 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | CW | CW | CW | CW |
| **DCONWS mm** | DCONWS inch | **81 015 ...** | **81 017 ...** | **81 027 ...** | **81 029 ...** |
| 9,501 - 9,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 10,000 | | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 |
| 10,001 - 10,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 10,500 | | 10500 | 10500 | | |
| 10,501 - 10,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 11,000 | | 11000 | 11000 | 11000 | 11000 |
| 11,001 - 11,112 | | xxxxx [2] | | | |
| 11,113 | 7/16 | 11113 | 11113 | | |
| 11,114 - 11,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 11,500 | | 11500 | 11500 | | |
| 11,501 - 11,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 12,000 | | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 |
| 12,001 - 12,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 12,500 | | 12500 | 12500 | | |
| 12,501 - 12,699 | | xxxxx [2] | | | |
| 12,700 | 1/2 | 12700 | 12700 | 12700 | |
| 12,701 - 12,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 13,000 | | 13000 | 13000 | 13000 | 13000 |
| 13,001 - 13,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 13,500 | | 13500 | 13500 | | |
| 13,501 - 13,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 14,000 | | 14000 | 14000 | 14000 | 14000 |
| 14,001 - 14,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 14,500 | | 14500 | 14500 | | |
| 14,501 - 14,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 15,000 | | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 |
| 15,001 - 15,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 15,500 | | 15500 | 15500 | | |
| 15,501 - 15,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 16,000 | | 16000 | 16000 | 16000 | |
| 16,001 - 16,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 16,500 | | 16500 | 16500 | | |
| 16,501 - 16,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 17,000 | | 17000 | 17000 | 17000 | |
| 17,001 - 17,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 17,500 | | 17500 | 17500 | | |
| 17,501 - 17,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 18,000 | | 18000 | 18000 | 18000 | |
| 18,001 - 18,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 18,500 | | 18500 | 18500 | | |
| 18,501 - 18,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 19,000 | | 19000 | 19000 | 19000 | |
| 19,001 - 19,049 | | xxxxx [2] | | | |
| 19,050 | 3/4 | 19050 | | | |
| 19,051 - 19,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 19,500 | | 19500 | 19500 | | |
| 19,501 - 19,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 20,000 | | 20000 | 20000 | | |

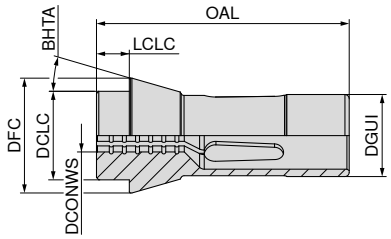
**1)** Sans rainures

**2)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

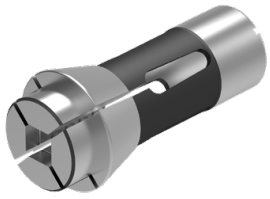
Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 015 **06789**)!

# Pinces de serrage

| Design | DGUI mm | DFC mm | DCLC mm | LCLC mm | OAL mm | BHTA ° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F 37 / 1536 E | 37 | 47 | 40 | 10 | 92 | 16 |




# Pince de serrage à pression F 37 / 1536 E



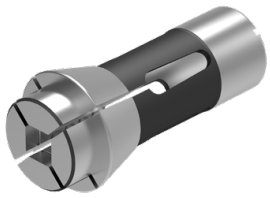
| DCONWS mm | DCONWS inch | Rainurée F 37 / 1536 E CW 81 023 ... | Lisse F 37 / 1536 E CW 81 025 ... | Rainurée F 37 / 1536 E CW 81 028 ... | Rainurée F 37 / 1536 E CW 81 030 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,000 | | | 01000 | | |
| 1,001 - 1,499 | | | xxxxx [2] | | |
| 1,500 | | | 01500 | | |
| 1,501 - 1,999 | | | xxxxx [2] | | |
| 2,000 | | | 02000 | | |
| 2,001 - 2,499 | | | xxxxx [2] | | |
| 2,500 | | | 02500 | | |
| 2,501 - 2,999 | | | xxxxx [2] | | |
| 3,000 | | | 03000 | 03000 [1] | 03000 [1] |
| 3,001 - 3,499 | | | xxxxx [2] | | |
| 3,500 | | | 03500 | | |
| 3,501 - 3,999 | | | xxxxx [2] | | |
| 4,000 | | | 04000 | 04000 [1] | 04000 [1] |
| 4,001 - 4,499 | | | xxxxx [2] | | |
| 4,500 | | | 04500 | | |
| 4,501 - 4,999 | | | xxxxx [2] | | |
| 5,000 | | | 05000 | 05000 [1] | 05000 [1] |
| 5,001 - 5,499 | | | xxxxx [2] | | |
| 5,500 | | | 05500 | | |
| 5,501 - 5,999 | | | xxxxx [2] | | |
| 6,000 | | 06000 | 06000 | 06000 [1] | 06000 [1] |
| 6,001 - 6,349 | | xxxxx [2] | | | |
| 6,350 | 1/4 | 06350 | 06350 | 06350 [1] | 06350 [1] |
| 6,351 - 6,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 6,500 | | 06500 | 06500 | | |
| 6,501 - 6,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 7,000 | | 07000 | 07000 | 07000 [1] | 07000 [1] |
| 7,001 - 7,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 7,500 | | 07500 | 07500 | | |
| 7,501 - 7,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 8,000 | | 08000 | 08000 | 08000 | 08000 |
| 8,001 - 8,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 8,500 | | 08500 | 08500 | | |
| 8,501 - 8,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 9,000 | | 09000 | 09000 | 09000 | 09000 |
| 9,001 - 9,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 9,500 | | 09500 | 09500 | | |

**1)** Sans rainures
**2)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 023 **06789**)!

Suite à la page suivante

# Pince de serrage à pression F 37 / 1536 E



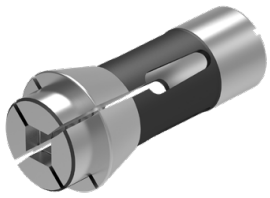
| DCONWS mm | DCONWS inch | Rainurée F 37 / 1536 E | Lisse F 37 / 1536 E | Rainurée F 37 / 1536 E | Rainurée F 37 / 1536 E |
|---|---|---|---|---|---|
| | | CW | CW | CW | CW |
| | | 81 023 ... | 81 025 ... | 81 028 ... | 81 030 ... |
| 9,501 - 9,524 | | xxxxx [2] | | | |
| 9,525 | 3/8 | 09525 | | | |
| 9,526 - 9,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 10,000 | | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 |
| 10,001 - 10,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 10,500 | | 10500 | 10500 | | |
| 10,501 - 10,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 11,000 | | 11000 | 11000 | 11000 | 11000 |
| 11,001 - 11,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 11,500 | | 11500 | 11500 | | |
| 11,501 - 11,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 12,000 | | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 |
| 12,001 - 12,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 12,500 | | 12500 | 12500 | | |
| 12,501 - 12,699 | | xxxxx [2] | | | |
| 12,700 | 1/2 | 12700 | 12700 | 12700 | 12700 |
| 12,701 - 12,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 13,000 | | 13000 | 13000 | 13000 | 13000 |
| 13,001 - 13,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 13,500 | | 13500 | 13500 | | |
| 13,501 - 13,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 14,000 | | 14000 | 14000 | 14000 | 14000 |
| 14,001 - 14,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 14,500 | | 14500 | 14500 | | |
| 14,501 - 14,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 15,000 | | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 |
| 15,001 - 15,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 15,500 | | 15500 | 15500 | | |
| 15,501 - 15,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 16,000 | | 16000 | 16000 | 16000 | 16000 |
| 16,001 - 16,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 16,500 | | 16500 | 16500 | | |
| 16,501 - 16,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 17,000 | | 17000 | 17000 | 17000 | 17000 |
| 17,001 - 17,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 17,500 | | 17500 | 17500 | | |
| 17,501 - 17,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 18,000 | | 18000 | 18000 | 18000 | 18000 |
| 18,001 - 18,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 18,500 | | 18500 | 18500 | | |
| 18,501 - 18,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 19,000 | | 19000 | 19000 | 19000 | 19000 |
| 19,001 - 19,049 | | xxxxx [2] | | | |
| 19,050 | 3/4 | 19050 | 19050 | | |
| 19,051 - 19,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 19,500 | | 19500 | 19500 | | |
| 19,501 - 19,999 | | xxxxx [2] | | | |
| 20,000 | | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 |
| 20,001 - 20,499 | | xxxxx [2] | | | |
| 20,500 | | 20500 | 20500 | | |

**1)** Sans rainures
**2)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 023 **06789**)!

Suite à la page suivante

# Pince de serrage à pression F 37 / 1536 E



| DCONWS mm | DCONWS inch | Rainurée F 37 / 1536 E | Lisse F 37 / 1536 E | Rainurée F 37 / 1536 E | Rainurée F 37 / 1536 E |
|---|---|---|---|---|---|
| | | CW | CW | CW | CW |
| | | 81 023 ... | 81 025 ... | 81 028 ... | 81 030 ... |
| 20,501 - 20,999 | | xxxxx 2) | | | |
| 21,000 | | 21000 | 21000 | 21000 | 21000 |
| 21,001 - 21,499 | | xxxxx 2) | | | |
| 21,500 | | 21500 | 21500 | | |
| 21,501 - 21,999 | | xxxxx 2) | | | |
| 22,000 | | 22000 | 22000 | 22000 | 22000 |
| 22,001 - 22,224 | | xxxxx 2) | | | |
| 22,225 | 7/8 | 22225 | | | |
| 22,226 - 22,499 | | xxxxx 2) | | | |
| 22,500 | | 22500 | 22500 | | |
| 22,501 - 22,999 | | xxxxx 2) | | | |
| 23,000 | | 23000 | 23000 | 23000 | 23000 |
| 23,001 - 23,499 | | xxxxx 2) | | | |
| 23,500 | | 23500 | 23500 | | |
| 23,501 - 23,999 | | xxxxx 2) | | | |
| 24,000 | | 24000 | 24000 | 24000 | |
| 24,001 - 24,499 | | xxxxx 2) | | | |
| 24,500 | | 24500 | 24500 | | |
| 24,501 - 24,999 | | xxxxx 2) | | | |
| 25,000 | | 25000 | 25000 | 25000 | |
| 25,001 - 25,499 | | xxxxx 2) | | | |
| 25,400 | 1/1 | | | 25400 | |
| 25,500 | | 25500 | 25500 | | |
| 25,501 - 25,999 | | xxxxx 2) | | | |
| 26,000 | | 26000 | 26000 | 26000 | |
| 26,001 - 26,499 | | xxxxx 2) | | | |
| 26,500 | | 26500 | 26500 | | |
| 26,501 - 26,999 | | xxxxx 2) | | | |
| 27,000 | | 27000 | 27000 | 27000 | |
| 27,001 - 27,499 | | xxxxx 2) | | | |
| 27,500 | | 27500 | 27500 | | |
| 27,501 - 27,999 | | xxxxx 2) | | | |
| 28,000 | | 28000 | 28000 | | |
| 28,001 - 28,499 | | xxxxx 2) | | | |
| 28,500 | | 28500 | 28500 | | |
| 28,501 - 28,999 | | xxxxx 2) | | | |
| 29,000 | | 29000 | 29000 | | |
| 29,001 - 29,499 | | xxxxx 2) | | | |
| 29,500 | | 29500 | 29500 | | |
| 29,501 - 29,999 | | xxxxx 2) | | | |
| 30,000 | | 30000 | 30000 | | |
| 30,001 - 30,499 | | xxxxx 2) | | | |
| 30,500 | | 30500 | 30500 | | |
| 30,501 - 30,999 | | xxxxx 2) | | | |
| 31,000 | | 31000 | 31000 | | |
| 31,001 - 31,499 | | xxxxx 2) | | | |
| 31,500 | | 31500 | 31500 | | |
| 31,501 - 31,999 | | xxxxx 2) | | | |
| 32,000 | | 32000 | 32000 | | |

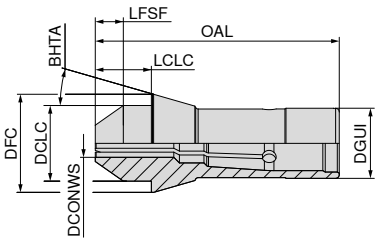
**1)** Sans rainures

**2)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

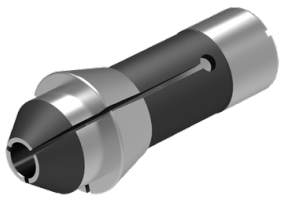
Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 023 **06789**)!

# Pinces de serrage à nez long

| Design | DGUI mm | DFC mm | DCLC mm | LCLC mm | OAL mm | BHTA ° | LFSF mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **116 E / F 13** | 13 | 19 | 13 | 12 | 70 | 16 | 6 |
| **120 E / F 15** | 15 | 21 | 15 | 13 | 71 | 16 | 7 |
| **120 E / F 15** | 15 | 21 | 15 | 15 | 73 | 16 | 9 |



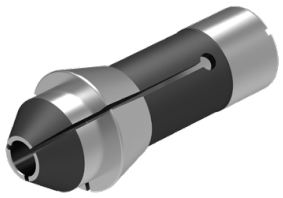

# Pince de serrage à nez long 116 E / F 13



Lisse
116 E / F 13

| DCONWS mm | CW 81 001 ... |
|---|---|
| **1** | **01000** |
| **2** | **02000** |
| **3** | **03000** |
| **4** | **04000** |
| **5** | **05000** |
| **6** | **06000** |
| **7** | **07000** |

# Pince de serrage à nez long 120 E / F 15



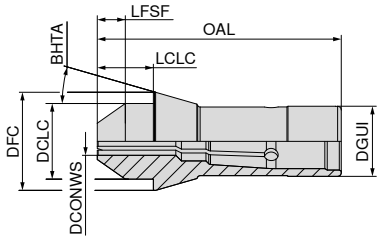
Lisse
120 E / F 15
LFSF = 7 mm

Lisse
120 E / F 15
LFSF = 9 mm

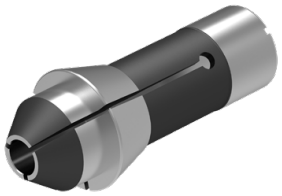
| DCONWS mm | CW 81 004 ... | CW 81 006 ... |
|---|---|---|
| **1** | **01000** | **01000** |
| **2** | **02000** | **02000** |
| **3** | **03000** | **03000** |
| **4** | **04000** | **04000** |
| **5** | **05000** | **05000** |
| **6** | **06000** | **06000** |
| **7** | **07000** | **07000** |
| **8** | **08000** | **08000** |

# Pinces de serrage à nez long

| Design | DGUI mm | DFC mm | DCLC mm | LCLC mm | OAL mm | BHTA ° | LFSF mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 136 E / F 20-201 | 20 | 26 | 19 | 13 | 62 | 15 | 8 |
| 136 E / F 20-201 | 20 | 26 | 19 | 15 | 64 | 15 | 10 |



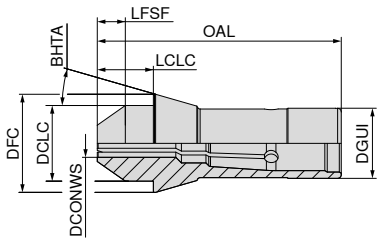

# Pince de serrage à nez long 136 E / F 20-201



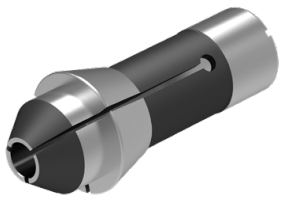
| | Lisse 136 E / F 20-201 LFSF = 8 mm | Lisse 136 E / F 20-201 LFSF = 10 mm |
|---|---|---|
| DCONWS mm | CW 81 008 ... | CW 81 010 ... |
| 1 | 01000 | 01000 |
| 2 | 02000 | 02000 |
| 3 | 03000 | 03000 |
| 4 | 04000 | 04000 |
| 5 | 05000 | 05000 |
| 6 | 06000 | 06000 |
| 7 | 07000 | 07000 |
| 8 | 08000 | 08000 |
| 9 | 09000 | 09000 |
| 10 | 10000 | 10000 |
| 11 | 11000 | 11000 |
| 12 | 12000 | 12000 |
| 13 | | 13000 |
| 14 | | 14000 |

# Pinces de serrage à nez long

| Design | DGUI mm | DFC mm | DCLC mm | LCLC mm | OAL mm | BHTA ° | LFSF mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **145 E / F 25** | 25 | 35 | 27 | 20 | 87 | 16 | 10 |
| **145 E / F 25** | 25 | 35 | 27 | 25 | 92 | 16 | 15 |



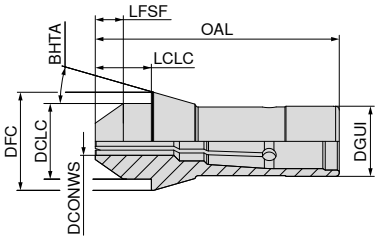

# Pince de serrage à nez long 145 E / F 25



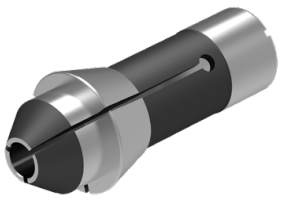
| | Lisse 145 E / F 25 LFSF = 10 mm | Lisse 145 E / F 25 LFSF = 15 mm |
|---|---|---|
| | CW | CW |
| DCONWS mm | **81 016 ...** | **81 018 ...** |
| **1** | **01000** | **01000** |
| **2** | **02000** | **02000** |
| **3** | **03000** | **03000** |
| **4** | **04000** | **04000** |
| **5** | **05000** | **05000** |
| **6** | **06000** | **06000** |
| **7** | **07000** | **07000** |
| **8** | **08000** | **08000** |
| **9** | **09000** | **09000** |
| **10** | **10000** | **10000** |
| **11** | **11000** | **11000** |
| **12** | **12000** | **12000** |
| **13** | **13000** | **13000** |
| **14** | **14000** | **14000** |
| **15** | **15000** | **15000** |
| **16** | **16000** | **16000** |
| **17** | **17000** | **17000** |
| **18** | **18000** | **18000** |
| **19** | **19000** | **19000** |
| **20** | **20000** | **20000** |

# Pinces de serrage à nez long

| Design | DGUI mm | DFC mm | DCLC mm | LCLC mm | OAL mm | BHTA ° | LFSF mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F 16 / 1212 E | 16 | 21 | 16 | 13 | 71 | 16 | 7 |
| F 16 / 1212 E | 16 | 21 | 16 | 15 | 73 | 16 | 9 |
| 138 E / F20-87 | 20 | 28 | 21 | 15 | 78 | 16 | 8 |
| 138 E / F20-87 | 20 | 28 | 21 | 20 | 80 | 16 | 13 |

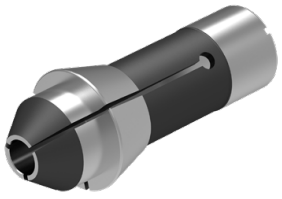



# Pince de serrage à nez long F 16 / 1212 E



| | Lisse F 16 / 1212 E LFSF = 7 mm | Lisse F 16 / 1212 E LFSF = 9 mm |
|---|---|---|
| DCONWS mm | CW 81 020 ... | CW 81 022 ... |
| 1 | 01000 | 01000 |
| 2 | 02000 | 02000 |
| 3 | 03000 | 03000 |
| 4 | 04000 | 04000 |
| 5 | 05000 | 05000 |
| 6 | 06000 | 06000 |
| 7 | 07000 | 07000 |
| 8 | 08000 | 08000 |
| 9 | 09000 | 09000 |

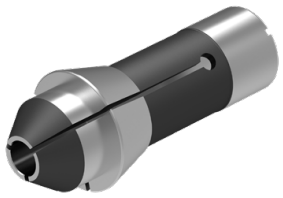
# Pince de serrage à nez long 138 E / F 20-87



| | Lisse 138 E / F20-87 LFSF = 8 mm | Lisse 138 E / F20-87 LFSF = 13 mm |
|---|---|---|
| DCONWS mm | CW 81 012 ... | CW 81 014 ... |
| 1 | 01000 | 01000 |
| 2 | 02000 | 02000 |
| 3 | 03000 | 03000 |
| 4 | 04000 | 04000 |
| 5 | 05000 | 05000 |
| 6 | 06000 | 06000 |
| 7 | 07000 | 07000 |
| 8 | 08000 | 08000 |

Suite à la page suivante

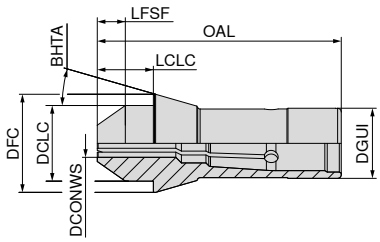
# Pince de serrage à nez long 138 E / F 20-87



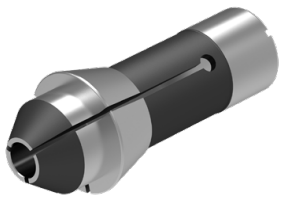
| | Lisse<br>138 E / F20-87<br>LFSF = 8 mm | Lisse<br>138 E / F20-87<br>LFSF = 13 mm |
|---|---|---|
| | CW | CW |
| DCONWS<br>mm | 81 012 ... | 81 014 ... |
| 9 | 09000 | 09000 |
| 10 | 10000 | 10000 |
| 11 | 11000 | 11000 |
| 12 | 12000 | 12000 |

# Pinces de serrage à nez long

| Design | DGUI mm | DFC mm | DCLC mm | LCLC mm | OAL mm | BHTA ° | LFSF mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F 37 / 1536 E | 37 | 47 | 40 | 25 | 107 | 16 | 15 |




# Pince de serrage à nez long F 37 / 1536 E

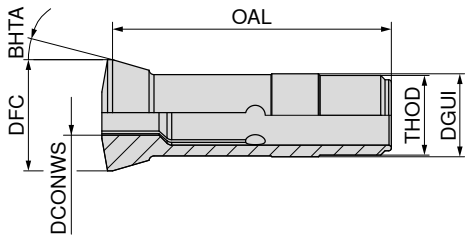


Lisse
F 37 / 1536 E

| DCONWS mm | CW 81 024 ... |
|---|---|
| 1 | 01000 |
| 2 | 02000 |
| 3 | 03000 |
| 4 | 04000 |
| 5 | 05000 |
| 6 | 06000 |
| 7 | 07000 |
| 8 | 08000 |
| 9 | 09000 |
| 10 | 10000 |
| 11 | 11000 |
| 12 | 12000 |
| 13 | 13000 |
| 14 | 14000 |
| 15 | 15000 |
| 16 | 16000 |
| 17 | 17000 |
| 18 | 18000 |
| 19 | 19000 |
| 20 | 20000 |
| 21 | 21000 |
| 22 | 22000 |
| 23 | 23000 |
| 24 | 24000 |
| 25 | 25000 |
| 26 | 26000 |
| 27 | 27000 |
| 28 | 28000 |

# Canons de guidage réglables

| Design | DGUI mm | DFC mm | OAL mm | BHTA ° | THOD |
|---|---|---|---|---|---|
| T 223 | 28 | 34 | 82 | 16 | M25 x 1 |




# Canon de guidage réglable T 223

▲ Avec insert en carbure



| | T 223 | T 223 | T 223 |
|---|---|---|---|
| | CW | CW | CW |
| DCONWS mm | DCONWS inch | 81 037 ... | 81 038 ... | 81 039 ... |
| 1,000 | | 01000 | | |
| 1,001 - 1,499 | | xxxxx 1) | | |
| 1,500 | | 01500 | | |
| 1,501 - 1,999 | | xxxxx 1) | | |
| 2,000 | | 02000 | | |
| 2,001 - 2,499 | | xxxxx 1) | | |
| 2,500 | | 02500 | | |
| 2,501 - 2,999 | | xxxxx 1) | | |
| 3,000 | | 03000 | 03000 | 03000 |
| 3,001 - 3,499 | | xxxxx 1) | | |
| 3,500 | | 03500 | | |
| 3,501 - 3,999 | | xxxxx 1) | | |
| 4,000 | | 04000 | 04000 | 04000 |
| 4,001 - 4,499 | | xxxxx 1) | | |
| 4,500 | | 04500 | | |
| 4,501 - 4,999 | | xxxxx 1) | | |
| 5,000 | | 05000 | 05000 | 05000 |
| 5,001 - 5,499 | | xxxxx 1) | | |
| 5,500 | | 05500 | | |
| 5,501 - 5,999 | | xxxxx 1) | | |
| 6,000 | | 06000 | 06000 | 06000 |
| 6,001 - 6,349 | | xxxxx 1) | | |
| 6,350 | 1/4 | 06350 | 06350 | 06350 |
| 6,351 - 6,499 | | xxxxx 1) | | |
| 6,500 | | 06500 | | |
| 6,501 - 6,999 | | xxxxx 1) | | |
| 7,000 | | 07000 | 07000 | 07000 |
| 7,001 - 7,499 | | xxxxx 1) | | |
| 7,500 | | 07500 | | |
| 7,501 - 7,999 | | xxxxx 1) | | |
| 7,938 | 5/16 | | 07938 | |
| 8,000 | | 08000 | 08000 | 08000 |
| 8,001 - 8,499 | | xxxxx 1) | | |
| 8,500 | | 08500 | | |
| 8,501 - 8,999 | | xxxxx 1) | | |
| 9,000 | | 09000 | 09000 | 09000 |
| 9,001 - 9,499 | | xxxxx 1) | | |
| 9,500 | | 09500 | | |
| 9,501 - 9,999 | | xxxxx 1) | | |
| 9,525 | 3/8 | | 09525 | |
| 10,000 | | 10000 | 10000 | 10000 |
| 10,001 - 10,499 | | xxxxx 1) | | |
| 10,500 | | 10500 | | |
| 10,501 - 10,999 | | xxxxx 1) | | |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 037 **06789**)!

Suite à la page suivante

# Canon de guidage réglable T 223

▲ Avec insert en carbure



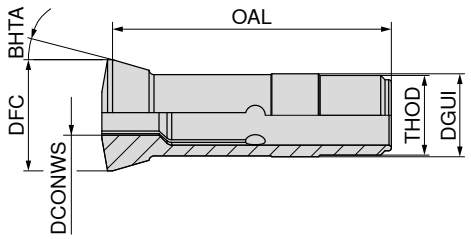
| | | ○ T 223 | ⬡ T 223 | □ T 223 |
|---|---|---|---|---|
| | | CW | CW | CW |
| **DCONWS mm** | DCONWS inch | **81 037 ...** | **81 038 ...** | **81 039 ...** |
| 11,000 | | 11000 | 11000 | 11000 |
| 11,001 - 11,499 | | xxxxx [1] | | |
| 11,500 | | 11500 | | |
| 11,501 - 11,999 | | xxxxx [1] | | |
| 12,000 | | 12000 | 12000 | 12000 |
| 12,001 - 12,499 | | xxxxx [1] | | |
| 12,500 | | 12500 | | |
| 12,501 - 12,699 | | xxxxx [1] | | |
| 12,700 | 1/2 | 12700 | 12700 | |
| 12,701 - 12,999 | | xxxxx [1] | | |
| 13,000 | | 13000 | 13000 | 13000 |
| 13,001 - 13,499 | | xxxxx [1] | | |
| 13,500 | | 13500 | | |
| 13,501 - 13,999 | | xxxxx [1] | | |
| 14,000 | | 14000 | 14000 | 14000 |
| 14,001 - 14,499 | | xxxxx [1] | | |
| 14,500 | | 14500 | | |
| 14,501 - 14,999 | | xxxxx [1] | | |
| 15,000 | | 15000 | 15000 | |
| 15,001 - 15,499 | | xxxxx [1] | | |
| 15,500 | | 15500 | | |
| 15,501 - 15,999 | | xxxxx [1] | | |
| 16,000 | | 16000 | 16000 | |
| 16,001 - 16,499 | | xxxxx [1] | | |
| 16,500 | | 16500 | | |
| 16,501 - 16,999 | | xxxxx [1] | | |
| 17,000 | | 17000 | 17000 | |
| 17,001 - 17,499 | | xxxxx [1] | | |
| 17,500 | | 17500 | | |
| 17,501 - 17,999 | | xxxxx [1] | | |
| 18,000 | | 18000 | | |
| 18,001 - 18,499 | | xxxxx [1] | | |
| 18,500 | | 18500 | | |
| 18,501 - 18,999 | | xxxxx [1] | | |
| 19,000 | | 19000 | | |
| 19,001 - 19,499 | | xxxxx [1] | | |
| 19,500 | | 19500 | | |
| 19,501 - 19,999 | | xxxxx [1] | | |
| 20,000 | | 20000 | | |
| 20,001 - 20,499 | | xxxxx [1] | | |
| 20,500 | | 20500 | | |
| 20,501 - 20,999 | | xxxxx [1] | | |
| 21,000 | | 21000 | | |
| 21,001 - 21,499 | | xxxxx [1] | | |
| 21,500 | | 21500 | | |
| 21,501 - 21,999 | | xxxxx [1] | | |
| 22,000 | | 22000 | | |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 037 **06789**)!

# Canons de guidage réglables

| Design | DGUI mm | DFC mm | OAL mm | BHTA ° | THOD |
|---|---|---|---|---|---|
| T 227 | 34 | 41 | 87,5 | 10 | M34 x 1 |




# Canon de guidage réglable T 227

▲ Avec insert en carbure



T 227

| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 040 ... |
|---|---|---|
| 1,000 | | 01000 |
| 1,001 - 1,499 | | xxxxx 1) |
| 1,500 | | 01500 |
| 1,501 - 1,999 | | xxxxx 1) |
| 2,000 | | 02000 |
| 2,001 - 2,499 | | xxxxx 1) |
| 2,500 | | 02500 |
| 2,501 - 2,999 | | xxxxx 1) |
| 3,000 | | 03000 |
| 3,001 - 3,499 | | xxxxx 1) |
| 3,500 | | 03500 |
| 3,501 - 3,999 | | xxxxx 1) |
| 4,000 | | 04000 |
| 4,001 - 4,499 | | xxxxx 1) |
| 4,500 | | 04500 |
| 4,501 - 4,999 | | xxxxx 1) |
| 5,000 | | 05000 |
| 5,001 - 5,499 | | xxxxx 1) |
| 5,500 | | 05500 |
| 5,501 - 5,999 | | xxxxx 1) |
| 6,000 | | 06000 |
| 6,001 - 6,349 | | xxxxx 1) |
| 6,350 | 1/4 | 06350 |
| 6,351 - 6,499 | | xxxxx 1) |
| 6,500 | | 06500 |
| 6,501 - 6,999 | | xxxxx 1) |
| 7,000 | | 07000 |
| 7,001 - 7,499 | | xxxxx 1) |
| 7,500 | | 07500 |
| 7,501 - 7,999 | | xxxxx 1) |
| 8,000 | | 08000 |
| 8,001 - 8,499 | | xxxxx 1) |
| 8,500 | | 08500 |
| 8,501 - 8,999 | | xxxxx 1) |
| 9,000 | | 09000 |
| 9,001 - 9,499 | | xxxxx 1) |
| 9,500 | | 09500 |
| 9,501 - 9,999 | | xxxxx 1) |
| 10,000 | | 10000 |
| 10,001 - 10,499 | | xxxxx 1) |
| 10,500 | | 10500 |
| 10,501 - 10,999 | | xxxxx 1) |
| 11,000 | | 11000 |
| 11,001 - 11,499 | | xxxxx 1) |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 040 **06789**)!

Suite à la page suivante

# Canon de guidage réglable T 227

▲ Avec insert en carbure



T 227

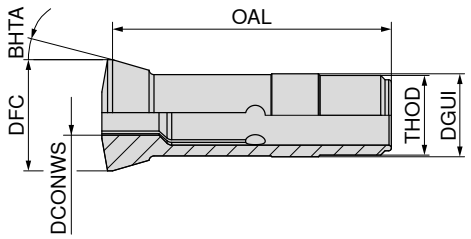
| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 040 ... |
|---|---|---|
| 11,500 | | 11500 |
| 11,501 - 11,999 | | xxxxx 1) |
| 12,000 | | 12000 |
| 12,001 - 12,499 | | xxxxx 1) |
| 12,500 | | 12500 |
| 12,501 - 12,699 | | xxxxx 1) |
| 12,700 | 1/2 | 12700 |
| 12,701 - 12,999 | | xxxxx 1) |
| 13,000 | | 13000 |
| 13,001 - 13,499 | | xxxxx 1) |
| 13,500 | | 13500 |
| 13,501 - 13,999 | | xxxxx 1) |
| 14,000 | | 14000 |
| 14,001 - 14,499 | | xxxxx 1) |
| 14,500 | | 14500 |
| 14,501 - 14,999 | | xxxxx 1) |
| 15,000 | | 15000 |
| 15,001 - 15,499 | | xxxxx 1) |
| 15,500 | | 15500 |
| 15,501 - 15,999 | | xxxxx 1) |
| 16,000 | | 16000 |
| 16,001 - 16,499 | | xxxxx 1) |
| 16,500 | | 16500 |
| 16,501 - 16,999 | | xxxxx 1) |
| 17,000 | | 17000 |
| 17,001 - 17,499 | | xxxxx 1) |
| 17,500 | | 17500 |
| 17,501 - 17,999 | | xxxxx 1) |
| 18,000 | | 18000 |
| 18,001 - 18,499 | | xxxxx 1) |
| 18,500 | | 18500 |
| 18,501 - 18,999 | | xxxxx 1) |
| 19,000 | | 19000 |
| 19,001 - 19,499 | | xxxxx 1) |
| 19,500 | | 19500 |
| 19,501 - 19,999 | | xxxxx 1) |
| 20,000 | | 20000 |
| 20,001 - 20,499 | | xxxxx 1) |
| 20,500 | | 20500 |
| 20,501 - 20,999 | | xxxxx 1) |
| 21,000 | | 21000 |
| 21,001 - 21,499 | | xxxxx 1) |
| 21,500 | | 21500 |
| 21,501 - 21,999 | | xxxxx 1) |
| 22,000 | | 22000 |
| 22,001 - 22,499 | | xxxxx 1) |
| 22,500 | | 22500 |
| 22,501 - 22,999 | | xxxxx 1) |
| 23,000 | | 23000 |
| 23,001 - 23,499 | | xxxxx 1) |
| 23,500 | | 23500 |
| 23,501 - 23,999 | | xxxxx 1) |
| 24,000 | | 24000 |
| 24,001 - 24,499 | | xxxxx 1) |
| 24,500 | | 24500 |
| 24,501 - 24,999 | | xxxxx 1) |
| 25,000 | | 25000 |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 040 **06789**)!

# Canons de guidage réglables

| Design | DGUI mm | DFC mm | OAL mm | BHTA ° | THOD |
|---|---|---|---|---|---|
| T 229 | 42 | 49 | 82 | 16 | M40 x 1 |




# Canon de guidage réglable T 229

▲ Avec insert en carbure



T 229 T 229

| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 041 ... | CW 81 042 ... |
|---|---|---|---|
| 2,000 | | 02000 | |
| 2,001 - 2,499 | | xxxxx 1) | |
| 2,500 | | 02500 | |
| 2,501 - 2,999 | | xxxxx 1) | |
| 3,000 | | 03000 | |
| 3,001 - 3,499 | | xxxxx 1) | |
| 3,500 | | 03500 | |
| 3,501 - 3,999 | | xxxxx 1) | |
| 4,000 | | 04000 | 04000 |
| 4,001 - 4,499 | | xxxxx 1) | |
| 4,500 | | 04500 | |
| 4,501 - 4,999 | | xxxxx 1) | |
| 5,000 | | 05000 | 05000 |
| 5,001 - 5,499 | | xxxxx 1) | |
| 5,500 | | 05500 | |
| 5,501 - 5,999 | | xxxxx 1) | |
| 6,000 | | 06000 | 06000 |
| 6,001 - 6,349 | | xxxxx 1) | |
| 6,350 | 1/4 | 06350 | 06350 |
| 6,351 - 6,499 | | xxxxx 1) | |
| 6,500 | | 06500 | |
| 6,501 - 6,999 | | xxxxx 1) | |
| 7,000 | | 07000 | 07000 |
| 7,001 - 7,499 | | xxxxx 1) | |
| 7,500 | | 07500 | |
| 7,501 - 7,999 | | xxxxx 1) | |
| 8,000 | | 08000 | 08000 |
| 8,001 - 8,499 | | xxxxx 1) | |
| 8,500 | | 08500 | |
| 8,501 - 8,999 | | xxxxx 1) | |
| 9,000 | | 09000 | 09000 |
| 9,001 - 9,499 | | xxxxx 1) | |
| 9,500 | | 09500 | |
| 9,501 - 9,524 | | xxxxx 1) | |
| 9,525 | 3/8 | 09525 | |
| 9,526 - 9,999 | | xxxxx 1) | |
| 10,000 | | 10000 | 10000 |
| 10,001 - 10,499 | | xxxxx 1) | |
| 10,500 | | 10500 | |
| 10,501 - 10,999 | | xxxxx 1) | |
| 11,000 | | 11000 | 11000 |
| 11,001 - 11,499 | | xxxxx 1) | |
| 11,500 | | 11500 | |
| 11,501 - 11,999 | | xxxxx 1) | |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 041 **06789**)!

Suite à la page suivante

# Canon de guidage réglable T 229

▲ Avec insert en carbure



T 229 T 229

| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 041 ... | CW 81 042 ... |
|---|---|---|---|
| 12,000 | | 12000 | 12000 |
| 12,001 - 12,499 | | xxxxx 1) | |
| 12,500 | | 12500 | |
| 12,501 - 12,699 | | xxxxx 1) | |
| 12,700 | 1/2 | 12700 | |
| 12,701 - 12,999 | | xxxxx 1) | |
| 13,000 | | 13000 | 13000 |
| 13,001 - 13,499 | | xxxxx 1) | |
| 13,500 | | 13500 | |
| 13,501 - 13,999 | | xxxxx 1) | |
| 14,000 | | 14000 | 14000 |
| 14,001 - 14,499 | | xxxxx 1) | |
| 14,500 | | 14500 | |
| 14,501 - 14,999 | | xxxxx 1) | |
| 15,000 | | 15000 | 15000 |
| 15,001 - 15,499 | | xxxxx 1) | |
| 15,500 | | 15500 | |
| 15,501 - 15,999 | | xxxxx 1) | |
| 16,000 | | 16000 | 16000 |
| 16,001 - 16,499 | | xxxxx 1) | |
| 16,500 | | 16500 | |
| 16,501 - 16,999 | | xxxxx 1) | |
| 17,000 | | 17000 | 17000 |
| 17,001 - 17,499 | | xxxxx 1) | |
| 17,500 | | 17500 | |
| 17,501 - 17,999 | | xxxxx 1) | |
| 18,000 | | 18000 | 18000 |
| 18,001 - 18,499 | | xxxxx 1) | |
| 18,500 | | 18500 | |
| 18,501 - 18,999 | | xxxxx 1) | |
| 19,000 | | 19000 | 19000 |
| 19,001 - 19,049 | | xxxxx 1) | |
| 19,050 | 3/4 | 19050 | |
| 19,051 - 19,499 | | xxxxx 1) | |
| 19,500 | | 19500 | |
| 19,501 - 19,999 | | xxxxx 1) | |
| 20,000 | | 20000 | 20000 |
| 20,001 - 20,499 | | xxxxx 1) | |
| 20,500 | | 20500 | |
| 20,501 - 20,999 | | xxxxx 1) | |
| 21,000 | | 21000 | 21000 |
| 21,001 - 21,499 | | xxxxx 1) | |
| 21,500 | | 21500 | |
| 21,501 - 21,999 | | xxxxx 1) | |
| 22,000 | | 22000 | 22000 |
| 22,001 - 22,224 | | xxxxx 1) | |
| 22,225 | 7/8 | 22225 | |
| 22,226 - 22,499 | | xxxxx 1) | |
| 22,500 | | 22500 | |
| 22,501 - 22,999 | | xxxxx 1) | |
| 23,000 | | 23000 | 23000 |
| 23,001 - 23,499 | | xxxxx 1) | |
| 23,500 | | 23500 | |
| 23,501 - 23,999 | | xxxxx 1) | |
| 24,000 | | 24000 | 24000 |
| 24,001 - 24,499 | | xxxxx 1) | |
| 24,500 | | 24500 | |
| 24,501 - 24,999 | | xxxxx 1) | |
| 25,000 | | 25000 | 25000 |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 041 **06789**)!

Suite à la page suivante

# Canon de guidage réglable T 229

▲ Avec insert en carbure



T 229 T 229

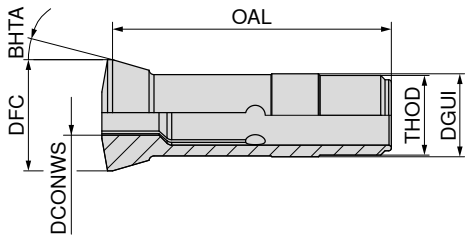
| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 041 ... | CW 81 042 ... |
|---|---|---|---|
| 25,001 - 25,499 | | xxxxx 1) | |
| 25,500 | | 25500 | |
| 25,501 - 25,999 | | xxxxx 1) | |
| 26,000 | | 26000 | 26000 |
| 26,001 - 26,499 | | xxxxx 1) | |
| 26,500 | | 26500 | |
| 26,501 - 26,999 | | xxxxx 1) | |
| 27,000 | | 27000 | 27000 |
| 27,001 - 27,499 | | xxxxx 1) | |
| 27,500 | | 27500 | |
| 27,501 - 27,999 | | xxxxx 1) | |
| 28,000 | | 28000 | |
| 28,001 - 28,499 | | xxxxx 1) | |
| 28,500 | | 28500 | |
| 28,501 - 28,999 | | xxxxx 1) | |
| 29,000 | | 29000 | |
| 29,001 - 29,499 | | xxxxx 1) | |
| 29,500 | | 29500 | |
| 29,501 - 29,999 | | xxxxx 1) | |
| 30,000 | | 30000 | |
| 30,001 - 30,499 | | xxxxx 1) | |
| 30,500 | | 30500 | |
| 30,501 - 30,999 | | xxxxx 1) | |
| 31,000 | | 31000 | |
| 31,001 - 31,499 | | xxxxx 1) | |
| 31,500 | | 31500 | |
| 31,501 - 31,999 | | xxxxx 1) | |
| 32,000 | | 32000 | |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 041 **06789**)!

# Canons de guidage réglables

| Design | DGUI mm | DFC mm | OAL mm | BHTA ° | THOD |
|---|---|---|---|---|---|
| **I 353 SR** | 16 | 19,5 | 56,79 | 16 | M14 x 1 |




# Canon de guidage réglable I 353 SR

▲ Pour tours de décolletage CNC Star*
▲ Avec insert en carbure

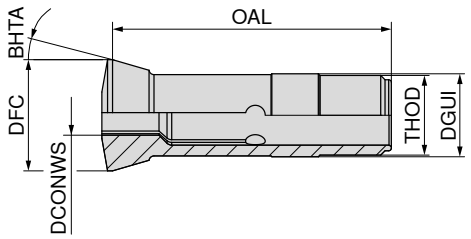


I 353 SR

| DCONWS mm | CW 81 035 ... |
|---|---|
| 1,0 | 01000 |
| 1,5 | 01500 |
| 2,0 | 02000 |
| 2,5 | 02500 |
| 3,0 | 03000 |
| 3,5 | 03500 |
| 4,0 | 04000 |
| 4,5 | 04500 |
| 5,0 | 05000 |
| 5,5 | 05500 |
| 6,0 | 06000 |
| 6,5 | 06500 |
| 7,0 | 07000 |
| 7,5 | 07500 |
| 8,0 | 08000 |
| 8,5 | 08500 |
| 9,0 | 09000 |
| 9,5 | 09500 |
| 10,0 | 10000 |
| 10,5 | 10500 |

# Canons de guidage réglables

| Design | DGUI mm | DFC mm | OAL mm | BHTA ° | THOD |
|---|---|---|---|---|---|
| I 357 | 28 | 38 | 81 | 30 | M25 x 1 |




# Canon de guidage réglable I 357

▲ Avec insert en carbure



I 357

| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 036 ... |
|---|---|---|
| 2,000 | | 02000 |
| 2,001 - 2,499 | | xxxxx 1) |
| 2,500 | | 02500 |
| 2,501 - 2,999 | | xxxxx 1) |
| 3,000 | | 03000 |
| 3,001 - 3,174 | | xxxxx 1) |
| 3,175 | 1/8 | 03175 |
| 3,176 - 3,499 | | xxxxx 1) |
| 3,500 | | 03500 |
| 3,501 - 3,999 | | xxxxx 1) |
| 4,000 | | 04000 |
| 4,001 - 4,499 | | xxxxx 1) |
| 4,500 | | 04500 |
| 4,501 - 4,999 | | xxxxx 1) |
| 5,000 | | 05000 |
| 5,001 - 5,499 | | xxxxx 1) |
| 5,500 | | 05500 |
| 5,501 - 5,999 | | xxxxx 1) |
| 6,000 | | 06000 |
| 6,001 - 6,499 | | xxxxx 1) |
| 6,500 | | 06500 |
| 6,501 - 6,999 | | xxxxx 1) |
| 7,000 | | 07000 |
| 7,001 - 7,143 | | xxxxx 1) |
| 7,144 | 9/32 | 07144 |
| 7,145 - 7,499 | | xxxxx 1) |
| 7,500 | | 07500 |
| 7,501 - 7,999 | | xxxxx 1) |
| 8,000 | | 08000 |
| 8,001 - 8,499 | | xxxxx 1) |
| 8,500 | | 08500 |
| 8,501 - 8,999 | | xxxxx 1) |
| 9,000 | | 09000 |
| 9,001 - 9,499 | | xxxxx 1) |
| 9,500 | | 09500 |
| 9,501 - 9,999 | | xxxxx 1) |
| 10,000 | | 10000 |
| 10,001 - 10,499 | | xxxxx 1) |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 036 **06789**)!

Suite à la page suivante

# Canon de guidage réglable I 357

▲ Avec insert en carbure



I 357

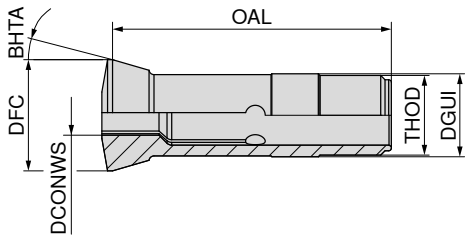
| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 036 ... |
|---|---|---|
| 10,500 | | 10500 |
| 10,501 - 10,999 | | xxxxx [1] |
| 11,000 | | 11000 |
| 11,001 - 11,499 | | xxxxx [1] |
| 11,500 | | 11500 |
| 11,501 - 11,999 | | xxxxx [1] |
| 12,000 | | 12000 |
| 12,001 - 12,499 | | xxxxx [1] |
| 12,500 | | 12500 |
| 12,501 - 12,699 | | xxxxx [1] |
| 12,700 | 1/2 | 12700 |
| 12,701 - 12,999 | | xxxxx [1] |
| 13,000 | | 13000 |
| 13,001 - 13,499 | | xxxxx [1] |
| 13,500 | | 13500 |
| 13,501 - 13,999 | | xxxxx [1] |
| 14,000 | | 14000 |
| 14,001 - 14,499 | | xxxxx [1] |
| 14,500 | | 14500 |
| 14,501 - 14,999 | | xxxxx [1] |
| 15,000 | | 15000 |
| 15,001 - 15,499 | | xxxxx [1] |
| 15,500 | | 15500 |
| 15,501 - 15,999 | | xxxxx [1] |
| 16,000 | | 16000 |
| 16,001 - 16,499 | | xxxxx [1] |
| 16,500 | | 16500 |
| 16,501 - 16,999 | | xxxxx [1] |
| 17,000 | | 17000 |
| 17,001 - 17,499 | | xxxxx [1] |
| 17,500 | | 17500 |
| 17,501 - 17,999 | | xxxxx [1] |
| 18,000 | | 18000 |
| 18,001 - 18,499 | | xxxxx [1] |
| 18,500 | | 18500 |
| 18,501 - 18,999 | | xxxxx [1] |
| 19,000 | | 19000 |
| 19,001 - 19,499 | | xxxxx [1] |
| 19,500 | | 19500 |
| 19,501 - 19,999 | | xxxxx [1] |
| 20,000 | | 20000 |
| 20,001 - 20,499 | | xxxxx [1] |
| 20,500 | | 20500 |
| 20,501 - 20,999 | | xxxxx [1] |
| 21,000 | | 21000 |
| 21,001 - 21,499 | | xxxxx [1] |
| 21,500 | | 21500 |
| 21,501 - 21,999 | | xxxxx [1] |
| 22,000 | | 22000 |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 036 **06789**)!

# Canons de guidage réglables

| Design | DGUI mm | DFC mm | OAL mm | BHTA ° | THOD |
|---|---|---|---|---|---|
| F 391 | 22 | 29 | 68 | 16 | M22 x 1 |




# Canon de guidage réglable F 391

▲ Avec insert en carbure



F 391

| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 032 ... |
|---|---|---|
| 1,000 | | 01000 |
| 1,001 - 1,499 | | xxxxx 1) |
| 1,500 | | 01500 |
| 1,501 - 1,999 | | xxxxx 1) |
| 2,000 | | 02000 |
| 2,001 - 2,499 | | xxxxx 1) |
| 2,500 | | 02500 |
| 2,501 - 2,999 | | xxxxx 1) |
| 3,000 | | 03000 |
| 3,001 - 3,499 | | xxxxx 1) |
| 3,500 | | 03500 |
| 3,501 - 3,999 | | xxxxx 1) |
| 4,000 | | 04000 |
| 4,001 - 4,499 | | xxxxx 1) |
| 4,500 | | 04500 |
| 4,501 - 4,999 | | xxxxx 1) |
| 5,000 | | 05000 |
| 5,001 - 5,499 | | xxxxx 1) |
| 5,500 | | 05500 |
| 5,501 - 5,999 | | xxxxx 1) |
| 6,000 | | 06000 |
| 6,001 - 6,349 | | xxxxx 1) |
| 6,350 | 1/4 | 06350 |
| 6,351 - 6,499 | | xxxxx 1) |
| 6,500 | | 06500 |
| 6,501 - 6,999 | | xxxxx 1) |
| 7,000 | | 07000 |
| 7,001 - 7,499 | | xxxxx 1) |
| 7,500 | | 07500 |
| 7,501 - 7,999 | | xxxxx 1) |
| 8,000 | | 08000 |
| 8,001 - 8,499 | | xxxxx 1) |
| 8,500 | | 08500 |
| 8,501 - 8,999 | | xxxxx 1) |
| 9,000 | | 09000 |
| 9,001 - 9,499 | | xxxxx 1) |
| 9,500 | | 09500 |
| 9,501 - 9,999 | | xxxxx 1) |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 032 **06789**)!

Suite à la page suivante

# Canon de guidage réglable F 391

▲ Avec insert en carbure



F 391

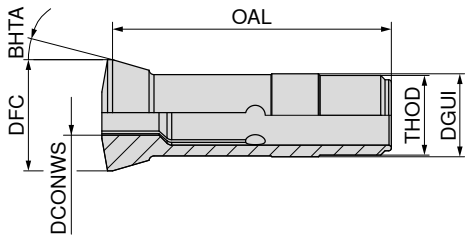
| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 032 ... |
|---|---|---|
| 10,000 | | 10000 |
| 10,001 - 10,499 | | xxxxx 1) |
| 10,500 | | 10500 |
| 10,501 - 10,999 | | xxxxx 1) |
| 11,000 | | 11000 |
| 11,001 - 11,499 | | xxxxx 1) |
| 11,500 | | 11500 |
| 11,501 - 11,999 | | xxxxx 1) |
| 12,000 | | 12000 |
| 12,001 - 12,499 | | xxxxx 1) |
| 12,500 | | 12500 |
| 12,501 - 12,699 | | xxxxx 1) |
| 12,700 | 1/2 | 12700 |
| 12,701 - 12,999 | | xxxxx 1) |
| 13,000 | | 13000 |
| 13,001 - 13,499 | | xxxxx 1) |
| 13,500 | | 13500 |
| 13,501 - 13,999 | | xxxxx 1) |
| 14,000 | | 14000 |
| 14,001 - 14,499 | | xxxxx 1) |
| 14,500 | | 14500 |
| 14,501 - 14,999 | | xxxxx 1) |
| 15,000 | | 15000 |
| 15,001 - 15,499 | | xxxxx 1) |
| 15,500 | | 15500 |
| 15,501 - 15,999 | | xxxxx 1) |
| 16,000 | | 16000 |
| 16,001 - 16,499 | | xxxxx 1) |
| 16,500 | | 16500 |
| 16,501 - 16,999 | | xxxxx 1) |
| 17,000 | | 17000 |
| 17,001 - 17,499 | | xxxxx 1) |
| 17,500 | | 17500 |
| 17,501 - 17,999 | | xxxxx 1) |
| 18,000 | | 18000 |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 032 **06789**)!

# Canons de guidage réglables

| Design | DGUI mm | DFC mm | OAL mm | BHTA ° | THOD |
|---|---|---|---|---|---|
| **F 605** | 24 | 29,5 | 61 | 30 | M24 x 1 |




# Canon de guidage réglable F 605

▲ Avec insert en carbure



F 605

| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 033 ... |
|---|---|---|
| 1,000 | | 01000 |
| 1,001 - 1,499 | | xxxxx 1) |
| 1,500 | | 01500 |
| 1,501 - 1,999 | | xxxxx 1) |
| 2,000 | | 02000 |
| 2,001 - 2,499 | | xxxxx 1) |
| 2,500 | | 02500 |
| 2,501 - 2,999 | | xxxxx 1) |
| 3,000 | | 03000 |
| 3,001 - 3,174 | | xxxxx 1) |
| 3,175 | 1/8 | 03175 |
| 3,176 - 3,499 | | xxxxx 1) |
| 3,500 | | 03500 |
| 3,501 - 3,999 | | xxxxx 1) |
| 4,000 | | 04000 |
| 4,001 - 4,499 | | xxxxx 1) |
| 4,500 | | 04500 |
| 4,501 - 4,762 | | xxxxx 1) |
| 4,763 | 3/16 | 04763 |
| 4,764 - 4,999 | | xxxxx 1) |
| 5,000 | | 05000 |
| 5,001 - 5,499 | | xxxxx 1) |
| 5,500 | | 05500 |
| 5,501 - 5,999 | | xxxxx 1) |
| 6,000 | | 06000 |
| 6,001 - 6,349 | | xxxxx 1) |
| 6,350 | 1/4 | 06350 |
| 6,351 - 6,499 | | xxxxx 1) |
| 6,500 | | 06500 |
| 6,501 - 6,999 | | xxxxx 1) |
| 7,000 | | 07000 |
| 7,001 - 7,499 | | xxxxx 1) |
| 7,500 | | 07500 |
| 7,501 - 7,999 | | xxxxx 1) |
| 8,000 | | 08000 |
| 8,001 - 8,499 | | xxxxx 1) |
| 8,500 | | 08500 |
| 8,501 - 8,999 | | xxxxx 1) |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 033 **06789**)!

Suite à la page suivante

# Canon de guidage réglable F 605

▲ Avec insert en carbure



F 605

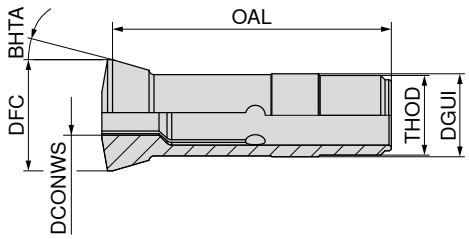
| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 033 ... |
|---|---|---|
| 9,000 | | 09000 |
| 9,001 - 9,499 | | xxxxx 1) |
| 9,500 | | 09500 |
| 9,501 - 9,999 | | xxxxx 1) |
| 10,000 | | 10000 |
| 10,001 - 10,499 | | xxxxx 1) |
| 10,500 | | 10500 |
| 10,501 - 10,999 | | xxxxx 1) |
| 11,000 | | 11000 |
| 11,001 - 11,499 | | xxxxx 1) |
| 11,500 | | 11500 |
| 11,501 - 11,999 | | xxxxx 1) |
| 12,000 | | 12000 |
| 12,001 - 12,499 | | xxxxx 1) |
| 12,500 | | 12500 |
| 12,501 - 12,699 | | xxxxx 1) |
| 12,700 | 1/2 | 12700 |
| 12,701 - 12,999 | | xxxxx 1) |
| 13,000 | | 13000 |
| 13,001 - 13,499 | | xxxxx 1) |
| 13,500 | | 13500 |
| 13,501 - 13,999 | | xxxxx 1) |
| 14,000 | | 14000 |
| 14,001 - 14,499 | | xxxxx 1) |
| 14,500 | | 14500 |
| 14,501 - 14,999 | | xxxxx 1) |
| 15,000 | | 15000 |
| 15,001 - 15,499 | | xxxxx 1) |
| 15,500 | | 15500 |
| 15,501 - 15,999 | | xxxxx 1) |
| 16,000 | | 16000 |
| 16,001 - 16,499 | | xxxxx 1) |
| 16,500 | | 16500 |
| 16,501 - 16,999 | | xxxxx 1) |
| 17,000 | | 17000 |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 033 **06789**)!

# Canons de guidage réglables

| Design | DGUI mm | DFC mm | OAL mm | BHTA ° | THOD |
|---|---|---|---|---|---|
| F 853 | 18 | 22 | 60 | 30 | M16 x 1 |




# Canon de guidage réglable F 853

▲ Avec insert en carbure

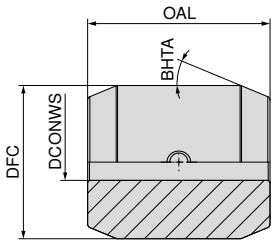


F 853

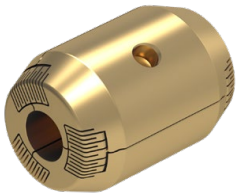
| DCONWS mm | CW 81 034 ... |
|---|---|
| 1,0 | 01000 |
| 1,5 | 01500 |
| 2,0 | 02000 |
| 2,5 | 02500 |
| 3,0 | 03000 |
| 3,5 | 03500 |
| 4,0 | 04000 |
| 4,5 | 04500 |
| 5,0 | 05000 |
| 5,5 | 05500 |
| 6,0 | 06000 |
| 6,5 | 06500 |
| 7,0 | 07000 |
| 7,5 | 07500 |
| 8,0 | 08000 |
| 8,5 | 08500 |
| 9,0 | 09000 |
| 9,5 | 09500 |
| 10,0 | 10000 |
| 10,5 | 10500 |
| 11,0 | 11000 |
| 11,5 | 11500 |
| 12,0 | 12000 |
| 12,5 | 12500 |
| 13,0 | 13000 |

# Canons de guidage flexibles

| Design | DFC mm | OAL mm | BHTA ° |
|---|---|---|---|
| **GBE 28** | 28 | 40 | 22,5 |




# Canon de guidage GBE 28

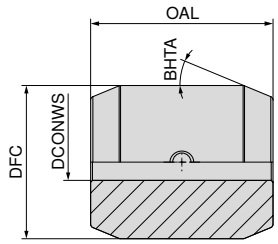


GBE 28

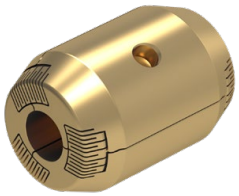
| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 059 ... |
|---|---|---|
| **3,000** | | **03000** |
| **4,000** | | **04000** |
| **5,000** | | **05000** |
| **6,000** | | **06000** |
| **6,350** | 1/4 | **06350** |
| **7,000** | | **07000** |
| **8,000** | | **08000** |
| **9,000** | | **09000** |
| **9,525** | 3/8 | **09525** |
| **10,000** | | **10000** |
| **11,000** | | **11000** |
| **12,000** | | **12000** |
| **12,700** | 1/2 | **12700** |
| **13,000** | | **13000** |
| **14,000** | | **14000** |
| **15,000** | | **15000** |
| **16,000** | | **16000** |
| **17,000** | | **17000** |
| **18,000** | | **18000** |
| **19,000** | | **19000** |
| **19,050** | 3/4 | **19050** |
| **20,000** | | **20000** |

# Canons de guidage flexibles

| Design | DFC mm | OAL mm | BHTA ° |
|---|---|---|---|
| GBE 42 | 42 | 50 | 22,5 |




# Canon de guidage GBE 42

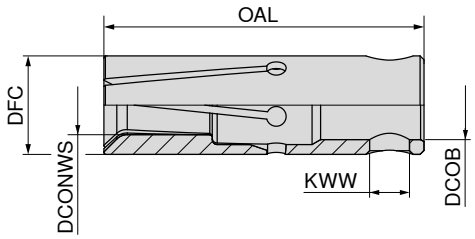


GBE 42

| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 060 ... |
|---|---|---|
| 3,000 | | 03000 |
| 4,000 | | 04000 |
| 5,000 | | 05000 |
| 6,000 | | 06000 |
| 6,350 | 1/4 | 06350 |
| 7,000 | | 07000 |
| 8,000 | | 08000 |
| 9,000 | | 09000 |
| 10,000 | | 10000 |
| 11,000 | | 11000 |
| 12,000 | | 12000 |
| 12,700 | 1/2 | 12700 |
| 13,000 | | 13000 |
| 14,000 | | 14000 |
| 15,000 | | 15000 |
| 15,875 | 5/8 | 15880 |
| 16,000 | | 16000 |
| 17,000 | | 17000 |
| 18,000 | | 18000 |
| 19,000 | | 19000 |
| 19,050 | 3/4 | 19050 |
| 20,000 | | 20000 |
| 21,000 | | 21000 |
| 22,000 | | 22000 |
| 22,225 | 7/8 | 22225 |
| 23,000 | | 23000 |
| 24,000 | | 24000 |
| 25,000 | | 25000 |
| 25,400 | 1/1 | 25400 |
| 26,000 | | 26000 |
| 27,000 | | 27000 |
| 28,000 | | 28000 |
| 29,000 | | 29000 |
| 30,000 | | 30000 |
| 31,000 | | 31000 |
| 32,000 | | 32000 |

# Pinces ravitailleurs pour embarreurs

| Design | Ravitail-leur Ø | DFC mm | KWW mm | DCOB H7 mm | OAL mm |
|---|---|---|---|---|---|
| S 10 / 210 E | D 10 | 10 | 4 | 7 | 40 |




# Pince ravitailleur pour embarreur S 10 / 210 E

▲ Egalement compatible avec tous les multi-broches INDEX



S 10 / 210 E S 10 / 210 E

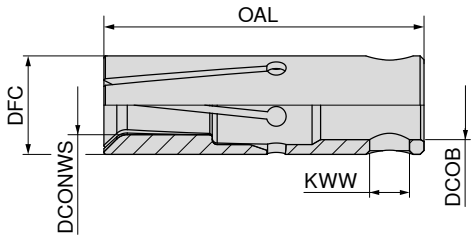
| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 043 ... | CW 81 044 ... |
|---|---|---|---|
| 3,000 | | 03000 | 03000 |
| 3,001 - 3,499 | | xxxxx 1) | |
| 3,500 | | 03500 | |
| 3,501 - 3,999 | | xxxxx 1) | |
| 4,000 | | 04000 | 04000 |
| 4,001 - 4,499 | | xxxxx 1) | |
| 4,500 | | 04500 | |
| 4,501 - 4,999 | | xxxxx 1) | |
| 5,000 | | 05000 | 05000 |
| 5,001 - 5,499 | | xxxxx 1) | |
| 5,500 | | 05500 | |
| 5,501 - 5,999 | | xxxxx 1) | |
| 6,000 | | 06000 | 06000 |
| 6,001 - 6,349 | | xxxxx 1) | |
| 6,350 | 1/4 | 06350 | |
| 6,351 - 6,499 | | xxxxx 1) | |
| 6,500 | | 06500 | |
| 6,501 - 6,999 | | xxxxx 1) | |
| 7,000 | | 07000 | 07000 |
| 7,001 - 7,143 | | xxxxx 1) | |
| 7,144 | 9/32 | 07144 | |
| 7,145 - 7,499 | | xxxxx 1) | |
| 7,500 | | 07500 | |
| 7,501 - 7,937 | | xxxxx 1) | |
| 7,938 | 5/16 | 07938 | |
| 7,939 - 7,999 | | xxxxx 1) | |
| 8,000 | | 08000 | 08000 |
| 8,001 - 8,499 | | xxxxx 1) | |
| 8,500 | | 08500 | |
| 8,501 - 8,999 | | xxxxx 1) | |
| 9,000 | | 09000 | |
| 9,001 - 9,499 | | xxxxx 1) | |
| 9,500 | | 09500 | |
| 9,501 - 9,999 | | xxxxx 1) | |
| 10,000 | | 10000 | |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 043 **06789**)!

# Pinces ravitailleurs pour embarreurs

| Design | Ravitail-leur Ø | DFC mm | KWW mm | DCOB H7 mm | OAL mm |
|---|---|---|---|---|---|
| S 12 / 212 E | D 12 | 12 | 4 | 8 | 40 |




# Pince ravitailleur pour embarreur S 12 / 212 E

▲ Egalement compatible avec tous les multi-broches INDEX



S 12 / 212 E S 12 / 212 E

| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 045 ... | CW 81 046 ... |
|---|---|---|---|
| 3,000 | | 03000 | 03000 |
| 3,001 - 3,499 | | xxxxx 1) | |
| 3,500 | | 03500 | |
| 3,501 - 3,999 | | xxxxx 1) | |
| 4,000 | | 04000 | 04000 |
| 4,001 - 4,499 | | xxxxx 1) | |
| 4,500 | | 04500 | |
| 4,501 - 4,762 | | xxxxx 1) | |
| 4,763 | 3/16 | 04763 | |
| 4,764 - 4,999 | | xxxxx 1) | |
| 5,000 | | 05000 | 05000 |
| 5,001 - 5,499 | | xxxxx 1) | |
| 5,500 | | 05500 | |
| 5,501 - 5,999 | | xxxxx 1) | |
| 6,000 | | 06000 | 06000 |
| 6,001 - 6,349 | | xxxxx 1) | |
| 6,350 | 1/4 | 06350 | 06350 |
| 6,351 - 6,499 | | xxxxx 1) | |
| 6,500 | | 06500 | |
| 6,501 - 6,999 | | xxxxx 1) | |
| 7,000 | | 07000 | 07000 |
| 7,001 - 7,499 | | xxxxx 1) | |
| 7,500 | | 07500 | |
| 7,501 - 7,937 | | xxxxx 1) | |
| 7,938 | 5/16 | 07938 | |
| 7,939 - 7,999 | | xxxxx 1) | |
| 8,000 | | 08000 | 08000 |
| 8,001 - 8,499 | | xxxxx 1) | |
| 8,500 | | 08500 | |
| 8,501 - 8,999 | | xxxxx 1) | |
| 9,000 | | 09000 | 09000 |
| 9,001 - 9,499 | | xxxxx 1) | |
| 9,500 | | 09500 | |
| 9,501 - 9,524 | | xxxxx 1) | |
| 9,525 | 3/8 | 09525 | |
| 9,526 - 9,999 | | xxxxx 1) | |
| 10,000 | | 10000 | |
| 10,001 - 10,499 | | xxxxx 1) | |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 045 **06789**)!

Suite à la page suivante

# Pince ravitailleur pour embarreur S 12 / 212 E

▲ Egalement compatible avec tous les multi-broches INDEX



S 12 / 212 E



S 12 / 212 E

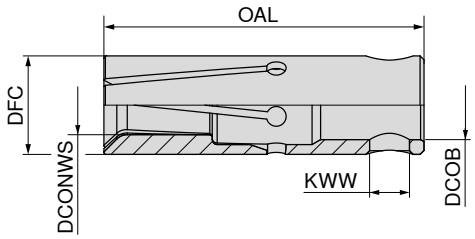
| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 045 ... | CW 81 046 ... |
|---|---|---|---|
| 10,500 | | 10500 | |
| 10,501 - 10,999 | | xxxxx [1] | |
| 11,000 | | 11000 | |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 045 **06789**)!

# Pinces ravitailleurs pour embarreurs

| Design | Ravitail-leur Ø | DFC mm | KWW mm | DCOB H7 mm | OAL mm |
|---|---|---|---|---|---|
| S 15 / 203 E | D 15 | 15 | 6 | 11 | 40 |




# Pince ravitailleur pour embarreur S 15 / 203 E

▲ Egalement compatible avec tous les multi-broches INDEX



S 15 / 203 E S 15 / 203 E

| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 047 ... | CW 81 048 ... |
|---|---|---|---|
| 3,000 | | 03000 | 03000 |
| 3,001 - 3,174 | | xxxxx 1) | |
| 3,175 | 1/8 | 03175 | |
| 3,176 - 3,499 | | xxxxx 1) | |
| 3,500 | | 03500 | |
| 3,501 - 3,999 | | xxxxx 1) | |
| 4,000 | | 04000 | 04000 |
| 4,001 - 4,499 | | xxxxx 1) | |
| 4,500 | | 04500 | |
| 4,501 - 4,999 | | xxxxx 1) | |
| 5,000 | | 05000 | 05000 |
| 5,001 - 5,499 | | xxxxx 1) | |
| 5,500 | | 05500 | |
| 5,501 - 5,999 | | xxxxx 1) | |
| 6,000 | | 06000 | 06000 |
| 6,001 - 6,349 | | xxxxx 1) | |
| 6,350 | 1/4 | 06350 | 06350 |
| 6,351 - 6,499 | | xxxxx 1) | |
| 6,500 | | 06500 | |
| 6,501 - 6,999 | | xxxxx 1) | |
| 7,000 | | 07000 | 07000 |
| 7,001 - 7,499 | | xxxxx 1) | |
| 7,500 | | 07500 | |
| 7,501 - 7,937 | | xxxxx 1) | |
| 7,938 | 5/16 | 07938 | 07938 |
| 7,939 - 7,999 | | xxxxx 1) | |
| 8,000 | | 08000 | 08000 |
| 8,001 - 8,499 | | xxxxx 1) | |
| 8,500 | | 08500 | |
| 8,501 - 8,999 | | xxxxx 1) | |
| 9,000 | | 09000 | 09000 |
| 9,001 - 9,499 | | xxxxx 1) | |
| 9,500 | | 09500 | |
| 9,501 - 9,524 | | xxxxx 1) | |
| 9,525 | 3/8 | 09525 | |
| 9,526 - 9,999 | | xxxxx 1) | |
| 10,000 | | 10000 | 10000 |
| 10,001 - 10,499 | | xxxxx 1) | |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 047 **06789**)!

Suite à la page suivante

# Pince ravitailleur pour embarreur S 15 / 203 E

▲ Egalement compatible avec tous les multi-broches INDEX



S 15 / 203 E S 15 / 203 E

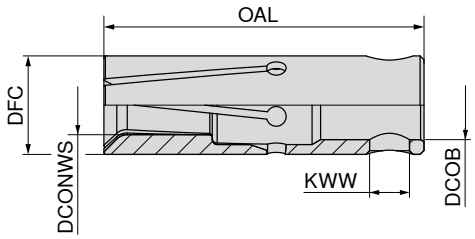
| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 047 ... | CW 81 048 ... |
|---|---|---|---|
| 10,500 | | 10500 | |
| 10,501 - 10,999 | | xxxxx 1) | |
| 11,000 | | 11000 | 11000 |
| 11,001 - 11,112 | | xxxxx 1) | |
| 11,113 | 7/16 | 11113 | |
| 11,114 - 11,499 | | xxxxx 1) | |
| 11,500 | | 11500 | |
| 11,501 - 11,999 | | xxxxx 1) | |
| 12,000 | | 12000 | 12000 |
| 12,001 - 12,499 | | xxxxx 1) | |
| 12,500 | | 12500 | |
| 12,501 - 12,699 | | xxxxx 1) | |
| 12,700 | 1/2 | 12700 | |
| 12,701 - 12,999 | | xxxxx 1) | |
| 13,000 | | 13000 | |
| 13,001 - 13,499 | | xxxxx 1) | |
| 13,500 | | 13500 | |
| 13,501 - 13,999 | | xxxxx 1) | |
| 14,000 | | 14000 | |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 047 **06789**)!

# Pinces ravitailleurs pour embarreurs

| Design | Ravitail-leur Ø | DFC mm | KWW mm | DCOB H7 mm | OAL mm |
|---|---|---|---|---|---|
| S 16 | D 16 | 16 | 6 | 11 | 40 |




# Pince ravitailleur pour embarreur S 16

▲ Egalement compatible avec tous les multi-broches INDEX



S 16 S 16

| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 049 ... | CW 81 050 ... |
|---|---|---|---|
| 3,000 | | 03000 | 03000 |
| 3,001 - 3,499 | | xxxxx 1) | |
| 3,500 | | 03500 | |
| 3,501 - 3,999 | | xxxxx 1) | |
| 4,000 | | 04000 | 04000 |
| 4,001 - 4,499 | | xxxxx 1) | |
| 4,500 | | 04500 | |
| 4,501 - 4,999 | | xxxxx 1) | |
| 5,000 | | 05000 | 05000 |
| 5,001 - 5,499 | | xxxxx 1) | |
| 5,500 | | 05500 | |
| 5,501 - 5,999 | | xxxxx 1) | |
| 6,000 | | 06000 | 06000 |
| 6,001 - 6,349 | | xxxxx 1) | |
| 6,350 | 1/4 | 06350 | |
| 6,351 - 6,499 | | xxxxx 1) | |
| 6,500 | | 06500 | |
| 6,501 - 6,999 | | xxxxx 1) | |
| 7,000 | | 07000 | 07000 |
| 7,001 - 7,499 | | xxxxx 1) | |
| 7,500 | | 07500 | |
| 7,501 - 7,999 | | xxxxx 1) | |
| 8,000 | | 08000 | 08000 |
| 8,001 - 8,499 | | xxxxx 1) | |
| 8,500 | | 08500 | |
| 8,501 - 8,999 | | xxxxx 1) | |
| 9,000 | | 09000 | 09000 |
| 9,001 - 9,499 | | xxxxx 1) | |
| 9,500 | | 09500 | |
| 9,501 - 9,524 | | xxxxx 1) | |
| 9,525 | 3/8 | 09525 | |
| 9,526 - 9,999 | | xxxxx 1) | |
| 10,000 | | 10000 | 10000 |
| 10,001 - 10,499 | | xxxxx 1) | |
| 10,500 | | 10500 | |
| 10,501 - 10,999 | | xxxxx 1) | |
| 11,000 | | 11000 | 11000 |
| 11,001 - 11,112 | | xxxxx 1) | |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 049 **06789**)!

Suite à la page suivante

# Pince ravitailleur pour embarreur S 16

▲ Egalement compatible avec tous les multi-broches INDEX



S 16 S 16

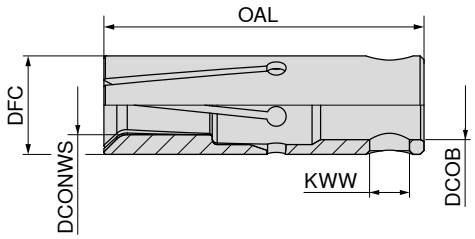
| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 049 ... | CW 81 050 ... |
|---|---|---|---|
| 11,113 | 7/16 | 11113 | |
| 11,114 - 11,499 | | xxxxx [1] | |
| 11,500 | | 11500 | |
| 11,501 - 11,999 | | xxxxx [1] | |
| 12,000 | | 12000 | 12000 |
| 12,001 - 12,499 | | xxxxx [1] | |
| 12,500 | | 12500 | |
| 12,501 - 12,699 | | xxxxx [1] | |
| 12,700 | 1/2 | 12700 | |
| 12,701 - 12,999 | | xxxxx [1] | |
| 13,000 | | 13000 | 13000 |
| 13,001 - 13,499 | | xxxxx [1] | |
| 13,500 | | 13500 | |
| 13,501 - 13,999 | | xxxxx [1] | |
| 14,000 | | 14000 | |
| 14,001 - 14,287 | | xxxxx [1] | |
| 14,288 | 9/16 | 14288 | |
| 14,289 - 14,499 | | xxxxx [1] | |
| 14,500 | | 14500 | |
| 14,501 - 14,999 | | xxxxx [1] | |
| 15,000 | | 15000 | |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 049 **06789**)!

# Pinces ravitailleurs pour embarreurs

| Design | Ravitail-leur Ø | DFC mm | KWW mm | DCOB $_{H7}$ mm | OAL mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **S 18 / 218 E** | D 18 | 18 | 6 | 11 | 40 |




# Pince ravitailleur pour embarreur S 18 / 218 E

▲ Egalement compatible avec tous les multi-broches INDEX



S 18 / 218 E S 18 / 218 E

| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 051 ... | CW 81 052 ... |
|---|---|---|---|
| **3,000** | | **03000** | |
| **3,001 - 3,174** | | **xxxxx** [1] | |
| **3,175** | 1/8 | **03175** | |
| **3,176 - 3,499** | | **xxxxx** [1] | |
| **3,500** | | **03500** | |
| **3,501 - 3,999** | | **xxxxx** [1] | |
| **4,000** | | **04000** | |
| **4,001 - 4,499** | | **xxxxx** [1] | |
| **4,500** | | **04500** | |
| **4,501 - 4,762** | | **xxxxx** [1] | |
| **4,763** | 3/16 | **04763** | |
| **4,764 - 4,999** | | **xxxxx** [1] | |
| **5,000** | | **05000** | **05000** |
| **5,001 - 5,499** | | **xxxxx** [1] | |
| **5,500** | | **05500** | |
| **5,501 - 5,999** | | **xxxxx** [1] | |
| **6,000** | | **06000** | **06000** |
| **6,001 - 6,499** | | **xxxxx** [1] | |
| **6,500** | | **06500** | |
| **6,501 - 6,999** | | **xxxxx** [1] | |
| **7,000** | | **07000** | **07000** |
| **7,001 - 7,499** | | **xxxxx** [1] | |
| **7,500** | | **07500** | |
| **7,501 - 7,937** | | **xxxxx** [1] | |
| **7,938** | 5/16 | **07938** | |
| **7,939 - 7,999** | | **xxxxx** [1] | |
| **8,000** | | **08000** | **08000** |
| **8,001 - 8,499** | | **xxxxx** [1] | |
| **8,500** | | **08500** | |
| **8,501 - 8,999** | | **xxxxx** [1] | |
| **9,000** | | **09000** | **09000** |
| **9,001 - 9,499** | | **xxxxx** [1] | |
| **9,500** | | **09500** | |
| **9,501 - 9,524** | | **xxxxx** [1] | |
| **9,525** | 3/8 | **09525** | |
| **9,526 - 9,999** | | **xxxxx** [1] | |
| **10,000** | | **10000** | **10000** |
| **10,001 - 10,499** | | **xxxxx** [1] | |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 051 **06789**)!

Suite à la page suivante

# Pince ravitailleur pour embarreur S 18 / 218 E

▲ Egalement compatible avec tous les multi-broches INDEX



S 18 / 218 E | S 18 / 218 E

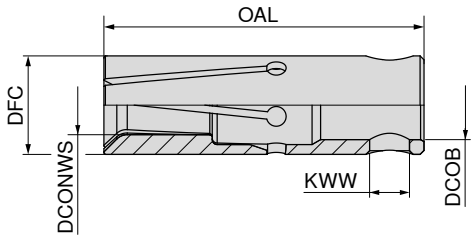
| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 051 ... | CW 81 052 ... |
|---|---|---|---|
| 10,500 | | 10500 | |
| 10,501 - 10,999 | | xxxxx [1] | |
| 11,000 | | 11000 | 11000 |
| 11,001 - 11,112 | | xxxxx [1] | |
| 11,113 | 7/16 | 11113 | |
| 11,114 - 11,499 | | xxxxx [1] | |
| 11,500 | | 11500 | |
| 11,501 - 11,999 | | xxxxx [1] | |
| 12,000 | | 12000 | 12000 |
| 12,001 - 12,499 | | xxxxx [1] | |
| 12,500 | | 12500 | |
| 12,501 - 12,699 | | xxxxx [1] | |
| 12,700 | 1/2 | 12700 | 12700 |
| 12,701 - 12,999 | | xxxxx [1] | |
| 13,000 | | 13000 | 13000 |
| 13,001 - 13,499 | | xxxxx [1] | |
| 13,500 | | 13500 | |
| 13,501 - 13,999 | | xxxxx [1] | |
| 14,000 | | 14000 | 14000 |
| 14,001 - 14,287 | | xxxxx [1] | |
| 14,288 | 9/16 | 14288 | |
| 14,289 - 14,499 | | xxxxx [1] | |
| 14,500 | | 14500 | |
| 14,501 - 14,999 | | xxxxx [1] | |
| 15,000 | | 15000 | |
| 15,001 - 15,499 | | xxxxx [1] | |
| 15,500 | | 15500 | |
| 15,501 - 15,874 | | xxxxx [1] | |
| 15,875 | 5/8 | 15875 | |
| 15,876 - 15,999 | | xxxxx [1] | |
| 16,000 | | 16000 | |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 051 **06789**)!

# Pinces ravitailleurs pour embarreurs

| Design | Ravitail-leur Ø | DFC mm | KWW mm | DCOB H7 mm | OAL mm |
|---|---|---|---|---|---|
| S 20 / 225 E | D 20 | 20 | 8 | 14 | 65 |




# Pince ravitailleur pour embarreur S 20 / 225 E

▲ Egalement compatible avec tous les multi-broches INDEX



S 20 / 225 E S 20 / 225 E

| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 053 ... | CW 81 054 ... |
|---|---|---|---|
| 4,000 | | 04000 | |
| 4,001 - 4,499 | | xxxxx 1) | |
| 4,500 | | 04500 | |
| 4,501 - 4,762 | | xxxxx 1) | |
| 4,763 | 3/16 | 04763 | |
| 4,764 - 4,999 | | xxxxx 1) | |
| 5,000 | | 05000 | 05000 |
| 5,001 - 5,499 | | xxxxx 1) | |
| 5,500 | | 05500 | |
| 5,501 - 5,999 | | xxxxx 1) | |
| 6,000 | | 06000 | 06000 |
| 6,001 - 6,349 | | xxxxx 1) | |
| 6,350 | 1/4 | 06350 | 06350 |
| 6,351 - 6,499 | | xxxxx 1) | |
| 6,500 | | 06500 | |
| 6,501 - 6,999 | | xxxxx 1) | |
| 7,000 | | 07000 | 07000 |
| 7,001 - 7,499 | | xxxxx 1) | |
| 7,500 | | 07500 | |
| 7,501 - 7,937 | | xxxxx 1) | |
| 7,938 | 5/16 | 07938 | |
| 7,939 - 7,999 | | xxxxx 1) | |
| 8,000 | | 08000 | 08000 |
| 8,001 - 8,499 | | xxxxx 1) | |
| 8,500 | | 08500 | |
| 8,501 - 8,999 | | xxxxx 1) | |
| 9,000 | | 09000 | 09000 |
| 9,001 - 9,499 | | xxxxx 1) | |
| 9,500 | | 09500 | |
| 9,501 - 9,524 | | xxxxx 1) | |
| 9,525 | 3/8 | 09525 | |
| 9,526 - 9,999 | | xxxxx 1) | |
| 10,000 | | 10000 | 10000 |
| 10,001 - 10,499 | | xxxxx 1) | |
| 10,500 | | 10500 | |
| 10,501 - 10,999 | | xxxxx 1) | |
| 11,000 | | 11000 | 11000 |
| 11,001 - 11,112 | | xxxxx 1) | |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 053 **06789**)!

Suite à la page suivante

# Pince ravitailleur pour embarreur S 20 / 225 E

▲ Egalement compatible avec tous les multi-broches INDEX



S 20 / 225 E S 20 / 225 E

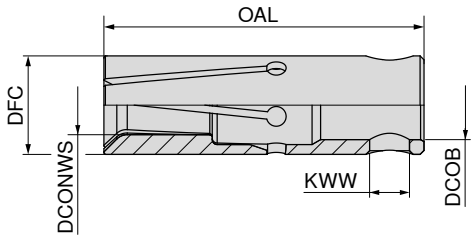
| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 053 ... | CW 81 054 ... |
|---|---|---|---|
| 11,113 | 7/16 | 11113 | |
| 11,114 - 11,499 | | xxxxx 1) | |
| 11,500 | | 11500 | |
| 11,501 - 11,999 | | xxxxx 1) | |
| 12,000 | | 12000 | 12000 |
| 12,001 - 12,499 | | xxxxx 1) | |
| 12,500 | | 12500 | |
| 12,501 - 12,699 | | xxxxx 1) | |
| 12,700 | 1/2 | 12700 | 12700 |
| 12,701 - 12,999 | | xxxxx 1) | |
| 13,000 | | 13000 | 13000 |
| 13,001 - 13,499 | | xxxxx 1) | |
| 13,500 | | 13500 | |
| 13,501 - 13,999 | | xxxxx 1) | |
| 14,000 | | 14000 | 14000 |
| 14,001 - 14,499 | | xxxxx 1) | |
| 14,500 | | 14500 | |
| 14,501 - 14,999 | | xxxxx 1) | |
| 15,000 | | 15000 | 15000 |
| 15,001 - 15,499 | | xxxxx 1) | |
| 15,500 | | 15500 | |
| 15,501 - 15,999 | | xxxxx 1) | |
| 16,000 | | 16000 | 16000 |
| 16,001 - 16,499 | | xxxxx 1) | |
| 16,500 | | 16500 | |
| 16,501 - 16,999 | | xxxxx 1) | |
| 17,000 | | 17000 | |
| 17,001 - 17,499 | | xxxxx 1) | |
| 17,500 | | 17500 | |
| 17,501 - 17,999 | | xxxxx 1) | |
| 18,000 | | 18000 | |
| 18,001 - 18,499 | | xxxxx 1) | |
| 18,500 | | 18500 | |
| 18,501 - 18,999 | | xxxxx 1) | |
| 19,000 | | 19000 | |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 053 **06789**)!

# Pinces ravitailleurs pour embarreurs

| Design | Ravitail-leur Ø | DFC mm | KWW mm | DCOB H7 mm | OAL mm |
|---|---|---|---|---|---|
| S 25 / 222 E | D 25 | 25 | 8 | 20 | 65 |




# Pince ravitailleur pour embarreur S 25 / 222 E

▲ Egalement compatible avec tous les multi-broches INDEX



| | | S 25 / 222 E | S 25 / 222 E |
|---|---|---|---|
| | | CW | CW |
| DCONWS mm | DCONWS inch | 81 056 ... | 81 055 ... |
| 4,000 | | | 04000 |
| 4,001 - 4,499 | | | xxxxx 1) |
| 4,500 | | | 04500 |
| 4,501 - 4,999 | | | xxxxx 1) |
| 5,000 | | 05000 | 05000 |
| 5,001 - 5,499 | | | xxxxx 1) |
| 5,500 | | | 05500 |
| 5,501 - 5,999 | | | xxxxx 1) |
| 6,000 | | 06000 | 06000 |
| 6,001 - 6,349 | | | xxxxx 1) |
| 6,350 | 1/4 | 06350 | 06350 |
| 6,351 - 6,499 | | | xxxxx 1) |
| 6,500 | | | 06500 |
| 6,501 - 6,999 | | | xxxxx 1) |
| 7,000 | | 07000 | 07000 |
| 7,001 - 7,499 | | | xxxxx 1) |
| 7,500 | | | 07500 |
| 7,501 - 7,999 | | | xxxxx 1) |
| 8,000 | | 08000 | 08000 |
| 8,001 - 8,499 | | | xxxxx 1) |
| 8,500 | | | 08500 |
| 8,501 - 8,999 | | | xxxxx 1) |
| 9,000 | | 09000 | 09000 |
| 9,001 - 9,499 | | | xxxxx 1) |
| 9,500 | | | 09500 |
| 9,501 - 9,999 | | | xxxxx 1) |
| 10,000 | | 10000 | 10000 |
| 10,001 - 10,499 | | | xxxxx 1) |
| 10,500 | | | 10500 |
| 10,501 - 10,999 | | | xxxxx 1) |
| 11,000 | | 11000 | 11000 |
| 11,001 - 11,499 | | | xxxxx 1) |
| 11,500 | | | 11500 |
| 11,501 - 11,999 | | | xxxxx 1) |
| 12,000 | | 12000 | 12000 |
| 12,001 - 12,499 | | | xxxxx 1) |
| 12,500 | | | 12500 |
| 12,501 - 12,699 | | | xxxxx 1) |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 056 **06789**)!

Suite à la page suivante

# Pince ravitailleur pour embarreur S 25 / 222 E

▲ Egalement compatible avec tous les multi-broches INDEX



S 25 / 222 E S 25 / 222 E

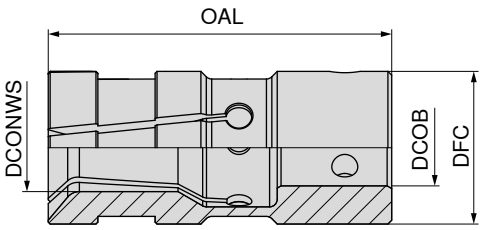
| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 056 ... | CW 81 055 ... |
|---|---|---|---|
| 12,700 | 1/2 | | 12700 |
| 12,701 - 12,999 | | | xxxxx [1] |
| 13,000 | | 13000 | 13000 |
| 13,001 - 13,499 | | | xxxxx [1] |
| 13,500 | | | 13500 |
| 13,501 - 13,999 | | | xxxxx [1] |
| 14,000 | | 14000 | 14000 |
| 14,001 - 14,499 | | | xxxxx [1] |
| 14,500 | | | 14500 |
| 14,501 - 14,999 | | | xxxxx [1] |
| 15,000 | | 15000 | 15000 |
| 15,001 - 15,499 | | | xxxxx [1] |
| 15,500 | | | 15500 |
| 15,501 - 15,999 | | | xxxxx [1] |
| 16,000 | | 16000 | 16000 |
| 16,001 - 16,499 | | | xxxxx [1] |
| 16,500 | | | 16500 |
| 16,501 - 16,999 | | | xxxxx [1] |
| 17,000 | | 17000 | 17000 |
| 17,001 - 17,499 | | | xxxxx [1] |
| 17,500 | | | 17500 |
| 17,501 - 17,999 | | | xxxxx [1] |
| 18,000 | | 18000 | 18000 |
| 18,001 - 18,499 | | | xxxxx [1] |
| 18,500 | | | 18500 |
| 18,501 - 18,999 | | | xxxxx [1] |
| 19,000 | | 19000 | 19000 |
| 19,001 - 19,049 | | | xxxxx [1] |
| 19,050 | 3/4 | | 19050 |
| 19,051 - 19,499 | | | xxxxx [1] |
| 19,500 | | | 19500 |
| 19,501 - 19,999 | | | xxxxx [1] |
| 20,000 | | 20000 | 20000 |
| 20,001 - 20,499 | | | xxxxx [1] |
| 20,500 | | | 20500 |
| 20,501 - 20,999 | | | xxxxx [1] |
| 21,000 | | | 21000 |
| 21,001 - 21,499 | | | xxxxx [1] |
| 21,500 | | | 21500 |
| 21,501 - 21,999 | | | xxxxx [1] |
| 22,000 | | | 22000 |
| 22,001 - 22,499 | | | xxxxx [1] |
| 22,500 | | | 22500 |
| 22,501 - 22,999 | | | xxxxx [1] |
| 23,000 | | | 23000 |
| 23,001 - 23,499 | | | xxxxx [1] |
| 23,500 | | | 23500 |
| 23,501 - 23,999 | | | xxxxx [1] |
| 24,000 | | | 24000 |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 056 **06789**)!

# Pinces ravitailleurs pour embarreurs

| Design | Ravitail-leur Ø | DFC mm | DCOB H7 mm | OAL mm |
|---|---|---|---|---|
| **ST 32** | D 32 | 32 | 20 | 90 |




# Pince ravitailleur pour embarreur ST 32 (Modèle turbo)

▲ Egalement compatible avec tous les multi-broches INDEX



ST 32 ST 32

| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 057 ... | CW 81 058 ... |
|---|---|---|---|
| 5,000 | | 05000 | 05000 |
| 5,001 - 5,499 | | xxxxx 1) | |
| 5,500 | | 05500 | |
| 5,501 - 5,999 | | xxxxx 1) | |
| 6,000 | | 06000 | 06000 |
| 6,001 - 6,349 | | xxxxx 1) | |
| 6,350 | 1/4 | 06350 | |
| 6,351 - 6,499 | | xxxxx 1) | |
| 6,500 | | 06500 | |
| 6,501 - 6,999 | | xxxxx 1) | |
| 7,000 | | 07000 | 07000 |
| 7,001 - 7,499 | | xxxxx 1) | |
| 7,500 | | 07500 | |
| 7,501 - 7,999 | | xxxxx 1) | |
| 8,000 | | 08000 | 08000 |
| 8,001 - 8,499 | | xxxxx 1) | |
| 8,500 | | 08500 | |
| 8,501 - 8,999 | | xxxxx 1) | |
| 9,000 | | 09000 | 09000 |
| 9,001 - 9,499 | | xxxxx 1) | |
| 9,500 | | 09500 | |
| 9,501 - 9,524 | | xxxxx 1) | |
| 9,525 | 3/8 | 09525 | |
| 9,526 - 9,999 | | xxxxx 1) | |
| 10,000 | | 10000 | 10000 |
| 10,001 - 10,499 | | xxxxx 1) | |
| 10,500 | | 10500 | |
| 10,501 - 10,999 | | xxxxx 1) | |
| 11,000 | | 11000 | 11000 |
| 11,001 - 11,499 | | xxxxx 1) | |
| 11,500 | | 11500 | |
| 11,501 - 11,999 | | xxxxx 1) | |
| 12,000 | | 12000 | 12000 |
| 12,001 - 12,499 | | xxxxx 1) | |
| 12,500 | | 12500 | |
| 12,501 - 12,699 | | xxxxx 1) | |
| 12,700 | 1/2 | 12700 | |
| 12,701 - 12,999 | | xxxxx 1) | |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 057 **06789**)!

Suite à la page suivante

# Pince ravitailleur pour embarreur ST 32 (Modèle turbo)

▲ Egalement compatible avec tous les multi-broches INDEX



ST 32 ST 32

| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 057 ... | CW 81 058 ... |
|---|---|---|---|
| 13,000 | | 13000 | 13000 |
| 13,001 - 13,499 | | xxxxx 1) | |
| 13,500 | | 13500 | |
| 13,501 - 13,999 | | xxxxx 1) | |
| 14,000 | | 14000 | 14000 |
| 14,001 - 14,499 | | xxxxx 1) | |
| 14,500 | | 14500 | |
| 14,501 - 14,999 | | xxxxx 1) | |
| 15,000 | | 15000 | 15000 |
| 15,001 - 15,499 | | xxxxx 1) | |
| 15,500 | | 15500 | |
| 15,501 - 15,874 | | xxxxx 1) | |
| 15,875 | 5/8 | 15875 | |
| 15,876 - 15,999 | | xxxxx 1) | |
| 16,000 | | 16000 | 16000 |
| 16,001 - 16,499 | | xxxxx 1) | |
| 16,500 | | 16500 | |
| 16,501 - 16,999 | | xxxxx 1) | |
| 17,000 | | 17000 | 17000 |
| 17,001 - 17,462 | | xxxxx 1) | |
| 17,463 | 11/16 | 17463 | |
| 17,464 - 17,499 | | xxxxx 1) | |
| 17,500 | | 17500 | |
| 17,501 - 17,999 | | xxxxx 1) | |
| 18,000 | | 18000 | 18000 |
| 18,001 - 18,499 | | xxxxx 1) | |
| 18,500 | | 18500 | |
| 18,501 - 18,999 | | xxxxx 1) | |
| 19,000 | | 19000 | 19000 |
| 19,001 - 19,049 | | xxxxx 1) | |
| 19,050 | 3/4 | 19050 | |
| 19,051 - 19,499 | | xxxxx 1) | |
| 19,500 | | 19500 | |
| 19,501 - 19,999 | | xxxxx 1) | |
| 20,000 | | 20000 | 20000 |
| 20,001 - 20,499 | | xxxxx 1) | |
| 20,500 | | 20500 | |
| 20,501 - 20,999 | | xxxxx 1) | |
| 21,000 | | 21000 | 21000 |
| 21,001 - 21,499 | | xxxxx 1) | |
| 21,500 | | 21500 | |
| 21,501 - 21,999 | | xxxxx 1) | |
| 22,000 | | 22000 | 22000 |
| 22,001 - 22,224 | | xxxxx 1) | |
| 22,225 | 7/8 | 22225 | |
| 22,226 - 22,499 | | xxxxx 1) | |
| 22,500 | | 22500 | |
| 22,501 - 22,999 | | xxxxx 1) | |
| 23,000 | | 23000 | 23000 |
| 23,001 - 23,499 | | xxxxx 1) | |
| 23,500 | | 23500 | |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 057 **06789**)!

Suite à la page suivante

# Pince ravitailleur pour embarreur ST 32 (Modèle turbo)

▲ Egalement compatible avec tous les multi-broches INDEX



ST 32 ST 32

| DCONWS mm | DCONWS inch | CW 81 057 ... | CW 81 058 ... |
|---|---|---|---|
| 23,501 - 23,999 | | xxxxx 1) | |
| 24,000 | | 24000 | 24000 |
| 24,001 - 24,499 | | xxxxx 1) | |
| 24,500 | | 24500 | |
| 24,501 - 24,999 | | xxxxx 1) | |
| 25,000 | | 25000 | 25000 |
| 25,001 - 25,399 | | xxxxx 1) | |
| 25,400 | 1/1 | 25400 | |
| 25,401 - 25,499 | | xxxxx 1) | |
| 25,500 | | 25500 | |
| 25,501 - 25,999 | | xxxxx 1) | |
| 26,000 | | 26000 | 26000 |
| 26,001 - 26,499 | | xxxxx 1) | |
| 26,500 | | 26500 | |
| 26,501 - 26,999 | | xxxxx 1) | |
| 27,000 | | 27000 | |
| 27,001 - 27,499 | | xxxxx 1) | |
| 27,500 | | 27500 | |
| 27,501 - 27,999 | | xxxxx 1) | |
| 28,000 | | 28000 | |
| 28,001 - 28,499 | | xxxxx 1) | |
| 28,500 | | 28500 | |
| 28,501 - 28,574 | | xxxxx 1) | |
| 28,575 | 1 1/8 | 28575 | |
| 28,576 - 28,999 | | xxxxx 1) | |
| 29,000 | | 29000 | |
| 29,001 - 29,499 | | xxxxx 1) | |
| 29,500 | | 29500 | |
| 29,501 - 29,999 | | xxxxx 1) | |
| 30,000 | | 30000 | |

**1)** Article sur demande, ni retour ni échange possibles. / Délai de livraison sur demande

Pour xxxxx, veuillez indiquer en plus de la référence, le diamètre souhaité (ex : **Ø 6,789** – Référence 81 057 **06789**)!

# Douille de réduction

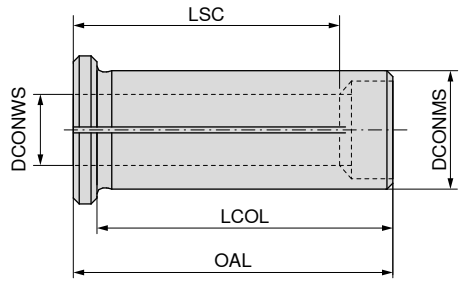
▲ Pour outils à queue cylindrique
▲ Faux-rond < 0,01 mm



| DCONMS g6 mm | DCONMS g6 inch | DCONWS H7 mm | OAL mm | CW 81 427 ... |
|---|---|---|---|---|
| **15,875** | 5/8 | 12 | 30 | **15912** |
| | | | | |
| **16,000** | | 12 | 30 | **16012** |
| | | | | |
| **19,050** | 3/4 | 8 | 40 | **19108** |
| **19,050** | 3/4 | 10 | 40 | **19110** |
| **19,050** | 3/4 | 12 | 40 | **19112** |
| **19,050** | 3/4 | 14 | 40 | **19114** |
| **19,050** | 3/4 | 16 | 40 | **19116** |
| | | | | |
| **20,000** | | 10 | 40 | **20010** |
| **20,000** | | 12 | 40 | **20012** |
| **20,000** | | 16 | 40 | **20016** |
| | | | | |
| **22,000** | | 12 | 40 | **22012** |
| **22,000** | | 16 | 40 | **22016** |
| | | | | |
| **25,000** | | 12 | 40 | **25012** |
| **25,000** | | 16 | 40 | **25016** |
| **25,000** | | 20 | 40 | **25020** |
| | | | | |
| **25,400** | 1 | 12 | 40 | **25412** |
| **25,400** | 1 | 16 | 40 | **25416** |
| **25,400** | 1 | 20 | 40 | **25420** |
| | | | | |
| **33,000** | | 20 | 40 | **33020** |
| **33,000** | | 22 | 40 | **33022** |
| **33,000** | | 25 | 40 | **33025** |

# Réductions pour mandrins hydrauliques et à haute pression

▲ Lubrification centrale jusque 80 bar

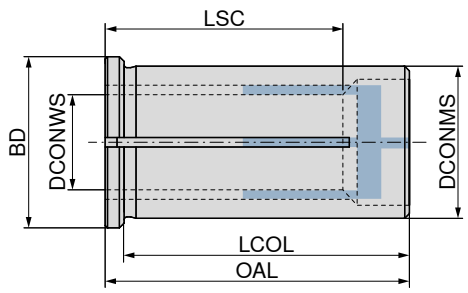





| DCONMS mm | DCONWS mm | OAL mm | LCOL mm | LSC mm | CT 83 609 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **12** | 3 | 40 | 36 | 29 | **103** |
| **12** | 4 | 40 | 36 | 29 | **104** |
| **12** | 5 | 40 | 36 | 29 | **105** |
| **12** | 6 | 40 | 36 | 36 | **106** |
| **12** | 8 | 40 | 36 | 37 | **108** |
| | | | | | |
| **20** | 3 | 54 | 50 | 28 | **203** |
| **20** | 4 | 54 | 50 | 28 | **204** |
| **20** | 5 | 54 | 50 | 28 | **205** |
| **20** | 6 | 54 | 50 | 36 | **206** |
| **20** | 8 | 54 | 50 | 37 | **208** |
| **20** | 10 | 54 | 50 | 40 | **210** |
| **20** | 12 | 54 | 50 | 45 | **212** |
| **20** | 14 | 54 | 50 | 45 | **214** |
| **20** | 16 | 54 | 50 | 48 | **216** |
| | | | | | |
| **25** | 6 | 60 | 56 | 37 | **256** |
| **25** | 8 | 60 | 56 | 37 | **258** |
| **25** | 10 | 60 | 56 | 40 | **260** |
| **25** | 12 | 60 | 56 | 46 | **262** |
| **25** | 14 | 60 | 56 | 47 | **264** |
| **25** | 16 | 60 | 56 | 48 | **266** |
| **25** | 18 | 60 | 56 | 48 | **268** |
| **25** | 20 | 60 | 56 | 50 | **270** |
| | | | | | |
| **32** | 6 | 64 | 60 | 36 | **306** |
| **32** | 8 | 64 | 60 | 36 | **308** |
| **32** | 10 | 64 | 60 | 40 | **310** |
| **32** | 12 | 64 | 60 | 45 | **312** |
| **32** | 14 | 64 | 60 | 46 | **314** |
| **32** | 16 | 64 | 60 | 48 | **316** |
| **32** | 18 | 64 | 60 | 49 | **318** |
| **32** | 20 | 64 | 60 | 50 | **320** |
| **32** | 25 | 64 | 60 | 56 | **325** |

# Douilles de réduction avec canaux de lubrification pour mandrins hydrauliques

▲ Avec canaux de lubrification, pour une utilisation flexible



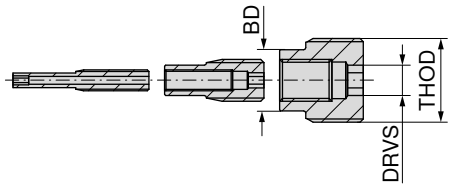



| DCONMS mm | DCONWS mm | BD mm | OAL mm | LCOL mm | LSC mm | CT 83 611 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | 3 | 16 | 44 | 40 | 29 | **10300** |
| **12** | 4 | 16 | 44 | 40 | 29 | **10400** |
| **12** | 5 | 16 | 44 | 40 | 29 | **10500** |
| **12** | 6 | 16 | 44 | 40 | 36 | **10600** |
| **12** | 8 | 16 | 44 | 40 | 37 | **10800** |
| | | | | | | |
| **20** | 3 | 25 | 54 | 50 | 28 | **20300** |
| **20** | 4 | 25 | 54 | 50 | 28 | **20400** |
| **20** | 5 | 25 | 54 | 50 | 28 | **20500** |
| **20** | 6 | 25 | 54 | 50 | 36 | **20600** |
| **20** | 8 | 25 | 54 | 50 | 37 | **20800** |
| **20** | 10 | 25 | 54 | 50 | 40 | **21000** |
| **20** | 12 | 25 | 54 | 50 | 45 | **21200** |
| **20** | 14 | 25 | 54 | 50 | 45 | **21400** |
| **20** | 16 | 25 | 54 | 50 | 48 | **21600** |
| | | | | | | |
| **32** | 6 | 36 | 64 | 60 | 36 | **30600** |
| **32** | 8 | 36 | 64 | 60 | 36 | **30800** |
| **32** | 10 | 36 | 64 | 60 | 40 | **31000** |
| **32** | 12 | 36 | 64 | 60 | 45 | **31200** |
| **32** | 14 | 36 | 64 | 60 | 46 | **31400** |
| **32** | 16 | 36 | 64 | 60 | 48 | **31600** |
| **32** | 18 | 36 | 64 | 60 | 49 | **31800** |
| **32** | 20 | 36 | 64 | 60 | 50 | **32000** |
| **32** | 25 | 36 | 64 | 60 | 56 | **32500** |

## Tableau de compatibilité des vis de butée en fonction des tailles des douilles de réduction

| DCONMS en mm |  |  |  |
|---|---|---|---|
| **12** | | **83 950 425** | **83 950 426** |
| **20** | **83 950 425** | **83 950 428** | **83 950 427** |
| **25** | **83 950 425** | **83 950 428** | **83 950 427** |
| **32** | | **83 950 428** | **83 950 427** |

# Vis de butée en cas d'utilisation de douilles de réduction dans le mandrin hydraulique

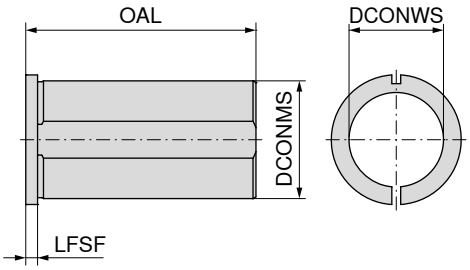





| THOD | BD mm | DRVS mm | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|
| **M4x0,5x26** | 2,8 | 2 | **425** |
| **M8x1x19** | 5,8 | 2,5 | **428** |
| **M10x1x16** | 5,8 | 3 | **426** |
| **M16x1x16** | 11,7 | 5 | **427** |

# Douilles de réduction fendues

▲ Pour attachements cylindriques et autres porte-outils

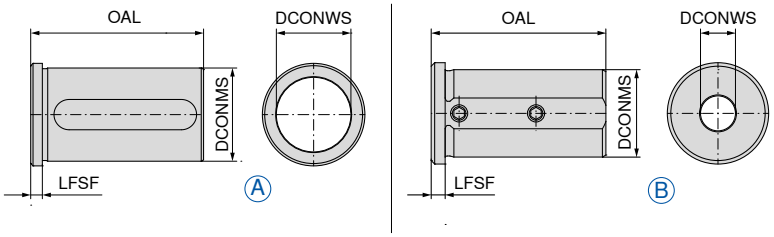


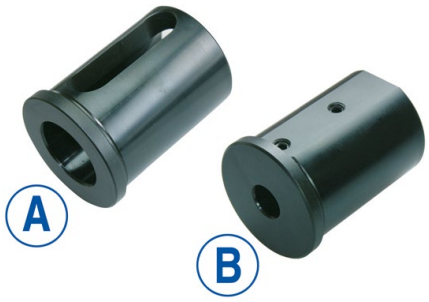



| DCONMS mm | DCONWS mm | OAL mm | LFSF mm | CX 83 271 ... |
|---|---|---|---|---|
| **20** | 6 | 30 | 4 | **206** |
| **20** | 8 | 30 | 4 | **208** |
| **20** | 10 | 30 | 4 | **210** |
| **20** | 12 | 30 | 4 | **212** |
| **20** | 15 | 30 | 4 | **215** |
| **20** | 16 | 30 | 4 | **216** |
| **25** | 6 | 40 | 4 | **256** |
| **25** | 8 | 40 | 4 | **258** |
| **25** | 10 | 40 | 4 | **260** |
| **25** | 12 | 40 | 4 | **262** |
| **25** | 15 | 40 | 4 | **265** |
| **25** | 16 | 40 | 4 | **266** |
| **25** | 20 | 40 | 4 | **270** |
| **32** | 6 | 50 | 4 | **326** |
| **32** | 8 | 50 | 4 | **328** |
| **32** | 10 | 50 | 4 | **330** |
| **32** | 12 | 50 | 4 | **332** |
| **32** | 15 | 50 | 4 | **335** |
| **32** | 16 | 50 | 4 | **336** |
| **32** | 20 | 50 | 4 | **340** |
| **40** | 10 | 78 | 4 | **410** |
| **40** | 12 | 78 | 4 | **412** |
| **40** | 15 | 78 | 4 | **415** |
| **40** | 16 | 78 | 4 | **416** |
| **40** | 20 | 78 | 4 | **420** |
| **40** | 25 | 78 | 4 | **425** |
| **40** | 32 | 78 | 4 | **432** |
| **50** | 20 | 88 | 4 | **520** |
| **50** | 25 | 88 | 4 | **525** |
| **50** | 32 | 88 | 4 | **532** |
| **50** | 40 | 88 | 4 | **540** |

# Douilles de réduction pour serrage direct

▲ Pour outils à queue cylindrique




| DCONMS mm | DCONWS mm | OAL mm | LFSF mm | Version : | CX 83 272 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **25** | 6 | 50 | 4 | B | **256** |
| **25** | 8 | 50 | 4 | B | **258** |
| **25** | 10 | 50 | 4 | B | **260** |
| **25** | 12 | 50 | 4 | B | **262** |
| **25** | 14 | 50 | 4 | A | **264** |
| **25** | 16 | 50 | 4 | A | **266** |
| **25** | 20 | 50 | 4 | A | **270** |
| | | | | | |
| **32** | 6 | 58 | 5 | B | **326** |
| **32** | 8 | 58 | 5 | B | **328** |
| **32** | 10 | 58 | 5 | B | **330** |
| **32** | 12 | 58 | 5 | B | **332** |
| **32** | 16 | 58 | 5 | A | **336** |
| **32** | 20 | 58 | 5 | A | **340** |
| **32** | 25 | 58 | 5 | A | **345** |
| | | | | | |
| **40** | 8 | 58 | 5 | B | **408** |
| **40** | 10 | 58 | 5 | B | **410** |
| **40** | 12 | 58 | 5 | B | **412** |
| **40** | 16 | 58 | 5 | A | **416** |
| **40** | 20 | 58 | 5 | A | **420** |
| **40** | 25 | 58 | 5 | A | **425** |
| **40** | 32 | 58 | 5 | A | **432** |
| | | | | | |
| **50** | 12 | 75 | 5 | B | **512** |
| **50** | 16 | 75 | 5 | A | **516** |
| **50** | 20 | 75 | 5 | A | **520** |
| **50** | 25 | 75 | 5 | A | **525** |
| **50** | 32 | 75 | 5 | A | **532** |
| **50** | 40 | 75 | 5 | A | **540** |

# Essuie-cône

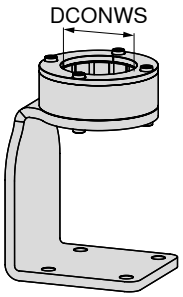
▲ Modèle en bois dur avec inserts en feutre



| Attachement | CX<br>83 715 ... |
|---|---|
| MK 1 | 001 |
| MK 2 | 002 |
| MK 3 | 003 |
| MK 4 | 004 |
| MK 5 | 005 |
| HSK 32 | 320 |
| HSK 40 | 400 |
| HSK 50 | 500 |
| HSK 63 | 630 |
| HSK 80 | 800 |
| HSK 100 | 100 |
| SK 30 | 130 |
| SK 40 | 140 |
| SK 50 | 150 |

# Dispositif de montage pour attachements

▲ Système à rouleaux
▲ Attachements protégés
▲ Montage rapide sans accessoire supplémentaire






| Type de mandrins | DCONWS<br>mm | CT<br>80 722 ... |
|---|---|---|
| HSK 32, PSC 32 | 32,0 | 032 |
| HSK 40, PSC 40 | 40,0 | 040 |
| MAS-BT 30 | 46,0 | 046 |
| ISO 7388-1 / DIN 2080 - SK 30, HSK 50, PSC 50 | 50,0 | 050 |
| ISO 7388-1 / DIN 2080 - SK 40, HSK 63, PSC 63, MAS-BT 40, ANSI-CAT 40 | 63,0 | 063 |
| ISO 7388-1 - SK 50 | 97,5 | 097 |
| HSK 100, MAS-BT 50, ANSI-CAT 50 | 100,0 | 100 |

Instructions : Veiller à ce que les attachements soient exempts d'huile ou de graisse avant de les placer dans le dispositif de montage !

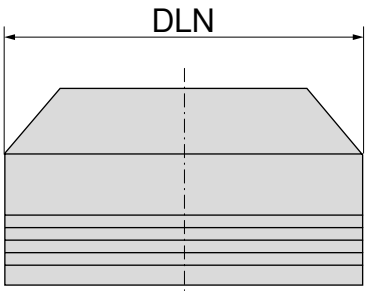
# Dispositif de montage pour attachements ISO

▲ En aluminium



| Attachement | CT<br>80 720 ... |
|---|---|
| SK 30 | 030 |
| SK 40 | 040 |
| SK 50 | 050 |

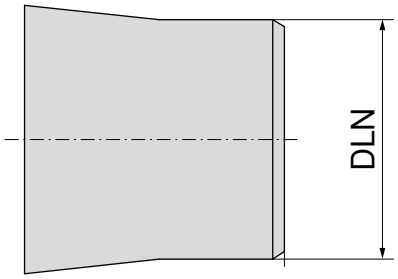
# **CoreLine** – Écrous de serrage ER pour mandrins à pinces de haute précision – Centro-P






| Pour pinces | DCONWS mm | DLN mm | TQX Nm | Ecrous pour rondelles CT 84 950 ... | CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **426E (ER16)** | 1 - 10 | 30 | 80 | **001** | **011** |
| **430E (ER25)** | 2 - 16 | 40 | 90 | **003** | **013** |
| **470E (ER32)** | 2 - 20 | 50 | 180 | **005** | **015** |
| **472E (ER40)** | 3 - 26 | 63 | 200 | **007** | **017** |

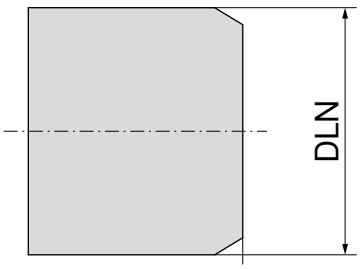
# **CoreLine** – Écrous de serrage coniques pour mandrins à pinces de précision – Centro-P






| Pour pinces | DCONWS mm | DLN mm | TQX Nm | Ecrous pour rondelles CT 84 950 ... | CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **426E (ER16)** | 1 - 10 | 24 | 80 | **031** | **033** |

# Mini-écrous de serrage pour mandrins à pinces de précision

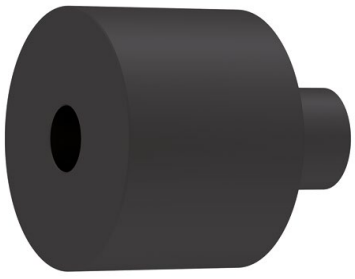





| Pour pinces | DCONWS mm | DLN mm | TQX Nm | CT 84 950 ... | Ecrous pour rondelles CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 4004E (ER08) | 1 - 5 | 10 | 5 - 8 | 040 | |
| 4008E (ER11) | 1 - 7 | 16 | 10 | 041 | |
| 4008E (ER11) | Ø 3,0 | 16 | 10 | 042 [1)] | |
| 4008E (ER11) | Ø 4,0 | 16 | 10 | 043 [1)] | |
| 4008E (ER11) | Ø 5,0 | 16 | 10 | 044 [1)] | |
| 4008E (ER11) | Ø 6,0 | 16 | 10 | 045 [1)] | |
| 4008E (ER11) | Ø 7,0 | 16 | 10 | 046 [1)] | |
| 426E (ER16) | 1 - 10 | 22 | 30 | 034 | |
| 426E (ER16) | 1 - 10 | 22 | 28 | | 035 |

**1)** Joint intégré

# Outil d'extraction des pinces de serrage pour mandrins à pinces de précision



| Pour pinces | CT 84 950 ... |
|---|---|
| 4004E (ER08) | 070 |
| 4008E (ER11) | 072 |

# Clés à rouleaux

▲ Exécution CP = pour mandrins Centro-P
▲ Exécution STD = pour mandrins Standard
▲ Exécution HDC = pour mandrins HDC



| pour écrou de serrage | DLN mm | CT 84 950 ... |
|---|---|---|
| 4008E / ER 11 CP mini | 16 | 080 [1] |
| 426E / ER 16 CP / ER 16 mini | 22 | 026 [1] |
| 426E / ER 16 CP conique | 24 | 082 [2] |
| 426E / ER 16 CP | 30 | 027 |
| 426E / ER 16 STD | 32 | 028 |
| 430E / ER 25 CP | 40 | 054 |
| 470E / ER 32 CP + STD | 50 | 056 |
| 470E / ER 32 HDC | 53 | 30200 |
| 472E / ER 40 CP + STD | 63 | 057 |

**1)** Clé pour écrous Mini
**2)** Clé pour écrous coniques

# Embout pour clé dynamométrique

▲ Exécution CP = pour mandrins Centro-P
▲ Exécution STD = pour mandrins Standard
▲ Exécution HDC = pour mandrins HDC



| pour écrou de serrage | DLN mm | TQX Nm | Carré mm | CT 84 950 ... |
|---|---|---|---|---|
| 4004E / ER08 CP mini | 10 | 5 - 30 | 9 x 12 | 53300 [1] |
| 4008E / ER 11 CP mini | 16 | 5 - 30 | 9 x 12 | 060 [1] |
| 426E / ER 16 CP / ER 16 mini | 22 | 5 - 30 | 9 x 12 | 170 [1] |
| 426E / ER 16 CP conique | 24 | 10 - 80 | 9 x 12 | 061 [2] |
| 426E / ER 16 CP | 30 | 20 - 200 | 14 x 18 | 171 |
| 426E / ER 16 STD | 32 | 20 - 200 | 14 x 18 | 172 |
| 430E / ER 25 CP | 40 | 20 - 200 | 14 x 18 | 065 |
| 470E / ER 32 CP + STD | 50 | 20 - 200 | 14 x 18 | 067 |
| 470E / ER 32 HDC | 53 | 20 - 200 | 14 x 18 | 30300 |
| 472E / ER 40 CP + STD | 63 | 20 - 200 | 14 x 18 | 068 |

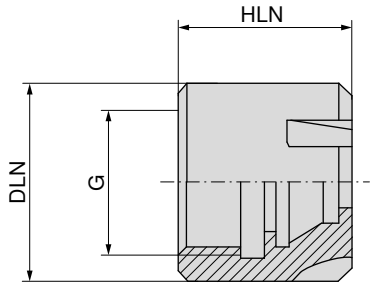
**1)** Pour écrous de serrage mini
**2)** Pour écrous coniques

# Clé dynamométrique



| TQX Nm | Carré mm | AS 84 435 ... |
|---|---|---|
| 5 - 30 | 9 x 12 | 030 |
| 10 - 80 | 9 x 12 | 080 |
| 20 - 200 | 14 x 18 | 200 |

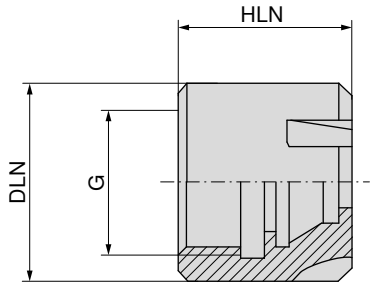
# Mini-écrou de serrage ER






| Pour pinces | THSZMS | DLN mm | HLN mm | TQX Nm | CT 62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **4004E (ER08)** | M10x0,75 | 12 | 11,0 | 8 | **067** |
| **4008E (ER11)** | M13x0,75 | 16 | 12,0 | 18 | **065** |
| **426E (ER16)** | M19x1 | 22 | 18,0 | 28 | **066** |
| **428E (ER20)** | M24x1 | 28 | 19,5 | 35 | **068** |
| **430E (ER25)** | M30x1 | 35 | 21,0 | 40 | **069** |

# Ecrous ER Mini pour rondelles d'étanchéité






Ecrous pour rondelles

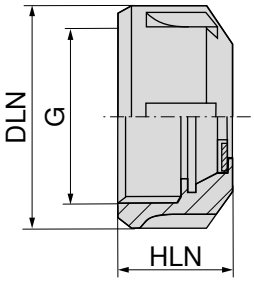
| Pour pinces | THSZMS | DLN mm | HLN mm | TQX Nm | CT 83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **426E (ER16-DS)** | M19x1 | 22 | 22,0 | 28 | **058** |
| **428E (ER20-DS)** | M24x1 | 28 | 23,2 | 35 | **059** |
| **430E (ER25-DS)** | M30x1 | 35 | 24,7 | 40 | **060** |

# Clé pour ER Mini



| Pour pinces | CT<br>83 950 ... |
|---|---|
| 4004E (ER08) | 099 |
| 4008E (ER11) | 100 |
| 426E (ER16) | 101 |
| 428E (ER20) | 102 |
| 430E (ER25) | 103 |

# Écrou de serrage ER






| Pour pinces | THSZMS | DLN<br>mm | HLN<br>mm | Ecrous pour rondelles<br>CT<br>62 950 ... | CT<br>83 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 426E (ER16) | M22x1,5 | 32,0 | 17,0 | 054 | |
| 426E (ER16) | M22x1,5 | 32,0 | 22,0 | | 054 |
| 428E (ER20) | M25x1,5 | 33,7 | 24,0 | | 51900 |
| 428E (ER20) | M25x1,5 | 35,0 | 23,2 | | 053 |
| 430E (ER25) | M32x1,5 | 42,0 | 20,0 | 055 | |
| 430E (ER25) | M32x1,5 | 42,0 | 24,7 | | 055 |
| 470E (ER32) | M40x1,5 | 49,7 | 27,5 | | 51400 |
| 470E (ER32) | M40x1,5 | 50,0 | 22,3 | 65600 | |
| 470E (ER32) | M40x1,5 | 50,0 | 27,0 | | 056 |
| 472E (ER40) | M50x1,5 | 63,0 | 25,3 | 65700 | |
| 472E (ER40) | M50x1,5 | 63,0 | 30,7 | | 057 |

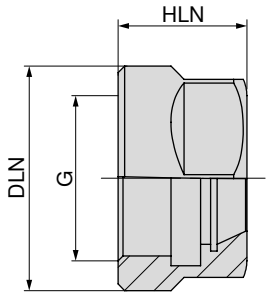
# Clé en Y



| pour écrou de serrage | CX<br>83 357 ... |
|---|---|
| ER 16 | 116 |
| ER 20 | 12000 |
| ER 25 | 125 |
| ER 32 | 132 |
| ER 40 | 140 |

# Écrou de serrage ER

▲ DRVS = Largeur sur plat

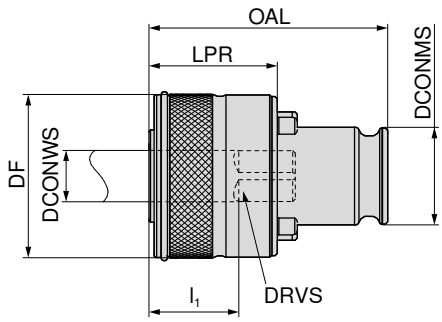





| Pour pinces | THSZMS | DRVS mm | DLN mm | HLN mm | CT<br>62 950 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 426E (ER16) | M22x1,5 | 25 | 28 | 18,0 | 044 |
| 428E (ER20) | M25x1,5 | 30 | 34 | 19,5 | 045 |

# Adaptateurs porte-tarauds à changement rapide avec limitateur de couple

▲ Exécution avec limitateur de couple
▲ Pour mandrins porte-tarauds à changement rapide



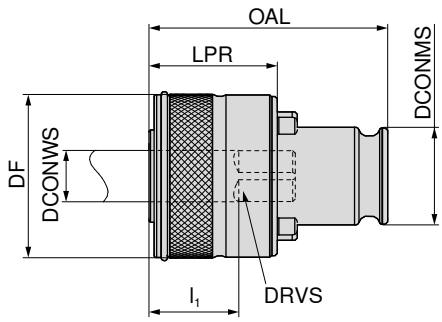





| SZID | DCONWS mm | DRVS mm | DIN 371 | DIN 374 / 376 | DF mm | DCONMS mm | OAL mm | $l_1$ mm | LPR mm | CT 83 612 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **01** | 2,8 | 2,1 | M2 | | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **100** |
| **01** | 2,8 | 2,1 | M2,5 | | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **101** |
| **01** | 3,5 | 2,7 | M3 | | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **102** |
| **01** | 4,0 | 3,0 | M3,5 | | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **103** |
| **01** | 4,5 | 3,4 | M4 | | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **104** |
| **01** | 6,0 | 4,9 | M4,5 | | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **105** |
| **01** | 6,0 | 4,9 | M5 | | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **106** |
| **01** | 4,5 | 3,4 | | M6 | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **107** |
| **01** | 6,0 | 4,9 | M6 | | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **108** |
| **01** | 5,5 | 4,3 | | M7 | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **109** |
| **01** | 7,0 | 5,5 | M7 | | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **110** |
| **01** | 6,0 | 4,9 | | M8 | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **111** |
| **01** | 8,0 | 6,2 | M8 | | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **112** |
| **01** | 9,0 | 7,0 | M9 | | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **113** |
| **01** | 7,0 | 5,5 | | M10 | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **114** |
| **01** | 10,0 | 8,0 | M10 | | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **115** |
| **01** | 8,0 | 6,2 | | M11 | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **116** |
| **01** | 9,0 | 7,0 | | M12 | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **117** |
| | | | | | | | | | | |
| **02** | 6,0 | 4,9 | M4,5 - M6 | | 50 | 31 | 69,0 | 30 | 34 | **200** |
| **02** | 6,0 | 4,9 | M7 (DIN 352) | | 50 | 31 | 69,0 | 30 | 34 | **201** |
| **02** | 7,0 | 5,5 | M7 | | 50 | 31 | 69,0 | 30 | 34 | **202** |
| **02** | 6,0 | 4,9 | | M8 | 50 | 31 | 69,0 | 30 | 34 | **203** |
| **02** | 8,0 | 6,2 | M8 | | 50 | 31 | 69,0 | 30 | 34 | **204** |
| **02** | 9,0 | 7,0 | M9 | | 50 | 31 | 69,0 | 30 | 34 | **205** |
| **02** | 7,0 | 5,5 | | M10 | 50 | 31 | 69,0 | 30 | 34 | **206** |
| **02** | 10,0 | 8,0 | M10 | | 50 | 31 | 69,0 | 30 | 34 | **207** |
| **02** | 8,0 | 6,2 | | M11 | 50 | 31 | 69,0 | 30 | 34 | **208** |
| **02** | 9,0 | 7,0 | | M12 | 50 | 31 | 69,0 | 30 | 34 | **209** |
| **02** | 11,0 | 9,0 | | M14 | 50 | 31 | 69,0 | 30 | 34 | **210** |
| **02** | 12,0 | 9,0 | | M16 | 50 | 31 | 69,0 | 30 | 34 | **211** |
| **02** | 14,0 | 11,0 | | M18 | 50 | 31 | 69,0 | 30 | 34 | **212** |
| **02** | 16,0 | 12,0 | | M20 | 50 | 31 | 69,0 | 30 | 34 | **213** |

# Adaptateurs porte-tarauds à changement rapide avec limitateur de couple

▲ Exécution avec limitateur de couple
▲ Pour mandrins porte-tarauds à changement rapide



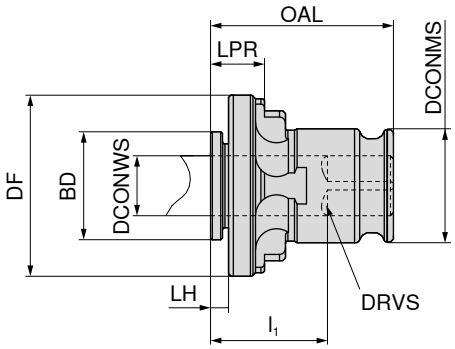





| SZID | DCONWS mm | DRVS mm | DIN 371 | DIN 374 / 376 | DF mm | DCONMS mm | OAL mm | $l_1$ mm | LPR mm | CT 83 616 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **01** | 3,5 | 2,7 | M3 | M4,5 - M5 | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **100** |
| **01** | 4,5 | 3,4 | M4 | M6 | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **102** |
| **01** | 5,5 | 4,3 | | M7 | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **104** |
| **01** | 6,0 | 4,9 | M4,5 - M6 | M8 | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **106** |
| **01** | 7,0 | 5,5 | M7 | M10 | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **108** |
| **01** | 8,0 | 6,2 | M8 | M11 | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **110** |
| **01** | 9,0 | 7,0 | M9 | M12 | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **112** |
| **01** | 10,0 | 8,0 | M10 | | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **114** |
| **01** | 11,0 | 9,0 | | M14 | 33 | 19 | 46,5 | 17 | 25 | **116** |
| | | | | | | | | | | |
| **02** | 6,0 | 4,9 | M4,5 - M6 | M8 | 50 | 31 | 69,0 | 30 | 34 | **200** |
| **02** | 7,0 | 5,5 | M7 | M10 | 50 | 31 | 69,0 | 30 | 34 | **202** |
| **02** | 8,0 | 6,2 | M8 | M11 | 50 | 31 | 69,0 | 30 | 34 | **204** |
| **02** | 9,0 | 7,0 | M9 | M12 | 50 | 31 | 69,0 | 30 | 34 | **206** |
| **02** | 10,0 | 8,0 | M10 | | 50 | 31 | 69,0 | 30 | 34 | **208** |
| **02** | 11,0 | 9,0 | | M14 | 50 | 31 | 69,0 | 30 | 34 | **210** |
| **02** | 12,0 | 9,0 | M12 | M16 | 50 | 31 | 69,0 | 30 | 34 | **212** |
| **02** | 14,0 | 11,0 | | M18 | 50 | 31 | 69,0 | 30 | 34 | **214** |
| **02** | 16,0 | 12,0 | | M20 | 50 | 31 | 69,0 | 30 | 34 | **216** |

# Adaptateurs porte-tarauds à changement rapide

- Exécution normale sans limitateur de couple
- Pour mandrins porte-tarauds à changement rapide
- Pour taraudage à droite et à gauche



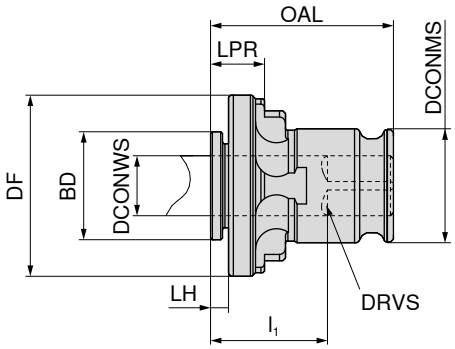





| SZID | DCONWS mm | BD mm | DRVS mm | DIN 371 | DIN 374 / 376 | DF mm | DCONMS mm | OAL mm | LH mm | $l_1$ mm | LPR mm | CT 83 610 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **01** | 3,5 | 18 | 2,7 | M3 | | 30,2 | 19 | 31 | 3,5 | 17 | 9,5 | **100** |
| **01** | 4,5 | 18 | 3,4 | M4 | | 30,2 | 19 | 31 | 3,5 | 17 | 9,5 | **101** |
| **01** | 4,0 | 18 | 3,0 | M3,5 | | 30,2 | 19 | 31 | 3,5 | 17 | 9,5 | **102** |
| **01** | 2,8 | 18 | 2,1 | M2 - M2,6 | | 30,2 | 19 | 31 | 3,5 | 17 | 9,5 | **103** |
| **01** | 5,5 | 18 | 4,3 | | M7 | 30,2 | 19 | 31 | 3,5 | 17 | 9,5 | **104** |
| **01** | 6,0 | 18 | 4,9 | M4,5 - M6 | M8 | 30,2 | 19 | 31 | 3,5 | 17 | 9,5 | **105** |
| **01** | 7,0 | 18 | 5,5 | M7 | M10 | 30,2 | 19 | 31 | 3,5 | 17 | 9,5 | **106** |
| **01** | 8,0 | 18 | 6,2 | M8 | M11 | 30,2 | 19 | 31 | 3,5 | 17 | 9,5 | **107** |
| **01** | 9,0 | 18 | 7,0 | M9 | M12 | 30,2 | 19 | 31 | 3,5 | 17 | 9,5 | **108** |
| **01** | 10,0 | 18 | 8,0 | M10 | | 30,2 | 19 | 31 | 3,5 | 17 | 9,5 | **109** |
| **01** | 11,0 | 18 | 9,0 | | M14 | 30,2 | 19 | 31 | 3,5 | 17 | 9,5 | **110** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **02** | 6,0 | 26 | 4,9 | M4,5 - M6 | | 46,3 | 31 | 46 | 2,5 | 30 | 11,0 | **200** |
| **02** | 7,0 | 26 | 5,5 | M7 | | 46,3 | 31 | 46 | 2,5 | 30 | 11,0 | **201** |
| **02** | 8,0 | 26 | 6,2 | M8 | | 46,3 | 31 | 46 | 2,5 | 30 | 11,0 | **202** |
| **02** | 9,0 | 26 | 7,0 | M9 | | 46,3 | 31 | 46 | 2,5 | 30 | 11,0 | **203** |
| **02** | 10,0 | 26 | 8,0 | M10 | | 46,3 | 31 | 46 | 2,5 | 30 | 11,0 | **204** |
| **02** | 11,0 | 26 | 9,0 | | M14 | 46,3 | 31 | 46 | 2,5 | 30 | 11,0 | **205** |
| **02** | 12,0 | 26 | 9,0 | | M16 | 46,3 | 31 | 46 | 2,5 | 30 | 11,0 | **206** |
| **02** | 14,0 | 26 | 11,0 | | M18 | 46,3 | 31 | 46 | 2,5 | 30 | 11,0 | **207** |
| **02** | 16,0 | 26 | 12,0 | | M20 | 46,3 | 31 | 46 | 2,5 | 30 | 11,0 | **208** |
| **02** | 18,0 | 26 | 14,5 | | M22 - M24 | 46,3 | 31 | 46 | 2,5 | 30 | 11,0 | **209** |

# Adaptateurs porte-tarauds à changement rapide

- Exécution normale sans limiteur de couple
- Pour mandrins porte-tarauds à changement rapide
- Pour taraudage à droite et à gauche

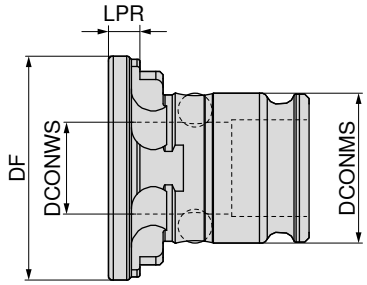





| SZID | DCONWS mm | BD mm | DRVS mm | DIN 371 | DIN 374 / 376 | DF mm | DCONMS mm | OAL mm | LH mm | $l_1$ mm | LPR mm | CT 83 614 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **01** | 3,5 | 18 | 2,7 | | M4,5 - M5 | 30,2 | 19 | 31 | 3,5 | 17 | 9,5 | **100** |
| **01** | 4,5 | 18 | 3,4 | M4 | M6 | 30,2 | 19 | 31 | 3,5 | 17 | 9,5 | **102** |
| **01** | 5,5 | 18 | 4,3 | | M7 | 30,2 | 19 | 31 | 3,5 | 17 | 9,5 | **104** |
| **01** | 6,0 | 18 | 4,9 | M4,5 - M6 | M8 | 30,2 | 19 | 31 | 3,5 | 17 | 9,5 | **106** |
| **01** | 7,0 | 18 | 5,5 | M7 | M10 | 30,2 | 19 | 31 | 3,5 | 17 | 9,5 | **108** |
| **01** | 8,0 | 18 | 6,2 | M8 | M11 | 30,2 | 19 | 31 | 3,5 | 17 | 9,5 | **110** |
| **01** | 9,0 | 18 | 7,0 | M9 | M12 | 30,2 | 19 | 31 | 3,5 | 17 | 9,5 | **112** |
| **01** | 10,0 | 18 | 8,0 | M10 | | 30,2 | 19 | 31 | 3,5 | 17 | 9,5 | **114** |
| **02** | 6,0 | 26 | 4,9 | M4,5 - M6 | M8 | 46,3 | 31 | 46 | 2,5 | 30 | 11,0 | **200** |
| **02** | 7,0 | 26 | 5,5 | M7 | M10 | 46,3 | 31 | 46 | 2,5 | 30 | 11,0 | **202** |
| **02** | 8,0 | 26 | 6,2 | M8 | M11 | 46,3 | 31 | 46 | 2,5 | 30 | 11,0 | **204** |
| **02** | 9,0 | 26 | 7,0 | M9 | M12 | 46,3 | 31 | 46 | 2,5 | 30 | 11,0 | **206** |
| **02** | 10,0 | 26 | 8,0 | M10 | | 46,3 | 31 | 46 | 2,5 | 30 | 11,0 | **208** |
| **02** | 11,0 | 26 | 9,0 | | M14 | 46,3 | 31 | 46 | 2,5 | 30 | 11,0 | **210** |
| **02** | 12,0 | 26 | 9,0 | M12 | M16 | 46,3 | 31 | 46 | 2,5 | 30 | 11,0 | **212** |
| **02** | 14,0 | 26 | 11,0 | | M18 | 46,3 | 31 | 46 | 2,5 | 30 | 11,0 | **214** |
| **02** | 16,0 | 26 | 12,0 | | M20 | 46,3 | 31 | 46 | 2,5 | 30 | 11,0 | **216** |

# Réductions pour adaptateurs porte-tarauds à changement rapide

▲ Pour la réduction des tailles 02 à 01. Il est ainsi possible d'élargir à la plage inférieure de serrage

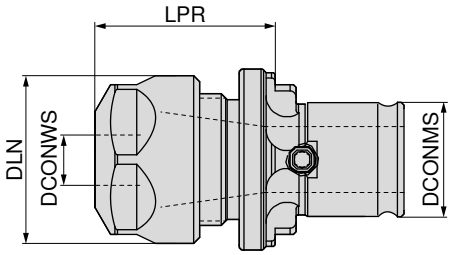





| SZID | DF mm | DCONMS mm | DCONWS mm | LPR mm | CT 83 624 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **02** | 46 | 31 | 19 | 8,5 | **200** |

# Adaptateurs porte-pinces

▲ Adaptateurs pour pinces ER 16 / ER 25





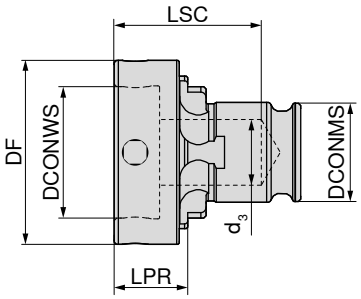



| SZID | DCONWS mm | DLN mm | DCONMS mm | LPR mm | Pour pinces | CT 83 618 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 1 - 10 | 28 | 19 | 29,5 | ER 16 | 010 [1] |
| 02 | 2 - 16 | 42 | 31 | 38,5 | ER 25 | 016 |

**1)** Avec écrou à 6 faces

# Adaptateurs porte-filières à changement rapide

▲ Pour filières suivant DIN 223






| SZID | Pour taille | DF mm | DCONMS mm | DCONWS mm | LPR mm | $d_3$ mm | LSC mm | CT 83 622 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 16 x 5 | 25 | 19 | 16 | 9 | 12,5 | 23 | 116 |
| 01 | 20 x 5 | 30 | 19 | 20 | 9 | 12,5 | 23 | 120 |
| 01 | 20 x 7 | 30 | 19 | 20 | 11 | 12,5 | 25 | 121 |
| 01 | 25 x 9 | 35 | 19 | 25 | 14 | 12,5 | 28 | 125 |
| 01 | 38 x 10 | 48 | 19 | 38 | 15 | 14,2 | 29 | 138 |
| 01 | 30 x 11 | 40 | 19 | 30 | 16 | 12,5 | 30 | 130 |
| 01 | 38 x 14 | 48 | 19 | 38 | 19 | 14,2 | 33 | 139 |
| | | | | | | | | |
| 02 | 20 x 5 | 30 | 31 | 20 | 22 | 15,0 | 57 | 220 |
| 02 | 20 x 7 | 30 | 31 | 20 | 22 | 15,0 | 57 | 221 |
| 02 | 25 x 9 | 35 | 31 | 35 | 22 | 15,0 | 57 | 225 |
| 02 | 38 x 10 | 48 | 31 | 38 | 22 | 22,0 | 57 | 238 |
| 02 | 30 x 11 | 40 | 31 | 30 | 22 | 22,0 | 57 | 230 |
| 02 | 38 x 14 | 48 | 31 | 38 | 25 | 22,0 | 60 | 239 |
| 02 | 45 x 14 | 57 | 31 | 45 | 29 | 22,0 | 64 | 245 |
| 02 | 45 x 18 | 57 | 31 | 45 | 29 | 22,0 | 64 | 246 |

# Clé plate



| DRVS mm | TQX Nm | CT 84 357 ... |
|---|---|---|
| 6 | 5 | 006 |
| 8 | 12,5 | 008 |
| 10 | 15 | 010 |
| 13 | 20 | 013 |
| 16 | 25 | 016 |
| 19 | 25 | 019 1) |
| 21 | 25 | 021 1) |
| 24 | 25 | 024 1) |

**1)** Uniquement pour les alésoirs MultiChange

# Embout pour clé dynamométrique

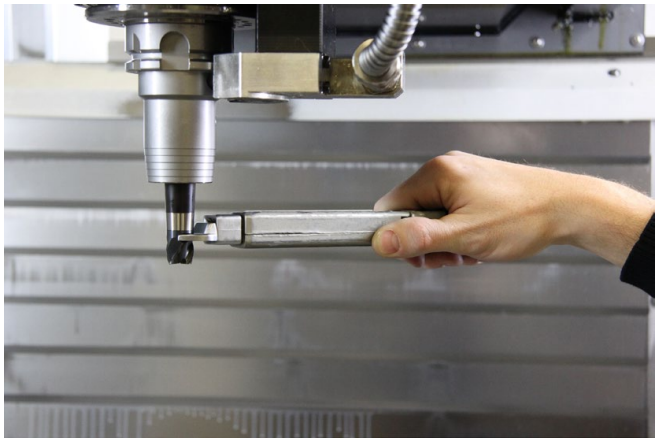


| DRVS mm | TQX Nm | Carré mm | CT 84 358 ... |
|---|---|---|---|
| 6 | 5 | 9 x 12 | 006 |
| 8 | 12,5 | 9 x 12 | 008 |
| 10 | 15 | 9 x 12 | 010 |
| 13 | 20 | 9 x 12 | 013 |
| 16 | 25 | 9 x 12 | 016 |
| 19 | 25 | 9 x 12 | 190 |
| 19 | 25 | 14 x 18 | 019 1) |
| 21 | 25 | 9 x 12 | 210 |
| 21 | 25 | 14 x 18 | 021 1) |
| 24 | 25 | 9 x 12 | 240 |
| 24 | 25 | 14 x 18 | 024 1) |

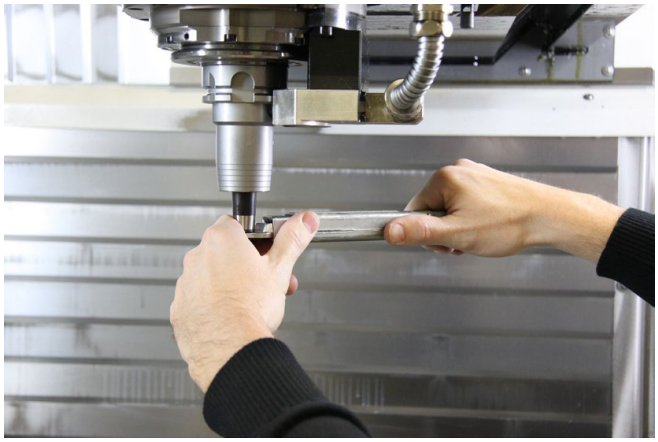
**1)** Uniquement pour les alésoirs MultiChange

## Instructions de montage des têtes MultiChange

- Bien nettoyer le cône, le filetage et l'appui plan de la tête interchangeable
- Réaliser les mêmes opérations de nettoyage sur le porte-outils
- Visser manuellement la tête dans le porte-outils jusqu'au point dur (Utilisez le cas échéant des gants)
- Parachever le serrage à la clé dynamométrique en respectant les couples préconisés en fonction de la taille des outils (voir tableau).



*Positionner la clé bien perpendiculairement par rapport à l'axe de l'outil.*



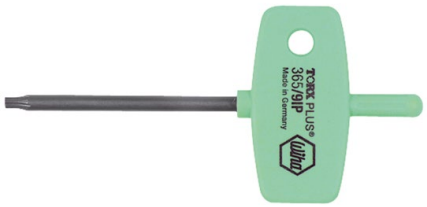
*Pour serrer l'outil de façon optimale et sans à coups, il est conseillé de maintenir la tête de fraisage, lorsque l'on procède au serrage.*

# Clés TORX®




| Taille | LB mm | TQX Nm | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|
| T05 | 35 | 0,5 | 082 |
| T06 | 35 | 0,9 | 083 |
| T07 | 35 | 1,7 | 084 |
| T08 | 40 | 2,6 | 085 |
| T09 | 40 | 3,4 | 086 |
| T10 | 40 | 4,5 | 087 |
| T15 | 45 | 7,7 | 088 |
| T20 | 45 | 12,7 | 089 |

# Clés TORX PLUS®



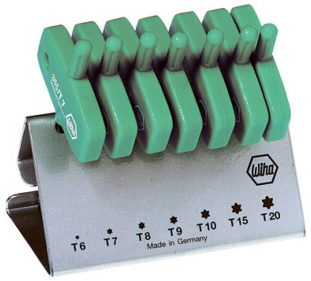

| Taille | LB mm | TQX Nm | AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|
| T05-IP | 35 | 0,5 | 057 |
| T06-IP | 35 | 0,9 | 058 |
| T07-IP | 35 | 1,7 | 059 |
| T08-IP | 40 | 2,6 | 060 |
| T09-IP | 40 | 3,4 | 061 |
| T10-IP | 40 | 4,5 | 062 |
| T15-IP | 45 | 7,7 | 063 |
| T20-IP | 45 | 12,7 | 064 |

# Clé coudée avec manche transversal



| DRVS mm | TQX Nm | AS 80 397 ... |
|---|---|---|
| 2 | 1,9 | 020 |
| 2,5 | 3,8 | 025 |
| 3 | 6,6 | 030 |
| 4 | 16 | 040 |
| 5 | 30 | 050 |
| 6 | 52 | 060 |
| 8 | 120 | 080 |
| 10 | 220 | 100 |

# Jeu de clés TORX®




| Taille | AS 80 950 ... |
|---|---|
| T06, T07, T08, T09, T10, T15, T20 | 090 |

# Jeu de clés TORX PLUS®




| Taille | AS |
|---|---|
| T06IP, T07IP, T08IP, T09IP, T10IP, T15IP, T20IP | 80 950 ... 091 |

# Jeu de clés

▲ Jeu de 7 clés six pans sur support




| Taille | AS |
|---|---|
| SW2, SW2,5, SW3, SW4, SW5, SW6, SW8 | 80 397 ... 99900 |

# Tournevis TORX®




| Taille | LB mm | AS 80 950 ... |
|---|---|---|
| T06 | 60 | 100 |
| T07 | 60 | 101 |
| T08 | 60 | 102 |
| T09 | 60 | 103 |
| T10 | 80 | 104 |
| T15 | 80 | 105 |
| T20 | 100 | 106 |
| T25 | 100 | 107 |
| T30 | 115 | 092 |

# TORX® MagicSpring®




| Taille | LB mm | AS 80 950 ... |
|---|---|---|
| MS T06 | 60 | 108 |
| MS T07 | 60 | 109 |
| MS T08 | 60 | 110 |
| MS T09 | 60 | 111 |
| MS T10 | 80 | 112 |
| MS T15 | 80 | 113 |
| MS T20 | 100 | 114 |
| MS T25 | 100 | 115 |
| MS T30 | 100 | 131 |

# Tournevis TORX PLUS®




| Taille | LB mm | AS 80 950 ... |
|---|---|---|
| T06-IP | 60 | 116 |
| T07-IP | 60 | 117 |
| T08-IP | 60 | 039 |
| T09-IP | 60 | 118 |
| T10-IP | 80 | 119 |
| T15-IP | 80 | 120 |
| T20-IP | 100 | 121 |
| T25-IP | 100 | 122 |

*Grâce à une conception spéciale, les tournevis TORX® ou TORX PLUS® MagicSpring®retiennent les vis.*





# Manche TorqueFix®

- Avec couple pré-réglé
- Normes : EN ISO 6798, BS EN 26789, ASME B107.14M
- Précision : ± 6 %, suivant les normes nationales
- Embouts serrables uniquement dans le support universel




| TQX Nm | AS 80 021 ... |
|---|---|
| 0,4 | 00400 |
| 0,5 | 00500 |
| 0,6 | 006 |
| 0,7 | 007 |
| 0,8 | 008 |
| 0,9 | 00900 |
| 1 | 010 |
| 1,1 | 01100 |
| 1,2 | 012 |
| 1,5 | 01500 |
| 1,6 | 016 |
| 2 | 020 |
| 2,5 | 02500 |
| 3 | 030 |
| 3,2 | 032 |
| 3,8 | 03800 |
| 4 | 040 |
| 5 | 050 |
| 5,5 | 055 |
| 6 | 060 |

Suite à la page suivante

# Manche TorqueFix®

- Avec couple pré-réglé
- Normes : EN ISO 6798, BS EN 26789, ASME B107.14M
- Précision : ± 6 %, suivant les normes nationales
- Embouts serrables uniquement dans le support universel




| TQX Nm | AS 80 021 ... |
|---|---|
| 7,2 | 07200 |

# Clé TorqueFix®

- Avec couple de serrage fixe
- Manche de clé ergonomique, extêmement pratique et compact
- Spécialement conçu pour les vis difficiles d'accès et pour les espaces étroits
- "Clic" lorsque la valeur de couple de serrage est atteinte
- Norme: DIN EN ISO 6789
- Précision : ± 6%, selon les normes en vigueur

**Conditionnement :**
Avec rapport de contrôle




| TQX Nm | DRVS mm | AS 80 392 ... |
|---|---|---|
| 0,5 | 4 | 00500 |
| 0,6 | 4 | 00600 |
| 0,9 | 4 | 00900 |
| 1,1 | 4 | 01100 |
| 1,2 | 4 | 01200 |
| 1,4 | 4 | 01400 |
| 2,0 | 4 | 02000 |
| 2,5 | 4 | 02500 |
| 3,0 | 4 | 03000 |
| 3,8 | 4 | 03800 |
| 4,0 | 4 | 04000 |

# Manche easyTorque®

▲ Avec couple pré-réglé
▲ Précision : ± 10 %.
▲ Embouts serrables uniquement dans le support universel




| TQX Nm | DRVS mm | BD mm | OAL mm | WT kg | AS 80 024 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| 0,5 | 4 | 34 | 130 | 0,950 | 00500 |
| 0,6 | 4 | 34 | 130 | 0,950 | 00600 |
| 0,9 | 4 | 34 | 130 | 0,940 | 00900 |
| 1,1 | 4 | 34 | 130 | 0,101 | 01100 |
| 1,2 | 4 | 34 | 130 | 0,990 | 01200 |
| 1,4 | 4 | 34 | 130 | 0,101 | 01400 |
| 2,0 | 4 | 34 | 130 | 0,101 | 02000 |
| 2,5 | 4 | 34 | 130 | 0,106 | 02500 |
| 3,0 | 4 | 34 | 130 | 0,104 | 03000 |
| 3,8 | 4 | 34 | 130 | 0,105 | 03800 |
| 4,0 | 4 | 34 | 130 | 0,105 | 04000 |
| 4,5 | 4 | 34 | 130 | 0,105 | 04500 |
| 5,0 | 4 | 34 | 130 | 0,105 | 05000 |

# TorqueVario®-S

▲ Manches brevetés

**Conditionnement :**
Clé de réglage incluse




| TQX Nm | AS 80 950 ... |
|---|---|
| 0,4 - 1,0 | 046 |
| 0,5 - 2,0 | 191 |
| 0,8 - 5,0 | 192 |
| 2,0 - 7,0 | 193 |

# Support universel pour embouts

▲ Longueur : 162 mm



| Pour étaux | AS 80 950 ... |
|---|---|
| DIN3126-C/E 6,3-1/4" | 014 |

# Lame à empreinte 6 pans



| Taille | TQX Nm | court AS 80 393 ... | Long AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|
| SW1,5 | 0,9 | 01500 | 151 |
| SW2 | 1,8 | 02000 | 152 |
| SW2,5 | 3,8 | 02500 | 153 |
| SW3 | 5,5 | 03000 | 154 |
| SW4 | 8,0 | 04000 | 155 |

Version courte 75 mm adaptée pour les manches TorqueFix® articles 80 392 ...
Version longue 175 mm adaptée pour les manches TorqueFix® articles 80 021 ... et TorqueVario®-S articles 80 950 ...

# Lames amovibles TORX®



| Taille | TQX Nm | court AS 80 394 ... | Long AS 80 950 ... |
|---|---|---|---|
| T05 | 0,4 | | 048 |
| T06 | 0,6 | 00600 | 031 |
| T07 | 0,9 | 00700 | 032 |
| T08 | 1,3 | 00800 | 033 |
| T09 | 2,5 | 00900 | 034 |
| T10 | 3,8 | 01000 | 035 |
| T15 | 5,5 | 01500 | 036 |
| T20 | 8,0 | 02000 | 037 |
| T25 | 8,0 | 02500 | 038 |

Version courte 75 mm adaptée pour les manches TorqueFix® articles 80 392 ...
Version longue 175 mm adaptée pour les manches TorqueFix® articles 80 021 ... et TorqueVario®-S articles 80 950 ...

# Lames amovibles TORX PLUS®



| Taille | TQX Nm | Long AS 80 950 ... |
|---|---|---|
| T05-IP | 0,5 | 049 |
| T06-IP | 0,8 | 050 |
| T07-IP | 1,3 | 051 |
| T08-IP | 2,0 | 043 |
| T09-IP | 3,0 | 052 |
| T10-IP | 4,5 | 053 |
| T15-IP | 6,6 | 054 |
| T20-IP | 8,0 | 055 |

Version courte 75 mm adaptée pour les manches TorqueFix® articles 80 392 ...
Version longue 175 mm adaptée pour les manches TorqueFix® articles 80 021 ... et TorqueVario®-S articles 80 950 ...

# Embouts TORX® courts (25 mm)

▲ DIN3126-C 6,3 – 1/4“



| Taille | TQX Nm | AS 80 950 ... |
|---|---|---|
| T06 | 0,9 | 015 |
| T07 | 1,7 | 016 |
| T08 | 2,6 | 017 |
| T09 | 3,4 | 018 |
| T10 | 4,5 | 019 |
| T15 | 7,7 | 020 |
| T20 | 12,7 | 021 |
| T25 | 19 | 022 |
| T30 | 37,4 | 093 |

# Embouts TORX PLUS® courts (25 mm)

▲ DIN3126-C 6,3 – 1/4“



| Taille | TQX Nm | AS 80 950 ... |
|---|---|---|
| T08-IP | 2,6 | 068 |
| T10-IP | 4,5 | 070 |
| T15-IP | 7,7 | 071 |
| T20-IP | 12,7 | 072 |
| T25-IP | 19 | 073 |

# Embout hexagonal (50 mm)

▲ DIN3126-E 6,3 – 1/4“



| Taille | AS 80 398 ... |
|---|---|
| SW1,5 | 01500 |
| SW2 | 02000 |
| SW2,5 | 02500 |
| SW3 | 03000 |
| SW3,5 | 03500 |
| SW4 | 04000 |
| SW4,5 | 04500 |
| SW5 | 05000 |
| SW6 | 06000 |
| SW8 | 08000 |

# Embouts TORX® longs (50 mm)

▲ DIN3126-E 6,3 – 1/4“



| Taille | TQX Nm | AS 80 950 ... |
|---|---|---|
| T06 | 0,9 | 023 |
| T07 | 1,7 | 024 |
| T08 | 2,6 | 025 |
| T09 | 3,4 | 026 |
| T10 | 4,5 | 027 |
| T15 | 7,7 | 028 |
| T20 | 12,7 | 029 |
| T25 | 19 | 030 |
| T30 | 37,4 | 094 |

# Embouts TORX PLUS® longs (50 mm)

▲ DIN3126-E 6,3 – 1/4“



# Embouts TORX® longs (70 mm)

▲ DIN3126-E 6,3 - 1/4“




| Taille | TQX Nm | AS 80 950 ... |
|---|---|---|
| T20 | 12,7 | 179 |

# Clés coudées TORX PLUS®

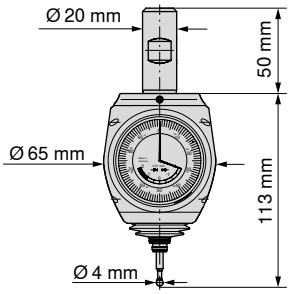


| Taille | OAL mm | AS 80 951 ... |
|---|---|---|
| T15-IP | 58 | 01500 |
| T20-IP | 62 | 02000 |

# **CoreLine** – Palpeur universel 3D

- Pour déterminer ou régler le point de référence des pièces
- Concentricité réglable
- Utilisation possibles dans les 3 axes (x, y, z)
- Pour machines CN et machines à électro-érosion (isolement entre palpeur et attachement)
- Lecture des dimensions réelles possible dans toutes les directions
- Précision 0,01 mm

**Conditionnement :**
Livré avec stylet court, clé hexagonale pour le changement de stylet






| | CT |
|---|---|
| Palpeur universel 3D | 85 290 ... |
| | 100 |

# **CoreLine** – Dispositif de réglage

- Pour déterminer le point de référence des outils «au zéro»
- Touche Ø 10 mm
- Base non magnétique!

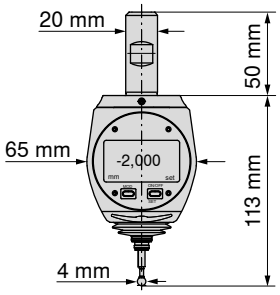


| OAH mm | CT |
|---|---|
| 100 | 85 900 ... |
| | 018 |

# **CoreLine** – Palpeur 3D à lecture digitale

- Pour déterminer ou régler le point de référence des pièces
- Concentricité réglable
- Utilisation possibles dans les 3 axes (x, y, z)
- Pour machines CN et machines à électro-érosion (isolement entre palpeur et attachement)
- Lecture des dimensions réelles possible dans toutes les directions
- Précision 0,001 mm

**Conditionnement :**
Livré avec stylet court, clé hexagonale pour le changement de stylet



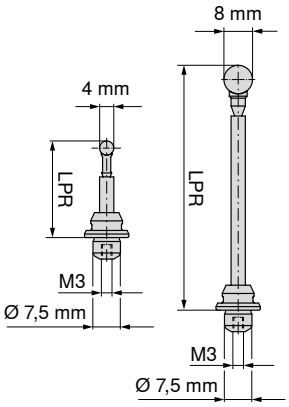


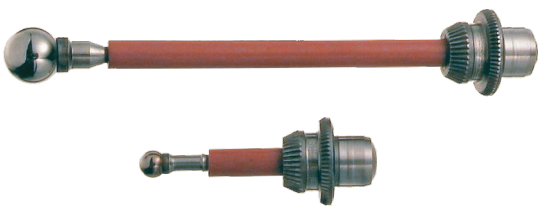


| | CT |
|---|---|
| | 85 291 ... |
| Palpeur 3D à lecture digitale | 100 |

# Stylets pour palpeur 3D

- Si le point zéro est dépassé de plus de 2 mm, le point destiné à la rupture (en céramique) évite la déterioration de la mécanique
- Lors du remplacement, contrôler la concentricité et la régler si nécessaire



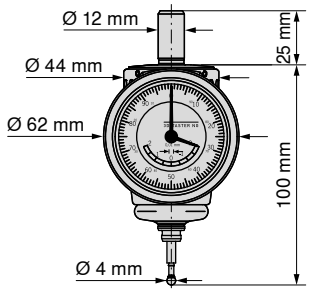



| LPR mm | CT 85 290 ... |
|---|---|
| 25 | 102 |
| 65 | 104 |

# **CoreLine** – Palpeur universel 3D – HQ

- Positionnement rapide et sûr sur les arêtes de référence
- Développement du palpeur 3D universel existant
- mécanique optimisée
- taille compacte
- passage/course de sécurité identifié
- Fonctionnement comme pour 85 290 100
- Précision 0,01 mm

**Conditionnement :**
Livré avec stylet court, clé hexagonale pour le changement de stylet



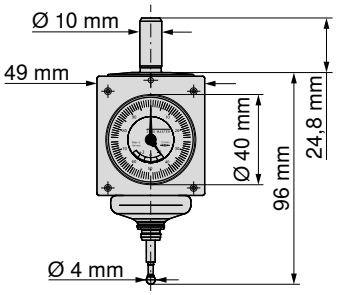



| | CT |
|---|---|
| Palpeur universel 3D - HQ | 85 292 ... |
| | 100 |

# **CoreLine** – Palpeur universel 3D – Mini

- Positionnement rapide et sûr sur les arêtes de référence
- Palpeur 3D universel très petit
- spécialement adapté pour les machines avec interface compacte, comme SK 30 ou HSK 32
- Porte à faux réduit grâce au boîtier plus court
- passage/course de sécurité identifié
- Fonctionnement comme pour 85 290 100
- Précision 0,01 mm

**Conditionnement :**
Livré avec stylet court, clé hexagonale pour le changement de stylet



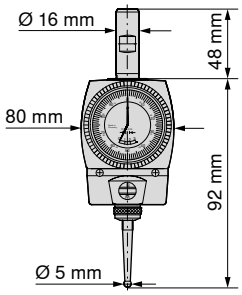



| | CT |
|---|---|
| Palpeur universel 3D - Mini | 85 295 ... |
| | 100 |

# Palpeur centro

- centrage rapide et précis des alésages et des arbres
- utilisation simple
- Le comparateur reste dans le champ de vision de l'opérateur pendant le centrage
- Précision de centrage 0,003 mm

**Conditionnement :**
Livré avec stylet droit

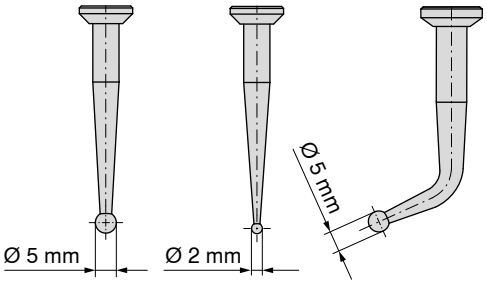





| | CT<br>85 299 ... |
|---|---|
| Palpeur centro | 100 |

Plage d'utilisation des palpeurs Ø 5 mm:
Alésages Ø 6–125 mm, Arbres Ø 0–125 mm

# Stylets pour palpeurs






| | CT<br>85 299 ... |
|---|---|
| Stylet droit - Boule Ø 2mm | 102 |
| Stylet droit - Boule Ø 5mm | 104 |
| Stylet courbe - Boule Ø 5mm | 106 |

# Bras téléscopique pour palpeur Centro



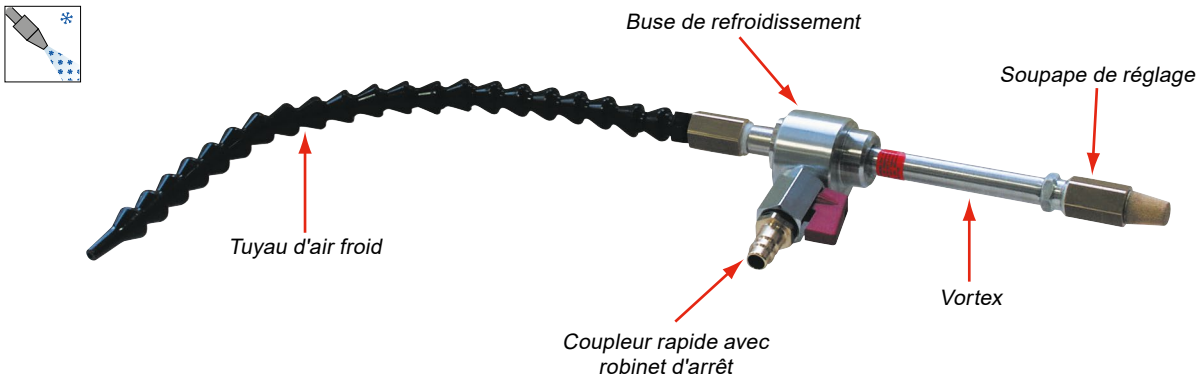
| DCONMS mm | OAL mm | CT |
|---|---|---|
| 6 | 478 | 85 299 ... 111 |

# Conseils concernant l'utilisation de la buse de refroidissement

Augmentation de la durée de vie des outils jusque 100 %.

Pour améliorer la durée de vie de vos outils lors de l' usinage à sec, nous recommandons l'utilisation de notre système de refroidissement par air qui fonctionne avec une pression de 6 bar.

Son utilisation permet de refroidir conjointement **l'outil et la pièce** et facilite également **l'évacuation des copeaux** évitant ainsi, **les phénomènes de collage**.




| Buse de refroidissement | CT 81 900 ... |
|---|---|
| Pression d'air de 3 à 7 bar, jusqu'à -46 °C | 100 |

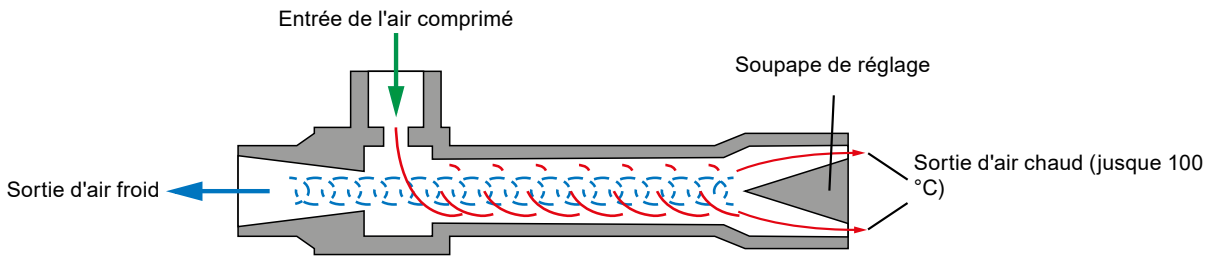
| Accessoires | CT 81 900 ... |
|---|---|
| Pied magnétique Ø 80 mm sans bras de serrage | 101 |
| Tuyau flexible de rechange, longueur 300 mm | 104 |
| Moufle (filtre à air) | 105 |
| Bras de serrage, longueur 75 mm | 106 |
| Jeu complet (avec pied magnétique et bras serrage), poids 0,4 kg | 107 |

## Principe de fonctionnement

Le système repose sur le principe du Vortex dans lequel deux flux d'air, tourbillonnent en direction opposée, sans qu'il n'y ait de pièce en mouvement.

**Hormis l'air comprimé,** avec une pression de 6 bar, aucune autre source d'énergie n'est nécessaire **pour obtenir une température pouvant atteindre -42 °C**.

Un réducteur de pression et un sécheur d'air doivent être montés en amont, le réglage de la température d'air froid est réalisé en agissant sur la soupape de réglage.




Données effective de températures au niveau du vortex (et non de la buse)

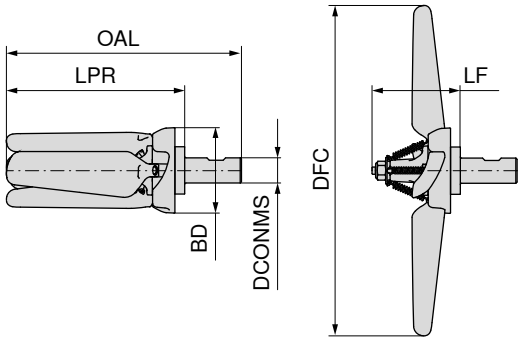
| Pression d'entrée | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 3 bar | -31 °C | jusque | -6 °C |
| | 4 bar | -35 °C | jusque | -8 °C |
| | 5 bar | -39 °C | jusque | -10 °C |
| | 6 bar | -42 °C | jusque | -11 °C |
| | 7 bar | -46 °C | jusque | -13 °C |

Consommation d'air pour une température d'entrée de +21 °C et une pression de 6,9 bar : 7,08 l /seconde (soit 25,5 m ³ / h)

Risque de brûlure : La température de l'air sortant par la soupape de réglage peut atteindre un maximum de 100 °C. Il est fortement recommandé laisser refroidir avant manipulation et de porter des gants de protection adéquats!

# **CoreLine** – Ventilateur de nettoyage – gros modèle

- Elimination des copeaux et de l'émulsion ou processus de séchage via la broche porte-outils
- Remplacement aisé des pales du rotor





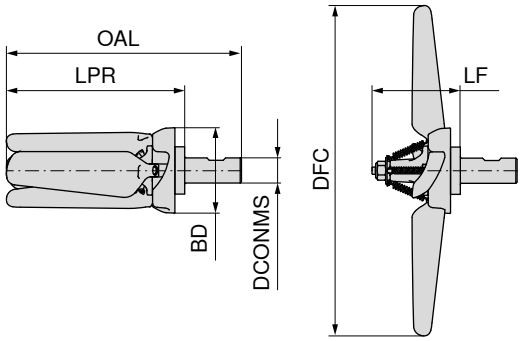



Lub. Centrale

| DCONMS mm | OAL mm | LPR mm | LF mm | DFC mm | BD mm | RPMX tr/min. | CT | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20** | 186,3 | 141,3 | 69,75 | 254 | 67,68 | 5000 - 8000 | **80 399 ...** | **02000** |

# **CoreLine** – Ventilateur de nettoyage – petit modèle

- Elimination des copeaux et de l'émulsion ou processus de séchage via la broche porte-outils
- Remplacement aisé des pales du rotor








Lub. Centrale

| DCONMS mm | OAL mm | LPR mm | LF mm | DFC mm | BD mm | RPMX tr/min. | CT | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20** | 135 | 90 | 70 | 160 | 68 | 6000 - 12000 | **80 399 ...** | **16000** |

# Kit de pales

**Conditionnement :**
4 pales de rotor et 4 ressorts de traction





| Taille | 1 pale de rotor et 1 ressort de traction | 4 pales de rotor et 4 ressorts de traction |
|---|---|---|
| | CT | CT |
| | 80 399 ... | 80 399 ... |
| klein | 36000 | 46000 |
| groß | 30100 | 30200 |

# Unités motorisées

CERATIZIT vous propose une vaste gamme de porte-outils motorisés pour des tourelles et machines de fabricants renommés. Il n'y a pratiquement aucune limite à la variété des types que vous pouvez choisir. Vous trouverez ici un petit extrait de notre gamme d'outils.

## Vue d'ensemble de notre gamme d'unités motorisées



*Unité axiale*



*Unité radiale*



*Unité radiale avec déport*



*Unité radiale double*



*Unité axiale double*



*Unité axiale avec déport*



*Unité orientable*



*Unité pour fraise 3 tailles*

## CERATIZIT peut réaliser des outils motorisés, sur demande, pour la plupart des machines et tourelles parmi lesquelles :

- Sauter
- Baruffaldi
- Duplomatic
- DIN1809
- DIN5480
- DIN5482
- BMT (vissé)

## Information personnalisée

Pout toute information complémentaire, vous pouvez contacter soit votre technico-commercial, soit notre service technique interne au N° vert : 0800.800.577

## Demande par formulaire

Pour toute demande d'outils motorisés, vous trouverez sur notre site cuttingtools.ceratizit.com rubrique : Téléchargements,le formulaire adéquat.
Veuillez le remplir et nous le retourner par fax ou par E-mail, nous traiterons votre demande dans les plus brefs délais
→ **cutting.tools/fr/download**

# Systèmes modulaires à changement rapide pour outils motorisés

Vous souhaitez optimiser vos temps de changement de série et de montage?
CERATIZIT vous propose plusieurs solutions pour offrir de la modularité à vos outils motorisés, en rendant possible l'utilisation de ceux-ci pour les opérations les plus variées.

## Varia VX

### Le nouveau système à changement rapide pour l'usinage lourd





L'interface conique et plane garantit une concentricité maximale. Le couple est transmis par l'intermédiaire d'un polygone à verrouillage positif, qui peut transférer jusqu'à 200 Nm.

Le serrage et le desserrage s'effectuent par l'intermédiaire d'un segment d'engrenage rotatif équipé de 3 cames multifonctions. Lors du serrage de la vis radiale, le dispositif 3 points tire l'adaptateur uniformément dans sa position d'insertion. Lors du désserrage de la vis, l'outil est relâché mécaniquement par l'intermédiaire de cames coulissantes et peut être retiré de l'unité motorisée.

### Avantages en un coup d'oeil

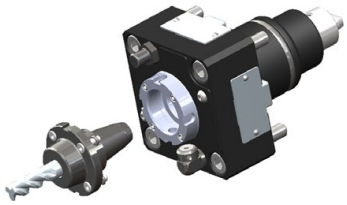
- Les outils sont préréglés sur la machine
- Changement rapide par action sur une seule vis
- Aucun risque de blessure lors du changement d'outils
- Outils serrés sans effort radial
- Transmission du couple sûr et efficace
- Pas de pièces détachées



## Système Preci-Flex® – La solution stable pour optimiser la durée de vie de vos outils et générer de bons états de surface.

Le cône intérieur de l'unité motorisée permet de monter directement des pinces Type ER. La liaison cône face génère un défaut de concentricité maximal ≤ 0,01 mm et permet d'obtenir une répétabilité ≤ 0,005 mm Serrage sûr des adaptateurs grâce à 4 vis.

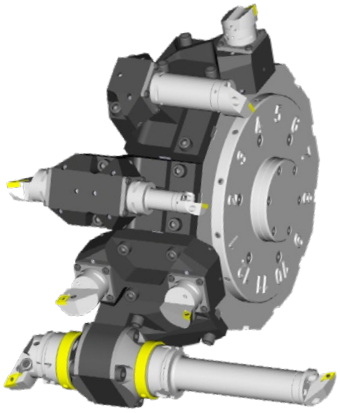






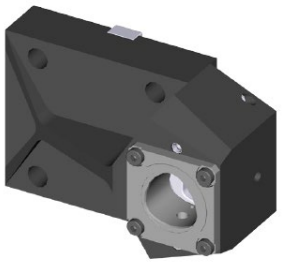
La gamme inclut en version courte ou longue des adaptateurs porte-pinces ER20, ER25, ER32, ER40 et ER50 mais aussi des adaptateurs Weldon, Whistle Notch, porte-fraises, à fretter, des ébauches, des barres de contrôle, etc. Tous ces adaptateurs peuvent se monter également sur des VDI statiques, ou dans des mandrins de fraisage ISO ou HSK.

# Quick-Change

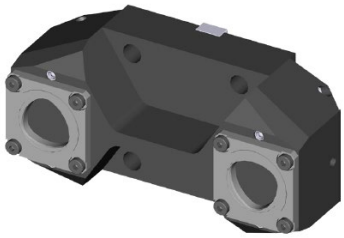


Le programme de porte-outils inclut les systèmes les plus modernes et innovants équipant les centres de tournage les plus courants. Nous vous offrons ainsi la possibilité d'harmoniser de manière optimale notre programme d'outils avec l'interface de vos machines, que ce soit BMT, VDI ou autre.

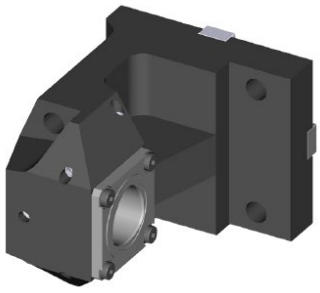
L'intégration des systèmes à changement rapide HSK-T 40/63/100 et PSC 40/50/63 est donc simplifiée. Ils vous permettront de réaliser d'importants gains de productivité en réduisant au maximum les temps liés aux changements d'outils ou de plaquettes, aux différents réglages et aux changements de série.



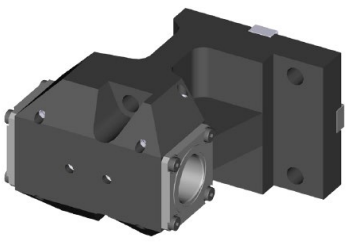
Porte-outils radial simple



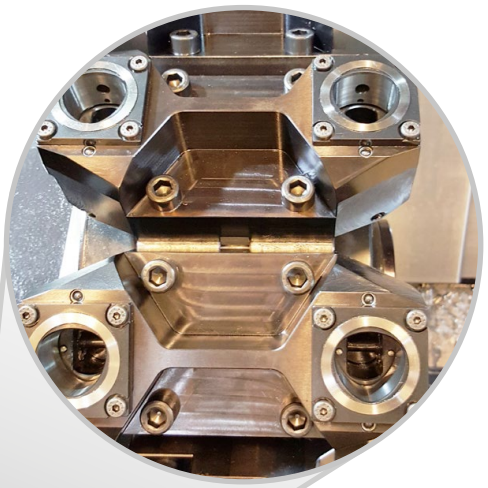
Porte-outils radial double

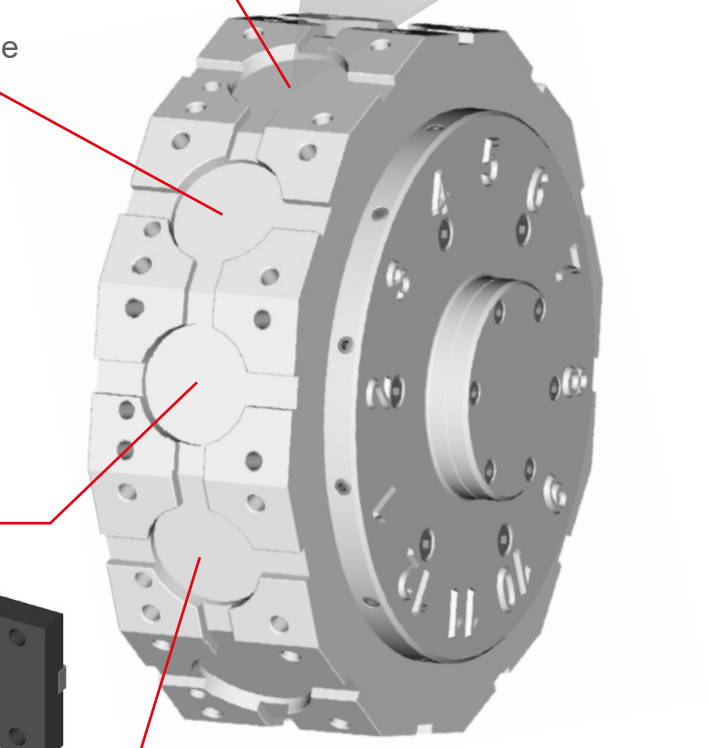


Porte-outil axial simple



Porte-outil axial double

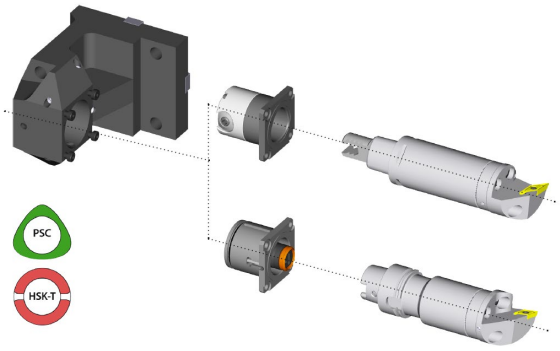




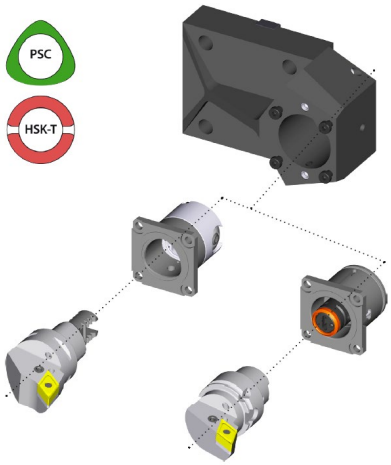
Tourelle revolver BMT/VDI/...

# Unités d'accouplement HSK / PSC

- Les porte-outils peuvent être équipés, au choix, d'une unité d'accouplement HSK-T ou PSC.
- Les unités d'accouplements de type HSK 40/63/100 et PSC 40/50/63 sont disponibles.




- Les porte-outils peuvent désormais être équipés avec un grand choix de têtes de coupe.




# Banque de données en ligne

Nos porte-outils Quick change sont adaptés à la plupart des machines, Vous pouvez consulter notre banque de données en ligne afin de vérifier si le type de machine que vous possédez a déjà fait l'objet d'un équipement de ce type et ainsi avoir une vue d'ensemble.



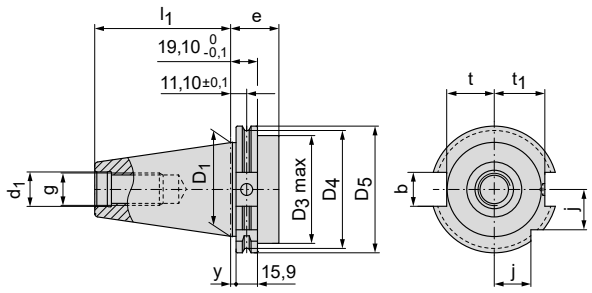

## Informations relatives pour vos demandes

- Vous trouverez sur notre site un formulaire de demande que nous vous demandons de renseigner de la façon la plus complète et précise possible, incluant les données de la machine et de sa tourelle.

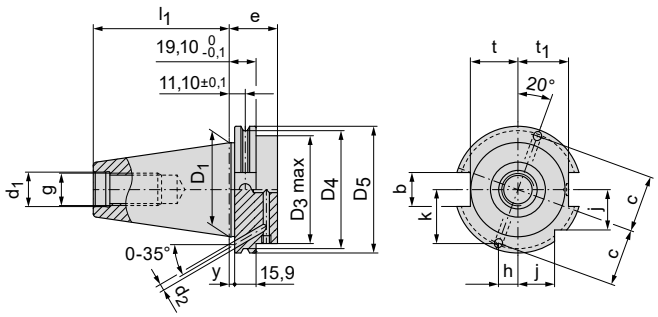
  Pour toute demande, vous pouvez également vous adresser à notre service technique interne ou à votre Technico-commercial habituel.

# Données techniques pour les attachements

## ISO 7388-1 – Forme A

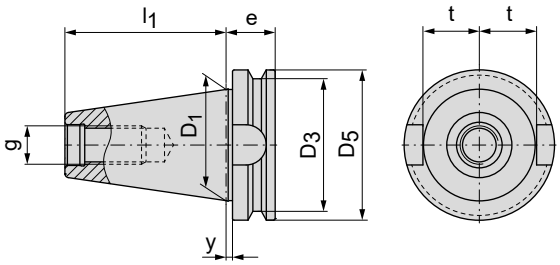



## ISO 7388-1 – Forme B




| | $D_1$ mm | $D_{3\,max}$ mm | $D_4$ mm | $D_5$ mm | $l_{1\,+0,20}$ mm | g | $d_{1\,H7}$ mm | e mm | $y_{\pm 0,1}$ mm | t mm | $t_1$ mm | j mm | $d_2$ mm | h mm | k mm | c mm | b mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SK 30** | 31,75 | 45 | 44,30 | 50 | 47,8 | M 12 | 13 | 35 | 3,2 | 16,4 | 19 | 15 | | | | | 16,1 |
| **SK 40** | 44,45 | 50 | 56,25 | 63,55 | 68,4 | M 16 | 17 | 35 | 3,2 | 22,8 | 25 | 18,5 | 4 | 9,2 | 25,4 | 27 | 16,1 |
| **SK 50** | 69,85 | 80 | 91,25 | 97,5 | 101,75 | M 24 | 25 | 35 | 3,2 | 35,5 | 37,7 | 30 | 6 | 14,4 | 39,5 | 42 | 25,7 |

## ISO 7388-2



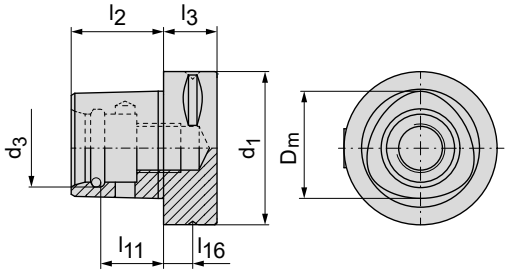

Vitesses de rotation maximales recommandées pour attachements ISO/BT/SA

ISO / BT 30 jusqu'à 20.000 $^{tr}/_{min.}$
ISO / BT 40 jusqu'à 20.000 $^{tr}/_{min.}$
ISO / BT 50 jusqu'à 16.000 $^{tr}/_{min.}$

| | $D_1$ mm | $D_3$ mm | $D_5$ mm | $l_1$ mm | g | e mm | t mm | y mm | b mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 30** | 31,75 | 38 | 46 | 48,4 | M 12 | 22 | 16,3 | 2 | 16,1 |
| **BT 40** | 44,45 | 53 | 63 | 65,4 | M 16 | 27 | 22,5 | 2 | 16,1 |
| **BT 50** | 69,85 | 85 | 100 | 101,8 | M 24 | 38 | 35,3 | 3,2 | 25,7 |

# Informations techniques des outils à queue polygonale

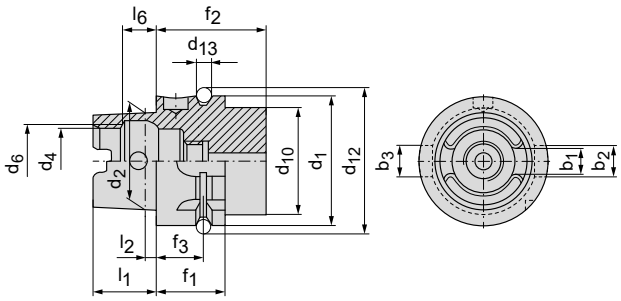
## ISO 26623-1




| | $d_1$ mm | $d_{3\,\pm 0,05}$ mm | $l_{2\,\pm 0,1}$ mm | $l_3$ mm | $l_{11\,\pm 0,1}$ mm | $l_{16}$ mm | $D_m$ mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC 32** | 32 | 16,5 | 19 | 15 | 13,5 | 9 | 22 |
| **PSC 40** | 40 | 20 | 24 | 20 | 17,5 | 12 | 28 |
| **PSC 50** | 50 | 24 | 30 | 20 | 22 | 12 | 35 |
| **PSC 63** | 63 | 32 | 38 | 22 | 26 | 12 | 44 |
| **PSC 80** | 80 | 38 | 48 | 30 | 34 | 12 | 55 |

# Informations techniques relatives aux attachements HSK

## ISO 12164 – HSK-A / HSK-C




### Vitesses de rotation maximales pour attachements HSK-A

HSK-A 32 : 50.000 tr/min
HSK-A 40 : 42.000 tr/min
HSK-A 50 : 30.000 tr/min
HSK-A 63 : 25.000 tr/min
HSK-A 100 : 16.000 tr/min

| | $b_1$ mm | $b_2$ mm | $b_3$ mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | $d_4$ mm | $d_6$ mm | $d_{10}$ mm | $d_{12}$ mm | $d_{13}$ mm | $f_1$ mm | $f_2$ mm | $f_3$ mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | $l_6$ mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK 32** | 7,05 | 7 | 9 | 32 | 24 | 17 | 19 | 26 | 37 | 4 | 20 | 35 | 16 | 16 | 3,2 | 8,92 |
| **HSK 40** | 8,05 | 9 | 11 | 40 | 30 | 21 | 23 | 34 | 45 | 4 | 20 | 35 | 16 | 20 | 4 | 11,42 |
| **HSK 50** | 10,54 | 12 | 14 | 50 | 38 | 26 | 29 | 42 | 59,3 | 7 | 26 | 42 | 18 | 25 | 5 | 14,13 |
| **HSK 63** | 12,54 | 16 | 18 | 63 | 48 | 34 | 37 | 53 | 72,3 | 7 | 26 | 42 | 18 | 32 | 6,3 | 18,13 |
| **HSK 100** | 20,02 | 20 | 22 | 100 | 75 | 53 | 58 | 88 | 109,75 | 7 | 29 | 45 | 20 | 50 | 10 | 28,56 |

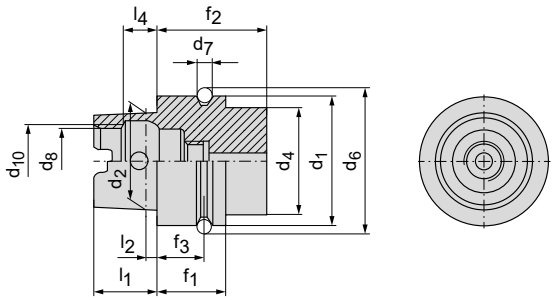
## ISO 12164 – HSK-A

- Utilisation pour centres d'usinage, fraiseuses CN et machines spéciales avec changement d'outil automatique
- **Lubrification centrale grâce aux canules**
- Transfert du couple à l'aide de 2 rainures d'entraînement situées au bout du cône
- 2 gorges au niveau de la collerette pour le magasin outils, détrompeur pour le positionnement correct, alésage pour puce suivant DIN 69873 dans la collerette

## ISO 12164 – HSK-C

- Pour changement d'outil manuel
- **Lubrification centrale grâce aux canules**
- Transfert du couple à l'aide de 2 rainures d'entraînement situées au bout du cône

## ISO 12164 – HSK-E



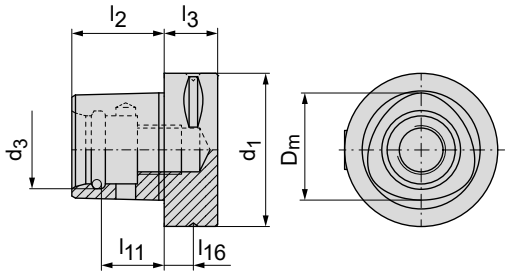

| | $d_1$ mm | $d_2$ mm | $d_4$ mm | $d_6$ mm | $d_7$ mm | $d_8$ mm | $d_{10}$ mm | $f_1$ mm | $f_2$ mm | $f_3$ mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | $l_4$ mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK 40** | 40 | 30 | 34 | 45 | 4 | 21 | 23 | 20 | 35 | 16 | 20 | 4 | 11,42 |
| **HSK 50** | 50 | 38 | 42 | 59,3 | 7 | 26 | 29 | 26 | 42 | 18 | 25 | 5 | 14,13 |
| **HSK 63** | 63 | 48 | 53 | 72,3 | 7 | 34 | 37 | 26 | 42 | 18 | 32 | 6,3 | 18,13 |

## ISO 12164 – HSK-E

- Pour grandes vitesses de rotation (UGV), pour broches haute fréquence avec changement d'outil automatique
- Sans rainures d'entraînement
- Transfert du couple par friction
- **Possibilité de lubrification centrale à l'aide d'une canule**

# Informations techniques relatives aux attachements à queue polygonale

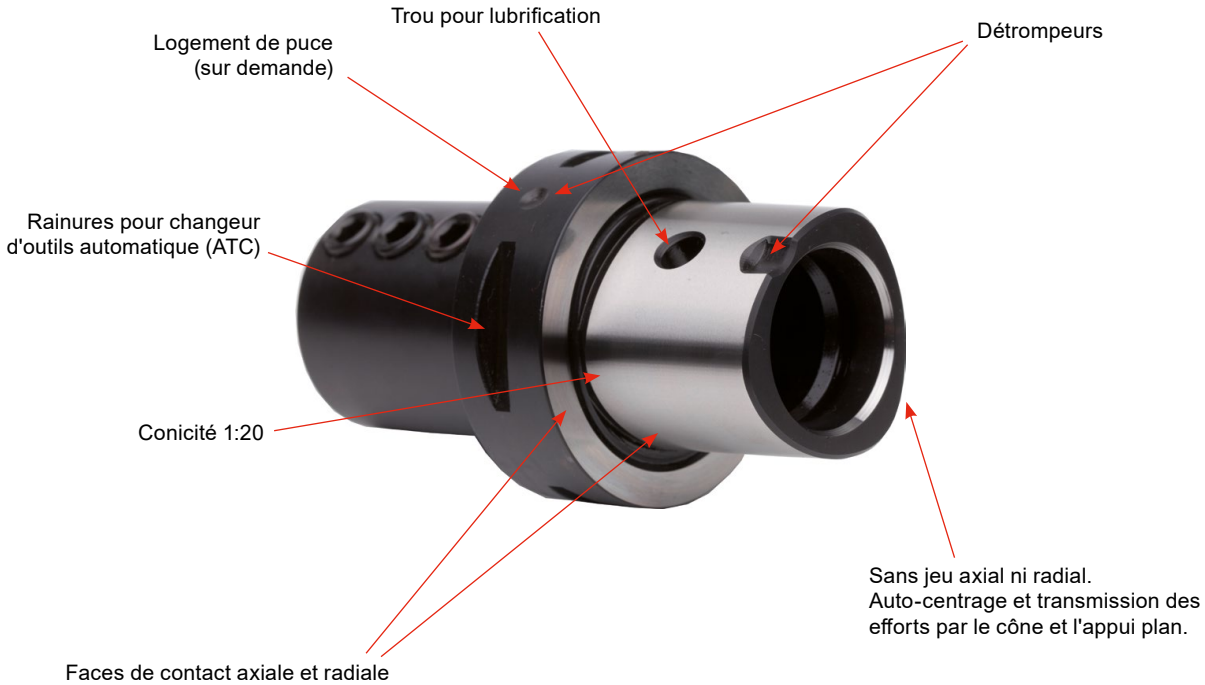
## ISO 26623-1




| | $d_1$ | $d_{3\pm0,05}$ | $l_{2\pm0,1}$ | $l_3$ | $l_{11\pm0,1}$ | $l_{16}$ | $D_m$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PSC 32** | 32 | 16,5 | 19 | 15 | 13,5 | 9 | 22 |
| **PSC 40** | 40 | 20 | 24 | 20 | 17,5 | 12 | 28 |
| **PSC 50** | 50 | 24 | 30 | 20 | 22 | 12 | 35 |
| **PSC 63** | 63 | 32 | 38 | 22 | 26 | 12 | 44 |
| **PSC 80** | 80 | 38 | 48 | 30 | 34 | 12 | 55 |

## Avantages de l'interface PSC

La répétabilité du système PSC est de ± 2 µm




Le polygone conique, grâce à des tolérances de fabrication très serrées, permet un centrage libre de jeu en assurant simultanément la fonction d'entraînement. Cette interface procure une grande rigidité, une grande résistance à la flexion et aux efforts de coupe, en particulier radiaux. Elle garantit d'autre part une grande exactitude de la hauteur de pointe. Cette interface est donc tout à fait appropriée pour les opérations d'usinage réalisées avec de grandes avances ou des profondeurs de coupe importantes. Le système PSC permet de réaliser en toute sécurité la totalité des opérations d'usinage telles le perçage, le tournage et le fraisage.

# Mandrins hydrauliques haute pression et mandrins hydrauliques

## Mandrin à serrage hydraulique adapté à chaque application d'usinage !

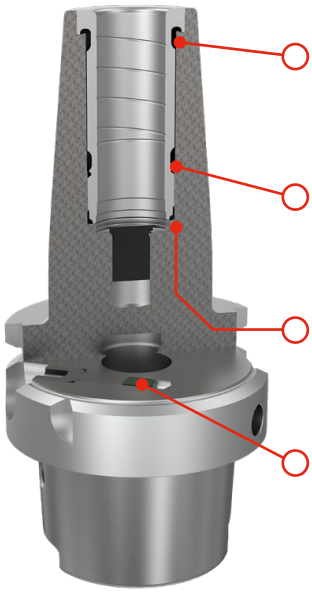
Des conditions de coupe plus élevées en faveur de la productivité et une manipulation facile? Toute la gamme de mandrins hydrauliques haute pression ainsi que la gamme de mandrins hydrauliques de CERATIZIT garantissent un serrage d'outil simple et fiable pour chaque application.

| Mandrin hydraulique haute pression | | Champ d'utilisation |
|---|---|---|
| Rough | Fraisage avec des efforts importants > ébauche | ▽▽▽ ▽▽ ▽ |
| Complus | Polyvalent | ▽▽▽ ▽▽ ▽ |
| Access 3° | Meilleure accessibilité | ▽▽▽ |
| Access 4,5° | meilleure accessibilité grâce au même contour de collision que les mandrins de frettage | ▽▽▽ ▽▽ |

| Mandrins hydrauliques | | Champ d'utilisation |
|---|---|---|
| Fit | Polyvalent | ▽▽▽ ▽▽ |
| Turn | parfait pour les applications de tournage | ▽▽▽ ▽▽ |
| Compact | Alternative polyvalente au bon rapport qualité prix | ▽▽▽ ▽▽ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Application principale | ▽▽▽ | Finition | ▽▽ | Ebauche - finition | ▽ Ebauche |
| Utilisation possible | ▽▽▽ | | ▽▽ | | ▽ |

## Performance et productivité maximales



La nouvelle conception de chambre de pression permet l'inversion des forces au niveau de la soudure (passage de contraintes de tension à de la pression). Cela permet d'augmenter considérablement la résistance aux efforts radiaux lors de l'usinage.

La nouvelle conception de la chambre de pression réduit considérablement la sensibilité à la température de la technologie (jusqu'à 80 °C même pour les usinages de fraisage sur une durée de 240 minutes).

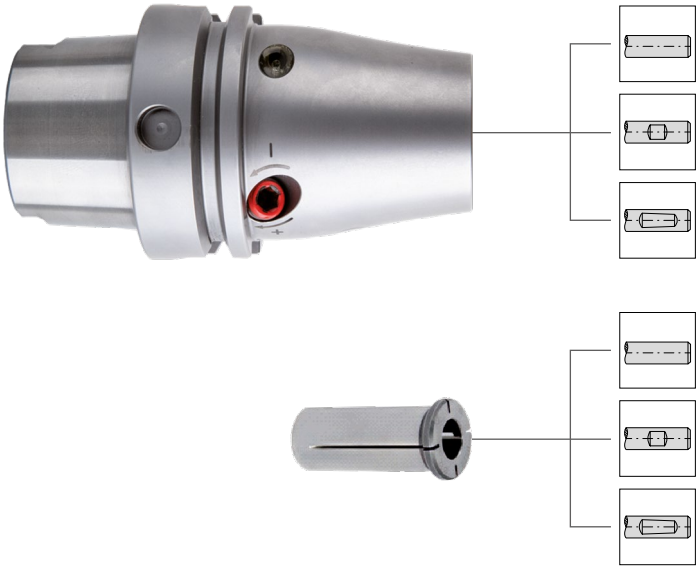
La soudure comprend une soupape d'urgence en cas de frettage accidentel par induction et empêche ainsi d'éventuelles blessures.

Le système à étanchéité double augmente considérablement la durée de vie des mandrins hydrauliques (plus de 10000 cycles de serrage en laboratoire).

# Mandrins hydrauliques haute pression et mandrins hydrauliques

## Serrage direct, ou via des douilles de réduction, de tous types de queue d'outils.

Outils en HSS avec queues DIN1835 Forme A, B, C et D
Outils en carbure avec queues DIN6535 Forme HA, HB et HE



## Applications principales pour les mandrins à haute pression

- Fraisage HPC
- Fraisage HSC
- Usinage au dur
- Perçage
- Alésage

## Comparaison des forces de serrage de différents systèmes

Cette comparaison montre les forces de maintien plus élevées du mandrin haute pression. C'est justement avec les grands diamètres qu'un couple de serrage élevée est important pour l'usinage HPC, afin que l'outil ne soit pas aspiré hors du porte-outil. C'est là que la haute pression vous offre dès maintenant la sécurité du processus.

## Principaux avantages

- Sécurité de processus
- Augmentation de la durée de vie des outils
- Amélioration de la qualité de surface des pièces produites
- Augmentation de la durée de vie des broches

| Diamètre de queue | 16 | 18 | 20 | 25 | 32 | mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Couples de serrage maximaux pour des queues tolérancées h6 | | | | | |
| Mandrins hydrauliques | 170 | 240 | 330 | 400 | 650 | Nm |
| Mandrin hydraulique haute pression | 350 | 430 | 520 | 650–750 | 800–890 | Nm |
| Mandrins de frettage | 200 | 290 | 450 | 530 | 700 | Nm |

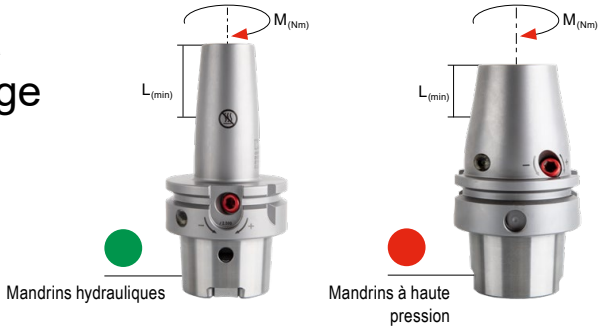
## Légende


Queue cylindrique lisse


Queue cylindrique avec plat d'entrainement « Weldon »


Queue cylindrique avec pente d'entrainement « Whistle Notch »

# Couples transmissibles maximaux (Md) et profondeurs de serrage minimales de la tige pour les mandrins hydrauliques et haute pression




## Profondeurs d'insertion des outils

| | Diamètre de queue | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 25 | 32 | mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● | Profondeur d'insertion d'outil | 27 | 27 | 31 | 36 | 36 | 39 | 39 | 41 | 47 | 51 | mm |
| ● | Profondeur d'insertion d'outil | | | | | | 39 | 39 | 41 | 47 | 51 | mm |

## Couples transmissibles maximaux (Md) pour un serrage simple

| | Diamètre de queue d'outil (d1 h6) | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 25 | 32 | mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● | Couple transmis sur queue d'outil à la côte mini | 20 | 30 | 47 | 80 | 100 | 160 | 200 | 330 | 400 | 650 | Nm |
| ● | Couple transmis sur queue d'outil à la côte maxi | 30 | 45 | 85 | 140 | 160 | 230 | 270 | 400 | 470 | 730 | Nm |
| ● | Couple transmis sur queue d'outil à la côte mini | | | | | | 280 | 360 | 550 | 650 | 800 | Nm |
| ● | Couple transmis sur queue d'outil à la côte maxi | | | | | | 380 | 450 | 650 | 750 | 890 | Nm |

## Couples transmissibles maximaux (Md) lors de serrage minimales avec douille de réduction Ø 32 mm

| | Diamètre de queue d'outil (d1 h6) | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 25 | mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● | Couple transmis sur queue d'outil à la côte mini | 30 | 45 | 60 | 120 | 120 | 180 | 220 | 250 | 330 | Nm |
| ● | Couple transmis sur queue d'outil à la côte maxi | 45 | 65 | 110 | 170 | 170 | 230 | 300 | 320 | 440 | Nm |

## Couples transmissibles maximaux (Md) lors de serrage minimales avec douille de réduction Ø 20 mm

| | Diamètre de queue d'outil (d1 h6) | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● | Couple transmis sur queue d'outil à la côte mini | 6 | 9 | 16 | 30 | 55 | 90 | 120 | 135 | 190 | Nm |
| ● | Couple transmis sur queue d'outil à la côte maxi | 10 | 12 | 22 | 40 | 75 | 120 | 150 | 170 | 260 | Nm |

## Couples transmissibles maximaux (Md) lors de serrage minimales avec douille de réduction Ø 12 mm

| | Diamètre de queue d'outil (d1 h6) | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● | Couple transmis sur queue d'outil à la côte mini | 3 | 4 | 7 | 12 | 18 | Nm |
| ● | Couple transmis sur queue d'outil à la côte maxi | 4 | 8 | 12 | 20 | 26 | Nm |

## Serrage mandrins de frettage

| Diamètre de queue | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 25 | 32 | mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Profondeur d'insertion d'outil | 12 | 16 | 20 | 26 | 26 | 31 | 37 | 37 | 40 | 40 | 42 | 48 | 52 | mm |
| Couple de serrage | 4 | 11 | 17 | 24 | 45 | 82 | 145 | 190 | 200 | 290 | 450 | 530 | 700 | Nm |

# Couples de serrage statiques

## Couples de serrage statiques des mandrins porte-pinces de précision ER Centro-P et HDC pour différents couples de serrage mesurés sur l'écrou de serrage.

**Centro-P**

| Diamètre de queue d'outil (d1 h6) | 2 | 3 | 3,5 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ER 16, Force de serrage 30 Nm | 2 | 3,5 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Nm |
| ER 16, Force de serrage 50 Nm | | | | 12 | 20 | 30 | 45 | 60 | 72 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | Nm |
| ER 25, Force de serrage 40 Nm | | | | 10 | 20 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Nm |
| ER 25, Force de serrage 75 Nm | | | | | | | 62 | 75 | 85 | 95 | | | | | | | | | | | | | | | Nm |
| ER 25, Force de serrage 90 Nm | | | | | | | | | | | 122 | 145 | 160 | 175 | 190 | 200 | | | | | | | | | Nm |
| ER 32, Force de serrage 60 Nm | | | | 20 | 30 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Nm |
| ER 32, Force de serrage 120 Nm | | | | | | | 75 | 90 | 110 | 120 | 135 | 150 | 160 | 180 | 190 | | | | | | | | | | Nm |
| ER 32, Force de serrage 140 Nm | | | | | | | | | | | | | | | | 220 | 240 | 260 | 280 | 300 | | | | | Nm |
| ER 40, Force de serrage 70 Nm | | | | 60 | 75 | 90 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | Nm |
| ER 40, Force de serrage 110 Nm | | | | | | | | 110 | 125 | 140 | 150 | | | | | | | | | | | | | | Nm |
| ER 40, Force de serrage 150 Nm | | | | | | | | | | | | 200 | 220 | 240 | 260 | 300 | 350 | | | | | | | | Nm |
| ER 40, Force de serrage 200 Nm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 420 | 440 | 460 | 480 | 515 | 530 | Nm |

**HDC – Heavy Duty Chuck**

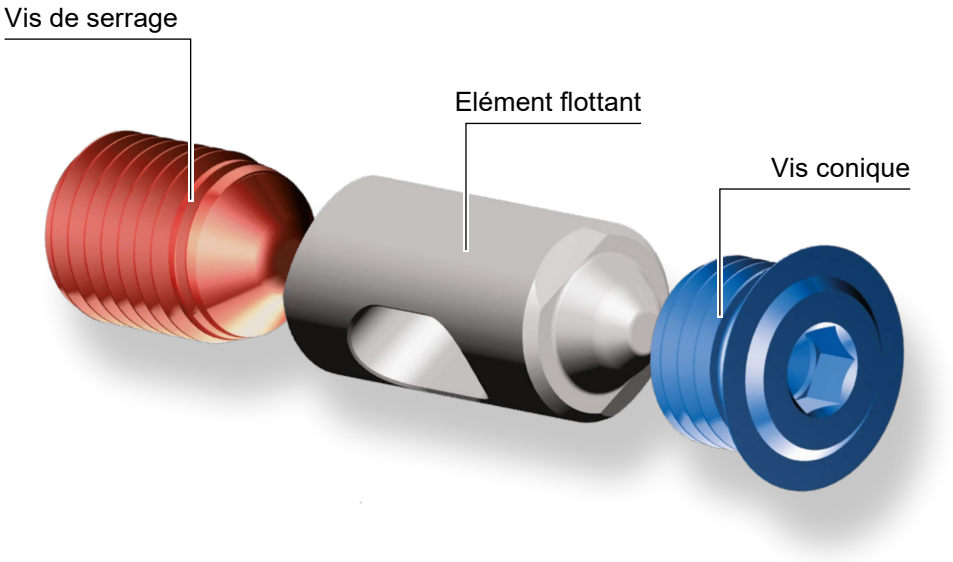
| Diamètre de queue d'outil (d1 h6) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ER 32, Force de serrage 40 Nm | | | 25 | 37 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | Nm |
| ER 32, Force de serrage 120 Nm | | | | | | 93 | 112 | 137 | 150 | 168 | 187 | 200 | 225 | 237 | | | | | | Nm |
| ER 32, Force de serrage 140 Nm | | | | | | | | | | | | | | | 275 | 300 | 325 | 350 | | Nm |
| ER 32, Force de serrage 180 Nm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 375 | Nm |

Les forces de serrage indiquées ont été mesurées de manière purement statique. Les forces de serrage réelles pendant l'usinage peuvent varier en raison de différentes influences (vibrations, oscillations, situation d'usinage).

# Informations techniques – ABS

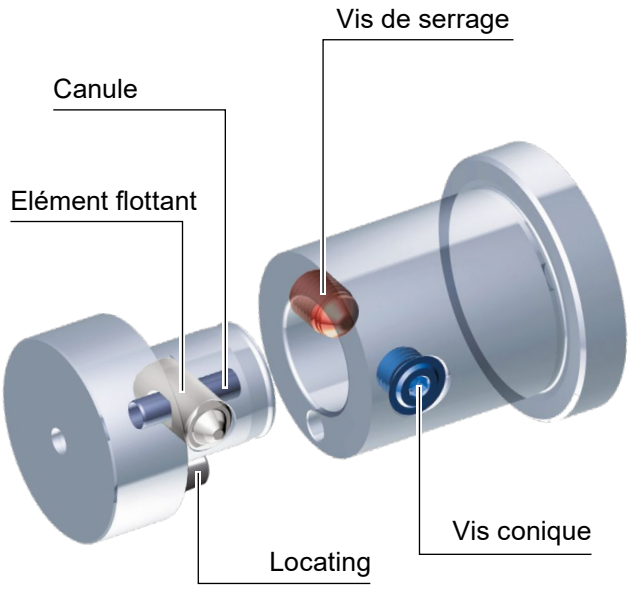
## Connection parfaite

La nouvelle version de l'interface ABS offre des forces de serrage nettement plus élevées. Elle est entièrement compatible avec le système existant et continue de répondre aux exigences de précision élevées de l'original. Le porte-outil est un élément important des systèmes d'outillage entre l'outil et la machine. Il doit transmettre de manière fiable les forces d'usinage générées. Les porte-outils ont également une grande influence sur la qualité du résultat obtenu et contribuent également à l'efficience du processus d'usinage.




## Caractéristiques

- Meilleure transmission de la puissance
- Résultats d'usinage optimums
- Possibilité de paramètres de coupe plus élevés
- Usinages plus silencieux
- Système compatible à 100% avec l'ancienne version
- Compatible avec ABS, ABS N et ABS T

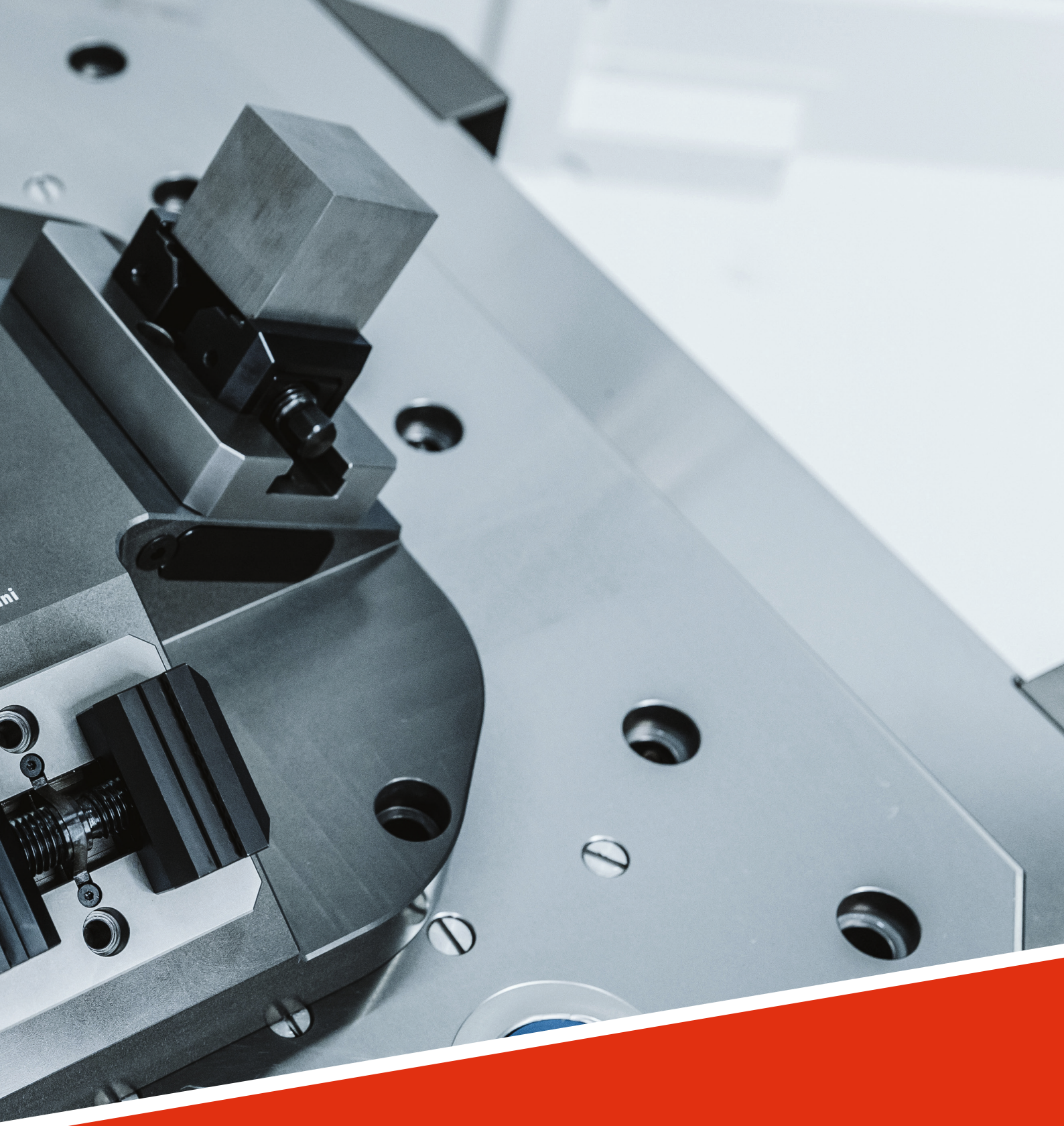



| Pièces détachées ABS | Vis conique | Elément flottant | Vis de serrage | Jeu 1 (vis conique et de serrage) | Canule | Locating | Jeu 2 (Elém. flott., canule, locating) | Rondelles d'étanchéité |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 8495027000 | 8495026000 | 8495026800 | 8495099700 | 8495024400 | 8495023600 | 8495098900 | 8495030400 |
| 32 | 8495027100 | 8495026100 | 6295013989 | 8495099600 | 8495024500 | 8495023700 | 8495098800 | 8495030500 |
| 40 | 8495027200 | 8495026200 | 8495026900 | 8495099500 | 8495024600 | 8495023800 | 8495098700 | 8495030600 |
| 50 | 8495020400 | 8495020000 | 8495020300 | 8495099800 | 8495020100 | 8495020200 | 8495099900 | 8495030700 |
| 63 | 8495027300 | 8495026300 | 8495025500 | 8495099400 | 8495024700 | 8495023900 | 8495098600 | 8495030800 |
| 80 | 8495025100 | 8495026400 | 8495025600 | 8495099300 | 8495024800 | 8495024000 | 8495098500 | 8495030900 |
| 100 | 8495025200 | 8495026500 | 8495025700 | 8495099200 | 8495024900 | 8495024100 | 8495098400 | 8495031000 |
| 125 | 8495025300 | 8495026600 | 8495025800 | 8495099100 | 8495025000 | 8495024200 | 8495098300 | |
| 160 | 8495025400 | 8495026700 | 8495025900 | | 8495023500 | 8495024300 | | |




CERATIZIT GROUP

# Serrage de pièces



# Table des matières

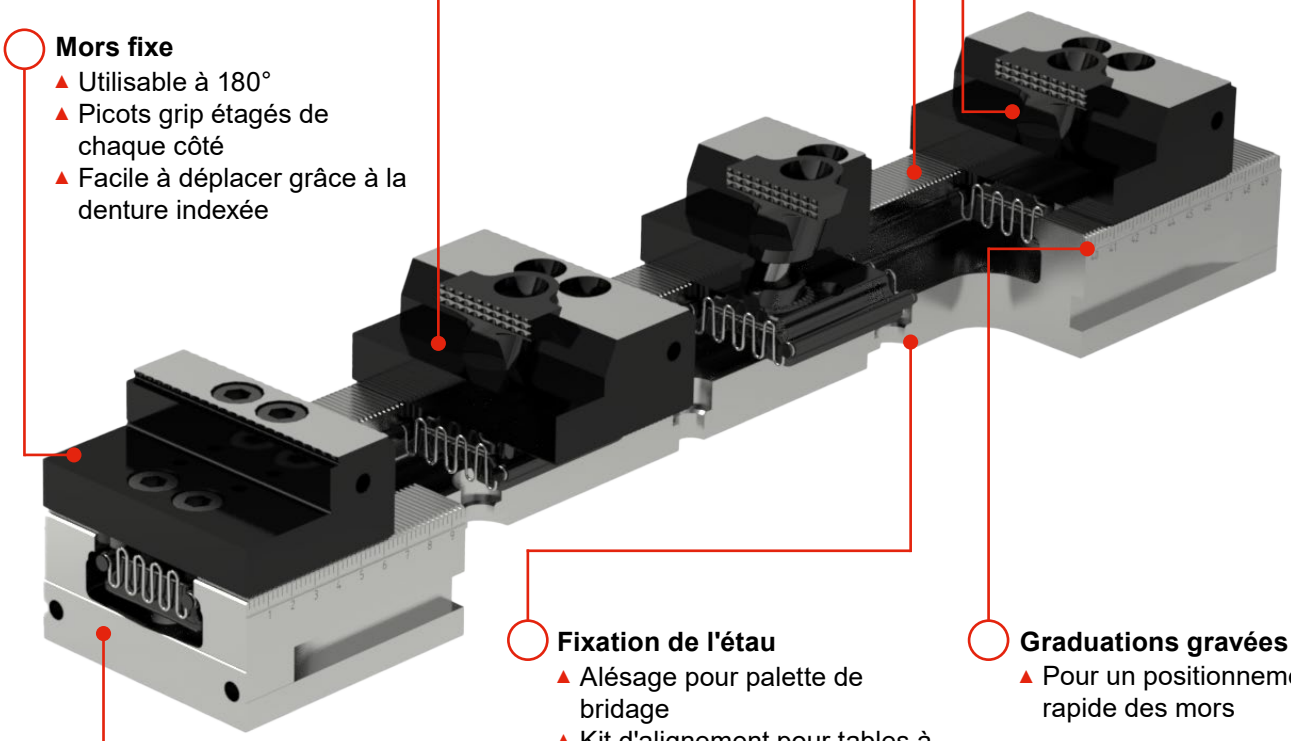

→ Vue d'ensemble des étaux
→ Toolfinder – Systèmes de serrage
→ Gamme d'outils
→ Vue d'ensemble des mors
→ Vue d'ensemble des cales
→ Vue d'ensemble des accessoires
→ Vue d'ensemble des clés et embouts
→ Vue d'ensemble des vis


**Mors mobile**
- Une unique taille de vis pour l'entièreté du système
- Manipulation simple et rapide des mors avec un positionnement par le dessus

**Denture trempée et rectifiée**
- Grande précision et stabilité
- Protection contre les dommages et l'usure

**Mors**
- Changement rapide par simple vissage
- Mors avec placage 40 mm
- Mors parallèles 40 / 65 / 90 mm
- Mors pendulaire grip 90 mm

**Mors fixe**
- Utilisable à 180°
- Picots grip étagés de chaque côté
- Facile à déplacer grâce à la denture indexée



**Semelle extrêmement rigide**
- Largeur 90 mm
- Longueurs de 260 mm à 650 mm

**Fixation de l'étau**
- Alésage pour palette de bridage
- Kit d'alignement pour tables à rainures en T
- Alésage pour pions de centrage MNG

**Graduations gravées au laser**
- Pour un positionnement rapide des mors

# Vue d'ensemble des étaux

## Étau à simple serrage

- Systèmes NCG, HDG 2 et H5G à grande force de serrage
- Réglage en continu de la force de serrage
- Excellente répétabilité
- Très grande précision angulaire




Grande précision et force de serrage élevée

## Étau à serrage centré

- Serrage symétrique
- Très bonne accessibilité pour l'usinage sur 5 faces
- Centre de la pièce toujours défini
- Répétabilité élevée



Grande sécurité de processus grâce au système caréné

## Étau à serrage multiple

- Réduction des temps de montage
- Etau multi-fonctions
- Utilisation optimisée de la table de la machine
- Excellente répétabilité



Augmentation du temps d'utilisation de la machine

## Mandrin fixe à 3 mors – SBF 3

- Adapté à l'usinage 3/ 5 axes de pièces de révolution
- compatible avec les systèmes de fixation à point zéro PNG et MNG
- Broche de traction à denture oblique
- Corps de mandrin trempé et très rigide
- Système de graissage optimisé


Ø 200 mm


Ø 315 mm

Un serrage parfait pour vos bruts et pièces cylindriques

## Systèmes de montage

- Systèmes de palettisation à point zéro
- Plaques pour système de palettisation
- MNG – Systèmes de serrage à point zéro mécaniques
- PNG – Systèmes de serrage à point zéro pneumatiques



Réduction des temps de montage

## Cubes de serrage

- Cubes rectangulaires
- Cubes triangulaires
- Cubes octogonaux
- Cubes prismatiques



L'automatisation en toute simplicité

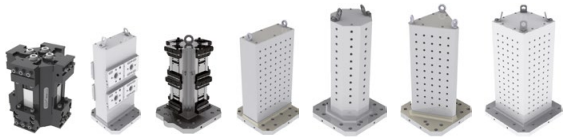
# Toolfinder Systèmes de serrage

| | Type | | Design | 3 Axes | 4-Axes | 5-Axes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Étau à simple serrage | NCG |  | ▲ Serrage rapide sur 160°<br>▲ Démontage rapide de l'ensemble broche<br>▲ Serrage par traction | ✓ | ✓ | |
| | NCG 5A |  | ▲ Serrage rapide sur 160°<br>▲ Pour l'usinage 5 axes<br>▲ Serrage par traction | ✓ | | ✓ |
| | H5G |  | ▲ Serrage rapide par traction, sur 160°<br>▲ Etau 5 axes à grande force de serrage<br>▲ 100% caréné | ✓ | | ✓ |
| | X5G -Z |  | ▲ 100 % caréné<br>▲ Meilleure accessibilité<br>▲ Usinage sur 5 et 6 faces possible<br>▲ Changement rapide des mors sans outil | ✓ | | ✓ |
| | ESG 4 |  | ▲ 100 % caréné<br>▲ Base précise<br>▲ Grande force de serrage<br>▲ Ouverture importante | ✓ | ✓ | ✓ |
| | ESG 5 |  | ▲ Nouvelle conception des étaux à serrage centré ZSG 4 en tant qu'étaux à simple serrage<br>▲ Dimensions et caractéristiques générales identiques à ZSG 4 | ✓ | ✓ | ✓ |
| | HDG 2 |  | ▲ Force de serrage mécanique<br>▲ Serrage par manivelle<br>▲ Réglage en continu de la force | ✓ | | |
| Étau à serrage centré | ZSG 4 |  | ▲ Broche sans jeu, montée sur roulement à billes<br>▲ Grande force de serrage, précision, et sécurité de processus<br>▲ Répétabilité ± 0,01 mm | ✓ | ✓ | ✓ |
| | ZSG mini |  | ▲ Changement rapide des mors sans outils<br>▲ Compact et précis<br>▲ Accessibilité optimale de tous les côtés<br>▲ Base en acier inoxydable trempé | ✓ | ✓ | ✓ |

| Largeur des mors en mm | Long. de la base en mm | Ouverture maximale en mm | Pièces cubiques | Pièces de forme | Pièces cylindriques | Force de serrage maximale en kN | Page |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100<br>125<br>160 | 305<br>390<br>530 | 245<br>343<br>506 | ✓ | ✓ | ✓ | 30<br>40<br>40 | → |
| 100<br>125 | 305<br>390 | 199<br>269 | ✓ | | ✓ | 18<br>24 | → |
| 125 | 300 | 249 | ✓ | ✓ | ✓ | 40 | → |
| 125 | 330<br>430<br>500<br>630<br>800 | 80-210<br>80-310<br>80-380<br>80-510<br>80-688 | ✓ | ✓ | ✓ | 40 | → |
| 80<br>125<br>160 | 214<br>362<br>480 | 192<br>308<br>434 | ✓ | ✓ | ✓ | 25<br>40<br>50 | → |
| 80<br>125<br>160 | 130+190<br>160+235+300<br>280+480 | 63-171<br>84-281<br>125-448 | ✓ | ✓ | ✓ | 35<br>35<br>50 | → |
| 100<br>125<br>160 | 342<br>400<br>544 | 278<br>338<br>470 | ✓ | | ✓ | 30<br>40<br>60 | → |
| 80<br>125<br>160 | 130+190<br>160+235+300<br>280+480 | 121–185<br>163–303<br>134–462 | ✓ | ✓ | ✓ | 25<br>40<br>50 | → |
| 45<br>70 | 80<br>100 | 7–77 | ✓ | ✓ | ✓ | 16 | → |

# Toolfinder Systèmes de serrage

| | Type | | Design | 3 Axes | 4-Axes | 5-Axes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Étau à serrage multiple | DSG 4 |  | ▲ Montage et démontage rapide des pièces<br>▲ Fonction troisième main<br>▲ Conversion possible en étau à simple serrage | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Verso |  | ▲ Système de serrage flexible<br>▲ Pour le serrage de petites ainsi que de grandes pièces<br>▲ Étau à serrage multiple innovant | ✓ | ✓ | ✓ |
| Mandrin fixe à 3 mors | SBF 3 |  | ▲ Adapté à l'usinage 3/5 axes de pièces de révolution<br>▲ compatible avec les systèmes de fixation à point zéro PNG et MNG | ✓ | | ✓ |
| | |  | ▲ Adapté à l'usinage 3/5 axes de pièces de révolution<br>▲ compatible avec les systèmes de fixation à point zéro PNG et MNG | ✓ | | ✓ |

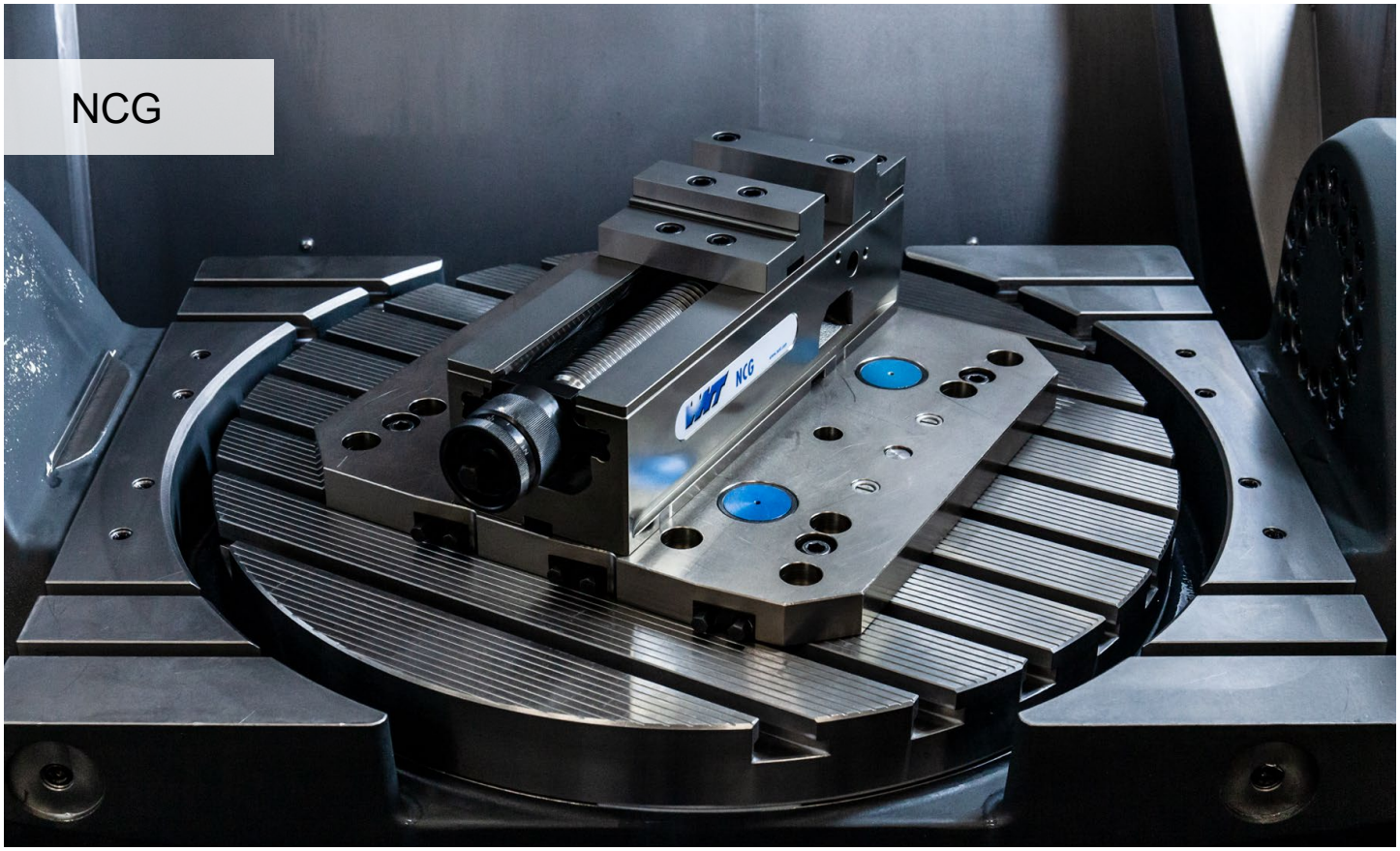
| | | Type | | Design |
|---|---|---|---|---|
| Systèmes de palettisation à point zéro | Serrage mécanique | MNG |  | ▲ Plaques d'adaptation pour table de machine |
| | | MNG mini |  | ▲ Pour le serrage de pièces de petites dimensions |
| | Serrage pneumatique | PNG |  | ▲ Sécurité de processus grâce au mécanisme auto-serrant |
| Cubes de serrage | | |  | ▲ Augmentation du temps d'utilisation de la machine |

# Etau machine à serrage manuel

| | | | Design |
|---|---|---|---|
| Etau de perçage à serrage manuel | HSG |  | ▲ Mors multi-fonctions |

| Largeur des mors en mm | Long. de la base en mm | Ouverture maximale en mm | Pièces cubiques | Pièces de forme | Pièces cylindriques | Force de serrage maximale en kN | Page |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80<br>125 | 300<br>320+390+460<br>530+600+670+740 | 102<br>114+149+184<br>219+254+289+324 | ✓ | ✓ | ✓ | 25<br>40 | → |
| 40<br>65<br>90 | 260 -650 | 524 | ✓ | ✓ | ✓ | 30 | → |
| | Ø 200 | Mors SB-H<br>6–180 | | | ✓ | 100 | → |
| | Ø 315 | Mors SB-H<br>12–420 | | | ✓ | 180 | |

| Serrage mécanique | Serrage pneumatique | Remarques | Page |
|---|---|---|---|
| ✓ | | | → |
| ✓ | | | → |
| | ✓ | | → |
| ✓ | | | → |
| ✓ | | | → |




# Serrage avec étau NCG

L'étau mécanique modulaire avec serrage par traction. Serrage rapide par levier unique et breveté avec amplification mécanique et réglage en continu de la force de serrage. Temps de réglage minimum.

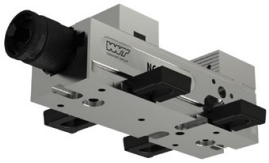
## Vos avantages :

- Déplacement rapide du mors grâce à une manivelle
- Mise en place facile et rapide sur la table, grâce au système de palettisation MNG
- Force de serrage réglable en continu 4 – 40 kN
- Serrage rapide sur 160°
- Changement facile des mors par 4 vis
- Nettoyage aisé et rapide par démontage de l'ensemble broche
- Système modulaire avec grand choix de mors

## Fixation / Alignement :



Fixation sur la table grâce à deux vis de centrage Ø $12_{f7}$ / M12 (NCG 100) **Référence 80 890 313** ou Ø $16_{g5}$ / M16 (NCG 125 / 160) **Référence 80 890 314**



Positionnement grâce à des lardons de précision $20^{H7}$ fixés sur le corps de base, ou grâce à un kit d'alignement et serrage par brides



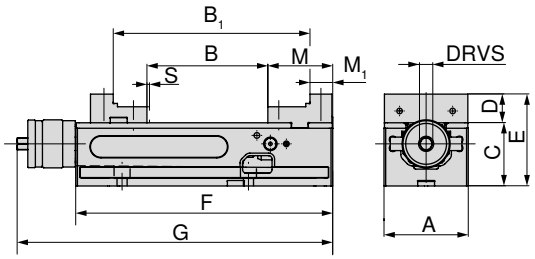
Positionnement et fixation sur le système à point zéro grâce aux centreurs MNG (2 à 3 selon la taille de l'étau)

# **CoreLine** – Etau à serrage rapide NC avec mors Kombi-Plus – NCG

▲ Les taraudages réalisés sur les mors permettent de fixer des mors additionnels de 18 mm de haut d'un côté et de 40 mm de haut de l'autre

**Conditionnement :**
Étau à serrage rapide NCG, 4 brides, 2 mors combinés réversibles, 1 levier (incluant le démonte goupille), 1 jeu de lames de protection

**NCG** **MNG** **PNG**







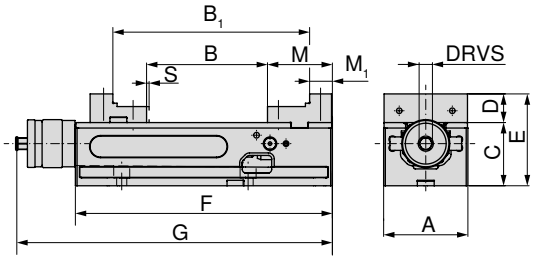
| A mm | B mm | $B_1$ mm | C -0.02 mm | D mm | E mm | F mm | G mm | M mm | $M_1$ mm | S mm | DRVS mm | MXC kN | WT kg | CW 80 890 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 0 - 212 | 96 - 307 | 100 | 39 | 139 | 390 | 457 | 89 | 39 | 3 | 14 | 4 - 40 | 34 | **12500** |

# **CoreLine** – Étau à serrage rapide NC avec mors de base combinés réversibles – NCG

▲ Serrage rapide par levier sur 160°
▲ Démontage et remontage rapide de l'ensemble broche
▲ S = Course de serrage

**Conditionnement :**
Étau à serrage rapide NC, 4 brides, 2 mors combinés réversibles, 1 levier (incluant le démonte goupille)

**NCG** **MNG** **PNG**







| A mm | B mm | $B_1$ mm | C -0.02 mm | D mm | E mm | F mm | G mm | M mm | $M_1$ mm | S mm | DRVS mm | MXC kN | WT kg | CW 80 890 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **100** | 0 - 155 | 91 - 245 | 75 | 34 | 109 | 305 | 374 | 77 | 27 | 2,5 | 14 | 4 - 30 | 19 | **602** |
| **125** | 0 - 212 | 96 - 307 | 100 | 39 | 139 | 390 | 457 | 89 | 39 | 3 | 14 | 4 - 40 | 34 | **627** |
| **160** | 0 - 314 | 113 - 426 | 115 | 49 | 164 | 530 | 600 | 108 | 52 | 3 | 14 | 4 - 40 | 68 | **662** |

*Guide pour étaux*

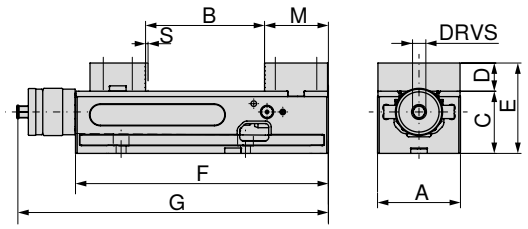

→ Dimensions de la base
→ Dimensions en fonction de la configuration
→ Mors
→ Accessoires propres au système
→ MNG/PNG Systèmes de palettisation à point zéro
→ Mors rapportés
→ Cales parallèles
→ Accessoires généraux
→ Levier
→ Vis

# **CoreLine** – Étau à serrage rapide NC avec mors de base réversibles standard – NCG

- ▲ Serrage rapide par levier sur 160°
- ▲ Démontage et remontage rapide de l'ensemble broche
- ▲ S = Course de serrage

**Conditionnement :**
Étau à serrage rapide NC, 4 brides, 2 mors standard (1 côté lisse, 1 côté strié), 1 levier (incluant le démonte goupille)

**NCG** **MNG** **PNG**







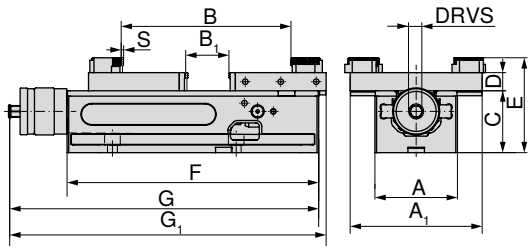
| A mm | B mm | C -0.02 mm | D mm | E mm | F mm | G mm | M mm | S mm | DRVS mm | MXC kN | WT kg | CW 80 890 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **100** | 0 - 155 | 75 | 34 | 109 | 305 | 374 | 77 | 2,5 | 14 | 4 - 30 | 19,5 | **600** |
| **125** | 0 - 212 | 100 | 39 | 139 | 390 | 457 | 89 | 3 | 14 | 4 - 40 | 35,0 | **625** |
| **160** | 0 - 314 | 115 | 49 | 164 | 530 | 600 | 108 | 3 | 14 | 4 - 40 | 70,0 | **660** |

# **CoreLine** – Étau à serrage rapide NC avec mors oscillants – NCG

- ▲ Serrage par levier sur 160°
- ▲ Démontage et remontage rapide de l'ensemble broche
- ▲ S = Course de serrage
- ▲ Serrage facile de pièces brutes
- ▲ Positionnement libre des mors réversibles sextuples (voir Accessoires)

**Conditionnement :**
Étau à serrage rapide NCG fourni avec 1 mors fixe et 1 mors oscillant, levier (incluant le démonte goupille), lames de protection et 4 brides. Livré sans mors réversible sextuple.

**NCG** **MNG** **PNG**







| A mm | $A_1$ mm | B mm | $B_1$ mm | C -0.02 mm | D mm | E mm | F mm | G mm | $G_1$ mm | S mm | DRVS mm | MXC kN | WT kg | CW 80 890 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **100** | 160 | 10 - 230 | 0 - 77 | 75 | 22 | 115 | 305 | 374 | 383 | 2,5 | 14 | 4 - 30 | 19 | **636** |
| **125** | 192 | 16 - 343 | 0 - 152 | 100 | 22 | 140 | 390 | 457 | 478 | 3 | 14 | 4 - 40 | 34 | **637** |
| **160** | 256 | 15 - 506 | 0 - 237 | 115 | 22 | 155 | 530 | 600 | 631 | 3 | 14 | 4 - 40 | 68 | **638** |

*Guide pour étaux*

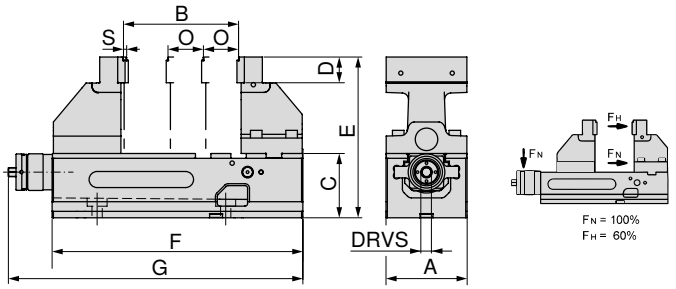

→ Dimensions de la base
→ Dimensions en fonction de la configuration
→ Mors
→ Accessoires propres au système
→ MNG/PNG Systèmes de palettisation à point zéro
→ Mors rapportés
→ Cales parallèles
→ Accessoires généraux
→ Levier
→ Vis

# **CoreLine** – Étau à serrage rapide NCG 5A avec mors de base réversibles hauts – NCG 5A

- ▲ Serrage rapide par levier sur 160°
- ▲ Démontage et remontage rapide de l'ensemble broche
- ▲ S = Course de serrage
- ▲ Idéal pour l'usinage 5 faces grâce à l'accessibilité optimale optimale
- ▲ Mors réversible pour l'augmentation de la plage de serrage
- ▲ Le corps de base 100 mm possède 2 rainures pour le déplacement du mors fixe
- ▲ Le corps de base 125 mm possède 3 rainures pour le déplacement du mors fixe

**Conditionnement :**
Étau à serrage rapide NC fourni avec 2 mors réversibles hauts, 2 mors Grip 5 mm, 1 levier, 4 brides

**NCG 5A** | **MNG** | **PNG**







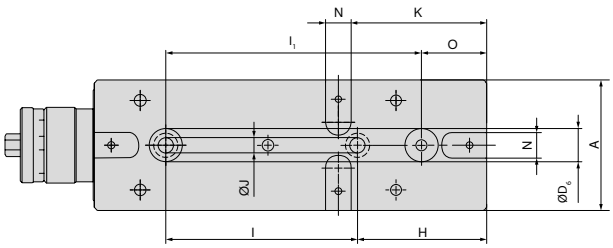
| A | B | C | D | E | F | G | O | S | DRVS | MXC | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kN | kg | **80 890 ...** |
| **125** | 6 - 179 | 100 | 40 | 250 | 390 | 457 | 55 | 3 | 14 | 4 - 24 (40) | 42 | **635** |

*Guide pour étaux*


| | |
|---|---|
| → Dimensions de la base | → Mors rapportés |
| → Dimensions en fonction de la configuration | → Cales parallèles |
| → Mors | → Accessoires généraux |
| → Accessoires propres au système | → Levier |
| → MNG/PNG Systèmes de palettisation à point zéro | → Vis |

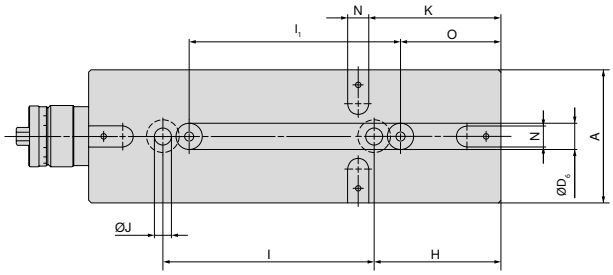
# NCG – Dimensions des bases

## Base largeur 100 mm



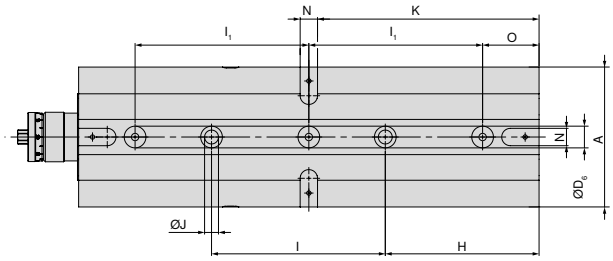

| A | H | I ±0,015 | J F7 | K | N H7 | O | I1 ±0,015 | D6 H7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm |
| **100** | 100 | 150 | 12 | 105 | 20 | 50 | 200 | 25 |

## Base largeur 125 mm




| A | H | I ±0,015 | J F7 | K | N H7 | O | I1 ±0,015 | D6 H7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm |
| **125** | 120 | 200 | 16 | 125 | 20 | 95 | 200 | 25 |

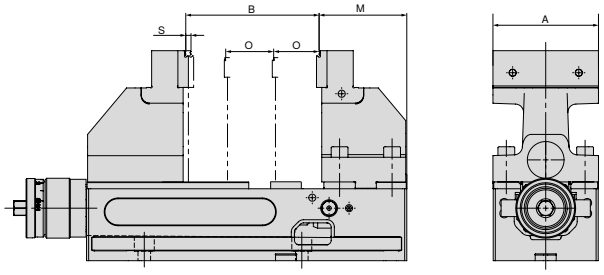
## Base largeur 160 mm



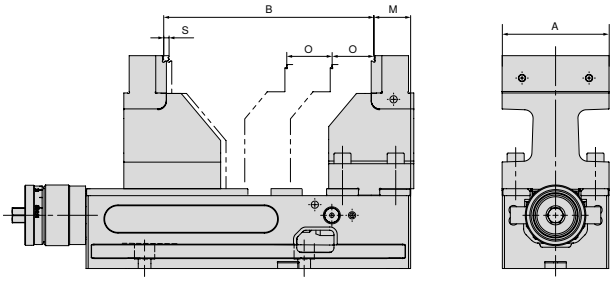

| A | H | I ±0,015 | J F7 | K | N H7 | O | I1 ±0,015 | D6 H7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm |
| **160** | 177 | 200 | 16 | 255 | 20 | 65 | 200 | 25 |

# NCG 5A – Dimensions en fonction de la configuration

## NCG 5A 125 mm




| A<br>mm | B<br>mm | M<br>mm | O<br>mm | S<br>mm |
|---|---|---|---|---|
| **125** | 6 - 182 | 91 | 55 | 3 |

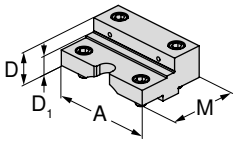



| A<br>mm | B<br>mm | M<br>mm | O<br>mm | S<br>mm |
|---|---|---|---|---|
| **125** | 117 - 269 | 36 | 55 | 3 |

# Vue d'ensemble des systèmes de mors

## Mors fixe Kombi-Plus

- Pour l'extension de l'ouverture de serrage
- Mors trempé
- Vis de fixation incluses
- Prix unitaire

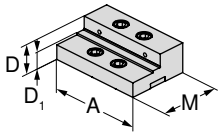


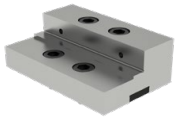



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | | 39,8 | 22 | | | 88 | | | **8089035100** | ● | | | | | | | | | | |

## Mors mobile Kombi-Plus

- Pour l'extension de l'ouverture de serrage
- Mors trempé
- Vis de fixation incluses
- Prix unitaire

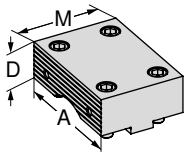


| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | | 39,8 | 22 | | | 82 | | | **8089035200** | ● | | | | | | | | | | |

## Mors réversible standard, fixe

- 1 côté lisse, 1 côté strié
- Vis de fixation incluses
- Prix unitaire

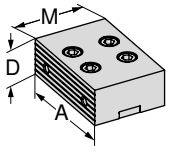





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 100 | | 34 | | | | 76 | | | **80890323** | ● | | | | | | | | | | |
| 125 | 125 | | 39 | | | | 88 | | | **80890324** | ● | | | | | | | | | | |
| 160 | 160 | | 49 | | | | 108 | | | **80890325** | ● | | | | | | | | | | |

## Mors réversible standard, mobile

- 1 côté lisse, 1 côté strié
- Vis de fixation incluses
- Prix unitaire



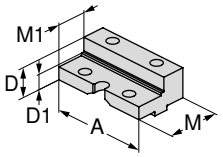



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 100 | | 34 | | | | 67 | | | **80890327** | ● | | | | | | | | | | |
| 125 | 125 | | 39 | | | | 82 | | | **80890328** | ● | | | | | | | | | | |
| 160 | 160 | | 49 | | | | 108 | | | **80890329** | ● | | | | | | | | | | |

# Vue d'ensemble des systèmes de mors

## Mors combiné réversible, fixe

- Pour l'extension de l'ouverture de serrage
- Mors trempé
- Vis de fixation incluses
- Prix unitaire

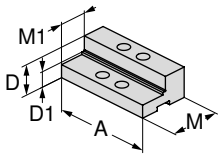


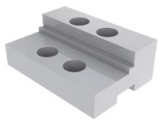



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 100 | | 34 | 23 | | | 76 | 50 | | **80890343** | ● | | | | | | | | | | |
| 125 | 125 | | 39 | 25 | | | 88 | 50 | | **80890344** | ● | | | | | | | | | | |
| 160 | 160 | | 49 | 28 | | | 108 | 56 | | **80890342** | ● | | | | | | | | | | |

## Mors combiné réversible, mobile

- Pour l'extension de l'ouverture de serrage
- Mors trempé
- Vis de fixation incluses
- Prix unitaire

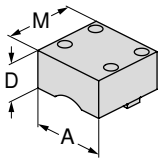


| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 100 | | 34 | 23 | | | 67 | 40 | | **80890347** | ● | | | | | | | | | | |
| 125 | 125 | | 39 | 25 | | | 82 | 45 | | **80890348** | ● | | | | | | | | | | |
| 160 | 160 | | 49 | 28 | | | 108 | 56 | | **80890346** | ● | | | | | | | | | | |

## Mors doux en acier, fixe

- Matière : 16MnCr5
- Pour la fabrication de mors formes (durcissable)
- Sans vis de fixation
- Prix unitaire

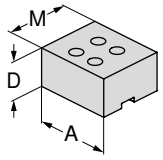


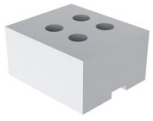



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 100 | | 50 | | | | 95 | | | **80890763** | ● | | | | | | | | | | |
| 125 | 125 | | 50 | | | | 110 | | | **80890764** | ● | | | | | | | | | | |

## Mors doux en acier, mobile

- Matière : 16MnCr5
- Pour la fabrication de mors formes (durcissable)
- Sans vis de fixation
- Prix unitaire



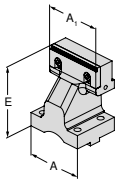



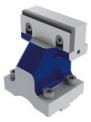
| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 100 | | 50 | | | | 85 | | | **80890767** | ● | | | | | | | | | | |
| 125 | 125 | | 50 | | | | 100 | | | **80890768** | ● | | | | | | | | | | |

# Vue d'ensemble des systèmes de mors

## Mors 5A fixe

▲ Prix unitaire
▲ Avec mors grip 5 mm

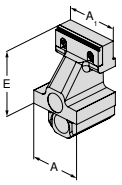


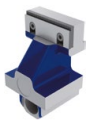



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 100 | 100 | | | | 125 | | | | **80890364** | ● | | | | | | | | | | |
| 125 | 125 | 125 | | | | 150 | | | | **80890366** | ● | | | | | | | | | | |

## Mors 5A mobile

▲ Prix unitaire
▲ Avec mors grip 5 mm

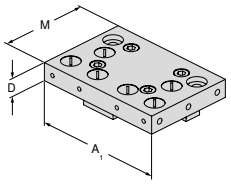


| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 100 | 100 | | | | 125 | | | | **80890365** | ● | | | | | | | | | | |
| 125 | 125 | 125 | | | | 150 | | | | **80890367** | ● | | | | | | | | | | |

## Mors fixe

▲ Pour le montage de mors réversibles sextuples
▲ Prix unitaire
▲ 6 vis incluses (pour A = 100 mm, 4 vis)

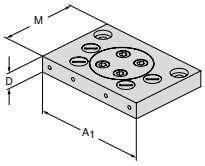





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 100 | 160 | 22 | | | | 110 | | | **80890321** | ● | | | | | | | | | | |
| 125 | 125 | 192 | 22 | | | | 130 | | | **80890337** | ● | | | | | | | | | | |
| 160 | 160 | 256 | 22 | | | | 170 | | | **80890339** | ● | | | | | | | | | | |

## Mors oscillant mobile

▲ Pour le montage de mors réversibles sextuples
▲ Prix unitaire
▲ 6 vis incluses (pour A = 100 mm, 4 vis)



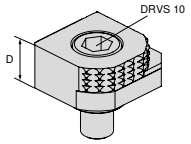


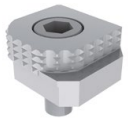

| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 100 | 160 | 22 | | | | 110 | | | **80890322** | ● | | | | | | | | | | |
| 125 | 125 | 192 | 22 | | | | 130 | | | **80890338** | ● | | | | | | | | | | |
| 160 | 160 | 256 | 22 | | | | 170 | | | **80890340** | ● | | | | | | | | | | |

# Vue d’ensemble des systèmes de mors

## Mors réversible sextuple

- 1 = Face de serrage lisse, revêtue carbure de tungstène
- 2 = Grip étagé 3 mm
- 3 = Grip étagé 8 mm
- 4 = Grip étagé 18 mm
- 5 = Grip rond étagé 8 mm
- 6 = Grip rond
- $M_{max}$ = 60 Nm
- Vis de fixation fournies

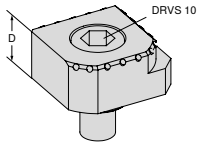


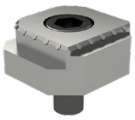



| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 18 | | | | | | | 80892246 | ● | ● | ● | ● | | | ● | | ● | ● | |

## Mors réversible sextuple, carbure

- 1 = Lisse
- 2 = Grip carbure
- 3 = Grip carbure étagé 3 mm
- 4 = Grip carbure étagé 8 mm
- 5 = Grip carbure rond étagé 8 mm
- 6 = Grip carbure rond
- Vis de serrage incluse



| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 18 | | | | | | | 8089035300 | ● | ● | ● | ● | | | ● | | ● | ● | |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Écrou du bloc

▲ Pour convertir le NCG 5AC au type NCG

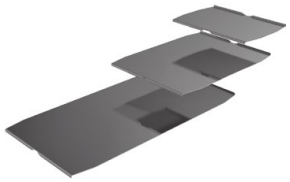
NCG | NCG 5A



| Largeur mm | CW 80 890 ... |
|---|---|
| 100 | 385 |
| 125 | 387 |
| 160 | 389 |

## Jeu de lames de protection

NCG | NCG 5AC



| Largeur mm | CW 80 890 ... |
|---|---|
| 100 | 442 |
| 125 | 443 |
| 160 | 444 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Poignée

▲ Pour assurer un transport facile et sûr

**Conditionnement :**
1 poignée avec vis

NCG | NCG 5AC

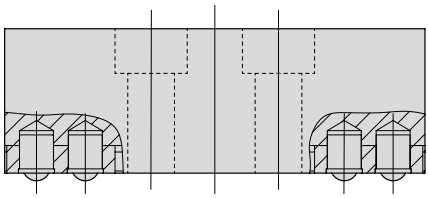


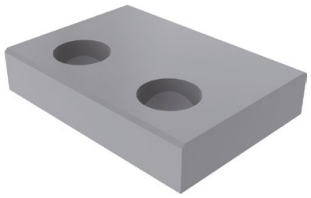
| Largeur mm | CW 80 890 ... |
|---|---|
| 100/125 | 685 |

## Plaque de protection

▲ Pour mors standard, mors réversible standard et mors Kombi Plus

NCG





| Largeur mm | CW 80 890 ... |
|---|---|
| 100 | 010 |
| 125 | 012 |
| 160 | 013 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Pièce de pression à ressort pour plaque de protection

NCG



| Largeur mm | CW 80 890 ... |
|---|---|
| 100/125 | 008 |
| 160 | 014 |

## Levier

▲ Avec accessoires

NCG | NCG 5A | H5G



| Largeur mm | DRVS mm | CW 80 890 ... |
|---|---|---|
| 100/125/160 | 14 | 501 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Manivelle pour déplacement rapide

▲ Pour un réglage rapide de l'ouverture souhaitée

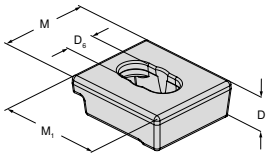
NCG | NCG 5AC



| Largeur mm | CW 80 890 ... |
|---|---|
| 100 | 550 |
| 125/160 | 551 |

## Brides

▲ Prix de la paire





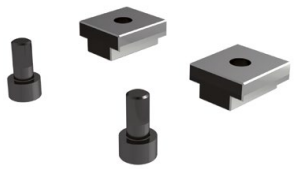

| D mm | $D_6$ mm | M mm | $M_1$ mm | CW 80 890 ... |
|---|---|---|---|---|
| 20 | 16 | 50 | 57 | 315 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Lardons livrés avec vis

▲ Prix de la paire

NCG | H5G | H5G -S | ESG 4 | HDG 2 | DSG 4 | DSG | X5G -Z



| Largeur mm | CW 80 898 ... |
|---|---|
| 12 | 412 |
| 14 | 414 |
| 16 | 416 |
| 18 | 418 |

## Vis de serrage avec coulisseau en T

▲ Pour la fixation des brides
▲ Prix de la paire

**Conditionnement :**
Rondelles incluses

NCG | H5G | ESG 4 | HDG 2 | ZSG 4 | DSG 4 | Verso



| Pour rainures largeur mm | G | CW 80 890 ... |
|---|---|---|
| 12 | M10 | 308 |
| 14 | M12 | 309 |
| 16 | M14 | 310 |
| 18 | M16 | 311 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

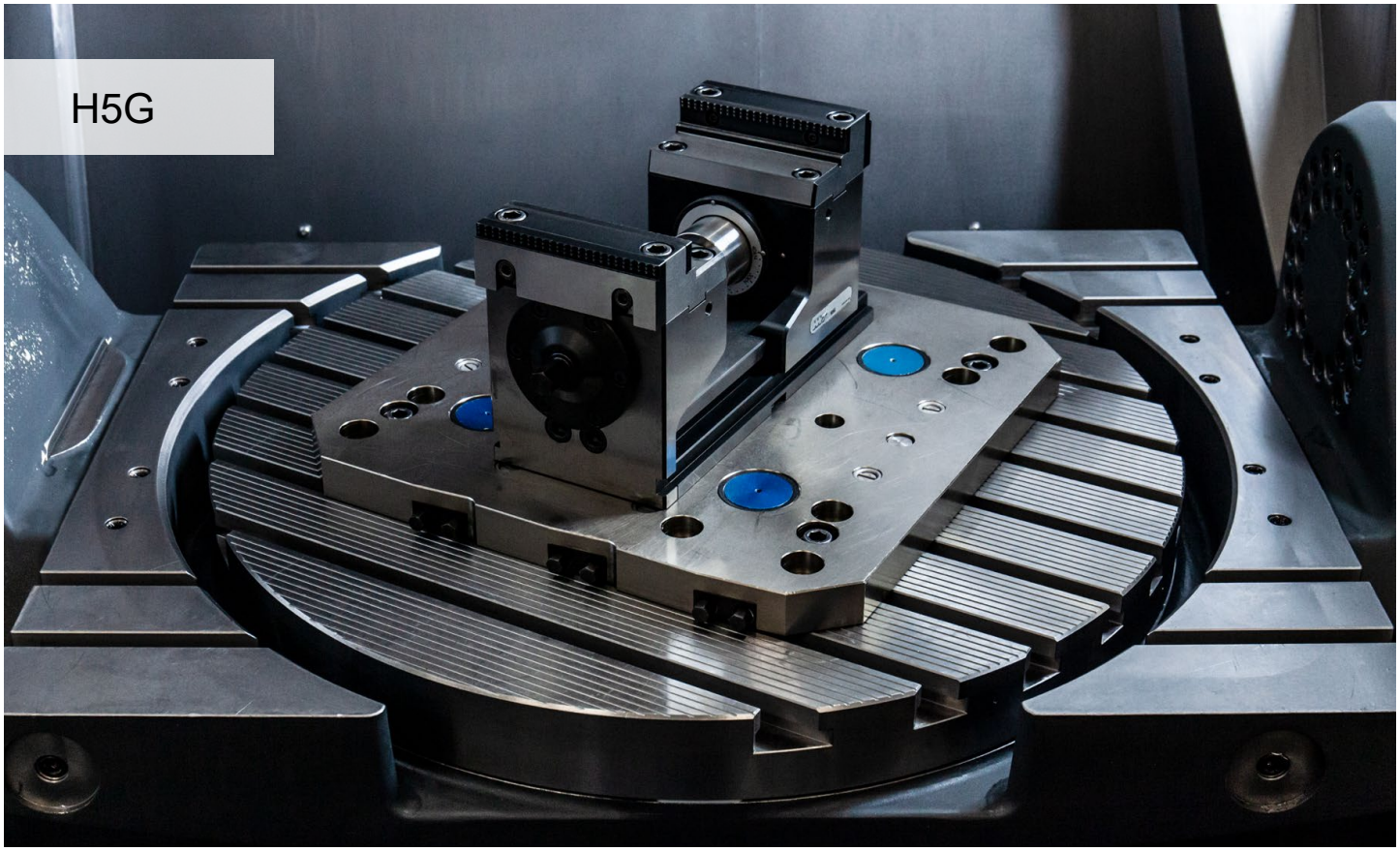
## Vis de centrage pour étaux NCG

▲ Prix de la paire

NCG | ESG 4



| Largeur mm | G | J mm | CW 80 890 ... |
|---|---|---|---|
| 100 | M12x38 | 12 | 313 |
| 125 / 160 | M16x55 | 16 | 314 |




# Etaux 5 axes optimisés

L'étau à grande force de serrage pour un »réel« usinage 5-Axes complet et simultané. Usinage des faces 1 et 2 avec une force de traction de 40kN appliquée directement sur la piéce

## Vos avantages :

- Changement rapide – toute la plage de serrage peut être réglée en quelques secondes
- Positionnement rapide avec le système à point zéro MNG sur la table de la machine sans plaque intermédiaire
- Force de serrage réglable 4 – 40 kN
- Serrage rapide sur 160°
- Changement facile des mors par 4 vis
- Nettoyage facile, broche totalement carénée
- Programme complet de mors

## Fixation / Alignement :



Fixation sur la table grâce à deux vis de centrage Ø $12_{f7}$ / M12
**Référence 80 895 019**



Positionnement grâce à des lardons de précision $20^{H7}$ fixés sur le corps de base, ou à un kit d'alignement et serrage par brides



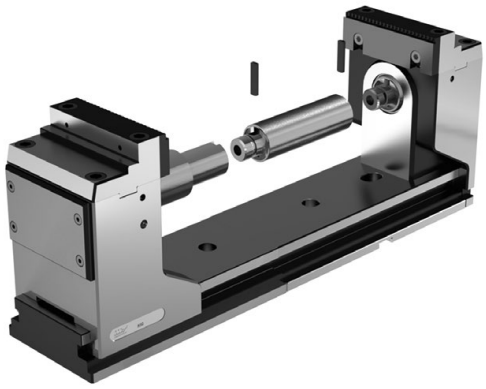
Positionnement et fixation sur le système à point zéro grâce aux centreurs MNG (2 à 3 selon la taille de l'étau). **Option:** Trous de positionnement et de fixation réalisés sur demande selon les spécificités du client.

## Alignement Extension du corps de base :



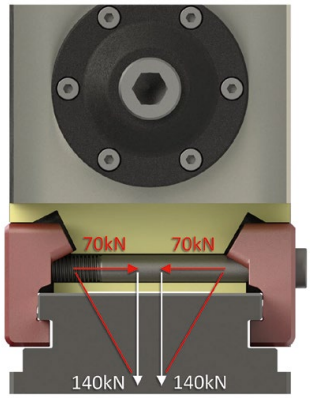
- Monter l'extension sur la table sans la serrer
- La positionner à 0,2 – 10 mm de la base
- Faire glisser le mors mobile à cheval sur les deux bases
- Aligner l'extension parallèlement à la base
- Fixer l'extension

## Montage de la broche d'extension



- Monter la plaque d'extension sur la table (voir ci-dessus)
- Enlever la plaque anti-torsion et déserrer la broche jusqu'à la libérer
- Pousser le mors mobile sur la plaque d'extension et visser la broche d'extension sur la broche
- Insérez de nouveau la première plaque anti-torsion
- Rapprocher manuellement le mors mobile
- Tourner la broche avec la manivelle et ensuite insérer la deuxième plaque anti-torsion

## Principe de fonctionnement du mors mobile




Vis à double effet = double force
Surfaces inclinées = double force

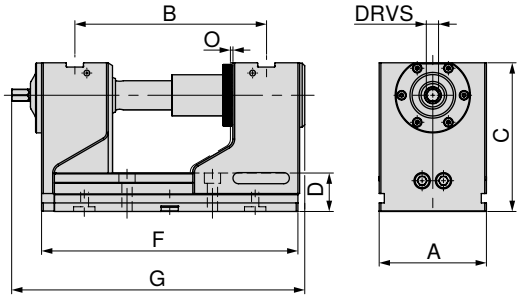
Pour les étaux H5G-Z et H5G-Z-S, le mors mobile peut être déplacé selon les besoins d'ouverture. Il peut être bloqué à n'importe quelle position sur la base à l'aide de 1 ou 2 vis (1 vis pour le H5G-Z / 2 vis pour le H5G-Z-S). Le couple de serrage de ces vis est de 90 Nm.

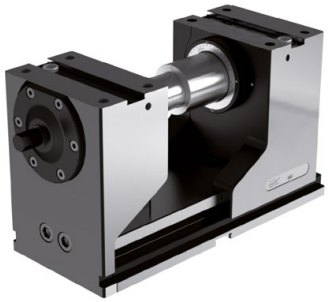
# **CoreLine** – Etau 5 axes à grande force de serrage et à préréglage rapide – H5G

▲ Etau caréné avec serrage rapide par traction
▲ Rainures longitudinales et transversales 20 H7 et alésages Ø 12 F7

**Conditionnement :**
Etau livré avec 4 brides de fixation, une manivelle, une clé de serrage

**H5G** **MNG** **PNG**

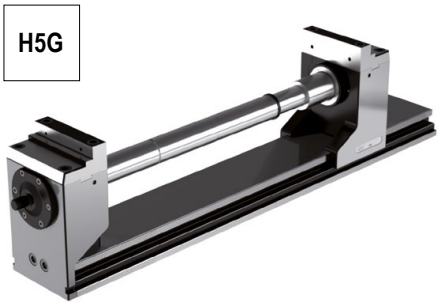


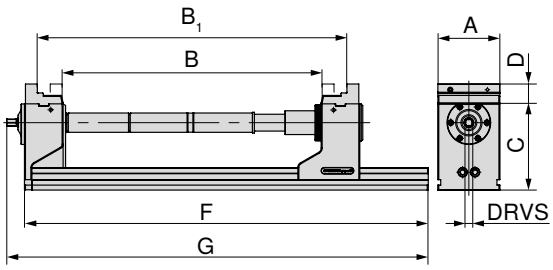



| A mm | B mm | C mm | D mm | F mm | G mm | O mm | DRVS mm | MXC kN | WT kg | CW 80 898 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 97 - 223 | 174 | 45 | 300 | 336,5 | 1 | 14 | 40 | 30,2 | **125** |

# Etau 5 axes à grande force de serrage, version longue

**H5G**






| A mm | C mm | D mm | F mm | G mm | DRVS mm | Force de serrage kN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 174 | 40 | 815 | 851 | 14 | 40 |

| B | B1 | Référence |
|---|---|---|
| 0 – 126 | 123 – 251 | **80898125** |
| 125 – 252 | 248 – 374 | **80898125 + 80898826 + 80898725** |
| 250 – 376 | 372 – 499 | **80898125 + 80898827 + 80898725** |
| 375 – 501 | 498 – 624 | **80898125 + 80898826 + 80898827 + 80898725** |
| 500 – 626 | 622 – 749 | **80898125 + 2 x 80898827 + 80898725** |

L'ouverture de l'étau H5G peut être étendue en montant au maximum deux broches d'extension de 250 mm chacune. Cela entraînera une perte d'environ 10% de la force de serrage. Les broches d'extension **80 898 826** (lg 125 mm), **80 898 827** (lg 250 mm) et les plaques d'extension **80 898 725** (lg 250 mm) sont disponibles **sur demande**.

*Guide pour étaux*

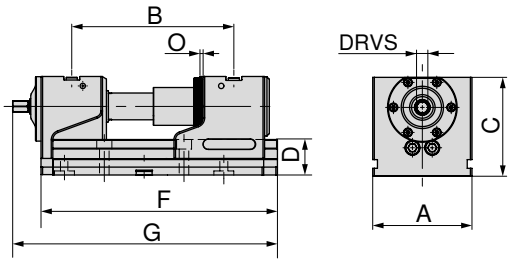

→ Dimensions de la base
→ Dimensions en fonction de la configuration
→ Mors
→ Accessoires propres au système
→ MNG/PNG Systèmes de palettisation à point zéro
→ Mors rapportés
→ Cales parallèles
→ Accessoires généraux
→ Levier
→ Vis

# **CoreLine** – Etau 5 axes à grande force de serrage et à préréglage rapide – H5G-S

- ▲ Etau caréné avec serrage rapide par traction
- ▲ Longueur F = 300 mm avec centrage Ø 25 H7
- ▲ Longueur F = 265 mm avec centrage Ø 32 H6
- ▲ Rainures longitudinales et transversales 20 H7 et alésages Ø 12 F7

**Conditionnement :**
Etau livré avec 4 brides de fixation, une manivelle, une clé de serrage

**H5G -S** | **MNG** | **PNG**



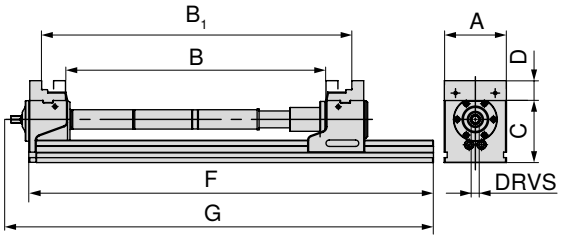



| A mm | B mm | C mm | D mm | F mm | G mm | O mm | DRVS mm | MXC kN | WT kg | CW 80 898 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 97 - 186 | 125 | 45 | 265 | 301,5 | 1 | 14 | 40 | 21,0 | **123** |
| **125** | 97 - 223 | 125 | 45 | 300 | 336,5 | 1 | 14 | 40 | 22,6 | **124** |

## Etau 5 axes à grande force de serrage, version longue

**H5G -S**






| A mm | C mm | D mm | F mm | G mm | DRVS mm | Force de serrage kN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 125 | 40 | 815 | 851 | 14 | 40 |

| B | B1 | Référence |
|---|---|---|
| 0 – 126 | 123 – 250 | **80898124** |
| 125 – 251 | 248 – 374 | **80898124** + **80898826** + **80898725** |
| 250 – 376 | 372 – 499 | **80898124** + **80898827** + **80898725** |
| 375 – 501 | 498 – 624 | **80898124** + **80898826** + **80898827** + **80898725** |
| 500 – 626 | 622 – 749 | **80898124** + **2 x** **80898827** + **80898725** |

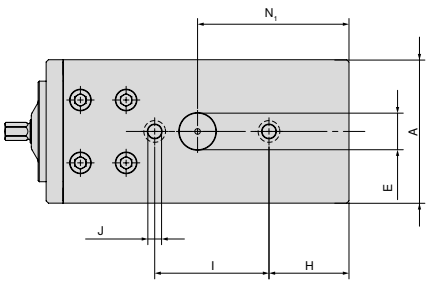
L'ouverture de l'étau H5G peut être étendue en montant au maximum deux broches d'extension de 250 mm chacune. Cela entraînera une perte d'environ 10% de la force de serrage. Les broches d'extension **80 898 826** (lg 125 mm), **80 898 827** (lg 250 mm) et les plaques d'extension **80 898 725** (lg 250 mm) sont disponibles **sur demande**.

*Guide pour étaux*


→ Dimensions de la base
→ Dimensions en fonction de la configuration
→ Mors
→ Accessoires propres au système
→ MNG/PNG Systèmes de palettisation à point zéro
→ Mors rapportés
→ Cales parallèles
→ Accessoires généraux
→ Levier
→ Vis

# Dimensions des bases H5G

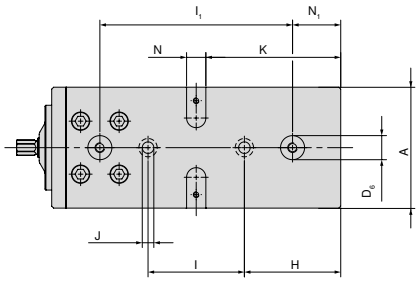
## Base largeur 125 mm, longueur 265 mm




| A<br>mm | E H6<br>mm | H<br>mm | I ±0,015<br>mm | J F7<br>mm | N1<br>mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 32 | 70 | 100 | 12 | 132,5 |

L'étau H5G de 265 mm n'est pas compatible avec le système MNG

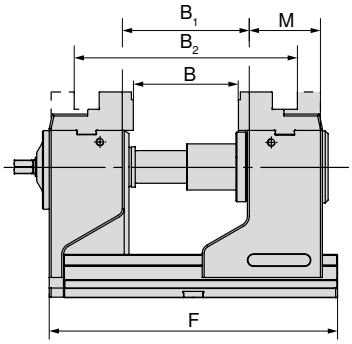
## Base largeur 125 mm, longueur 300 mm



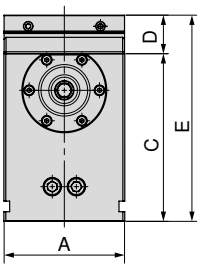

| A<br>mm | D6 H7<br>mm | H<br>mm | I ±0,015<br>mm | J F7<br>mm | K<br>mm | N H7<br>mm | I1 ±0,015<br>mm | N1<br>mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 25 | 100 | 100 | 12 | 140 | 20 | 200 | 50 |

# H5G/H5G-S – Dimensions en fonction de la configuration

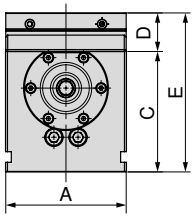
## Avec mors combinés




H5G




H5G-S

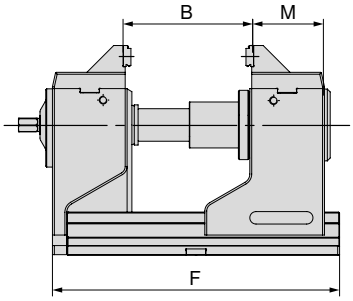



| F mm | B mm | $B_1$ mm | $B_2$ mm | M mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|
| 265 | 0 - 89 | 22 - 112 | 123 - 212 | 76 | 80898225 |
| 300 | 0 - 126 | 22 - 149 | 123 - 249 | 76 | 80898225 |

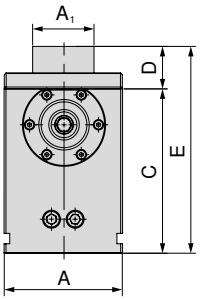
| **A mm** | C mm | D mm | E mm |
|---|---|---|---|
| – | – | – | – |
| **125** | 174 | 40 | 214 |

| **A mm** | C mm | D mm | E mm |
|---|---|---|---|
| **125** | 125 | 40 | 165 |
| **125** | 125 | 40 | 165 |

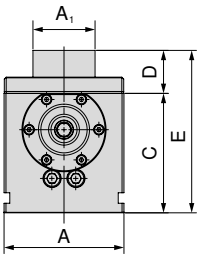
## Avec mors étagé 5A, largeur 65mm




H5G




H5G-S

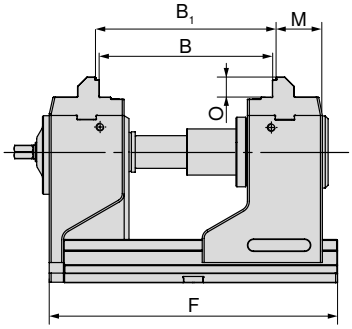



| F mm | B mm | M mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|
| 265 | 16 - 105 | 79,5 | 80898325 |
| 300 | 16 - 142 | 79,5 | 80898325 |

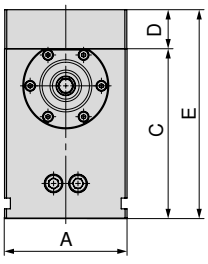
| **A mm** | $A_1$ mm | C mm | D mm | E mm |
|---|---|---|---|---|
| – | – | – | – | – |
| **125** | 65 | 174 | 45 | 219 |

| **A mm** | $A_1$ mm | C mm | D mm | E mm |
|---|---|---|---|---|
| **125** | 65 | 125 | 45 | 170 |
| **125** | 65 | 125 | 45 | 170 |

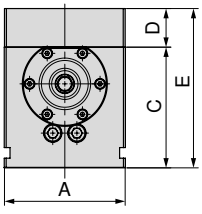
## Avec mors étagé 5A, largeur 125mm




H5G




H5G-S



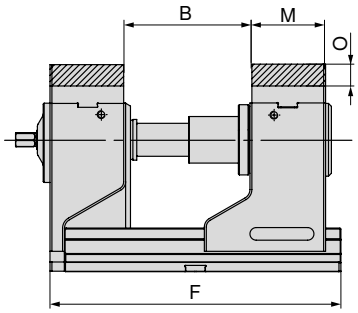

| F mm | B mm | $B_1$ mm | O mm | M mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|
| 265 | 74 - 162 | 80 - 168 | 21 | 49 | 80907300 |
| 300 | 74 - 199 | 80 - 205 | 21 | 49 | 80907300 |

| **A mm** | C mm | D mm | E mm |
|---|---|---|---|
| – | – | – | – |
| **125** | 174 | 40 | 214 |

| **A mm** | C mm | D mm | E mm |
|---|---|---|---|
| **125** | 125 | 40 | 165 |
| **125** | 125 | 40 | 165 |

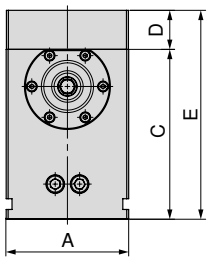
# H5G/H5G-S – Dimensions en fonction de la configuration

## Avec mors réversibles largeur 65 mm, Grip 3 mm



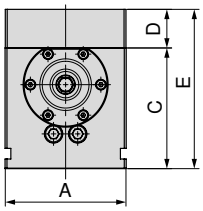

| F mm | B mm | O mm | M mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|
| 265 | 23 - 112 | 22 | 76 | 80898625 |
| 300 | 23 - 149 | 22 | 76 | 80898625 |

H5G



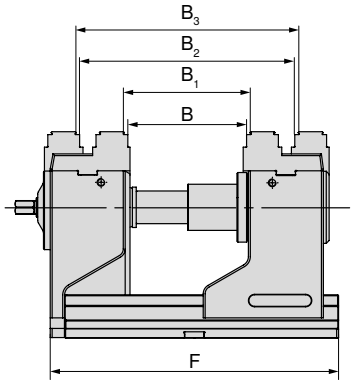

| **A mm** | C mm | D mm | E mm |
|---|---|---|---|
| – | – | – | – |
| **125** | 174 | 40 | 214 |

H5G-S



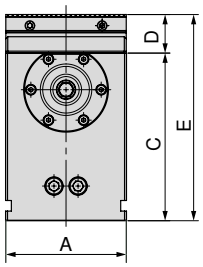

| **A mm** | C mm | D mm | E mm |
|---|---|---|---|
| **125** | 125 | 40 | 165 |
| **125** | 125 | 40 | 165 |

## Avec mors réversibles largeur 65 mm, Grip 3 mm



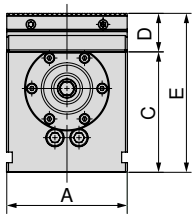

| F mm | B mm | $B_1$ mm | $B_2$ mm | $B_3$ mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|
| 265 | 17 - 106 | 23 - 112 | 117 - 206 | 123 - 212 | 8089835000 |
| 300 | 17 - 140 | 23 - 146 | 117 - 240 | 123 - 246 | 8089835000 |

H5G



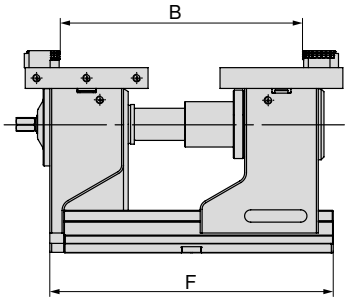

| **A mm** | C mm | D mm | E mm |
|---|---|---|---|
| – | – | – | – |
| **125** | 174 | 40 | 214 |

H5G-S



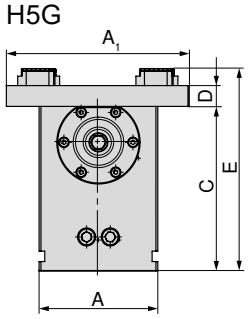

| **A mm** | C mm | D mm | E mm |
|---|---|---|---|
| **125** | 125 | 40 | 165 |
| **125** | 125 | 40 | 165 |

## Avec mors oscillant et plaque d'adaptation



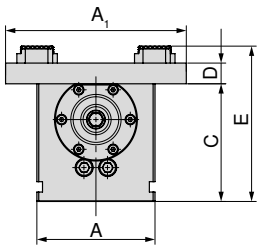

| F mm | B mm | Référence Mors |
|---|---|---|
| 265 | 17 - 236 | 80898525 + 80898425 |
| 300 | 17 - 274 | 80898525 + 80898425 |

H5G




| **A mm** | $A_1$ mm | C mm | D mm | E mm |
|---|---|---|---|---|
| – | – | – | – | – |
| **125** | 192 | 174 | 22 | 214 |

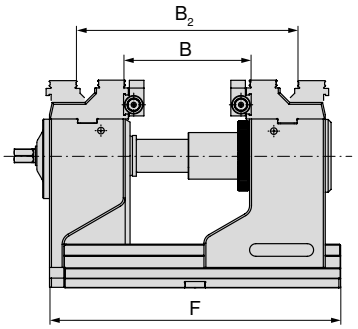
H5G-S




| **A mm** | $A_1$ mm | C mm | D mm | E mm |
|---|---|---|---|---|
| **125** | 192 | 125 | 22 | 165 |
| **125** | 192 | 125 | 22 | 165 |

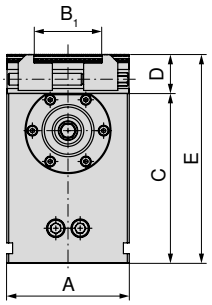
# H5G/H5G-S – Dimensions en fonction de la configuration

## Avec mors à 6 faces de serrage



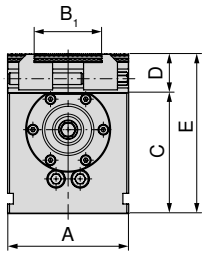

| F mm | B mm | $B_2$ mm | O mm | M mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|
| 265 | 39 - 115 | 119 - 191 | 22 | 76 | 80898230 |
| 300 | 39 - 152 | 119 - 228 | 22 | 76 | 80898230 |

H5G




| **A mm** | $B_1$ mm | C mm | D mm | E mm |
|---|---|---|---|---|
| **–** | – | – | – | – |
| **125** | 37 - 101 | 174 | 40 | 214 |

H5G-S

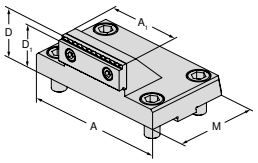



| **A mm** | $B_1$ mm | C mm | D mm | E mm |
|---|---|---|---|---|
| **125** | 37 - 101 | 125 | 40 | 165 |
| **125** | 37 - 101 | 125 | 40 | 165 |

# Vue d’ensemble des systèmes de mors

## Mors étagé 5A

- Mors étagé avec grip de 3 mm
- Prix unitaire

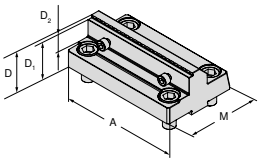





| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | 65 | 45 | 42 | | | 76 | | | **80898325** | | ● | | | | | | | | | |

## Mors rapporté 5 axes

- Mors étagé lisse hauteur 18 mm et Grip 3 mm
- Prix unitaire

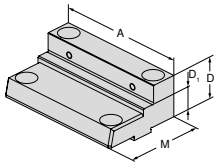





| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | | 40 | 37 | 18 | | 78 | | | **80907300** | | ● | | | | | | | | | |

## Mors combiné

- Pour l'extension de l'ouverture de serrage
- Prix unitaire

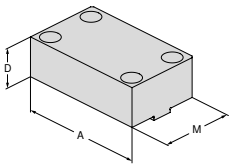





| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | | 40 | 22 | | | 76 | | | **80898225** | | ● | | | | | | | | | |

## Mors doux en aluminium

- Pour le serrage de pièces de formes
- Prix unitaire



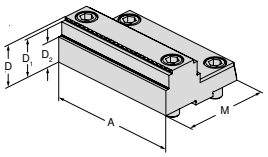



| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | | 40 | | | | 76 | | | **80898625** | | ● | | | | | | | | | |

# Vue d'ensemble des systèmes de mors

## Mors réversible avec Grip 3mm et face lisse 13mm de chaque côté

▲ Prix unitaire

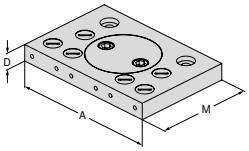





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | | 40 | 37 | 24 | | 82,5 | | | **8089835000** | | ● | | | | | | | | | |

## Mors oscillant mobile

▲ Pour le montage de mors réversibles sextuples
▲ Prix unitaire

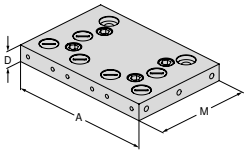





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 192 | | 22 | | | | 130 | | | **80898525** | | ● | | | | | | | | | |

## Plaque d'adaptation fixe

▲ Pour le montage de mors réversibles sextuples
▲ Prix unitaire

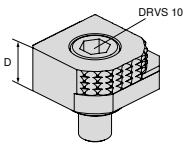


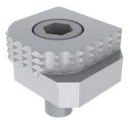



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 192 | | 22 | | | | 130 | | | **80898425** | | ● | | | | | | | | | |

## Mors réversible sextuple

▲ 1 = Face de serrage lisse, revêtue carbure de tungstène
▲ 2 = Grip étagé 3 mm
▲ 3 = Grip étagé 8 mm
▲ 4 = Grip étagé 18 mm
▲ 5 = Grip rond étagé 8 mm
▲ 6 = Grip rond
▲ $M_{max}$ = 60 Nm
▲ Vis de fixation fournies



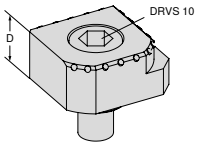



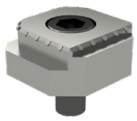
| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 18 | | | | | | | **80892246** | ● | ● | ● | ● | | | ● | | ● | ● | |

# Vue d'ensemble des systèmes de mors

## Mors réversible sextuple, carbure

- ▲ 1 = Lisse
- ▲ 2 = Grip carbure
- ▲ 3 = Grip carbure étagé 3 mm
- ▲ 4 = Grip carbure étagé 8 mm
- ▲ 5 = Grip carbure rond étagé 8 mm
- ▲ 6 = Grip carbure rond
- ▲ Vis de serrage incluse



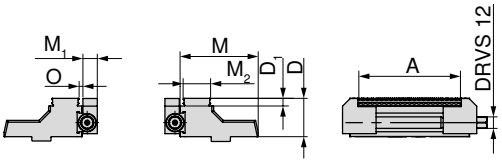



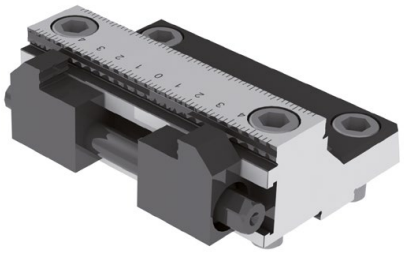
| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | | | | | | | | | | 8089035300 | ● | ● | ● | ● | | | ● | | ● | ● | |

# Mors à 6 faces de serrage, largeur 125 mm

**Conditionnement :**
2 mors incluant chacun 2 mors transversaux montés sur une rainure en Té et équipés de vis de serrage

**H5G** | **H5G -S**



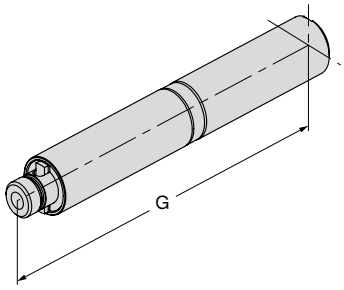
| Largeur mm | A mm | D mm | $D_1$ mm | M mm | $M_1$ mm | $M_2$ mm | O mm | WT kg | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 37 - 101 | 40 | 8 | 81,5 | 15 | 28,7 | 3,2 | 4,5 | **80 898 ...** **230** |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Broche d'extension

▲ avec sécurisation contre la rotation

H5G | H5G -S

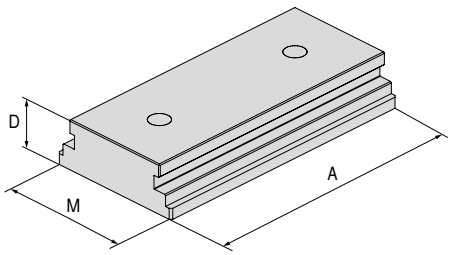





| G mm | CW 80 898 ... |
|---|---|
| 125 | 826 |
| 250 | 827 |

## Plaque d'extension

H5G



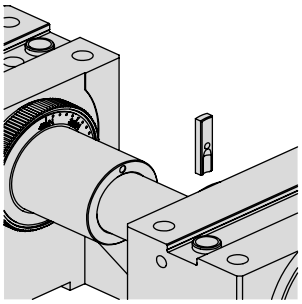



| A mm | D mm | M mm | CW 80 898 ... |
|---|---|---|---|
| 250 | 45 | 125,5 | 725 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Plaque anti-torsion

H5G | H5G -S





| CW |
|---|
| 80 898 ... |
| 024 |

## Manivelle

▲ Pour le préréglage rapide

H5G



| DRVS mm | H5G-S CW | H5G CW |
|---|---|---|
| 14 | 80 898 ... 026 | 80 898 ... 025 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Bouchons

▲ Prix unitaire

H5G -Z



| $D_1$ mm | CW |
|---|---|
| 19 | 80 907 ... 501 |

## Levier

▲ Avec accessoires

NCG | NCG 5A | H5G

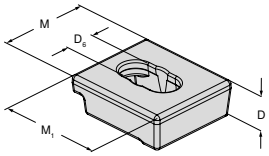


| DRVS mm | CW |
|---|---|
| 14 | 80 890 ... 501 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Brides

▲ Prix de la paire



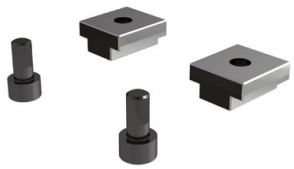



| D mm | $D_6$ mm | M mm | $M_1$ mm | CW 80 890 ... |
|---|---|---|---|---|
| **20** | 16 | 50 | 57 | **315** |

## Lardons livrés avec vis

▲ Prix de la paire

NCG | H5G | H5G -S | ESG 4 | HDG 2 | DSG 4 | DSG | X5G -Z



| Largeur mm | CW 80 898 ... |
|---|---|
| **12** | **412** |
| **14** | **414** |
| **16** | **416** |
| **18** | **418** |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Vis de serrage avec coulisseau en T

▲ Pour la fixation des brides
▲ Prix de la paire

**Conditionnement :**
Rondelles incluses

| NCG | H5G | ESG 4 | HDG 2 | ZSG 4 | DSG 4 | Verso |
|---|---|---|---|---|---|---|



| Pour rainures largeur mm | G | CW 80 890 ... |
|---|---|---|
| 12 | M10 | 308 |
| 14 | M12 | 309 |
| 16 | M14 | 310 |
| 18 | M16 | 311 |

## Vis de centrage

▲ Prix de la paire

| H5G | ESG 4 | ZSG 4 | DSG 4 | MNG | X5G -Z |
|---|---|---|---|---|---|



| Largeur mm | G | J mm | CW 80 895 ... |
|---|---|---|---|
| 125 | M12x45 | 12 | 019 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Embout de clé

▲ pour carré 1/2" ou 3/8"

H5G -Z | ESG mini | X5G -Z



| DRVS mm | AS |
|---|---|
| 14 | 80 877 ... 214 |

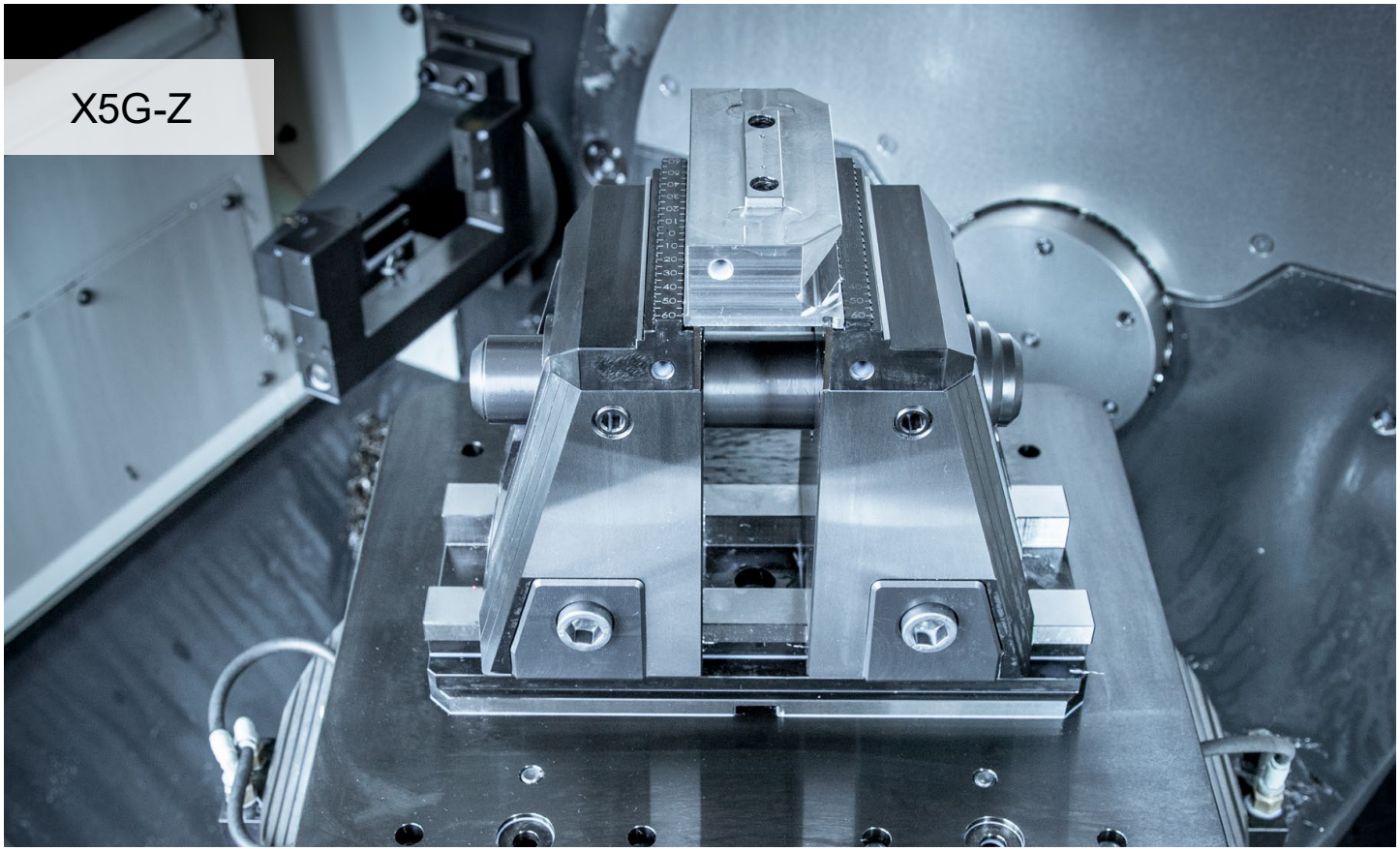
## Levier articulé

▲ Sans embout

H5G -Z | H5G -Z-S | ESG 4 | ESG mini | ZSG 4



| Carré | CW |
|---|---|
| 1/2" | 80 891 ... 600 |




# L'usinage 5 axes à la perfection

Manipulation aisée et effet plaqueur intégré pour l'usinage sur 6 faces. X5G-Z est le nouvel étau 5 axes de CERATIZIT. Tous les avantages pour un usinage optimal et simple sur 5 et 6 côtés, réunis dans un seul dispositif de serrage.

## Vos avantages :

- Usinage possible sur 5 et 6 faces
- Démontage rapide des mors sans outil
- Meilleure accessibilité de tous les côtés et grande course de serrage de 130 mm
- Broche mécanique entièrement carénée
- Elastomère intégré pour lutter efficacement contre les vibrations
- Grand choix de mors additionnels

## Fixation / Alignement :



Fixation sur la table grâce à deux vis de centrage Ø $12_{f7}$ / M12 et des vis de fixation **Référence 80 895 019**



Positionnement grâce à des lardons de précision $20^{H7}$ fixés sur le corps de base, ou à un kit d'alignement et serrage par brides



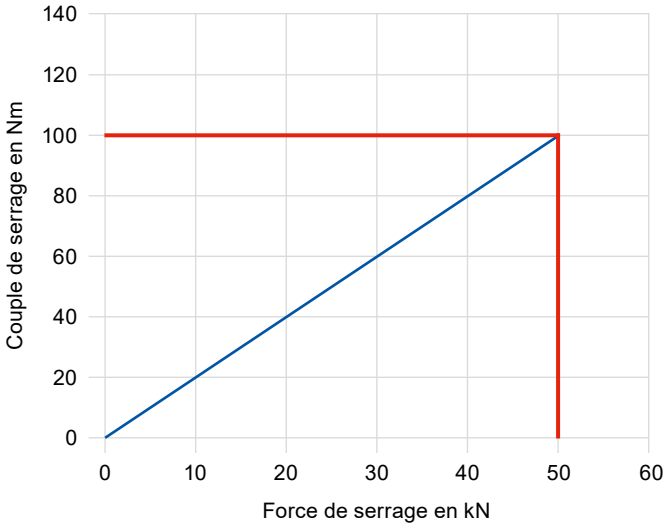
Positionnement et fixation sur le système à point zéro grâce aux centreurs MNG (2 à 3 selon la taille de l'étau). **Option:** Trous de positionnement et de fixation réalisés sur demande selon les spécificités du client.

## Force de serrage:

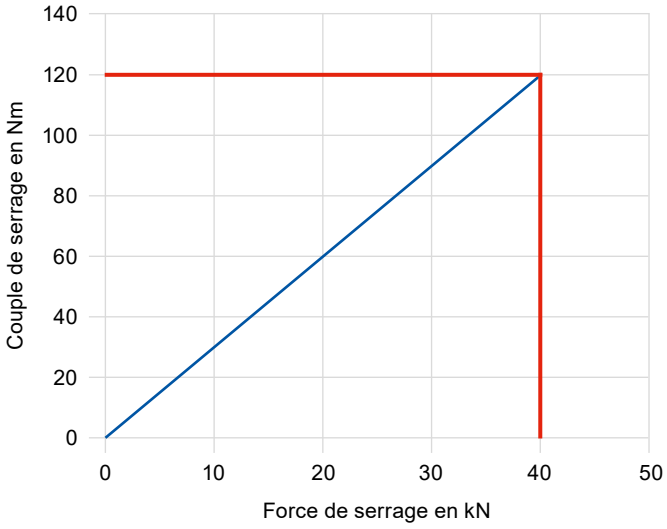
| Taille de construction | | Couple de serrage maximal en Nm | Force de serrage maximale en kN |
|---|---|---|---|
| X5G-Z | Serrage de pièces brutes | 100 | 50 |
| X5G-Z | Serrage de précision | 120 | 40 |
| X5G-Z-S | Serrage de pièces brutes | 100 | 50 |
| X5G-Z-S | Serrage de précision | 120 | 34 |

### Couple de serrage / Force de serrage X5G-Z

#### Serrage de pièces brutes

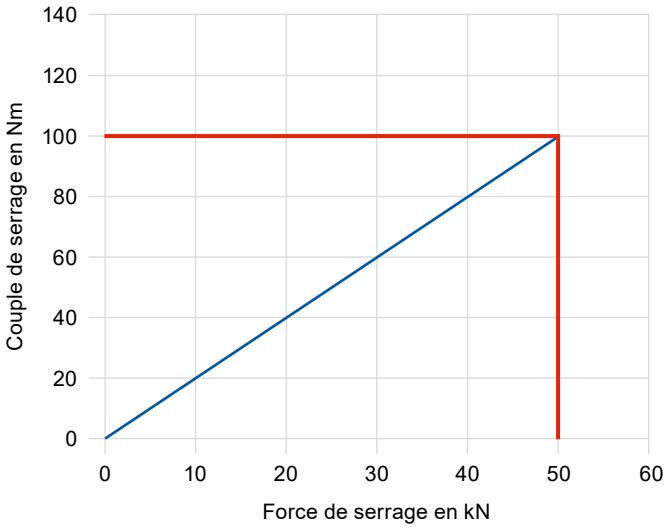



#### Serrage de précision

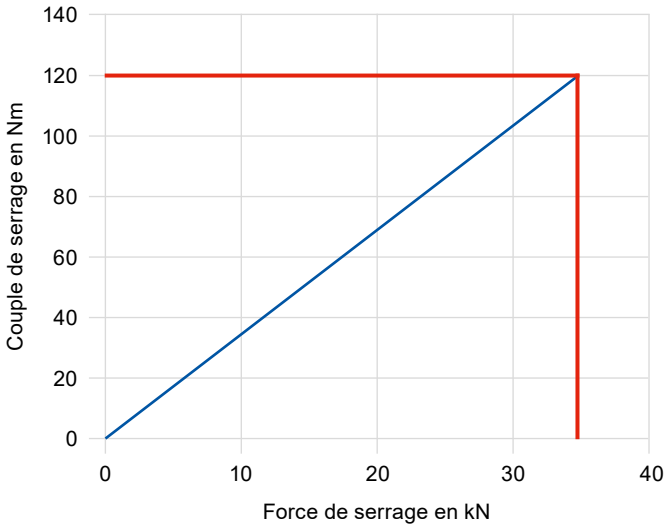



### Couple de serrage / Force de serrage X5G-Z-S

#### Serrage de pièces brutes



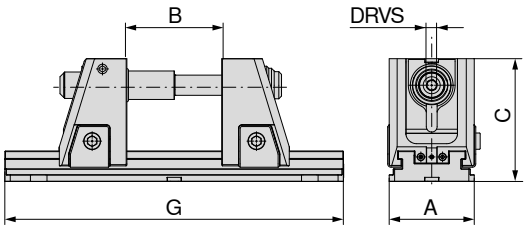

#### Serrage de précision



# **HyPower** – Étau 5 Axes à serrage mécanique avec mors fixes mobiles – X5G-Z

- Livré sans mors
- Meilleure accessibilité
- Usinage possible de 5 et 6 faces
- Changement rapide des mors
- Serrage sur la table de la machine possible par brides, par MNG/PNG, ou directement à travers le corps de base

**MNG** **PNG** **X5G -Z**






| A mm | B mm | C mm | G mm | DRVS mm | MXC kN | WT kg | CW 80 908 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 4 - 134 | 181 | 330 | 14 | 40 | 33,2 | **52500** |
| **125** | 4 - 234 | 181 | 430 | 14 | 40 | 36,1 | **52600** |
| **125** | 4 - 304 | 181 | 500 | 14 | 40 | 38,1 | **52700** |
| **125** | 4 - 434 | 181 | 630 | 14 | 40 | 41,8 | **52800** |
| **125** | 4 - 604 | 181 | 800 | 14 | 40 | 46,6 | **52900** |

Plage de serrage sans conversion : 130 mm

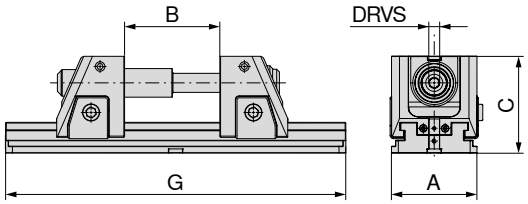
*Guide pour étaux*


→ Dimensions de la base
→ Dimensions en fonction de la configuration
→ Mors
→ Accessoires propres au système
→ MNG/PNG Systèmes de palettisation à point zéro
→ Mors rapportés
→ Cales parallèles
→ Accessoires généraux
→ Levier
→ Vis

# **HyPower** – Étau 5 Axes à serrage mécanique avec mors fixes mobiles – X5G-Z-S

- Livré sans mors
- Meilleure accessibilité
- Usinage possible de 5 et 6 faces
- Changement rapide des mors
- Serrage sur la table de la machine possible par brides, par MNG/PNG, ou directement à travers le corps de base

**MNG** **PNG** **X5G -Z-S**






| A mm | B mm | C mm | G mm | DRVS mm | MXC kN | WT kg | CW 80 908 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 4 - 134 | 142 | 330 | 14 | 40 | 27,3 | **42500** |
| **125** | 4 - 234 | 142 | 430 | 14 | 40 | 30,2 | **42600** |
| **125** | 4 - 304 | 142 | 500 | 14 | 40 | 32,2 | **42700** |
| **125** | 4 - 434 | 142 | 630 | 14 | 40 | 35,9 | **42800** |
| **125** | 4 - 604 | 142 | 800 | 14 | 40 | 40,7 | **42900** |

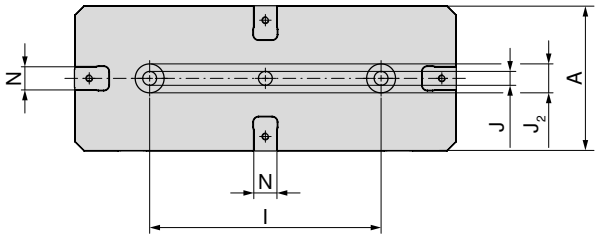
Plage de serrage sans conversion : 130 mm

*Guide pour étaux*


→ Dimensions de la base
→ Dimensions en fonction de la configuration
→ Mors
→ Accessoires propres au système
→ MNG/PNG Systèmes de palettisation à point zéro
→ Mors rapportés
→ Cales parallèles
→ Accessoires généraux
→ Levier
→ Vis

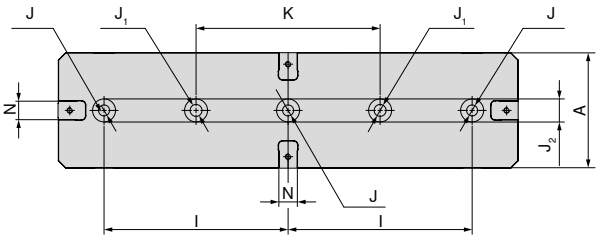
# Dimensions des bases X5G-Z/-S

## Base largeur 125 mm, longueur 330 mm



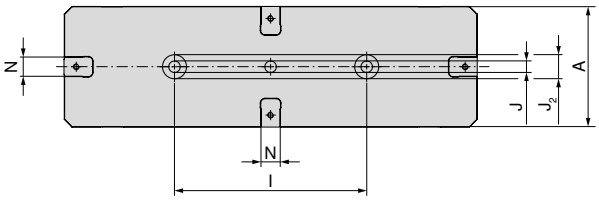

| A mm | l ±0,02 mm | J H7 mm | J2 H6 mm | N H7 mm |
|---|---|---|---|---|
| **125** | 200 | 12 | 25 | 20 |

## Base largeur 125 mm, longueur 630 mm



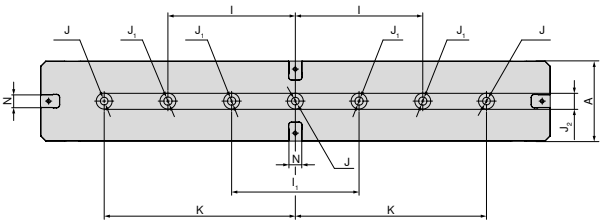

| A mm | l ±0,02 mm | J H7 mm | J1 mm | J2 H6 mm | K ±0,02 mm | N H7 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 200 | 12 | 13 | 25 | 200 | 20 |

## Base largeur 125 mm, longueur 430 mm



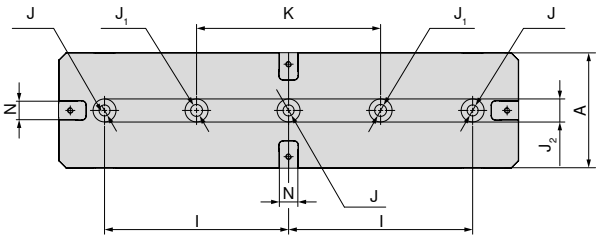

| A mm | l ±0,02 mm | J H7 mm | J2 H6 mm | N H7 mm |
|---|---|---|---|---|
| **125** | 200 | 12 | 25 | 20 |

## Base largeur 125 mm, longueur 800 mm




| A mm | l ±0,02 mm | l1 ±0,02 mm | J H7 mm | J1 mm | J2 H6 mm | K ±0,02 mm | N H7 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 200 | 200 | 12 | 13 | 25 | 300 | 20 |

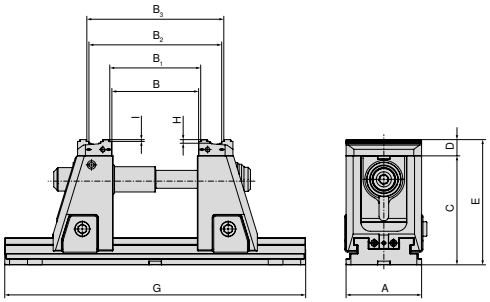
## Base largeur 125 mm, longueur 500 mm




| A mm | l ±0,02 mm | J H7 mm | J1 mm | J2 H6 mm |
|---|---|---|---|---|
| **125** | 200 | 12 | 13 | 25 |

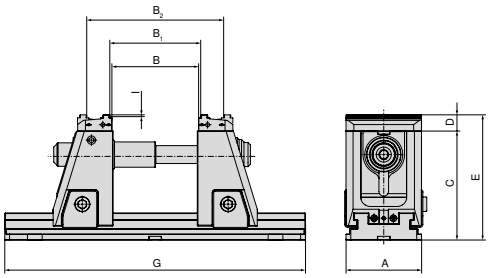
# X5G-Z/-S – Dimensions en fonction de la configuration

## Avec mors réversibles largeur 65 mm, Grip 3 mm




| Type | Broche d'extension 430 mm 8090880000 | Broche d'extension 500 mm 8090880100 | Broche d'extension 630 mm 8090880200 | Broche d'extension 800 mm 8090880300 | A | B | $B_1$ | $B_2$ | $B_3$ | C | D | E | G | H | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8090852500** | | | | | 125 | 5–134 | 12–141 | 80–210 | 88–217 | 181 | 27 | 208 | 330 | 6 | 3 |
| **8090842500** | | | | | 125 | 5–134 | 12–141 | 80–210 | 88–217 | 142 | 27 | 169 | 330 | 6 | 3 |
| **8090852600** | 1 x | | | | 125 | 5–234 | 12–241 | 80–310 | 88–317 | 181 | 27 | 208 | 430 | 6 | 3 |
| **8090842600** | 1 x | | | | 125 | 5–234 | 12–241 | 80–310 | 88–317 | 142 | 27 | 169 | 430 | 6 | 3 |
| **8090852700** | 1 x | 1 x | | | 125 | 5–304 | 12–311 | 80–380 | 88–387 | 181 | 27 | 208 | 500 | 6 | 3 |
| **8090842700** | 1 x | 1 x | | | 125 | 5–304 | 12–311 | 80–380 | 88–387 | 142 | 27 | 169 | 500 | 6 | 3 |
| **8090852800** | 1 x | 1 x | 1 x | | 125 | 5–434 | 12–441 | 80–510 | 88–517 | 181 | 27 | 208 | 630 | 6 | 3 |
| **8090842800** | 1 x | 1 x | 1 x | | 125 | 5–434 | 12–441 | 80–510 | 88–517 | 142 | 27 | 169 | 630 | 6 | 3 |
| **8090852900** | 1 x | 1 x | 1 x | 1 x | 125 | 5–604 | 12–611 | 80–680 | 88–687 | 181 | 27 | 208 | 800 | 6 | 3 |
| **8090842900** | 1 x | 1 x | 1 x | 1 x | 125 | 5–604 | 12–611 | 80–680 | 88–687 | 142 | 27 | 169 | 800 | 6 | 3 |

## Avec mors réversibles largeur 65 mm, Grip 5 mm

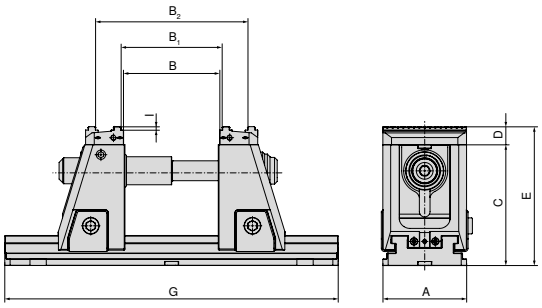



| Type | Broche d'extension 430 mm 8090880000 | Broche d'extension 500 mm 8090880100 | Broche d'extension 630 mm 8090880200 | Broche d'extension 800 mm 8090880300 | A | B | $B_1$ | $B_2$ | C | D | E | G | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8090852500** | | | | | 125 | 5–134 | 12–141 | 88–217 | 181 | 27 | 208 | 330 | 5 |
| **8090842500** | | | | | 125 | 5–134 | 12–141 | 88–217 | 142 | 27 | 169 | 330 | 5 |
| **8090852600** | 1 x | | | | 125 | 5–234 | 12–241 | 88–317 | 181 | 27 | 208 | 430 | 5 |
| **8090842600** | 1 x | | | | 125 | 5–234 | 12–241 | 88–317 | 142 | 27 | 169 | 430 | 5 |
| **8090852700** | 1 x | 1 x | | | 125 | 5–304 | 12–311 | 88–387 | 181 | 27 | 208 | 500 | 5 |
| **8090842700** | 1 x | 1 x | | | 125 | 5–304 | 12–311 | 88–387 | 142 | 27 | 169 | 500 | 5 |
| **8090852800** | 1 x | 1 x | 1 x | | 125 | 5–434 | 12–441 | 88–517 | 181 | 27 | 208 | 630 | 5 |
| **8090842800** | 1 x | 1 x | 1 x | | 125 | 5–434 | 12–441 | 88–517 | 142 | 27 | 169 | 630 | 5 |
| **8090852900** | 1 x | 1 x | 1 x | 1 x | 125 | 5–604 | 12–611 | 88–687 | 181 | 27 | 208 | 800 | 5 |
| **8090842900** | 1 x | 1 x | 1 x | 1 x | 125 | 5–604 | 12–611 | 88–687 | 142 | 27 | 169 | 800 | 5 |

→ Vous trouverez les broches d'extension adaptées.

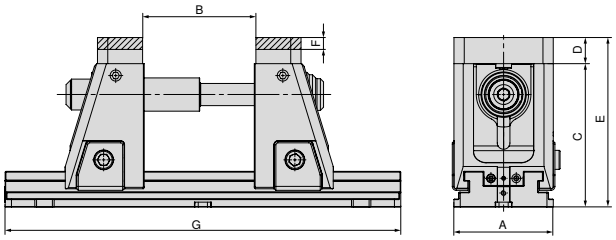
# X5G-Z/-S – Dimensions en fonction de la configuration

## Avec mors étagés, Grip 5 mm carbure




| Type | Broche d'extension 430 mm **8090880000** | Broche d'extension 500 mm **8090880100** | Broche d'extension 630 mm **8090880200** | Broche d'extension 800 mm **8090880300** | A | B | $B_1$ | $B_2$ | C | D | E | G | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8090852500** | | | | | 125 | 5–134 | 12–141 | 88–217 | 181 | 27 | 208 | 330 | 5 |
| **8090842500** | | | | | 125 | 5–134 | 12–141 | 88–217 | 142 | 27 | 169 | 330 | 5 |
| **8090852600** | 1 x | | | | 125 | 5–234 | 12–241 | 88–317 | 181 | 27 | 208 | 430 | 5 |
| **8090842600** | 1 x | | | | 125 | 5–234 | 12–241 | 88–317 | 142 | 27 | 169 | 430 | 5 |
| **8090852700** | 1 x | 1 x | | | 125 | 5–304 | 12–311 | 88–387 | 181 | 27 | 208 | 500 | 5 |
| **8090842700** | 1 x | 1 x | | | 125 | 5–304 | 12–311 | 88–387 | 142 | 27 | 169 | 500 | 5 |
| **8090852800** | 1 x | 1 x | 1 x | | 125 | 5–434 | 12–441 | 88–517 | 181 | 27 | 208 | 630 | 5 |
| **8090842800** | 1 x | 1 x | 1 x | | 125 | 5–434 | 12–441 | 88–517 | 142 | 27 | 169 | 630 | 5 |
| **8090852900** | 1 x | 1 x | 1 x | 1 x | 125 | 5–604 | 12–611 | 88–687 | 181 | 27 | 208 | 800 | 5 |
| **8090842900** | 1 x | 1 x | 1 x | 1 x | 125 | 5–604 | 12–611 | 88–687 | 142 | 27 | 169 | 800 | 5 |

## Avec mors doux, acier



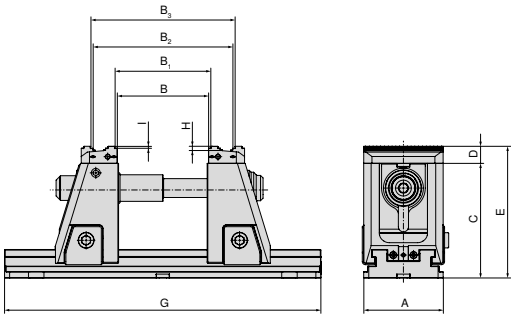

| Référence Mors |
|---|
| 2 x **8090931200** |

| Type | Broche d'extension 430 mm **8090880000** | Broche d'extension 500 mm **8090880100** | Broche d'extension 630 mm **8090880200** | Broche d'extension 800 mm **8090880300** | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8090852500** | | | | | 125 | 4–134 | 181 | 33 | 214 | 15 | 330 |
| **8090842500** | | | | | 125 | 4–134 | 142 | 33 | 175 | 15 | 330 |
| **8090852600** | 1 x | | | | 125 | 4–234 | 181 | 33 | 214 | 15 | 430 |
| **8090842600** | 1 x | | | | 125 | 4–234 | 142 | 33 | 175 | 15 | 430 |
| **8090852700** | 1 x | 1 x | | | 125 | 4–304 | 181 | 33 | 214 | 15 | 500 |
| **8090842700** | 1 x | 1 x | | | 125 | 4–304 | 142 | 33 | 175 | 15 | 500 |
| **8090852800** | 1 x | 1 x | 1 x | | 125 | 4–434 | 181 | 33 | 214 | 15 | 630 |
| **8090842800** | 1 x | 1 x | 1 x | | 125 | 4–434 | 142 | 33 | 175 | 15 | 630 |
| **8090852900** | 1 x | 1 x | 1 x | 1 x | 125 | 4–604 | 181 | 33 | 214 | 15 | 800 |
| **8090842900** | 1 x | 1 x | 1 x | 1 x | 125 | 4–604 | 142 | 33 | 175 | 15 | 800 |

→ Vous trouverez les broches d'extension adaptées.

# X5G-Z/-S – Dimensions en fonction de la configuration

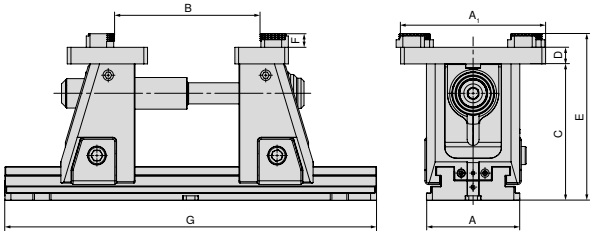
## Avec mors profilés




| Référence Mors | |
|---|---|
| 2 x | **8090831200** |

| Type | Broche d'extension 430 mm **8090880000** | Broche d'extension 500 mm **8090880100** | Broche d'extension 630 mm **8090880200** | Broche d'extension 800 mm **8090880300** | A | B | $B_1$ | $B_2$ | $B_3$ | C | D | E | G | H | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8090852500** | | | | | 125 | 5–134 | 12–141 | 82–210 | 89–217 | 181 | 27 | 208 | 330 | 6 | 3 |
| **8090842500** | | | | | 125 | 5–134 | 12–141 | 82–210 | 89–217 | 142 | 27 | 169 | 330 | 6 | 3 |
| **8090852600** | 1 x | | | | 125 | 5–234 | 12–241 | 82–310 | 89–317 | 181 | 27 | 208 | 430 | 6 | 3 |
| **8090842600** | 1 x | | | | 125 | 5–234 | 12–241 | 82–310 | 89–317 | 142 | 27 | 169 | 430 | 6 | 3 |
| **8090852700** | 1 x | 1 x | | | 125 | 5–304 | 12–311 | 82–380 | 89–387 | 181 | 27 | 208 | 500 | 6 | 3 |
| **8090842700** | 1 x | 1 x | | | 125 | 5–304 | 12–311 | 82–380 | 89–387 | 142 | 27 | 169 | 500 | 6 | 3 |
| **8090852800** | 1 x | 1 x | 1 x | | 125 | 5–434 | 12–441 | 82–510 | 89–517 | 181 | 27 | 208 | 630 | 6 | 3 |
| **8090842800** | 1 x | 1 x | 1 x | | 125 | 5–434 | 12–441 | 82–510 | 89–517 | 142 | 27 | 169 | 630 | 6 | 3 |
| **8090852900** | 1 x | 1 x | 1 x | 1 x | 125 | 5–604 | 12–611 | 82–680 | 89–687 | 181 | 27 | 208 | 800 | 6 | 3 |
| **8090842900** | 1 x | 1 x | 1 x | 1 x | 125 | 5–604 | 12–611 | 82–680 | 89–687 | 142 | 27 | 169 | 800 | 6 | 3 |

## Avec mors oscillant et plaque d'adaptation

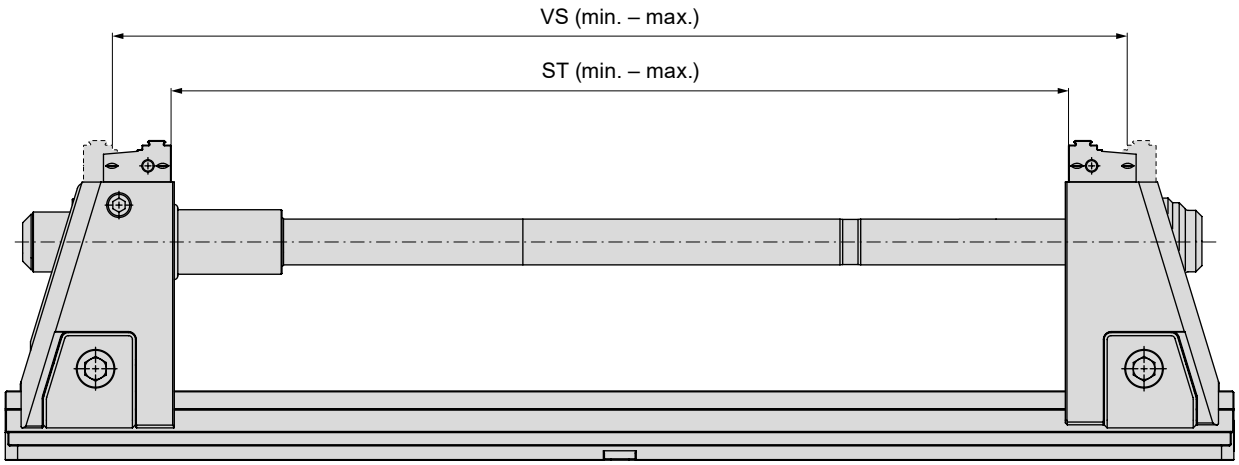



| Référence Mors | |
|---|---|
| **80 909 31500** | + **80 909 31300** |

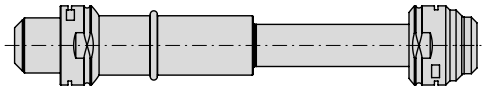
| Type | Broche d'extension 430 mm **8090880000** | Broche d'extension 500 mm **8090880100** | Broche d'extension 630 mm **8090880200** | Broche d'extension 800 mm **8090880300** | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8090852500** | | | | | 125 | 42–210 | 181 | 22 | 221 | 18 | 330 |
| **8090842500** | | | | | 125 | 42–210 | 142 | 22 | 182 | 18 | 330 |
| **8090852600** | 1 x | | | | 125 | 42–310 | 181 | 22 | 221 | 18 | 430 |
| **8090842600** | 1 x | | | | 125 | 42–310 | 142 | 22 | 182 | 18 | 430 |
| **8090852700** | 1 x | 1 x | | | 125 | 42–380 | 181 | 22 | 221 | 18 | 500 |
| **8090842700** | 1 x | 1 x | | | 125 | 42–380 | 142 | 22 | 182 | 18 | 500 |
| **8090852800** | 1 x | 1 x | 1 x | | 125 | 42–510 | 181 | 22 | 221 | 18 | 630 |
| **8090842800** | 1 x | 1 x | 1 x | | 125 | 42–510 | 142 | 22 | 182 | 18 | 630 |
| **8090852900** | 1 x | 1 x | 1 x | 1 x | 125 | 42–680 | 181 | 22 | 221 | 18 | 800 |
| **8090842900** | 1 x | 1 x | 1 x | 1 x | 125 | 42–680 | 142 | 22 | 182 | 18 | 800 |

→ Vous trouverez les broches d'extension adaptées.

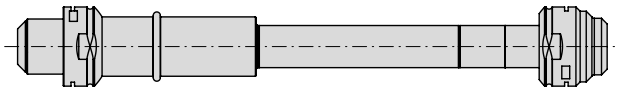
# Plage de serrage dépendante de la broche d'extension montée




ST (5 mm – 144 mm)
VS (82 mm – 220 mm)



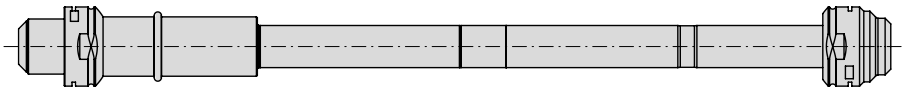
ST (94 mm – 235 mm)
VS (170 mm – 310 mm)



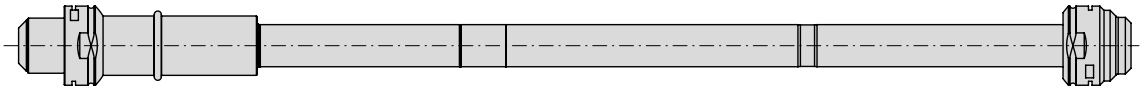
ST (164 mm – 304 mm)
VS (240 mm – 380 mm)



ST (294 mm – 434 mm)
VS (370 mm – 510 mm)



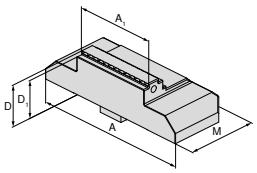
ST (464 mm – 604 mm)
VS (540 mm – 680 mm)

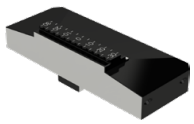


# Vue d'ensemble des systèmes de mors

## Mors réversible, grip 3 mm

▲ Prix unitaire

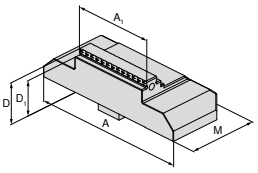


| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | 40 | 27 | 24 | | | 57 | | | **8090830300** | | | ● | | | | | | | | |
| 125 | 125 | 65 | 27 | 24 | | | 57 | | | **8090830200** | | | ● | | | | | | | | |
| 125 | 125 | 80 | 27 | 24 | | | 57 | | | **8090830100** | | | ● | | | | | | | | |
| 125 | 125 | 125 | 27 | 24 | | | 57 | | | **8090830000** | | | ● | | | | | | | | |

## Mors réversible Grip 5 mm

▲ Prix unitaire

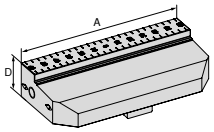





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | 65 | 27 | 22 | | | 57 | | | **8090830600** | | | ● | | | | | | | | |
| 125 | 125 | 80 | 27 | 22 | | | 57 | | | **8090830500** | | | ● | | | | | | | | |
| 125 | 125 | 125 | 27 | 22 | | | 57 | | | **8090830400** | | | ● | | | | | | | | |

## Mors réversible, lisse

▲ Prix unitaire

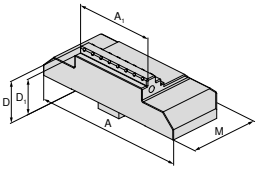





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | | 27 | | | | | | | **8090831400** | | | ● | | | | | | | | |

## Mors avec grip carbure de 5 mm

▲ Prix unitaire



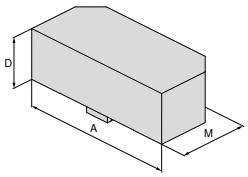


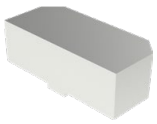

| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | 80 | 27 | 22 | | | 57 | | | **8090830900** | | | ● | | | | | | | | |
| 125 | 125 | 125 | 27 | 22 | | | 57 | | | **8090830800** | | | ● | | | | | | | | |

# Vue d’ensemble des systèmes de mors

## Mors doux en acier

- Matière : 16MnCr5
- Prix unitaire

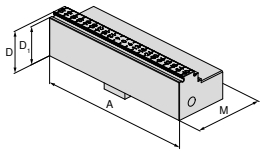




| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | | 33 | | | | 57 | | | **8090931200** | | | ● | | | | | | | | |

## Mors profilé (compatible Lang)

- Prix unitaire
- Profil compatible LANG

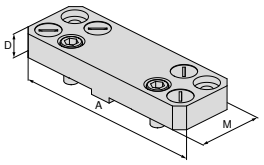




| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | | 27 | 24 | | | 57 | | | **8090831200** | | | ● | | | | | | | | |

## Plaque d’adaptation

- Pour le montage de mors réversibles sextuples
- Prix unitaire
- Vis incluses

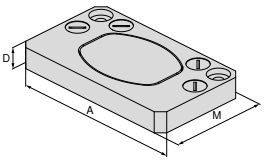




| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 195 | | 22 | | | | 72 | | | **8090931500** | | | ● | | | | | | | | |

## Mors oscillant

- Pour le montage de mors réversibles sextuples
- Prix unitaire
- Vis incluses



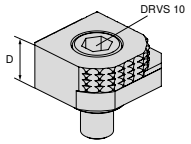


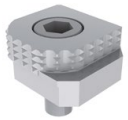
| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 195 | | 22 | | | | 105 | | | **8090931300** | | | ● | | | | | | | | |

# Vue d'ensemble des systèmes de mors

## Mors réversible sextuple

- ▲ 1 = Face de serrage lisse, revêtue carbure de tungstène
- ▲ 2 = Grip étagé 3 mm
- ▲ 3 = Grip étagé 8 mm
- ▲ 4 = Grip étagé 18 mm
- ▲ 5 = Grip rond étagé 8 mm
- ▲ 6 = Grip rond
- ▲ $M_{max}$ = 60 Nm
- ▲ Vis de fixation fournies

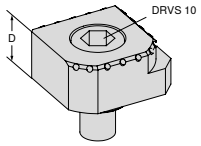


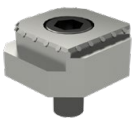



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 18 | | | | | | | **80892246** | ● | ● | ● | ● | | | ● | | ● | ● | |

## Mors réversible sextuple, carbure

- ▲ 1 = Lisse
- ▲ 2 = Grip carbure
- ▲ 3 = Grip carbure étagé 3 mm
- ▲ 4 = Grip carbure étagé 8 mm
- ▲ 5 = Grip carbure rond étagé 8 mm
- ▲ 6 = Grip carbure rond
- ▲ Vis de serrage incluse

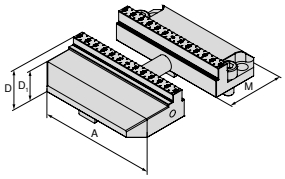


| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 18 | | | | | | | **8089035300** | ● | ● | ● | ● | | | ● | | ● | ● | |

## Mors de précision

- ▲ Prix du set



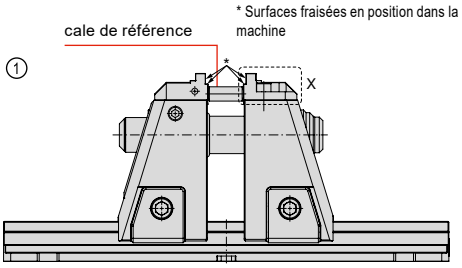


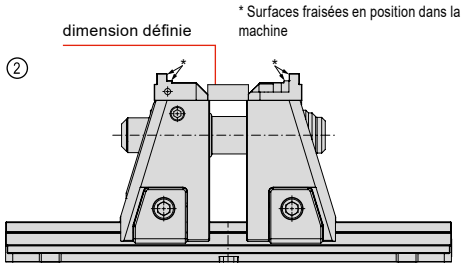

| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | | 27 | 24 | | | 57 | | | **8090831300** | | | ● | | | | | | | | |

### Procédure d'utilisation du jeu de mors de précision trempé

Le X5G-Z séduit par sa très grande précision, tous les composants sont rectifiés ou fraisés fraisé après trempe avec une grande précision. Il existe néanmoins des applications, dans lesquelles la précision requise n'est pas entièrement respectée en raison de la chaîne de tolérance des mors à changement rapide. Pour ces utilisations, nous proposons un jeu de mors trempés de précision (article n° **80 908 31300**), qui peut être fraisé par le client sur les surfaces de serrage (des deux côtés) dans son état trempé.

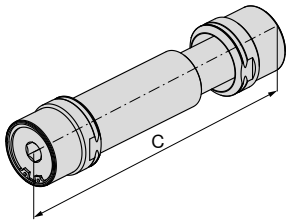
L'usinage au dur est effectué dans la situation serrage de précision (les deux vis sur les mâchoires bâtis serrées à 140 Nm). Les mors de précision peuvent être usinés en dur selon les vues suivantes (1+2). Pour le serrage en position standard (1), on utilise la cale de référence fournie. Pour le serrage en position serrage large (2), il est possible d'utiliser une cale étalon.



# Vue d’ensemble – Accessoires

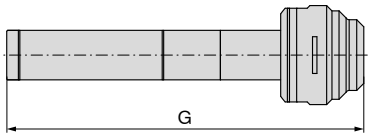
## **HyPower** – Broche de serrage mécanique – X5G-Z






| C mm | WT kg | CW 80 908 ... |
|---|---|---|
| **227,5** | 2,5 | **50100** |

## **HyPower** – Broche d’extension – X5G-Z






| Largeur mm | G mm | CW 80 908 ... |
|---|---|---|
| **125** | 430 | **80000** |
| **125** | 500 | **80100** |
| **125** | 630 | **80200** |
| **125** | 800 | **80300** |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Clé dynamométrique

▲ Sans embout

ESG 4 | ESG mini | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4



| Carré | TQX Nm | AS |
|---|---|---|
| 1/2" | 10 - 100 | 80 884 ... 502 |

## Manivelle

▲ Version avec hexagone mâle
▲ Pour le déplacement rapide

H5G -Z | X5G -Z



| Largeur mm | DRVS mm | CW |
|---|---|---|
| 125 | 14 | 80 907 ... 500 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Embout de clé

▲ pour carré 1/2" ou 3/8"

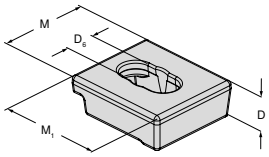
**H5G -Z** | **ESG mini** | **X5G -Z**



| Carré | DRVS mm | AS 80 877 ... |
|---|---|---|
| **1/2"** | 14 | **214** |

## Brides

▲ Prix de la paire





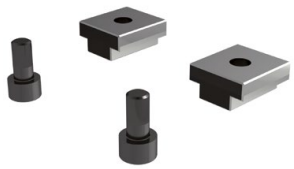

| D mm | $D_6$ mm | M mm | $M_1$ mm | CW 80 890 ... |
|---|---|---|---|---|
| **20** | 16 | 50 | 57 | **315** |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Lardons livrés avec vis

▲ Prix de la paire

NCG | H5G | H5G -S | ESG 4 | HDG 2 | DSG 4 | DSG | X5G -Z



| Largeur mm | CW 80 898 ... |
|---|---|
| 12 | 412 |
| 14 | 414 |
| 16 | 416 |
| 18 | 418 |

## Vis de serrage avec coulisseau en T

▲ Pour la fixation des brides
▲ Prix de la paire

**Conditionnement :**
Rondelles incluses

NCG | H5G | ESG 4 | HDG 2 | ZSG 4 | DSG 4 | Verso



| Pour rainures largeur mm | G | CW 80 890 ... |
|---|---|---|
| 12 | M10 | 308 |
| 14 | M12 | 309 |
| 16 | M14 | 310 |
| 18 | M16 | 311 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Vis de centrage

▲ Prix de la paire

H5G | ESG 4 | ZSG 4 | DSG 4 | MNG | X5G -Z



| Largeur mm | G | J mm | CW 80 895 ... |
|---|---|---|---|
| 125 | M12x45 | 12 | 019 |

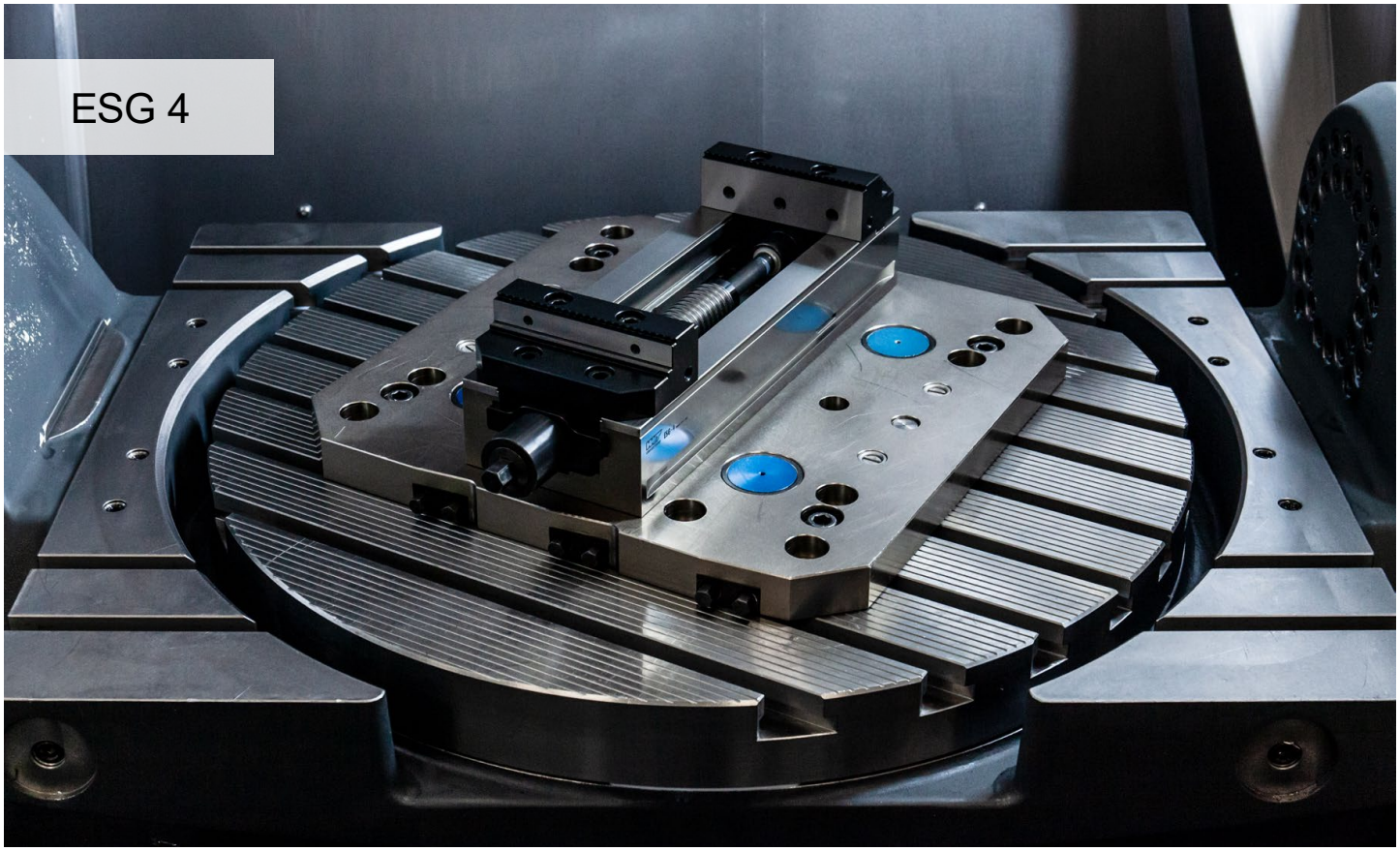
## Levier articulé

▲ Sans embout

H5G -Z | H5G -Z-S | ESG 4 | ESG mini | ZSG 4



| Carré | CW 80 891 ... |
|---|---|
| 1/2" | 600 |




# Etau polyvalent pour l'usinage de pièces brutes ou usinées

L'étau à simple serrage ESG 4 convainc par son serrage rapide par levier, le réglage rapide de la plage de serrage, sa conception plate et son faible poids.

## Vos avantages :

- Nombreux points d'écoulement du lubrifiant pour un fonctionnement sans problème et une évacuation optimale de celui-ci
- Positionnement rapide et simple sur le système MNG de palettisation à point zéro
- Grande force de serrage 5 – 50 kN avec de faibles couples appliqués
- Changement rapide des mors grâce à deux vis
- Démontage rapide et facile de la broche
- Grand choix de mors

## Fixation / Alignement :



ESG 4 – 80 mm = Montage direct au travers de la base grâce à des vis M8
ESG 4 – 125 mm / 160 mm = Montage direct au travers de la base grâce à des vis de centrage



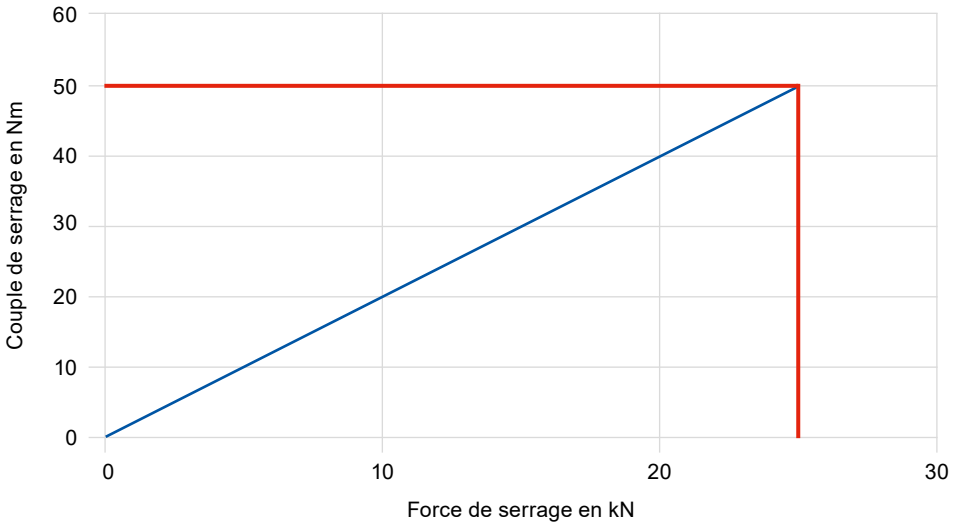
Serrage par 4 brides **Référence 80 890 315**



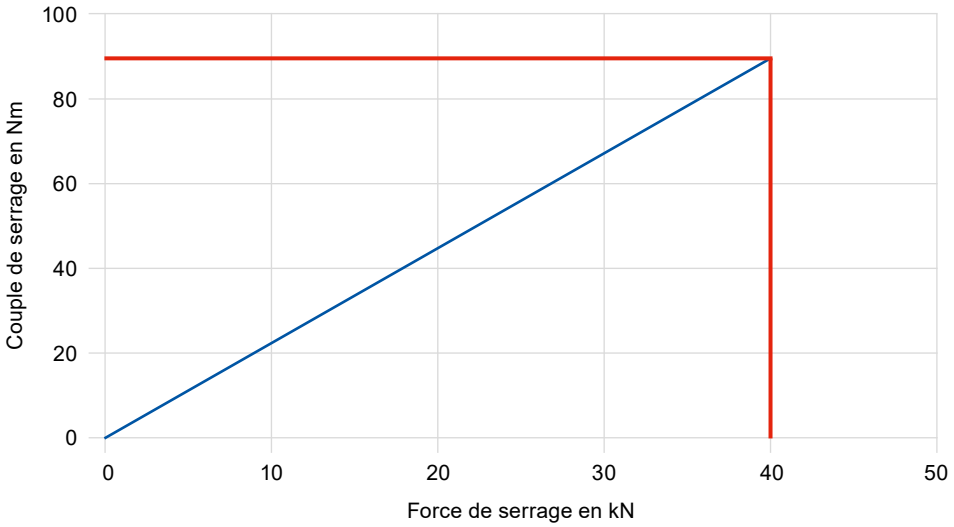
Fixation avec système à point zéro
ESG 4 – 80 mm = 1 Centreur + Locating
ESG 4 – 125 / 160 mm = 2 centreurs espacés de 200 mm

## Force de serrage:

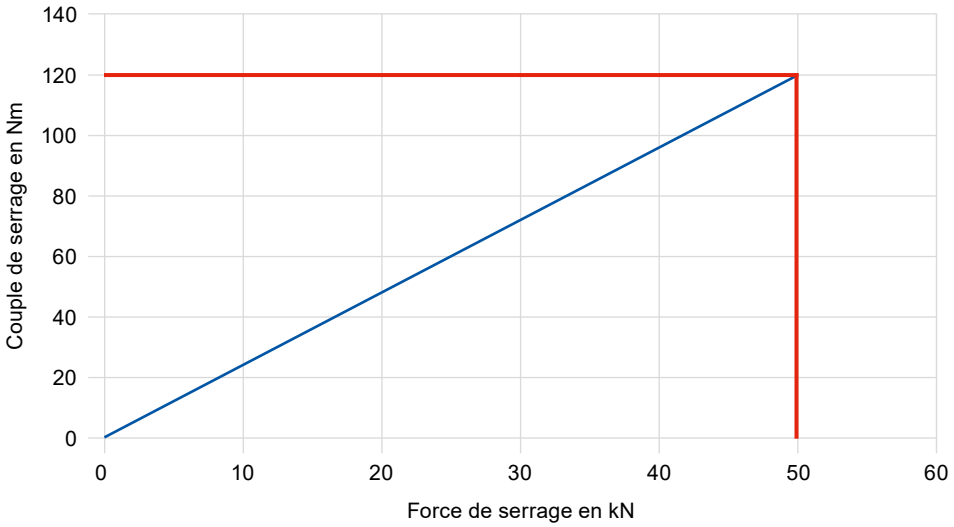
### Couple de serrage / Force de serrage ESG 4 – 80 mm




### Couple de serrage / Force de serrage ESG 4 – 125 mm



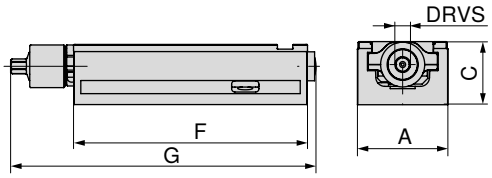

### Couple de serrage / Force de serrage ESG 4 – 160 mm



# **CoreLine** – Etau à simple serrage sans mors – ESG 4

- ▲ Serrage rapide par levier sur 160°
- ▲ Démontage et remontage rapide de l'ensemble broche
- ▲ Répétabilité ±0,01 mm (±0,015 mm pour A = 160 mm)

**ESG 4** | **MNG** | **PNG**





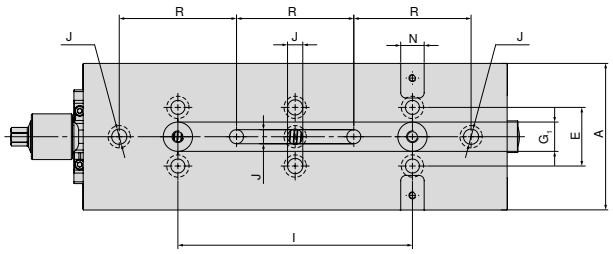

| A mm | C -0.02 mm | F mm | G mm | DRVS mm | MXC kN | WT kg | Plage de serrage mm | CW 80 901 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 60 | 362 | 433 | 14 | 40 | 15,0 | 0-308 | **125** |
| **160** | 70 | 480 | 559 | 14 | 50 | 28,5 | 0-434 | **160** |

*Guide pour étaux*


| | |
|---|---|
| → Dimensions de la base | → Mors rapportés |
| → Dimensions en fonction de la configuration | → Cales parallèles |
| → Mors | → Accessoires généraux |
| → Accessoires propres au système | → Levier |
| → MNG/PNG Systèmes de palettisation à point zéro | → Vis |

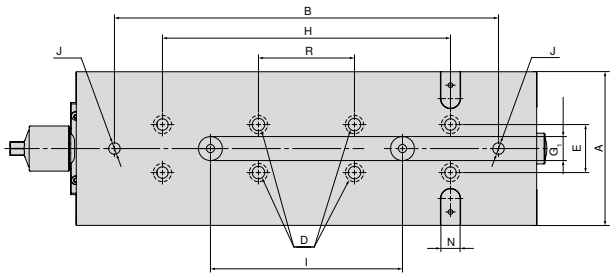
# Dimensions des bases ESG 4

## Base largeur 125 mm, longueur 362 mm




| **A** | E | $G_1$ | I | J | $N_{H7}$ | R |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | mm | mm | mm | mm | mm | mm |
| **125** | 50 | 25 | 200 | 13 | 20 | 100 |

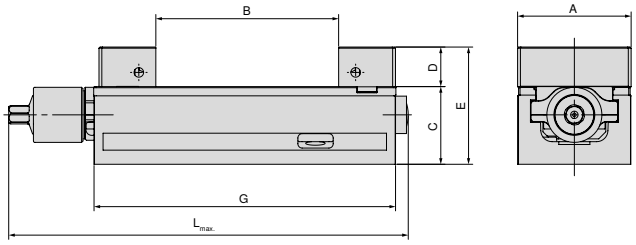
## Base largeur 160 mm, longueur 480 mm




| **A** | B | D | E | $G_1$ | H | I | J | $N_{H7}$ | R |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm |
| **160** | 400 | 13 | 50 | 25 | 300 | 200 | 12 | 20 | 100 |

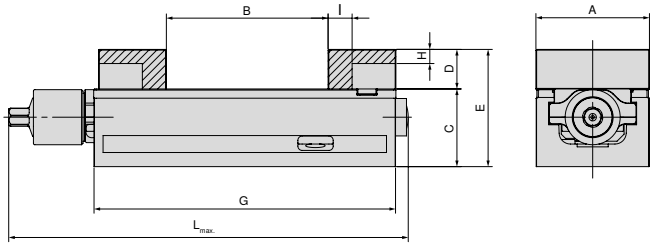
# ESG 4 – Plages d'ouverture en fonction de la configuration

## Avec mors blocs



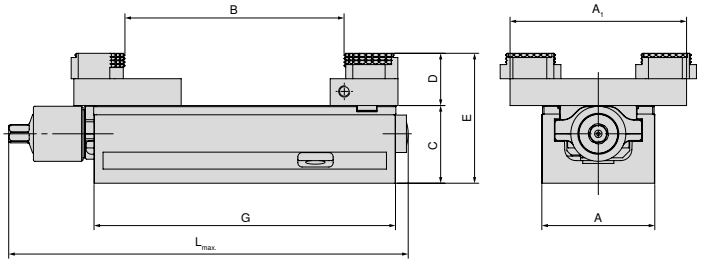

| **A** mm | B mm | C mm | D mm | E mm | G mm | $L_{max.}$ mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 0 - 231 | 60 | 40 | 100 | 362 | 432 | **8090131400 + 8090131500** |
| **160** | 0 - 312 | 70 | 50 | 120 | 480 | 559 | **8090131600 + 8090131700** |

## Avec mors doux en Aluminium




| **A** mm | B mm | C mm | D mm | E mm | G mm | H mm | I mm | $L_{max.}$ mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 0 - 219 | 60 | 40 | 100 | 362 | 23 | 27 | 432 | **80901304 + 80878550** |
| **160** | 0 - 309 | 70 | 50 | 120 | 480 | 23 | 30 | 559 | **80901301 + 80878305** |

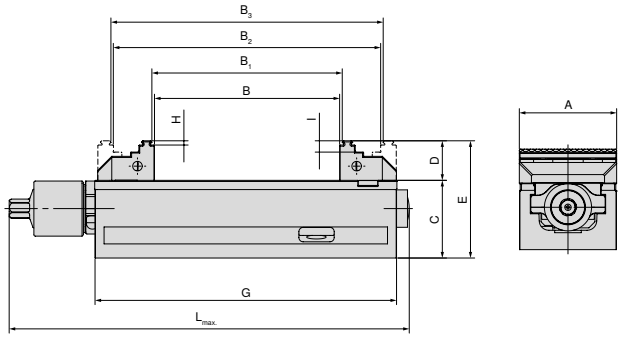
## Avec mors oscillant et plaque d'adaptation




| **A** mm | $A_1$ mm | B mm | C mm | D mm | E mm | G mm | $L_{max.}$ mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 180 | 4 - 306 | 60 | 22 | 100 | 362 | 432 | **80878570 + 80901502** |
| **160** | 256 | 11 - 463 | 70 | 22 | 110 | 480 | 559 | **80878670 + 80901503** |

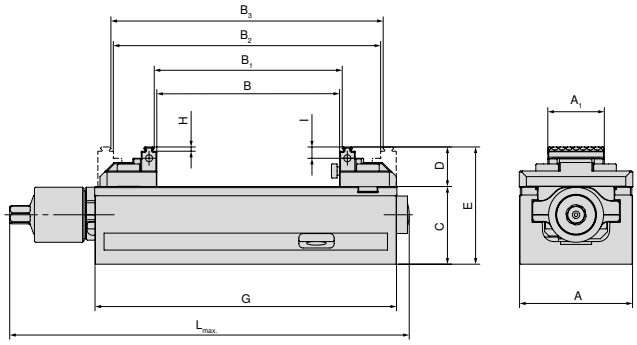
# ESG 4 – Plages d’ouverture en fonction de la configuration

## Avec mors réversibles largeur 65 mm, Grip 3 mm




| A<br>mm | B<br>mm | B1<br>mm | B2<br>mm | B3<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | G<br>mm | H<br>mm | I<br>mm | Lmax.<br>mm | Référence<br>Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 0 - 231 | 8 - 238 | 71 - 301 | 78 - 308 | 60 | 40 | 100 | 362 | 3 | 18 | 433 | **80901302 + 80901303** |
| **160** | 0 - 310 | 8 - 317 | 117 - 427 | 125 - 434 | 70 | 50 | 120 | 480 | 3 | 10 | 559 | **80901300 + 80878610** |

## Avec mors réversibles largeur 65 mm, Grip 3 mm

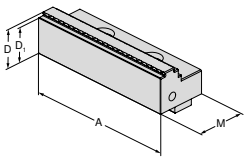



| A<br>mm | A1<br>mm | B<br>mm | B1<br>mm | B2<br>mm | B3<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | G<br>mm | H<br>mm | I<br>mm | Lmax.<br>mm | Référence<br>Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 65 | 0 - 240 | 8 - 247 | 77 - 317 | 84 - 324 | 60 | 33 | 93 | 362 | 3 | 9 | 432 | **80901305 + 8087851900** |

# Vue d'ensemble des systèmes de mors

## Mors Grip 3 mm, fixe réversible

▲ Prix unitaire

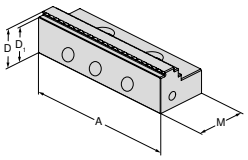





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | | 40 | 37 | | | 66 | | | **80901302** | | | | ● | ● | | | | ● | | |
| 160 | 160 | | 50 | 47 | | | 81 | | | **80901300** | | | | ● | ● | | | | | | |

## Mors Grip 3 mm, mobile réversible

▲ Prix unitaire

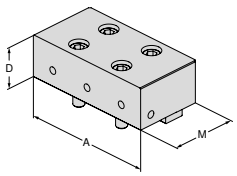


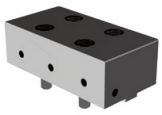



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | | 40 | 37 | | | 66 | | | **80901303** | | | | ● | ● | | | | ● | | |
| 160 | 160 | | 50 | 47 | | | 81 | | | **80878610** | | | | ● | ● | | ● | | | | |

## Mors bloc fixe

▲ Prix unitaire

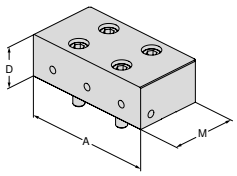


| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | | 40 | | | | 66 | | | **8090131400** | | | | ● | | | | | | | |
| 160 | 160 | | 50 | | | | 81 | | | **8090131600** | | | | ● | ● | | | | | | |

## Mors bloc mobile

▲ Prix unitaire



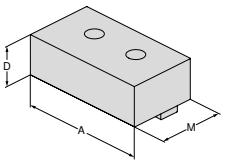


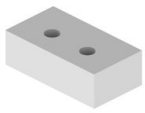

| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | | 40 | | | | 66 | | | **8090131500** | | | | ● | | | | | ● | | |
| 160 | 160 | | 50 | | | | 81 | | | **8090131700** | | | | ● | ● | | ● | | | | |

# Vue d’ensemble des systèmes de mors

## Mors doux fixe en aluminium

- Pour la réalisation de formes
- Prix unitaire

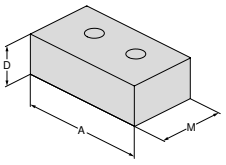


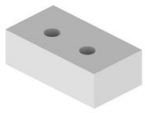


| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | | 40 | | | | 68 | | | **80901304** | | | | ● | | | | | | | |
| 160 | 160 | | 50 | | | | 85 | | | **80901301** | | | | ● | ● | | | | | | |

## Mors doux mobile en aluminium

- Pour la réalisation de formes
- Prix unitaire

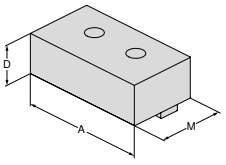


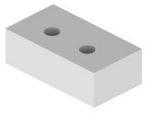


| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | | 40 | | | | 68 | | | **80878550** | | | | ● | | | | | ● | | |
| 160 | 160 | | 50 | | | | 85 | | | **80878305** | | | | ● | ● | | ● | | | | |

## Mors doux en acier, fixe

- Matière : 16MnCr5
- Pour la réalisation de formes
- Prix unitaire

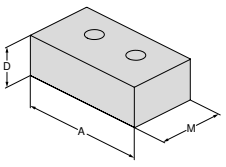


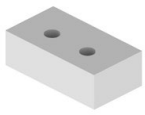


| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | | 40 | | | | 68 | | | **8090131900** | | | | ● | ● | | | | | | |

## Mors doux en acier, mobile

- Matière : 16MnCr5
- Pour la réalisation de formes
- Prix unitaire



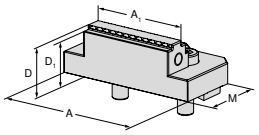


| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | | 40 | | | | 68 | | | **8087832100** | | | | ● | ● | | ● | | | | |

# Vue d’ensemble des systèmes de mors

## Mors Grip 5 axes fixe réversible, largeur 65 mm

- Prix unitaire
- Grip sur les 2 faces

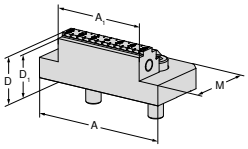




| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 95 | 65 | 33 | 30 | | | 57 | | | **80901305** | | | | ● | | | | | | | |

## Mors 5 axes mobile et réversible, grip 3 mm, largeur 65 mm

- Grip sur les 2 faces
- Prix unitaire

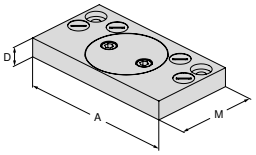


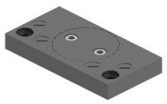


| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 95 | 65 | 33 | 30 | | | 57 | | | **8087851900** | | | | | | | ● | | | | |

## Mors oscillant

- Pour le montage de mors réversibles sextuples
- Prix unitaire

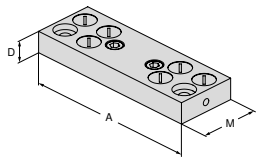




| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 180 | | 22 | | | | 95 | | | **80878570** | | | | ● | | | ● | | ● | | |
| 160 | 256 | | 22 | | | | 170 | | | **80878670** | | | | ● | | | ● | | | | |

## Plaque d’adaptation

- Pour le montage de mors réversibles sextuples
- Prix unitaire



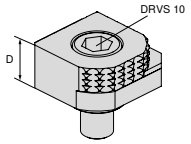


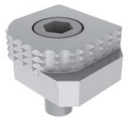
| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 180 | | 22 | | | | 62 | | | **80901502** | | | | ● | | | | | | | |
| 160 | 256 | | 22 | | | | 125 | | | **80901503** | | | | ● | | | | | | | |

# Vue d’ensemble des systèmes de mors

## Mors réversible sextuple

- 1 = Face de serrage lisse, revêtue carbure de tungstène
- 2 = Grip étagé 3 mm
- 3 = Grip étagé 8 mm
- 4 = Grip étagé 18 mm
- 5 = Grip rond étagé 8 mm
- 6 = Grip rond
- $M_{max}$ = 60 Nm
- Vis de fixation fournies

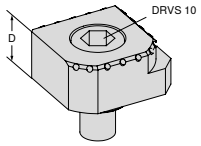


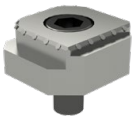



| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 18 | | | | | | | 80892246 | ● | ● | ● | ● | | | ● | | ● | ● | |

## Mors réversible sextuple, carbure

- 1 = Lisse
- 2 = Grip carbure
- 3 = Grip carbure étagé 3 mm
- 4 = Grip carbure étagé 8 mm
- 5 = Grip carbure rond étagé 8 mm
- 6 = Grip carbure rond
- Vis de serrage incluse



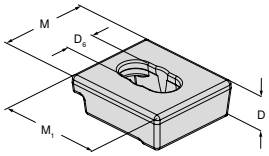



| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 18 | | | | | | | 8089035300 | ● | ● | ● | ● | | | ● | | ● | ● | |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Brides

▲ Prix de la paire



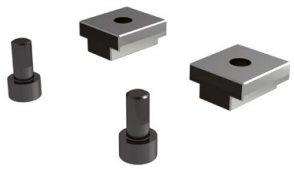



| D mm | $D_6$ mm | M mm | $M_1$ mm | CW 80 890 ... |
|---|---|---|---|---|
| **20** | 16 | 50 | 57 | **315** |

## Lardons livrés avec vis

▲ Prix de la paire

NCG | H5G | H5G -S | ESG 4 | HDG 2 | DSG 4 | DSG | X5G -Z



| Largeur mm | CW 80 898 ... |
|---|---|
| **12** | **412** |
| **14** | **414** |
| **16** | **416** |
| **18** | **418** |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Vis de serrage avec coulisseau en T

▲ Pour la fixation des brides
▲ Prix de la paire

**Conditionnement :**
Rondelles incluses

NCG | H5G | ESG 4 | HDG 2 | ZSG 4 | DSG 4 | Verso



| Pour rainures largeur mm | G | CW 80 890 ... |
|---|---|---|
| 12 | M10 | 308 |
| 14 | M12 | 309 |
| 16 | M14 | 310 |
| 18 | M16 | 311 |

## Vis de centrage pour étaux NCG

▲ Prix de la paire

NCG | ESG 4



| Largeur mm | G | J mm | CW 80 890 ... |
|---|---|---|---|
| 100 | M12x38 | 12 | 313 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Clé dynamométrique

▲ Sans embout

ESG 4 | ESG mini | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | X5G -Z



| TQX Nm | AS 80 884 ... |
|---|---|
| 10 - 100 | 502 |
| 20 - 200 | 504 |

## Embout de clé

▲ pour carré 1/2" ou 3/8"

ESG 4 | ZSG 4 | DSG 4



| DRVS mm | AS 80 875 ... |
|---|---|
| 12 | 212 |
| 14 | 214 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Levier articulé

▲ Sans embout

H5G -Z | H5G -Z-S | ESG 4 | ESG mini | ZSG 4



| Carré | CW |
|---|---|
| 1/2" | 80 891 ... 600 |

## Lardons de serrage pour MNG

▲ Prix de la paire

ESG 4 | ZSG 4 | DSG 4



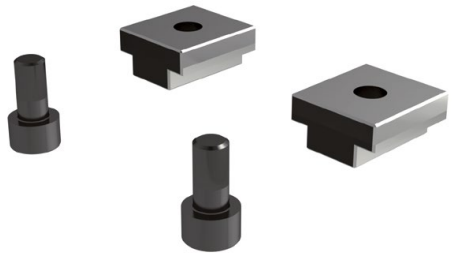
| Largeur mm | G | CW |
|---|---|---|
| 18 | M12 | 80 899 ... 318 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Lardons livrés avec vis

▲ Prix de la paire

| NCG | NCG 2 | H5G | H5G -S | ESG 4 | HDG 2 | ZSG | DSG 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|



| Largeur mm | G | CW |
|---|---|---|
| 12 | M6 | 80 898 ... 412 |

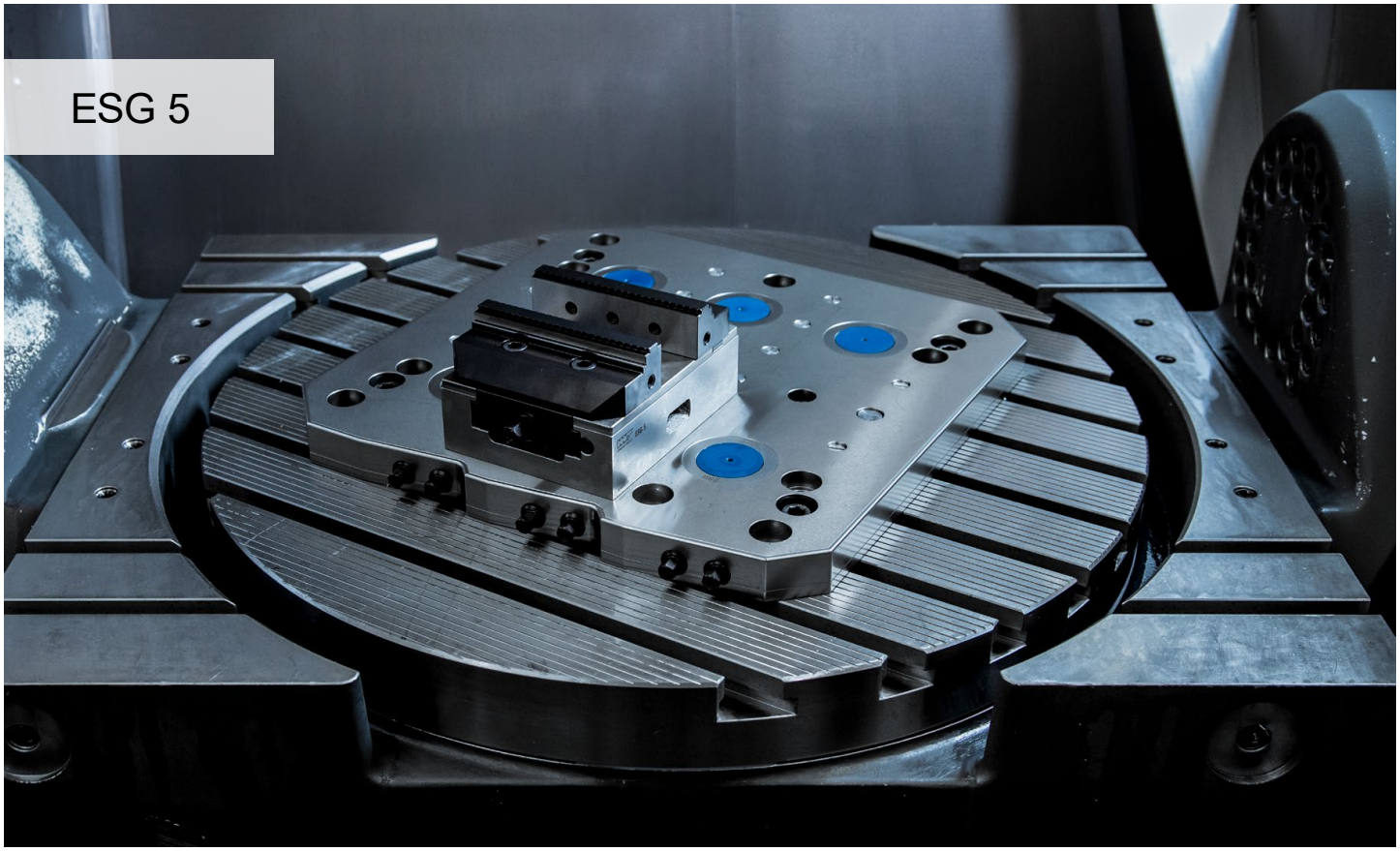
## Vis de centrage

▲ Prix de la paire

| H5G | ESG 4 | ZSG 4 | DSG 4 | MNG | X5G -Z |
|---|---|---|---|---|---|



| Largeur mm | G | J mm | CW |
|---|---|---|---|
| 125 | M12x45 | 12 | 80 895 ... 019 |




# La version optimisée de l’étau ESG 5 – Précision maximale et sécurité de processus

Le nouveau ESG 5 reprend toutes les caractéristiques appréciées de son prédécesseur et monte la barre un peu plus haut en termes de facilité d'utilisation et de durabilité. Une manipulation optimisée et une longévité améliorée étaient les priorités lors du développement d’améliorations pour l’étau à simple serrage.

## Vos avantages :

- Parfait pour des opérations de reprise grâce à son excellente précision angulaire et répétabilité de serrage
- Design compact avec une excellente accessibilité
- Changement de mors simple et rapide, avec deux vis
- Grande précision grâce à une broche sans jeu
- Mêmes plages de serrage, contour d'interférence bien meilleur, vaste gamme de mors modulaires
- Modèle durable avec corps de base nickelé assure une longue durée de vie

## Fixation / Alignement :



Montage sur système à point zéro MNG
ESG 5 – Largeur 80 mm, longueur 130 mm ou 190 mm
ESG 5 – Largeur 125 mm, longueur 160 mm ou 235 mm

1 Centreur + Locatings



Montage sur système à point zéro MNG
ESG 5 – Largeur 125 mm, longueur 300 mm
ESG 5 Largeur 160 mm, longueur 280 ou 480 mm

2 centreurs



Tous les étaux disposent d'alésages de précision Ø $12^{JS}$ grâce aux quels mes étaux ESG 5 peuvent être serrés par le haut, au travers de la base.

## Fixation / Alignement :

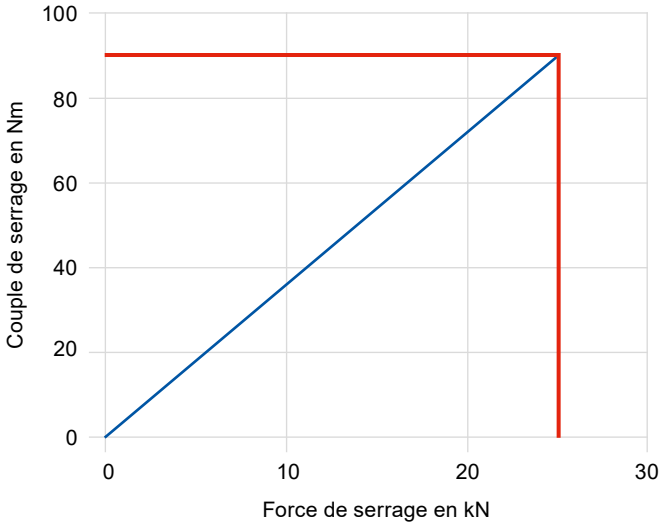


ESG 5 – Largeur 125 mm, longueur 235 mm ou 300 mm
ESG 5 – Largeur 160 mm, longueur 280 mm ou 480 mm

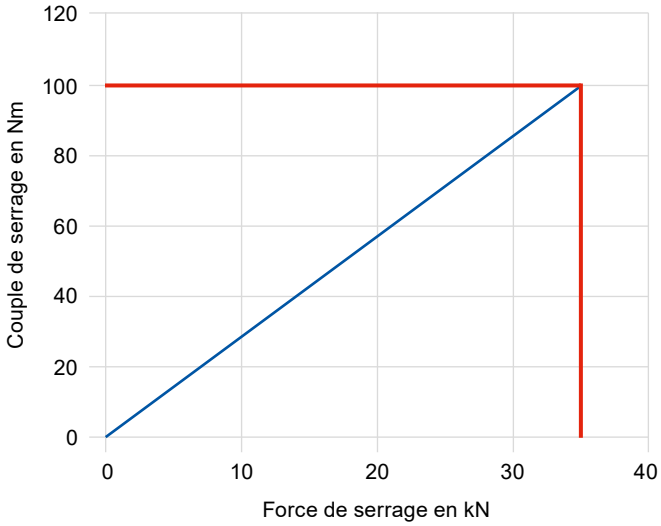
Ces 4 variantes peuvent également être serrées alternativement avec des brides de serrage.

## Force de serrage:

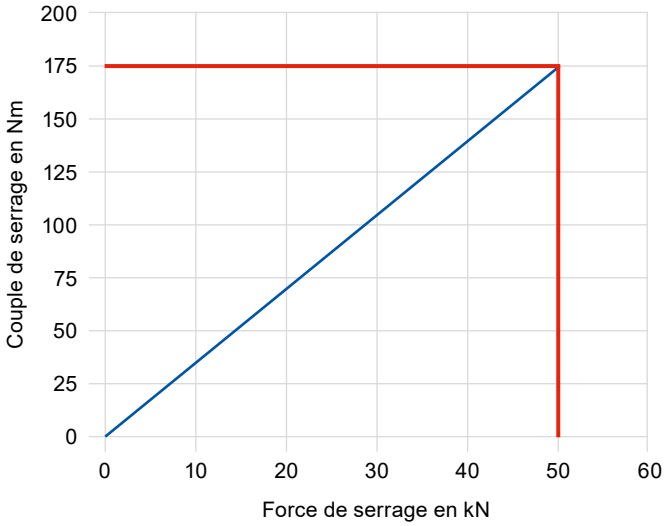
### Couple de serrage / Force de serrage ESG 5 – 80 mm




### Couple de serrage / Force de serrage ESG 5 – 125 mm



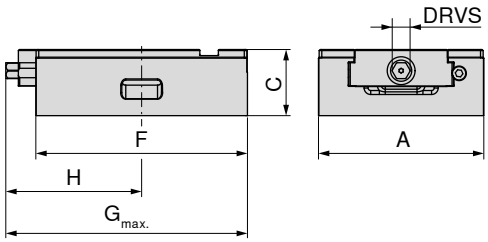

### Couple de serrage / Force de serrage ESG 5 – 160 mm



# **CoreLine** – Étau encapsulé à simple serrage sans mors de serrage – ESG 5

▲ Parfait pour des opérations de reprise grâce à son excellente précision angulaire et répétabilité de serrage
▲ Répétabilité de positionnement à ±0,01 mm entre chaques serrages
▲ Compatible système à point zéro PNG et MNG

**ESG 5** | **MNG** | **PNG**






| A mm | C ±0,01 mm | F mm | $G_{max.}$ mm | H mm | DRVS mm | MXC kN | WT kg | CW 80 857 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | 50 | 130 | 155,0 | 82 | 12 | 25 | 2,9 | **08500** |
| **80** | 50 | 190 | 203,0 | 102 | 12 | 25 | 4,4 | **08600** |
| **125** | 50 | 160 | 169,0 | 103 | 12 | 35 | 6,0 | **15000** |
| **125** | 50 | 235 | 235,0 | 132 | 12 | 35 | 8,4 | **15100** |
| **125** | 50 | 300 | 300,0 | 170 | 12 | 35 | 10,5 | **15200** |
| **160** | 70 | 280 | 309,0 | 169 | 14 | 50 | 25,0 | **26100** |
| **160** | 70 | 480 | 512,5 | 267 | 14 | 50 | 30,0 | **26200** |

| Compatible système à point zéro | | | | | | | LANG Quick Point | LANG Quick Point |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence | Type | Largeur en mm | Longueur en mm | MNG | MNG mini | PNG | 96 x 96 | 52 x 52 |
| **80 857 08500** | ESG 5 | 80 | 130 | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | ✓ |
| **80 857 08600** | | 80 | 190 | ✓ | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ |
| **80 857 15000** | | 125 | 160 | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ |
| **80 857 15100** | | 125 | 235 | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ |
| **80 857 15200** | | 125 | 300 | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ |
| **80 857 26100** | | 160 | 280 | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ |
| **80 857 26200** | | 160 | 480 | ✓ | ✗ | ✓ | ✗ | ✗ |

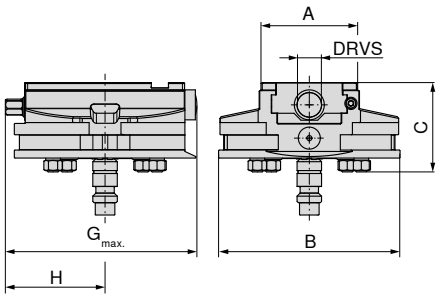
*Guide pour étaux*


→ Dimensions de la base
→ Dimensions en fonction de la configuration
→ Mors
→ Accessoires propres au système
→ MNG/PNG Systèmes de palettisation à point zéro
→ Mors rapportés
→ Cales parallèles
→ Accessoires généraux
→ Levier
→ Vis

# **CoreLine** – Étau encapsulé à simple serrage sans mors de serrage – ESG 5

▲ Pour Erowa ITS 148
▲ Parfait pour des opérations de reprise grâce à son excellente précision angulaire et répétabilité de serrage
▲ Répétabilité de positionnement à ±0,01 mm entre chaques serrages

**ESG 5**





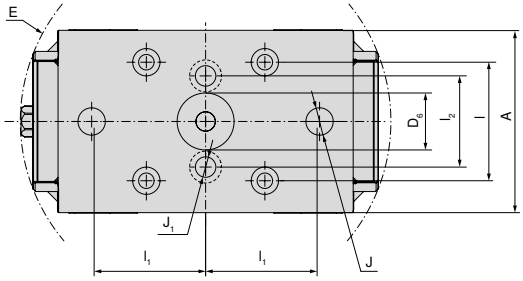

| **A** mm | B mm | C mm | $G_{max.}$ mm | H mm | DRVS mm | MXC kN | WT kg | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | 148 | 73 | 157 | 81 | 12 | 25 | 5,6 | **80 857 ...** **08900** |

*Guide pour étaux*


→ Dimensions de la base
→ Dimensions en fonction de la configuration
→ Mors
→ Accessoires propres au système
→ MNG/PNG Systèmes de palettisation à point zéro
→ Mors rapportés
→ Cales parallèles
→ Accessoires généraux
→ Levier
→ Vis

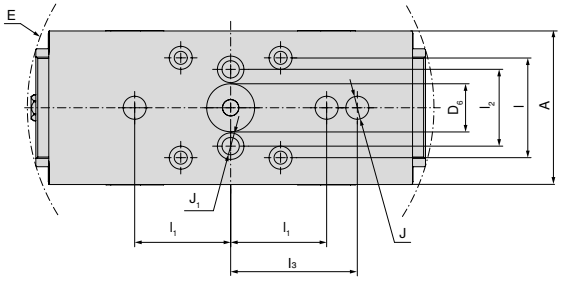
# Dimensions de la base de l'étau ESG 5

## Base largeur 80 mm, longueur 130 mm



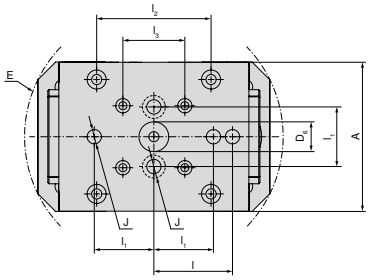

| A mm | D6 H6 mm | E mm | I ±0,015 mm | I1 ±0,015 mm | I2 mm | J H7 mm | J1 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | 25 | 163 | 52 | 50 | 40 | 12 | 9 |

## Base largeur 80 mm, longueur 190 mm



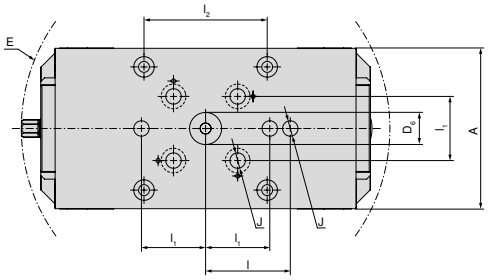

| A mm | D6 H6 mm | E mm | I ±0,015 mm | I1 ±0,015 mm | I2 mm | I3 ±0,015 mm | J H7 mm | J1 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | 25 | 213 | 52 | 50 | 40 | 66 | 12 | 9 |

## Base largeur 125 mm, longueur 160 mm



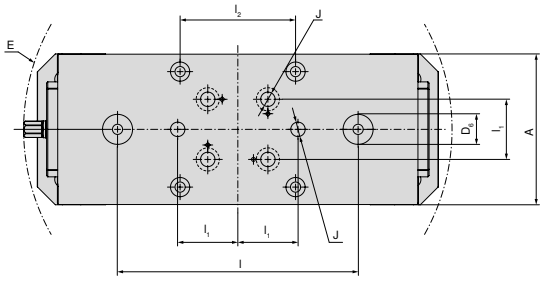

| A mm | D6 H6 mm | E mm | I ±0,015 mm | I1 ±0,015 mm | I2 mm | I3 ±0,015 mm | J H7 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 25 | 288 | 66 | 50 | 96 | | 12 |
| **125** | 25 | 218 | 66 | 50 | 96 | 52 | 12 |

## Base largeur 125 mm, longueur 235 mm




| A mm | D6 H6 mm | E mm | I ±0,015 mm | I1 ±0,015 mm | I2 mm | J H7 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 25 | 288 | 66 | 50 | 96 | 12 |

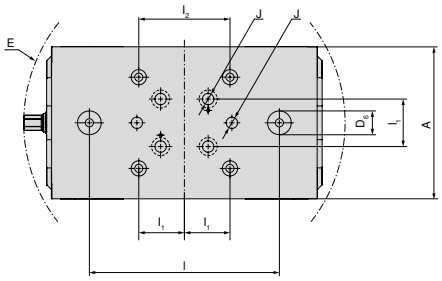
## Base largeur 125 mm, longueur 300 mm




| A mm | D6 H6 mm | E mm | I ±0,015 mm | I1 ±0,015 mm | I2 mm | J H7 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 25 | 357 | 200 | 50 | 96 | 12 |

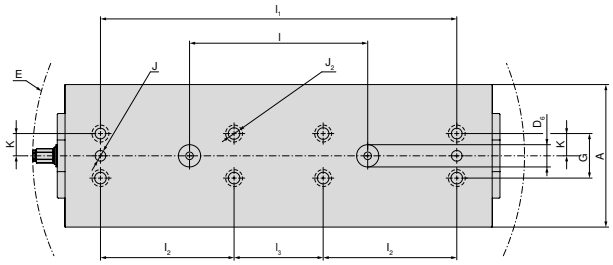
# Dimensions de la base de l'étau ESG 5

## Base largeur 160 mm, longueur 280 mm




| A mm | $D_6$ H6 mm | E mm | l ±0,015 mm | $l_1$ ±0,015 mm | $l_2$ mm | J H7 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **160** | 25 | 339 | 200 | 50 | 96 | 12 |

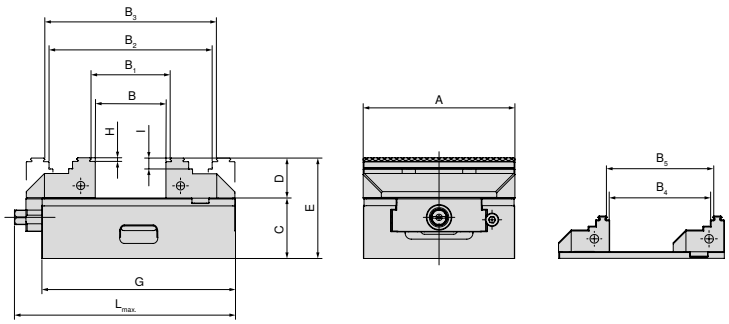
## Base largeur 160 mm, longueur 480 mm




| A mm | $D_6$ H6 mm | E mm | l ±0,015 mm | $l_1$ ±0,015 mm | $l_2$ mm | $l_3$ ±0,015 mm | J H7 mm | $J_2$ F7 mm | K ±0,02 mm | G mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **160** | 25 | 550 | 200 | 400 | 150 | 100 | 13 | 12 | 25 | 50 |

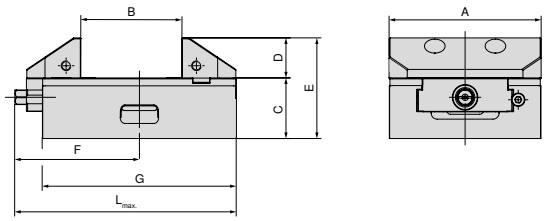
# ESG 5 : Plages d'ouverture en fonction de la configuration

## Avec mors Grip réversible 3mm




| A mm | B mm | $B_1$ mm | $B_2$ mm | $B_3$ mm | $B_4$ mm | $B_5$ mm | C mm | D mm | E mm | G mm | H mm | I mm | $L_{max.}$ mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | 0-49 | 4-53 | 59-107 | 63-111 | 30-78 | 34-82 | 50 | 28 | 78 | 130 | 3 | 8 | 155 | **80901306 + 80878810** |
| **80** | 0-109 | 4-113 | 59-167 | 63-171 | 29-134 | 35-136 | 50 | 28 | 78 | 190 | 3 | 8 | 206 | **80901306 + 80878810** |
| **125** | 0-57 | 8-64 | 77-134 | 84-141 | 40-95 | 47-102 | 50 | 33 | 83 | 160 | 3 | 9 | 183 | **8085730000 + 80878510** |
| **125** | 0-127 | 8-134 | 77-204 | 84-211 | 40-165 | 47-172 | 50 | 33 | 83 | 235 | 3 | 9 | 250 | **8085730000 + 80878510** |
| **125** | 0-197 | 8-204 | 77-274 | 84-281 | 40-235 | 47-242 | 50 | 33 | 83 | 300 | 3 | 9 | 320 | **8085730000 + 80878510** |
| **160** | 0-121 | 8-128 | 118-238 | 125-245 | – | – | 70 | 50 | 120 | 280 | 3 | 10 | 328 | **80901300 + 80878610** |
| **160** | 0-324 | 8-331 | 118-441 | 125-448 | – | – | 70 | 50 | 120 | 480 | 3 | 10 | 506 | **80901300 + 80878610** |

## Avec mors 5 axes

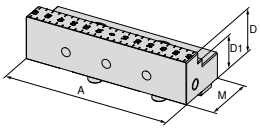



| A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | $L_{max.}$ mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 25-82 | 50 | 33 | 83 | 103 | 160 | 183 | **8085730200 + 8085730100** |
| **125** | 25-152 | 50 | 33 | 83 | 132 | 235 | 250 | **8085730200 + 8085730100** |
| **125** | 25-222 | 50 | 33 | 83 | 170 | 300 | 320 | **8085730200 + 8085730100** |

# Vue d'ensemble des systèmes de mors

## Mors réversible fixe

▲ Prix unitaire

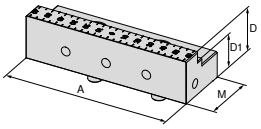





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | | 28 | 20 | | | 40 | | | **8085730400** | | | | | ● | | | | | | |
| 125 | 125 | | 33 | 25 | | | 57 | | | **8085730300** | | | | | ● | | | | | | |

## Mors lisse, mobile réversible

▲ Prix unitaire

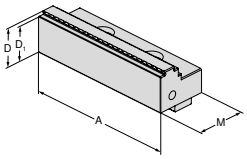





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | | 28 | 20 | | | 40 | | | **8087834700** | | | | | ● | | ● | | | | |
| 125 | 125 | | 33 | 25 | | | 57 | | | **8087834600** | | | | | ● | | ● | | | | |

## Mors Grip 3 mm, fixe réversible

▲ Prix unitaire

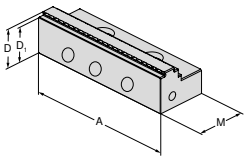





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | | 28 | 25 | | | 40 | | | **80901306** | | | | ● | ● | | | | | | |
| 125 | 125 | | 33 | 30 | | | 57 | | | **8085730000** | | | | | ● | | | | | | |
| 160 | 160 | | 50 | 47 | | | 81 | | | **80901300** | | | | ● | ● | | | | | | |

## Mors Grip 3 mm, mobile réversible

▲ Prix unitaire



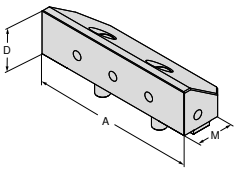


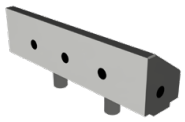

| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | | 28 | 25 | | | 40 | | | **80878810** | | | | ● | ● | | ● | | ● | | |
| 125 | 125 | | 33 | 30 | | | 57 | | | **80878510** | | | | | ● | | ● | | | | |
| 160 | 160 | | 50 | 47 | | | 81 | | | **80878610** | | | | ● | ● | | ● | | | | |

# Vue d'ensemble des systèmes de mors

## Mors 5 axes, fixe

▲ Prix unitaire

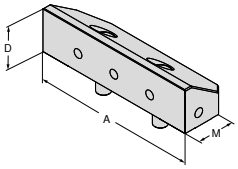


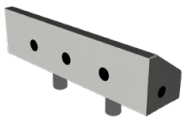



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | | 33 | | | | 44,5 | | | **8085730100** | | | | | ● | | | | | | |

## Mors 5 axes, mobile

▲ Prix unitaire

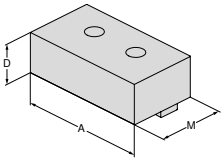


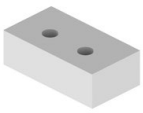



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | | 33 | | | | 44,5 | | | **8085730200** | | | | | ● | | | | | | |

## Mors doux en acier, fixe

▲ Matière : 16MnCr5
▲ Pour la réalisation de formes
▲ Prix unitaire

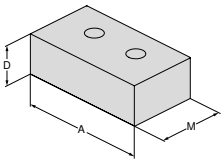


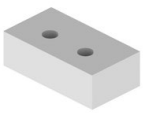



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | | 28 | | | | 48 | | | **8090131800** | | | | ● | ● | | | | | | |
| 125 | 125 | | 40 | | | | 68 | | | **8090131900** | | | | ● | ● | | | | | | |

## Mors doux en acier, mobile

▲ Matière : 16MnCr5
▲ Pour la réalisation de formes
▲ Prix unitaire



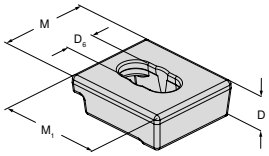



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | | 28 | | | | 48 | | | **8087832000** | | | | ● | ● | | ● | | | | |
| 125 | 125 | | 40 | | | | 68 | | | **8087832100** | | | | ● | ● | | ● | | | | |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Brides

▲ Prix de la paire






| D mm | $D_6$ mm | M mm | $M_1$ mm | CW 80 890 ... |
|---|---|---|---|---|
| **20** | 16 | 50 | 57 | **315** |

## Levier articulé

▲ Sans embout

| H5G -Z | H5G -Z-S | ESG 4 | ESG mini | ZSG 4 |
|---|---|---|---|---|



| Carré | CW 80 891 ... |
|---|---|
| **1/2"** | **600** |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Lardons de serrage pour MNG

▲ Prix de la paire

ESG 4 | ZSG 4 | DSG 4



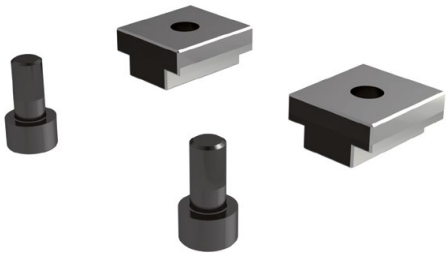
| Largeur mm | G | CW 80 899 ... |
|---|---|---|
| 12 | M10 | 312 [1] |
| 14 | M12 | 314 |
| 16 | M12 | 316 |
| 18 | M12 | 318 |

**1)** Version avec rondelle

## Lardons livrés avec vis

▲ Prix de la paire

NCG | NCG 2 | H5G | H5G -S | ESG 4 | HDG 2 | ZSG | DSG 4



| Largeur mm | G | CW 80 898 ... |
|---|---|---|
| 12 | M6 | 412 |
| 14 | M6 | 414 |
| 16 | M6 | 416 |
| 18 | M6 | 418 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Clé dynamométrique

▲ Sans embout

ESG 4 | ESG mini | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | X5G -Z



| TQX Nm | AS 80 884 ... |
|---|---|
| 10 - 100 | 502 |
| 20 - 200 | 504 |

## Embout de clé

▲ pour carré 1/2" ou 3/8"

ESG 4 | ZSG 4 | DSG 4



| DRVS mm | AS 80 875 ... |
|---|---|
| 12 | 212 |
| 14 | 214 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

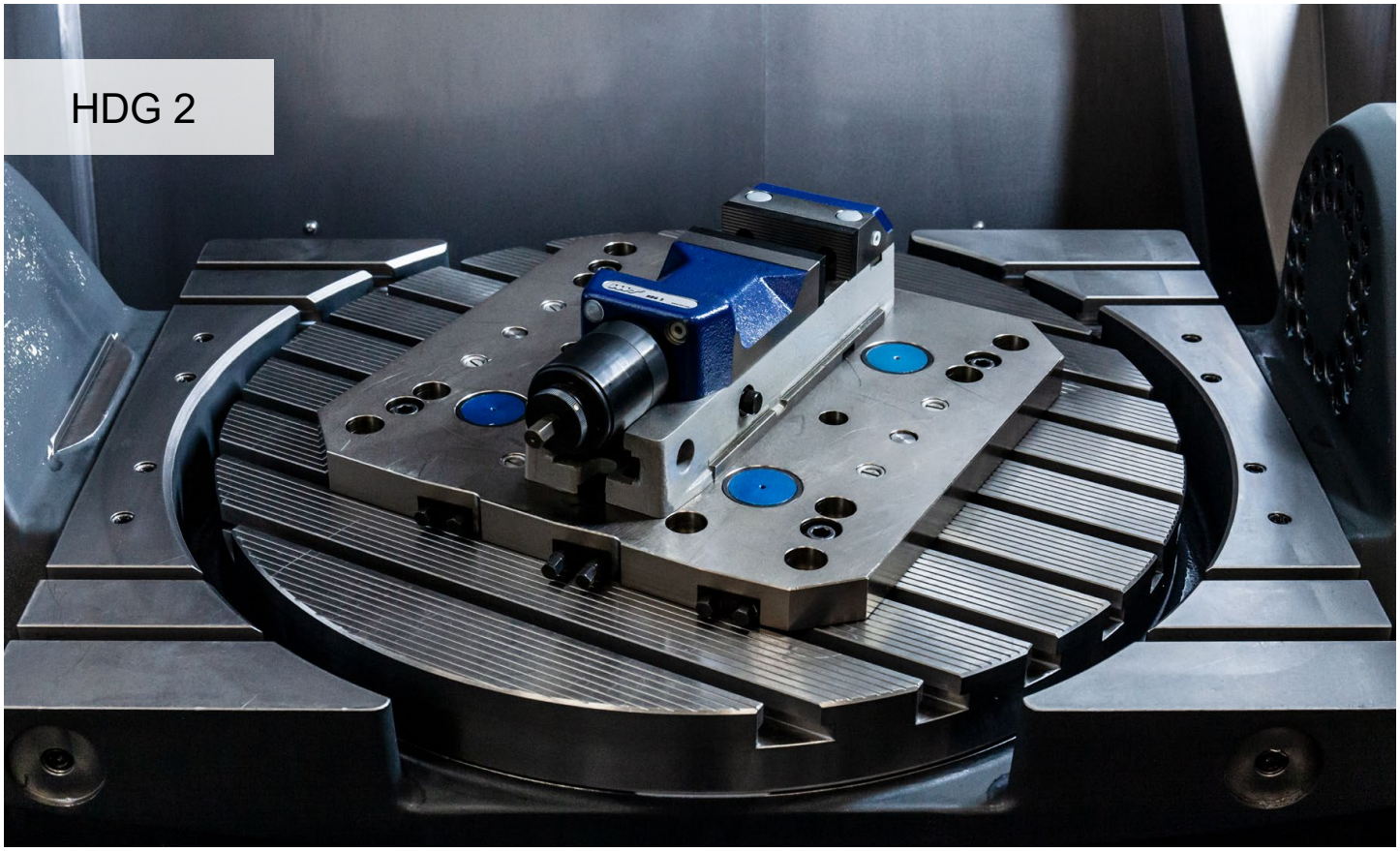
## Vis de centrage

▲ Prix de la paire

| H5G | ESG 4 | ZSG 4 | DSG 4 | MNG | X5G -Z |
|---|---|---|---|---|---|



| Largeur mm | G | J mm | CW 80 895 ... |
|---|---|---|---|
| **125** | M12x45 | 12 | **019** |




# Etau à grande force de serrage

Etau à serrage mécanique avec réglage en continu de la force de serrage de 10 % à 100 %. Serrage avec un seul tour de manivelle et manivelle toujours dans la même position en fin de course de serrage. Réglage rapide de la plage de serrage par goupille de verrouillage.

## Vos avantages :

- Economie de temps et d'énergie – seulement 1 tour de manivelle
- Temps de serrage <1 Seconde
- Manipulation facile
- Flexibilité d'utilisation et réglage sans outils
- Grande précision d'usinage

## Fixation / Alignement :



Alignement par lardons de précision sur la table, grâce aux rainures longitudinales ou transversales $20^{H7}$ dans la base



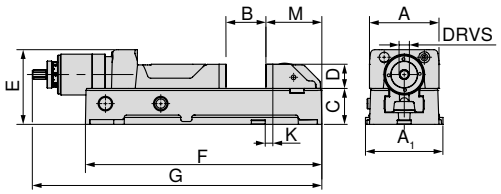
Fixation à l'aide de vis au travers du corps de base ou par brides

# **CoreLine** – Étau à haute pression – HDG 2

▲ Serrage mécanique précis avec pré-réglage de la force
▲ Force totale de serrage obtenue avec un seul tour de manivelle
▲ Implantation possible de mors pour plage de serrage étendue (à commander séparément)

**Conditionnement :**
Étau à haute pression, 4 brides, manivelle, 1 paire de mors striés

**HDG 2**






| A mm | $A_1$ mm | B mm | C $^{+0/-0,02}$ mm | D mm | E mm | F mm | $G_{max.}$ mm | K $^{\pm 0,015}$ mm | M mm | DRVS mm | MXC kN | WT kg | CW 80 892 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **100** | 112 | 0 - 159 | 52 | 35 | 108 | 342 | 521 | 11 | 81 | 12 | 4 - 30 | 20 | **100** [1] |
| **125** | 140 | 0 - 201 | 62 | 40 | 118 | 400 | 584 | 28 | 85 | 12 | 4 - 40 | 27 | **125** [1] |
| **160** | 176 | 0 - 300 | 78 | 50 | 149 | 544 | 784 | 40 | 112 | 12 | 5 - 60 | 55 | **160** [1] |

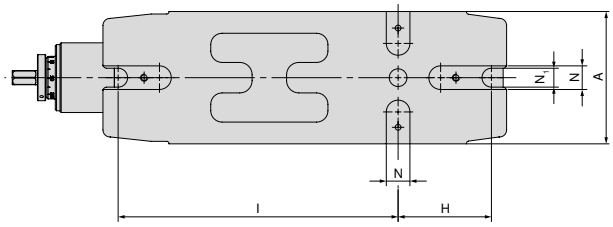
**1)** Sur demande

*Guide pour étaux*


→ Dimensions de la base
→ Accessoires propres au système
→ MNG/PNG Systèmes de palettisation à point zéro
→ Mors rapportés
→ Cales parallèles
→ Accessoires généraux
→ Levier
→ Vis

# Dimensions des bases HDG 2

## Bases largeur 100 mm, 125 mm, 160 mm




| A<br>mm | H<br>mm | I<br>mm | $N_{H7}$<br>mm | $N_1$<br>mm |
|---|---|---|---|---|
| **100** | 80 | 240 | 20 | 15 |
| **125** | 100 | 280 | 20 | 18 |
| **160** | 130 | 380 | 20 | 22 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Renvoi d'angle

HDG 2



| Largeur mm | CW 80 892 ... |
|---|---|
| 100/125 | 314 |

## Manivelle

▲ Pour le déplacement rapide des mors

HDG 2

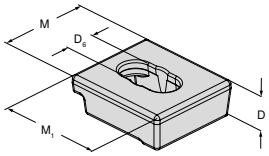


| Largeur mm | DRVS mm | CW 80 892 ... |
|---|---|---|
| 100/125 | 12 | 124 |
| 160 | 12 | 164 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Brides

▲ Prix de la paire



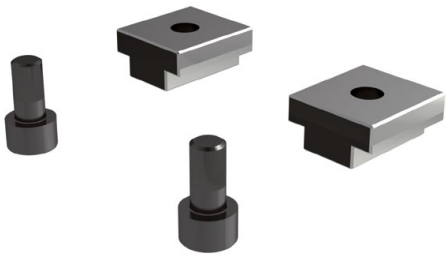



| D mm | $D_6$ mm | M mm | $M_1$ mm | CW 80 890 ... |
|---|---|---|---|---|
| **20** | 16 | 50 | 57 | **315** |

## Lardons livrés avec vis

▲ Prix de la paire

| NCG | NCG 2 | H5G | H5G -S | ESG 4 | HDG 2 | ZSG | DSG 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|



| Largeur mm | G | CW 80 898 ... |
|---|---|---|
| **12** | M6 | **412** |
| **14** | M6 | **414** |
| **16** | M6 | **416** |
| **18** | M6 | **418** |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Vis de serrage avec coulisseau en T

▲ Pour la fixation des brides
▲ Prix de la paire

**Conditionnement :**
Rondelles incluses

NCG | H5G | ESG 4 | HDG 2 | ZSG 4 | DSG 4 | Verso



| Pour rainures largeur mm | G | CW 80 890 ... |
|---|---|---|
| 12 | M10 | 308 |
| 14 | M12 | 309 |
| 16 | M14 | 310 |
| 18 | M16 | 311 |




# La version optimisée de l’étau ZSG 4 – Précision maximale et sécurité de processus

Le nouveau ZSG 4 reprend toutes les caractéristiques appréciées de son prédécesseur et monte la barre un peu plus haut en termes de facilité d'utilisation et de durabilité. Une manipulation optimisée et une longévité améliorée étaient les priorités lors du développement d’améliorations pour l’étau à serrage centré.

## Vos avantages :

- Parfait pour des opérations de reprise grâce à son excellente précision angulaire et répétabilité de serrage
- Design compact avec une excellente accessibilité
- Changement de mors simple et rapide, avec deux vis
- Grande précision grâce à une broche sans jeu
- Mêmes plages de serrage, contour d'interférence bien meilleur, vaste gamme de mors modulaires
- Modèle durable avec corps de base nickelé assure une longue durée de vie

## Fixation / Alignement :



Montage sur système de palettisation MNG
ZSG 4 – 80 mm L-130 mm + L-190 mm
ZSG 4 – 125 mm L-160 mm + L-235 mm

1 Centreur MNG + 2 locatings



Montage sur système de palettisation MNG
ZSG 4 – 125 mm + L-300 mm
ZSG 4 – 160 mm + L-280 mm + L-480 mm

2 centreurs MNG



Toutes les variantes disposent d'alésages de précision $Ø12^{JS}$ avec lesquels le ZSG 4 peut être positionné de façon précise. Toutes les variantes peuvent être fixées par le dessus à l'aide de vis passant au travers du corps de base.

## Fixation / Alignement :



ZSG 4 – 125 mm L-235 mm ou L-300 mm
ZSG 4 – 160 mm L-280 mm ou L-480 mm

Ces 4 variantes peuvent être alternativement fixées à l'aide de brides de serrage.

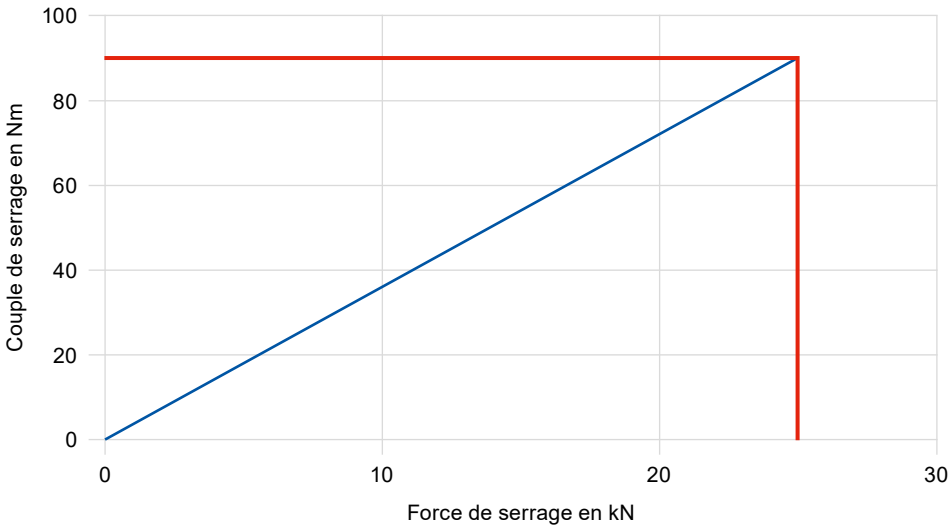


ZSG 4 – 80 mm L-130 mm + L-190 mm
ZSG 4 – 125 mm L-160 mm + L-235 mm + L-300 mm
ZSG 4 – 160 mm L-280 mm

Ces 5 variantes sont également disponibles avec des trous de fixation pour le système de palettisation à point zéro LANG.

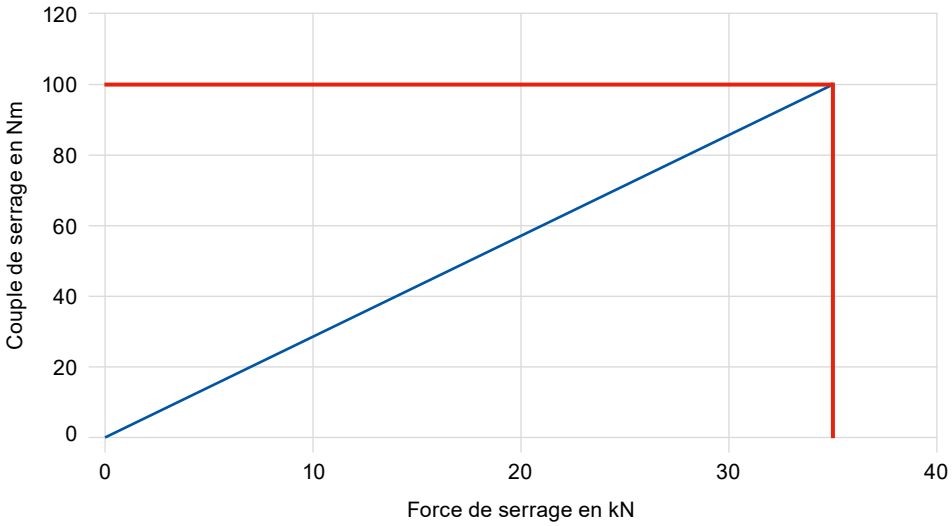
## Force de serrage:

### Couple de serrage / Force de serrage ZSG 4 – 80 mm

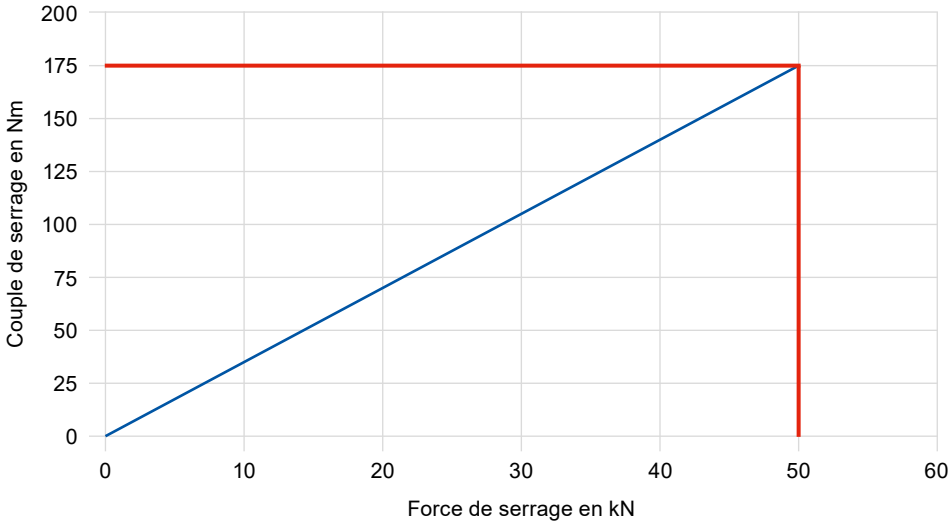


## Force de serrage:

### Couple de serrage / Force de serrage ZSG 4 – 125 mm



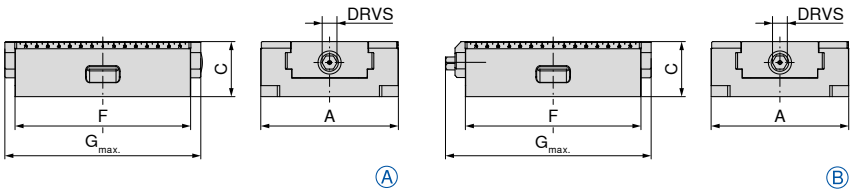

### Couple de serrage / Force de serrage ZSG 4 – 160 mm



# **CoreLine** – Étau caréné à serrage centré livré sans mors – ZSG 4

- Broche montée sur roulements à billes
- Répétabilité de positionnement à ±0,01 mm entre chaque serrage
- Compatible système à point zéro PNG et MNG

**ZSG 4** | **MNG** | **PNG**






Serrage de l'étau inclu dans le mors — Serrage de l'étau dépassant du mors

| A mm | C ±0,01 mm | F mm | $G_{max.}$ mm | DRVS mm | MXC kN | WT kg | Design | CW 80 878 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | 50 | 130 | 157 | 12 | 25 | 3,1 | A | **08500** |
| **80** | 50 | 190 | 206 | 12 | 25 | 4,5 | B | **08600** |
| **125** | 50 | 160 | 200 | 12 | 35 | 6,3 | A | **15000** |
| **125** | 50 | 235 | 272 | 12 | 35 | 9,5 | B | **15100** |
| **125** | 50 | 300 | 340 | 12 | 35 | 12,5 | B | **15200** |
| **125** | 60 | 390 | 433 | 12 | 35 | 17,0 | B | **17000** |
| **125** | 60 | 460 | 503 | 12 | 35 | 20,0 | B | **17100** |
| **125** | 60 | 530 | 573 | 12 | 35 | 24,0 | B | **17200** |
| **125** | 60 | 600 | 643 | 12 | 35 | 27,0 | B | **17300** |
| **125** | 60 | 670 | 713 | 12 | 35 | 30,5 | B | **17400** |
| **125** | 60 | 740 | 783 | 12 | 35 | 34,0 | B | **17500** |
| **160** | 70 | 280 | 315 | 14 | 50 | 25,0 | A | **26100** |
| **160** | 70 | 480 | 524 | 14 | 50 | 35,0 | B | **26200** |

| Compatible système à point zéro | | | | | | | LANG Quick Point | LANG Quick Point |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence | Type | Largeur en mm | Longueur en mm | MNG | MNG mini | PNG | 96 x 96 | 52 x 52 |
| **8087808500** | ZSG 4 | 80 | 130 | ✓ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ |
| **8087808600** | | 80 | 190 | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ |
| **8087815000** | | 125 | 160 | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ |
| **8087815100** | | 125 | 235 | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ |
| **8087815200** | | 125 | 300 | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ |
| **8087817000** | | 125 | 390 | ✓ | ✗ | ✓ | ✗ | ✗ |
| **8087817100** | | 125 | 460 | ✓ | ✗ | ✓ | ✗ | ✗ |
| **8087817200** | | 125 | 530 | ✓ | ✗ | ✓ | ✗ | ✗ |
| **8087817300** | | 125 | 600 | ✓ | ✗ | ✓ | ✗ | ✗ |
| **8087817400** | | 125 | 670 | ✓ | ✗ | ✓ | ✗ | ✗ |
| **8087817500** | | 125 | 740 | ✓ | ✗ | ✓ | ✗ | ✗ |
| **8087826200** | | 160 | 480 | ✓ | ✗ | ✓ | ✗ | ✗ |

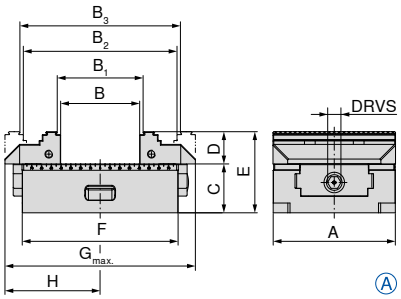
*Guide pour étaux*


→ Dimensions de la base
→ Dimensions en fonction de la configuration
→ Mors
→ Accessoires propres au système
→ MNG/PNG Systèmes de palettisation à point zéro
→ Mors rapportés
→ Cales parallèles
→ Accessoires généraux
→ Levier
→ Vis

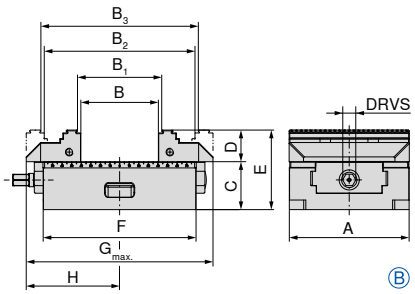
# **CoreLine** – Étau encapsulé à serrage centré avec mors de serrage – ZSG 4

- Broche montée sur roulements à billes
- Répétabilité de positionnement à ±0,01 mm entre chaque serrage
- Compatible système à point zéro PNG et MNG

**ZSG 4** **MNG** **PNG**




Serrage de l'étau inclu dans le mors




Serrage de l'étau dépassant du mors



| A mm | B mm | $B_1$ mm | $B_2$ mm | $B_3$ mm | $C_{\pm 0,01}$ mm | D mm | E mm | F mm | $G_{max.}$ mm | H mm | DRVS mm | MXC kN | WT kg | Design | CW 80 878 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | 0 - 59 | 4 - 63 | 59 - 117 | 63 - 121 | 50 | 28 | 78 | 130 | 157 | 81 | 12 | 25 | 3,9 | A | **08700** |
| **80** | 0 - 123 | 4 - 127 | 59 - 181 | 63 - 185 | 50 | 28 | 78 | 190 | 206 | 104 | 12 | 25 | 5,5 | B | **08800** |
| **125** | 0 - 80 | 8 - 87 | 77 - 156 | 84 - 163 | 50 | 33 | 83 | 160 | 208 | 111,5 | 12 | 35 | 8,7 | A | **15300** |
| **125** | 0 - 142 | 8 - 149 | 77 - 218 | 84 - 225 | 50 | 33 | 83 | 235 | 273 | 143,5 | 12 | 35 | 12,0 | B | **15400** |
| **125** | 0 - 220 | 8 - 227 | 77 - 296 | 84 - 303 | 50 | 33 | 83 | 300 | 348 | 181 | 12 | 35 | 14,0 | B | **15500** |

Les mors additionnels ne peuvent être montés que sur les mors référencés (**80 878 520**) qui disposent d'une hauteur D = 40 mm.

| Compatible système à point zéro | | | | | | | LANG Quick Point | LANG Quick Point |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence | Type | Largeur en mm | Longueur en mm | MNG | MNG mini | PNG | 96 x 96 | 52 x 52 |
| **8087808700** | ZSG 4 | 80 | 130 | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | ✓ |
| **8087808800** | | 80 | 190 | ✓ | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ |
| **8087815300** | | 125 | 160 | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ |
| **8087815400** | | 125 | 235 | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ |
| **8087815500** | | 125 | 300 | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ |

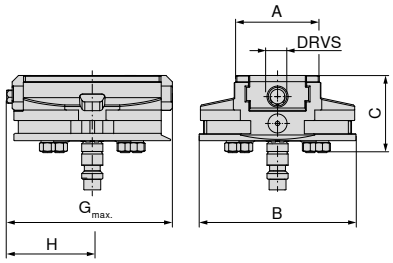
*Guide pour étaux*


→ Dimensions de la base
→ Dimensions en fonction de la configuration
→ Mors
→ Accessoires propres au système
→ MNG/PNG Systèmes de palettisation à point zéro
→ Mors rapportés
→ Cales parallèles
→ Accessoires généraux
→ Levier
→ Vis

# **CoreLine** – Étau caréné à serrage centré livré sans mors – ZSG 4

- Pour Erowa ITS 148
- Broche montée sur roulements à billes
- Répétabilité de positionnement à ±0,01 mm entre chaque serrage

**ZSG 4** **MNG**

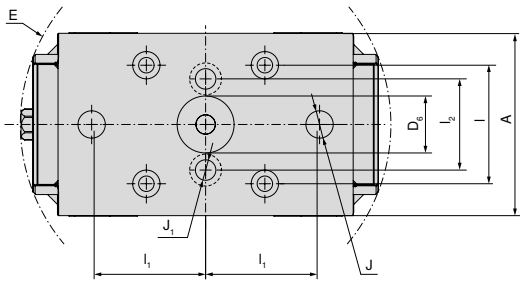





| A mm | B mm | C mm | $G_{max.}$ mm | H mm | DRVS mm | MXC kN | WT kg | CW 80 878 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | 148 | 73 | 157 | 81 | 12 | 25 | 5,6 | **08900** |

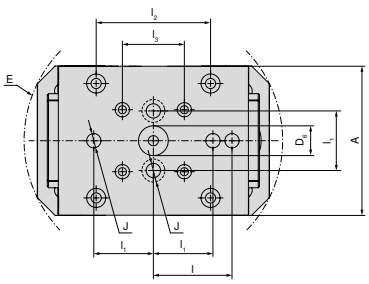
# Dimensions des bases ZSG 4

## Base largeur 80 mm, longueur 130 mm



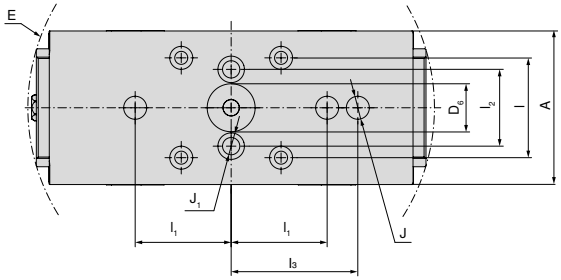

| A mm | $D_{6\ H6}$ mm | E mm | $l_{\pm0,015}$ mm | $l_{1\ \pm0,015}$ mm | $l_2$ mm | $J_{H7}$ mm | $J_1$ mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | 25 | 163 | 52 | 50 | 40 | 12 | 9 |

## Base largeur 125 mm, longueur 160 mm



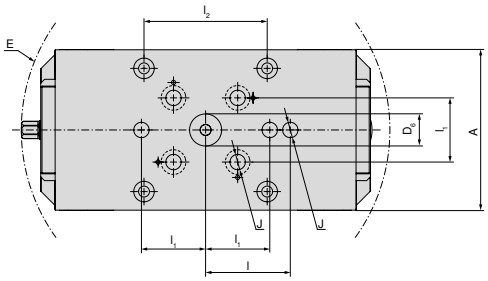

| A mm | $D_{6\ H6}$ mm | E mm | $l_{\pm0,015}$ mm | $l_{1\ \pm0,015}$ mm | $l_2$ mm | $l_{3\ \pm0,015}$ mm | $J_{H7}$ mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 25 | 288 | 66 | 50 | 96 | | 12 |
| **125** | 25 | 218 | 66 | 50 | 96 | 52 | 12 |

## Base largeur 80 mm, longueur 190 mm



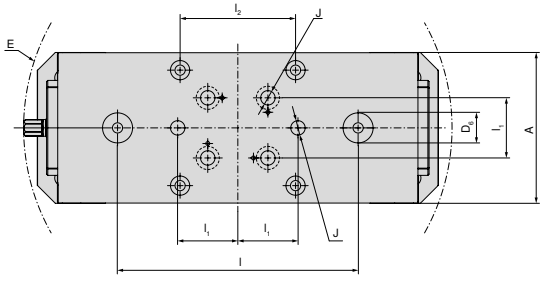

| A mm | $D_{6\ H6}$ mm | E mm | $l_{\pm0,015}$ mm | $l_{1\ \pm0,015}$ mm | $l_2$ mm | $l_{3\ \pm0,015}$ mm | $J_{H7}$ mm | $J_1$ mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | 25 | 213 | 52 | 50 | 40 | 66 | 12 | 9 |

## Base largeur 125 mm, longueur 235 mm



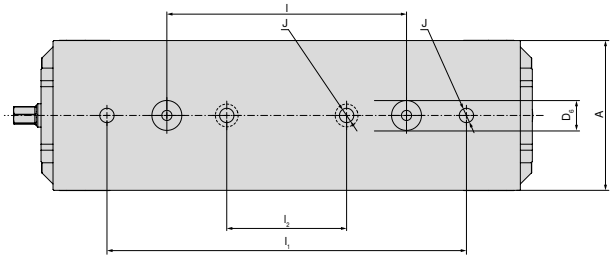

| A mm | $D_{6\ H6}$ mm | E mm | $l_{\pm0,015}$ mm | $l_{1\ \pm0,015}$ mm | $l_2$ mm | $J_{H7}$ mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 25 | 288 | 66 | 50 | 96 | 12 |

## Base largeur 125 mm, longueur 300 mm




| A mm | $D_{6\ H6}$ mm | E mm | $l_{\pm0,015}$ mm | $l_{1\ \pm0,015}$ mm | $l_2$ mm | $J_{H7}$ mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 25 | 357 | 200 | 50 | 96 | 12 |

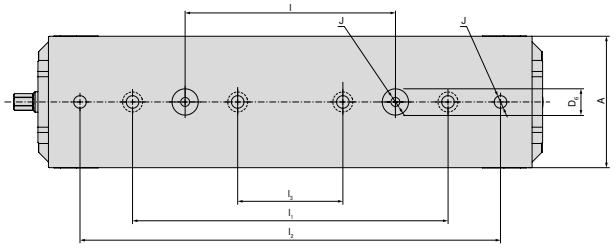
## Base largeur 125 mm, longueur 390 mm




| A mm | $D_{6\ H6}$ mm | $l_{\pm0,015}$ mm | $l_{1\ \pm0,01}$ mm | $l_{2\ \pm0,02}$ mm | $J_{H7}$ mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 25 | 200 | 300 | 100 | 12 |

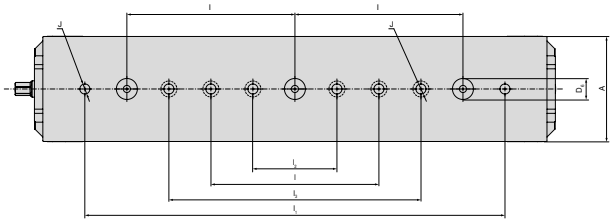
# Dimensions des bases ZSG 4

## Base largeur 125 mm, longueur 460 mm, 530 mm



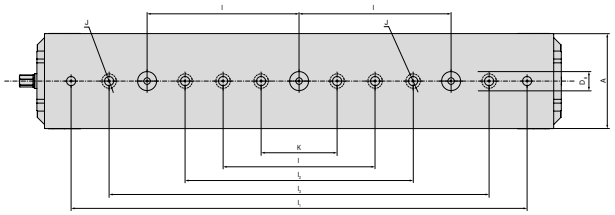
| A mm | $D_6$ H6 mm | l ±0,015 mm | $l_1$ ±0,01 mm | $l_2$ ±0,02 mm | $l_3$ ±0,025 mm | $J_{H7}$ mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 25 | 200 | 300 | 400 | 100 | 12 |
| **125** | 25 | 200 | 300 | 500 | 100 | 12 |

## Base largeur 125 mm, longueur 600 mm



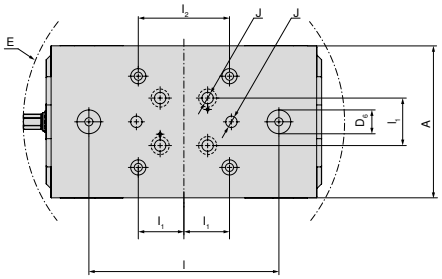
| A mm | $D_6$ H6 mm | l ±0,015 mm | $l_1$ ±0,01 mm | $l_2$ ±0,02 mm | $l_3$ ±0,025 mm | $J_{H7}$ mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 25 | 200 | 500 | 100 | 300 | 12 |

## Base largeur 125 mm, longueur 670 mm, 740 mm



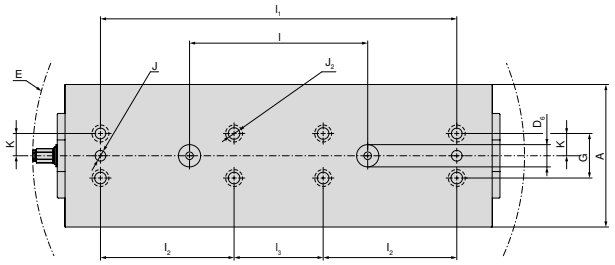
| A mm | $D_6$ H6 mm | K mm | l ±0,015 mm | $l_2$ ±0,02 mm | $l_3$ ±0,025 mm | $l_1$ ±0,01 mm | $J_{H7}$ mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 25 | 100 | 200 | 300 | 500 | 600 | 12 |
| **125** | 25 | 100 | 200 | 300 | 500 | 700 | 12 |

## Base largeur 160 mm, longueur 280 mm



| A mm | $D_6$ H6 mm | E mm | l ±0,015 mm | $l_1$ ±0,015 mm | $l_2$ mm | $J_{H7}$ mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **160** | 25 | 339 | 200 | 50 | 96 | 12 |

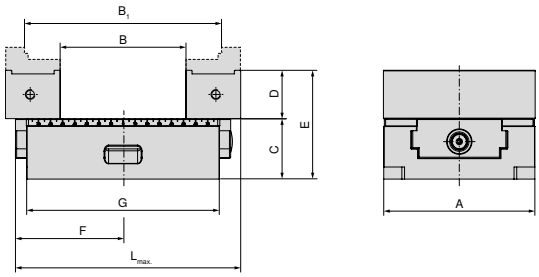
## Base largeur 160 mm, longueur 480 mm



| A mm | $D_6$ H6 mm | E mm | l ±0,015 mm | $l_1$ ±0,015 mm | $l_2$ mm | $l_3$ ±0,015 mm | $J_{H7}$ mm | $J_2$ F7 mm | K ±0,02 mm | G mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **160** | 25 | 550 | 200 | 400 | 150 | 100 | 13 | 12 | 25 | 50 |

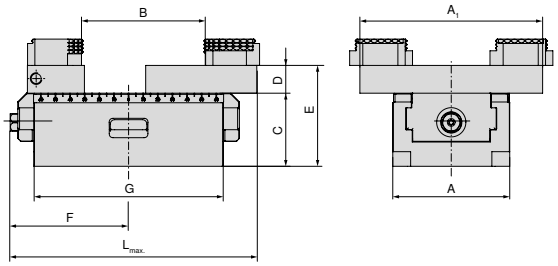
# ZSG 4 – Plages d’ouverture en fonction de la configuration

## Avec mors combinés



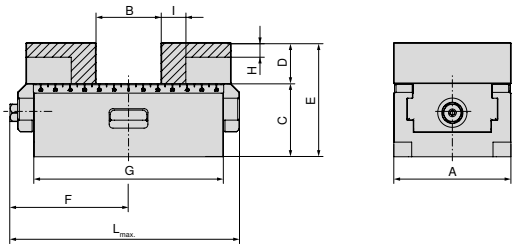

| A mm | B mm | B1 mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | Lmax. mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 23 - 103 | 82 - 161 | 50 | 40 | 90 | 111,5 | 160 | 208 | 2 x **80878530** |
| **125** | 23 - 165 | 82 - 223 | 50 | 40 | 90 | 143,5 | 235 | 272 | 2 x **80878530** |
| **125** | 23 - 241 | 82 - 300 | 50 | 40 | 90 | 181 | 300 | 348 | 2 x **80878530** |

## Avec mors oscillant et plaque d’adaptation




| A mm | A1 mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | Lmax. mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | 125 | 3 - 84 | 50 | 28 | 78 | 81 | 130 | 157 | **80878890 + 80878870** |
| **80** | 125 | 3 - 145 | 50 | 28 | 78 | 104 | 190 | 206 | **80878890 + 80878870** |
| **125** | 180 | 7 - 126 | 50 | 22 | 90 | 111,5 | 160 | 212 | **80878590 + 80878570** |
| **125** | 180 | 7 - 207 | 50 | 22 | 90 | 143,5 | 235 | 272 | **80878590 + 80878570** |
| **125** | 180 | 7 - 250 | 50 | 22 | 90 | 181 | 300 | 352 | **80878590 + 80878570** |
| **160** | 256 | 16 - 292 | 70 | 22 | 110 | 170 | 280 | 315 | **80878690 + 80878670** |
| **160** | 256 | 16 - 406 | 70 | 22 | 110 | 276 | 480 | 524 | **80878690 + 80878670** |

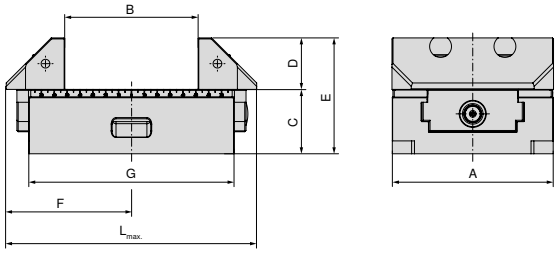
## Avec mors doux en aluminium




| A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | H mm | I mm | Lmax. mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | 0 - 44 | 50 | 28 | 78 | 81 | 130 | 10 | 17 | 157 | 2 x **80878850** |
| **80** | 0 - 108 | 50 | 28 | 78 | 104 | 190 | 10 | 17 | 206 | 2 x **80878850** |
| **125** | 0 - 58 | 50 | 40 | 90 | 111,5 | 160 | 17 | 27 | 208 | 2 x **80878550** |
| **125** | 0 - 133 | 50 | 40 | 90 | 143,5 | 235 | 17 | 27 | 272 | 2 x **80878550** |
| **125** | 0 - 198 | 50 | 40 | 90 | 181 | 300 | 17 | 27 | 348 | 2 x **80878550** |
| **160** | 0 - 123 | 70 | 50 | 120 | 170 | 280 | 26 | 25 | 315 | 2 x **80878305** |
| **160** | 10 - 336 | 70 | 50 | 120 | 276 | 480 | 26 | 25 | 524 | 2 x **80878305** |

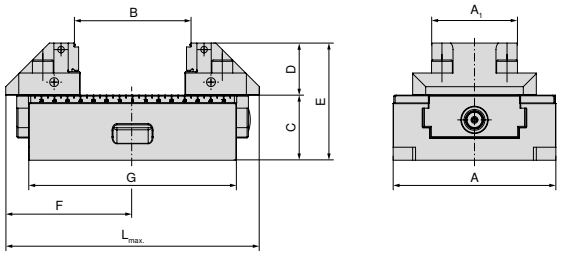
# ZSG 4 – Plages d'ouverture en fonction de la configuration

## Avec mors 5 axes



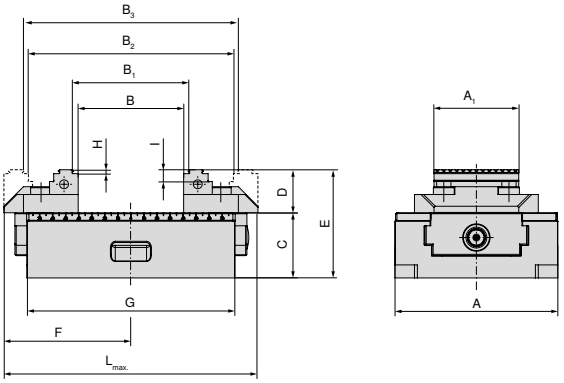

| A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | $L_{max.}$ mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 22 - 102 | 50 | 40 | 90 | 115,5 | 160 | 208 | 2 x **80878625** |
| **125** | 22 - 165 | 50 | 40 | 90 | 143,5 | 235 | 272 | 2 x **80878625** |
| **125** | 22 - 242 | 50 | 40 | 90 | 181 | 300 | 348 | 2 x **80878625** |
| **160** | 15 - 140 | 70 | 50 | 120 | 170 | 280 | 315 | 2 x **80878660** |
| **160** | 28 - 354 | 70 | 50 | 120 | 276 | 480 | 524 | 2 x **80878660** |

## Avec mors 5 axes largeur 65 mm et grip 3mm




| A mm | $A_1$ mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | $L_{max.}$ mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 65 | 8 - 87 | 50 | 40 | 90 | 115,5 | 160 | 208 | 2 x **80878665** |
| **125** | 65 | 8 - 162 | 50 | 40 | 90 | 143,5 | 235 | 272 | 2 x **80878665** |
| **125** | 65 | 8 - 227 | 50 | 40 | 90 | 181 | 300 | 348 | 2 x **80878665** |

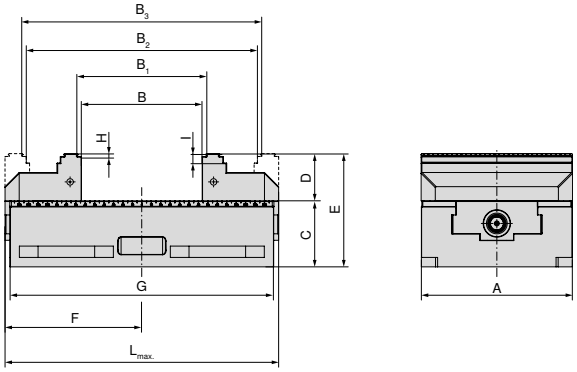
## Avec mors réversibles largeur 65 mm, Grip 3 mm




| A mm | $A_1$ mm | B mm | $B_1$ mm | $B_2$ mm | $B_3$ mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | H mm | I mm | $L_{max.}$ mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 65 | 0 - 80 | 8 - 87 | 77 - 156 | 84 - 163 | 50 | 33 | 83 | 111,5 | 160 | 3 | 9 | 208 | 2 x **8087851900** |
| **125** | 65 | 0 - 142 | 8 - 149 | 77 - 218 | 84 - 225 | 50 | 33 | 83 | 143,5 | 235 | 3 | 9 | 272 | 2 x **8087851900** |
| **125** | 65 | 0 - 220 | 8 - 227 | 77 - 296 | 84 - 303 | 50 | 33 | 83 | 181 | 300 | 3 | 9 | 348 | 2 x **8087851900** |

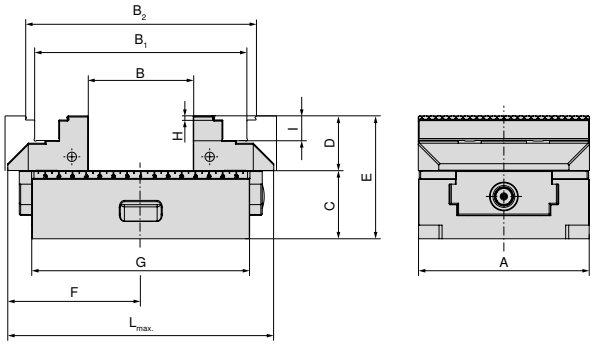
# ZSG 4 – Plages d'ouverture en fonction de la configuration

## Avec mors réversibles largeur 65 mm, Grip 3 mm



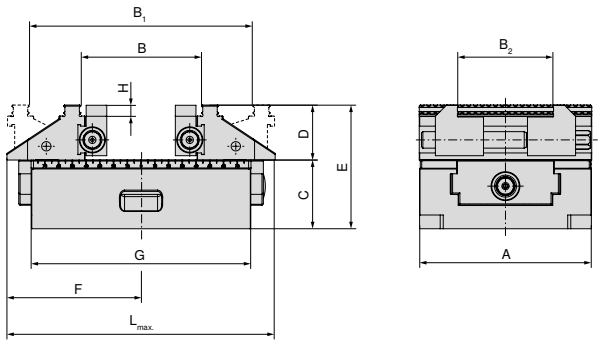

| A mm | B mm | $B_1$ mm | $B_2$ mm | $B_3$ mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | H mm | I mm | $L_{max.}$ mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **160** | 0 - 127 | 8 - 134 | 118 - 244 | 125 - 251 | 70 | 50 | 120 | 170 | 280 | 3 | 10 | 315 | 2 x **80878610** |
| **160** | 15 - 341 | 22 - 348 | 132 - 458 | 139 - 465 | 70 | 50 | 120 | 276 | 480 | 3 | 10 | 524 | 2 x **80878610** |

## Avec mors réversible (1 face lisse hauteur 40mm, 1 face Grip 3 mm)




| A mm | B mm | $B_1$ mm | $B_2$ mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | H mm | I mm | $L_{max.}$ mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 0 - 75 | 75 - 154 | 88 - 166 | 50 | 40 | 90 | 111,5 | 160 | 3 | 9 | 208 | 2 x **80878520** |
| **125** | 0 - 138 | 75 - 217 | 88 - 229 | 50 | 40 | 90 | 143,5 | 235 | 3 | 9 | 272 | 2 x **80878520** |
| **125** | 0 - 215 | 75 - 294 | 88 - 306 | 50 | 40 | 90 | 181 | 300 | 3 | 9 | 348 | 2 x **80878520** |

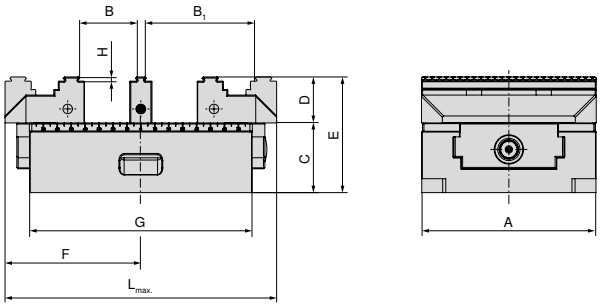
## Avec mors à 6 faces de serrage, largeur 125 mm




| A mm | B mm | $B_1$ mm | $B_2$ mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | H mm | $L_{max.}$ mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 39 - 86 | 83 - 161 | 37 - 101 | 50 | 40 | 90 | 111,5 | 160 | 8 | 209 | **80878525** |
| **125** | 39 - 149 | 83 - 224 | 37 - 101 | 50 | 40 | 90 | 143,5 | 235 | 8 | 272 | **80878525** |
| **125** | 39 - 226 | 83 - 301 | 37 - 101 | 50 | 40 | 90 | 181 | 300 | 8 | 349 | **80878525** |

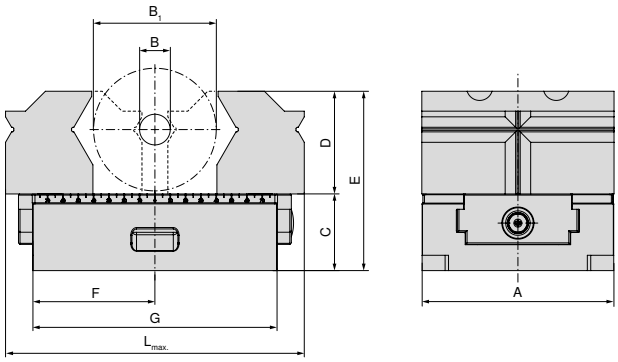
# ZSG 4 – Plages d'ouverture en fonction de la configuration

## Avec mors réversibles, Grip 3 mm et mors central Grip 3mm




| A mm | B mm | B1 mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | H mm | Lmax. mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | 8 - 28 | 37 - 57 | 50 | 28 | 78 | 81 | 130 | 3 | 157 | 2 x **80878810 + 8087831200** |
| **80** | 14 - 22 | 31 - 51 | 50 | 28 | 78 | 81 | 130 | 3 | 157 | 2 x **80878810 + 8087833400** |
| **80** | 8 - 58 | 37 - 87 | 50 | 28 | 78 | 104 | 190 | 3 | 206 | 2 x **80878810 + 8087831200** |
| **80** | 14 - 52 | 31 - 81 | 50 | 28 | 78 | 104 | 190 | 3 | 206 | 2 x **80878810 + 8087833400** |
| **125** | 9 - 40 | 47 - 78 | 50 | 33 | 83 | 111,5 | 160 | 3 | 208 | 2 x **80878510 + 8087831300** |
| **125** | 15 - 34 | 41 - 72 | 50 | 33 | 83 | 111,5 | 160 | 3 | 208 | 2 x **80878510 + 8087833500** |
| **125** | 9 - 72 | 47 - 110 | 50 | 33 | 83 | 143,5 | 235 | 3 | 272 | 2 x **80878510 + 8087831300** |
| **125** | 15 - 66 | 41 - 104 | 50 | 33 | 83 | 143,5 | 235 | 3 | 272 | 2 x **80878510 + 8087833500** |
| **125** | 9 - 110 | 47 - 148 | 50 | 33 | 83 | 181 | 300 | 3 | 348 | 2 x **80878510 + 8087831300** |
| **125** | 15 - 104 | 41 - 142 | 50 | 33 | 83 | 181 | 300 | 3 | 348 | 2 x **80878510 + 8087833500** |

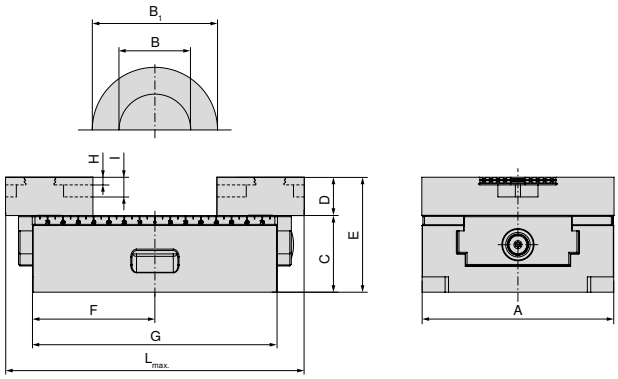
## Avec mors prismatique mobile – prisme horizontal et vertical




| A mm | B mm | B1 mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | Lmax. mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | 10 - 28 | 20 - 60 | 50 | 52 | 102 | 81 | 130 | 157 | 2 x **8087831800** |
| **80** | 10 - 28 | 20 - 60 | 50 | 52 | 102 | 104 | 190 | 206 | 2 x **8087831800** |
| **125** | 10 - 28 | 26 - 80 | 50 | 67 | 117 | 111,5 | 160 | 200 | 2 x **8087831900** |
| **125** | 10 - 28 | 26 - 80 | 50 | 67 | 117 | 143,5 | 235 | 272 | 2 x **8087831900** |
| **125** | 10 - 28 | 26 - 80 | 50 | 67 | 117 | 181 | 300 | 348 | 2 x **8087831900** |

# ZSG 4 – Plages d’ouverture en fonction de la configuration

## Avec mors prismatique mobile – prisme vertical

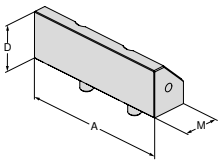



| **A** **mm** | B mm | $B_1$ mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | H mm | I mm | $L_{max.}$ mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | 8 - 55 | 15 - 76 | 50 | 25 | 75 | 81 | 130 | 5 | 13 | 157 | 2 x **8087834000** |
| **80** | 8 - 55 | 15 - 76 | 50 | 25 | 75 | 104 | 190 | 5 | 13 | 206 | 2 x **8087834000** |
| **125** | 14 - 102 | 25 - 112 | 50 | 25 | 75 | 111,5 | 160 | 5 | 13 | 200 | 2 x **8087834100** |
| **125** | 14 - 124 | 25 - 165 | 50 | 25 | 75 | 143,5 | 235 | 5 | 13 | 272 | 2 x **8087834100** |
| **125** | 14 - 124 | 25 - 165 | 50 | 25 | 75 | 181 | 300 | 5 | 13 | 348 | 2 x **8087834100** |
| **160** | 22 - 158 | 32 - 170 | 70 | 30 | 100 | 145 | 280 | 5 | 13 | 290 | 2 x **8087834200** |
| **160** | 22 - 158 | 32 - 170 | 70 | 30 | 100 | 273 | 480 | 5 | 13 | 521 | 2 x **8087834200** |

# Vue d’ensemble des systèmes de mors

## Mors 5 axes mobile

▲ Prix unitaire

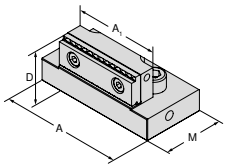


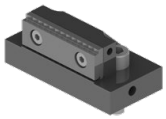



| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | | 40 | | | | 45,5 | | | **80878625** | | | | | | | ● | | | | |
| 160 | 160 | | 50 | | | | 73 | | | **80878660** | | | | | | | ● | | | | |

## Mors 5 axes mobile, Grip 3 mm, largeur 65 mm

▲ Prix unitaire

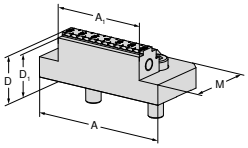


| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 95 | 65,5 | 40 | | | | 57 | | | **80878665** | | | | | | | ● | | | | |

## Mors 5 axes mobile et réversible, grip 3 mm, largeur 65 mm

▲ Grip sur les 2 faces
▲ Prix unitaire

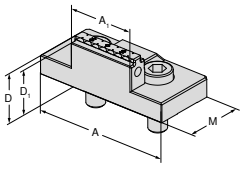





| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 95 | 65 | 33 | 30 | | | 57 | | | **8087851900** | | | | | | | ● | | | | |

## Mors mobile réversible, grip 3 mm, largeur 40 mm

▲ Prix unitaire



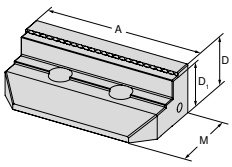



| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | 40 | 28 | 25 | | | 40 | | | **8087881900** | | | | ● | | | ● | | | | |

# Vue d’ensemble des systèmes de mors

## Mors Grip 3 mm réversible, mobile, hauteur 40 mm

▲ Prix unitaire

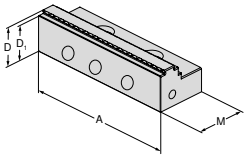





| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | | 40 | 37 | | | 59 | | | **80878520** | | | | | | | ● | | | | |

## Mors Grip 3 mm, mobile réversible

▲ Prix unitaire

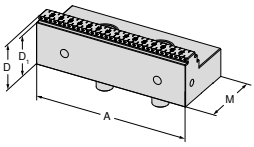





| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | | 28 | 25 | | | 40 | | | **80878810** | | | | ● | ● | | ● | | ● | | |
| 125 | 125 | | 33 | 30 | | | 57 | | | **80878510** | | | | | ● | | ● | | | | |
| 160 | 160 | | 50 | 47 | | | 81 | | | **80878610** | | | | ● | ● | | ● | | | | |

## Mors Grip 5 mm réversible, mobile

▲ Prix unitaire

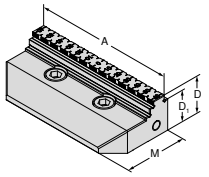





| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | | 28 | 23 | | | 41 | | | **8087881400** | | | | ● | | | ● | | ● | | |
| 125 | 125 | | 33 | 28 | | | 57 | | | **8087851400** | | | | | | | ● | | | | |
| 160 | 160 | | 50 | 45 | | | 81 | | | **8087834300** | | | | ● | | | ● | | | | |

## Mors Grip réversibles pour aluminium ou matière plastique

▲ Prix unitaire



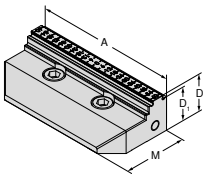



| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | | 28 | 23 | | | 40 | | | **8087881500** | | | | | | | ● | | | | |
| 125 | 125 | | 33 | 28 | | | 57 | | | **8087851500** | | | | | | | ● | | | | |

# Vue d’ensemble des systèmes de mors

## Mors réversible profilé

▲ Prix unitaire
▲ Profil compatible LANG

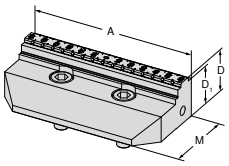





| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | | 28 | 25 | | | 40 | | | **8087881800** | | | | | | | ● | | | | |
| 125 | 125 | | 33 | 30 | | | 57 | | | **8087851800** | | | | | | | ● | | | | |

## Mors réversible en carbure, Grip 3 mm

▲ Prix unitaire

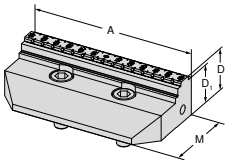





| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | | 28 | 25 | | | 40 | | | **8087881600** | | | | | | | ● | | | | |
| 125 | 125 | | 33 | 30 | | | 57 | | | **8087851600** | | | | | | | ● | | | | |
| 160 | 160 | | 50 | 47 | | | 81 | | | **8087831700** | | | | | | | ● | | | | |

## Mors réversible en carbure, Grip 5mm

▲ Prix unitaire

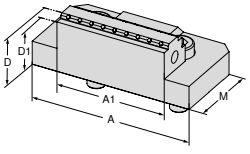





| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | | 28 | 23 | | | 40 | | | **8087881700** | | | | | | | ● | | | | |
| 125 | 125 | | 33 | 28 | | | 57 | | | **8087851700** | | | | | | | ● | | | | |

## Mors largeur 40 mm, avec Grip carbure de 3 mm

▲ Prix unitaire



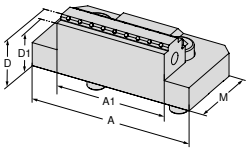


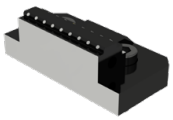

| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | 40 | 28 | 25 | | | 40 | | | **8087833200** | | | | | | | ● | | | | |

# Vue d’ensemble des systèmes de mors

## Mors largeur 65 mm, avec Grip carbure de 3 mm

▲ Prix unitaire

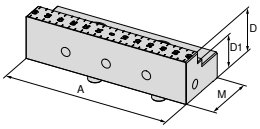


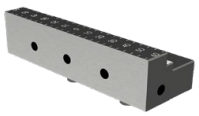



| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | 65 | 33 | 30 | | | 57 | | | **8087833300** | | | | | | | ● | | | | |

## Mors lisse, mobile réversible

▲ Prix unitaire

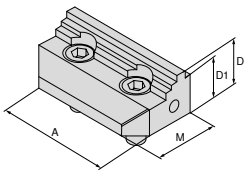


| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | | 28 | 20 | | | 40 | | | **8087834700** | | | | | ● | | ● | | | | |
| 125 | 125 | | 33 | 25 | | | 57 | | | **8087834600** | | | | | ● | | ● | | | | |

## Mors réversible, lisse

▲ Prix unitaire

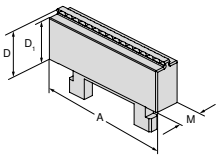





| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | | 28 | 24 | | | 40 | | | **8087834400** | | | | | | | ● | | | | |
| 125 | 125 | | 33 | 27 | | | 57 | | | **8087834500** | | | | | | | ● | | | | |

## Mors central Grip 3 mm, fin

▲ Prix unitaire



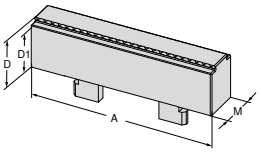



| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | | 28 | 25 | | | 16 | | | **8087831200** | | | | | | | ● | | | | |
| 125 | 125 | | 33 | 30 | | | 16 | | | **8087831300** | | | | | | | ● | | | | |

# Vue d’ensemble des systèmes de mors

## Mors central Grip 3 mm, large

▲ Prix unitaire

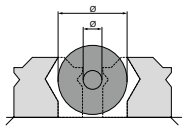


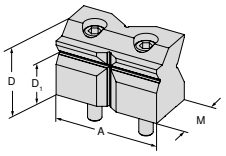


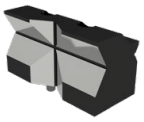

| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | | 28 | 25 | | | 24 | | | **8087833400** | | | | | | | ● | | | | |
| 125 | 125 | | 33 | 30 | | | 26 | | | **8087833500** | | | | | | | ● | | | | |

## Mors prismatique

▲ Avec prisme horizontal et vertical
▲ Prix unitaire



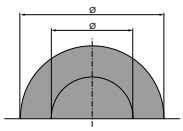



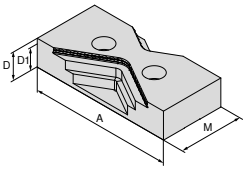



| Pour serrage de diamètres | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 - 60 | 80 | | 52 | 32 | | | 38,5 | | | **80 878 31800** | | | | | | | ● | | | | |
| 10 - 80 | 125 | | 67 | 42 | | | 57 | | | **80 878 31900** | | | | | | | ● | | | | |

## Mors prismatique

▲ Avec prisme vertical
▲ Prix unitaire



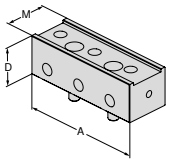






| Pour serrage de diamètres | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 - 75 | 80 | | 25 | 20 | | | 40 | | | **80 878 34000** | | | | | | | ● | | | | |
| 25 - 110 | 125 | | 25 | 20 | | | 57 | | | **80 878 34100** | | | | | | | ● | | | | |
| 30 - 170 | 160 | | 30 | 25 | | | 81 | | | **80 878 34200** | | | | | | | ● | | | | |

## Mors combiné

▲ Prix unitaire



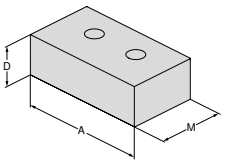


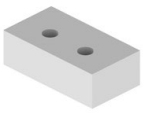

| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | | 40 | | | | 45,5 | | | **80878530** | | | | | | | ● | | | | |

# Vue d'ensemble des systèmes de mors

## Mors doux mobile en aluminium

- Pour la réalisation de formes
- Prix unitaire

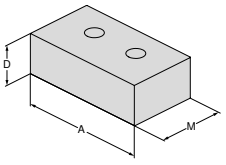


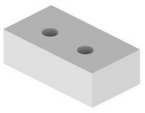



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | | 28 | | | | 48 | | | **80878850** | | | | ● | ● | | ● | | ● | | |
| 125 | 125 | | 40 | | | | 68 | | | **80878550** | | | | ● | | | | | ● | | |
| 160 | 160 | | 50 | | | | 85 | | | **80878305** | | | | ● | ● | | ● | | | | |

## Mors doux en acier, mobile

- Matière : 16MnCr5
- Pour la réalisation de formes
- Prix unitaire

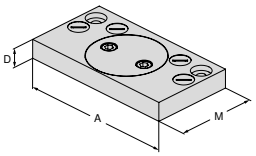


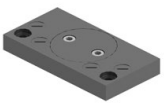



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | | 28 | | | | 48 | | | **8087832000** | | | | ● | ● | | ● | | | | |
| 125 | 125 | | 40 | | | | 68 | | | **8087832100** | | | | ● | ● | | ● | | | | |

## Mors oscillant

- Pour le montage de mors réversibles sextuples
- Prix unitaire

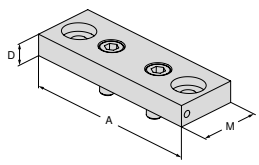


| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 125 | | 19 | | | | 76 | | | **80878870** | | | | ● | | | ● | | ● | | |
| 125 | 180 | | 22 | | | | 95 | | | **80878570** | | | | ● | | | ● | | ● | | |
| 160 | 256 | | 22 | | | | 170 | | | **80878670** | | | | ● | | | ● | | | | |

## Plaque d'adaptation

- Pour le montage de mors réversibles sextuples
- Prix unitaire



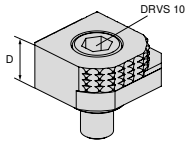


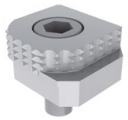

| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 125 | | 19 | | | | 39 | | | **80878890** | | | | | | | ● | | | | |
| 125 | 180 | | 22 | | | | 62 | | | **80878590** | | | | | | | ● | | | | |
| 160 | 256 | | 22 | | | | 125 | | | **80878690** | | | | | | | ● | | | | |

# Vue d’ensemble des systèmes de mors

## Mors réversible sextuple

- 1 = Face de serrage lisse, revêtue carbure de tungstène
- 2 = Grip étagé 3 mm
- 3 = Grip étagé 8 mm
- 4 = Grip étagé 18 mm
- 5 = Grip rond étagé 8 mm
- 6 = Grip rond
- $M_{max}$ = 60 Nm
- Vis de fixation fournies

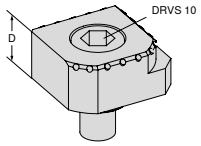


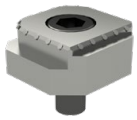



| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 18 | | | | | | | **80892246** | ● | ● | ● | ● | | | ● | | ● | ● | |

## Mors réversible sextuple, carbure

- 1 = Lisse
- 2 = Grip carbure
- 3 = Grip carbure étagé 3 mm
- 4 = Grip carbure étagé 8 mm
- 5 = Grip carbure rond étagé 8 mm
- 6 = Grip carbure rond
- Vis de serrage incluse



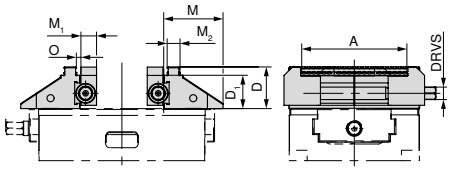
| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 18 | | | | | | | **8089035300** | ● | ● | ● | ● | | | ● | | ● | ● | |

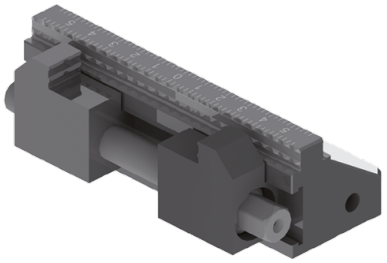
# Vue d’ensemble des systèmes de mors

## **CoreLine** – Mors à 6 faces de serrage, largeur 125 mm

**Conditionnement :**
2 mors incluant chacun 2 mors transversaux montés sur une rainure en Té et équipés de vis de serrage

**ZSG 4**



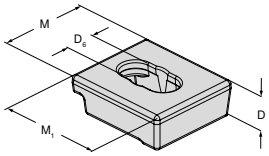



| Largeur | A | D | $D_1$ | M | $M_1$ | $M_2$ | O | DRVS | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | 80 878 ... |
| **125** | 37 - 101 | 40 | 32 | 57 | 15 | 12,4 | 3,3 | 12 | 3,8 | **525** |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Brides

▲ Prix de la paire






| D mm | $D_6$ mm | M mm | $M_1$ mm | CW 80 890 ... |
|---|---|---|---|---|
| 20 | 16 | 50 | 57 | 315 |

## Clé dynamométrique

▲ Sans embout

ESG 4 | ESG mini | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | X5G -Z



| TQX Nm | AS 80 884 ... |
|---|---|
| 10 - 100 | 502 |
| 20 - 200 | 504 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Levier articulé

▲ Sans embout

H5G -Z | H5G -Z-S | ESG 4 | ESG mini | ZSG 4



| Carré | CW |
|---|---|
| | 80 891 ... |
| 1/2" | 600 |

## Vis de serrage avec coulisseau en T

▲ Pour la fixation des brides
▲ Prix de la paire

**Conditionnement :**
Rondelles incluses

NCG | H5G | ESG 4 | HDG 2 | ZSG 4 | DSG 4 | Verso



| Pour rainures largeur mm | G | CW |
|---|---|---|
| | | 80 890 ... |
| 12 | M10 | 308 |
| 14 | M12 | 309 |
| 16 | M14 | 310 |
| 18 | M16 | 311 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Lardons de serrage pour MNG

▲ Prix de la paire

ESG 4 | ZSG 4 | DSG 4



| Largeur mm | G | CW 80 899 ... |
|---|---|---|
| 12 | M10 | 312 [1] |
| 14 | M12 | 314 |
| 16 | M12 | 316 |
| 18 | M12 | 318 |

**1)** Version avec rondelle

## Embout de clé

▲ pour carré 1/2" ou 3/8"

ESG 4 | ZSG 4 | DSG 4



| DRVS mm | AS 80 875 ... |
|---|---|
| 12 | 212 |
| 14 | 214 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Vis de centrage

▲ Prix de la paire

| H5G | ESG 4 | ZSG 4 | DSG 4 | MNG | X5G -Z |
|---|---|---|---|---|---|



| Largeur mm | G | J mm | CW 80 895 ... |
|---|---|---|---|
| **125** | M12x45 | 12 | **019** |




# Etaux à serrage centré pour de petites pièces

Les étaux ZSG mini sont à serrage mécanique avec une force de serrage élevée et un changement de mors rapide. Ils conviennent parfaitement pour le serrage de pièces brutes ou avec des faces usinées, au serrage multiple et à l'automatisation.

## Vos avantages :

- Changement rapide des mors sans outils
- Compact et précis
- Accessibilité optimale de tous les côtés
- Largeurs de mors interchangeables (45 mm et 70 mm)
- Forces de serrage élevées et grande ouverture de serrage
- Idéal pour l'automatisation
- Base en acier inoxydable trempé

## Fixation / Alignement :



Serrage par le haut avec 2 M6 vis à travers la base.



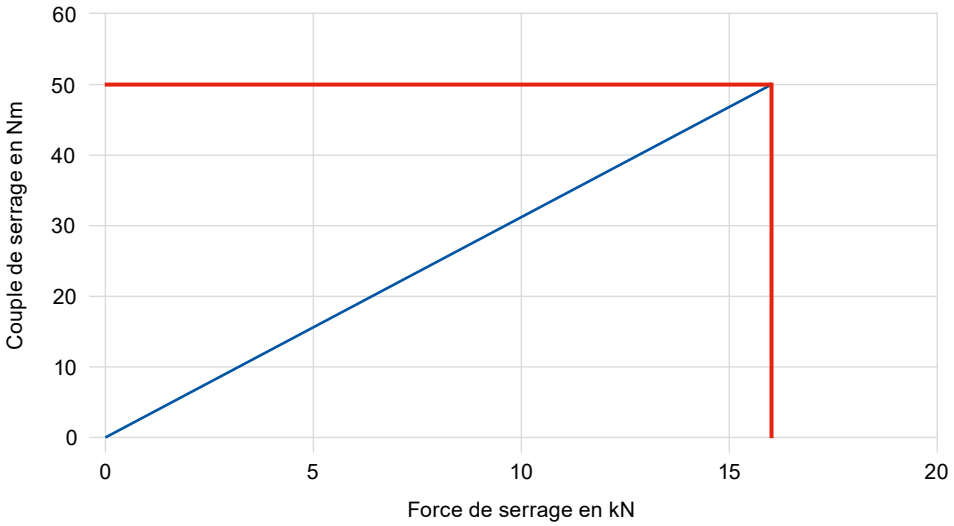
Serrage par le haut avec 2 M6 vis à travers la base. L'alignement peut se faire par des trous de précision Ø $12^{H7}$.



Les deux versions sont préparées avec des trous de montage pour le système de serrage à point zéro Quick Point 52 x 52 de LANG.

## Force de serrage:

### Couples et forces de serrage des étaux ZSG Mini

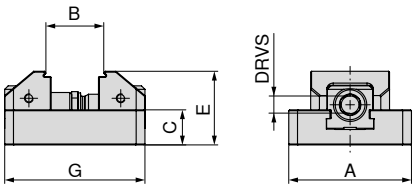


# **CoreLine** – Étaux à serrage centré pour de petites pièces livré sans mors – ZSG mini

- Changement rapide des mors sans outils
- Compact et précis
- Accessibilité optimale de tous les côtés
- Largeurs de mors interchangeables (45 mm et 70 mm)
- Base en acier inoxydable trempé

**Conditionnement :**
Base ZSG mini avec broche

**ZSG mini** | **MNG mini** | **52 x 52**





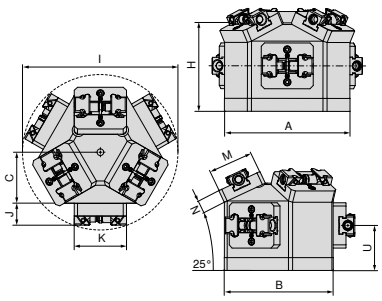


| A mm | B mm | C mm | E mm | G mm | MXC kN | DRVS mm | WT kg | CW 80 912 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **70** | 7 - 57 | 20 | 42 | 80 | 16 | 11 | 0,9 | **07000** |
| **70** | 7 - 77 | 20 | 42 | 100 | 16 | 11 | 1,1 | **07100** |

# **CoreLine** – Pyramide sextuple – ZSG mini

**Conditionnement :**
Cube de serrage pyramidal à 6 faces, inclu 6*ZSG mini L-80 mm, livré sans mors

**ZSG mini**





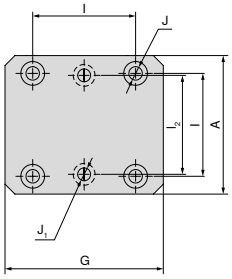

| A mm | B mm | C mm | H mm | I mm | J mm | K mm | M mm | N mm | U mm | WT kg | CW 80 912 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **193,24** | 169,40 | 78 | 135,7 | 236 | 33,7 | 80 | 70,4 | 20 | 70 | 13,5 | **55000** |

*Guide pour étaux*


→ Dimensions de la base
→ Dimensions en fonction de la configuration
→ Accessoires propres au système
→ MNG/PNG Systèmes de palettisation à point zéro
→ Mors rapportés
→ Cales parallèles
→ Accessoires généraux
→ Levier
→ Vis

# ZSG Mini – Dimensions des bases

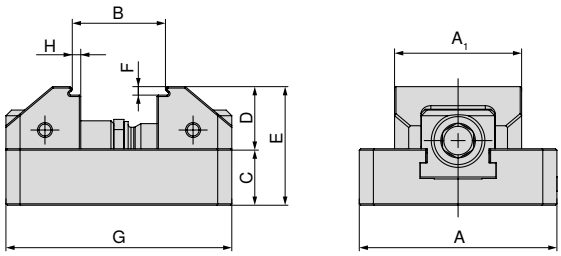
## Base largeur 70 mm




| A<br>mm | $J_1$<br>mm | $J_{H7}$<br>mm | $I_{2\ \pm0,01}$<br>mm | $I_{\pm0,01}$<br>mm | G<br>mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **70** | 6,5 | 12 | 50 | 52 | 80 |
| **70** | 6,5 | 12 | 50 | 52 | 100 |

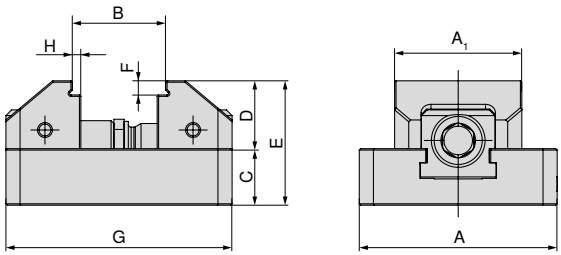
# ZSG mini – Dimensions en fonction de la configuration

## Avec mors Grip 3 mm



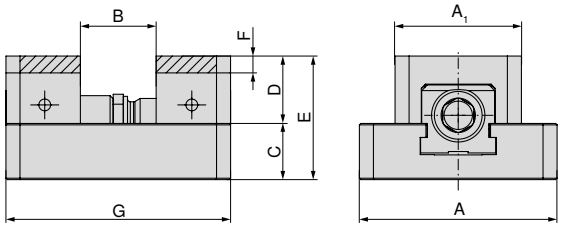

| A mm | $A_1$ mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | H mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **70** | 45 | 7 - 33 | 20 | 22 | 42 | 3 | 80 | 3 | 2 x **8091230100** |
| **70** | 70 | 7 - 33 | 20 | 22 | 42 | 3 | 80 | 3 | 2 x **8091230200** |
| **70** | 45 | 7 - 53 | 20 | 22 | 42 | 3 | 100 | 3 | 2 x **8091230100** |
| **70** | 70 | 7 - 53 | 20 | 22 | 42 | 3 | 100 | 3 | 2 x **8091230200** |

## Avec mors épaulés lisses, 5 mm




| A mm | $A_1$ mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | H mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **70** | 45 | 7 - 33 | 20 | 24 | 44 | 5 | 80 | 3 | 2 x **8091230300** |
| **70** | 70 | 7 - 33 | 20 | 24 | 44 | 5 | 80 | 3 | 2 x **8091230400** |
| **70** | 45 | 7 - 53 | 20 | 24 | 44 | 5 | 100 | 3 | 2 x **8091230300** |
| **70** | 70 | 7 - 53 | 20 | 24 | 44 | 5 | 100 | 3 | 2 x **8091230400** |

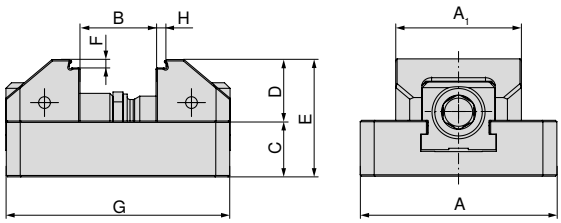
## Avec mors doux en acier




| A mm | $A_1$ mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **70** | 45 | 0 - 26 | 20 | 24 | 44 | 6 | 80 | 2 x **8091231000** |
| **70** | 70 | 0 - 26 | 20 | 24 | 44 | 6 | 80 | 2 x **8091231100** |
| **70** | 45 | 0 - 46 | 20 | 24 | 44 | 6 | 80 | 2 x **8091231000** |
| **70** | 70 | 0 - 46 | 20 | 24 | 44 | 6 | 80 | 2 x **8091231100** |

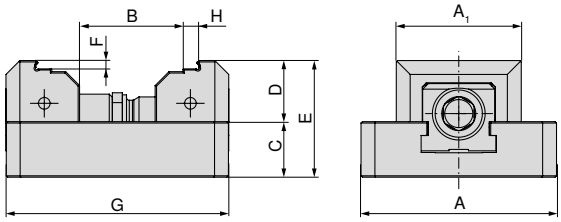
# ZSG mini – Dimensions en fonction de la configuration

## Avec mors épaulé profilé




| A<br>mm | A1<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | F<br>mm | G<br>mm | H<br>mm | Référence<br>Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **70** | 45 | 7 - 32 | 20 | 22 | 44 | 3 | 80 | 3 | 2 x **8091231200** |
| **70** | 70 | 7 - 32 | 20 | 22 | 44 | 3 | 80 | 3 | 2 x **8091231300** |
| **70** | 45 | 7 - 52 | 20 | 22 | 44 | 3 | 100 | 3 | 2 x **8091231200** |
| **70** | 70 | 7 - 52 | 20 | 22 | 44 | 3 | 100 | 3 | 2 x **8091231300** |

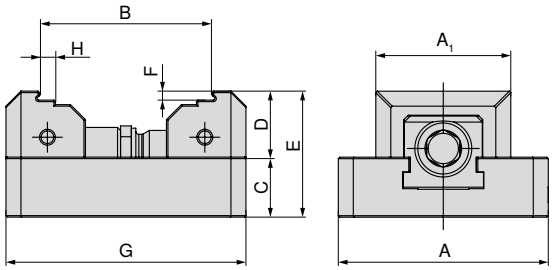
## Avec mors épaulé profilé, VS




| A<br>mm | A1<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | F<br>mm | G<br>mm | H<br>mm | Référence<br>Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **70** | 45 | 31 - 56 | 20 | 22 | 44 | 3 | 80 | 5 | 2 x **8091231400** |
| **70** | 70 | 31 - 56 | 20 | 22 | 44 | 3 | 80 | 5 | 2 x **8091231500** |
| **70** | 45 | 31 - 76 | 20 | 22 | 44 | 3 | 100 | 5 | 2 x **8091231400** |
| **70** | 70 | 31 - 76 | 20 | 22 | 44 | 3 | 100 | 5 | 2 x **8091231500** |

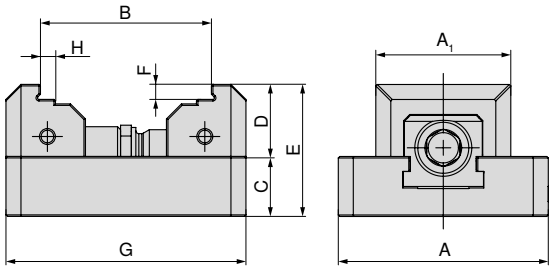
# ZSG mini – Dimensions en fonction de la configuration

## Avec mors pour plage de serrage étendue et Grip 3 mm




| **A** **mm** | $A_1$ mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | H mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **70** | 45 | 31 - 57 | 20 | 22 | 42 | 3 | 80 | 5 | 2 x **8091230500** |
| **70** | 70 | 31 - 57 | 20 | 22 | 42 | 3 | 80 | 5 | 2 x **8091230600** |
| **70** | 45 | 31 - 77 | 20 | 22 | 42 | 3 | 100 | 5 | 2 x **8091230500** |
| **70** | 70 | 31 - 77 | 20 | 22 | 42 | 3 | 100 | 5 | 2 x **8091230600** |

## Avec mors VS épaulement lisse 5 mm

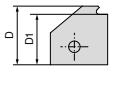


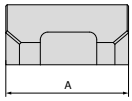

| **A** **mm** | $A_1$ mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | H mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **70** | 45 | 31 - 56 | 20 | 24 | 44 | 5 | 80 | 5 | 2 x **8091230700** |
| **70** | 70 | 31 - 56 | 20 | 24 | 44 | 5 | 80 | 5 | 2 x **8091230800** |
| **70** | 45 | 31 - 76 | 20 | 24 | 44 | 5 | 100 | 5 | 2 x **8091230700** |
| **70** | 70 | 31 - 76 | 20 | 24 | 44 | 5 | 100 | 5 | 2 x **8091230800** |

# Vue d’ensemble des systèmes de mors

## Mors Grip 3 mm

▲ Prix unitaire



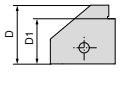


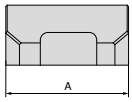


| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 | 45 | | 22 | 19 | | | | | | **8091230100** | | | | | | | | ● | | | |
| 70 | 70 | | 22 | 19 | | | | | | **8091230200** | | | | | | | | ● | | | |

## Mors épaulé lisse, 5 mm

▲ Prix unitaire



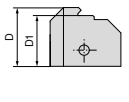


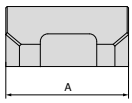


| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 | 45 | | 24 | 19 | | | | | | **8091230300** | | | | | | | | ● | | | |
| 70 | 70 | | 24 | 19 | | | | | | **8091230400** | | | | | | | | ● | | | |

## Mors VS avec Grip 3 mm

▲ Prix de l'unité
▲ VS = Pour plage de serrage étendue



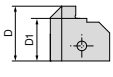


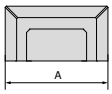


| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 | 45 | | 22 | 19 | | | | | | **8091230500** | | | | | | | | ● | | | |
| 70 | 70 | | 22 | 19 | | | | | | **8091230600** | | | | | | | | ● | | | |

## Mors VS avec épaulement lisse 5 mm

▲ Prix de l'unité
▲ VS = Pour plage de serrage étendue





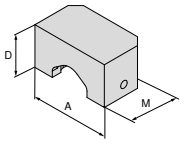


| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 | 45 | | 24 | 19 | | | | | | **8091230700** | | | | | | | | ● | | | |
| 70 | 70 | | 24 | 19 | | | | | | **8091230800** | | | | | | | | ● | | | |

# Vue d’ensemble des systèmes de mors

## Mors doux en acier

- Matière : 15NiCr13
- Prix unitaire

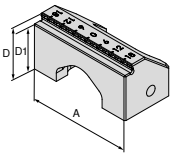





| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 | 45 | | 24 | | | | 26,5 | | | **8091231000** | | | | | | | | ● | | | |
| 70 | 70 | | 24 | | | | 26,5 | | | **8091231100** | | | | | | | | ● | | | |

## Mors épaulé lisse profilé (compatible Lang)

- Prix unitaire
- Profil compatible LANG

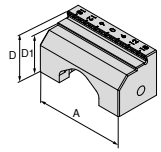





| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 | 45 | | 22 | 19 | | | | | | **8091231200** | | | | | | | | ● | | | |
| 70 | 70 | | 22 | 19 | | | | | | **8091231300** | | | | | | | | ● | | | |

## Mors épaulé lisse profilé (compatible Lang), VS

- Prix unitaire
- Profil compatible LANG
- VS = Pour plage de serrage étendue






| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 | 45 | | 22 | 19 | | | | | | **8091231400** | | | | | | | | ● | | | |
| 70 | 70 | | 22 | 19 | | | | | | **8091231500** | | | | | | | | ● | | | |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Embout de clé

▲ Pour carré 3/8"

**ZSG mini**



| Carré | DRVS mm | AS |
|---|---|---|
| 3/8" | 11 | 80 875 ... 11100 |

→ Vous trouverez les «butée de pièce magnétique» et «clé dynamométrique» adaptées (articles **80 892 23800** et **80 884 402**).

## Clé dynamométrique

▲ Sans embout

**ZSG mini** **MSG 2** **Verso** **MNG**



| TQX Nm | Carré | AS |
|---|---|---|
| 5 - 50 | 3/8" | 80 884 ... 402 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Vis cylindrique à six pans

▲ Prix unitaire

**ZSG mini**

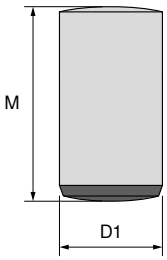


| G | CW |
|---|---|
| M6x25 | 80 912 ... 50100 |

## Pion de centrage

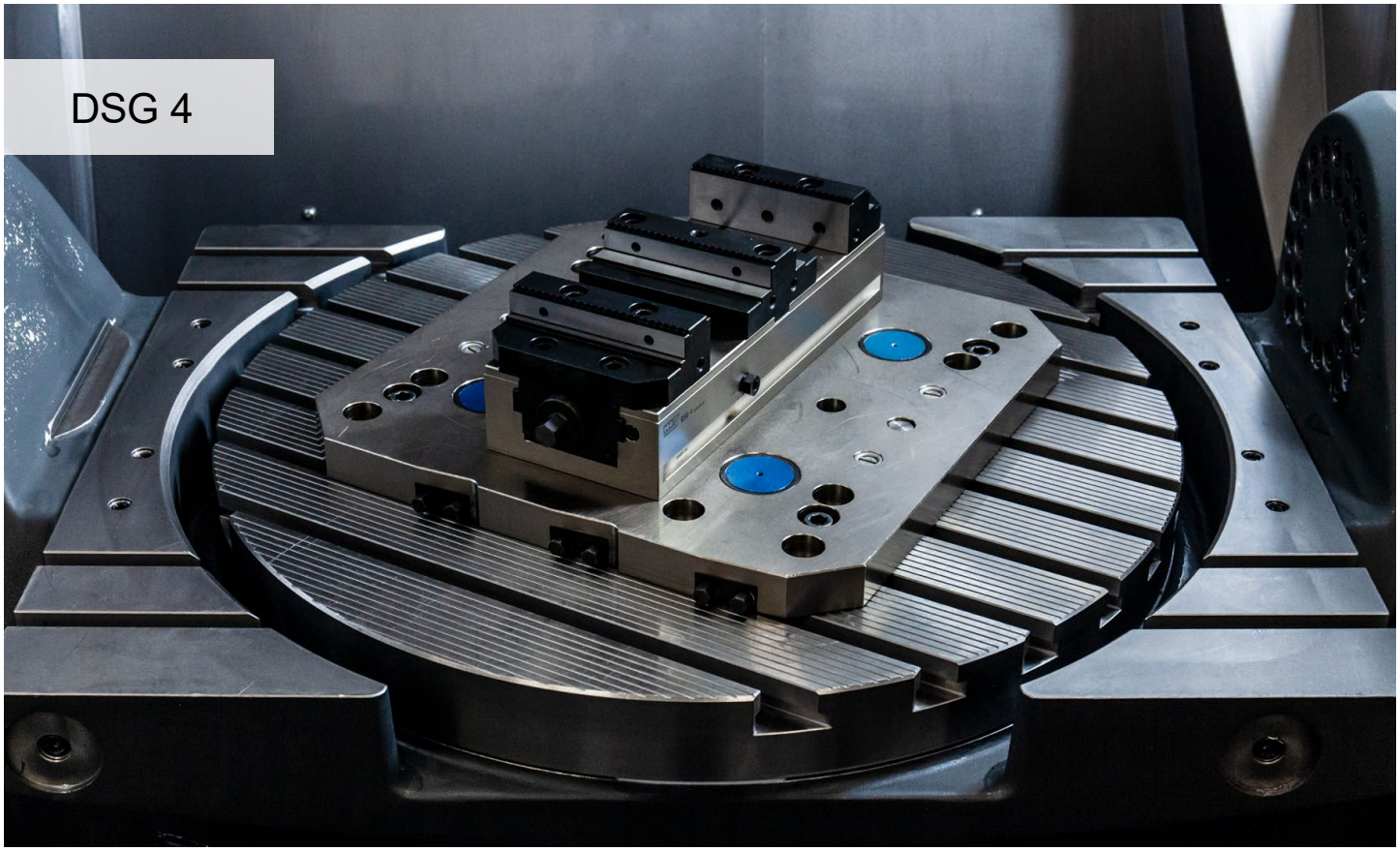
▲ Prix unitaire

**ZSG mini**






| $D_{1\ m6}$ mm | M mm | CW |
|---|---|---|
| 12 | 18 | 80 912 ... 50200 |




# Grande précision et grande efficacité

L'étau DSG 4 garantit en permanence une grande précision et un large éventail d'applications.

## Vos avantages :

- Fonction 3éme main simple et efficace
- Positionnement rapide et simple sur les palettes MNG
- Grandes forces de serrage de 5 à 40 kN obtenues avec de faibles couples
- Changement rapide des mors grâce à deux vis
- Large choix de mors

## Fixation / Alignement :



Fixation sur palette MNG grâce à 2 ou 3 centreurs en fonction de la taille de l'étau



Fixation au travers de la base par 4 vis M8



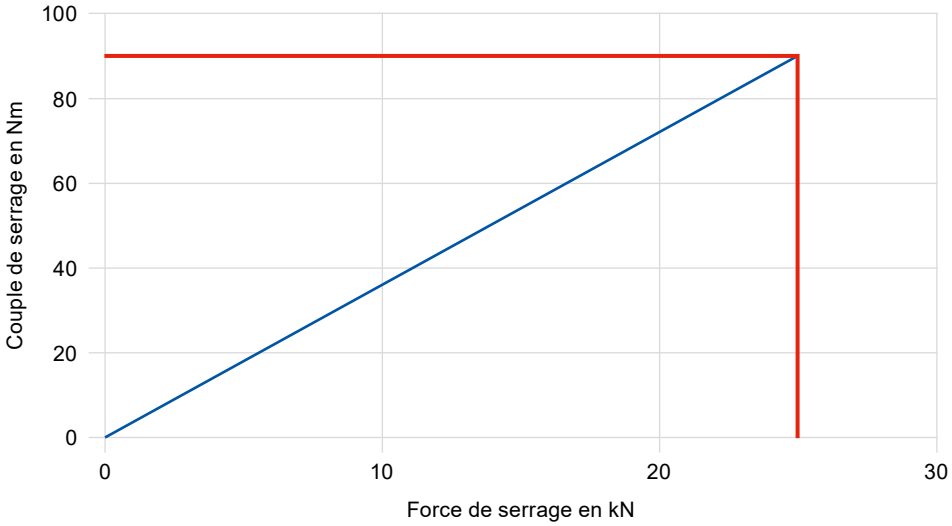
Fixation au travers de la base grâce à deux vis **Référence 80 895 019**



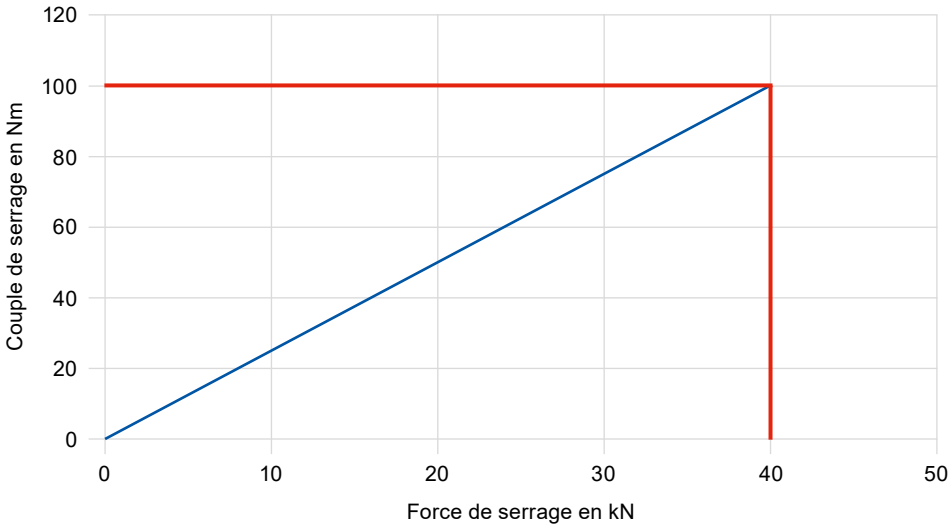
Fixation grâce à 4 ou 6 brides en fonction de la taille de l'étau **Référence 80 890 315**

## Force de serrage:

Couple de serrage / Force de serrage DSG 4 – 80 mm




Couple de serrage / Force de serrage DSG 4 – 125 mm



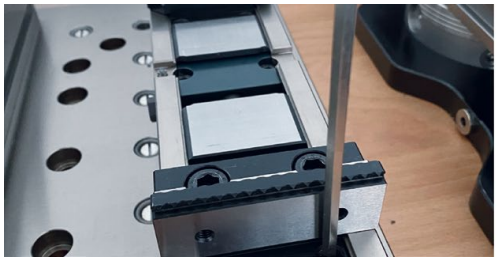

## Fonction 3éme main

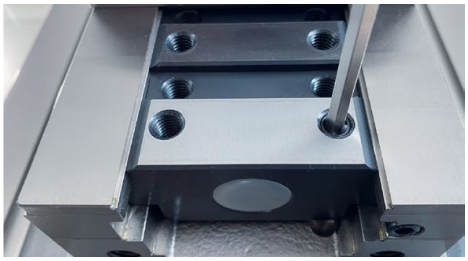
Avec l'étau à double serrage DSG 4, la fonction 3éme main est réalisée par le pré-serrage du chariot arrière (E) grâce à des ressorts de pression.




La vis latérale (A) n'est pas serrée et doit être libérée d'un 1/2 tour supplémentaire. Avec l'étau ouvert au maximum, placez respectivement les mors (B) et (C) dans les rainures (D) et (E) disponibles et correspondant à la taille de la pièce à serrer. Nota : Les pièces à serrer peuvent être de dimensions différentes

# Utilisation en étau à simple serrage



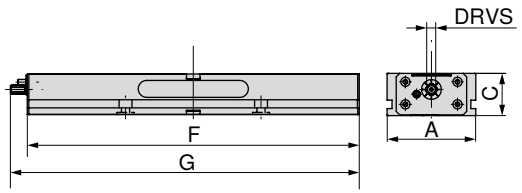


En bloquant la vis à six pans creux, le coulisseau arrière est bloqué et le DSG 4 peut également être utilisé comme étau à simple serrage. **Information importante :** Cette solution ne convient pas lorsque l'on souhaite aligner plusieurs étaux. Il est préférable dans ce cas de réaliser une rainure précise dans la base des étaux et d'utiliser un mors fixe adéquat.

# **CoreLine** – Étau à serrage double sans mors de serrage – DSG 4

- 100 % caréné
- Montage et démontage rapide des pièces
- Fonction troisième main

**DSG 4** | **MNG** | **PNG**





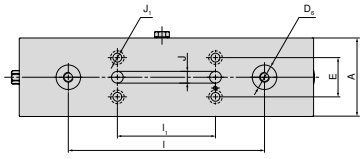

| A mm | C mm | F mm | G mm | TQX Nm | DRVS mm | MXC kN | WT kg | CW 80 906 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | 55 | 300 | 308 | 90 | 12 | 0 - 25 | 8 | **080** |
| **125** | 60 | 320 | 347 | 100 | 14 | 0 - 40 | 14 | **125** |
| **125** | 60 | 390 | 417 | 100 | 14 | 0 - 40 | 17 | **12700** |
| **125** | 60 | 460 | 487 | 100 | 14 | 0 - 40 | 20 | **12800** |
| **125** | 60 | 530 | 557 | 100 | 14 | 0 - 40 | 24 | **12900** |
| **125** | 60 | 600 | 627 | 100 | 14 | 0 - 40 | 27 | **13000** |
| **125** | 60 | 670 | 697 | 100 | 14 | 0 - 40 | 30 | **13100** |
| **125** | 60 | 740 | 767 | 100 | 14 | 0 - 40 | 34 | **126** |

*Guide pour étaux*


→ Dimensions de la base
→ Dimensions en fonction de la configuration
→ Mors
→ Fonction 3éme main
→ Utilisation en étau à simple serrage
→ MNG/PNG Systèmes de palettisation à point zéro
→ Mors rapportés
→ Cales parallèles
→ Accessoires généraux
→ Levier
→ Vis

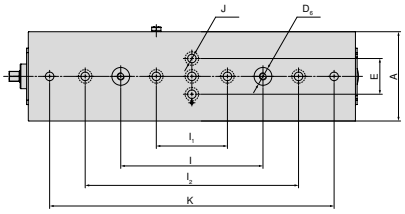
# Dimensions des bases DSG 4

## Base largeur 80 mm, longueur 300 mm



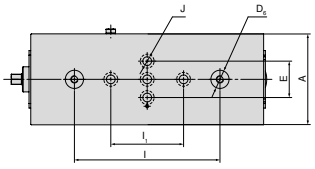

| A mm | $D_{6\ H6}$ mm | $E_{\pm0,015}$ mm | $l_{\pm0,01}$ mm | $l_{1\ \pm0,01}$ mm | $J_{H7}$ mm | $J_1$ mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | 25 | 40 | 200 | 100 | 12 | 9 |

## Base largeur 125 mm, longueur 460 mm, 530 mm



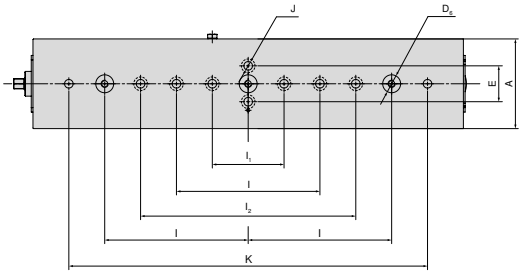

| A mm | $D_{6\ H6}$ mm | $E_{\pm0,015}$ mm | $l_{\pm0,01}$ mm | $l_{1\ \pm0,01}$ mm | $l_{2\ \pm0,002}$ mm | $J_{H7}$ mm | $K_{\pm0,002}$ mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 25 | 50 | 200 | 100 | 300 | 12 | 400 |
| **125** | 25 | 50 | 200 | 100 | 300 | 12 | 500 |

## Base largeur 125 mm, longueur 320 mm



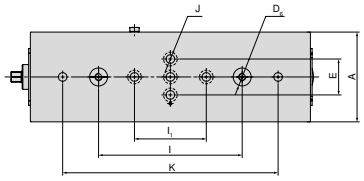

| A mm | $D_{6\ H6}$ mm | $E_{\pm0,015}$ mm | $l_{\pm0,01}$ mm | $l_{1\ \pm0,01}$ mm | $J_{H7}$ mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 25 | 50 | 200 | 100 | 12 |

## Base largeur 125 mm, longueur 600 mm



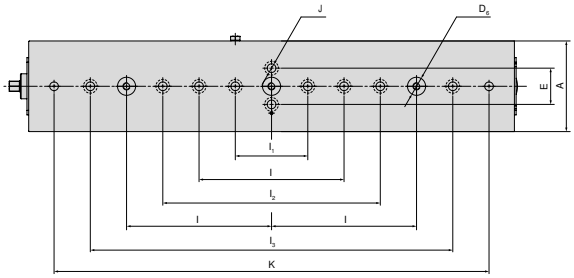

| A mm | $D_{6\ H6}$ mm | $E_{\pm0,015}$ mm | $l_{\pm0,01}$ mm | $l_{1\ \pm0,01}$ mm | $l_{2\ \pm0,002}$ mm | $J_{H7}$ mm | $K_{\pm0,002}$ mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 25 | 50 | 200 | 100 | 300 | 12 | 500 |

## Base largeur 125 mm, longueur 390 mm




| A mm | $D_{6\ H6}$ mm | $E_{\pm0,015}$ mm | $l_{\pm0,01}$ mm | $l_{1\ \pm0,01}$ mm | $J_{H7}$ mm | $K_{\pm0,002}$ mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 25 | 50 | 200 | 100 | 12 | 300 |

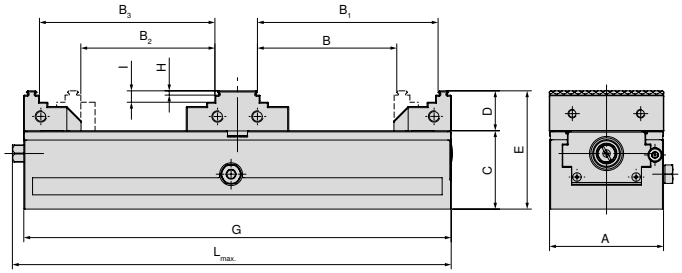
## Base largeur 125 mm, longueur 670 mm, 740 mm




| A mm | $D_{6\ H6}$ mm | $E_{\pm0,015}$ mm | $l_{\pm0,01}$ mm | $l_{1\ \pm0,01}$ mm | $l_{2\ \pm0,002}$ mm | $l_{3\ \pm0,025}$ mm | $J_{H7}$ mm | $K_{\pm0,002}$ mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125** | 25 | 50 | 200 | 100 | 300 | 500 | 12 | 600 |
| **125** | 25 | 50 | 200 | 100 | 300 | 500 | 12 | 700 |

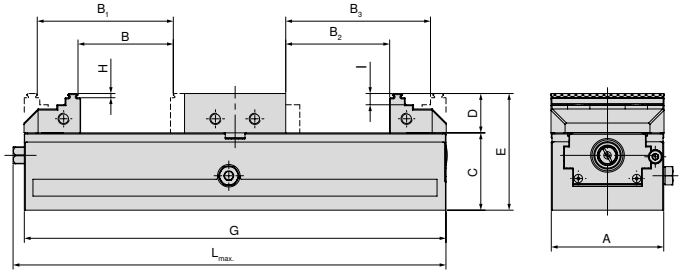
# DSG 4 – Plages d'ouverture en fonction de la configuration

## Avec mors mobiles avec grip et mors fixe central avec Grip




| A mm | B mm | $B_1$ mm | $B_2$ mm | $B_3$ | C mm | D mm | E mm | G mm | H mm | I mm | Lmax. mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | 25 - 97 | 54 - 126 | 31 - 93 | 51 - 122 | 55 | 28 | 83 | 300 | 3 | 8 | 308 | 2 x **80878810 + 80906300** |
| **125** | 40 - 86 | 75 - 121 | 42 - 79 | 68 - 114 | 60 | 40 | 100 | 320 | 3 | 18 | 347 | 2 x **80901303 + 80906304** |
| **125** | 40 - 121 | 75 - 156 | 42 - 114 | 68 - 149 | 60 | 40 | 100 | 390 | 3 | 18 | 417 | 2 x **80901303 + 80906304** |
| **125** | 40 - 156 | 75 - 191 | 42 - 149 | 68 - 184 | 60 | 40 | 100 | 460 | 3 | 18 | 487 | 2 x **80901303 + 80906304** |
| **125** | 40 - 191 | 75 - 226 | 42 - 184 | 68 - 219 | 60 | 40 | 100 | 530 | 3 | 18 | 557 | 2 x **80901303 + 80906304** |
| **125** | 40 - 226 | 75 - 261 | 42 - 219 | 68 - 254 | 60 | 40 | 100 | 600 | 3 | 18 | 627 | 2 x **80901303 + 80906304** |
| **125** | 40 - 261 | 75 - 296 | 42 - 254 | 68 - 289 | 60 | 40 | 100 | 670 | 3 | 18 | 697 | 2 x **80901303 + 80906304** |
| **125** | 40 - 296 | 75 - 331 | 42 - 289 | 68 - 324 | 60 | 40 | 100 | 740 | 3 | 18 | 767 | 2 x **80901303 + 80906304** |

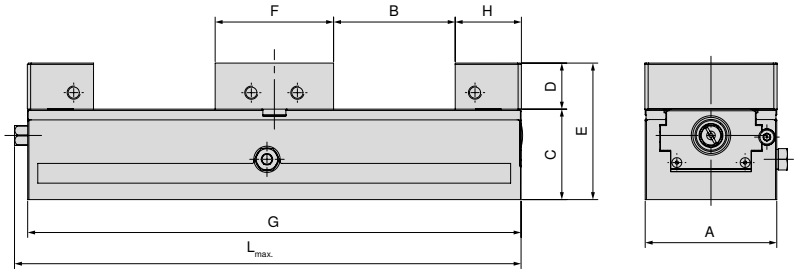
## Avec mors mobiles avec grip et mors fixe central lisse




| A mm | B mm | $B_1$ mm | $B_2$ mm | $B_3$ | C mm | D mm | E mm | G mm | H mm | I mm | Lmax. mm | Référence Mors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | 5 - 67 | 34 - 96 | 0 - 73 | 40 - 102 | 55 | 28 | 83 | 300 | 3 | 8 | 308 | 2 x **80878810 + 80906301** |
| **125** | 7 - 44 | 42 - 77 | 0 - 47 | 46 - 82 | 60 | 40 | 100 | 320 | 3 | 18 | 347 | 2 x **80901303 + 80906305** |
| **125** | 7 - 79 | 42 - 112 | 0 - 82 | 46 - 117 | 60 | 40 | 100 | 390 | 3 | 18 | 417 | 2 x **80901303 + 80906305** |
| **125** | 7 - 114 | 42 - 149 | 0 - 117 | 46 - 152 | 60 | 40 | 100 | 460 | 3 | 18 | 487 | 2 x **80901303 + 80906305** |
| **125** | 7 - 147 | 42 - 182 | 0 - 152 | 46 - 187 | 60 | 40 | 100 | 530 | 3 | 18 | 557 | 2 x **80901303 + 80906305** |
| **125** | 7 - 184 | 42 - 217 | 0 - 187 | 46 - 222 | 60 | 40 | 100 | 600 | 3 | 18 | 627 | 2 x **80901303 + 80906305** |
| **125** | 7 - 219 | 42 - 252 | 0 - 222 | 46 - 257 | 60 | 40 | 100 | 670 | 3 | 18 | 697 | 2 x **80901303 + 80906305** |
| **125** | 7 - 254 | 42 - 287 | 0 - 257 | 46 - 292 | 60 | 40 | 100 | 740 | 3 | 18 | 767 | 2 x **80901303 + 80906305** |

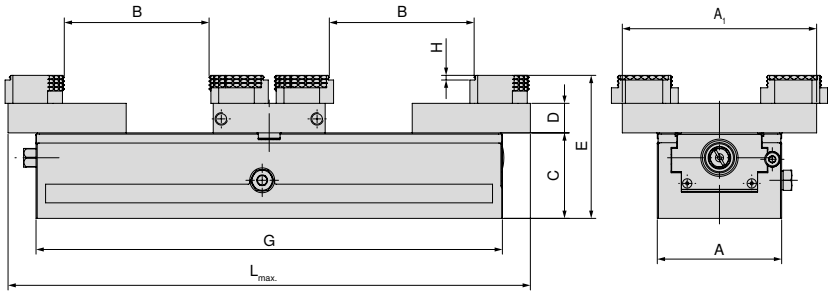
# DSG 4 – Plages d'ouverture en fonction de la configuration

## Avec mors blocs mobiles lisses et mors central lisse




| A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | H mm | Lmax. mm | Référence Mors | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | 0 - 73 | 55 | 28 | 83 | 72 | 300 | 40 | 308 | 2 x | **8090131300 + 80906301** |
| **125** | 0 - 46 | 60 | 40 | 100 | 98 | 320 | 66 | 347 | 2 x | **8090131500 + 80906305** |
| **125** | 0 - 81 | 60 | 40 | 100 | 98 | 390 | 66 | 417 | 2 x | **8090131500 + 80906305** |
| **125** | 0 - 116 | 60 | 40 | 100 | 98 | 460 | 66 | 487 | 2 x | **8090131500 + 80906305** |
| **125** | 0 - 151 | 60 | 40 | 100 | 98 | 530 | 66 | 557 | 2 x | **8090131500 + 80906305** |
| **125** | 0 - 186 | 60 | 40 | 100 | 98 | 600 | 66 | 627 | 2 x | **8090131500 + 80906305** |
| **125** | 0 - 221 | 60 | 40 | 100 | 98 | 670 | 66 | 697 | 2 x | **8090131500 + 80906305** |
| **125** | 0 - 256 | 60 | 40 | 100 | 98 | 740 | 66 | 767 | 2 x | **8090131500 + 80906305** |

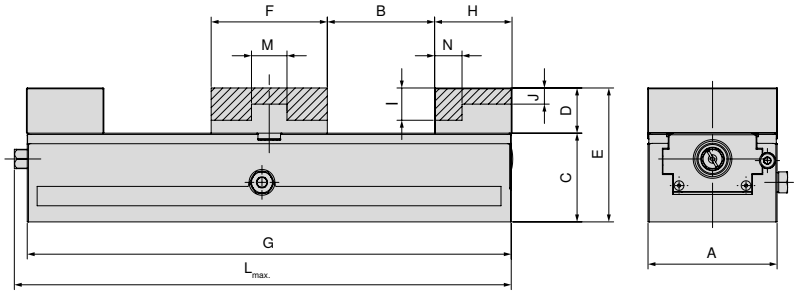
## Avec mors oscillant et plaque d'adaptation




| A mm | $A_1$ mm | B mm | C mm | D mm | E mm | G mm | H mm | Lmax. mm | Référence Mors | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | 125 | 0 - 92 | 55 | 19 | 92 | 300 | 3 | 308 | 2 x | **80878870 + 80906303** |
| **125** | 180 | 7 - 92 | 60 | 22 | 100 | 320 | 3 | 365 | 2 x | **80878570 + 80906307** |
| **125** | 180 | 7 - 133 | 60 | 22 | 100 | 390 | 3 | 435 | 2 x | **80878570 + 80906307** |
| **125** | 180 | 7 - 168 | 60 | 22 | 100 | 460 | 3 | 505 | 2 x | **80878570 + 80906307** |
| **125** | 180 | 7 - 203 | 60 | 22 | 100 | 530 | 3 | 575 | 2 x | **80878570 + 80906307** |
| **125** | 180 | 7 - 238 | 60 | 22 | 100 | 600 | 3 | 645 | 2 x | **80878570 + 80906307** |
| **125** | 180 | 7 - 273 | 60 | 22 | 100 | 670 | 3 | 715 | 2 x | **80878570 + 80906307** |
| **125** | 180 | 7 - 308 | 60 | 22 | 100 | 740 | 3 | 785 | 2 x | **80878570 + 80906307** |

# DSG 4 – Plages d’ouverture en fonction de la configuration

## Avec mors mobiles en aluminium et mors fixe central en aluminium

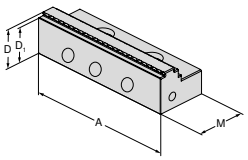



| **A** **mm** | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | H mm | I mm | J mm | Lmax. mm | M mm | N mm | Référence Mors | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | 0 - 66 | 55 | 28 | 83 | 72 | 300 | 40 | 20 | 10 | 308 | 22 | 17 | 2 x | **80878850 + 80906302** |
| **125** | 0 - 42 | 60 | 40 | 100 | 98 | 320 | 68 | | 17 | 347 | 38 | 28 | 2 x | **80878550 + 80906306** |
| **125** | 0 - 77 | 60 | 40 | 100 | 98 | 390 | 68 | | 17 | 417 | 38 | 28 | 2 x | **80878550 + 80906306** |
| **125** | 0 - 112 | 60 | 40 | 100 | 98 | 460 | 68 | | 17 | 487 | 38 | 28 | 2 x | **80878550 + 80906306** |
| **125** | 0 - 147 | 60 | 40 | 100 | 98 | 530 | 68 | | 17 | 557 | 38 | 28 | 2 x | **80878550 + 80906306** |
| **125** | 0 - 182 | 60 | 40 | 100 | 98 | 600 | 68 | | 17 | 627 | 38 | 28 | 2 x | **80878550 + 80906306** |
| **125** | 0 - 217 | 60 | 40 | 100 | 98 | 670 | 68 | | 17 | 697 | 38 | 28 | 2 x | **80878550 + 80906306** |
| **125** | 0 - 252 | 60 | 40 | 100 | 98 | 740 | 68 | | 17 | 767 | 38 | 28 | 2 x | **80878550 + 80906306** |

# Vue d’ensemble des systèmes de mors

## Mors Grip 3 mm, mobile réversible

▲ Prix unitaire

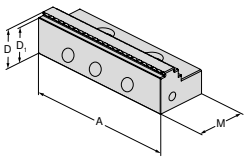





| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 125 | | 40 | 37 | | | 66 | | | **80901303** | | | | ● | ● | | | | ● | | |

## Mors Grip 3 mm, mobile réversible

▲ Prix unitaire

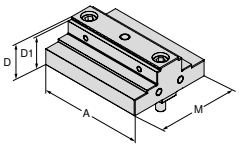





| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | | 28 | 25 | | | 40 | | | **80878810** | | | | ● | ● | | ● | | ● | | |

## Mors fixe central avec Grip

▲ Prix unitaire

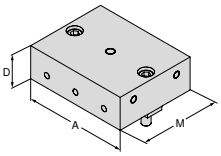





| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | | 28 | 25 | | | 72 | | | **80906300** | | | | | | | | | ● | | |
| 125 | 125 | | 40 | 37 | | | 98 | | | **80906304** | | | | | | | | | ● | | |

## Mors fixe central lisse

▲ Prix unitaire



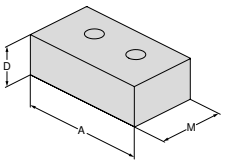


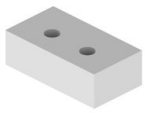

| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | | 28 | | | | 72 | | | **80906301** | | | | | | | | | ● | | |
| 125 | 125 | | 40 | | | | 98 | | | **80906305** | | | | | | | | | ● | | |

# Vue d'ensemble des systèmes de mors

## Mors doux mobile en aluminium

▲ Pour la réalisation de formes
▲ Prix unitaire

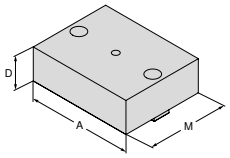


| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | | 28 | | | | 48 | | | **80878850** | | | | ● | ● | | ● | | ● | | |
| 125 | 125 | | 40 | | | | 68 | | | **80878550** | | | | ● | | | | | ● | | |

## Mors fixe central en aluminium

▲ Pour la réalisation de formes
▲ Prix unitaire

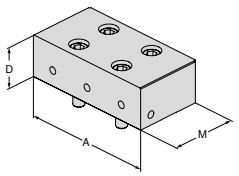





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | | 28 | | | | 72 | | | **80906302** | | | | | | | | | ● | | |
| 125 | 125 | | 40 | | | | 98 | | | **80906306** | | | | | | | | | ● | | |

## Mors bloc mobile

▲ Prix unitaire

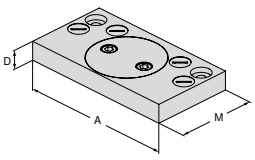





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | | 28 | | | | 40 | | | **8090131300** | | | | ● | ● | | ● | | ● | | |
| 125 | 125 | | 40 | | | | 66 | | | **8090131500** | | | | ● | | | | | ● | | |

## Mors oscillant

▲ Pour le montage de mors réversibles sextuples
▲ Prix unitaire



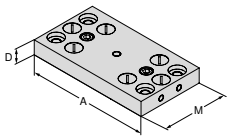



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 125 | | 19 | | | | 76 | | | **80878870** | | | | ● | | | ● | | ● | | |
| 125 | 180 | | 22 | | | | 95 | | | **80878570** | | | | ● | | | ● | | ● | | |

# Vue d’ensemble des systèmes de mors

## Mors central d'adaptation

- Pour le montage de mors réversibles sextuples
- Prix unitaire

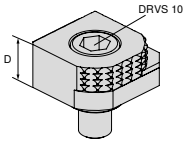


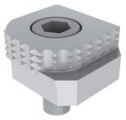



| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 125 | | 19 | | | | 72 | | | **80906303** | | | | | | | | | ● | | |
| 125 | 180 | | 22 | | | | 98 | | | **80906307** | | | | | | | | | ● | | |

## Mors réversible sextuple

- 1 = Face de serrage lisse, revêtue carbure de tungstène
- 2 = Grip étagé 3 mm
- 3 = Grip étagé 8 mm
- 4 = Grip étagé 18 mm
- 5 = Grip rond étagé 8 mm
- 6 = Grip rond
- $M_{max}$ = 60 Nm
- Vis de fixation fournies

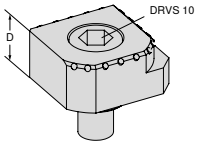


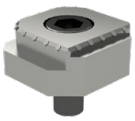



| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 18 | | | | | | | **80892246** | ● | ● | ● | ● | | | ● | | ● | ● | |

## Mors réversible sextuple, carbure

- 1 = Lisse
- 2 = Grip carbure
- 3 = Grip carbure étagé 3 mm
- 4 = Grip carbure étagé 8 mm
- 5 = Grip carbure rond étagé 8 mm
- 6 = Grip carbure rond
- Vis de serrage incluse



| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 18 | | | | | | | **8089035300** | ● | ● | ● | ● | | | ● | | ● | ● | |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Vis de protection en plastique

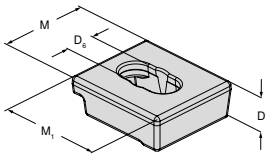
DSG 4



| G | CW |
|---|---|
| M10x12 | 80 906 ... |
| | 500 |

## Brides

▲ Prix de la paire






| D | $D_6$ | M | $M_1$ | CW |
|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | |
| 20 | 16 | 50 | 57 | 80 890 ... |
| | | | | 315 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Clé dynamométrique

▲ Sans embout

ESG 4 | ESG mini | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4



| TQX Nm | AS 80 884 ... |
|---|---|
| 10 - 100 | 502 |

## Lardons de serrage pour MNG

▲ Prix de la paire

ESG 4 | ZSG 4 | DSG 4



| Largeur mm | G | CW 80 899 ... |
|---|---|---|
| 12 | M10 | 312 [1] |
| 14 | M12 | 314 |
| 16 | M12 | 316 |
| 18 | M12 | 318 |

1) Version avec rondelle

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Vis de serrage avec coulisseau en T

▲ Pour la fixation des brides
▲ Prix de la paire

**Conditionnement :**
Rondelles incluses

NCG | H5G | ESG 4 | HDG 2 | ZSG 4 | DSG 4 | Verso



| Pour rainures largeur mm | G | CW 80 890 ... |
|---|---|---|
| 12 | M10 | 308 |
| 14 | M12 | 309 |
| 16 | M14 | 310 |
| 18 | M16 | 311 |

## Embout de clé

▲ pour carré 1/2" ou 3/8"

ESG 4 | ZSG 4 | DSG 4



| DRVS mm | AS 80 875 ... |
|---|---|
| 12 | 212 |
| 14 | 214 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Vis de centrage pour étaux NCG

▲ Prix de la paire

NCG ESG 4

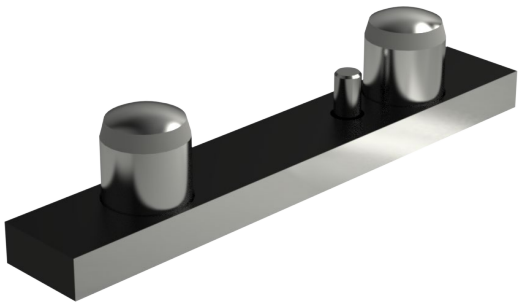


| Largeur mm | G | J mm | CW 80 890 ... |
|---|---|---|---|
| 100 | M12x38 | 12 | 313 |

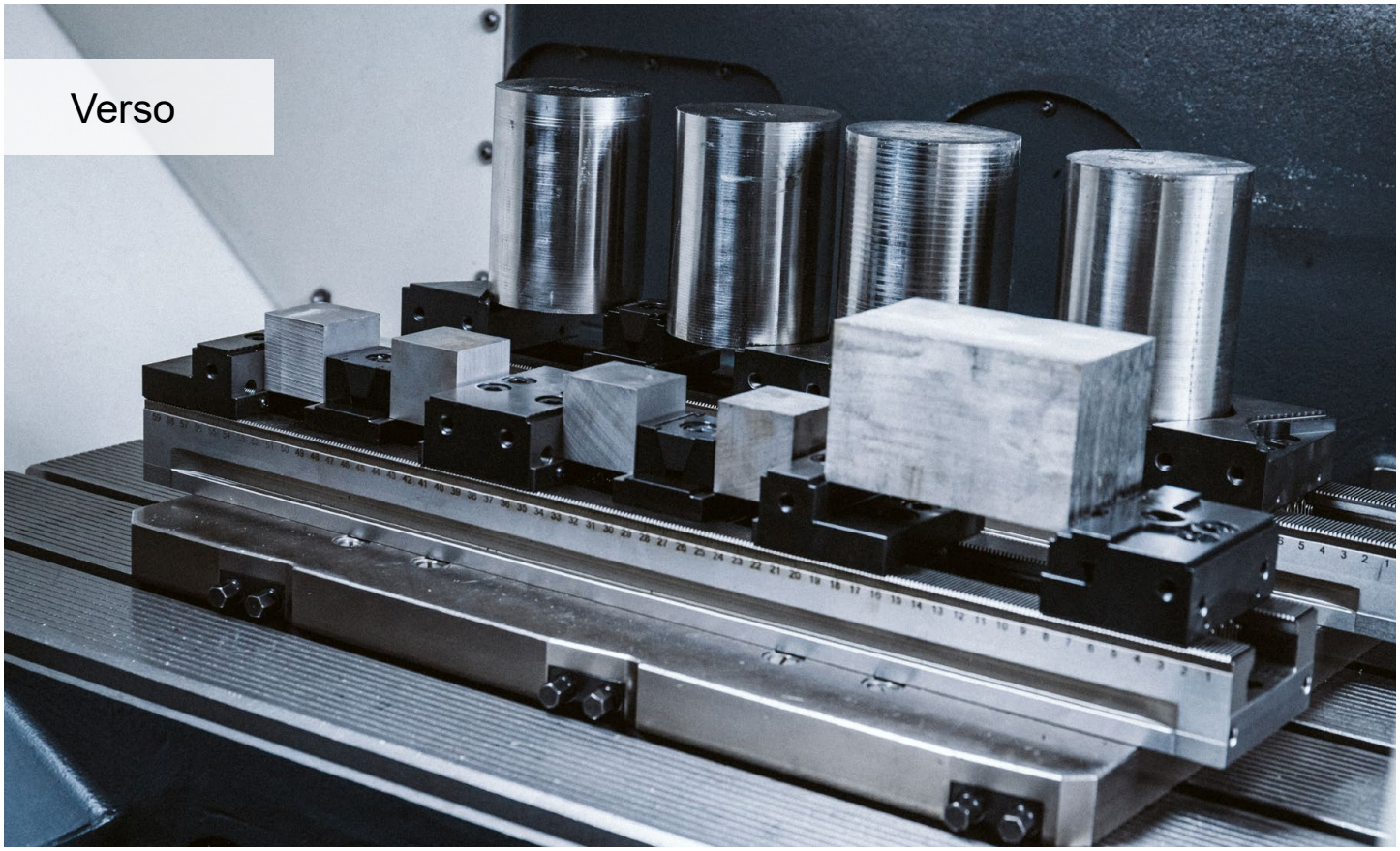
## Kit d'alignement et de centrage pour rainures en T

▲ Prix unitaire

H5G -Z ESG 4 DSG 4



| l mm | Pour rainures largeur mm | CW 80 897 ... |
|---|---|---|
| 100 | 14 | 114 |
| 100 | 16 | 116 |
| 100 | 18 | 118 |




# La polyvalence dans le serrage de pièces

Le nouvel étau à serrage multiple permet de serrer facilement de nombreuses pièces, petites ou grandes, sur une machine à 3, 4 ou 5 axes. Grâce à des mâchoires encore plus compactes, la densité des pièces a maintenant été encore augmentée.

## Vos avantages :

- La denture trempée et rectifiée assure un précision parfaite et stabilité
- Changement rapide des mors fixes et mobiles
- Programme modulaire complet pour tous les types de centres d'usinage
- Serrage multiple avec système de coin.
- Gamme complète et modulaire de mors de serrage
- Rallonge simple de la semelle avec un élément d’assemblage

## Fixation / Alignement :



Par vis traversantes ou dans les rainures en T
Alignement et centrage pour rainures en T (14, 16, 18 mm) avec le kit dédié. Pour rainures en T de 12mm : Utiliser deux pions de Ø12 mm.



Par brides
Kit d'alignement et de serrage avec brides latérales.



Par palette de bridage
Positionnement et serrage par deux vis calibrées Ø12f7 / M12, dans le premier et dernier trou de la semelle. Vissage supplémentaire avec des vis à tête cylindrique M12 à travers les trous restants.

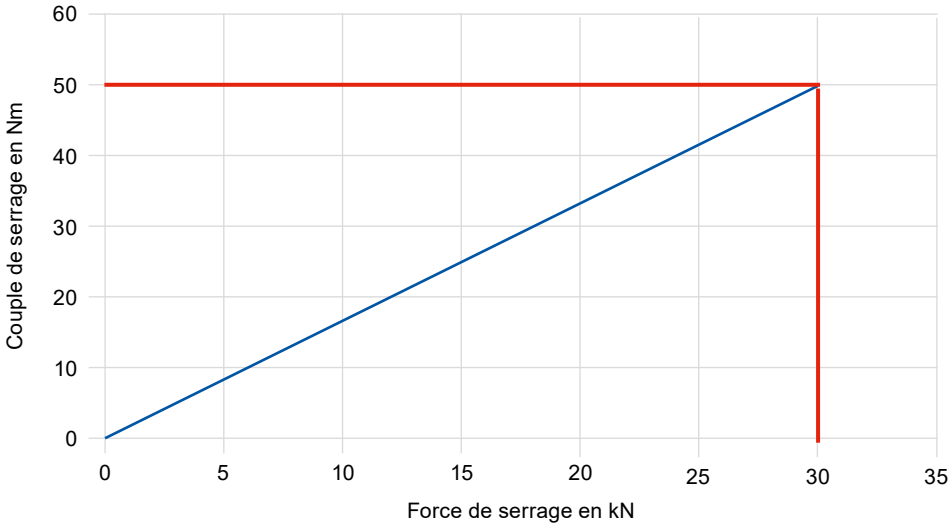
## Fixation / Alignement :



Avec système à point zéro
La semelle est équipé de points dédiés MNG qui permettent de fixer les boulons de serrage MNG (jusqu'à une longueur de corps de base de 500 mm = 2 ou à partir de 600 mm = 3 pions de centrage).

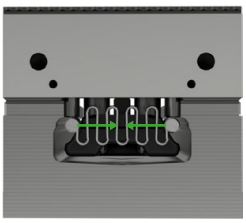
## Force de serrage:

Couple de serrage / force de serrage effective




## Changement de mors fixes et mobiles

L'étau à serrage multiple Verso est équipé de base d'un système de changement rapide des mors. Deux vis permettent de serrer, d'enlever ou de déplacer le mors fixe et le mors réglable. Le mors est retirée vers le haut. Ainsi, chaque mors peut être retirée séparément sans avoir à en démonter une autre. Le temps de préparation est ainsi considérablement réduit.



Position déserrée



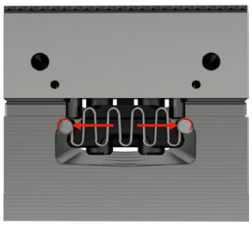
Déserrer les vis



retirer et positionner



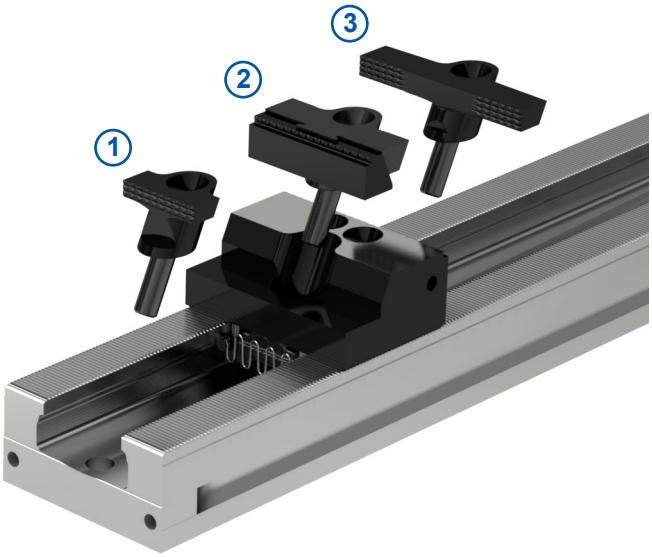
Serrer les vis



Position serrée

## Changement des mors de serrage

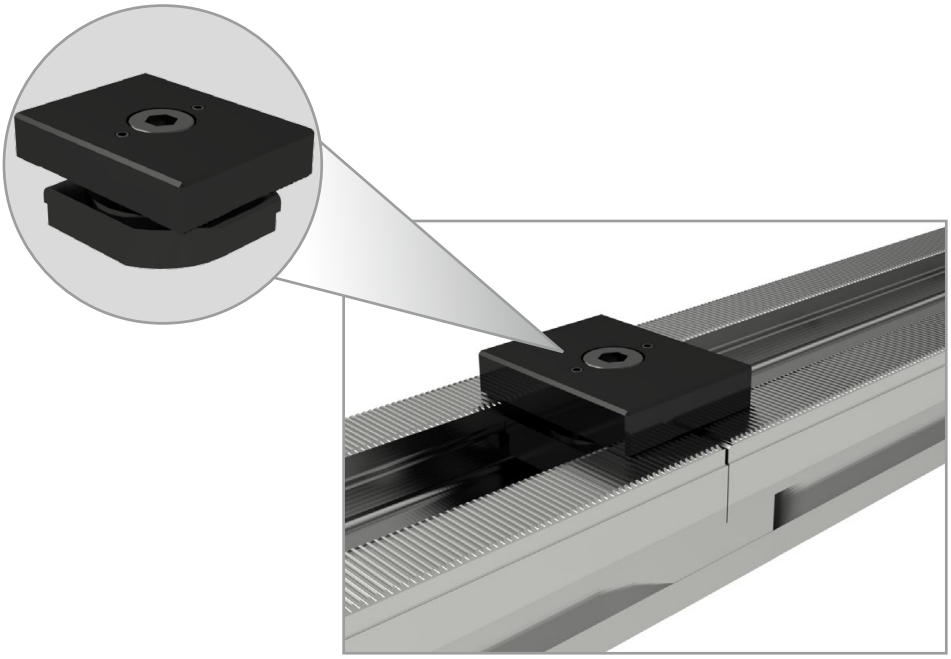
Les mors fixes et réglables du système de serrage multiple Verso sont équipées en standard d'un système de changement rapide. Deux vis permettent de desserrer et de remplacer le mors de serrage. Cela permet des changements de mors rapides.




1. Mors plaqueur grip
2. Mors à serrage parallèle
3. Mors oscillant plaqueur

## Assemblage des semelles

Un élément d'assemblage permet de relier ou de prolonger deux ou plusieurs semelles Verso.

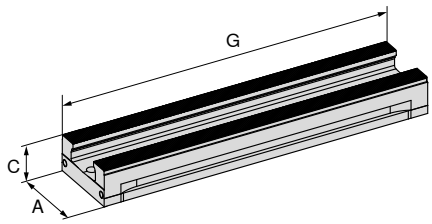


# **CoreLine** – Étau à serrage multiple sans mors de serrage – Verso

▲ Pour le serrage de pièces unitaires ou de pièces multiples
▲ Serrage multiple avec système de coin.
▲ Serrage de pièces sur une machine à 3, 4 ou 5 axes.

**Conditionnement :**
Base livrée sans mors

**Verso** | **MNG** | **PNG**

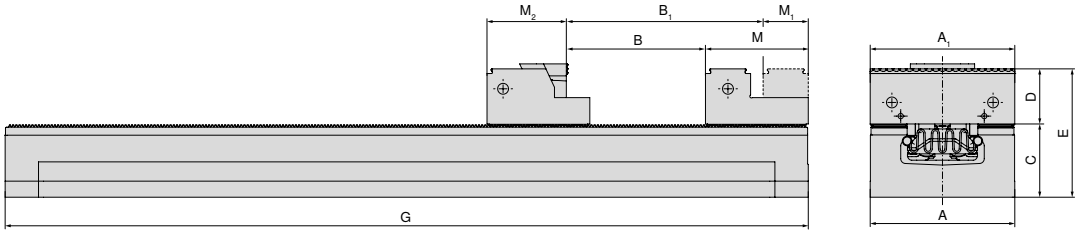





| A mm | C mm | G mm | MXC kN | WT kg | CW 80 914 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **90** | 45 | 260 | 0 - 50 | 5,0 | **09000** |
| **90** | 45 | 400 | 0 - 50 | 7,7 | **09100** |
| **90** | 45 | 500 | 0 - 50 | 9,6 | **09200** |
| **90** | 45 | 600 | 0 - 50 | 11,5 | **09300** |
| **90** | 45 | 650 | 0 - 50 | 12,5 | **09400** |

## Verso – Tableau des dimensions

### Rail de serrage




| A mm | $A_1$ mm | B mm | $B_1$ mm | C mm | D mm | E mm | G mm | M mm | $M_1$ mm | $M_2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **90** | 40 / 65 / 90 | 145 | 181 | 45 | 35 | 80 | 260 | 64 | 28 | 53,5 |
| **90** | 40 / 65 / 90 | 285 | 321 | 45 | 35 | 80 | 400 | 64 | 28 | 53,5 |
| **90** | 40 / 65 / 90 | 385 | 421 | 45 | 35 | 80 | 500 | 64 | 28 | 53,5 |
| **90** | 40 / 65 / 90 | 485 | 521 | 45 | 35 | 80 | 600 | 64 | 28 | 53,5 |
| **90** | 40 / 65 / 90 | 535 | 571 | 45 | 35 | 80 | 650 | 64 | 28 | 53,5 |

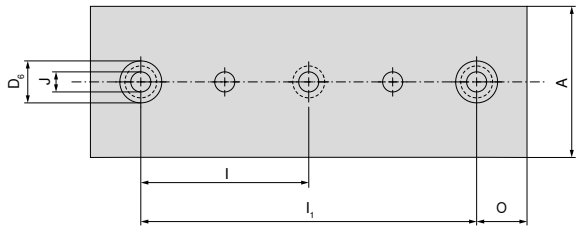
Lors de l'utilisation des mors pendulaire grip 90 mm et mors doux parallèles, les dimensions B, $B_1$ et $M_2$ peuvent varier.

*Guide pour étaux*

→ Changement rapide des mors
→ Dimensions de la base
→ Aperçu de la plage de serrage
→ Vue d'ensemble des systèmes de mors
→ MNG/PNG Systèmes de palettisation à point zéro
→ Mors rapportés
→ Cales parallèles
→ Accessoires généraux
→ Levier
→ Vis

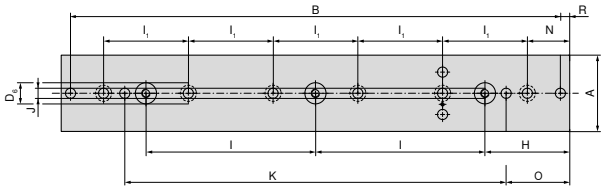
# Dimensions des bases Verso

## Base largeur 90 mm, longueur 260 mm



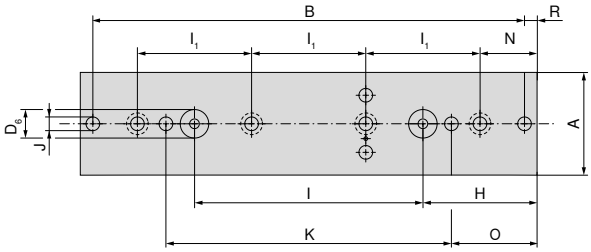

| A mm | D6 H7 mm | I ±0,015 mm | I1 ±0,015 mm | J F7 mm | O ±0,015 mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **90** | 25 | 100 | 200 | 12 | 30 |

## Base largeur 90 mm, longueur 600 mm



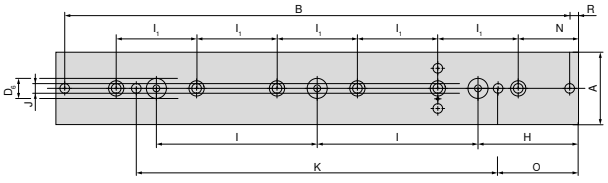

| A mm | B mm | D6 H7 mm | H ±0,015 mm | I ±0,015 mm | I1 ±0,015 mm | J F7 mm | K ±0,015 mm | N mm | O ±0,015 mm | R mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **90** | 578 | 25 | 100 | 200 | 100 | 12 | 450 | 50 | 75 | 11 |

## Base largeur 90 mm, longueur 400 mm



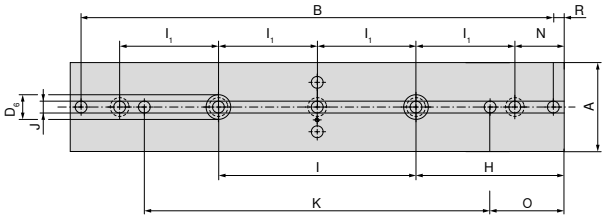

| A mm | B mm | D6 H7 mm | H ±0,015 mm | I ±0,015 mm | I1 ±0,015 mm | J F7 mm | K ±0,015 mm | N mm | O ±0,015 mm | R mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **90** | 378 | 25 | 100 | 200 | 100 | 12 | 250 | 50 | 75 | 11 |

## Base largeur 90 mm, longueur 650 mm




| A mm | B mm | D6 H7 mm | H ±0,015 mm | I ±0,015 mm | I1 ±0,015 mm | J F7 mm | K ±0,015 mm | N mm | O ±0,015 mm | R mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **90** | 628 | 25 | 125 | 200 | 100 | 12 | 450 | 75 | 100 | 11 |

## Base largeur 90 mm, longueur 500 mm

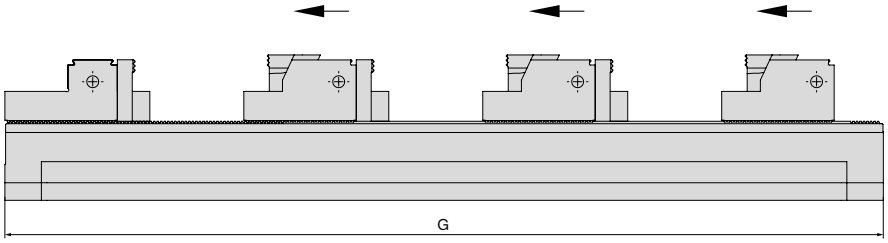



| A mm | B mm | D6 H7 mm | H ±0,015 mm | I ±0,015 mm | I1 ±0,015 mm | J F7 mm | K ±0,015 mm | N mm | O ±0,015 mm | R mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **90** | 478 | 25 | 150 | 200 | 100 | 12 | 350 | 50 | 75 | 11 |

# Verso – Aperçu de la plage de serrage

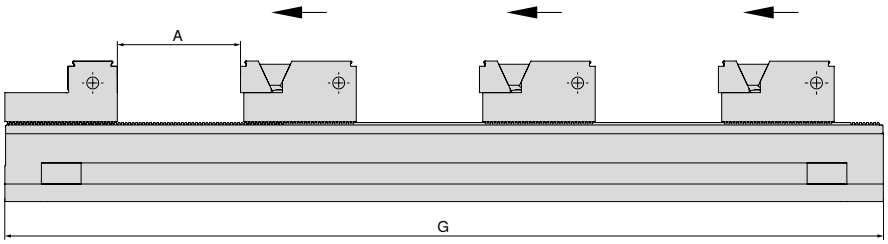
La distance indique la taille maximale de la pièce à usiner en fonction du nombre de points de serrage pour chaque longueur de rail de serrage.

## Mors mobile avec mors plaqueur grip 40 mm



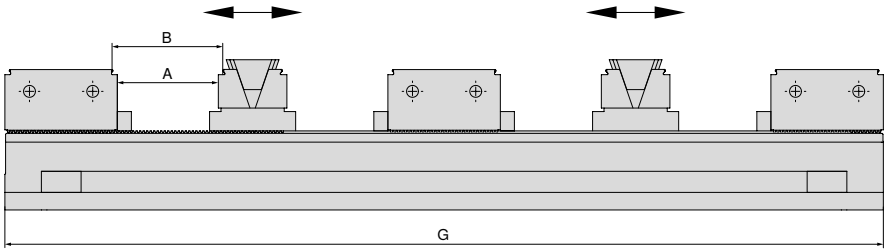

| G mm | Nombre de pièces 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Référence Etaux |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 260 | 134 | 36 | – | – | – | – | – | **8091409000** |
| 400 | 274 | 106 | 50 | 22 | – | – | – | **8091409100** |
| 500 | 374 | 156 | 82 | 45 | 24 | – | – | **8091409200** |
| 600 | 474 | 206 | 116 | 72 | 44 | 26 | – | **8091409300** |
| 650 | 524 | 230 | 135 | 84 | 54 | 34 | 20 | **8091409400** |

## Mors mobile avec serrage parallèle




| G mm | Nombre de pièces 1 A | 2 A | 3 A | 4 A | 5 A | 6 A | 7 A | 8 A | 9 A | Référence Etaux |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 260 | 175 | 59 | – | – | – | – | – | – | – | **8091409000** |
| 400 | 315 | 129 | 67 | 27 | 10 | – | – | – | – | **8091409100** |
| 500 | 415 | 179 | 100 | 61 | 30 | 15 | – | – | – | **8091409200** |
| 600 | 515 | 229 | 133 | 86 | 57 | 32 | 19 | 10 | – | **8091409300** |
| 650 | 565 | 254 | 150 | 98 | 67 | 46 | 26 | 16 | 8 | **8091409400** |

## Serrage par coin

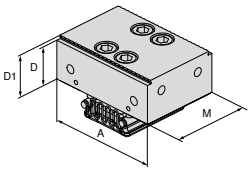


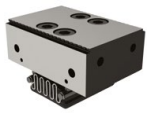

| G mm | Nombre de pièces 2 A | 2 B | 4 A | 4 B | 6 A | 6 B | 8 A | 8 B | Référence Etaux |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 260 | 45 | 50 | – | – | – | – | – | – | **8091409000** |
| 400 | 115 | 120 | 31 | 36 | – | – | – | – | **8091409100** |
| 500 | 165 | 170 | 56 | 61 | 19 | 24 | – | – | **8091409200** |
| 600 | 215 | 220 | 81 | 86 | 36 | 41 | 14 | 19 | **8091409300** |
| 650 | 240 | 245 | 93 | 98 | 44 | 49 | 20 | 25 | **8091409400** |

# Vue d’ensemble des systèmes de mors

## Mors fixe, Grip 2,9 mm

▲ Prix unitaire

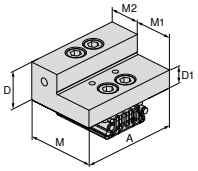


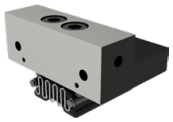



| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 90 | | 32 | 34,9 | | | 64 | | | **8091431800** | | | | | | | | | | ● | |

## Mors réversible, fixe, lisse

▲ Prix unitaire

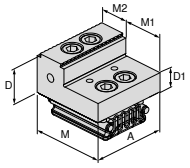


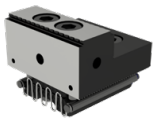



| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 90 | | 34,9 | 17 | | | 64 | 35,9 | 28,1 | **8091432000** | | | | | | | | | | ● | |

## Mors fixe, Grip 2,9 mm

▲ Prix unitaire

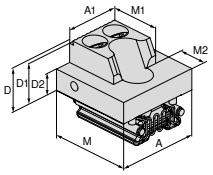


| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 65 | | 34,9 | 32 | 17 | | 64 | 28,1 | 35,9 | **8091431100** | | | | | | | | | | ● | |
| 90 | 65 | 40 | 34,9 | 32 | 17 | | 64 | 28,1 | 35,9 | **8091431000** | | | | | | | | | | ● | |
| 90 | 90 | | 34,9 | 32 | 17 | | 64 | 28,1 | 35,9 | **8091431200** | | | | | | | | | | ● | |

## Mors mobile strié, Grip 2,9 mm

▲ Prix unitaire



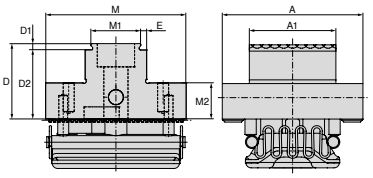


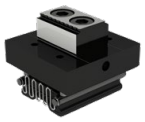

| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 65 | | 34,9 | 32 | 17 | | 64 | 42 | 22 | **8091431400** | | | | | | | | | | ● | |
| 90 | 65 | 40 | 34,9 | 32 | 17 | | 64 | 42 | 22 | **8091431300** | | | | | | | | | | ● | |
| 90 | 90 | | 34,9 | 32 | 17 | | 64 | 42 | 22 | **8091431500** | | | | | | | | | | ● | |

# Vue d'ensemble des systèmes de mors

## Mors VS réversible fixe, grip 3 mm

▲ Prix de l'unité
▲ VS = Pour plage de serrage étendue

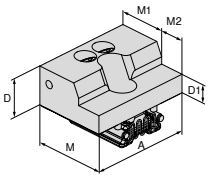


| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 65 | 40 | 35 | 3 | 32 | 2,6 | 64 | 28 | 17 | **8091434400** | | | | | | | | | | ● | |
| 90 | 90 | | 35 | 3 | 32 | 2,6 | 64 | 28 | 17 | **8091434300** | | | | | | | | | | ● | |

## Mors réversible réglable, lisse

▲ Prix unitaire

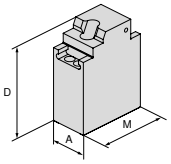





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 90 | | 34,9 | 17 | | | 64 | 42 | 22 | **8091431600** | | | | | | | | | | ● | |

## Mors réversible réglable, haut

▲ Prix unitaire

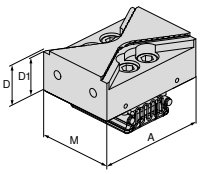





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 65 | | 165 | | | | 124 | | | **8091431700** | | | | | | | | | | ● | |

## Mors prismatique, lisse, Grip 2,9 mm

▲ Prix unitaire



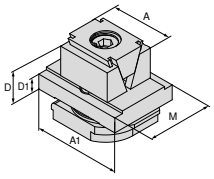



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 90 | | 34,9 | 32 | | | 64 | | | **8091431900** | | | | | | | | | | ● | |

# Vue d'ensemble des systèmes de mors

## Mors avec serrage par coin

▲ Prix unitaire

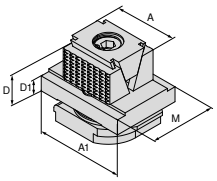





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 40 | 65 | 35 | 11 | | | 49 | | | **8091432100** | | | | | | | | | | ● | |
| 90 | 40 | 65 | 39 | 11 | | | 49 | | | **8091432400** | | | | | | | | | | ● | |

## Mors avec serrage par coin, Grip

▲ Prix unitaire

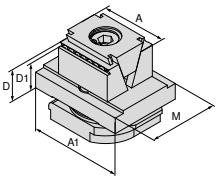





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 40 | 65 | 35 | 11 | | | 49 | | | **8091432200** | | | | | | | | | | ● | |
| 90 | 40 | 65 | 39 | 11 | | | 49 | | | **8091432500** | | | | | | | | | | ● | |

## Mors avec serrage par coin, Grip 3mm

▲ Prix unitaire

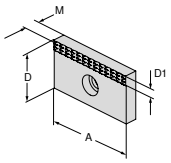


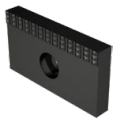



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 40 | 65 | 35 | 32 | | | 49 | | | **8091432300** | | | | | | | | | | ● | |

## Mors additionnel avec grip

▲ Prix unitaire



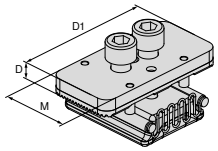



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 65 | 65 | | 35 | 7 | | | 10 | | | **80889656** | | | | | | | | | | ● | |
| 65 | 40 | | 35 | 7 | | | 10 | | | **80889406** | | | | | | | | | | ● | |
| 90 | 90 | | 35 | 7 | | | 10 | | | **80889906** | | | | | | | | | | ● | |

# Vue d’ensemble des systèmes de mors

## Mors de base

- Prix unitaire
- à utiliser avec le mors doux aluminium, article **80 914 34200**

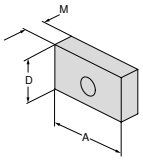





| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | | | 9,1 | 80 | | | 40 | | | **8091434100** | | | | | | | | | | ● | |

## Mors doux

- Matière : 16MnCr5
- Prix unitaire

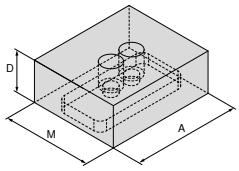





| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 65 | 65 | | 35 | | | | 16 | | | **80889657** | | | | | | | | | | ● | |
| 65 | 40 | | 35 | | | | 16 | | | **80889407** | | | | | | | | | | ● | |
| 90 | 90 | | 35 | | | | 16 | | | **80889907** | | | | | | | | | | ● | |

## Mors doux en aluminium

- Prix unitaire
- à utiliser avec le mors de base, article **80 914 34100**

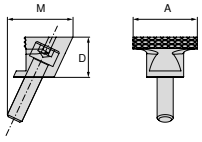





| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 90 | | 34,9 | | | | 75 | | | **8091434200** | | | | | | | | | | ● | |

## Mors plaqueur grip

- Prix unitaire



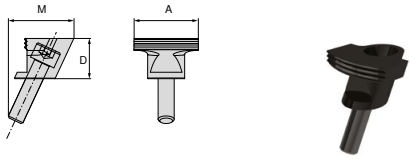



| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 40 | | 25 | | | | 41 | | | **8091432600** | | | | | | | | | | ● | |

# Vue d’ensemble des systèmes de mors

## Mors plaqueur grip – Rond

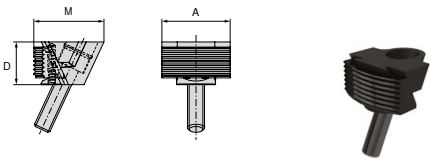
▲ Prix unitaire




| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 40 | | 25 | | | | 41 | | | **8091432700** | | | | | | | | | | ● | |

## Mors à serrage parallèle – Rond

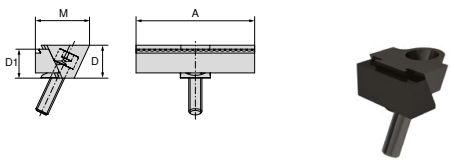
▲ Prix unitaire




| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 40 | | 25 | | | | 41 | | | **8091432800** | | | | | | | | | | ● | |

## Mors à serrage parallèle

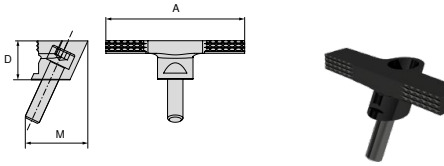
▲ Prix unitaire




| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 40 | | 25 | 22 | | | 41 | | | **8091432900** | | | | | | | | | | ● | |
| 90 | 65 | | 25 | 22 | | | 41 | | | **8091433000** | | | | | | | | | | ● | |
| 90 | 90 | | 25 | 22 | | | 41 | | | **8091433100** | | | | | | | | | | ● | |

## Mors oscillant, grip

▲ Prix unitaire

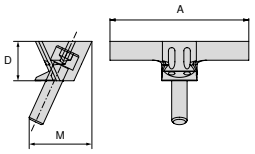



| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 90 | | 25 | | | | 41 | | | **8091433200** | | | | | | | | | | ● | |

# Vue d'ensemble des systèmes de mors

## Coin de serrage

▲ Prix unitaire

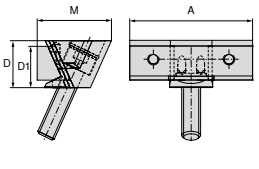





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 90 | | 25 | | | | 41 | | | **8091433300** | | | | | | | | | | ● | |

## Mors à serrage parallèle, lisse

▲ Prix unitaire

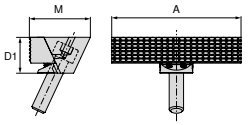





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 40 | | 25 | 22 | | | 41 | | | **8091433400** | | | | | | | | | | ● | |
| 90 | 65 | | 25 | 22 | | | 41 | | | **8091433500** | | | | | | | | | | ● | |
| 90 | 90 | | 25 | 22 | | | 41 | | | **8091433600** | | | | | | | | | | ● | |

## Mors à serrage parallèle, grip

▲ Prix unitaire

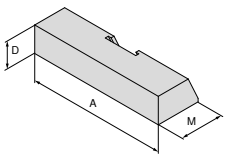





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 90 | | | 25 | | | 42,5 | | | **8091433700** | | | | | | | | | | ● | |

## Mors acier

▲ Matière : 16MnCr5
▲ Prix unitaire



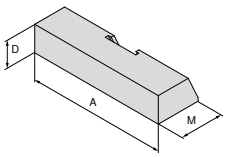



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 90 | | 18 | | | | 30 | | | **8091433800** | | | | | | | | | | ● | |

# Vue d'ensemble des systèmes de mors

## Mors aluminium

▲ Prix unitaire

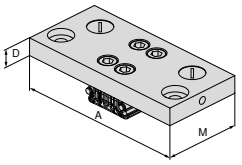


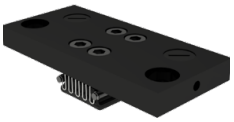



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 90 | | 18 | | | | 30 | | | **8091433900** | | | | | | | | | | ● | |

## Mors fixe

▲ Pour le montage de mors réversibles sextuples
▲ Prix unitaire

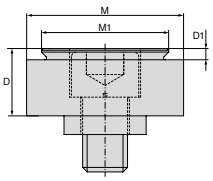


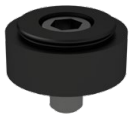



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 160 | | 17 | | | | 74 | | | **8091434000** | | | | | | | | | | ● | |

## Mors rapporté, rond, grip 3 mm

▲ Prix unitaire
▲ Pour le mors **80 914 34000**

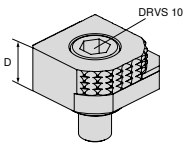


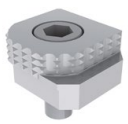



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 18 | 3 | | | 42 | 34 | | **8091434500** | | | | | | | | | | ● | |

## Mors réversible sextuple

▲ 1 = Face de serrage lisse, revêtue carbure de tungstène
▲ 2 = Grip étagé 3 mm
▲ 3 = Grip étagé 8 mm
▲ 4 = Grip étagé 18 mm
▲ 5 = Grip rond étagé 8 mm
▲ 6 = Grip rond
▲ $M_{max}$ = 60 Nm
▲ Vis de fixation fournies



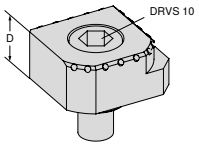



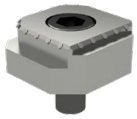
| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 18 | | | | | | | **80892246** | ● | ● | ● | ● | | | ● | | ● | ● | |

# Vue d’ensemble des systèmes de mors

## Mors réversible sextuple, carbure

- ▲ 1 = Lisse
- ▲ 2 = Grip carbure
- ▲ 3 = Grip carbure étagé 3 mm
- ▲ 4 = Grip carbure étagé 8 mm
- ▲ 5 = Grip carbure rond étagé 8 mm
- ▲ 6 = Grip carbure rond
- ▲ Vis de serrage incluse



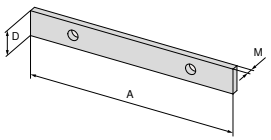



| Pour largeur d’étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | | | | | | | | | | 8089035300 | ● | ● | ● | ● | | | ● | | ● | ● | |

# Vue d'ensemble des cales

## Cales parallèles

▲ Prix pour 2 pièces

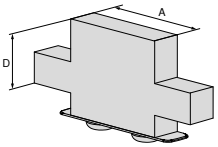


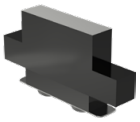



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 90 | | 11 | | | | 3 | | | **8091473100** | | | | | | | | | | ● | |

## Cales auto-bloquantes

▲ Prix pour 2 pièces

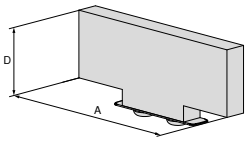


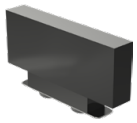



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 40 | | 22 | | | | | | | **8091470300** | | | | | | | | | | ● | |
| 90 | 40 | | 25 | | | | | | | **8091470100** | | | | | | | | | | ● | |
| 90 | 40 | | 30 | | | | | | | **8091470200** | | | | | | | | | | ● | |

## Cales auto-bloquantes

▲ Prix pour 2 pièces

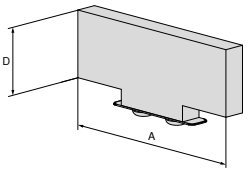


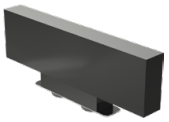



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 65 | | 11 | | | | | | | **8091471100** | | | | | | | | | | ● | |
| 90 | 65 | | 17 | | | | | | | **8091471200** | | | | | | | | | | ● | |
| 90 | 65 | | 25 | | | | | | | **8091471300** | | | | | | | | | | ● | |
| 90 | 65 | | 30 | | | | | | | **8091471400** | | | | | | | | | | ● | |

## Cales auto-bloquantes

▲ Prix pour 2 pièces



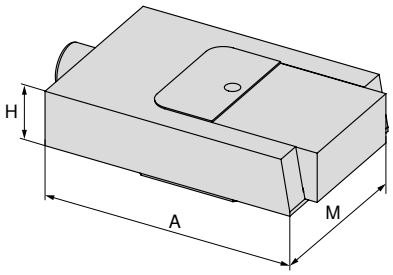
| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 90 | | 11 | | | | | | | **8091472100** | | | | | | | | | | ● | |
| 90 | 90 | | 17 | | | | | | | **8091472200** | | | | | | | | | | ● | |
| 90 | 90 | | 22 | | | | | | | **8091472500** | | | | | | | | | | ● | |
| 90 | 90 | | 25 | | | | | | | **8091472300** | | | | | | | | | | ● | |
| 90 | 90 | | 30 | | | | | | | **8091472400** | | | | | | | | | | ● | |

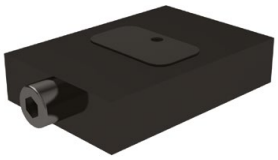
# Vue d’ensemble – Accessoires

## Support réglable

▲ Pour amortir les vibrations
▲ Réglables en hauteur 16 – 17 mm

**Verso**



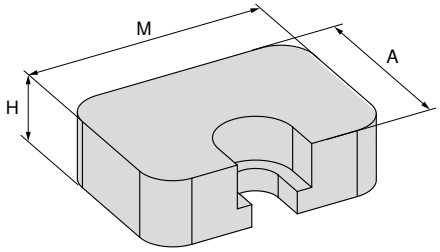



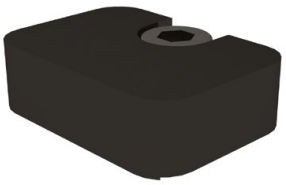
| H mm | A mm | M mm | CW 80 914 ... |
|---|---|---|---|
| **16** | 72 | 50 | **50100** |

## Support

▲ Pour amortir les vibrations : Référence **80 914 50100**

**Verso**



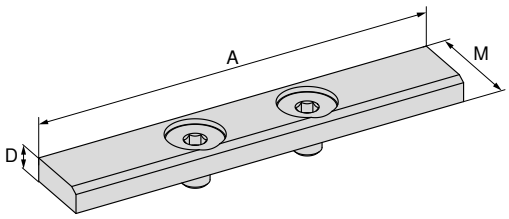
| H mm | A mm | M mm | CW 80 914 ... |
|---|---|---|---|
| **8** | 20 | 28 | **50200** |
| **13** | 20 | 28 | **50300** |

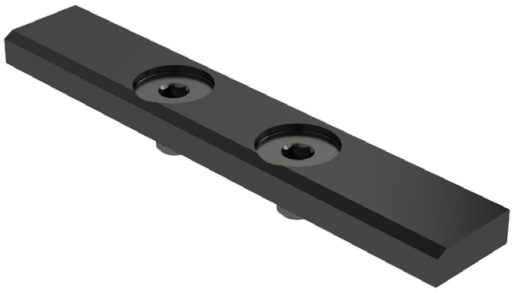
# Vue d’ensemble – Accessoires

## Support, acier trempé, à mettre à hauteur

▲ Prix unitaire

**Verso**



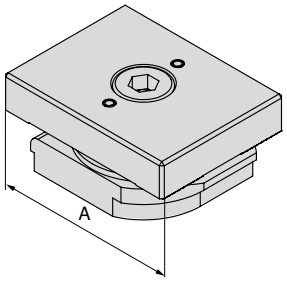



| A mm | D mm | M mm | CW 80 914 ... |
|---|---|---|---|
| 40 | 5,4 | 15 | 51200 |
| 90 | 5,4 | 15 | 51100 |

## Pièce de connexion

▲ Pour l'assemblage de deux bases

**Verso**






| A mm | CW 80 914 ... |
|---|---|
| 90 | 50400 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Lardons de serrage pour MNG

**Conditionnement :**
Lardons de serrage, Prix unitaire

**Verso**



| Pour rainures largeur mm | G | CW 80 914 ... |
|---|---|---|
| **20** | M12 | **50500** |
| **22** | M12 | **50600** |
| **24** | M12 | **50700** |

## Pion d'alignement

**Verso**

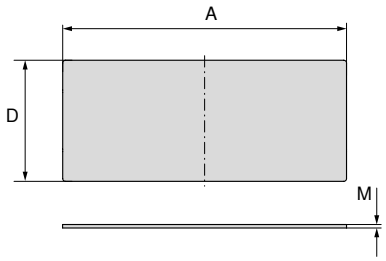


| $D_1$ mm | $D_2$ mm | CW 80 914 ... |
|---|---|---|
| **12** | 14 | **81400** |
| **12** | 16 | **81600** |
| **12** | 18 | **81800** |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Carter de protection

**Verso**

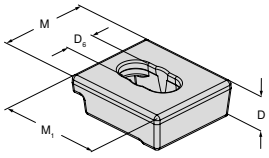





| A mm | D mm | M mm | CW 80 914 ... |
|---|---|---|---|
| **50** | 84 | 0,5 | **51000** |
| **50** | 86 | 0,5 | **50800** |
| **200** | 86 | 0,5 | **50900** |

## Brides

▲ Prix de la paire






| D mm | $D_6$ mm | M mm | $M_1$ mm | CW 80 890 ... |
|---|---|---|---|---|
| **20** | 16 | 50 | 57 | **315** |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Clé dynamométrique

▲ Sans embout

ZSG mini | MSG 2 | Verso | MNG



| TQX Nm | Carré | AS 80 884 ... |
|---|---|---|
| 5 - 50 | 3/8" | 402 |

## Vis de serrage avec coulisseau en T

▲ Pour la fixation des brides
▲ Prix de la paire

**Conditionnement :**
Rondelles incluses

NCG | H5G | ESG 4 | HDG 2 | ZSG 4 | DSG 4 | Verso



| Pour rainures largeur mm | G | CW 80 890 ... |
|---|---|---|
| 12 | M10 | 308 |
| 14 | M12 | 309 |
| 16 | M14 | 310 |
| 18 | M16 | 311 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Lardons de serrage pour palette circulaire MNG

▲ avec coulisseau et disque intermédiaire
▲ Prix de la paire

**Verso** **MNG**



| Largeur mm | G | CW 80 899 ... |
|---|---|---|
| 12 | M10 | 112 |
| 14 | M12 | 114 |
| 16 | M12 | 116 |
| 18 | M12 | 118 |

## Embout de clé

▲ pour carré 1/2" ou 3/8"

**ESG mini** **MSG 2** **Verso** **MNG**



| DRVS mm | AS 80 877 ... |
|---|---|
| 8 | 108 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

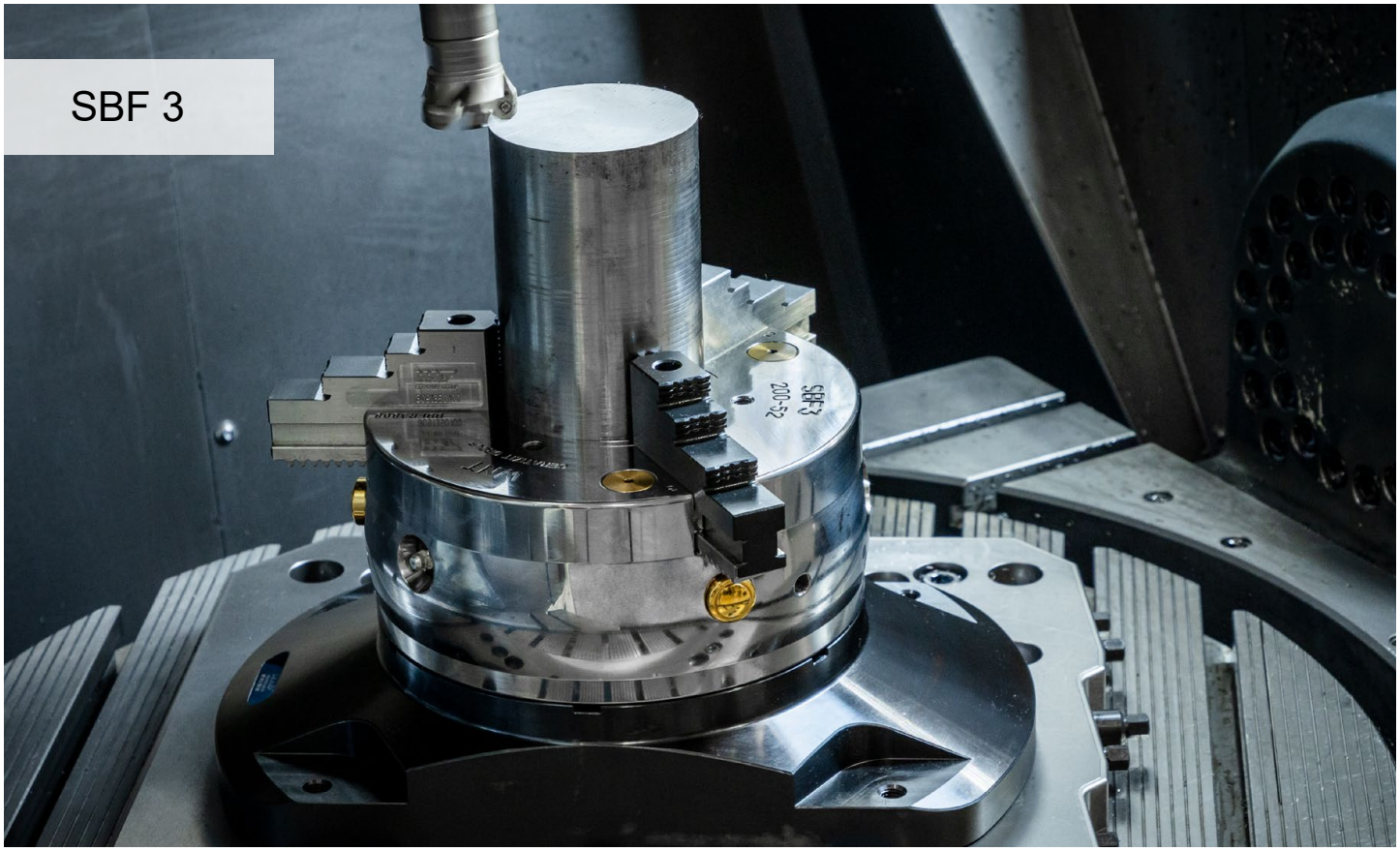
## Vis de centrage

▲ Prix de la paire

| H5G | ESG 4 | ZSG 4 | DSG 4 | MNG | X5G -Z |
|---|---|---|---|---|---|



| Largeur mm | G | J mm | CW 80 895 ... |
|---|---|---|---|
| **125** | M12x45 | 12 | **019** |




# Attendu avec impatience – maintenant aussi en rond

L'usinage de pièces dans un brut cylindrique est devenu une activité quotidienne. Avec le mandrin fixe à 3 mors SBF 3, CERATIZIT dispose désormais d'une solution dans son portfolio - entièrement compatible avec les systèmes de serrage à point zéro MNG et PNG pour une manipulation rapide et simple.

## Vos avantages :

- Adapté à l'usinage 3/5 axes de pièces de révolution
- compatible avec les systèmes de fixation à point zéro PNG et MNG
- Système pour changement rapide des mors avec verrouillage simple
- Broche de serrage avec tête hexagonale

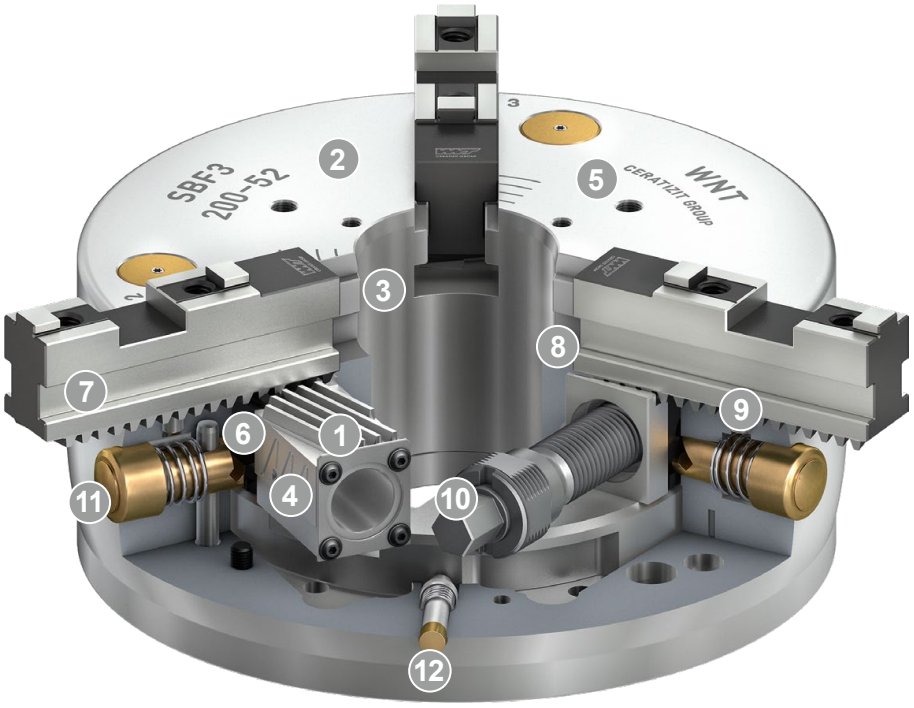


SBF 3 Ø 200 mm



SBF 3 Ø 315 mm

# Informations techniques – Vue en coupe




1 **Broche de traction à denture oblique**
Permet d'obtenir d'excellents résultats d'usinage par sa stabilité

2 **Corps de mandrin trempé et extrêmement rigide**
Apporte une durée de vie plus longue en gardant une précision maximale – même avec une force de serrage élevée

3 **Grand diamètre d'ouverture centrale**
Grand diamètre de passage pour l'usinage de tous les diamètres de barres courants (en option : Diamètre centrale agrandi)

4 **Système de graissage optimisé**
pour un rendement élevé lors du serrage

5 **Filetage pour fixation**
Pour les butées de pièces

6 **Système pour changement rapide des mors**
Avec verrouillage simple des mors, pour des temps de changement très courts

7 **Mors de base avec denture oblique (SFG)**

8 **Mécanisme de verrouillage**
Garantit l'engagement de la denture du mors de base avec la denture de la broche de traction

9 **Goupille d'arrêt**
Pour le pré-positionnement des mors de base

10 **Actionnement via tête hexagonale**
En résulte une utilisation très simple

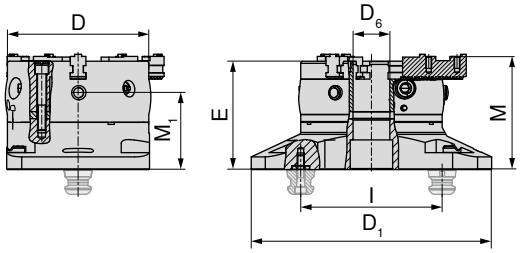
11 **Bouton-poussoir pour le changement des mors**
Pour des changements ultra-rapides

12 **Pion indicateur**
Pour le contrôle visuel de la course manuelle du mandrin

# **CoreLine** – Mandrin fixe à 3 mors SBF 3 (Ø 200 mm) avec console – SBF 3

- Adapté à l'usinage 3/5 axes de pièces de révolution
- compatible avec les systèmes de fixation à point zéro PNG et MNG (les pions de centrage sont à commander séparément)
- Système pour changement rapide des mors avec verrouillage simple
- Broche de serrage avec tête hexagonale

**Conditionnement :**
Mandrin fixe à 3 mors SBF 3 (Ø 200 mm) y compris console (compatible PNG et MNG)
1 jeu - Mors de base GBA
1 jeu - Mors de base étagés SB-H
6 Vis pour mors et clé de serrage



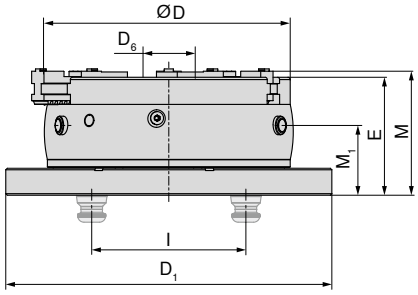



| D | $D_1$ | $D_6$ | E | l | M | $M_1$ | MXC | TQX | DRVS | Course par mors | Pas de la denture oblique | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kN | Nm | mm | mm | mm | kg | 80 913 ... |
| **200** | 340 | 52 | 153,3 | 200 | 160,1 | 108,8 | 100 | 120 | 12 | 7 | 4,8 | 49,5 | **20000** |

# **CoreLine** – Mandrin fixe à 3 mors SBF 3 (Ø 315 mm) avec console – SBF 3

- Adapté à l'usinage 3/5 axes de pièces de révolution
- compatible avec les systèmes de fixation à point zéro PNG et MNG (les pions de centrage sont à commander séparément)
- Système pour changement rapide des mors avec verrouillage simple
- Broche de serrage avec tête hexagonale

**Conditionnement :**
Mandrin fixe à 3 mors SBF 3 (Ø 315 mm) y compris console (compatible PNG et MNG)
1 jeu - Mors de base GBA
1 jeu - Mors de base étagés SB-H
6 Vis pour mors et clé de serrage






| D | $D_1$ | $D_6$ | E | l | M | $M_1$ | MXC | TQX | DRVS | Course par mors | Pas de la denture oblique | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kN | Nm | mm | mm | mm | kg | 80 913 ... |
| **315** | 423 | 92 | 153 | 200 | 160,86 | 90,5 | 180 | 220 | 16 | 9,9 | 7 | 95 | **31500** |

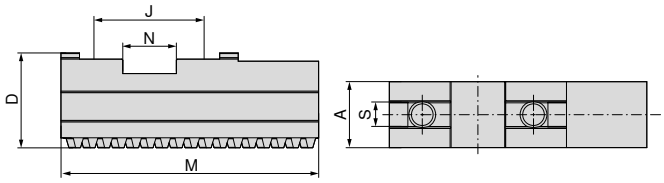
Le mandrin est exclusivement conçu pour une utilisation stationnaire – ne pas utiliser avec des vitesses de rotation élevée!

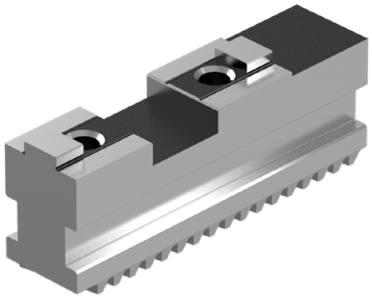
# Vue d’ensemble des systèmes de mors

## Mors de base (GBA) – Jeu

▲ Mors de base avec denture oblique
▲ Prix par jeu de 3 pièces

**Conditionnement :**
3 mors de base avec denture oblique
Vis incluses



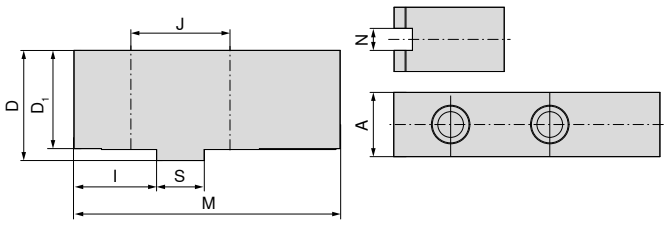



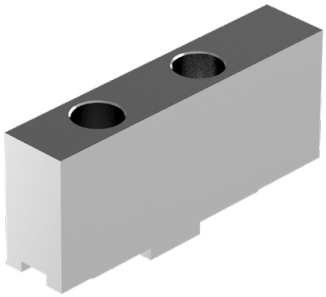
| Pour étaux | A mm | D mm | J mm | M mm | N mm | S mm | G | WT kg | CW 80 913 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SBF-3.200** | 22 | 32 | 40 | 90 | 20 | 10 | M8x1 | 1,2 | **50300** |
| **SBF-3.315** | 32 | 43 | 54 | 125 | 26 | 12 | M12x1,5 | 3,1 | **60300** |

## Mors doux rapportés (AB-W) – Jeu

▲ Prix par jeu de 3 pièces
▲ Matière : 16MnCr5

**Conditionnement :**
3 mors doux rapportés



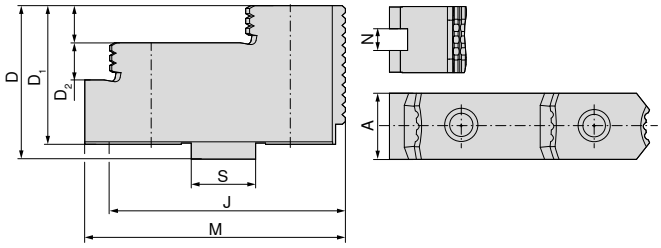
| Pour étaux | A mm | D mm | $D_1$ mm | I mm | J mm | M mm | N mm | S mm | Trou pour | WT kg | CW 80 913 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SBF-3.200** | 22 | 47 | 43 | 35 | 40 | 105 | 10 | 20 | M8 | 2,0 | **50400** |
| **SBF-3.315** | 35 | 60 | 54 | 45 | 54 | 145 | 12 | 26 | M12 | 5,6 | **60400** |

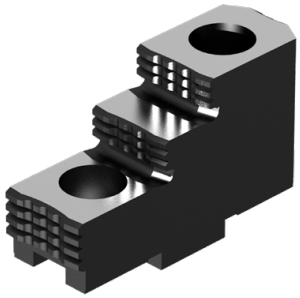
# Vue d’ensemble des systèmes de mors

## Mors durs rapportés (AB-H) – Jeu

▲ Prix par jeu de 3 pièces

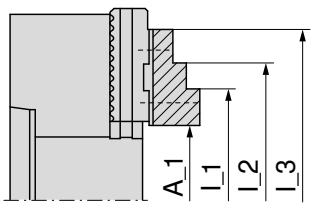
**Conditionnement :**
3 mors durs rapportés



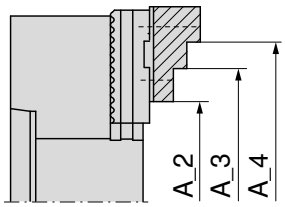



| Pour étaux | A mm | D mm | $D_1$ mm | $D_2$ mm | J mm | M mm | N mm | S mm | Trou pour | WT kg | CW 80 913 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SBF-3.200** | 22 | 42 | 38 | 10 | 40 | 71,7 | 10 | 20 | M8 | 2,4 | **50200** |
| **SBF-3.315** | 36 | 62 | 56 | 15 | 54 | 105 | 12 | 26 | M12 | 3,3 | **60200** |

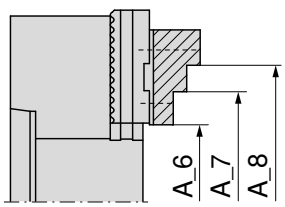
## Tableau des dimensions – Mors durs rapportés (AB-H)



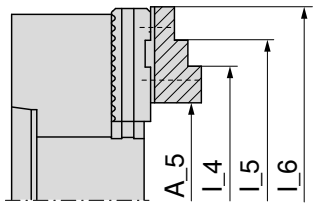

Mors de base en position 1




Mors de base en position 2




Mors de base en position 1




Mors de base en position 2

| | | | Serrage Extérieur | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mandrin fixe à 3 mors | Mors | | **A_1** | **A_2** | **A_3** | **A_4** | **A_5** | **A_6** | **A_7** | **A_8** |
| SBF-3.200 | **8091350200** | SBF-3.AB-H.200.71,7.22.10 | 7–76 | 57–125 | 108–177 | 135–204 | 55–125 | 14–77 | 66–129 | 93–156 |
| SBF-3.315 | **8091360200** | SBF-3.AB-H.315.105.36.15 | 14–125 | 93–224 | 202–333 | – | 87–219 | 44–130 | 153–239 | – |

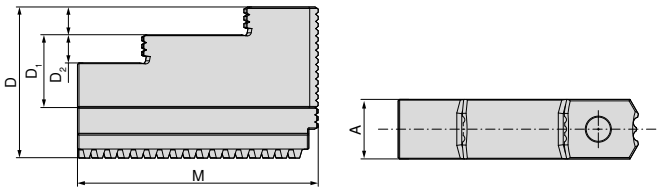
| | | | Serrage intérieur | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mandrin fixe à 3 mors | Mors | | **l_1** | **l_2** | **l_3** | **l_4** | **l_5** | **l_6** |
| SBF-3.200 | **8091350200** | SBF-3.AB-H.200.71,7.22.10 | 72–141 | 99–168 | 151–220 | 120–189 | 147–216 | 199–268 |
| SBF-3.315 | **8091360200** | SBF-3.AB-H.315.105.36.15 | 93–204 | 202–313 | – | 167–298 | 276–407 | – |

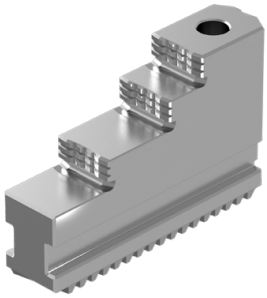
# Vue d’ensemble des systèmes de mors

## Mors durs de base (SB-H) – Jeu

▲ Mors de base avec denture oblique
▲ Prix par jeu de 3 pièces

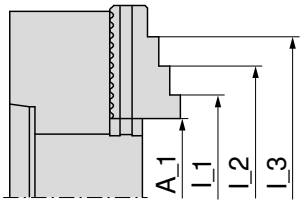
**Conditionnement :**
3 mors durs rapportés



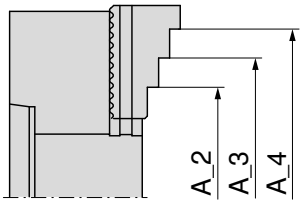



| Pour étaux | A mm | D mm | $D_1$ mm | $D_2$ mm | M mm | WT kg | CW 80 913 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SBF-3.200** | 22 | 60 | 35 | 10 | 94 | 1,9 | **50100** |
| **SBF-3.315** | 32 | 81 | 46 | 15 | 129 | 5,5 | **60100** |

## Tableau des dimensions – Mors durs de base (SB-H)




Mors durs de base
Acier 16MnCr5, cémenté



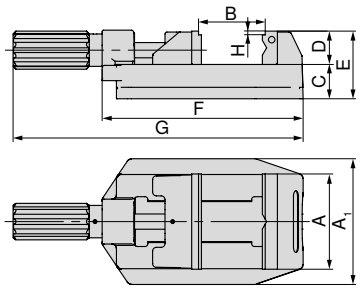

Mors durs de base
Acier 16MnCr5, cémenté

| | | | Serrage Extérieur | | | | Serrage intérieur | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mandrin fixe à 3 mors | Mors | | **A_1** | **A_2** | **A_3** | **A_4** | **I_1** | **I_2** | **I_3** |
| SBF-3.200 | **8091350100** | SBF-3.SB-H.200.94.22.10 | 6–74 | 59–128 | 111–180 | 138–207 | 70–138 | 97–165 | 149–217 |
| SBF-3.315 | **8091360100** | SBF-3.SB-H.315.129.32.15 | 12–124 | 89–210 | 189–420 | – | 91–203 | 199–311 | – |

# **CoreLine** – Étau à serrage manuel

- Étau universel facile à manipuler avec grande ouverture de serrage
- Mors étagés et prismatiques (prisme horizontal et vertical de 120°)
- Butée de pièce (en option) montable des deux côtés du mors fixe

**HSG**



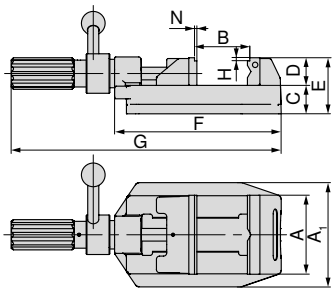


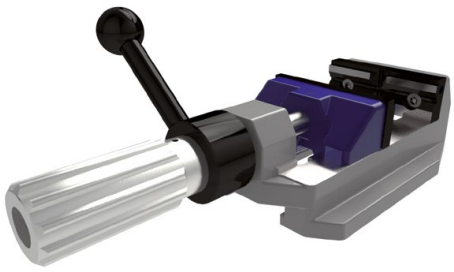

| A | A1 | B | C | D | E | F | G | H | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | 80 893 ... |
| **80** | 112 | 0 - 81 | 36 | 35 | 71 | 194 | 286,5 | 4 | 4,5 | **080** |
| **100** | 132 | 0 - 100 | 36 | 35 | 71 | 211 | 304,5 | 4 | 5,6 | **100** |
| **125** | 156 | 0 - 131 | 40 | 40 | 84 | 274 | 386 | 4 | 11,2 | **125** |

# **CoreLine** – Étau à serrage manuel avec levier de serrage

- Serrage rapide et sûr par l'intermédiaire d'un levier de serrage
- Étau universel facile à manipuler avec grande ouverture de serrage
- Mors étagés et prismatiques (prisme horizontal et vertical de 120°)
- Butée de pièce (en option) montable des deux côtés du mors fixe
- N = Course de serrage du levier

**HSG**



| A | A1 | B | C | D | E | F | G | H | N | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | 80 893 ... |
| **100** | 132 | 0 - 100 | 36 | 35 | 71 | 211 | 342 | 4 | 1,5 | 6,1 | **101** |
| **125** | 156 | 0 - 133 | 44 | 40 | 84 | 274 | 405 | 4 | 1,5 | 11,7 | **126** |

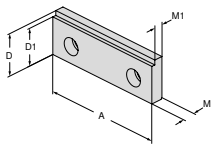
*Guide pour étaux*


| | |
|---|---|
| → Mors | → Levier |
| → Accessoires propres au système | → Vis |
| → Mors rapportés | |
| → Cales parallèles | |
| → Accessoires généraux | |

# Vue d'ensemble ds mors

## Mors étagé lisse

▲ Prix unitaire

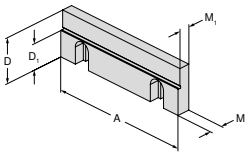


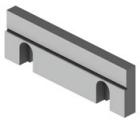



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 80 | | 35 | 31 | | | 10,2 | 7,2 | | **80893082** | | | | | | | | | | | ● |
| | 100 | | 35 | 31 | | | 10,2 | 7,2 | | **80893102** | | | | | | | | | | | ● |
| | 125 | | 40 | 36 | | | 11,8 | 8,8 | | **80893127** | | | | | | | | | | | ● |

## Mors étagé, 17 mm

▲ Prix unitaire

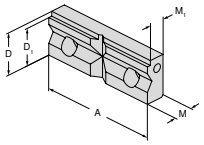


| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 125 | | 40 | 23 | | | 11,5 | 9,5 | | **80892244** | | | | | | | | | | | ● |

## Mors prismatique

▲ Mors prismatique (prisme horizontal et vertical)
▲ Prix unitaire






| Pour serrage de diamètres | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 - 31 | 80 | | 35 | 31 | | | 15,8 | 12,8 | | **80893083** | | | | | | | | | | | ● |
| 9 - 31 | 100 | | 35 | 31 | | | 15,8 | 12,8 | | **80893103** | | | | | | | | | | | ● |
| 11 - 41 | 125 | | 40 | 36 | | | 17,8 | 14,8 | | **80893128** | | | | | | | | | | | ● |

→ Vous trouverez d'autres mors rapportés adaptés.

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Butée de pièce

▲ Peut être fixée des deux côtés du mors fixe. Le réglage axial se fait rapidement par l'intermédiaire d'une vis de serrage.

**HSG**

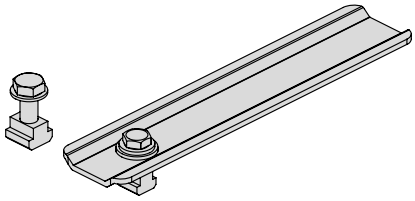


| Largeur mm | CW 80 893 ... |
|---|---|
| 80/100/125 | 265 |

## Rail de guidage

▲ Prévient contre les accidents
▲ Empêche le déplacement, la rotation et le soulèvement accidentels

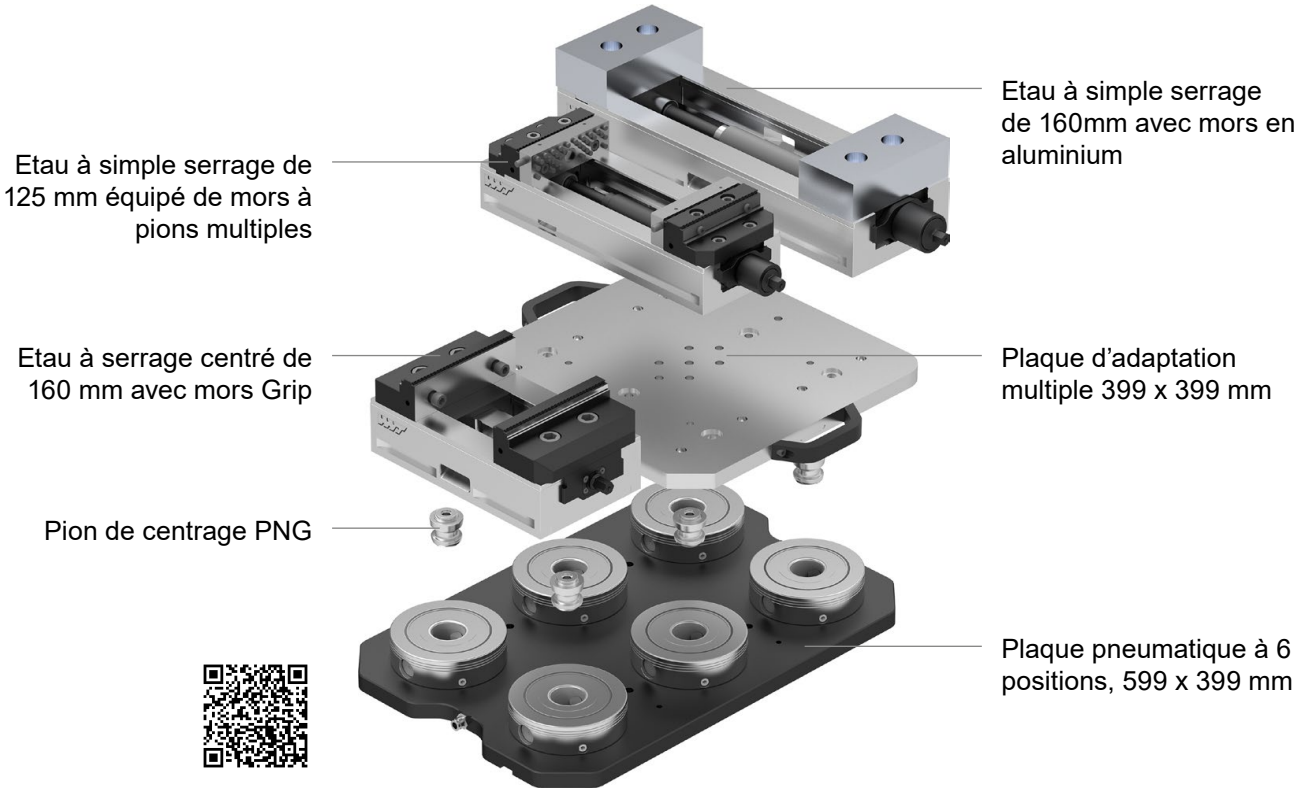
**HSG**





| Largeur mm | CW 80 893 ... |
|---|---|
| 80/100/125 | 260 |

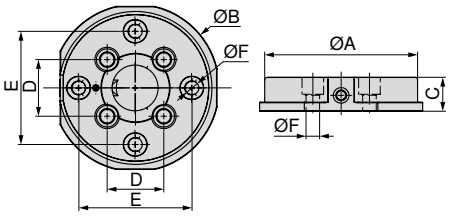
# Vue d'ensemble des systèmes de palettisation à point zéro MNG et PNG




## **CoreLine** – Palette circulaire – MNG

- MNG – Système de palettisation à serrage mécanique
- Trempé et rectifié
- Répétabilité ≤ 0,01 mm
- Force de serrage 20 kN
- Couple de serrage 30 Nm

**MNG**






| A mm | B mm | C ±0,005 mm | D mm | E mm | F H7 mm | WT kg | CW 80 899 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **135** | 148 | 30 | 50 | 100 | 12 | 3,5 | **125** |

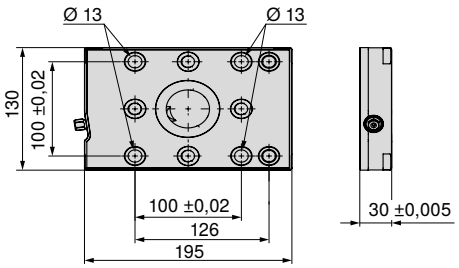
*Guide pour étaux*

| | |
|---|---|
| → Accessoires propres au système | → Levier |
| → MNG – Options de fixation | → Vis |
| → Mors rapportés | |
| → Cales parallèles | |
| → Accessoires généraux | |

# **CoreLine** – Plaque rectangulaire – MNG

- MNG – Système de palettisation à serrage mécanique
- Matière: Inox trempé sous vide
- Force de plaquage 20 kN par centreur
- Précision de répétabilité ≤ 0,01 mm
- Couple de serrage 30 Nm

**MNG**



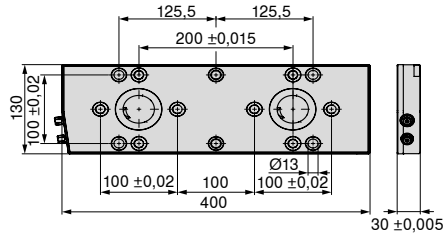



| Taille | WT kg | CW 80 899 ... |
|---|---|---|
| 195x130 mm | 5,2 | 65000 |

# **CoreLine** – Plaque 2 positions – MNG

- MNG – Système de palettisation à serrage mécanique
- Matière: Inox trempé sous vide
- Force de plaquage 20 kN par centreur
- Précision de répétabilité ≤ 0,01 mm
- Couple de serrage 30 Nm

**MNG**






| Taille | WT kg | CW 80 899 ... |
|---|---|---|
| 400x130 mm | 11 | 65100 |

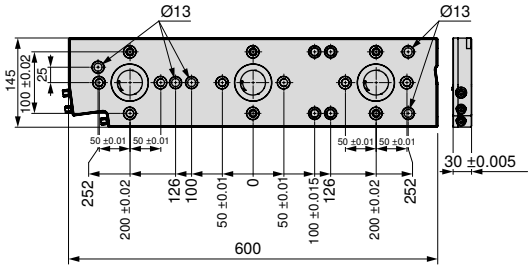
*Guide pour étaux*


→ Accessoires propres au système
→ MNG – Options de fixation
→ Mors rapportés
→ Cales parallèles
→ Accessoires généraux
→ Levier
→ Vis

# **CoreLine** – Plaque 3 positions – MNG

- MNG – Système de palettisation à serrage mécanique
- Matière: Inox trempé sous vide
- Force de plaquage 20 kN par centreur
- Précision de répétabilité ≤ 0,01 mm
- Couple de serrage 30 Nm

**MNG**



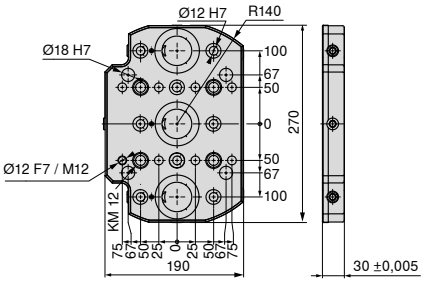



| Taille | WT kg | CW 80 899 ... |
|---|---|---|
| 600x145 mm | 18 | 65200 |

# **CoreLine** – Plaque 3 positions – MNG

- MNG – Système de palettisation à serrage mécanique
- Matière: Inox trempé sous vide
- Force de plaquage 20 kN par centreur
- 4 trous de fixation M12, pour rainure en Té avec entraxe 50 mm
- 8 trous avec douille Ø12 F7/M12
- 4 trous de positionnement Ø18 H7

**MNG**






| Taille | WT kg | CW 80 899 ... |
|---|---|---|
| 270x190 mm | 9 | 230 |

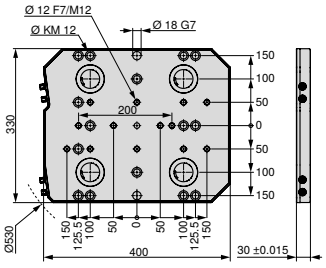
*Guide pour étaux*

| | |
|---|---|
| → Accessoires propres au système | → Levier |
| → MNG – Options de fixation | → Vis |
| → Mors rapportés | |
| → Cales parallèles | |
| → Accessoires généraux | |

# **CoreLine** – Plaque 4 positions avec indexation – MNG

- MNG – Systèmes de fixation à point zéro mécaniques
- Inoxydable et trempée sous vide
- Force de traction 20 kN par centreur
- 15 trous de fixation M12, pour rainure en Té avec entraxe 50, 63, 100 et 125 mm
- 2 trous de positionnement Ø18 G7
- 1 trou de positionnement Ø12 F7

**MNG**





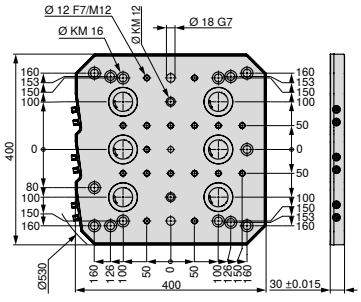

| Taille | WT kg | CW 80 899 ... |
|---|---|---|
| 330x400 mm | 28 | 64200 [1] |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Plaque 6 positions avec indexation – MNG

- MNG – Système de palettisation à serrage mécanique
- Inoxydable et trempée sous vide
- Force de traction 20 kN par centreur
- 14 trous de fixation pour M16, pour rainures en T avec entraxes de 63, 80, 100 et 125 mm
- 2 trous de fixation pour M12
- 2 trous de positionnement Ø18 G7
- 1 trou de positionnement Ø12 F7

**MNG**






| Taille | WT kg | CW 80 899 ... |
|---|---|---|
| 400x400 mm | 33 | 64300 [1] |

**1)** Sur demande

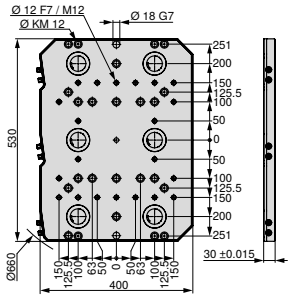
*Guide pour étaux*

| | |
|---|---|
| → Accessoires propres au système | → Levier |
| → MNG – Options de fixation | → Vis |
| → Mors rapportés | |
| → Cales parallèles | |
| → Accessoires généraux | |

# **CoreLine** – Plaque 6 positions avec indexation – MNG

- MNG – Systèmes de fixation à point zéro mécaniques
- Inoxydable et trempée sous vide
- Force de traction 20 kN par centreur
- 24 trous de fixation M12, pour rainure en Té avec entraxe 63, 100 et 125 mm
- 2 trous de positionnement Ø18 G7
- 1 trou de positionnement Ø12 F7

**MNG**





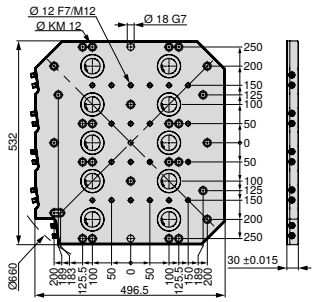

| Taille | WT kg | CW 80 899 ... |
|---|---|---|
| 400x530 mm | 45 | 64400 [1] |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Plaque 10 positions avec indexation – MNG

- MNG – Système de palettisation à serrage mécanique
- Inoxydable et trempée sous vide
- Force de traction 20 kN par centreur
- 27 trous pour vis M12, pour rainure en Té avec entraxe 50, 63, 100 et 125 mm et rainures à 45°
- 2 trous de positionnement Ø18 G7
- 1 trou de positionnement Ø12 F7

**MNG**






| Taille | WT kg | CW 80 899 ... |
|---|---|---|
| 496,5x532 mm | 54 | 64500 [1] |

**1)** Sur demande

*Guide pour étaux*

| | |
|---|---|
| → Accessoires propres au système | → Levier |
| → MNG – Options de fixation | → Vis |
| → Mors rapportés | |
| → Cales parallèles | |
| → Accessoires généraux | |

# Pion de centrage

▲ MNG – Système de palettisation à serrage mécanique

**MNG**



| $D_{1\ n6}$ mm | $D_{2\ h6}$ mm | CW 80 899 ... |
|---|---|---|
| **12** | 30 | **61700** |
| **12** | 32 | **61800** |
| **12** | 50 | **61900** |

# Lardons de serrage

▲ MNG – Système de palettisation à serrage mécanique

**Conditionnement :**
Lardons de serrage, Prix unitaire

**MNG**



| Pour rainures largeur mm | G | CW 80 899 ... |
|---|---|---|
| **12** | M8 | **63800** |
| **12** | M10 | **63400** |
| **14** | M8 | **63900** |
| **14** | M12 | **63500** [1] |
| **16** | M8 | **64000** |
| **16** | M12 | **63600** [1] |
| **18** | M8 | **64100** |
| **18** | M12 | **63700** [1] |

**1)** Vis à tête basse

*Guide pour étaux*


→ Accessoires propres au système
→ MNG – Options de fixation
→ Mors rapportés
→ Cales parallèles
→ Accessoires généraux
→ Levier
→ Vis

# Pion d'alignement

▲ MNG – Système de palettisation à serrage mécanique

**MNG**



| $D_{1\ n6}$ mm | $D_{2\ h6}$ mm | CW 80 899 ... |
|---|---|---|
| **18** | 14 | **607** |
| **18** | 18 | **608** |
| **18** | 20 | **609** |
| **18** | 22 | **610** |

*Guide pour étaux*

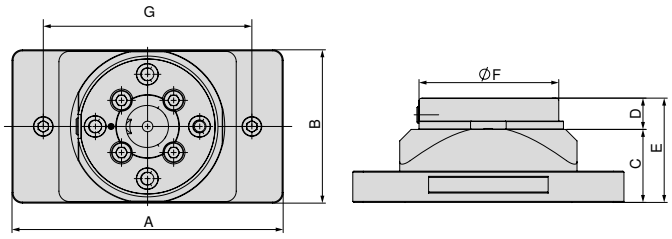

→ Accessoires propres au système
→ MNG – Options de fixation
→ Mors rapportés
→ Cales parallèles
→ Accessoires généraux
→ Levier
→ Vis

# **CoreLine** – Console avec palette circulaire – MNG

▲ MNG – Système de palettisation à serrage mécanique
▲ Utilisation universelle sur toutes les tables de machines
▲ Force de plaquage 20 kN

**Conditionnement :**
Plaque avec palette MNG circulaire incluse

**MNG**

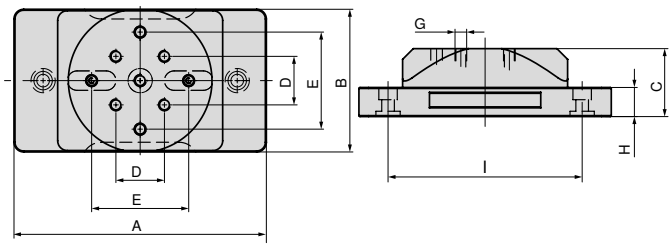





| A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | WT kg | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **260** | 147 | 70 | 30 | 100 | 135 | 200 | 8,9 | **80 899 ... 425** |

# **CoreLine** – Console – MNG

▲ MNG – Système de palettisation à serrage mécanique
▲ Utilisation universelle sur toutes les tables de machines
▲ Matière : Aluminium anodisé






| A mm | B mm | C mm | D mm | E ±0,02 mm | G | H mm | I mm | WT kg | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **260** | 147 | 70 | 50 | 100 | M12 | 30 | 200 | 5,5 | **80 899 ... 420** |

*Guide pour étaux*

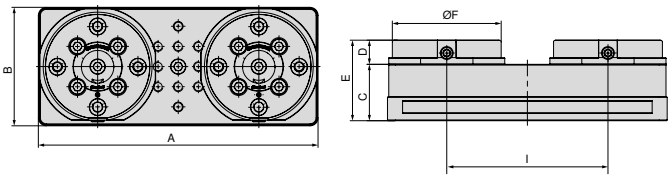

→ Accessoires propres au système
→ MNG – Options de fixation
→ Mors rapportés
→ Cales parallèles
→ Accessoires généraux
→ Levier
→ Vis

# **CoreLine** – Console double avec palettes circulaires – MNG

▲ MNG – Système de palettisation à serrage mécanique
▲ Utilisation universelle sur toutes les tables de machines
▲ Matériau : Aluminium anodisé

**Conditionnement :**
Console livrée avec 2 palettes circulaires

**MNG**

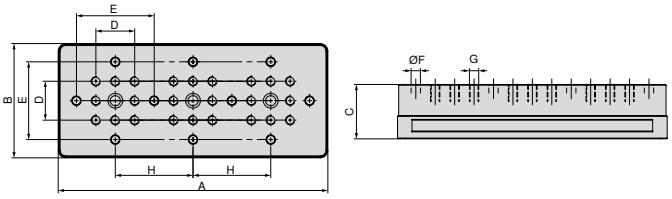





| A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | I mm | WT kg | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **347** | 147 | 70 | 30 | 100 | 135 | 200 | 16,5 | **80 899 ... 435** |

# **CoreLine** – Console double – MNG

▲ MNG – Système de palettisation à serrage mécanique
▲ Utilisation universelle sur toutes les tables de machines
▲ Matériau : Aluminium anodisé






| A mm | B mm | C mm | D mm | E ±0,02 mm | F F7 mm | G | H mm | WT kg | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **347** | 147 | 70 | 50 | 100 | 12 | M12 | 100 | 9,3 | **80 899 ... 430** |

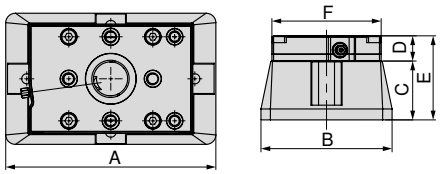
*Guide pour étaux*

→ Accessoires propres au système
→ MNG – Options de fixation
→ Mors rapportés
→ Cales parallèles
→ Accessoires généraux
→ Levier
→ Vis

# **CoreLine** – Console avec plaque rectangulaire – MNG

▲ MNG – Système de palettisation à serrage mécanique

**MNG**



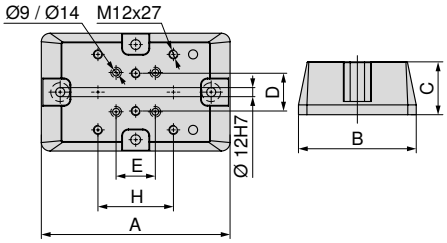



| A | B | C | D | E | F | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | 80 878 ... |
| **250** | 156 | 70 | 30 | 100 | 130 | **54000** |

# **CoreLine** – Console

▲ MNG – Système de palettisation à serrage mécanique

**ZSG 4**






| A | B | C | D | E | H | Pour étaux | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | | 80 878 ... |
| **250** | 156 | 70 | 50 | 52 | 100 | ZSG 4 - 80 L = 130 mm + 190 mm / ZSG 4 - 125 L = 160 mm | **54100** |
| **320** | 197 | 100 | 50 | 50 | 100 | ZSG 4 - 160 L = 280 mm | **54400** |
| **340** | 162 | 100 | 50 | 50 | 100 | ZSG 4 - 125 L = 235 mm / 300 mm | **54300** |

*Guide pour étaux*

→ Accessoires propres au système
→ MNG – Options de fixation
→ Mors rapportés
→ Cales parallèles
→ Accessoires généraux
→ Levier
→ Vis

# Set de montage pour console

▲ MNG – Système de palettisation à serrage mécanique



| Pour étaux | CW |
|---|---|
| | 80 878 ... |
| ZSG-4.125/160.L235-L280 | 54500 |
| ZSG-4.80.L130-L190 | 54200 |

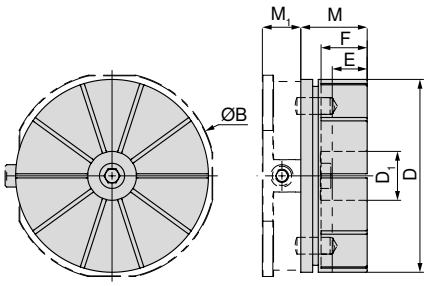
*Guide pour étaux*


→ Accessoires propres au système
→ MNG – Options de fixation
→ Mors rapportés
→ Cales parallèles
→ Accessoires généraux
→ Levier
→ Vis

# **CoreLine** – Pince en aluminium – MNG

▲ MNG – Système de palettisation à serrage mécanique
▲ Pour l'usinage des secondes opérations

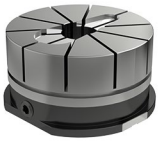
**Conditionnement :**
Pince livrée sans centreur






| B | D | $D_1$ | E | F | M | $M_1$ | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | 80 899 ... |
| 148 | 138 | 35 | 22 | 33 | 47,5 | 27,5 | 500 |

## Disponible sur demande



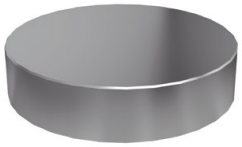
*Pince en aluminium pour palette MNG avec profil usiné*



*Pince en aluminium pour palette MNG avec pièce de forme*



*Palette à trous taraudés*



*Palette brute*

Profondeur maximale d'insertion E 22 mm

*Guide pour étaux*


→ Accessoires propres au système
→ MNG – Options de fixation
→ Mors rapportés
→ Cales parallèles
→ Accessoires généraux
→ Levier
→ Vis

# Bague de montage pour pince MNG

**MNG**



| CW |
| --- |
| **80 899 ...** |
| **510** |

*Guide pour étaux*

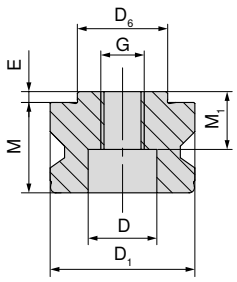

→ Accessoires propres au système
→ MNG – Options de fixation
→ Mors rapportés
→ Cales parallèles
→ Accessoires généraux
→ Levier
→ Vis

# Pion de centrage

▲ MNG – Système de palettisation à serrage mécanique

**Conditionnement :**
Vis de fixation fournies

**MNG**



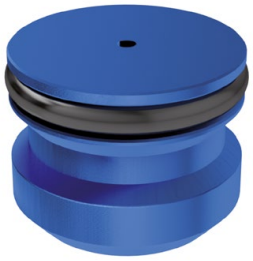



| $D_{6\ h6}$ mm | $D_{1\ h6}$ mm | M mm | $M_1$ mm | E mm | D mm | G | CW 80 899 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25** | 40 | 27 | 17 | 3 | 19 | M12 | **025** |

# Cache

▲ MNG – Système de palettisation à serrage mécanique

**MNG**



| $D_1$ mm | CW 80 899 ... |
|---|---|
| **40** | **040** |

# Bouchon avec joint O-Ring

▲ MNG – Système de palettisation à serrage mécanique

**MNG**

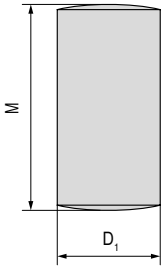


| G | CW |
|---|---|
| M12 | 80 899 ... 126 |

# Jeu de locatings

▲ MNG – Système de palettisation à serrage mécanique
▲ Pour étau ZSG mini et le serrage direct de pièces à usiner
▲ Prix de la paire

**MNG**



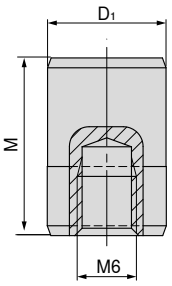



| $D_{1\ m6}$ mm | M mm | CW |
|---|---|---|
| 12 | 24 | 80 899 ... 120 |

# Goupille d'indexation

▲ MNG – Système de palettisation à serrage mécanique

**MNG**






| $D_1$ mm | M mm | CW 80 899 ... |
|---|---|---|
| **12** | 18 | **51500** |

# Lardons de serrage

▲ MNG – Système de palettisation à serrage mécanique

**Conditionnement :**
Lardons de serrage, Prix unitaire

**MNG**



| Pour rainures largeur mm | G | CW 80 899 ... |
|---|---|---|
| **12** | M8 | **63800** |
| **12** | M10 | **63400** |
| **14** | M8 | **63900** |
| **14** | M12 | **63500** [1] |
| **16** | M8 | **64000** |
| **16** | M12 | **63600** [1] |
| **18** | M8 | **64100** |
| **18** | M12 | **63700** [1] |

**1)** Vis à tête basse

# Lardon de serrage pour rainure en T de 14 mm

▲ MNG – Système de palettisation à serrage mécanique
▲ Les lardons sont modifiés pour un entraxe de 63 mm
▲ Prix de la paire

**MNG**



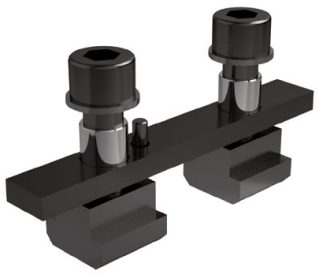
| Pour rainures largeur mm | A mm | CW 80 899 ... |
|---|---|---|
| **14** | 63 | **614** |

# Dispositif de centrage pour rainures en Té

▲ A = Entraxe des rainures

**Conditionnement :**
1 centreur, 2 lardons, 2 vis, 2 rondelles

**MNG**



| A mm | Pour rainures largeur mm | CW 80 899 ... |
|---|---|---|
| **50** | 12 | **012** [1] |
| **50** | 14 | **014** |
| **50** | 16 | **016** |
| **50** | 18 | **018** |
| | | |
| **100** | 12 | **81200** |
| **100** | 14 | **81400** |
| **100** | 16 | **81600** |
| **100** | 18 | **81800** |

**1)** Pour largeur 12 mm, pas de centreur

# Bride circulaire

- MNG – Système de palettisation à serrage mécanique
- Kit de deux pièces
- Prix de la paire

**MNG**



CW
**80 899 ...**
**300**

**MNG**

# Unité de serrage de remplacement

- MNG – Système de palettisation à serrage mécanique
- 3 pièces incluses (vis de serrage, pion de serrage, vis d'arrêt)
- Pour palettes circulaires MNG

**MNG**



CW
**80 899 ...**
**026**

**MNG**

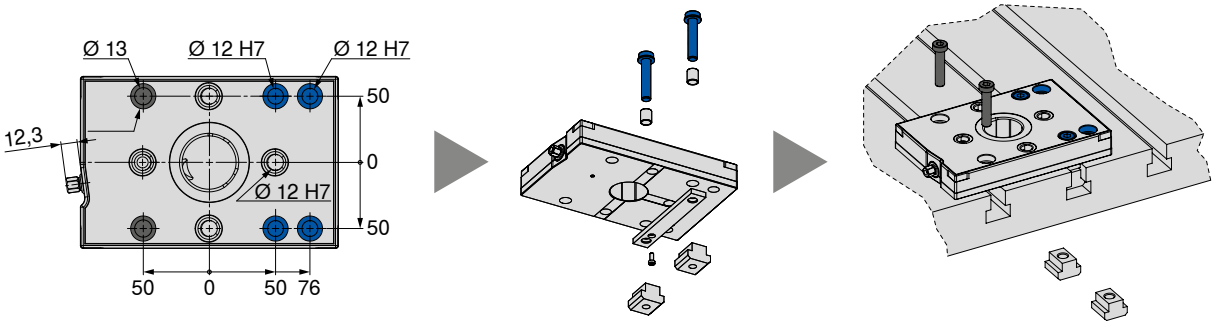
# MNG – Options de fixation

## MNG – Plaque rectangulaire

**Fixation**

- 2 x Vis M12 à tête basse
- 1 x Ensemble d'alignement et de centrage

→ Vous trouverez les vis adaptées.

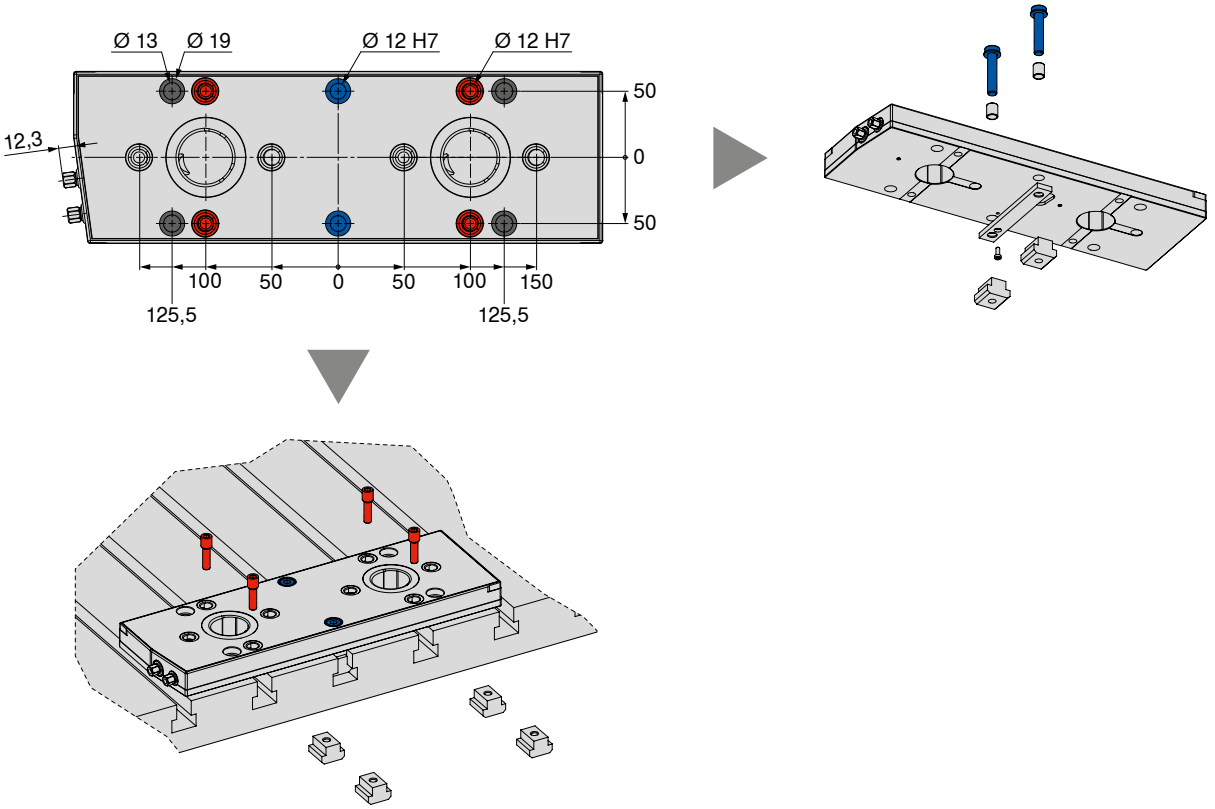



## MNG – Plaque 2 positions

**Fixation**

- 4 x Vis M12 à tête basse
- 1 x Ensemble d'alignement et de centrage
- 4 x Vis spéciale M8 – MNG

→ Vous trouverez les vis adaptées.



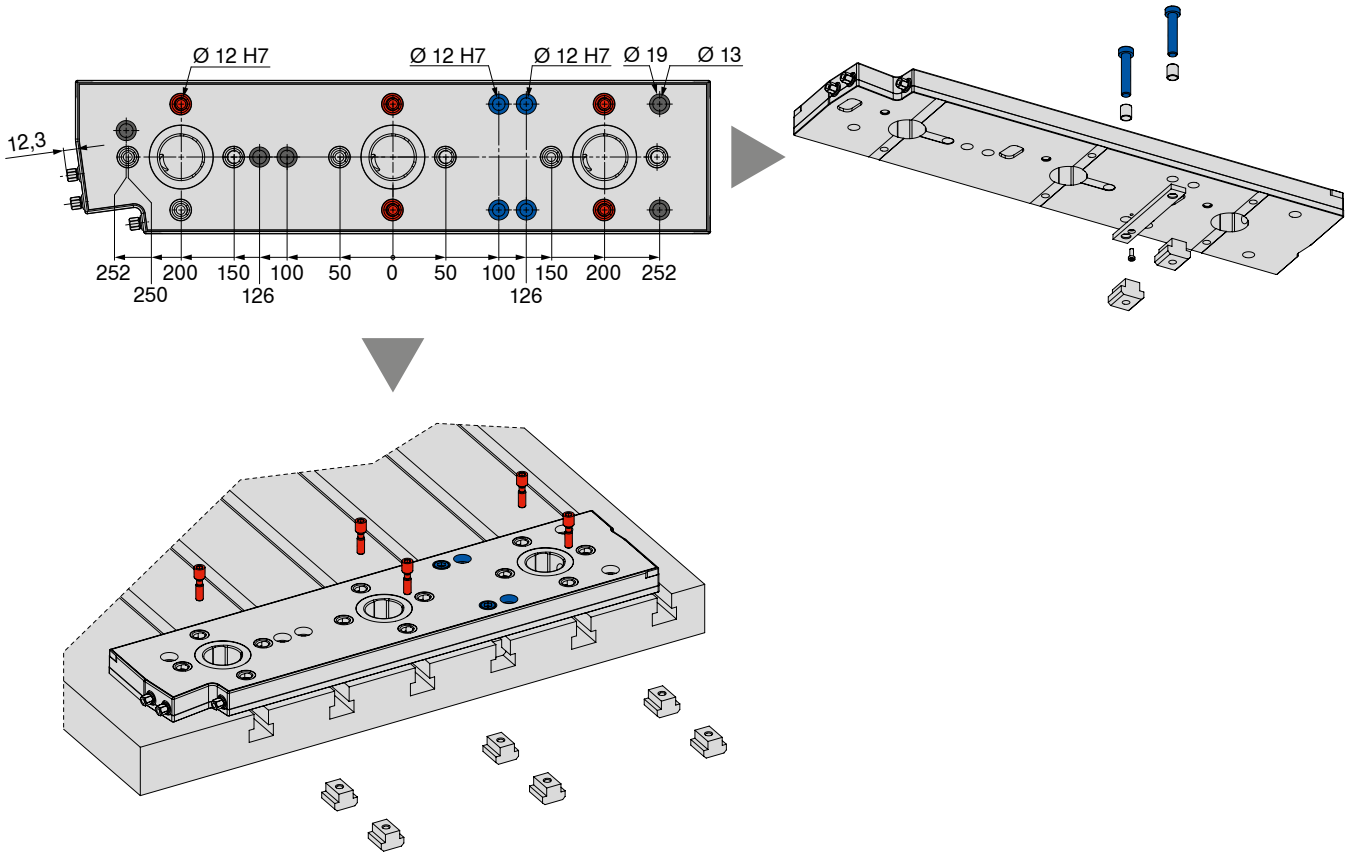
# MNG – Options de fixation

## MNG – Plaque 3 positions

**Fixation**

- 5 x Vis M12 à tête basse
- 1 x Ensemble d'alignement et de centrage
- 5 x Vis spéciale M8 – MNG

→ Vous trouverez les vis adaptées.



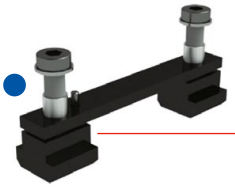
# MNG – Options de fixation



| | Table avec rainures en T – Entraxe 126 mm / 63 mm | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 12 mm | | | 14 mm | | | 16 mm | | | 18 mm | | |
| | ● Ensemble d'alignement et de centrage pour entraxe 100 mm 80 899 81200 | ● Ensemble de serrage avec vis à tête basse M10 80 899 63400 | ● Ensemble de serrage avec vis spéciales M8 80 899 63800 | ● Ensemble d'alignement et de centrage pour entraxe 100 mm 80 899 81400 | ● Ensemble de serrage avec vis à tête basse M12 80 899 63500 | ● Ensemble de serrage avec vis spéciales M8 80 899 63900 | ● Ensemble d'alignement et de centrage pour entraxe 100 mm 80 899 81600 | ● Ensemble de serrage avec vis à tête basse M12 80 899 63600 | ● Ensemble de serrage avec vis spéciales M8 80 899 64000 | ● Ensemble d'alignement et de centrage pour entraxe 100 mm 80 899 81800 | ● Ensemble de serrage avec vis à tête basse M12 80 899 63700 | ● Ensemble de serrage avec vis spéciales M8 80 899 64100 |
| **MNG – Plaque rectangulaire** | 1 x | 2 x | –– | 1 x | 2 x | –– | 1 x | 2 x | –– | 1 x | 2 x | –– |
| **MNG – Plaque 2 positions** | 1 x | 4 x | –– | 1 x | 4 x | –– | 1 x | 4 x | –– | 1 x | 4 x | –– |
| **MNG – Plaque 3 positions** | 1 x | 4 x | 2 x | 1 x | 4 x | 2 x | 1 x | 4 x | 2 x | 1 x | 4 x | 2 x |



| | Table avec rainures en T – Entraxe 100 mm / 50 mm | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 12 mm | | | 14 mm | | | 16 mm | | | 18 mm | | |
| | ● Ensemble d'alignement et de centrage pour entraxe 100 mm 80 899 81200 | ● Ensemble de serrage avec vis à tête basse M10 80 899 63400 | ● Ensemble de serrage avec vis spéciales M8 80 899 63800 | ● Ensemble d'alignement et de centrage pour entraxe 100 mm 80 899 81400 | ● Ensemble de serrage avec vis à tête basse M12 80 899 63500 | ● Ensemble de serrage avec vis spéciales M8 80 899 63900 | ● Ensemble d'alignement et de centrage pour entraxe 100 mm 80 899 81600 | ● Ensemble de serrage avec vis à tête basse M12 80 899 63600 | ● Ensemble de serrage avec vis spéciales M8 80 899 64000 | ● Ensemble d'alignement et de centrage pour entraxe 100 mm 80 899 81800 | ● Ensemble de serrage avec vis à tête basse M12 80 899 63700 | ● Ensemble de serrage avec vis spéciales M8 80 899 64100 |
| **MNG – Plaque rectangulaire** | 1 x | 2 x | –– | 1 x | 2 x | –– | 1 x | 2 x | –– | 1 x | 2 x | –– |
| **MNG – Plaque 2 positions** | 1 x | –– | 4 x | 1 x | –– | 4 x | 1 x | –– | 4 x | 1 x | –– | 4 x |
| **MNG – Plaque 3 positions** | 1 x | 1 x | 5 x | 1 x | 1 x | 5 x | 1 x | 1 x | 5 x | 1 x | 1 x | 5 x |



● Ensemble d'alignement et de centrage pour entraxe 100 mm



● Ensemble de serrage avec vis spéciales M8



● Ensemble de serrage avec vis à tête basse M10 ou M12



Vis à tête basse M16 uniquement plaque à 6 positions, 400 x 400 mm



Vis à tête cylindrique pour trous M12

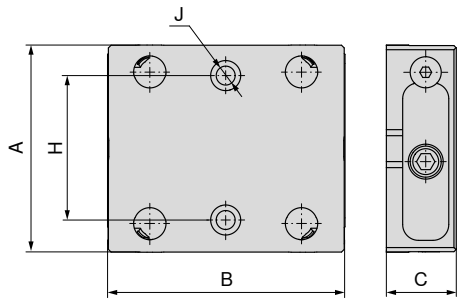
→ Vous trouverez les articles mentionnés ci dessus.

→ Vous trouverez les articles mentionnés ci dessus.

# **CoreLine** – Plaque rectangulaire – MNG mini

▲ Pions de serrage à commander séparément

**MNG mini** | **52 x 52**





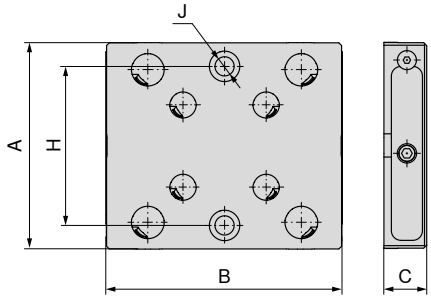


| A mm | B mm | C ±0,005 mm | H ±0,01 mm | J F7 mm | WT kg | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | 100 | 27 | 50 | 12 | 1,36 | **80 915 ...** **75200** |

# **CoreLine** – Plaque combinée – MNG mini

▲ Pions de serrage à commander séparément

**MNG mini** | **52 x 52** | **96 x 96**



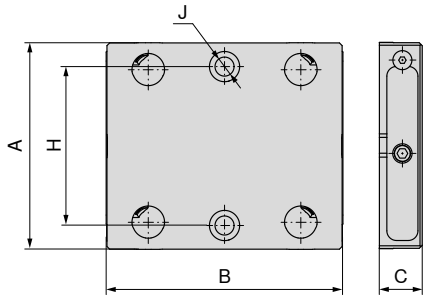



| A mm | B mm | C ±0,005 mm | H ±0,01 mm | J F7 mm | WT kg | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **130** | 148 | 27 | 100 | 12 | 3,43 | **80 915 ...** **75900** |

# **CoreLine** – Plaque rectangulaire – MNG mini

▲ Pions de serrage à commander séparément

**MNG mini** | **96 x 96**



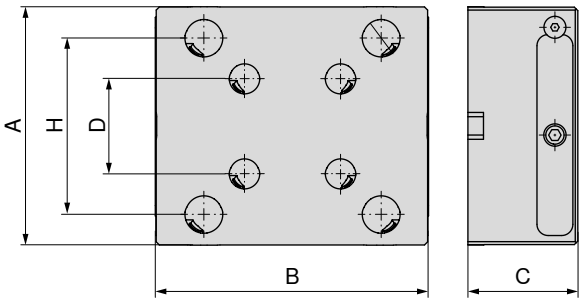


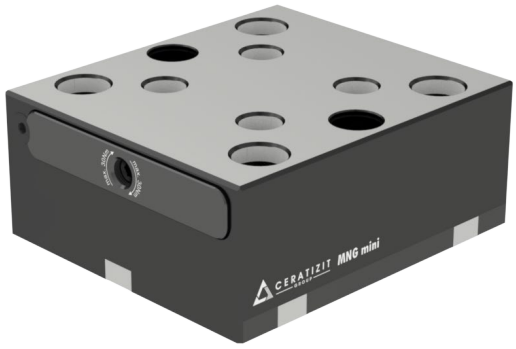

| A mm | B mm | C ±0,005 mm | H ±0,01 mm | J F7 mm | WT kg | CW 80 915 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **130** | 148 | 27 | 100 | 12 | 3,59 | **79600** |

# **CoreLine** – Réhausse 5 axes et plaque combinée – MNG mini

▲ Pions de serrage à commander séparément

**MNG mini** | **52 x 52** | **96 x 96**



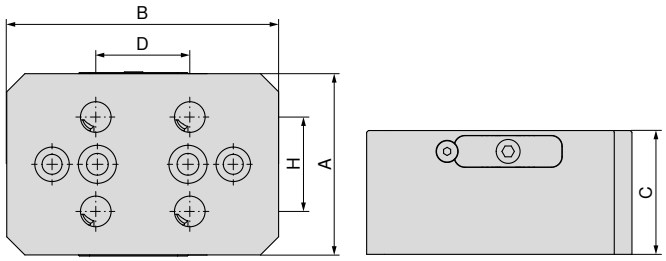




| A mm | B mm | C mm | D mm | H mm | CW 80 915 ... |
|---|---|---|---|---|---|
| **130** | 148 | 60 | 52 | 96 | **56000** |
| **130** | 148 | 100 | 52 | 96 | **51000** |

# **CoreLine** – Console – MNG mini

- Avec système de fixation à point zéro MNG mini intégré
- Pions de serrage à commander séparément
- Matière : Aluminium anodisé

**MNG mini** **52 x 52**





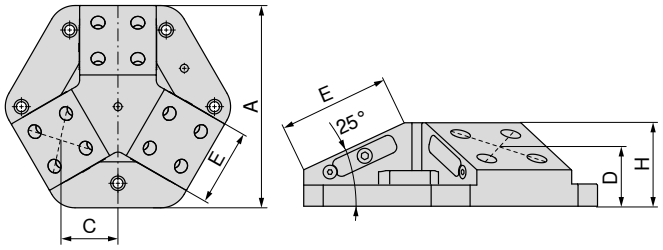

| A | B | C | D | H |
|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm |
| **100** | 150 | 70 | 52 | 52 |

CW
**80 915 ...**
**57000**

# **CoreLine** – Pyramide triple – MNG mini

- Avec 3 systèmes de fixation à point zéro MNG Mini inclus
- Pions de serrage à commander séparément
- Matière : Aluminium anodisé

**MNG mini** **52 x 52**






| A | C | D | E | H |
|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm |
| **264** | 86,68 | 53,87 | 100 | 75 |

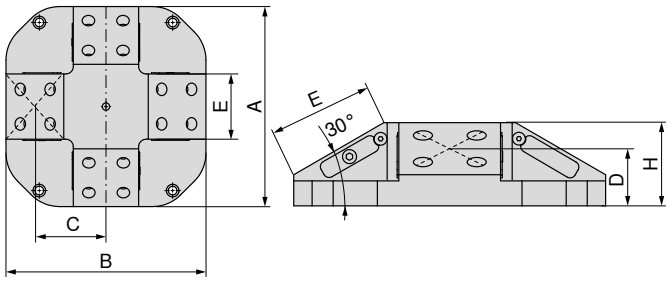
CW
**80 915 ...**
**58000**

Compatible: ESG 5 – 80 L-130 / ZSG 4 – 80 L-130 / ZSG mini – 70 L-80 / ZSG mini – 70 L-100

# **CoreLine** – Pyramide quadruple – MNG mini

- Avec 4 systèmes de fixation à point zéro MNG Mini inclus
- Pions de serrage à commander séparément
- Matière : Aluminium anodisé

**MNG mini** | **52 x 52**



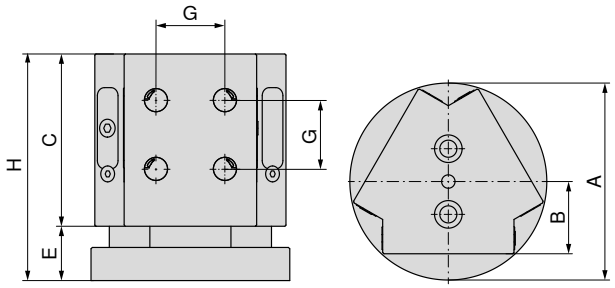



| A | B | C | D | E | H | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | 80 915 ... |
| **300** | 300 | 106,7 | 55 | 100 | 80 | **57500** |

# **CoreLine** – Cube triangulaire – MNG mini

- Avec 3 systèmes de fixation à point zéro MNG Mini inclus
- Pions de serrage à commander séparément
- Matière : Aluminium anodisé

**MNG mini** | **52 x 52**





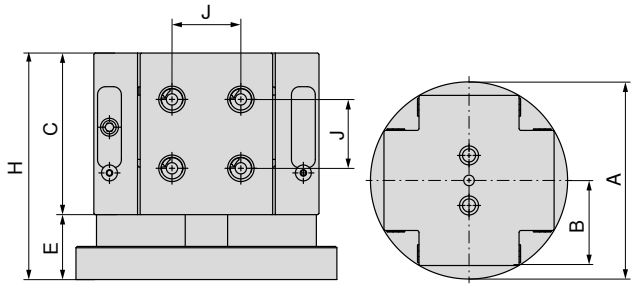

| A | B | C | E | G | H | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | 80 915 ... |
| **148** | 55 | 130 | 41 | 52 | 171 | **51700** |

Compatible: ESG 5 – 80 L-130 / ZSG 4 – 80 L-130 / ZSG mini – 70 L-80 / ZSG mini – 70 L-100

# **CoreLine** – Cube de serrage quadruple – MNG mini

- Avec 4 systèmes de fixation à point zéro MNG Mini inclus
- Pions de serrage à commander séparément
- Matière : Aluminium anodisé

**MNG mini** | **52 x 52**

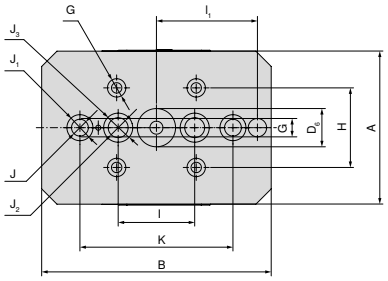





| A | B | C | E | G H7 | H | J ±0.015 | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | mm | mm | mm | mm | mm | mm | **80 915 ...** |
| **197** | 85 | 122 | 49 | 12 | 171 | 52 | **54000** |

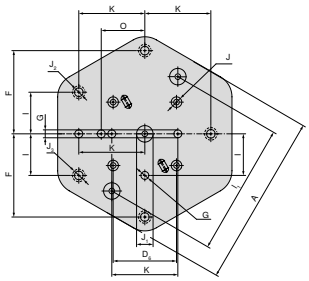
# MNG Mini – Dimensions des bases

## Console




| A | B | $D_6$ H7 | $G_{H7}$ | H | l | $l_1$ ±0,015 | $J_{H7}$ | $J_1$ | $J_2$ | $J_3$ | K ±0,015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm |
| **100** | 150 | 25 | 12 | 52 | 50 | 66 | 11 | 17 | 13 | 19 | 100 |

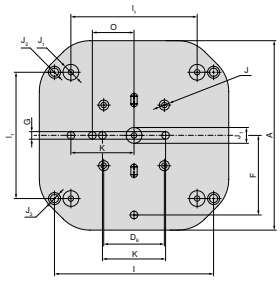
## Pyramide triple




| A | $D_6$ ±0,015 | F | $G_{H7}$ | I | $l_1$ ±0,015 | $J_{H7}$ | $J_1$ H7 | $J_2$ | $J_3$ | K | O ±0,015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm |
| **264** | 96 | 126 | 12 | 63 | 200 | 16 | 25 | 13 | 19 | 100 | 66 |

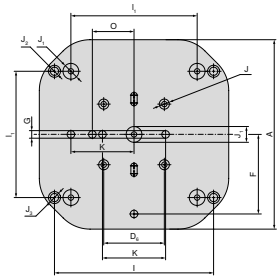
# MNG Mini – Dimensions des bases

## Pyramide quadruple




| A | $D_6$ ±0,015 | F | $G_{H7}$ | I | $I_1$ ±0,015 | $J_{H7}$ | $J_{1\ H7}$ | $J_2$ | $J_3$ | $K_{\pm0,015}$ | $O_{\pm0,.015}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm |
| **300** | 96 | 126 | 12 | 252 | 200 | 16 | 25 | 13 | 19 | 100 | 66 |

## Cube triangulaire



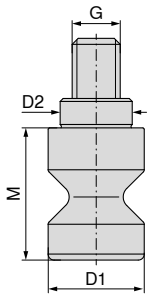

| A | $D_6$ | $F_{H7}$ | $I_{\pm0,015}$ | $J_{1\ H7}$ | $J_2$ | $J_3$ | $K_{\pm0,015}$ | $O_{\pm0,015}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm |
| **148** | 50 | 12 | 52 | 25 | 13 | 19 | 100 | 66 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Pions de serrage MNG mini en set

**Conditionnement :**
Un set contient 4 pions de serrage

**MNG mini** | **52 x 52** | **96 x 96**



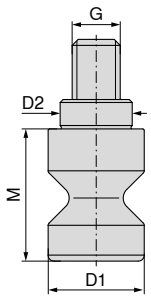



| $D_{1\ h6}$ mm | $D_{2\ h6}$ mm | M mm | G mm | TQX Nm | Force de traction kN | CW 80 915 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **16** | 12 | 22 | M8 | 18 | 15 | **51600** |
| **20** | 16 | 22 | M10 | 18 | 15 | **51100** |

## Pions de serrage – LANG / HWR en set

**Conditionnement :**
Un set contient 4 pions de serrage

**MNG mini** | **52 x 52** | **96 x 96**






| $D_{1\ h6}$ mm | $D_{2\ h6}$ mm | M mm | G mm | TQX Nm | Force de traction kN | CW 80 915 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **15** | 12 | 22 | | 18 | 15 | **51500** |
| **19** | 16 | 22 | M10 | 18 | 15 | **51400** |

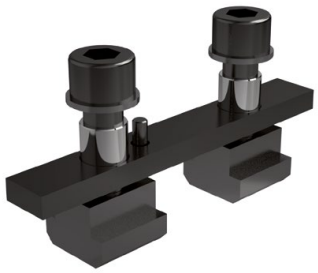
# Vue d’ensemble – Accessoires

## Dispositif de centrage pour rainures en Té

▲ A = Entraxe des rainures

**Conditionnement :**
1 centreur, 2 lardons, 2 vis, 2 rondelles

**MNG mini**



| A mm | Pour rainures largeur mm | CW 80 915 ... |
|---|---|---|
| 35 | 12 | 82200 |
| 35 | 14 | 82400 |
| 35 | 16 | 82600 |
| | | |
| 40 | 18 | 82800 |
| | | |
| 100 | 12 | 81200 |
| 100 | 14 | 81400 |
| 100 | 16 | 81600 |
| 100 | 18 | 81800 |

## Lardons de serrage pour MNG mini

**Conditionnement :**
Lardons de serrage, Prix unitaire

**MNG mini**



| Pour rainures largeur mm | G | CW 80 915 ... |
|---|---|---|
| 12 | M10 | 61200 |
| 14 | M12 | 61400 |
| 16 | M12 | 61600 |
| 18 | M12 | 61800 |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Aide au démontage

**MNG mini**



| $D_1$ mm | M mm | CW 80 915 ... |
|---|---|---|
| **15** | 40 | **51300** |

## Bouchons

▲ Bouchons de protection pour protéger l'interface d'échange non utilisée

**Conditionnement :**
Un kit contient quatre bouchons de protection.

**MNG mini** **52 x 52** **96 x 96**



| Pour taille | D mm | H mm | CW 80 915 ... |
|---|---|---|---|
| **52x52** | 16 | 18 | **52100** |
| **96x96** | 20 | 18 | **52200** |

# Vue d’ensemble – Accessoires

## Rondelles de protection

**Conditionnement :**
Un kit contient 20 rondelles de protection.

**MNG mini**




| D mm | H mm | CW 80 915 ... |
|---|---|---|
| 20 | 1,85 | 52000 |

## Lardons de serrage pour MNG mini

**Conditionnement :**
Lardons de serrage, Prix unitaire

**MNG mini**



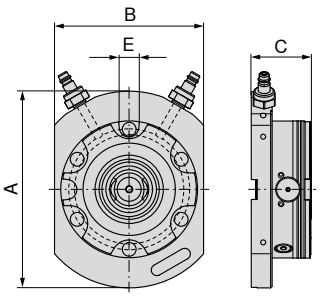
| Pour rainures largeur mm | G | CW 80 915 ... |
|---|---|---|
| 14 | M12 | 62400 |
| 16 | M12 | 62600 |
| 18 | M12 | 62800 |

# **CoreLine** – Station de serrage – 1 position – PNG

- PNG – Système de palettisation à ouverture pneumatique
- Force de serrage 8 kN
- Force de serrage avec Turbo 28 kN
- Pression de desserrage 6 bar
- Connexion air G 1/8

**Conditionnement :**
Station de serrage, pinces de montage, cliquets de verrouillage, raccords pneumatiques enfichables, capuchons de protection contre la poussière, mode d'emploi ; sans pion de centrage, sans pion d'indexation

**PNG**





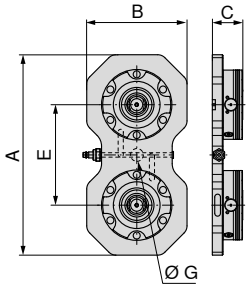

| A mm | B mm | C mm | $E_{H7}$ mm | WT kg | CW |
|---|---|---|---|---|---|
| **198** | 150 | 60 | 20 | 7 | **80 809 ... 01100** |

# **CoreLine** – Station de serrage – 2 positions – PNG

- PNG – Système de palettisation à ouverture pneumatique
- Force de serrage 16 kN
- Pression de desserrage 6 bar
- Connexion air G 1/8

**Conditionnement :**
Station de serrage, pinces de montage, cliquets de verrouillage, raccords pneumatiques enfichables, capuchons de protection contre la poussière, mode d'emploi ; sans pion de centrage, sans pion d'indexation

**PNG**





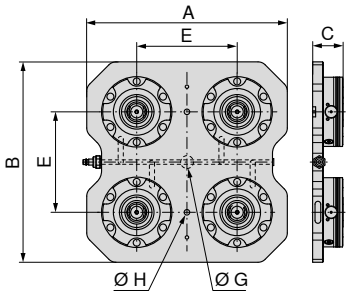

| A mm | B mm | C mm | E mm | $G_{H7}$ mm | WT kg | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **399** | 199 | 60 | 200 | 25 | 16,9 | **80 809 ... 02100** |

# **CoreLine** – Station de serrage – 4 positions – PNG

- PNG – Système de palettisation à ouverture pneumatique
- Force de serrage 32 kN
- Pression de desserrage 6 bar
- Connexion air G 1/8

**Conditionnement :**
Station de serrage, pinces de montage, cliquets de verrouillage, raccords pneumatiques enfichables, capuchons de protection contre la poussière, mode d'emploi ; sans pion de centrage, sans pion d'indexation

**PNG**





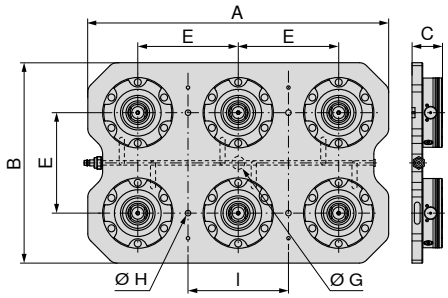

| A | B | C | E | G H7 | H | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | 80 809 ... |
| **399** | 399 | 60 | 200 | 25 | 11 | 35,7 | **04100** |

# **CoreLine** – Station de serrage – 6 positions – PNG

- PNG – Système de palettisation à ouverture pneumatique
- Force de serrage 48 kN
- Pression de desserrage 6 bar
- Connexion air G 1/8

**Conditionnement :**
Station de serrage, pinces de montage, cliquets de verrouillage, raccords pneumatiques enfichables, capuchons de protection contre la poussière, mode d'emploi ; sans pion de centrage, sans pion d'indexation

**PNG**





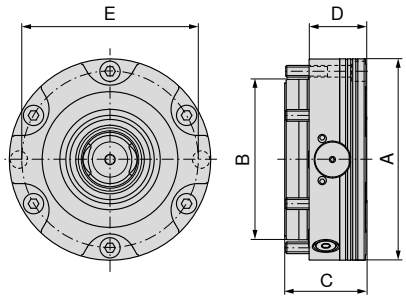

| A | B | C | E | G H7 | H | I | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | 80 809 ... |
| **599** | 399 | 60 | 200 | 25 | 11 | 200 | 54,4 | **06100** |

# **CoreLine** – Palette à point zéro SM.138 – PNG

- PNG – Système de palettisation à ouverture pneumatique
- Force de serrage 8 kN
- Force de serrage avec Turbo 28 kN
- Pression de desserrage 6 bar
- Connexion air G 1/8
- Répétabilité 0,005

**Conditionnement :**
Module de serrage, vis de fixation, joints toriques, capuchons, mode d'emploi ; sans pion de centrage

**PNG**





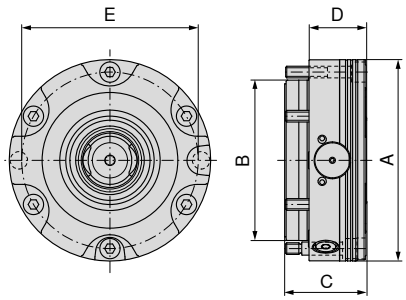

| A | B | C | D | E | G | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | | kg | 80 809 ... |
| 138 | 110 | 55,7 | 39 | 121 | G1/8" | 4,4 | 10100 |

# **CoreLine** – Palette à point zéro SM.V.138 – PNG

- PNG – Système de palettisation à ouverture pneumatique
- Force de serrage 8 kN
- Force de serrage avec Turbo 28 kN
- Pression de desserrage 6 bar
- Connexion air G 1/8
- Répétabilité 0,005

**Conditionnement :**
Module de serrage, vis de fixation, vis de montage, joints toriques, capuchons, mode d'emploi ; sans pion de centrage, sans pion d'indexation

**PNG**





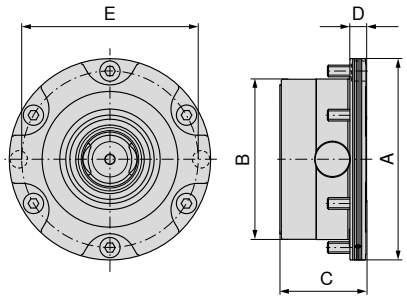

| A | B | C | D | E | G | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | | kg | 80 809 ... |
| 138 | 110 | 55,7 | 39 | 121 | G1/8" | 4,4 | 11100 |

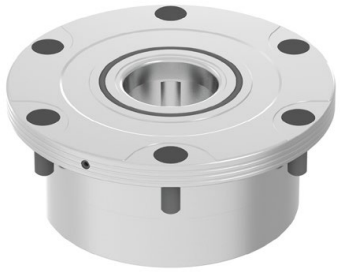
# **CoreLine** – Palette à point zéro SM.T.138 – PNG

- PNG – Système de palettisation à ouverture pneumatique
- Force de serrage 7 kN
- Force de serrage avec Turbo 24 kN
- Pression de desserrage 6 bar
- Connexion air G 1/8
- Répétabilité 0,005

**Conditionnement :**
Module de serrage, vis de fixation, joints toriques, capuchons, mode d'emploi ; sans pion de centrage

**PNG**



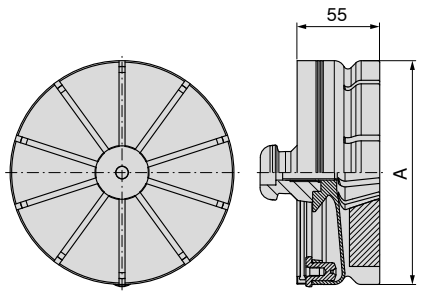
| A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | G | WT kg | CW 80 809 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **138** | 110 | 59 | 11 | 121 | G1/8" | 3,5 | **12100** |

# **CoreLine** – Pince en aluminium – PNG

- PNG – Système de palettisation à ouverture pneumatique
- Force de serrage maxi 50 kN
- Répétabilité 0,005
- Hub de serrage 0,5 mm
- Matière : Aluminium

**Conditionnement :**
Pince en aluminium, bague de réglage, pion de centrage, pion d'indexation, mode d'emploi

**PNG**



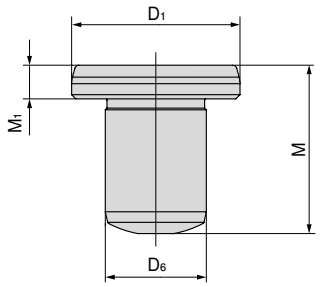



| A mm | WT kg | CW 80 809 ... |
|---|---|---|
| **149** | 1,5 | **07600** |

# Pion d'indexation

▲ PNG – Système de palettisation à ouverture pneumatique

**PNG**






| $D_{1\ h5}$ mm | M mm | $M_1$ mm | $D_{6\ m6}$ mm | CW 80 809 ... |
|---|---|---|---|---|
| **20** | 15 | 4 | 12 | **073** |

# Montage – Pions PNG

Les pièces ou éléments à monter sont positionnés et fixés à l'aide de trois pions différents :







**Pion de centrage ZB**
Rectification de précision, pour un positionnement précis du dispositif de serrage.

**Pion de positionnement PB**
Aussi connu sous le nom de pion diamant, il est réduit dans la direction axiale pour ne pas sur-contraindre le système.

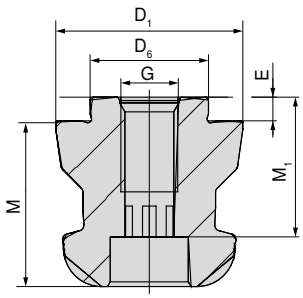
**Pion de serrage HB**
Assure que les pièces ou éléments reposent à plat sur la palette, diamètre plus petit sur le cône.

# Pions de centrage

- PNG – Système de palettisation à ouverture pneumatique
- 3 types de pions de centrage
- Pions de centrage de précision pour garantir la répétabilité
- Force de serrage 50 kN

**Conditionnement :**
Vis de fixation fournie M10

**PNG**



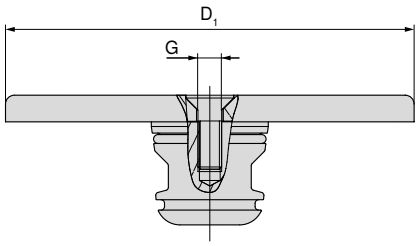



| Type | $D_{6\ H6}$ mm | $D_{1\ h6}$ mm | M mm | $M_1$ mm | E mm | G | CW 80 809 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ZB** | 25 | 40 | 35 | 27 | 5 | M12 | **070** |
| **PB** | 25 | 40 | 35 | 27 | 5 | M12 | **071** |
| **HB** | 25 | 40 | 35 | 27 | 5 | M12 | **072** |

# Plaque de protection

▲ PNG – Système de palettisation à ouverture pneumatique
▲ Plaque pour la protection de l'interface

**PNG**



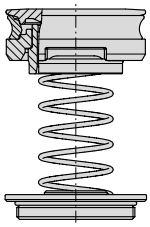



| $D_1$ mm | G | CW |
|---|---|---|
| 138 | M8 | 80 809 ... 074 |

# Clapet de protection

▲ PNG – Système de palettisation à ouverture pneumatique
▲ Plaque pour la protection de l'interface

**PNG**



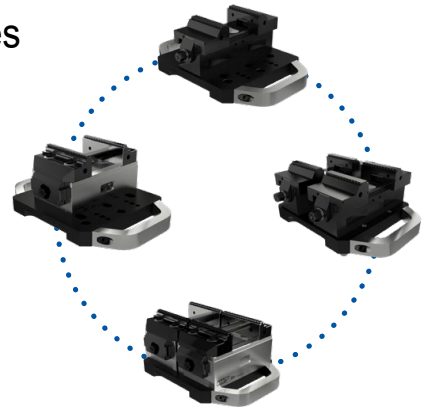


| WT kg | CW |
|---|---|
| 0,11 | 80 809 ... 07500 |

# Vue d'ensemble – Palettes d'adaptation multiples



*Palette d'adaptation multiple*
*159 x 159 mm*

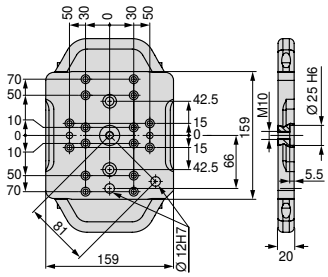


*Applications*

# **CoreLine** – Palette d'adaptation multiple

▲ Palette d'adaptation multiple pour utilisation sur PNG et MNG

**Conditionnement :**
Livrée avec vis et pion de guidage
Sans pion de centrage






| Taille | WT kg | CW |
|---|---|---|
| 159x159 mm | 4 | 80 809 ... 500 |

# Set de montage pour palette

▲ Prix du set

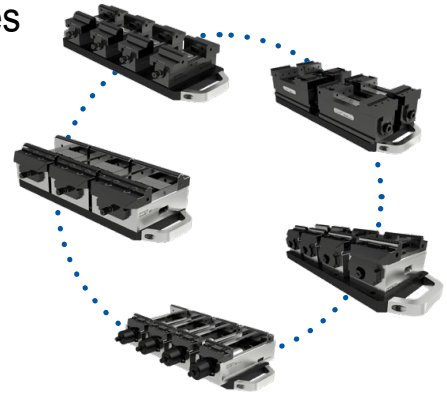


| Pour étaux | CW |
|---|---|
| ZSG-4.80 | 80 878 ... 503 |

# Vue d’ensemble – Palettes d’adaptation multiples



*Palette d’adaptation multiple*
*399 x 159 mm*

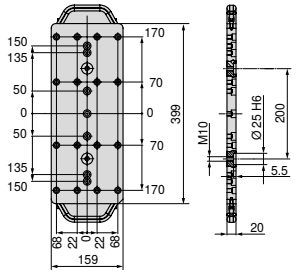


*Applications*

# **CoreLine** – Palette d’adaptation multiple

▲ Palette d’adaptation multiple pour utilisation sur PNG et MNG

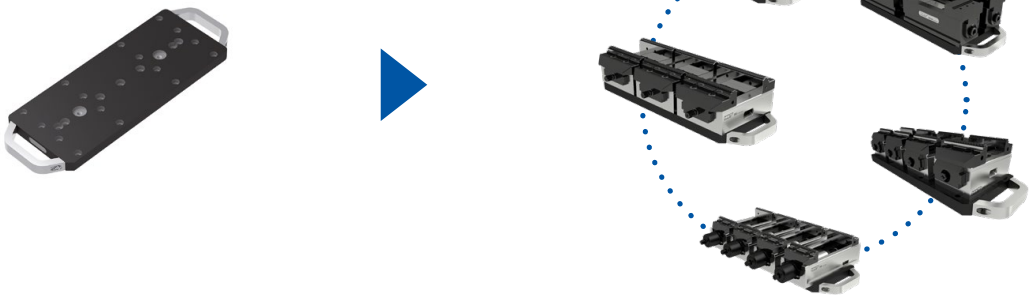
**Conditionnement :**
Livrée avec vis et pion de guidage
Sans pion de centrage






| Taille | WT kg | CW 80 809 ... |
|---|---|---|
| **399x159 mm** | 10 | **501** |

# Vue d’ensemble – Palettes d’adaptation multiples

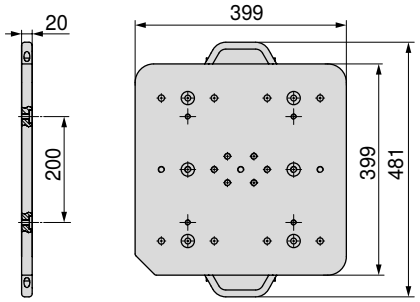


*Applications*

# **CoreLine** – Palette d’adaptation multiple

▲ Palette d’adaptation multiple pour utilisation sur PNG et MNG

**Conditionnement :**
Livrée avec vis et pion de guidage
Sans pion de centrage



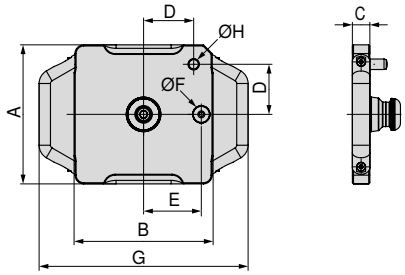



| Taille | WT kg | CW 80 809 ... |
|---|---|---|
| 399x399 mm | 25 | 502 |

# **CoreLine** – Palette de serrage en acier

▲ Palette de serrage pour montage sur PNG
▲ Sans aucun autre trou

**Conditionnement :**
Palette de serrage brute avec centreur PNG et pion de positionnement



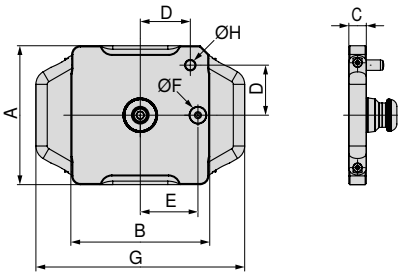



| Taille | A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F H5 mm | G mm | H m6 mm | WT kg | CW 80 809 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **159x159 mm** | 159 | 159 | 20 | 58 | 66 | 20 | 239 | 12 | 4,2 | **080** |

# **CoreLine** – Palette de serrage en aluminium

▲ Palette de serrage pour montage sur PNG
▲ Sans aucun autre trou

**Conditionnement :**
Palette de serrage brute avec centreur PNG et pion de positionnement



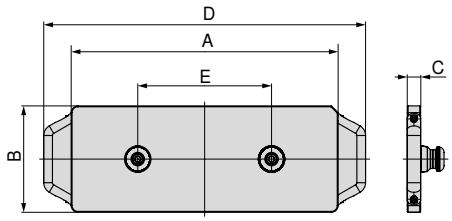



| Taille | A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F h5 mm | G mm | H m6 mm | WT kg | CW 80 809 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **159x159 mm** | 159 | 159 | 25 | 58 | 66 | 20 | 239 | 12 | 2,2 | **081** |

# **CoreLine** – Palette de serrage en acier

▲ Palette de serrage pour montage sur PNG et MNG
▲ Sans aucun autre trou

**Conditionnement :**
Palette de serrage brute avec centreur PNG et pion de positionnement



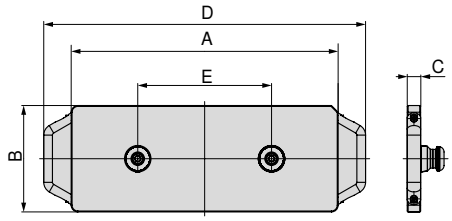



| Taille | A | B | C | D | E | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | kg | 80 809 ... |
| 399x159 mm | 399 | 159 | 20 | 481 | 200 | 10,6 | 082 |

# **CoreLine** – Palette de serrage en alumium

▲ Palette de serrage pour montage sur PNG et MNG
▲ Sans aucun autre trou

**Conditionnement :**
Palette de serrage brute avec centreur PNG et pion de positionnement



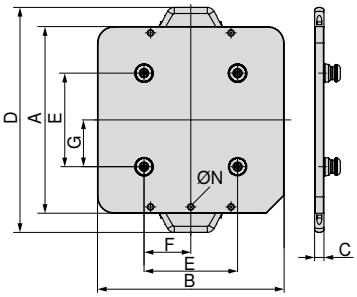



| Taille | A | B | C | D | E | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | kg | 80 809 ... |
| 399x159 mm | 399 | 159 | 25 | 481 | 200 | 5,1 | 083 |

# **CoreLine** – Palette de serrage en acier

▲ Palette de serrage pour montage sur PNG et MNG
▲ Sans aucun autre trou

**Conditionnement :**
Palette de serrage brute avec centreur PNG et pion de positionnement



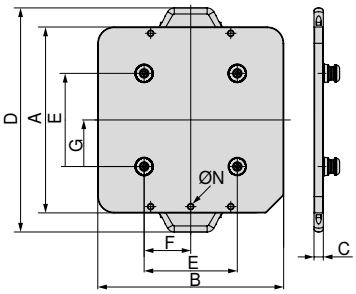



| Taille | A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | N | WT kg | CW 80 809 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **399x399 mm** | 399 | 399 | 20 | 481 | 200 | 100 | 100 | M10 | 28 | **084** |

# **CoreLine** – Palette de serrage en aluminium

▲ Palette de serrage pour montage sur PNG et MNG
▲ Sans aucun autre trou

**Conditionnement :**
Palette de serrage brute avec centreur PNG et pion de positionnement



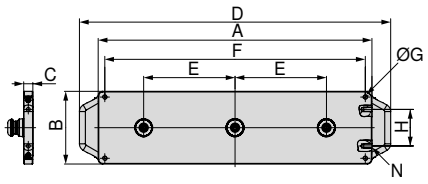


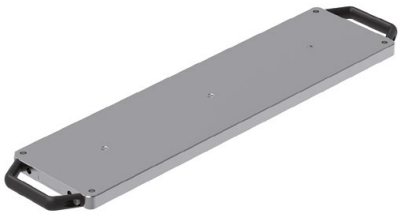

| Taille | A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | N | WT kg | CW 80 809 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **399x399 mm** | 399 | 399 | 25 | 481 | 200 | 100 | 100 | M10 | 12 | **085** |

# **CoreLine** – Palette de serrage en acier

▲ Palette de serrage pour montage sur PNG et MNG
▲ Sans aucun autre trou

**Conditionnement :**
Palette de serrage brute avec centreur PNG et pion de positionnement



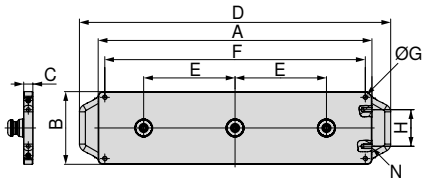



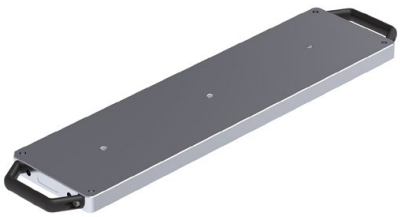
| Taille | A | B | C | D | E | F | G | H | N | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | mm | | kg | 80 809 ... |
| 599x159 mm | 599 | 159 | 20 | 681 | 200 | 570 | M10 | 80 | M10 | 15,6 | 086 |

# **CoreLine** – Palette de serrage en aluminium

▲ Palette de serrage pour montage sur PNG et MNG
▲ Sans aucun autre trou

**Conditionnement :**
Palette de serrage brute avec centreur PNG et pion de positionnement

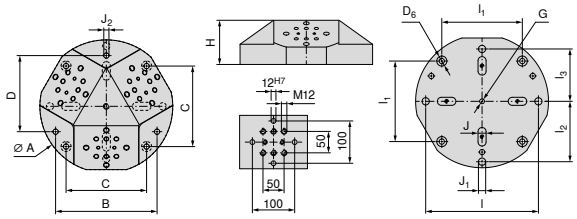


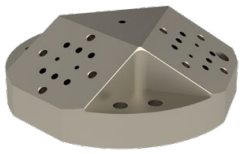



| Taille | A | B | C | D | E | F | G | H | N | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | mm | | kg | 80 809 ... |
| 599x159 mm | 599 | 159 | 25 | 681 | 200 | 570 | M10 | 80 | M10 | 7,4 | 087 |

# **CoreLine** – Pyramide triple 30°

▲ Pions de serrage à commander séparément
▲ Matière : Aluminium anodisé

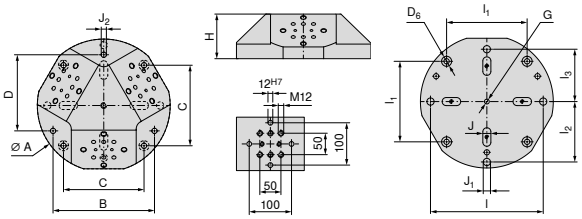


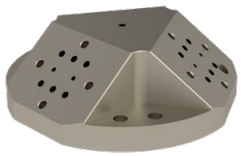



| A | B | C | D | $D_{6\ H7}$ | $G_{H7}$ | H | I | $I_{1\ \pm0,015}$ | $I_2$ | $I_3$ | $J_{H7}$ | $J_{1\ H7}$ | $J_2$ | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | **80 911 ...** |
| **330** | 252 | 200 | 189 | 25 | 12 | 110 | 280 | 200 | 150 | 130 | 20 | 18 | 13 | 17,5 | **70500** |

# **CoreLine** – Pyramide triple 40°

▲ Pions de serrage à commander séparément
▲ Matière : Aluminium anodisé

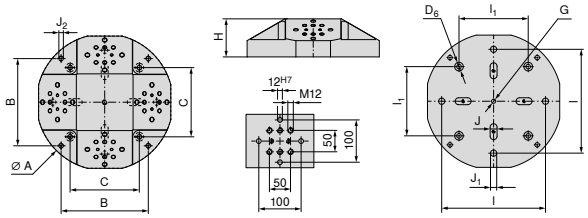


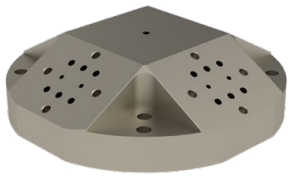



| A | B | C | D | $D_{6\ H7}$ | $G_{H7}$ | H | I | $I_{1\ \pm0,015}$ | $I_2$ | $I_3$ | $J_{H7}$ | $J_{1\ H7}$ | $J_2$ | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | **80 911 ...** |
| **330** | 252 | 200 | 189 | 25 | 12 | 110 | 300 | 200 | 150 | 45 | 20 | 18 | 13 | 16,1 | **70600** |

# **CoreLine** – Pyramide quadruple 30°

▲ Pions de serrage à commander séparément
▲ Matière : Aluminium anodisé

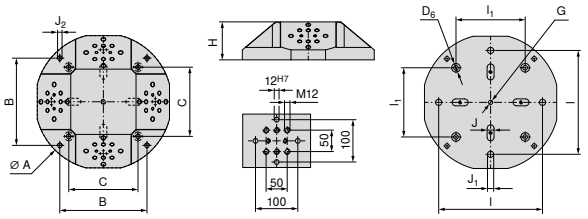


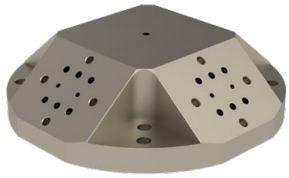



| A | B | C | $D_{6\ H7}$ | $G_{H7}$ | H | I | $I_{1\ \pm0,015}$ | $J_{H7}$ | $J_{1\ H7}$ | $J_2$ | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | **80 911 ...** |
| **395** | 252 | 200 | 25 | 12 | 110 | 300 | 200 | 20 | 18 | 13 | 26,5 | **71000** |

# **CoreLine** – Pyramide quadruple 40°

▲ Pions de serrage à commander séparément
▲ Matière : Aluminium anodisé



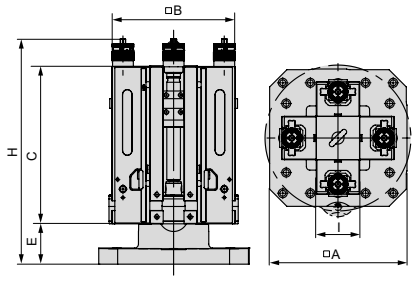



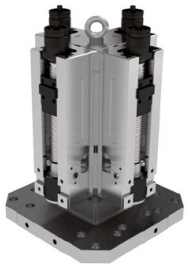
| A | B | C | $D_{6\ H7}$ | $G_{H7}$ | H | I | $I_{1\ \pm0,015}$ | $J_{H7}$ | $J_{1\ H7}$ | $J_2$ | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | **80 911 ...** |
| **395** | 252 | 200 | 25 | 12 | 110 | 250 | 200 | 20 | 18 | 13 | 24,8 | **71100** |

# **CoreLine** – Cube octogonal

▲ Pour le positionnement sur la table de machine 500 x 500 mm avec butées Edge Locator, les deux plaques d'écartement **8091101000** et **8091101100** doivent être montées latéralement sur la plaque de base.

**NCG**



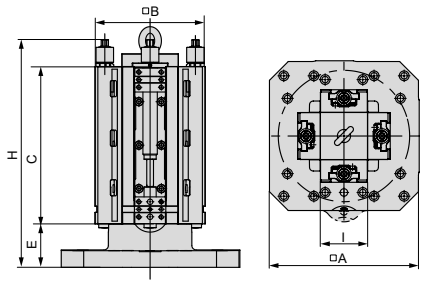
| A | B | C | E | H | I | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | 80 890 ... |
| **400** | 326 | 390 | 100 | 559 | 125 | 225,5 | **51100** [1] |
| **400** | 326 | 390 | 100 | 559 | 125 | 225,0 | **51000** [1] |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Cube octogonal

▲ Pour le positionnement sur la table de machine 500 x 500 mm avec butées Edge Locator, les deux plaques d'écartement **8091101000** et **8091101100** doivent être montées latéralement sur la plaque de base.

**ESG 4**



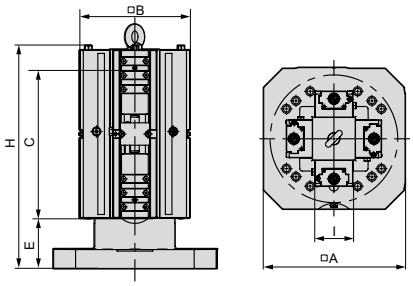



| A | B | C | E | H | I | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | 80 901 ... |
| **400** | 246 | 362 | 100 | 523 | 125 | 160,5 | **55100** [1] |
| **400** | 246 | 362 | 100 | 523 | 125 | 160,0 | **55000** [1] |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Cube octogonal

**DSG 4**





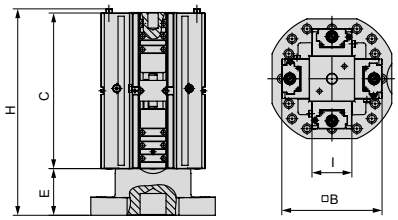

| A mm | B mm | C mm | E mm | H mm | I mm | WT kg | CW 80 906 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **300** | 201 | 300 | 90 | 298 | 80 | 76 | **55000** [1] |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Cube octogonal

▲ 8090655200 = Embase nue / non percée

**DSG 4**





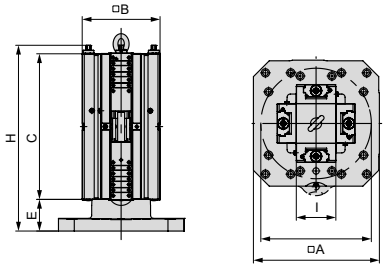

| A mm | B mm | C mm | E mm | H mm | I mm | WT kg | CW 80 906 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **300** | 90 | 201 | 100 | 523 | 80 | 68,2 | **55200** [1] |
| **300** | 90 | 201 | 100 | 523 | 80 | 68,0 | **55100** [1] |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Cube octogonal

▲ Pour le positionnement sur la table de machine 500 x 500 mm avec butées Edge Locator, les deux plaques d'écartement **8091101000** et **8091101100** doivent être montées latéralement sur la plaque de base.

**DSG 4**



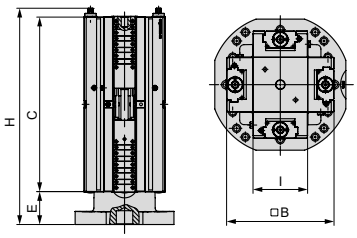



| A | B | C | E | H | I | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | mm | mm | mm | mm | mm | kg | **80 906 ...** |
| **400** | 246 | 460 | 100 | 587 | 125 | 190,5 | **55600** [1] |
| **400** | 246 | 390 | 100 | 517 | 125 | 170,0 | **55300** [1] |
| **400** | 246 | 390 | 100 | 517 | 125 | 170,5 | **55400** [1] |
| **400** | 246 | 460 | 100 | 587 | 125 | 190,0 | **55500** [1] |
| **400** | 246 | 530 | 100 | 657 | 125 | 210,0 | **55700** [1] |
| **400** | 246 | 530 | 100 | 657 | 125 | 210,5 | **55800** [1] |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Cube octogonal

**DSG 4**



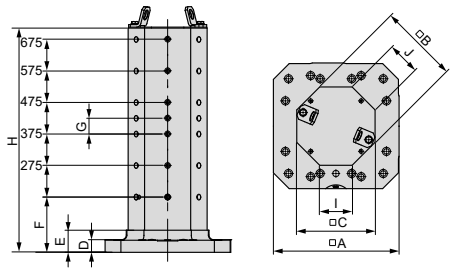


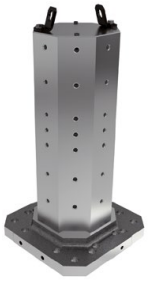

| B | C | E | H | I | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | mm | mm | mm | mm | kg | **80 906 ...** |
| **246** | 390 | 100 | 517 | 125 | 190 | **55900** [1] |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Cube octogonal

▲ Nombre de trous de fixation réduit



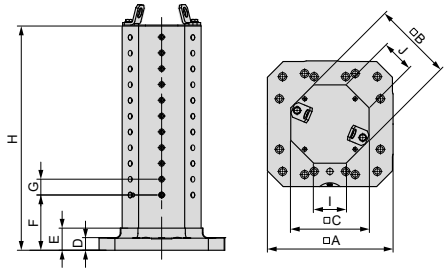



| A | B ±0,02 | C ±0,02 | D | E | F | G | H | I | J | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | 80 911 ... |
| **400** | 280 | 250 | 40 | 70 | 175 | 50 | 710 | 104 | 104 | 150 | **646** [1] |
| **500** | 280 | 250 | 40 | 70 | 175 | 50 | 710 | 104 | 104 | 175 | **651** [1] |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Cube octogonal

▲ Entraxe des trous 50 mm
▲ Coordonnées des trous repérées (lettres sur l'axe horizontal, chiffres sur l'axe vertical)





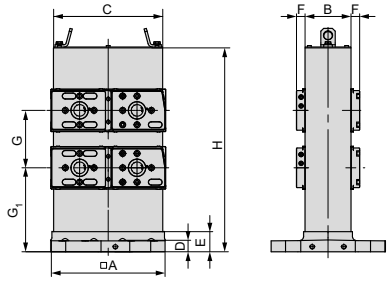

| A | B ±0,02 | C ±0,02 | D | E | F | G | H | I | J | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | 80 911 ... |
| **500** | 355 | 340 | 40 | 70 | 175 | 50 | 1000 | 162 | 126 | 211 | **525** [1] |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Cube rectangulaire

▲ 4 plaques doubles MNG montées

**MNG**



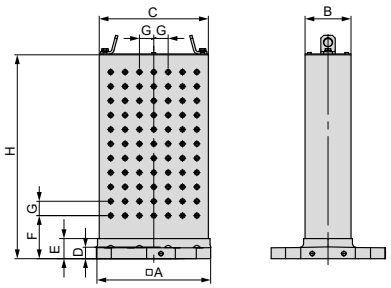


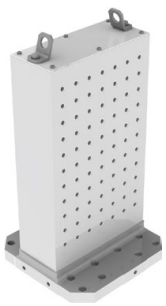

| A mm | B ±0,02 mm | C ±0,02 mm | D mm | E mm | F ±0,005 mm | G mm | G1 mm | H mm | WT kg | CW 80 911 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **400** | 160 | 380 | 40 | 70 | 30 | 200 | 300 | 710 | 240 | **575** [1] |
| **500** | 160 | 380 | 40 | 70 | 30 | 200 | 300 | 710 | 265 | **580** [1] |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Cube rectangulaire

▲ Entraxe des trous 50 mm
▲ Coordonnées des trous repérées (lettres sur l'axe horizontal, chiffres sur l'axe vertical)



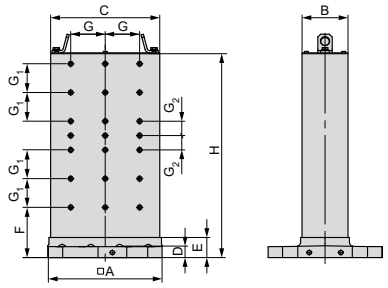



| A mm | B ±0,02 mm | C ±0,02 mm | D mm | E mm | F mm | G mm | H mm | WT kg | CW 80 911 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **400** | 160 | 380 | 40 | 70 | 150 | 50 | 710 | 190 | **555** [1] |
| **500** | 160 | 380 | 40 | 70 | 150 | 50 | 710 | 215 | **560** [1] |
| **500** | 220 | 480 | 40 | 70 | 150 | 50 | 1000 | 350 | **505** [1] |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Cube rectangulaire

▲ Nombre de trous de fixation réduit



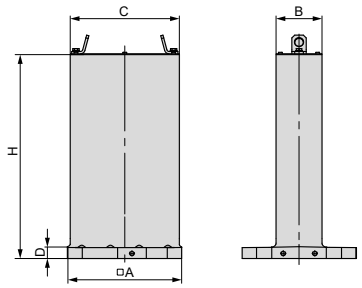



| A | B ±0,02 | C ±0,02 | D | E | F | G | $G_1$ | $G_2$ | H | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | 80 911 ... |
| **400** | 160 | 380 | 40 | 70 | 175 | 120 | 100 | 50 | 710 | 192 | **565** [1] |
| **500** | 160 | 380 | 40 | 70 | 175 | 120 | 100 | 50 | 710 | 217 | **570** [1] |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Cube rectangulaire

▲ Faces de serrage brutes (non usinées)
▲ Base usinée





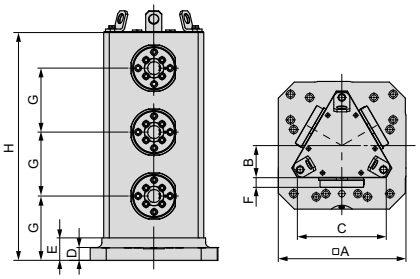

| A | B ±0,02 | C ±0,02 | D | H | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | kg | 80 911 ... |
| **400** | 170 | 390 | 40 | 710 | 221 | **585** [1] |
| **500** | 170 | 390 | 40 | 710 | 244 | **590** [1] |
| **500** | 220 | 490 | 40 | 1000 | 355 | **500** [1] |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Cube triangulaire

▲ 9 palettes circulaires MNG montées

**MNG**



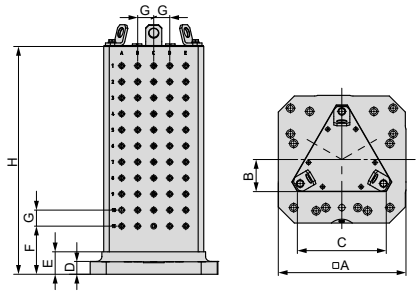



| A | B ±0,02 | C | D | E | F ±0,005 | G | H | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | 80 911 ... |
| **400** | 100 | 277 | 40 | 70 | 30 | 200 | 710 | 203 | **615** [1] |
| **500** | 100 | 277 | 40 | 70 | 30 | 200 | 710 | 228 | **620** [1] |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Cube triangulaire

▲ Entraxe des trous 50 mm
▲ Coordonnées des trous repérées (lettres sur l'axe horizontal, chiffres sur l'axe vertical)



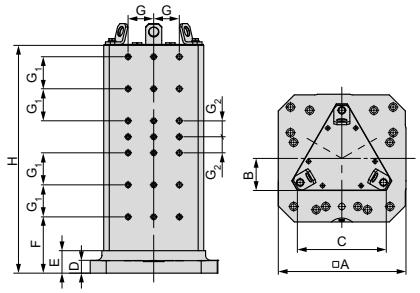



| A | B ±0,02 | C | D | E | F | G | H | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | 80 911 ... |
| **400** | 100 | 277 | 40 | 70 | 150 | 50 | 710 | 170 | **595** [1] |
| **500** | 100 | 277 | 40 | 70 | 150 | 50 | 710 | 195 | **600** [1] |
| **500** | 100 | 277 | 40 | 70 | 150 | 50 | 1000 | 242 | **535** [1] |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Cube triangulaire

▲ Nombre de trous de fixation réduit



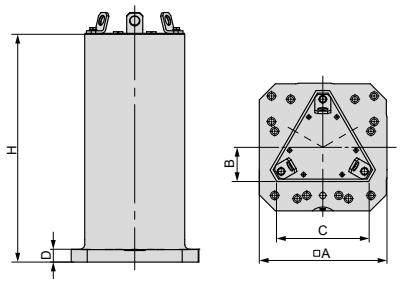



| A | B ±0,02 | C | D | E | F | G | G1 | G2 | H | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | 80 911 ... |
| **400** | 100 | 277 | 40 | 70 | 175 | 80 | 100 | 50 | 710 | 172 | **605** 1) |
| **500** | 100 | 277 | 40 | 70 | 175 | 80 | 100 | 50 | 710 | 197 | **610** 1) |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Cube triangulaire

▲ Faces de serrage brutes (non usinées)
▲ Base usinée





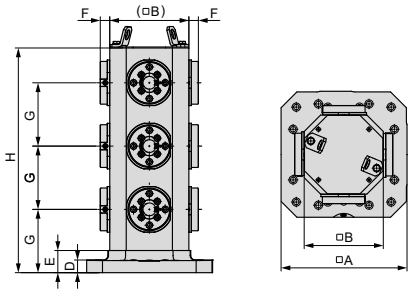

| A | B | C | D | H | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | kg | 80 911 ... |
| **400** | 105 | 283 | 40 | 710 | 195 | **625** 1) |
| **500** | 105 | 283 | 40 | 710 | 220 | **630** 1) |
| **500** | 105 | 283 | 40 | 1000 | 278 | **530** 1) |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Cube octogonal

▲ 12 palettes circulaires MNG montées

**MNG**



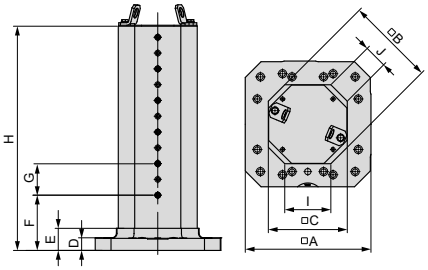



| A mm | B ±0,02 mm | D mm | E mm | F ±0,005 mm | G mm | H mm | WT kg | CW 80 911 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **400** | 250 | 40 | 70 | 30 | 200 | 710 | 212 | **655** [1] |
| **500** | 250 | 40 | 70 | 30 | 200 | 710 | 237 | **660** [1] |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Cube octogonal

▲ Nombre de trous de fixation réduit



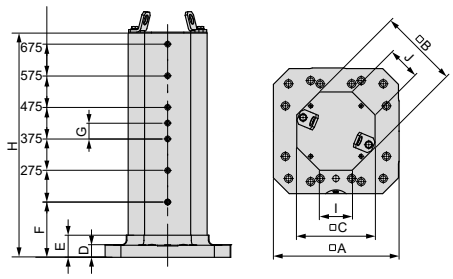



| A mm | B ±0,02 mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | H mm | I mm | J mm | WT kg | CW 80 911 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **500** | 340 | 340 | 40 | 70 | 175 | 50 | 1000 | 162 | 126 | 295 | **510** [1] |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Cube octogonal

▲ Nombre de trous de fixation réduit



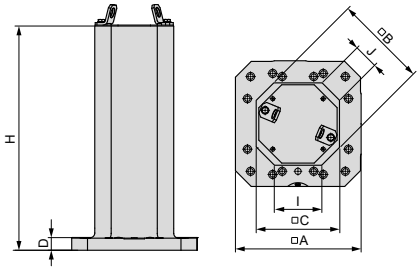



| A | B ±0,02 | C | D | E | F | G | H | I | J | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | **80 911 ...** |
| **400** | 280 | 250 | 40 | 70 | 175 | 50 | 710 | 146 | 74 | 170 | **636** [1] |
| **500** | 280 | 250 | 40 | 70 | 175 | 50 | 710 | 146 | 74 | 195 | **641** [1] |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Cube octogonal

▲ Faces de serrage brutes (non usinées)
▲ Base usinée



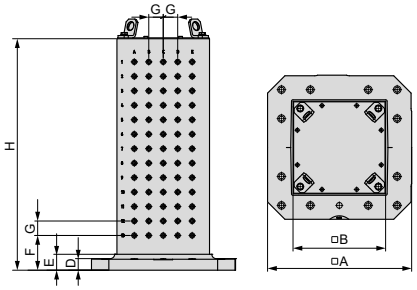



| A | B | C | D | H | I | J | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | **80 911 ...** |
| **400** | 290 | 260 | 40 | 710 | 150 | 76 | 195 | **665** [1] |
| **500** | 290 | 260 | 40 | 710 | 150 | 76 | 220 | **670** [1] |
| **500** | 355 | 350 | 40 | 1000 | 150 | 76 | 279 | **520** [1] |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Cube prismatique

▲ Entraxe des trous 50 mm
▲ Coordonnées des trous repérées (lettres sur l'axe horizontal, chiffres sur l'axe vertical)



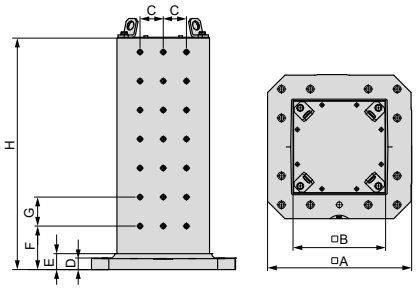



| A | B ±0,02 | D | E | F | G | H | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | 80 911 ... |
| **400** | 250 | 40 | 55 | 120 | 50 | 600 | 155 | **675** 1) |
| **500** | 320 | 40 | 55 | 120 | 50 | 800 | 276 | **680** 1) |
| **500** | 320 | 40 | 55 | 120 | 50 | 1000 | 327 | **550** 1) |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Cube prismatique

▲ Nombre de trous de fixation réduit



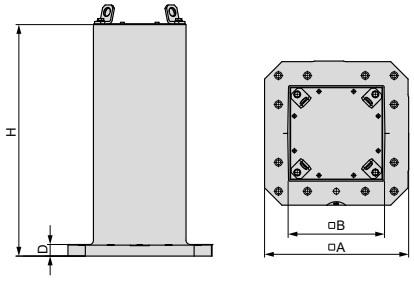



| A | B ±0,02 | C | D | E | F | G | H | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | 80 911 ... |
| **400** | 250 | 70 | 40 | 55 | 135 | 100 | 600 | 157 | **685** 1) |
| **500** | 320 | 80 | 40 | 55 | 150 | 100 | 800 | 279 | **690** 1) |
| **500** | 320 | 80 | 40 | 55 | 150 | 100 | 1000 | 331 | **540** 1) |

**1)** Sur demande

# **CoreLine** – Cube prismatique

▲ Faces de serrage brutes (non usinées)
▲ Base usinée






| A | B | D | H | WT | CW |
|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | kg | 80 911 ... |
| **400** | 260 | 40 | 600 | 180 | **695** [1] |
| **500** | 330 | 40 | 800 | 320 | **700** [1] |
| **500** | 330 | 40 | 1000 | 385 | **545** [1] |

**1)** Sur demande

# Distance plate

▲ base plate 500 x 500 mm

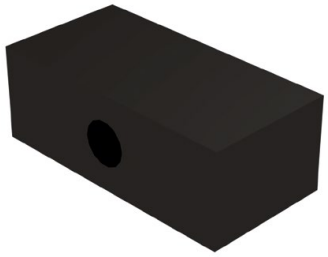


| Taille | WT kg | CW 80 911 ... |
|---|---|---|
| 250X50X36 mm | 3,4 | 01000 1) |

1) Sur demande

# Distance Plate narrow

▲ base plate 500 x 500 mm



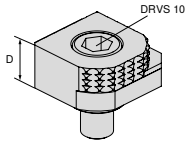
| Taille | WT kg | CW 80 911 ... |
|---|---|---|
| 100X50X36 mm | 1,3 | 01100 1) |

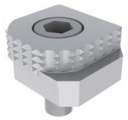
1) Sur demande

# Vue d'ensemble des mors

## Mors réversible sextuple

- 1 = Face de serrage lisse, revêtue carbure de tungstène
- 2 = Grip étagé 3 mm
- 3 = Grip étagé 8 mm
- 4 = Grip étagé 18 mm
- 5 = Grip rond étagé 8 mm
- 6 = Grip rond
- $M_{max}$ = 60 Nm
- Vis de fixation fournies

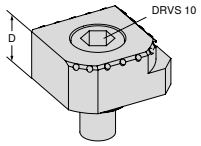


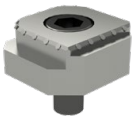



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 18 | | | | | | | 80892246 | ● | ● | ● | ● | | | ● | | ● | ● | |

## Mors réversible sextuple, carbure

- 1 = Lisse
- 2 = Grip carbure
- 3 = Grip carbure étagé 3 mm
- 4 = Grip carbure étagé 8 mm
- 5 = Grip carbure rond étagé 8 mm
- 6 = Grip carbure rond
- Vis de serrage incluse

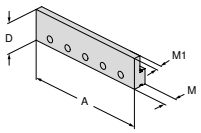


| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 18 | | | | | | | 8089035300 | ● | ● | ● | ● | | | ● | | ● | ● | |

## Plaque de positionnement

- Pour mors étagés avec rainures en T
- Différentes profondeurs d'insertion de pièces possibles en usinant les plaques
- Utilisation possible comme butée latérale en usinant la plaque
- Matière: Acier de cémentation 16MC5, pouvant être trempé
- Prix unitaire



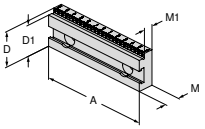



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 100 | | 32 | | | | 13,5 | 7 | | 80892338 | ● | | | | | ● | | | | | ● |
| | 125 | | 32 | | | | 13,5 | 7 | | 80892339 | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | | ● |
| | 160 | | 32 | | | | 13,5 | 7 | | 80892340 | ● | | | ● | | ● | ● | | | | |

# Vue d'ensemble des mors

## Mors étagé avec grip et rainure en T

- Rainure en T pour le montage des barres de positionnement
- Avec une profondeur d'insertion de 6,5 mm, pour pièces avec rayons ou chanfreins
- Graduations gravées au laser tous les 2 mm pour faciliter le positionnement
- Prix unitaire

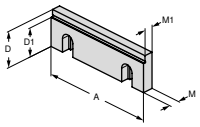





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 100 | | 35 | 32 | | | 17,5 | 11,5 | | **80892341** | ● | | | | | ● | | | | | ● |
| | 100 | | 35 | 30 | | | 17,5 | 11,5 | | **80892342** | ● | | | | | ● | | | | | ● |
| | 100 | | 35 | 27 | | | 17,5 | 11,5 | | **80892343** | ● | | | | | ● | | | | | ● |
| | 125 | | 40 | 37 | | | 17,5 | 11,5 | | **80892344** | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | | ● |
| | 125 | | 40 | 35 | | | 17,5 | 11,5 | | **80892345** | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | | ● |
| | 125 | | 40 | 32 | | | 17,5 | 11,5 | | **80892346** | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | | ● |
| | 160 | | 50 | 45 | | | 20 | 13,5 | | **80892348** | ● | | | ● | | ● | ● | | | | |
| | 160 | | 50 | 42 | | | 20 | 13,5 | | **80892349** | ● | | | ● | | ● | ● | | | | |

## Mors étagé lisse

- Prix unitaire

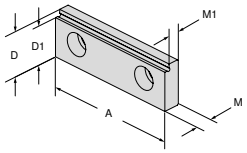


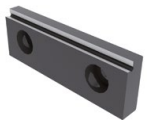



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 100 | | 35 | 30 | | | 10 | 7,5 | | **8089221400** | ● | | | | | ● | | | | | ● |
| | 125 | | 40 | 32 | | | 11,5 | 9,5 | | **8089221500** | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | | ● |
| | 160 | | 50 | 42 | | | 13,5 | 10,5 | | **8089221600** | ● | | | ● | | ● | ● | | | | |

## Mors étagé lisse

- Possibilité de montage vertical et horizontal de ce mors lisse ou mors étagé
- Mors trempé et rectifié
- Prix unitaire

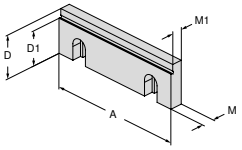


| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 65 | | 22 | 19 | | | 8 | 5,5 | | **80895332** | | ● | | | | | | | | | |

## Mors revêtu étagé 5 mm

- Prix unitaire



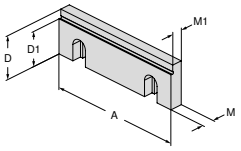



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 80 | | 28 | 23 | | | 10 | 7,5 | | **8087831400** | | | | ● | | | ● | | ● | | |

# Vue d'ensemble des mors

## Mors revêtu étagé 5 mm

▲ Prix unitaire

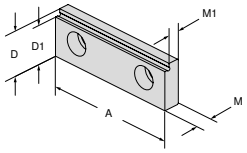





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 100 | | 35 | 30 | | | 10 | 7,5 | | **8089236300** | ● | | | | | ● | | | | | |
| | 125 | | 40 | 35 | | | 11,5 | 9,5 | | **80892250** | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | | ● |
| | 160 | | 50 | 45 | | | 13,5 | 10,5 | | **8089236400** | ● | | | ● | | ● | ● | | | | |

## Mors étagé, 5 mm

▲ Prix unitaire

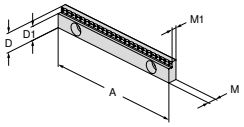





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 80 | | 28 | 23 | | | 10 | 7,5 | | **80878830** | | | | ● | | | ● | | ● | | |

## Mors étagé avec grip

▲ Prix unitaire



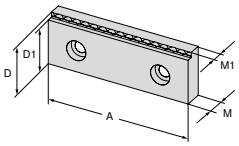



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 125 | | 18 | 13 | | | 8 | 5,5 | | **80898252** | | ● | | ● | | | | | ● | | |
| | 125 | | 18 | 15 | | | 8 | 5,5 | | **80898250** | | ● | | ● | | | | | ● | | |

# Vue d'ensemble des mors

## Mors étagé avec Grip, 3 mm

▲ Prix unitaire

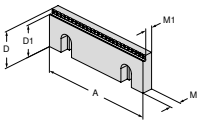





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 80 | | 28 | 25 | | | 10 | 7 | | **8090630900** | | | | ● | | | ● | | ● | | |

## Mors étagé avec grip de 3, 5 et 8 mm

▲ Prix unitaire

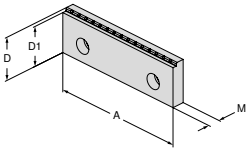


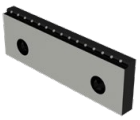



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 100 | | 35 | 27 | | | 10 | 7,5 | | **8089229200** | ● | | | | | ● | | | | | ● |
| | 100 | | 35 | 30 | | | 10 | 7,5 | | **8089229000** | ● | | | | | ● | | | | | ● |
| | 100 | | 35 | 32 | | | 10 | 7,5 | | **8089229400** | ● | | | | | ● | | | | | ● |
| | 125 | | 40 | 32 | | | 11,5 | 9 | | **8089229300** | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | | ● |
| | 125 | | 40 | 35 | | | 11,5 | 9 | | **8089229100** | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | | ● |
| | 125 | | 40 | 37 | | | 11,5 | 9 | | **8089229500** | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | | ● |
| | 160 | | 50 | 42 | | | 13,5 | 11 | | **8089229900** | ● | | | ● | | ● | ● | | | | |
| | 160 | | 50 | 45 | | | 13,5 | 11 | | **8089229800** | ● | | | ● | | ● | ● | | | | |
| | 160 | | 50 | 47 | | | 13,5 | 11 | | **8089229700** | ● | | | ● | | ● | ● | | | | |

## Mors additionnel carbure, Grip 3 mm

▲ Prix unitaire



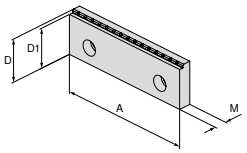



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 100 | | 35 | 32 | | | 7,5 | | | **8089237600** | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | | |
| | 125 | | 40 | 37 | | | 11,5 | | | **8089236500** | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | | |
| | 160 | | 50 | 47 | | | 13,5 | | | **8089237400** | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | | |

# Vue d'ensemble des mors

## Mors avec grip carbure de 5 mm

▲ Prix unitaire

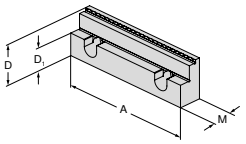





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 100 | | 35 | 30 | | | 12 | | | **8089237700** | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | | |
| | 125 | | 40 | 35 | | | 13,5 | | | **8089237500** | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | | |
| | 160 | | 50 | 45 | | | 15,5 | | | **8089237300** | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | | |

## Mors étagé 18 mm, avec Grip 3 mm

▲ Prix unitaire

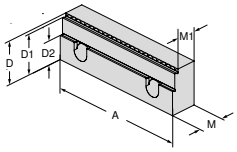





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 125 | | 40 | 22 | | | 21,5 | | | **80892288** | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | | ● |

## Mors étagé 18 mm, avec Grip 3 mm

▲ Prix unitaire

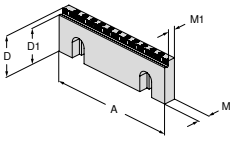





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 125 | | 40 | 37 | 22 | | 24 | 19 | | **80907302** | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | | ● |

## Mors additionnel Grip 5 mm, pour pièces en Aluminium et plastiques

▲ Prix unitaire



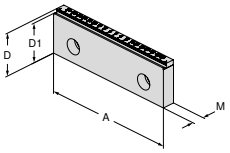


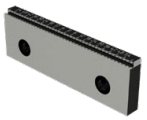

| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 125 | | 40 | 35 | | | 11,5 | 8 | | **8089236100** | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | | |

# Vue d'ensemble des mors

## Mors additionnel profilé (compatible Lang)

▲ Prix unitaire
▲ adapté au profil de marquage LANG

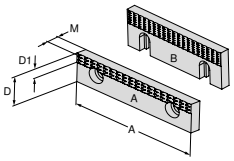


| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 125 | | 40 | 37 | | | 11,5 | | | **8089236200** | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | | |

## Mors Grip

▲ Prix unitaire

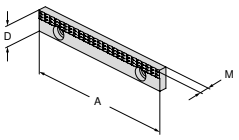





| Illustration | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 40 | | 22 | 7 | | | 7,8 | | | **80892279** | | | | | | | | | | ● | |
| A | 65 | | 22 | 7 | | | 7,8 | | | **80892280** | | | | | | | | | | ● | |
| A | 90 | | 22 | 7 | | | 7,8 | | | **80892284** | | | | | | | | | | ● | |
| B | 100 | | 35 | 12 | | | 10 | | | **8089221700** | ● | | | | | ● | | | | | ● |
| B | 125 | | 40 | 14,5 | | | 11,5 | | | **8089221800** | ● | | | ● | | ● | | | ● | | ● |
| B | 160 | | 50 | 14,5 | | | 13,5 | | | **8089221900** | ● | | | ● | | ● | ● | | | | |

## Mors rapporté grip

▲ Prix unitaire



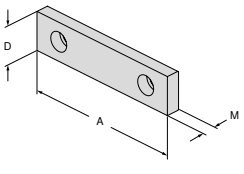



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 125 | | 18 | | | | 7,8 | | | **80898253** | ● | ● | | ● | | | | | ● | | |

# Vue d'ensemble des mors

## Mors lisse

▲ Prix unitaire

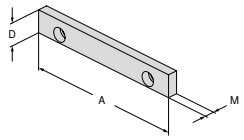





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 40 | | 22 | | | | 7,7 | | | **80889401** | | | | | | | | | | ● | |
| | 40 | | 35 | | | | 10 | | | **80889405** | | | | | | | | | | ● | |
| | 65 | | 22 | | | | 7,7 | | | **80889651** | | | | | | | | | | ● | |
| | 65 | | 35 | | | | 10 | | | **80889655** | | | | | | | | | | ● | |
| | 90 | | 22 | | | | 7,7 | | | **80889901** | | | | | | | | | | ● | |
| | 90 | | 35 | | | | 10 | | | **80889905** | | | | | | | | | | ● | |

## Mors lisse

▲ Prix unitaire

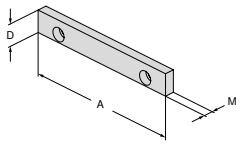





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 125 | | 18 | | | | 7,6 | | | **80898251** | ● | ● | | ● | | | | | ● | | |

## Mors revêtu carbure

▲ Avec revêtement carbure
▲ Prix unitaire

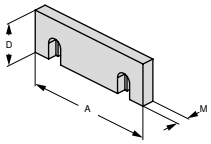





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 125 | | 18 | | | | 7,6 | | | **80898254** | ● | ● | | ● | | | | | ● | | |

## Mors lisses

▲ Prix unitaire



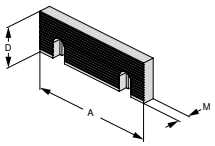



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 100 | | 35 | | | | 10 | | | **8089220400** | ● | | | | | ● | | | | | ● |
| | 125 | | 40 | | | | 11,5 | | | **8089220500** | ● | | | ● | | ● | ● | | ● | | ● |
| | 160 | | 50 | | | | 13,5 | | | **8089220600** | ● | | | ● | | ● | ● | | | | |

# Vue d'ensemble des mors

## Mors striés

▲ Prix unitaire

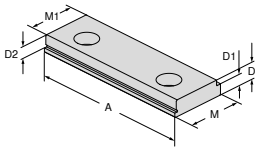





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 100 | | 35 | | | | 10 | | | **8089220700** | ● | | | | | ● | | | | | ● |
| | 125 | | 40 | | | | 11,5 | | | **8089220800** | ● | | | ● | | ● | ● | | ● | | ● |
| | 160 | | 50 | | | | 13,5 | | | **8089220900** | ● | | | ● | | ● | ● | | | | |

## Mors avec « grip », réversible

▲ Pour montage vertical et horizontal
▲ Prix unitaire

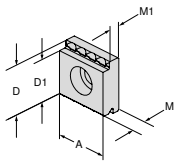





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 65 | | 8 | 5,5 | 5 | | 22 | 19 | | **80895340** | | ● | | | | | ● | | | | |
| | 100 | | 10,5 | 8 | 5 | | 35 | 32 | | **80895343** | ● | | | | | ● | | | | | ● |

## Mors avec « grip », réversible

▲ Pour montage vertical et horizontal
▲ Serrage sur 3 points
▲ Prix unitaire

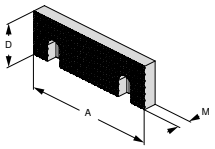





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 65 | 22 | | 22 | 19 | | | 8 | 5,5 | | **80895335** | | ● | | | | | ● | | | | |
| 100 | 35 | | 35 | 32 | | | 10,5 | 8 | | **80895345** | ● | | | | | ● | | | | | |

## Mors additionnel profilé

▲ Prix unitaire



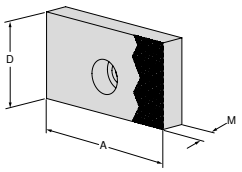



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 100 | | 35 | | | | 11 | | | **8089220100** | ● | | | | | ● | | | | | ● |
| | 125 | | 40 | | | | 12,5 | | | **8089220200** | ● | | | ● | | ● | ● | | ● | | ● |
| | 160 | | 50 | | | | 14,5 | | | **8089220300** | ● | | | ● | | ● | ● | | | | |

# Vue d'ensemble des mors

## Mors additionnel profilé

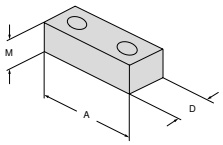
▲ Prix unitaire




| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 40 | | 35 | | | | 11 | | | **80889408** | | | | | | | | | | ● | |
| | 40 | | 22 | | | | 8 | | | **80889404** | | | | | | | | | | ● | |
| | 65 | | 35 | | | | 11 | | | **80889658** | | | | | | | | | | ● | |
| | 65 | | 22 | | | | 8 | | | **80889654** | | | | | | | | | | ● | |
| | 90 | | 35 | | | | 11 | | | **80889908** | | | | | | | | | | ● | |
| | 90 | | 22 | | | | 8 | | | **80889904** | | | | | | | | | | ● | |

## Mors doux en acier

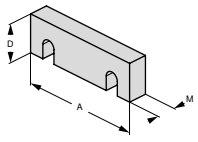
▲ Matière : 16MnCr5
▲ Uniquement pour montage vertical
▲ Prix unitaire




| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 40 | | 22 | | | | 20 | | | **80895244** | | | | | | | | | | ● | |
| | 65 | | 22 | | | | 20 | | | **80895245** | | ● | | ● | | | ● | | | ● | |
| | 90 | | 22 | | | | 20 | | | **80895246** | | | | | | | | | | ● | |

## Mors doux en acier

▲ Matière : 14NiCr14
▲ Pour la fabrication de formes
▲ Prix unitaire

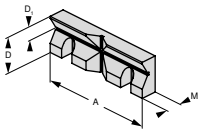



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 100 | | 35 | | | | 16 | | | **8089224700** | ● | | | | | ● | | | | | ● |
| | 125 | | 40 | | | | 20 | | | **8089224800** | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | | ● |
| | 160 | | 50 | | | | 20 | | | **8089224900** | ● | | | ● | | ● | ● | | | | |

# Vue d'ensemble des mors

## Mors prismatique

- Avec prisme horizontal et vertical
- Prisme rectifié
- Prix unitaire

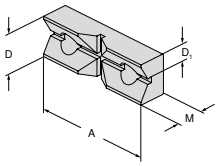





| Pour serrage de diamètres | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 - 41 | 100 | | 35 | 13 | | | 15,5 | | | **8089226100** | ● | | | | | ● | | | | | ● |
| 14 - 48 | 125 | | 40 | 16 | | | 17,5 | | | **8089226200** | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | | ● |
| 16 - 60 | 160 | | 50 | 20 | | | 19,5 | | | **8089226300** | ● | | | ● | | ● | ● | | | | |

## Mors prismatique

- Rectifié, pour montage vertical et horizontal
- Prix unitaire

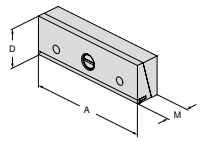





| Pour serrage de diamètres | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 - 22 | 65 | | 22 | 11 | | | 15 | | | **80895337** | | ● | | | | | ● | | | | |

## Mors plaqueur de précision

- Mors plaqueurs à monter uniquement sur mors mobiles
- Prix unitaire

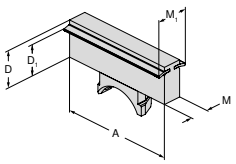





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 100 | | 35 | | | | 25 | | | **80892370** | ● | | | | | | | | | | ● |
| | 125 | | 40 | | | | 25 | | | **80892371** | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | | ● |
| | 160 | | 50 | | | | 27,5 | | | **80892372** | ● | | | ● | | ● | ● | | | | |

## Mors intermédiaire plaqueur

- Pour les modèles NCG, NCG2, et HDG2
- Avec lame à ressort des deux côtés
- Prix unitaire






| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 100 | | 35 | 28 | | | 28 | 45 | | **80892258** | ● | | | | | | | | | | |
| | 125 | | 40 | 32,5 | | | 20 | 35 | | **80892259** | ● | | | | | ● | | | | | |
| | 160 | | 50 | 42 | | | 20 | 35 | | **80892260** | ● | | | | | ● | | | | | |

# Vue d'ensemble des mors

## Mors additionnel Multipin

▲ Prix unitaire

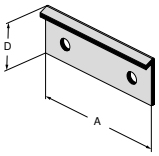
| NCG | H5G | H5G -Z | ESG 4 | HDG 2 | ZSG 4 | DSG 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|



| A mm | D mm | CW 80 890 ... |
|---|---|---|
| 125 | 40 | 30200 |

### Mors ressort plaqueur

▲ Pour le serrage de pièces pré-usinées
▲ Prix unitaire

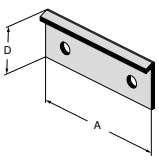





| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 80 | | 24 | | | | | | | 80901309 | | | | ● | | | ● | | ● | | |
| | 125 | | 35 | | | | | | | 80901310 | | | | ● | | | ● | | ● | | |
| | 160 | | 45 | | | | | | | 80901311 | | | | ● | | | ● | | | | |

### Mors ressort plaqueur

▲ Pour le serrage de pièces pré-usinées
▲ Prix unitaire



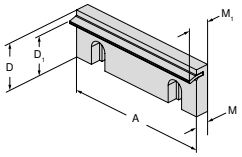



| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 65 | | 23 | | | | | | | 80898923 | | | | | | | | | | | |
| | 100 | | 36 | | | | | | | 80898924 | ● | | | | | ● | | | | | ● |
| | 125 | | 41 | | | | | | | 80898925 | ● | | | | | ● | | | | | ● |
| | 160 | | 51 | | | | | | | 80898926 | ● | | | | | ● | | | | | |

# Vue d'ensemble des mors

## Mors plaqueur avec lame de ressort

▲ Prix unitaire






| Pour largeur d'étau | A | $A_1$ | D | $D_1$ | $D_2$ | E | M | $M_1$ | $M_2$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 100 | | 35 | 28 | | | 10 | 18,5 | | **8089222800** | ● | | | | | ● | | | | | ● |
| | 125 | | 40 | 32,5 | | | 11,5 | 19 | | **8089222900** | ● | | | ● | | ● | ● | | ● | | ● |
| | 160 | | 50 | 42 | | | 13,5 | 21 | | **8089223000** | ● | | | ● | | ● | ● | | | | |

# Jeux de cales parallèles magnétiques



- Rainure sur la face inférieure
- Serrage rationnel et flexible
- Précision de la hauteur +/- 0,01 mm
- Montage rapide et facile grâce au contact magnétique

# Vue d'ensemble des cales

## Jeu de cales parallèles magnétiques

- Acier inoxydable à ressort
- Aimants intégrés
- Conditionnement : Jeu de 5 paires de cales
- Prix du jeu



| A | D | M | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 5 / 10 / 15 / 20 / 22 | 2,5 | **8087879800** | | | ● | ● | | | ● | | ● | | |
| 125 | 8 / 12 / 15 / 20 / 22 | 2,5 | **8087879700** | ● | | ● | ● | | ● | ● | | ● | | |
| 125 | 8 / 12 / 20 / 25 / 27 | 2,5 | **8087879900** | ● | | ● | ● | | ● | ● | | ● | | |

## Jeu de cales parallèles magnétiques

- Acier inoxydable à ressort
- Aimants intégrés
- Conditionnement : Jeu de 5 paires de cales
- Prix du jeu



| A | D | M | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 12 / 20 / 25 / 30 / 32 | 2,5 | **8089279700** | ● | | ● | | | ● | ● | | | | |
| 125 | 12 / 25 / 30 / 35 / 37 | 2,5 | **8089279800** | ● | | ● | | | ● | ● | | ● | | |
| 160 | 15 / 30 / 40 / 45 / 47 | 2,5 | **8089279900** | ● | | ● | ● | | ● | ● | | | | |

## Jeu de cales parallèles magnétiques

- Acier inoxydable à ressort
- Aimants intégrés
- Conditionnement : Jeu de 5 paires de cales
- Prix du jeu



| A | D | M | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 9 / 22 / 27 / 32 / 34 | 2,5 | **8090179900** | ● | | ● | | | ● | ● | | ● | | |

# Vue d'ensemble des cales

## Cales parallèles magnétiques

▲ Prix de la paire



| A | D | M | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 5 | 2,5 | 8089279600 | | | ● | ● | | | ● | | ● | | |
| 80 | 10 | 2,5 | 8089279500 | ● | | ● | ● | | ● | ● | | ● | | |
| 80 | 15 | 2,5 | 8089279400 | | | ● | ● | | | ● | | ● | | |
| 80 | 20 | 2,5 | 8089279300 | | | ● | ● | | ● | ● | | ● | | |
| 80 | 22 | 2,5 | 8089279200 | | | ● | ● | | | ● | | ● | | |
| 100 | 12 | 2,5 | 8089279100 | ● | | ● | | | ● | ● | | | | |
| 100 | 20 | 2,5 | 8089279000 | ● | | ● | | | ● | ● | | | | |
| 100 | 25 | 2,5 | 8089278900 | ● | | ● | | | ● | ● | | | | |
| 100 | 27 | 2,5 | 8089278800 | ● | | ● | | | ● | ● | | | | |
| 100 | 29 | 2,5 | 8089278700 | ● | | ● | | | ● | ● | | | | |
| 100 | 30 | 2,5 | 8089278600 | ● | | ● | | | ● | ● | | | | |
| 100 | 31 | 2,5 | 8089278500 | ● | | ● | | | ● | ● | | | | |
| 100 | 32 | 2,5 | 8089278400 | ● | | ● | | | ● | ● | | | | |
| 125 | 8 | 2,5 | 8089278300 | ● | | ● | | | ● | ● | | ● | | |
| 125 | 9 | 2,5 | 8089278200 | ● | | ● | | | ● | ● | | ● | | |
| 125 | 10 | 2,5 | 8089278100 | ● | | ● | | | ● | ● | | ● | | |
| 125 | 12 | 2,5 | 8089278000 | ● | | ● | | | ● | ● | | ● | | |
| 125 | 15 | 2,5 | 8089277900 | ● | | ● | | | ● | ● | | ● | | |
| 125 | 20 | 2,5 | 8089277800 | ● | | ● | | | ● | ● | | ● | | |
| 125 | 22 | 2,5 | 8089277700 | ● | | ● | | | ● | ● | | ● | | |
| 125 | 23 | 2,5 | 8089277600 | ● | | ● | | | ● | ● | | ● | | |
| 125 | 25 | 2,5 | 8089277500 | ● | | ● | | | ● | ● | | ● | | |
| 125 | 27 | 2,5 | 8089277400 | ● | | ● | | | ● | ● | | ● | | |
| 125 | 30 | 2,5 | 8089277300 | ● | | ● | | | ● | ● | | ● | | |
| 125 | 31 | 2,5 | 8089277200 | ● | | ● | | | ● | ● | | ● | | |
| 125 | 32 | 2,5 | 8089277100 | ● | | ● | | | ● | ● | | ● | | |
| 125 | 33 | 2,5 | 8089277000 | ● | | ● | | | ● | ● | | ● | | |
| 125 | 34 | 2,5 | 8089276900 | ● | | ● | | | ● | ● | | ● | | |
| 125 | 35 | 2,5 | 8089276800 | ● | | ● | | | ● | ● | | ● | | |
| 125 | 36 | 2,5 | 8089276700 | ● | | ● | | | ● | ● | | ● | | |
| 125 | 37 | 2,5 | 8089276600 | ● | | ● | | | ● | ● | | ● | | |
| 160 | 15 | 2,5 | 8089276500 | ● | | ● | | | ● | ● | | | | |
| 160 | 22 | 2,5 | 8089276400 | ● | | ● | | | ● | ● | | | | |
| 160 | 30 | 2,5 | 8089276300 | ● | | ● | | | ● | ● | | | | |
| 160 | 37 | 2,5 | 8089276200 | ● | | ● | | | ● | ● | | | | |
| 160 | 40 | 2,5 | 8089276100 | ● | | ● | | | ● | ● | | | | |
| 160 | 41 | 2,5 | 8089276000 | ● | | ● | | | ● | ● | | | | |
| 160 | 42 | 2,5 | 8089275900 | ● | | ● | | | ● | ● | | | | |
| 160 | 43 | 2,5 | 8089275800 | ● | | ● | | | ● | ● | | | | |
| 160 | 44 | 2,5 | 8089275700 | ● | | ● | | | ● | ● | | | | |
| 160 | 45 | 2,5 | 8089275600 | ● | | ● | | | ● | ● | | | | |
| 160 | 46 | 2,5 | 8089275500 | ● | | ● | | | ● | ● | | | | |
| 160 | 47 | 2,5 | 8089275400 | ● | | ● | | | ● | ● | | | | |

# Vue d'ensemble des cales

## Butée de pièce, magnétique

**Conditionnement :**
Livré avec tige de 50 ou 100 mm



115x15



60x15

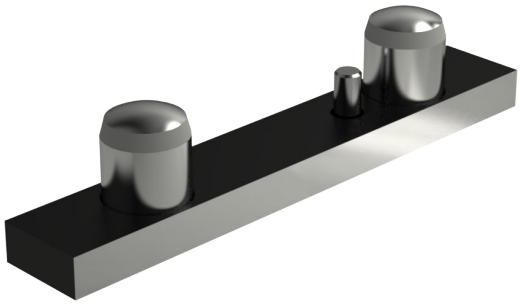
| Largeur mm | Taille | CW 80 892 ... |
|---|---|---|
| 80/100/125/160 | 60x15 | 23800 |
| 80/100/125/160 | 115x15 | 23900 |

# Vue d‘ensemble des accessoires

## Kit d'alignement et de centrage pour rainures en T

▲ Prix unitaire

H5G -Z | ESG 4 | DSG 4



| l mm | Pour rainures largeur mm | CW 80 897 ... |
|---|---|---|
| 100 | 14 | 114 |
| 100 | 16 | 116 |
| 100 | 18 | 118 |

## Lardons de serrage pour MNG

▲ Prix de la paire

ESG 4 | ZSG 4 | DSG 4



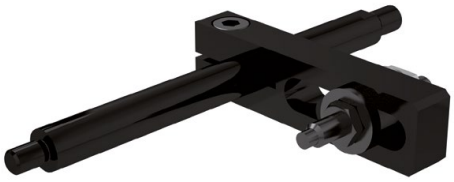
| Largeur mm | G | CW 80 899 ... |
|---|---|---|
| 12 | M10 | 312 [1] |
| 14 | M12 | 314 |
| 16 | M12 | 316 |
| 18 | M12 | 318 |

**1)** Version avec rondelle

# Vue d‘ensemble des accessoires

## Butée de pièce

NCG | H5G | ESG 4 | HDG 2 | ZSG 4 | DSG 4



CW
80 892 ...
400

## Butée de pièce

ESG 4 | ZSG 4 | DSG 4

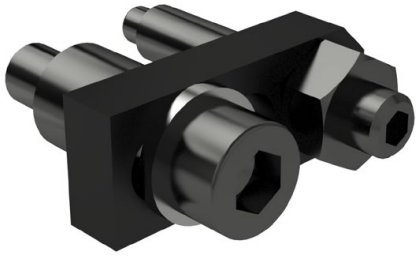


CW
80 895 ...
010

# Vue d‘ensemble des accessoires

## Butée de pièce

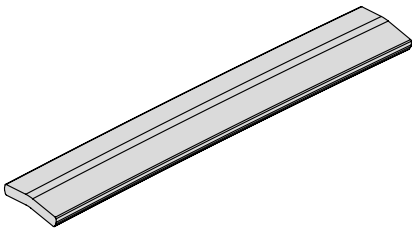
ESG 4 | ZSG 4



| CW |
| --- |
| 80 884 ... |
| 400 |

## Lame ressort de remplacement

▲ Prix unitaire
▲ Pour mors plaqueurs et mors intermédiaires



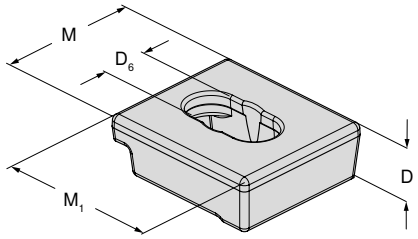


| Largeur mm | CW |
| --- | --- |
| 125 | 80 892 ... |
| | 431 |

# Vue d‘ensemble des accessoires

## Brides

▲ Prix de la paire






| D<br>mm | $D_6$<br>mm | M<br>mm | $M_1$<br>mm | CW<br>80 890 ... |
|---|---|---|---|---|
| **20** | 16 | 50 | 57 | **315** |

# Vue d‘ensemble des clés et embouts

## Levier articulé

▲ Sans embout



| Couple de serrage en Nm | Carré | DRVS | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG | MNG | MNG mini |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1/2" | | **80891600** | | | | ● | | | ● | | | | | | |

## Clé dynamométrique

▲ Sans embout



| Couple de serrage en Nm | Carré | DRVS | AS | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG | MNG | MNG mini |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 - 100 | 1/2" | | **80884502** | | | | ● | | ● | ● | ● | ● | | | | |
| 20 - 200 | 1/2" | | **80884504** | | | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | |

## Clé dynamométrique

▲ Sans embout



| Couple de serrage en Nm | Carré | DRVS | AS | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG | MNG | MNG mini |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 - 50 | 3/8" | | **80884402** | | | | | | | | ● | | ● | | ● | |

## Set de serrage

▲ Clé dynamométrique avec embout et tournevis SW10



| Couple de serrage en Nm | Carré | DRVS | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG | MNG | MNG mini |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 - 50 | 3/8" | 10 | **80899410** | | | | | | | | | | | | ● | |

# Vue d‘ensemble des clés et embouts

## Embout de clé

▲ pour carré 1/2" ou 3/8"



| Couple de serrage en Nm | Carré | DRVS | AS | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG | MNG | MNG mini |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3/8" | 5 | **80877105** | | | | | | | | | | | | | |
| | 3/8" | 6 | **8087710600** | | | | | | | | | | | | | ● |
| | 3/8" | 8 | **80877108** | | | | | | | | | | ● | | ● | |
| | 1/2" | 8 | **80877208** | | | | | | | | | | | | | |
| | 1/2" | 10 | **80877210** | | | | | | | | | | | | | |
| | 1/2" | 14 | **80877214** | | | ● | | | | | | | | | | |

## Embout de clé

▲ pour carré 1/2" ou 3/8"



| Couple de serrage en Nm | Carré | DRVS | AS | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG | MNG | MNG mini |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3/8" | 7 | **80875107** | | | | | | | | | | | | | |
| | 3/8" | 11 | **8087511100** | | | | | | | | ● | | | | | |
| | 3/8" | 12 | **80875112** | | | | ● | | | ● | | ● | | | | |
| | 1/2" | 12 | **80875212** | | | | ● | | | ● | | ● | | | | |
| | 1/2" | 14 | **80875214** | | | | ● | | | ● | | ● | | | | |

# Vue d'ensemble des vis

## Vis de serrage pour la fixation de mors indexables

▲ DIN EN ISO 4762 (1998-02)



| Pour largeur d'étau | G | $J_{17}$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG | MNG | MNG mini |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | M8x12 | | **80892296** | ● | ● | | | | ● | ● | | | | | | |
| | M6x8 | | **80895013** | | | | | | | | ● | | ● | | | |

## Vis de serrage pour mors avec tête courte

▲ cf. DIN7984 (1985-05)



| Pour largeur d'étau | G | $J_{17}$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG | MNG | MNG mini |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | M8x10 | | **80889950** | ● | ● | | | | ● | ● | | | | | | |

## Vis de serrage pour mors

▲ Prix unitaire



| Pour largeur d'étau | G | $J_{17}$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG | MNG | MNG mini |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | M12x20 | | **80890630** | ● | ● | | | | | | | | | | | |
| | M12x40 | | **80890632** | ● | ● | | | | | | | | | | | |

## Vis cylindrique à six pans

▲ DIN 912



| Pour largeur d'étau | G | $J_{17}$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG | MNG | MNG mini |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | M12x45 | | **80899124** | | | | | | | | | | | | ● | |

# Vue d'ensemble des vis

## Vis de centrage pour étaux NCG

▲ Prix de la paire



| Pour largeur d'étau | G | $J_{17}$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG | MNG | MNG mini |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | M12x38 | 12 | **80890313** | ● | | | ● | | | | | | | | | |
| 125 / 160 | M16x55 | 16 | **80890314** | ● | | | | | | | | | | | | |

## Vis de centrage

▲ Prix de la paire



| Pour largeur d'étau | G | $J_{17}$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG | MNG | MNG mini |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | M12x45 | 12 | **80895019** | | ● | ● | ● | | | ● | | ● | | | ● | |

## Vis de serrage avec coulisseau en T

▲ Pour la fixation des brides
▲ Prix de la paire



| Pour largeur de rainures | G | $J_{17}$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG | MNG | MNG mini |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | M10 | | **80890308** | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | ● | | | |
| 14 | M12 | | **80890309** | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | ● | | | |
| 16 | M14 | | **80890310** | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | ● | | | |
| 18 | M16 | | **80890311** | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ● | ● | | | |

## Lardons de serrage pour palette circulaire MNG

▲ avec coulisseau et disque intermédiaire
▲ Prix de la paire



| Pour largeur de rainures | G | $J_{17}$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG | MNG | MNG mini |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | M10 | | **80899112** | | | | | | | | | | ● | | ● | |
| 14 | M12 | | **80899114** | | | | | | | | | | ● | | ● | |
| 16 | M12 | | **80899116** | | | | | | | | | | ● | | ● | |
| 18 | M12 | | **80899118** | | | | | | | | | | ● | | ● | |

# Vue d'ensemble des vis

## Lardons livrés avec vis

▲ Prix de la paire



| Pour largeur de rainures | G | $J_{17}$ | CW | NCG | H5G / -S / -Z | X5G-Z / -S | ESG 4 | ESG 5 | HDG 2 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | Verso | HSG | MNG | MNG mini |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | M6 | | **80898412** | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | | | | |
| 14 | M6 | | **80898414** | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | | | | |
| 16 | M6 | | **80898416** | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | | | | |
| 18 | M6 | | **80898418** | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | | | | |




CERATIZIT
GROUP

# Exemples de matières



# Tableau de correspondance de matières en relation avec l'index pour les conditions de coupe

| | Sous-groupe de matières | Index | Composition / Structure / Traitement thermique | | Résistance N/mm²* / HB / HRC |
|---|---|---|---|---|---|
| P | Aciers non alliés | P.1.1 | < 0,15 % C | Recuit | 420 N/mm² / 125 HB |
| | | P.1.2 | < 0,45 % C | Recuit | 640 N/mm² / 190 HB |
| | | P.1.3 | | Trempé revenu | 840 N/mm² / 250 HB |
| | | P.1.4 | < 0,75 % C | Recuit | 910 N/mm² / 270 HB |
| | | P.1.5 | | Trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB |
| | Aciers faiblement alliés | P.2.1 | | Recuit | 610 N/mm² / 180 HB |
| | | P.2.2 | | Trempé revenu | 930 N/mm² / 275 HB |
| | | P.2.3 | | Trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB |
| | | P.2.4 | | Trempé revenu | 1200 N/mm² / 375 HB |
| | Aciers fortement alliés et aciers à outils | P.3.1 | | Recuit | 680 N/mm² / 200 HB |
| | | P.3.2 | | Durci et trempé | 1100 N/mm² / 300 HB |
| | | P.3.3 | | Durci et trempé | 1300 N/mm² / 400 HB |
| | Aciers inoxydables | P.4.1 | Ferritique / martensitique | Recuit | 680 N/mm² / 200 HB |
| | | P.4.2 | Martensitique | Trempé revenu | 1010 N/mm² / 300 HB |
| M | Aciers inoxydables | M.1.1 | Austénitique / Austéno-ferritique | Traité | 610 N/mm² / 180 HB |
| | | M.2.1 | Austénitique | Trempé revenu | 300 HB |
| | | M.3.1 | Austéno-ferritique (Duplex) | | 780 N/mm² / 230 HB |
| K | Fontes grises | K.1.1 | Perlitique / ferritique | | 350 N/mm² / 180 HB |
| | | K.1.2 | Perlitique (martensitique) | | 500 N/mm² / 260 HB |
| | Fontes à graphite sphéroïdal | K.2.1 | Ferritique | | 540 N/mm² / 160 HB |
| | | K.2.2 | Perlitique | | 845 N/mm² / 250 HB |
| | Fontes malléables | K.3.1 | Ferritique | | 440 N/mm² / 130 HB |
| | | K.3.2 | Perlitique | | 780 N/mm² / 230 HB |
| N | Alliages d'aluminium corroyé | N.1.1 | Non durcissable | | 60 HB |
| | | N.1.2 | Durcissable | Vieilli | 340 N/mm² / 100 HB |
| | Alliages d'aluminium de fonderie | N.2.1 | ≤ 12 % Si, non durcissable | | 250 N/mm² / 75 HB |
| | | N.2.2 | ≤ 12 % Si, durcissable | Vieilli | 300 N/mm² / 90 HB |
| | | N.2.3 | > 12 % Si, non durcissable | | 440 N/mm² / 130 HB |
| | Cuivre et alliages de cuivre (Bronze, laiton) | N.3.1 | Laitons à copeaux courts, PB > 1 % | | 375 N/mm² / 110 HB |
| | | N.3.2 | Alliages CuZn, CuSnZn | | 300 N/mm² / 90 HB |
| | | N.3.3 | CuSn, cuivre électrolytique | | 340 N/mm² / 100 HB |
| | Alliages de magnésium | N.4.1 | Magnésium et alliages de magnésium | | 70 HB |
| S | Alliages résistants à la chaleur | S.1.1 | Base Fe | Recuit | 680 N/mm² / 200 HB |
| | | S.1.2 | | Vieilli | 950 N/mm² / 280 HB |
| | | S.2.1 | Base Ni ou Cr | Recuit | 840 N/mm² / 250 HB |
| | | S.2.2 | | Vieilli | 1180 N/mm² / 350 HB |
| | | S.2.3 | | De fonderie | 1080 N/mm² / 320 HB |
| | Alliages de titane | S.3.1 | Titane pur | | 400 N/mm² |
| | | S.3.2 | Alliages Alpha + Beta | Vieilli | 1050 N/mm² / 320 HB |
| | | S.3.3 | Alliages Beta | | 1400 N/mm² / 410 HB |
| H | Aciers trempés | H.1.1 | | Durci et trempé | 46–55 HRC |
| | | H.1.2 | | Durci et trempé | 56–60 HRC |
| | | H.1.3 | | Durci et trempé | 61–65 HRC |
| | | H.1.4 | | Durci et trempé | 66–70 HRC |
| | Aciers frittés | H.2.1 | | De fonderie | 400 HB |
| | Fontes trempées | H.3.1 | | Durci et trempé | 55 HRC |
| O | Matériaux non métalliques | O.1.1 | Plastiques, duroplastiques | | ≤ 150 N/mm² |
| | | O.1.2 | Plastiques, thermoplastiques | | ≤ 100 N/mm² |
| | | O.2.1 | Matières renforcées par fibres d'aramide | | ≤ 1000 N/mm² |
| | | O.2.2 | Matières renforcées par fibres de carbone ou de verre | | ≤ 1000 N/mm² |
| | | O.3.1 | Graphite | | |

*** Résistance à la traction**

Vous trouverez sur les 16 pages suivantes un tableau de correspondance de matières selon différentes normes internationales et en adéquation avec notre index de référence.

Vue d'ensemble des normes:

### DIN

**D**eutsche **I**ndustrie **N**orm (Norme Allemande)

### AFNOR

**A**ssociation **F**rançaise de **N**ormalisation

### UNI

**Un**ificazione **I**taliana
(Norme Italienne)

### ČSN

Norme Tchèque

### BS

**B**ritish **S**tandard
(Norme Anglaise)

### SIS

**S**tandardiseringen **i** **S**verige
(Norme Suédoise)

### UNE

Norme Espagnole

### JIS

**J**apanese **I**ndustrial **S**tandard
(Norme Japonaise)

### GOST / ГОСТ

Norme Russe

### UNS

**U**nified **N**umbering **S**ystem

### USA

L'appellation **USA** regroupe plusieurs normes américaines

| | Index | Code matière | DIN | AFNOR | UNI | ČSN | BS | SIS | UNE | JIS | GOST | UNS | USA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | P.1.1 | 1.5423 | 16 Mo 5 | | 16 Mo 5 | | 1503-245-420 | | | | | G 45200 | 4520 |
| | | 1.0037 | St 37-2 | E 24-2 | | 11 343 | | | | STKM 12 C | | | |
| | | 1.0044 | St 44-2 | E 28-2 | Fe 430 B FN | 11 443 | 4360-43 B | 1412 | | SM 41 B | | | A 570 Gr. 40 |
| | | 1.0116 | St 37-3 | E 24-3; E 24-4 | Fe 360 D FF | 11 378 | 4360-40 C | 1312; 1313 | | | St 3 kp; ps; sp | | A 573 Gr. 58 |
| | | 1.0144 | St 44-3 | E 28-3; E 28-4 | Fe 430 D FF | 11 448 | 4360-43 C | 1412; 1414 | | SM 41 C | St 4 kp; ps; sp | | A 573 Gr. 70 |
| | | 1.0301 | C 10 | AF 34 C 10; XC 10 | C 10 | 12 010 | 045 M 10 | | | S 10 C | 10 | G 10100 | 1010 |
| | | 1.0401 | C 15 | AF3 7 C 12; XC 18 | C 15; C 16 | 12 020 | 080 M 15 | 1350 | F-111 | | | G 10170 | 1015 |
| | | 1.0402 | C 22 | AF 42 C 20 | C 20; C 21 | 12 024 | 050 A 20 | 1450 | F-112 | | 20 | G 10200 | 1020 |
| | | 1.0406 | C 25 | AF 50 C 30 | C 25 | 12 030 | 070 M 26 | | | | | | 1025 |
| | | 1.0570 | St 52-3 | E 36-3; E 36-4 | Fe 510 B; C; D | 11 523 | 4360-50 B | 2132 | | SM 50 YA | 17 GS | | |
| | | 1.1121 | Ck 10 | XC 10 | C 10 | 12 010 | 045 M 10 | 1265 | F-1510 | S 10 C; S 9 CK | 08; 10 | G 10100 | 1010 |
| | | 1.1133 | 20 Mn 5 | 20 M 5 | G 22 Mn 3 | 42 2714 | 120 M 19 | | | SMnC 420 | | G 10220 | 1022; 1518 |
| | | 1.1141 | Ck 15 | XC 15; XC 18 | C 15; C 16 | 12 020 | 080 M 15 | 1370 | F-1511 | S 15 C; S 15 CK | 15 | G 10170 | 1015 |
| | | 1.1151 | Ck 22 | XC 25; XC 18 | C 20 | | 050 A 20 | | | S 20 C; S 20 CK | 20 | | 1023 |
| | | 1.1158 | Ck 25 | XC 25 | C 25 | 12 030 | 070 M 26 | | | S 25 C | 25 | G 10250 | 1025 |
| | P.1.2 | 1.0050 | St 50-2 | A 50-2 | Fe 490 | 11 500 | 4360-50 B | 2172 | | SS 50 | BSt 5 ps; sp | | A 570 Gr. 50 |
| | | 1.0060 | St 60-2 | A 60-2 | Fe 590; Fe 60-2 | 11 600 | 4360-SSE; SSC | | | SM 58 | St 6 ps; sp | | |
| | | 1.0406 | C 25 | AF 50 C 30 | C 25 | 12 030 | 070 M 26 | | | | | | 1025 |
| | | 1.0420 | GS-38 | | | | | | | | | | |
| | | 1.0446 | GS-45 | | | | | | | | | | |
| | | 1.0481 | 17 Mn 4 | | | 11 748 | | | | | | | |
| | | 1.0501 | C 35 | AF 55 C 35 | C 35 | 12 040 | 060 A 35 | 1550 | F-113 | | 35 | G 10350 | 1035 |
| | | 1.0503 | C 45 | AF 65 C 45 | C 45 | 12 050 | 080 M 46 | 1650 | F-114 | | 45 | G 10430 | 1045 |
| | | 1.0511 | C 40 | AF 60 C 40 | C 40 | 12 041 | | | | | | | 1040 |
| | | 1.0528 | C 30 | | | 12 031 | | | | | | | |
| | | 1.0540 | C 50 | | | 12 051 | | | | | | | |
| | | 1.0552 | GS-52 | | | | | | | | | | |
| | | 1.0558 | GS-60 | | | | | | | | | | |
| | | 1.0619 | GS-C 25 | | | | | | | | | | |
| | | 1.0711 | 9 S 20 | | CF 9 S 22 | | 220 M 07 | 220 M 07 | | SUM 21 | SUM 21 | G 12120 | 1212 |
| | | 1.0715 | 9 SMn 28 | S 250 | CF 9 SMn 28 | 11 109 | 230 M 07 | 1912 | F-211 / F-2111 | SUM 22 | | G 12130 | 1213 |
| | | 1.0718 | 9 SMnPb 28 | S 250 Pb | CF 9 SMnPb 28 | | | 1914 | F-212 / F-2112 | SUM 22 L | | G 12134 | 12 L 13 |
| | | 1.0721 | 10 S 20 | 10 F 1 | CF 10 S 20 | 10 110 | 210 M 15 | | F-2121 | | | | 1108 |
| | | 1.0722 | 10 SPb 20 | 10 PbF 2 | CF 10 SPb 20 | | | | F-2122 | | | | 11 L 08 |
| | | 1.0723 | 15 S 20 | | | | 210 A 15 | 1922 | | SUM 32 | | | |
| | | 1.0736 | 9 SMn 36 | S 300 | CF 9 SMn 36 | | 240 M 07 | | F-2113 | | | G 12150 | 1215 |
| | | 1.0737 | 9 SMnPb 36 | S 300 Pb | CF 9 SMnPb 36 | | | 1926 | F-2114 | | | G 12144 | 12 L 14 |
| | | 1.1118 | GS-24 Mn 6 | | | 42 2714 | | | | | | | |
| | | 1.1120 | GS-20 Mn 5 | | | | | | | | | | |
| | | 1.1131 | GS-16 Mn 5 | | | | | | | | | | |
| | | 1.1138 | GS-21 Mn 5 | | | | | | | | | | |
| | | 1.1142 | GS-Ck 16 | | | | | | | | | | |
| | | 1.1151 | Ck 22 | XC 25; XC 18 | C 20 | | 050 A 20 | | | S 20 C; S 20 CK | 20 | | 1023 |
| | | 1.1155 | GS-Ck 25 | | | | | | | | | | |
| | | 1.1158 | Ck 25 | XC 25 | C 25 | 12 030 | 070 M 26 | | | S 25 C | 25 | G 10250 | 1025 |
| | | 1.1178 | Ck 30 | | | | | | | | | | |
| | | 1.1181 | Ck 35 | XC 38 H1:XC 32 | C 35 | 12 040 | 080 M 36 | 1572 | | S 35 C | 35 | G 10340 | 1035 |
| | | 1.1186 | Ck 40 | XC 42 H1 | C 40 | 12 041 | 080 M 40 | | | S 40 C | 40 | | 1040 |
| | | 1.1191 | Ck 45 | XC 42 | C 45 | 12 050 | 080 M 46 | 1672 | | S 45 C | 45 | G 10420 | 1045 |
| | | 1.1206 | Ck 50 | XC 48 H1 | | 12 051 | 080 M 50 | | | | 50 | | 1050 |
| | | 1.1730 | C 45 W | Y3 42 | | 19 083 | | | | | | | |

| | Index | Code matière | DIN | AFNOR | UNI | ČSN | BS | SIS | UNE | JIS | GOST | UNS | USA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | P.1.3 | 1.0501 | C 35 | AF 55 C 35 | C 35 | 12 040 | 060 A 35 | 1550 | F-113 | | 35 | G 10350 | 1035 |
| | | 1.0503 | C 45 | AF 65 C 45 | C 45 | 12 050 | 080 M 46 | 1650 | F-114 | | 45 | G 10430 | 1045 |
| | | 1.0511 | C 40 | AF 60 C 40 | C 40 | 12 041 | | | | | | | 1040 |
| | | 1.0528 | C 30 | | | 12 031 | | | | | | | |
| | | 1.0540 | C 50 | | | 12 051 | | | | | | | |
| | | 1.0726 | 35 S 20 | 35 MF 4 | | 11 140 | 212 M 36 | 1957 | F-210.G | | | G 11400 | 1140 |
| | | 1.0727 | 45 S 20 | 45 MF 4 | | | 212 M 44 | 1973 | | | | G 11460 | 1146 |
| | | 1.0728 | 60 S 20 | 60 MF 4 | | | | | | | | | |
| | | 1.1178 | Ck 30 | | | | | | | | | | |
| | | 1.1181 | Ck 35 | XC 38 H1:XC 32 | C 35 | 12 040 | 080 M 36 | 1572 | | S 35 C | 35 | G 10340 | 1035 |
| | | 1.1186 | Ck 40 | XC 42 H1 | C 40 | 12 041 | 080 M 40 | | | S 40 C | 40 | | 1040 |
| | | 1.1191 | Ck 45 | XC 42 | C 45 | 12 050 | 080 M 46 | 1672 | | S 45 C | 45 | G 10420 | 1045 |
| | | 1.1206 | Ck 50 | XC 48 H1 | | 12 051 | 080 M 50 | | | | 50 | | 1050 |
| | P.1.4 | 1.0535 | C 55 | AF 70 C55 | C 55 | 12 060 | 070 M 55 | 1655 | | | 55 | | 1055 |
| | | 1.0601 | C 60 | CC 55 | C 60 | 12 061 | 080 A 62 | | | | 60 | G 10600 | 1060 |
| | | 1.0757 | 46 SPb 20 | | | | | | | | | | |
| | | 1.1203 | Ck 55 | XC 55 | C50 | 12 060 | 070 M 55 | | | S 55 C | 55 | | 1055 |
| | | 1.1221 | Ck 60 | XC 60 | C60 | 12 061 | 080 A 62 | 1665; 1678 | | S 58 C | 60; 60G | G 10640 | 1060 |
| | | 1.1248 | Ck 75 | XC 75 | C 75 | 12 081 | 060 A 78 | 1774; 1778 | | | 75 | G 10780 | 1078; 1080 |
| | | 1.1274 | Ck 101 | XC 100 | | | 060 A 96 | 1870 | | SUP 4 | | G 10950 | 1095 |
| | | 1.1520 | C 70 W1 | | | | | | | | | | |
| | | 1.1525 | C 80 W1 | Y1 90; Y1 80 | C 80 KU | | | | | | U8A | T 72301 | W 108 |
| | | 1.1545+G502 | C 105 W1 | Y1 105 | C 100 KU | | | 1880 | | | U10A | T 72301 | W 110 |
| | | 1.1620 | C 70 W2 | | | 19 132 | | | | | | | |
| | | 1.1625 | C 80 W2 | | C 80 KU | 19 152 | BW 1 B | | | SKC 3; SK 5; SK 6 | U8; 80 | T 72301 | W 1 |
| | | 1.1645 | C 105 W2 | Y2 105 | C 100 KU | 19 191 | | | | SK 3 | U10 | T 72301 | |
| | | 1.1663 | C 125 W | Y2 120 | C 120 KU | | | | | SK 2 | U13 | T 72301 | W 112 |
| | | 1.1673 | C 135 W | Y2 140 | C 140 KU | | | | | SK 1 | | | |
| | | 1.1740 | C 60 W | Y3 55 | | 19 103 | | | | SK 7 | | | |
| | | 1.1750 | C 75 W | | | | BW 1A | | | | 75 | | W 1 |
| | | 1.1820 | C 55 W | | | | | | | | | | |
| | | 1.1830 | C 85 W | Y3 90 | | | | | | SK 5 | | | |
| | P.1.5 | 1.0535 | C 55 | AF 70 C55 | C 55 | 12 060 | 070 M 55 | 1655 | | | 55 | | 1055 |
| | | 1.0601 | C 60 | CC 55 | C 60 | 12 061 | 080 A 62 | | | | 60 | G 10600 | 1060 |
| | | 1.1203 | Ck 55 | XC 55 | C50 | 12 060 | 070 M 55 | | | S 55 C | 55 | | 1055 |
| | | 1.1221 | Ck 60 | XC 60 | C60 | 12 061 | 080 A 62 | 1665; 1678 | | S 58 C | 60; 60G | G 10640 | 1060 |
| | | 1.1231 | Ck 67 | XC 68 | C 70 | 12 071 | 060 A 67 | 1770 | | | 70 | G 10700 | 1070 |
| | | 1.1274 | Ck 101 | XC 100 | | | 060 A 96 | 1870 | | SUP 4 | | G 10950 | 1095 |
| | | 1.1520 | C 70 W1 | | | | | | | | | | |
| | P.2.1 | 1.2162 | 21 MnCr 5 | 20 NC 5 | | 19 487 | | | | SCR 420 H | | | |
| | | 1.2210 | 115 CrV 3 | 100 C 3 | 107 CrV 3 KU | 19 421 | | | | | | T 61202 | L 2 |
| | | 1.2323 | GS-48 CrMoV 6 7 | | | 19 512 | | | | | | | |
| | | 1.2341 | X 6 CrMo 4 | | | | | | | | | | |
| | | 1.2369 | 81 CrMov 42 16 | | | | | | | | | | |
| | | 1.2516 | 120 WV 4 | 110 WC 20 | 110 W 4 KU | 19 711 | BF 1 | | | | | | |
| | | 1.2542 | 45 WCrV 7 | | 45 WCrV 8 KU | 19 732 | BS 1 | 2710 | | | | T 41901 | S 1 |
| | | 1.2550 | 60 WCrV 7 | 55 WC 20 | 55 WCrV 8 KU | 19 735 | | | | | | | |
| | | 1.2711 | 54 NiCrMoV 6 | 55 NCDV 6 | | 19 662 | | | | | | | |
| | | 1.2735 | 15 NiCr 14 | 10 NC 12 | | 16 240 | | | | SNC 22 | | T 51606 | |
| | | 1.2762 | 75 CrMoNiW 6 7 | | | | | | | | | | |
| | | 1.2842 | 90 MnCrV 8 | 90 MV 8 | 90 MnVCr 8 KU | 19 314 | BO 2 | | | | | T 31502 | O 2 |

| | Index | Code matière | DIN | AFNOR | UNI | ČSN | BS | SIS | UNE | JIS | GOST | UNS | USA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | P.2.1 | 1.5015 | GS-8 Mn 7 | | | | | | | | | | |
| | | 1.5122 | 37 MnSi 4 | | | 13 240 | | | | | | | |
| | | 1.5415 | 15 Mo 3 | 15 D 3 | 16 Mo 3 | 15 020 | 1501-240 | 2912 | | | | | A 204 Gr. A |
| | | 1.5419 | GS-22 Mo 4 | | | | | | | | | | |
| | | 1.5621 | GS-10 Ni 6 | | | | | | | | | | |
| | | 1.5622 | 14 Ni 6 | 16 N 6 | 14 Ni 6 | | | | | | | | A 350-LF 5 |
| | | 1.5633 | GS-24 Ni 8 | | | | | | | | | | |
| | | 1.5638 | GS-10 Ni 14 | | | | | | | | | | |
| | | 1.5732 | 14 NiCr 10 | 14 NC 11 | 16 NiCr 11 | | | | F-1540 | SNC 415 (H) | | | 3415 |
| | | 1.5752 | 14 NiCr 14 | 12 NC 15 | | 16 240 | 655 M 13 | | F-1540 | SNC 815 (H) | | G 33106 | 3310; 9314 |
| | | 1.5919 | 15 CrNi 6 | 16 NC 6 | 16 CrNi 4 | 16 220 | S 107 | | | | | | |
| | | 1.5920 | 18 CrNi 8 | 20 NC 6 | | 13 231 | | | | | | | |
| | | 1.6221 | GS-13 MnNi 6 4 | | | | | | | | | | |
| | | 1.6523 | 21 NiCrMo 2 | 20 NCD 2 | 20 NiCrMo 2 | | 805 M 20 | 2506 | F-1522 | SNCM 220 (H) | | G 86170 | 8620 |
| | | 1.6587 | 17 CrNiMo 6 | 18 NCD 6 | 18 NiCrMo 7 | | 820 A 16 | | | | | | |
| | | 1.6750 | GS-20 NiCrMo 3 7 | | | | | | | | | | |
| | | 1.7003 | 38 Cr 2 | 38 C 2 | 38 Cr 2 | | | | | | | | |
| | | 1.7006 | 46 Cr 2 | 42 C 2 | 45 Cr 2 | | | | | | | | 5045 |
| | | 1.7012 | 13 Cr 2 | | | | | | | | | | |
| | | 1.7015 | 15 Cr 3 | 12 C 3 | | 14 120 | 523 M 15 | | | SCr 415 (H) | 15Ch | G 50150 | 5015 |
| | | 1.7020 | 32 Cr 2 | | | | | | | | | | |
| | | 1.7030 | 28 Cr 4 | | | | 530 A 30 | | | | 30Ch | | 5130 |
| | | 1.7033 | 34 Cr 4 | 32 C 4 | 34 Cr 4 (KB) | | 530 A 32 | | | SCr 430 (H) | 35Ch | G 51320 | 5132 |
| | | 1.7131 | 16 MnCr 5 | 16 MC 5 | 16 MnCr 5 | 14 220 | 527 M 17 | 2511 | F-1516 / F-1517 | SCR 415 | 18ChG | G 51170 | 5115 |
| | | 1.7139 | 16 MnCrS 5 | | | | | | F-150D | | | | |
| | | 1.7147 | 20 MnCr 5 | 20 MC 5 | 20 MnCr 5 | 14 221 | | | | SMnC 420 (H) | 18ChG | G 51200 | 5120 |
| | | 1.7149 | 20 MnCrS 5 | | | | | | F-1551 | | | | |
| | | 1.7218 | 25 CrMo 4 | 25 CD 4 S | 25 CrMo 4 (KB) | 15 130 | 1717 CDS 110 | 2225 | | SCM 420; SCM 430 | 30ChM | G 41300 | 4130 |
| | | 1.7219 | GS-26 CrMo 4 | | | | | | | | | | |
| | | 1.7220 | 34 CrMo 4 | 35 CD 4 | 35 CrMo 4 | 15 131 | 708 A 37 | 2234 | | SCM 432; SCCrM 3 | AS38ChGM | G 41350 | 4135; 4137 |
| | | 1.7262 | 15 CrMo 5 | 12 CD 4 | 12 CrMo 4 | | | | | SCM 415 (H) | | | |
| | | 1.7264 | 20 CrMo 5 | 18 CD 4 | | | | | | SCM 421 | | | |
| | | 1.7271 | 23 CrMoB 3 3 | | | | | | | | | | |
| | | 1.7311 | 20 CrMo 2 | | | | | | F-1523 | | | | |
| | | 1.7321 | 20 MoCr 4 | 20 CD 4 | | | | | | | | | |
| | | 1.7335 | 13 CrMo 4 4 | 15 CD 3.5 | 14 CrMo 4 5 | 15 121 | 1501-620 Gr. 27 | 2216 | | | 12ChM; 15ChM | | A 182-F11; F12 |
| | | 1.7337 | 16 CrMo 4 4 | 15 CD 4.5 | 14 CrMo 4 5 | | 1501-620 Gr. 27 | 2216 | | | 15ChM | | A 387 Gr. 12 Cl. 2 |
| | | 1.7357 | GS-17 CrMo 5 5 | | | | | | | | | | |
| | | 1.7363 | GS-12 CrMo 19 5 | | | | | | | | | | |
| | | 1.7377 | GS-17 CrMo 9 10 | | | | | | | | | | |
| | | 1.7379 | GS-18 CrMo 9 10 | | | | | | | | | | |
| | | 1.7380 | 10 CrMo 9 10 | 10 CD 9.10 | 12 CrMo 9 10 | | 1501-622 Gr. 31; 45 | 2218 | | | | J 21890 | A 182-F22 |
| | | 1.7715 | 14 MoV 6 3 | | | | 1503-660-440 | | | | | | |
| | | 1.7725 | GS-30 CrMoV 6 4 | | | | | | | | | | |
| | | 1.8504 | 34 CrAl 6 | | | 14 340 | | | | | | | |
| | | 1.8506 | 34 CrAlS 5 | | | | | | | | | K 23745 | |
| | | 1.8521 | 15 CrMoV 5 9 | | | | | | | | | | |
| | | 1.0904 | 55 Si 7 | 55 S 7 | 55 Si 8 | | 250 A 53 | 2085; 2090 | | | 55S2 | | 9255 |
| | P.2.2 | 1.2067 | 100 Cr 6 | Y 100 C 6 | | | BL 3 | | | | | T 61203 | L 3 |
| | | 1.2101 | 62 SiMnCr 4 | | | | | | | | | | |
| | | 1.2103 | 58 SiCr 8 | | | 19 452 | | | | | | | |

| | Index | Code matière | DIN | AFNOR | UNI | ČSN | BS | SIS | UNE | JIS | GOST | UNS | USA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | P.2.2 | 1.2108 | 90 CrSi 5P | | | | | | | | | | |
| | | 1.2162 | 21 MnCr 5 | 20 NC 5 | | 19 487 | | | | SCR 420 H | | | |
| | | 1.2210 | 115 CrV 3 | 100 C 3 | 107 CrV 3 KU | 19 421 | | | | | | T 61202 | L 2 |
| | | 1.2311 | 40 CrMnMo 7 | | | 19 520 | | | | | | | |
| | | 1.2312 | 40 CrMnMoS 8 6 | 40 CMD 8 + S | | | | | | | | | |
| | | 1.2323 | GS-48 CrMoV 6 7 | | | 19 512 | | | | | | | |
| | | 1.2330 | 35 CrMo 4 | 34 CD 4 | 35 CrMo 4 | | 708 A 37 | 2234 | | | 35 HM | T 51620 | 4135 |
| | | 1.2332 | 47 CrMo 4 | 42 CD 4 | 40 CrMo 4 | | 708 M 40 | 2244 | | | | | 4142 |
| | | 1.2419 | 105 WCr 6 | 105 WC 13 | 107 WCr 5 KU | | | | | SKS 31 | ChWG | | |
| | | 1.2510 | 100 MnCrW 4 | 90 MWCV 5 | 95 MnWCr 5 KU | 19 314 | BO 1 | 2140 | F-5220 | SKS 3 | | T 31501 | O 1 |
| | | 1.2542 | 45 WCrV 7 | | 45 WCrV 8 KU | 19 732 | BS 1 | 2710 | | | | T 41901 | S 1 |
| | | 1.2550 | 60 WCrV 7 | 55 WC 20 | 55 WCrV 8 KU | 19 735 | | | | | | | |
| | | 1.2711 | 54 NiCrMoV 6 | 55 NCDV 6 | | 19 662 | | | | | | | |
| | | 1.2713 | 55 NiCrMoV 6 | 55 NCDV 7 | | 19 662 | | | F-520.S | SKT 4 | 5ChNM | T 61206 | L 6 |
| | | 1.2721 | 50 NiCr 13 | | | | | | | | | | |
| | | 1.2738 | 40 CrMnNiMo 8 | | | | | | F-5303 | | | | |
| | | 1.2826 | 60 MnSiCr 4 | | | | | | | | | | |
| | | 1.2833 | 100 V 1 | Y1 105 V | 102 V 2 KU | 19 356 | BW 2 | | | SKS 43 | | T 72302 | W 210 |
| | | 1.2842 | 90 MnCrV 8 | 90 MV 8 | 90 MnVCr 8 KU | 19 314 | BO 2 | | | | | T 31502 | O 2 |
| | | 1.3505 | 100 Cr 6 | 100 C 6 | 100 Cr 6 | 14 100 | 534 A 99 | 2258 | F-131 / F-1310 | SUJ 2 | SchCh 15 | G 52986 | 52100 |
| | | 1.3520 | 100 CrMn 6 | | | 14 209 | | | | | | | |
| | | 1.3561 | 44 Cr 2 | | | | | | | | | | |
| | | 1.3563 | 43 CrMo 4 | | | | | | | | | | |
| | | 1.5120 | 38 MnSi 4 | | | | | | | | | | |
| | | 1.5121 | 46 MnSi 4 | | | | | | | | | | |
| | | 1.5122 | 37 MnSi 5 | | | 13 240 | | | | | | | |
| | | 1.5131 | 50 MnSi 4 | | | | | | | | | | |
| | | 1.5141 | 53 MnSi 4 | | | | | | | | | | |
| | | 1.5223 | 42 MnV 7 | | | 13 242 | | | | | | | |
| | | 1.5710 | 36 NiCr 6 | 35 NC 6 | | 16 240 | 640 A 35 | | | SNC 236 | | | 3135 |
| | | 1.5736 | 36 NiCr 10 | 30 NC 11 | 35 NiCr 9 | | | | | SNC 631 (H) | | | 3435 |
| | | 1.5755 | 31 NiCr 14 | 18 NC 13 | | 14 440 | 653 M 31 | | | SNC 836 | | | |
| | | 1.6511 | 36 CrNiMo 4 | 40 NCD 3 | 38 NiCrMo 4 (KB) | 16 341 | 816 M 40 | | | | 40 ChN2MA | G 98400 | 9840 |
| | | 1.6513 | 28 NiCrMo 4 | | | | | | | | | | |
| | | 1.6546 | 40 NiCrMo 2 2 | 40 NCD 2 | 40 NiCrMo 2 (KB) | | 311-Type 7 | | | SNCM 240 | 38ChGNM | G 87400 | 8740 |
| | | 1.6565 | 40 NiCrMo 6 | | | | 311-Type 6 | | | SNCM 439 | 40Ch2N2MA | | 4340 |
| | | 1.6570 | GS-30 NiCrMo 8 5 | | | | | | | | | | |
| | | 1.6580 | 30 CrNiMo 8 | 30 CND 8 | 30 NiCrMo 8 | | 823 M 30 | | F-1272 | SNCM 431 | | | |
| | | 1.6582 | 34 CrNiMo 6 | 35 NCD 6 | 35 NiCrMo 6 (KW) | 16 342 | 817 M 40 | 2541 | F-128 / F-1270 | SNCM 447 | 38Ch2N2MA | | 4340 |
| | | 1.6746 | 32 NiCrMo 14 5 | 35 NCD 14 | | | 830 M 31 | | | | | | |
| | | 1.6781 | GS-18 NiCrMo 12 6 | | | | | | | | | | |
| | | 1.7003 | 38 Cr 2 | 38 C 2 | 38 Cr 2 | | | | | | | | |
| | | 1.7006 | 46 Cr 2 | 42 C 2 | 45 Cr 2 | | | | | | | | 5045 |
| | | 1.7030 | 28 Cr 4 | | | | 530 A 30 | | | | 30Ch | | 5130 |
| | | 1.7033 | 34 Cr 4 | 32 C 4 | 34 Cr 4 (KB) | | 530 A 32 | | | SCr 430 (H) | 35Ch | G 51320 | 5132 |
| | | 1.7034 | 37 Cr 4 | 38 C 4 | 38 Cr 4 | 14 140 | 530 A 36 | | | SCr 435 H | 40Ch | | 5135 |
| | | 1.7035 | 41 Cr 4 | 42 C 4 | 41 Cr 4 | | 530 M 40 | | | SCr 440 (H) | 40Ch | G 51400 | 5140 |
| | | 1.7045 | 42 Cr 4 | 42 C 4 TS | 41 Cr 4 | | 530 A 40 | 2245 | | SCr 440 | 40Ch | | 5140 |
| | | 1.7103 | 67 SiCr 5 | | | | | | | | | | |
| | | 1.7131 | 16 MnCr 5 | 16 MC 5 | 16 MnCr 5 | 14 220 | 527 M 17 | 2511 | F-1516 / F-1517 | SCR 415 | 18ChG | G 51170 | 5115 |
| | | 1.7139 | 16 MnCrS 5 | | | | | | F-150D | | | | |

| | Index | Code matière | DIN | AFNOR | UNI | ČSN | BS | SIS | UNE | JIS | GOST | UNS | USA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | P.2.2 | 1.7147 | 20 MnCr 5 | 20 MC 5 | 20 MnCr 5 | 14 221 | | | | SMnC 420 (H) | 18ChG | G 51200 | 5120 |
| | | 1.7149 | 20 MnCrS 5 | | | | | | F-1551 | | | | |
| | | 1.7176 | 55 Cr 3 | 55 C 3 | 55 Cr 3 | | 527 A 60 | 2253 | F-1431 | SUP 9 (A) | 50ChGA | G 51550 | 5155 |
| | | 1.7218 | 25 CrMo 4 | 25 CD 4 S | 25 CrMo 4 (KB) | 15 130 | 1717 CDS 110 | 2225 | | SCM 420; SCM 430 | 30ChM | G 41300 | 4130 |
| | | 1.7220 | 34 CrMo 4 | 35 CD 4 | 35 CrMo 4 | 15 131 | 708 A 37 | 2234 | | SCM 432; SCCrM 3 | AS38ChGM | G 41350 | 4135; 4137 |
| | | 1.7223 | 41 CrMo 4 | 42 CD 4 TS | 41 CrMo 4 | | 708 M 40 | 2244 | | SCM 440 | 40 ChFA | G 41420 | 4142; 4140 |
| | | 1.7225 | 42 CrMo 4 | 42 CD 4 | 42 CrMo 4 | 15 142 | 708 M 40 | 2244 | | SCM 440 (H) | | G 41400 | 4142; 4140 |
| | | 1.7228 | 50 CrMo 4 | 50 CR MO4 | | | 708 A 47 | | | SCM 445 (H) | 50ChFA | G 41470 | 4150 |
| | | 1.7323 | 20 MoCrS 4 | 20 CD 4 S | | | | | | | | | |
| | | 1.7325 | 25 MoCr 4 | 25 CD 4 | | | | | | | | | |
| | | 1.7326 | 25 MoCrS 4 | 25 CD 4 S | | | | | | | | | |
| | | 1.7361 | 32 CrMo 12 | 30 CD 12 | 32 CrMo 12 | 15 230 | 722 M 24 | 2240 | F-124A | | | | |
| | | 1.7707 | 30 CrMoV 9 | | | 15 330 | | | | | | | |
| | | 1.7709 | 21 CrMoV 5 7 | | | | | | | | | | |
| | | 1.7725 | GS-30 CrMoV 6 4 | | | | | | | | | | |
| | | 1.7735 | 14 CrMoV 6 9 | 15 CDV 6 | | | | | | | | | |
| | | 1.8159 | 50 CrV 4 | 50 CV 4 | 51 CrV 4 | 15 260 | 735 A 50 | 2230 | F-143 / F-1430 | SUP 10 | 50ChGFA | G 61500 | 6150 |
| | | 1.8161 | 58 CrV 4 | | | 15 261 | | | | | | | |
| | | 1.8507 | 34 CrAlMo 5 | 30 CAD 6.12 | 34 CrAlMo 7 | | 905 M 31 | | F-1741 | | | K 23545 | A 355 Cl. D |
| | | 1.8509 | 41 CrAlMo 7 | 40 CAD 6.12 | 41 CrAlMo 7 | 15 340 | 905 M 39 | 2940 | F-1740 | SACM 645 | 38ChMJuA | K 24065 | A 355 Cl. A |
| | | 1.8515 | 31 CrMo 12 | 30 CD 12 | 31 CrMo 12 | | 722 M 24 | 2240 | F-1712 | | | | |
| | | 1.8519 | 31 CrMoV 9 | | | | | | F-1721 | | | | |
| | | 1.8523 | 39 CrMoV 13 9 | | 36 CrMoV 13 9 | | 897 M 39 | | | | | | |
| | | 1.8550 | 34 CrAlNi 7 | | | | | | | | | K 52440 | |
| | | 1.0904 | 55 Si 7 | 55 S 7 | 55 Si 8 | | 250 A 53 | 2085; 2090 | | | 55S2 | | 9255 |
| | | 1.1157 | 40 Mn 4 | 35 M 5 | | | 150 M 36 | | | | 40G | G 10390 | 1039 |
| | | 1.1165 | 30 Mn 5 | 35 M 5 | | 13 141 | 120 M 36 | | | SMn 433 H; SCMn 2 | 30GSL | | 1330 |
| | | 1.1167 | 36 Mn 5 | 40 M 5 | | 42 2715 | 150 M 36 | 2120 | | SMn 438 (H); SCMn 3 | 35G2; 35GL | G 13350 | 1335 |
| | | 1.1170 | 28 Mn 6 | 20 M 5 | C 28 Mn | 13 141 | 150 M 28 | | | SCMn 1 | 30G | | 1330 |
| | P.2.3 | 1.2744 | 57 NiCrMoV 7 7 | | | | | | | | | | |
| | | 1.7131 | 16 MnCr 5 | 16 MC 5 | 16 MnCr 5 | 14 220 | 527 M 17 | | F-1516 / F-1517 | SCR 415 | 18ChG | G 51170 | 5115 |
| | | 1.7755 | GS-35 CrMoV 10 4 | | | | | | | | | | |
| | P.2.4 | 1.2714 | 56 NiCrMoV 7 | | | 19 663 | | | | | | | |
| | | 1.3505 | 100 Cr 6 | 100 C 6 | 100 Cr 6 | 14 100 | 534 A 99 | 2258 | F-131 / F-1310 | SUJ 2 | SchCh 15 | G 52986 | 52100 |
| | | 1.7225 | 42 CrMo 4 | 42 CD 4 | 42 CrMo 4 | 15 142 | 708 M 40 | 2244 | | SCM 440 (H) | | G 41400 | 4142; 4140 |
| | P.3.1 | 1.2080 | X 210 Cr 12 | Z 200 C 12 | X 210 Cr 13 KU | 19 436 | BD 3 | | | SKD 1 | Ch12 | T 30403 | D 3 |
| | | 1.2201 | G-X 165 CrV 12 | | | 19 572 | | | | | | | |
| | | 1.2343 | X 38 CrMoV 5 1 | Z 38 CDV 5 | X 37 CrMoV 5 1 KU | 19 552 | BH 11 | | F-5317 | SKD 6 | 4Ch5MFS | T 28811 | H 11 |
| | | 1.2363 | X 100 CrMoV 5 1 | Z 100 CDV 5 | X 100 CrMoV 5 1 KU | 19 571 | BA 2 | 2260 | F-5227 | SKD 12 | | T 30102 | A 2 |
| | | 1.2365 | X 32 CrMoV 3 3 | 32 DCV 28 | 30 CrMoV 12 27 KU | 19 541 | BH 10 | | | SKD 7 | 3Ch3M3F | T 20810 | H 10 |
| | | 1.2367 | X 38 CrMoV 5 3 | | | | | | | | | | |
| | | 1.2379 | X 155 CrVMo 12 1 | Z 160 CDV 12 | X 155 CrVMo 12 1 KU | 19 573 | BD 2 | | F-5211 | SKD 11 | | T 30402 | D 2 |
| | | 1.2436 | X 210 CrW 12 | Z 200 CW 12 | X 215 CrW 12 1 KU | 19 437 | | 2312 | F-5213 | SKD 2 | | | |
| | | 1.2567 | X 30 WCrV 5 3 | Z 32 WCV 5 | X 30 WCrV 5 3 KU | 19 720 | | | | SKD 4 | | | |
| | | 1.2581 | X 30 WCrV 9 3 | Z 30 WCV 9 | X 30 WCrV 9 3 KU | 19 721 | BH 21 | | | SKD 5 | 3Ch2W8F | T 20821 | H 21 |
| | | 1.2601 | X 165 CrMoV 12 | | X 165 CrMoW 12 KU | 19 572 | | 2310 | | | | | |
| | | 1.2606 | G-X 37 CrMoW 5 1 | | | | | | | | | | |
| | | 1.2764 | X 19 NiCrMo 4 | | | | | | | | | | |
| | | 1.2767 | X 45 NiCrMo 4 | Y 35 NCD 16 | 42 NiCrMo 15 7 | 19 655 | | | | | | | |
| | | 1.2880 | G-X 165 CrCoMo 12 | | | | | | | | | | |
| | | 1.2885 | X 32 CrMoCoV 3 3 3 | 30 DCKV 28 | | | | | | | | | |

| | Index | Code matière | DIN | AFNOR | UNI | ČSN | BS | SIS | UNE | JIS | GOST | UNS | USA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | P.3.1 | 1.3302 | S 12-1-4 | | | 19 810 | | | | | | | |
| | | 1.3318 | S 12-1-2 | | | 19 802 | | | | | | | |
| | | 1.3333 | S 3-3-2 | | HS 3-3-2 | 19 820 | | | | | | | |
| | | 1.3343 | S 6-5-2 | Z 85 WDCV 06-05-04-0 | HS 6-5-2 | 19 830 | BM 2 | 2722 | F-5603 | SKH 9; SKH 51 | R6AM5 | T 11302 | M 2 |
| | | 1.3346 | S 2-9-1 | Z 85 DCWV 08-04-02-0 | HS 1-8-1 | | BM 1 | | | | H41 | T 11301 | H 41; M 1 |
| | | 1.4943 | X 4 NiCrTi 25 15 | Z 6 NCTDV 25.15 B | | | HR 251; HR 52; HR 51 | | | SUH 660 | | | |
| | | 1.5662 | G-X 8 Ni 9 | | | | | | | | | | |
| | | 1.5680 | 12 Ni 19 | Z 18 N 5 | | | | | | | | | 2515 |
| | P.3.2 | 1.2080 | X 210 Cr 12 | Z 200 C 12 | X 210 Cr 13 KU | 19 436 | BD 3 | | | SKD 1 | Ch12 | T 30403 | D 3 |
| | | 1.2343 | X 38 CrMoV 5 1 | Z 38 CDV 5 | X 37 CrMoV 5 1 KU | 19 552 | BH 11 | | F-5317 | SKD 6 | 4Ch5MFS | T 28811 | H 11 |
| | | 1.2344 | X 40 CrMoV 5 1 | Z 40 CDV 5 | X 40 CrMo 5 1 1 KU | 19 554 | BH 13 | 2242 | F-5318 | SKD 61 | 4Ch5MF1S | T 20813 | H 13 |
| | | 1.2363 | X 100 CrMoV 5 1 | Z 100 CDV 5 | X 100 CrMoV 5 1 KU | 19 571 | BA 2 | 2260 | F-5227 | SKD 12 | | T 30102 | A 2 |
| | | 1.2365 | X 32 CrMoV 3 3 | 32 DCV 28 | 30 CrMoV 12 27 KU | 19 541 | BH 10 | | | SKD 7 | 3Ch3M3F | T 20810 | H 10 |
| | | 1.2367 | X 38 CrMoV 5 3 | | | | | | | | | | |
| | | 1.2379 | X 155 CrVMo 12 1 | Z 160 CDV 12 | X 155 CrVMo 12 1 KU | 19 573 | BD 2 | | F-5211 | SKD 11 | | T 30402 | D 2 |
| | | 1.2567 | X 30 WCrV 5 3 | Z 32 WCV 5 | X 30 WCrV 5 3 KU | 19 720 | | | | SKD 4 | | | |
| | | 1.2581 | X 30 WCrV 9 3 | Z 30 WCV 9 | X 30 WCrV 9 3 KU | 19 721 | BH 21 | | | SKD 5 | 3Ch2W8F | T 20821 | H 21 |
| | | 1.2606 | G-X 37 CrMoW 5 1 | | | | | | | | | | |
| | | 1.2709 | X 2 NiCoMoTi 18 9 5 | | | | | | | | | | |
| | | 1.2764 | X 19 NiCrMo 4 | | | | | | | | | | |
| | | 1.2767 | X 45 NiCrMo 4 | Y 35 NCD 16 | 42 NiCrMo 15 7 | 19 655 | | | | | | | |
| | | 1.2885 | X 32 CrMoCoV 3 3 3 | 30 DCKV 28 | | | | | | | | | |
| | | 1.3207 | S 10-4-3-10 | Z 130 WKCDV 10-10-04 | HS 10-4-3-10 | 19 861 | BT 42 | | F-5553 | SKH 57 | | | |
| | | 1.3243 | S 6-5-2-5 | Z 85 WDKCV 06-05-05 | HS 6-5-2-5 | 19 852 | | 2723 | F-5613 | SKH 55 | R6M5K5 | | |
| | | 1.3246 | S 7-4-2-5 | Z 110 WKCDV 07-05-04 | HS 7-4-2-5 | 19 851 | | | | | | T 11341 | M 41 |
| | | 1.3247 | S 2-10-1-8 | Z 110 DKCWV 09-08-04 | HS 2-9-1-8 | | BM 42 | | | SKH 51 | | T 11342 | M 42 |
| | | 1.3249 | S 2-9-2-8 | | | | BM 34 | | | | | T 11333 | M 33; M 34 |
| | | 1.3255 | S 18-1-2-5 | Z 80 WKCV 18-05-04-0 | HS 18-1-1-5 | 19 855 | BT 4 | | | SKH 3 | | T 12004 | T 4 |
| | | 1.3265 | S 18-1-2-10 | | HS 18-0-1-10 | 19 860 | BT 5 | | | SKH 4 A | | T 12005 | T 5 |
| | | 1.3344 | S 6-5-3 | Z 120 WDCV 06-05-04 | HS 6-5-3 | | BM 4 | | | SKH 52; SKH 53 | | T 11323 | M 3 Cl. 2 |
| | | 1.3348 | S 2-9-2 | Z 100 DCWV 09-04-02 | HS 2-9-2 | | | 2782 | | | | T 11307 | M 7 |
| | | 1.3401 | G-X 120 Mn 12 | Z 120 M 12 | XG 120 Mn 12 | | Z 120 M 12 | | | SCMnH 1 | 110G13L | | A 128 (A) |
| | | 1.5860 | 14 NiCr 18 | | | 16 523 | | | | | | | |
| | | 1.5864 | 35 NiCr 18 | | | 16 640 | | | F-122 | | | | |
| | P.3.3 | 1.6359 | X 2 NiCrMo 18 8 5 | Maraging 250 | | | | | | | | K 92890 | |
| | P.4.1 | 1.2083 | X 42 Cr 13 | Z 40 C 14 | X 41 Cr 13 KU | 19 435 | | | F-5263 | SUS 420 J 2 | | | |
| | | 1.2316 | X 36 CrMo 17 | Z 38 CD 17 | X 38 CrMo 16 1 KU | | | | | | | | |
| | | 1.3543 | X 102 CrMo 17 | Z 100 CD 17 | | | | | | | | | |
| | | 1.4001 | G-X 7 Cr 13 | Z 8 C 13 FF | | 17 020 | | | F-8401 | | | | |
| | | 1.4002 | X 6 CrAl 13 | Z 6 CA 13 | X 6 CrAl 13 | | 405 S 17 | 2302 | F-3111 | SUS 405 | | S 40500 | 405 |
| | | 1.4005 | X 12 CrS 13 | Z 12 CF 13 | X 12 CrS 13 | | 416 S 21 | 2380 | | SUS 416 | | S 41600 | 416 |
| | | 1.4006 | X 10 Cr 13 | Z 12 C 13 | X 12 Cr 13 | 17 021 | 410 S 21 | 2302 | F-3401 | SUS 410 | 12Ch13 | S 41000 | 410; CA-15 |
| | | 1.4008 | G-X 8 CrNi 13 | Z 12 CN 13 M | | 42 2904 | | | | | | | |
| | | 1.4016 | X 6 Cr 17 | Z 8 C 17 | X 8 Cr 17 | 17 040 | 430 S 15 | 2320 | F-3113 | SUS 430 | 12Ch17 | S 43000 | 430 |
| | | 1.4021 | X 20 Cr 13 | Z 20 C 13 | X 20 Cr 13 | 17 022 | 420 S 37 | 2303 | F-3402 | SUS 420 J 1 | 20Ch13 | S 42000 | 420 |
| | | 1.4024 | X 15 Cr 13 | Z 13 C 13 | | 17 021 | 420 S 29 | | | SUS 410 J 1 | | | |
| | | 1.4027 | G-X 20 Cr 14 | Z 20 C 13 M | | 42 2906 | 420 C 29 | | | SCS 2 | 20Ch13L | | |
| | | 1.4028 | X 30 Cr 13 | Z 30 C 13 | X 30 Cr 13 | 17 023 | 420 S 45 | 2304 | | SUS 420 J 2 | 30Ch13 | | |
| | | 1.4031 | X 38 Cr 13 | Z 40 C 14 | X 40 Cr 14 | 17 024 | | 2304 | F-3404 | SUS 420 J 2 | 40Ch13 | | |
| | | 1.4034 | X 46 Cr 13 | Z 40 C 14 | X 40 Cr 14 | 17 029 | 420 S 45 | | F-3405 | | 40Ch13 | | |
| | | 1.4085 | G-X 70 Cr 29 | | | | | | | | | | |

| | Index | Code matière | DIN | AFNOR | UNI | ČSN | BS | SIS | UNE | JIS | GOST | UNS | USA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | P.4.1 | 1.4104 | X 14 CrMoS 17 | Z 10 CF 17 | X 10 CrS 17 | 17 140 | | 2383 | F-3403 | SUS 430 F | | S 43020 | 430 F |
| | | 1.4105 | X 4 CrMoS 18 | | | | | | F-3114 | | | | |
| | | 1.4106 | X 2 CrMoSiS 18 2 1 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4107 | G-X 8 CrNi 12 | | | 42 2904 | | | | | | | |
| | | 1.4109 | X 65 CrMo 14 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4112 | X 90 CrMoV 18 | | | | | | | | | S 44003 | |
| | | 1.4113 | X 6 CrMo 17 | Z 8 CD 17.01 | X 8 CrMo 17 | | 434 S 17 | 2325 | F-3116 | SUS 434 | | S 43400 | 434 |
| | | 1.4116 | X 45 CrMoV 15 | | | | | | F-3422 | | | | |
| | | 1.4122 | G-X 35 CrMo 17 | | | 17 137 | | | | | | | |
| | | 1.4125 | X 105 CrMo 17 | Z 100 CD 17 | X 105 CrMo 17 | | | | | SUS 440 C | | S 44004 | 440 C |
| | | 1.4136 | G-X 70 CrMo 29 2 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4405 | G-X 5 CrNiMo 16 5 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4407 | G-X 5 CrNiMo 13 4 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4510 | X 6 CrTi 17 | Z 8 CT 17 | X 6 CrTi 17 | | | | | SUS 430 LX | 08Ch17T | S 43036 | XM 8; 430 Ti |
| | | 1.4511 | X 8 CrNb 17 | Z 8 CNb 17 | X 6 CrNb 17 | | | | F-3122 | SUS 430 LX | | | |
| | | 1.4512 | X 5 CrTi 12 | Z 6 CT 12 | X 6 CrTi 12 | | 409 S 19 | | F-3121 | SUH 409 | | S 40900 | 409 |
| | | 1.4528 | X 105 CrCoMo 18 2 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4540 | G-X 4 CrNiCuNb 16 4 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4724 | X 10 CrAl 13 | Z 10 C 13 | X 10 CrAl 12 | 17 125 | 403 S 17 | | F-3152 | | 10Ch13SJu | | |
| | | 1.4742 | X 10 CrAl 18 | Z 10 CAS 18 | X 8 Cr 17 | | 430 S 15 | | F-3153 | SUS 430; SUH21 | | | 430 |
| | | 1.4761 | G-X 120 CrSi 23 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4762 | X 10 CrAl 24 | Z 10 CAS 24 | X 16 Cr 26 | 17 153 | | | F-3154 | | | S 44600 | 446 |
| | | 1.4931 | G-X 22 CrMoV 12 1 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4962 | X 12 CrNiWTi 16 3 | | | | | | | | | | |
| | | 1.6982 | G-X 3 CrNi 13 4 | | | | | | | | | | |
| | P.4.2 | 1.2316 | X 36 CrMo 17 | Z 38 CD 17 | X 38 CrMo 16 1 KU | | | | | | | | |
| | | 1.4000 | X 6 Cr 13 | Z 6 C 13 | X 6 Cr 13 | 17 020 | 403 S 17 | 2301 | | SUS 403 | 08Ch13 | S 40300 | 403 |
| | | 1.4021 | X 20 Cr 13 | Z 20 C 13 | X 20 Cr 13 | 17 022 | 420 S 37 | 2303 | F-3402 | SUS 420 J 1 | 20Ch13 | S 42000 | 420 |
| | | 1.4024 | X 15 Cr 13 | Z 13 C 13 | | 17 021 | 420 S 29 | | | SUS 410 J 1 | | | |
| | | 1.4028 | X 30 Cr 13 | Z 30 C 13 | X 30 Cr 13 | 17 023 | 420 S 45 | 2304 | | SUS 420 J 2 | 30Ch13 | | |
| | | 1.4031 | X 38 Cr 13 | Z 40 C 14 | X 40 Cr 14 | 17 024 | | 2304 | F-3404 | SUS 420 J 2 | 40Ch13 | | |
| | | 1.4034 | X 46 Cr 13 | Z 40 C 14 | X 40 Cr 14 | 17 029 | 420 S 45 | | F-3405 | | 40Ch13 | | |
| | | 1.4057 | X 20 CrNi 17 2 | Z 15 CN 16.02 | X 16 CrNi 16 | 17 145 | 431 S 29 | 2321 | F-3427 | SUS 431 | 20Ch17N2 | S 43100 | 431 |
| | | 1.4059 | G-X 22 CrNi 17 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4086 | G-X 120 Cr 29 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4108 | X 100 CrMo 13 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4112 | X 90 CrMoV 18 | | | | | | | | | S 44003 | |
| | | 1.4116 | X 45 CrMoV 15 | | | | | | F-3422 | | | | |
| | | 1.4120 | G-X 20 CrMo 13 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4122 | G-X 35 CrMo 17 | | | 17 137 | | | | | | | |
| | | 1.4138 | G-X 120 CrMo 29 2 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4313 | X 5 CrNi 13 4 | Z 5 CN 13.4 | X 6 CrNi 13 04 | | 425 C 11 | 2385 | | SCS 5 | | | CA 6-NM |
| | | 1.4340 | G-X 40 CrNi 27 4 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4464 | G-X 40 CrNiMo 27 5 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4542 | X 7 CrNiCu 16 4 4 | Z7 CNU 17 04 04 (17-4PH) | | | | | | SCS 24; SUS 630 | | S 17400 | 630 |
| | | 1.4545 | X 5 CrNiCu 15-5 | E-Z5 CNU 15 05 (15-5PH) | | | | | | | | | |
| | | 1.4710 | G-X 30 CrSi 6 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4718 | X 45 CrSi 9 3 | Z 45 CS 9 | X 45 CrSi 8 | 17 115 | 401 S 45 | | F-3220 | SUH 1 | 40Ch9S2 | S 65007 | HNV 3 |
| | | 1.4729 | G-X 40 CrSi 13 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4740 | G-X 40 CrSi 17 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4743 | G-X 160 CrSi 18 | | | | | | | | | | |

| | Index | Code matière | DIN | AFNOR | UNI | ČSN | BS | SIS | UNE | JIS | GOST | UNS | USA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | P.4.2 | 1.4745 | G-X 40 CrSi 23 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4747 | X 80 CrNiSi 20 | Z 80 CSN 20.02 | X 80 CrSiNi 20 | | 443 S 65 | | | SUH 4 | | S 65006 | HNV 6 |
| | | 1.4776 | G-X 40 CrSi 29 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4823 | G-X 40 CrNiSi 27 4 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4923 | X 22 CrMoV 12 1 | | | 17 134 | 762 | | | | | | |
| | | 1.4928 | G-X 12 CrNiMoCoVN 12 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4935 | X 20 CrMoWV 12 1 | | | | | | | | | S 42200 | |
| M | M.1.1 | 1.3941 | G-X 4 CrNi 18 13 | | | | | | | | | | |
| | | 1.3944 | G-X 5 CrNi 18 11 | | | | | | | | | | |
| | | 1.3952 | G-X 4 CrNiMoN 18 14 | | | | | | | | | | |
| | | 1.3953 | G-X 2 CrNiMo 18 15 | | | | | | | | | | |
| | | 1.3955 | G-X 12 CrNi 18 11 | | | | | | | | | | |
| | | 1.3959 | G-X 10 CrNiNb 16 13 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4301 | X 5 CrNi 18 10 | Z6 CN 18-09 | X 5 CrNi 18 10 | 17 240 | 304 S 15 | 2332; 2333 | F-3504 | SUS 304 | 08Ch18N10 | S 30400 | 304; 304 H |
| | | 1.4303 | X 5 CrNi 18 12 | Z 8 CN 18.12 | X 8 CrNi 19 10 | | 305 S 19 | | | SUS 305 | 06Ch18N11 | S 30500 | 308; 305 |
| | | 1.4305 | X 10 CrNiS 18 9 | Z8 CNF 18-03 | X 10 CrNi 18 09 | 17 243 | 303 S 21 | 2346 | | SUS 303 | | S 30300 | 303 |
| | | 1.4306 | X 2 CrNi 19 11 | Z3 CN 18-10 | X 2 CrNi 18 11 | 17 249 | 304 S 12 | 2352; 2333 | F-3503 | SCS 19 | 03Ch18N11 | S 30403 | 304 L |
| | | 1.4308 | G-X 6 CrNi 18 9 | Z 6 CN 18.10 M | | 42 2930 | 304 C 15 | 2333 | F-8411 | SCS 13 | 07Ch18N9L | | CF-8 |
| | | 1.4311 | X 2 CrNiN 18 10 | Z 2 CN 18 .10 | X 2 CrNiN 18 11 | 17 249 | 304 S 62 | 2371 | | SUS 304 LN | | S 30453 | 304 LN |
| | | 1.4312 | G-X 10 CrNi 18 8 | | | 42 2931 | | | | | | | |
| | | 1.4401 | X 5 CrNiMo 18 10 | Z6 CND 17 12 02 | X 5 CrNiMo 17 12 | 17 346 | 316 S 16 | 2347 | F-3543 | SUS 316 | | S 31600 | 316 |
| | | 1.4404 | X 2 CrNiMo 17 13 2 | Z3 CND 17 12 02 | X 2 CrNiMo 17 12 | 17 349 | 316 S 11 | 2348 | F-3533 | SUS 316 L | | S 31603 | 316 L |
| | | 1.4406 | X 2 CrNiMoN 17 12 2 | Z 2 CND 17.12 Az | X 2 CrNiMoN 17 12 | | 316 S 61 | | | SUS 316 LN | | S 31653 | 316 LN |
| | | 1.4408 | G-X 6 CrNiMo 18 10 | | | 42 2940 | | | F-8414 | | | | |
| | | 1.4413 | G-X 4 CrNiMo 13-4 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4429 | X 2 CrNiMoN 17 13 3 | Z3 CND 17 11 03 Az | X 2 CrNiMoN 17 13 | | 316 S 62 | 2375 | | SUS 316 LN | | S 31653 | 316 LN |
| | | 1.4435 | X 2 CrNiMo 18 14 3 | Z 2 CND 17.13 | X 2 CrNiMo 17 13 | | 316 S 12 | 2353 | | SCS 16; SUS 316 L | 03Ch17N 14M2 | S 31603 | 316 L |
| | | 1.4436 | X 5 CrNiMo 17 13 3 | Z 6 CND 17.12 | X 5 CrNiMo 17 13 | | 316 S 16 | 2343 | | SUS 316 | | S 31600 | 316 |
| | | 1.4437 | G-X 6 CrNiMo 18 12 | | | 42 2940 | | | | | | | |
| | | 1.4438 | X 2 CrNiMo 18 16 4 | Z 2 CND 19.15 | X 2 CrNiMo 18 15 | | 317 S 12 | 2367 | | SUS 317 L | | S 31703 | 317 L |
| | | 1.4439 | G-X 3 CrNiMo 17 13 5 | | | | | | F-3544 | | | | |
| | | 1.4446 | G-X 2 CrNiMo 17 13 4 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4448 | G-X 6 CrNiMo 17 13 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4449 | X 3 CrNiMo 18 12 3 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4507 | X 2 CrNiMOCuN 25 6 3 | Z3 CNDU 25 07 Az (Uranus 52 N) | | | | | | | | S 32750 | F61 |
| | | 1.4541 | X 6 CrNiTi 18 10 | Z 6 CNT 18.10 | X 6 CrNiTi 18 11 | 17 248 | 321 S 12 | 2337 | | SUS 321 | 12Ch18N 10T | S 32100 | 321 |
| | | 1.4546 | X 5 CrNiNb 18 10 | | X 6 CrNiNb 18 11 | | 347 S 18 | | | | | S 34800 | 348 |
| | | 1.4550 | X 6 CrNiNb 18 10 | Z10 CNNb 18-10 | X 6 CrNiNb 18 11 | 17 245 | 347 S 17 | 2338 | F-3552 / F-3524 | SUS 347 | 08Ch18N 12B | S 34700 | 347 |
| | | 1.4552 | G-X 5 CrNiNb 18 9 | | | 42 2933 | | | F-8413 | | | | |
| | | 1.4571 | X 6 CrNiMoTi 17 12 2 | Z 6 CNT 17.12 | X 6 CrNiMoTi 17 12 | 17 348 | 320 S 31 | 2350 | F-3535 | | 10Ch17N13M2T | S 31635 | 316 Ti |
| | | 1.4573 | X 10 CrNiMoTi 18 12 | | X 6 CrNiMoTi 17 13 | | 320 S 33 | | | | 10Ch17N13M3T | S 31635 | 316 Ti |
| | | 1.4580 | X 6 CrNiMoNb 17 12 2 | Z 6 CNDNb 17.12 | X 6 CrNiMoNb 17 12 | | 318 S 17 | | F-3536 | | 08Ch16N13M2B | S 31640 | 316 Cb |
| | | 1.4581 | G-X 5 CrNiMoNb 18 10 | Z 4 CNDNb 18.12 M | GX 6 CrMoNb 20 11 | 42 2941 | 318 C 17 | | | SCS 22 | | | |
| | | 1.4583 | X 10 CrNiMoNb 18 12 | | X 6 CrNiMoNb 17 13 | | | | | | | | 318 |
| | | 1.4821 | X 15 CrNiSi 25-4 | Z20 CNS 25 04 | | | | | | | | | |
| | | 1.4825 | G-X 25 CrNiSi 18 9 | | | 42 2932 | | | | | | | |
| | | 1.4826 | G-X 40 CrNiSi 22 9 | | | 42 2934 | | | | | | | |
| | | 1.4828 | X 15 CrNiSi 20 12 | Z 15 CNS 20.12 | | 17 251 | 309 S 24 | | F-3312 | SUH 309 | 20Ch20N 14S2 | S 30900 | 309 |
| | | 1.4832 | G-X 25 CrNiSi 20 14 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4876 | X 10 NiCrAlTi 32 20 | Z10 NCAT 32-21 (Incoloy 800) | | 17 358 | NA 15 (H) | | F-3314 | NCF 800 | | | B 163 |
| | | 1.4878 | X 12 CrNiTi 18 9 | Z 6 CNT 18.12 (B) | X 6 CrNiTi 18 11 | 17 246 | 321 S 20 | 2337 | | SUS 321 | 12Ch18N 10T | | 321 |

| | Index | Code matière | DIN | AFNOR | UNI | ČSN | BS | SIS | UNE | JIS | GOST | UNS | USA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M | M.1.1 | 1.4968 | G-X 7 CrNiNb 16 13 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4988 | G-X 8 CrNiMoVNb 16 1 | | | | | | | | | | |
| | | 1.6901 | G-X 8 CrNi 18 10 | | | | | | | | | | |
| | | 1.6902 | G-X 6 CrNi 18 10 | | | | | | | | | | |
| | | 1.6905 | G-X 5 CrNiNb 18 10 | | | | | | | | | | |
| | M.2.1 | 1.3964 | G-X 4 CrNiMnMoN 19 1 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4310 | X 12 CrNi 17 7 | Z 12 CN 17.07 | X 12 CrNi 17 07 | | 301 S 21 | | | SUS 301 | | S 30100 | 301 |
| | | 1.4465 | G-X 2 CrNiMoN 25 25 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4536 | G-X 2 NiCrMoCuN 25 2 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4539 | X 1 NiCrMoCu 25 20 5 | Z2 NCDU 25 20 (Uranus B6) | | | | | | | | N 08904 | 904L |
| | | 1.4547 | X 1 CrNiMoCuN 20 18 17 | Z1 CNDU 20 18 06 Az (254 SMO) | | | | | | | | | F44 |
| | | 1.4568 | X 7 CrNiAl 17 7 | | | | | | | | | | 17-7 PH |
| | | 1.4837 | G-X 40 CrNiSi 25 12 | | | 42 2936 | | | | | | | |
| | | 1.4840 | G-X 15 CrNi 25 20 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4841 | X 15 CrNiSi 25 20 | Z 15 CNS 25.20 | X 16 CrNiSi 25 20 | 17 255 | | | F-3310 | SUH 310 | 20Ch25N 20S2 | S 31000 | 314; 310 |
| | | 1.4845 | X 12 CrNi 25 21 | Z 12 CN 25.20 | X 6 CrNi 26 20 | 17 255 | 310 S24 | 2361 | | SUH 310; | | S 31008 | 310 S |
| | | 1.4848 | G-X 40 CrNiSi 25 20 | | GX 40 CrNi 26 20 | 42 2952 | | | | | | | |
| | | 1.4849 | G-X 40 NiCrSiNb 38 1 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4852 | G-X 40 NiCrNb 35 25 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4855 | G-X 30 CrNiSiNb 24 2 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4857 | G-X 40 NiCrSi 35 25 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4864 | X 12 NiCrSi 36 16 | Z 12 NCS 37.18 | | 17 253 | NA 17 | | F-3313 | SUH 330 | | N 08330 | 330 |
| | | 1.4865 | G-X 40 NiCrSi 38 18 | | GX 50 NiCr 39 19 | | 330 C 40 | | | SCH 15; SCH 16 | | | |
| | | 1.4871 | X 53 CrMnNiN 21 9 | Z 52 CMN 21.09 | X 53 CrMnNiN 21 9 | | 349 S 54 | | F-3217 | SUH 35; SUH 36 | 55Ch20G9AN4 | S 63008 | EV 8 |
| | | 1.4873 | X 45 CrNiW 18 9 | Z 35 CNWS 20.09 | X 45 CrNiW 18 9 | | 331 S 40 | | | SUH 31 | | | |
| | M.3.1 | 1.4339 | G-X 32 CrNi 28 10 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4347 | G-X 8 CrNi 26 7 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4410 | X 2 CrNiMoN 25 7 4 | Z2 CND 25 07 04 Az | | | | | F-3552 | | | | F53 |
| | | 1.4460 | X 8 CrNiMo 27 5 | Z5 CND 25 05 AZ | | | | 2324 | | SUS 329 J 1 | | S 32900 | 329 LN |
| | | 1.4462 | X 2 CrNiMoN 22 5 3 | Z2 CND 22 05 03 AZ (Uranus 45 N) | | 17 381 | | | F-3308 | | | S 31803 | 329 A (F51) |
| | | 1.4463 | G-X 6 CrNiMo 24 8 2 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4501 | X 2 CrNiMoCuWN 25 7 4 | Z2 CNDUW 25 07 04 Az (Zeron 100) | | | | | | | | S 32760 | F55 |
| | | 1.4815 | G-X 8 CrNi 19 10 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4822 | G-X 40 CrNi 24 5 | | | | | | | | | | |
| K | K.1.1 | 0.6010 | GG-10 | Ft 10 D | G 10 | 42 2410 | | 01 10-00 | | FC 10 | Sc 10 | | A48-20 B |
| | | 0.6015 | GG-15 | Ft 15 D | G 15 | 42 2415 | Grade 150 | 01 15-00 | FG-15 | FC 15 | Sc 15 | | A48-25 B |
| | | 0.6020 | GG-20 | Ft 20 D | G 20 | 42 2420 | Grade 220 | 01 20-00 | FG-20 | FC 20 | Sc 20 | | A48-30 B |
| | | 0.6025 | GG-25 | Ft 25 D | G 25 | 42 2425 | Grade 260 | 01 25-00 | FG-25 | FC 25 | Sc 25 | | A48-40 B |
| | K.1.2 | 0.6030 | GG-30 | Ft 30 D | G 30 | 42 2430 | Grade 300 | 01 30-00 | FG-30 | FC 30 | Sc 30 | | A48-45 B |
| | | 0.6035 | GG-35 | Ft 35 D | G 35 | 42 2435 | Grade 350 | 01 35-00 | FG-35 | FC 35 | Sc 35 | | A48-50 B |
| | | 0.6040 | GG-40 | Ft 40 D | | 42 2440 | Grade 400 | 01 40-00 | | | Sc 40 | | A48-60 B |
| | | 0.6652 | GGL-NiMn 13 7 | L- NM 13 7 | | | L-NiMn 13 7 | | | | | | |
| | | 0.6655 | GGL-NiCuCr 15 6 2 | L-NUC 15 6 2 | | | L-NiCuCr 15 6 2 | | | | | | A 436 Type 1 |
| | | 0.6656 | GGL-NiCuCr 15 6 3 | L-NUC 15 6 3 | | | L-NiCuCr 15 6 3 | | | | | | A 436 Type 1b |
| | | 0.6660 | GGL-NiCr 20 2 | L-NC 20 2 | | | L-NiCr 20 2 | 05 23-00 | | | | | A 436 Type 2 |
| | | 0.6661 | GGL-NiCr 20 3 | L-NC 20 3 | | | L-NiCr 20 3 | | | | | | A 436 Type 2b |
| | | 0.6667 | GGL-NiSiCr 20 5 3 | L-NSC 20 5 3 | | | L-NiSiCr 20 5 3 | | | | | | |
| | | 0.6676 | GGL-NiCr 30 3 | L-NC 30 3 | | | L-NiCr 30 3 | | | | | | A 436 Type 3 |
| | | 0.6680 | GGL-NiSiCr 30 5 5 | L-NSC 30 5 5 | | | L-NiSiCr 30 5 5 | | | | | | A 436 Type 4 |
| | K.2.1 | 0.7033 | GGG-35.3 | | | 42 2303 | | | | | | | |
| | | 0.7040 | GGG-40 | FGS 400-12 | GS 400-12 | 42 2304 | SNG 420/12 | 0717-02 | FGE 38-17 | FCD 40 | VC 42-12 | | 60 40 18 |

| | Index | Code matière | DIN | AFNOR | UNI | ČSN | BS | SIS | UNE | JIS | GOST | UNS | USA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| K | K.2.1 | 0.7043 | GGG-40.3 | FGS 370-17 | GSO 42/17 | 42 2314 | SNG 370/17 | 0717-15 | | | VC 42-12 | | |
| | | 0.7050 | GGG-50 | FGS 500-7 | GS 500/7 | 42 2305 | SNG 500/7 | 0727-02 | FGE 50-7 | FCD 50 | VC 50-2 | | 65-45-12 |
| | | 0.7060 | GGG-60 | FGS 600-3 | GS 600/3 | 42 2306 | SNG 600/3 | 0732-03 | | FCD 60 | VC 60-2 | | 80-55-06 |
| | K.2.2 | 0.7070 | GGG-70 | FGS 700-2 | GS 700-2 | 42 2307 | SNG 700/2 | 0737-01 | FGS 70-2 | FCD 70 | VC 70-2 | | 100-70-03 |
| | | 0.7080 | GGG-80 | FGS 800-2 | GS 800-2 | 42 2308 | SNG 800/2 | | | | VC 80-2 | | 120-90-02 |
| | | 0.7652 | GGG-NiMn 13 7 | S-NM 13 7 | | | S-NiMn 13 7 | | | | | | |
| | | 0.7660 | GGG-NiCr 20 2 | S-NC 20 2 | | | S-NiCr 20 2 | | | | | | A 439 Type D-2 |
| | | 0.7661 | GGG-NiCr 20 3 | S-NC 20 3 | | | S-NiCr 20 3 | | | | | | A 439 Type D-2B |
| | | 0.7665 | GGG-NiSiCr 20 5 2 | S-NSC 20 5 2 | | | S-NiSiCr 20 5 2 | | | | | | |
| | | 0.7670 | GGG-Ni 22 | S-N 22 | | | S-Ni 22 | | | | | | A 439 Type D-2C |
| | | 0.7673 | GGG-NiMn 23 4 | S-NM 23 4 | | | S-NiMn 23 4 | | | | | | A 439 Type D-2M |
| | | 0.7676 | GGG-NiCr 30 3 | S-NC 30 3 | | | S-NiCr 30 3 | | | | | | A 439 Type D-3 |
| | | 0.7677 | GGG-NiCr 30 1 | S-NC 30 1 | | | S-NiCr 30 1 | | | | | | A 439 Type D-3A |
| | | 0.7680 | GGG-NiSiCr 30 5 5 | S-NSC 30 5 5 | | | S-NiSiCr 30 5 5 | | | | | | A 439 Type D-4 |
| | | 0.7683 | GGG-Ni 35 | S-N 35 | | | S-Ni 35 | | | | | | A 439 Type D-5 |
| | | 0.7685 | GGG-NiCr 35 3 | S-NC 35 3 | | | S-NiCr 35 3 | | | | | | A 439 Type D-5B |
| | | 0.8065 | GTW-65 | | | | | | | | | | |
| | K.3.1 | 0.8035 | GTW-35-04 | | | 42 2536 | | | GTW 35 | | | | |
| | | 0.8040 | GTW-40-05 | | | 42 2540 | | | | | | | |
| | | 0.8045 | GTW-45-07 | | | | | | | | | | |
| | | 0.8055 | GTW-55 | | | | | | | | | | |
| | | 0.8135 | GTS-35-10 | MN 35-10 | | 42 2533 | B 340/12 | | GTS 35 | | | | |
| | | 0.8145 | GTS-45-06 | | | 42 2545 | P 440/7 | | GTS 45 | | | | |
| | | 0.8155 | GTS-55-04 | MP 50-5 | | 42 2555 | P 510/4 | | GTS 55 | | | | |
| | | 0.8165 | GTS-65-02 | MP 60-3 | | | P 570/3 | | GTS 65 | | | | |
| | K.3.2 | 0.8170 | GTS-70-02 | IP 70-2 | | | P 690/2 | | GTS 70 | | | | |
| N | N.1.1 | 3.3307 | Al99.85Mg0.5 | | | | | | | | | | |
| | | 3.3308 | Al99,9Mg0,5 | | | | | | | | | | |
| | | 3.3315 | AlMg1 | 5005 (AlMg1) | | | | | L-3350 | | | | |
| | | 3.3316 | AlMg1.5 | | | | | | | | | | |
| | | 3.3317 | Al99.85Mg1 | | | | | | | | | | |
| | | 3.3318 | Al99.9Mg1 | | | | | | | | | | |
| | | 3.3326 | AlMg1.8 | | | | | | | | | | |
| | | 3.3523 | AlMg2.5 | | | | | | | | | | |
| | | 3.3525 | AlMg2Mn0.3 | | | | | | | | | | |
| | | 3.3527 | AlMg2Mn0.8 | | | | | | | | | | |
| | | 3.3535 | AlMg3 | 5754 | | | | | | | | | |
| | | 3.3537 | AlMg2.7Mn | | | | | | | | | | |
| | | 3.3555 | AlMg5 | 5056 A | | | | | | | | | |
| | | 3.3561 | G-AlMg5 | | | | | | | | | | |
| | | 3.3591 | G-AlMg10 | | | | | | | | | | |
| | | 3.0205 | Al99 | 1200 (A4) | 9001/1 | 42 4009 | | | L-3001 | | | | |
| | | 3.0255 | Al99.5 | 1050 A | 9001/2 | 42 4004 | | | L-3051 | | | | |
| | | 3.0275 | Al99.7 | 1070 A | | 42 4003 | | | L-3071 | | | | |
| | | 3.0285 | Al99.8 | 1080 A (A8) | | 42 4002 | | | L-3081 | | | | |
| | | 3.0305 | Al99.9 | | | | | | | | | | |
| | | 3.0505 | AlMn0.5Mg0.5 | | | | | | | | | | |
| | | 3.0506 | AlMn0.6 | | | | | | | | | | |
| | | 3.0515 | AlMn1 | | | 42 4432 | | | L-3810 | | | | |
| | | 3.0517 | AlMnCu | | | | | | | | | | |
| | | 3.0525 | AlMn1Mg0.5 | 3005 | | | | | | | | | |

| | Index | Code matière | DIN | AFNOR | UNI | ČSN | BS | SIS | UNE | JIS | GOST | UNS | USA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N | N.1.1 | 3.0526 | AlMn1Mg1 | | | | | | | | | | |
| | | 3.0615 | AlMgSiPb | | | | | | | | | | |
| | | 3.0915 | AlFeSi | | | | | | | | | | |
| | N.1.2 | 3.2307 | Al99.85MgSi | | | | | | | | | | |
| | | 3.2315 | AlMgSi1 | 6082 | 9006/4 | 42 4400 | | | | | | | 6082 |
| | | 3.3206 | AlMgSi0,5 | 6060 (AGS) | | 42 4401 | | | L-3441 | | | | 6063 |
| | | 3.3208 | Al99.9MgSi | | | | | | | | | | |
| | | 3.3210 | AlMgSi0.7 | 6005 A | | | | | | | | | |
| | | 3.3211 | AlMg1SiCu | 6061 | | | | | | | | | |
| | | 3.3345 | AlMg4.5 | | | | | | | | | | |
| | | 3.3545 | AlMg4Mn | 5086 (AG4MC) | 9005/5 | | | | L-3322 | | | | 5083 |
| | | 3.3547 | AlMg4,5Mn0,7 | 5083 (AlMg5Mn0,7) | | | N8 | | L-3321 | A 5083 | | | A95083 |
| | | 3.3549 | AlMg5Mn | | | | | | | | | | |
| | | 3.4335 | AlZn4,5Mg1 | 7020 (AZ5G) | 9007/1 | 42 4441 | | | L-3741 | | | | 7020 |
| | | 3.4337 | Al99.8ZnMg | | | | | | | | | | |
| | | 3.4345 | AlZnMgCu0.5 | | | | | | | | | | |
| | | 3.4365 | AlZnMgCu1.5 | 7075 (AZ5GU) | | 42 4222 | | | L-3710 | | | | 7075 |
| | | 2.1086 | G-CuSn10Zn | | | | | | | | | | |
| | | 3.1255 | AlCuSiMn | 2014 | 9002/3 | | | | | | | | 2014 |
| | | 3.1305 | AlCu2.5Mg0.5 | | | | | | | | | | |
| | | 3.1325 | AlCuMg1 | 2017 A (AU4G) | | | | | L-3120 | | | | 2017 A |
| | | 3.1355 | AlCuMg2 | 2024 (AU4G1) | 9002/4 | 42 4203 | | | L-3140 | | | | 2024 |
| | | 3.1645 | AlCuMgPb | 2030 (AU4PB) | | 42 4254 | | | L-3121 | | | | |
| | | 3.1655 | AlCuBiPb | 2011 (AU5PbBi) | 9002/5 | | | | L-3192 | | | | 2011 |
| | | MFK | | | | | | | | | | | |
| | N.2.1 | 3.2581 | G-AlSi12 | | | 42 4330 | | | | | | | |
| | | 3.2583 | G-AlSi12(Cu) | | | 42 4330 | | | | | | | |
| | | 3.3261 | G-AlMg5Si | | | 42 4515 | | | | | | | |
| | | 3.3292 | GD-AlMg9 | | | 42 4519 | | | | | | | |
| | | 3.3541 | G-AlMg3 | | | | | | | | | | |
| | | 3.3543 | G-AlMg3(Cu) | | | | | | | | | | |
| | N.2.2 | 3.2134 | G-AlSi5Cu1Mg | | | | | | | | | | |
| | | 3.2151 | G-AlSi6Cu4 | | | 42 4357 | | | | | | | |
| | | 3.2161 | G-AlSi8Cu3 | | | | | | | | | | |
| | | 3.2341 | G-AlSi5Mg | | | | | | | | | | |
| | | 3.2371 | G-AlSi7Mg | | | 42 4334 | | | | | | | |
| | | 3.2373 | G-AlSi9Mg | | | 42 4331 | | | | | | | |
| | | 3.2381 | G-AlSi10Mg | | | 42 4331 | | | | | | | |
| | | 3.2383 | G-AlSi10Mg(Cu) | | | 42 4331 | | | | | | | |
| | | 3.3241 | G-AlMg3Si | | | | | | | | | | |
| | | 3.1371 | G-AlCu4TiMg | | | | | | | | | | |
| | | 3.1841 | G-AlCu4Ti | | | | | | | | | | |
| | N.3.1 | 2.0040 | OF-Cu | | | 42 3000 | | | | | | | |
| | | 2.0060 | E-Cu57 | | | 42 3001 | | | | | | | |
| | | 2.0065 | E-Cu58 | | | 42 3001 | | | | | | | |
| | | 2.0070 | SE-Cu | | | | | | | | | | |
| | | 2.0076 | SW-Cu | | | | | | | | | | |
| | | 2.0090 | SF-Cu | | | 42 3003 | | | | | | | |
| | | 2.0220 | CuZn5 | | | 42 3200 | | | | | | | |
| | | 2.0230 | CuZn10 | | | 42 3201 | | | | | | | |
| | | 2.0240 | CuZn15 | | | 42 3202 | | | | | | | |

| | Index | Code matière | DIN | AFNOR | UNI | ČSN | BS | SIS | UNE | JIS | GOST | UNS | USA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N | N.3.1 | 2.0250 | CuZn20 | | | 42 3203 | | | | | | | |
| | | 2.0261 | CuZn28 | | | | | | | | | | |
| | | 2.0265 | CuZn30 | | | 42 3210 | | | | | | | |
| | | 2.0280 | CuZn33 | | | 42 3212 | | | | | | | |
| | | 2.0321 | CuZn37 | | C2700 | 42 3213 | | | | | | | |
| | | 2.0335 | CuZn36 | | | | | | | | | | |
| | | 2.0360 | CuZn40 | | | 42 3220 | | | | | | | |
| | | 2.0460 | CuZn20Al2 | | | | | | | | | | |
| | | 2.0470 | CuZn28Sn1 | | | | | | | | | | |
| | | 2.0510 | CuZn37Al1 | | | 42 3231 | | | | | | | |
| | | 2.0530 | CuZn38Sn1 | | | 42 3237 | | | | | | | |
| | | 2.0730 | CuNi12Zn24 | | | | | | | | | | |
| | | 2.0740 | CuNi18Zn20 | | | | | | | | | | |
| | | 2.0830 | CuNi25 | | | | | | | | | | |
| | | 2.0842 | CuNi44Mn1 | | | | | | | | | | |
| | | 2.0853 | CuNi1.5Si | | | | | | | | | | |
| | | 2.0855 | CuNi2Si | | | 42 3054 | | | | | | | |
| | | 2.0857 | CuNi3Si | | | | | | | | | | |
| | | 2.0872 | CuNi10Fe1Mn | | | | | | | | | | |
| | | 2.0875 | CuNi9Sn2 | | | | | | | | | | |
| | | 2.0882 | CuNi30Mn1Fe | | | | | | | | | | |
| | | 2.0883 | CuNi30Fe2Mn2 | | | | | | | | | | |
| | | 2.0918 | CuAl5As | | | | | | | | | | |
| | | 2.0920 | CuAl8 | | | | | | | | | | |
| | | 2.0932 | CuAl8Fe3 | | | | | | | | | | |
| | | 2.0936 | CuAl10Fe3Mn2 | | | | | | | | | | |
| | | 2.0960 | CuAl9Mn2 | | | | | | | | | | |
| | | 2.0966 | CuAl10Ni5Fe4 | | | | | | | | | | |
| | | 2.0971 | CuAl9Ni3Fe2 | | | | | | | | | | |
| | | 2.1016 | CuSn4 | | | | | | | | | | |
| | | 2.1020 | CuSn6 | | | | | | | | | | |
| | | 2.1030 | CuSn8 | | | | | | | | | | |
| | | 2.1080 | CuSn6Zn6 | | | | | | | | | | |
| | | 2.1191 | CuAg0.1P | | | | | | | | | | |
| | | 2.1203 | CuAg0.1 | | | | | | | | | | |
| | | 2.1245 | CuBe1.7 | | | | | | | | | | |
| | | 2.1247 | CuBe2 | | | | | | | | | | |
| | | 2.1293 | CuCrZr | | | 42 3039 | | | | | | | |
| | | 2.1310 | CuFe2P | | | | | | | | | | |
| | | 2.1522 | CuSi2Mn | | | | | | | | | | |
| | | 2.1525 | CuSi3Mn | | | | | | | | | | |
| | | Ampco 16 | CuAl10Fe3 | | | | | | | | | | |
| | | Ampco 18 | CuAl10.5Fe3.5 | | | | | | | | | | |
| | | Ampco 8 | CuAl6.5Fe2.5Sn | | | | | | | | | | |
| | | | Ampco 8-16 | | | | | | | | | | |
| | N.3.2 | 2.0331 | CuZn36Pb1.5 | | | 42 3214 | | | | | | | |
| | | 2.0332 | CuZn37Pb0.5 | | | | | | | | | | |
| | | 2.0372 | CuZn39Pb0.5 | | | 42 3221 | | | | | | | |
| | | 2.0540 | CuZn35Ni2 | | | | | | | | | | |
| | | 2.0550 | CuZn40Al2 | | | | | | | | | | |
| | | 2.0561 | CuZn40Al1 | | | 42 3231 | | | | | | | |

| | Index | Code matière | DIN | AFNOR | UNI | ČSN | BS | SIS | UNE | JIS | GOST | UNS | USA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N | N.3.2 | 2.0572 | CuZn40Mn1 | | | 42 3234 | | | | | | | |
| | | 2.0580 | CuZn40Mn1Pb | | | | | | | | | | |
| | | 2.0780 | CuNi12Zn30Pb1 | | | | | | | | | | |
| | | 2.0790 | CuNi18Zn19Pb1 | | | | | | | | | | |
| | | 2.1498 | CuSP | | | | | | | | | | |
| | | 2.1504 | NiAlBz | | | | | | | | | | |
| | | 2.1546 | CuTeP | | | | | | | | | | |
| | | Ampco 12 | CuAl9Fe3 | | | | | | | | | | |
| | | Ampco 20 | CuAl11Fe4 | | | | | | | | | | |
| | N.3.3 | 2.0371 | CuZn38Pb1.5 | | | 42 3222 | | | | | | | |
| | | 2.0375 | CuZn36Pb3 | | | | | | | | | | |
| | | 2.0380 | CuZn39Pb2 | | | 42 3223 | | | | | | | |
| | | 2.0401 | CuZn39Pb3 | | | | | | | | | | |
| | | 2.0402 | CuZn40Pb2 | | | 42 3223 | | | | | | | |
| | | 2.0410 | CuZn44Pb2 | | | | | | | | | | |
| | | 2.0490 | CuZn31Si1 | | | | | | | | | | |
| | | 2.0500 | CuZn23Al6Mn4Fe3 | | | | | | | | | | |
| | | 2.0771 | CuNi7Zn39Mn5Pb3 | | | | | | | | | | |
| | | 2.0978 | CuAl11Ni6Fe5 | | | | | | | | | | |
| | | 2.1093 | G-CuSn6ZnNi | | | | | | | | | | |
| | | 2.1096 | G-CuSn5ZnPb | | | | | | | | | | |
| | | 2.1285 | CuCo2Be | | | | | | | | | | |
| | | Ampco 21 | CuAl13Fe4.5 | | | | | | | | | | |
| | | Ampco 22 | CuAl14Fe5 | | | | | | | | | | |
| | | Ampco 25 | | | | | | | | | | | |
| | | Ampco 26 | | | | | | | | | | | |
| | | | Ampco 18-26 | | | | | | | | | | |
| | N.4.1 | 3.5101 | G-MgZn4SE1Zr1 | | | | | | | | | | |
| | | 3.5102 | G-MgZn5Th2Zr1 | | | | | | | | | | |
| | | 3.5103 | G-MgSE3Zn2Zr1 | | | | | | | | | | |
| | | 3.5105 | G-MgTh3Zn2Zr1 | | | | | | | | | | |
| | | 3.5106 | G-MgAg3Se2Zr1 | | | | | | | | | | |
| | | 3.5200 | MgMn2 | | | | | | | | | | |
| | | 3.5312 | MgAl3Zn | | | | | | | | | | |
| | | 3.5470 | GD-MgAl4Si1 | | | | | | | | | | |
| | | 3.5612 | GD-MgAl6Zn1 | | | | | | | | | | |
| | | 3.5662 | G-MgAl6 | | | | | | | | | | |
| | | 3.5812 | G-MgAl8Zn1 | | | 42 4911 | | | | | | | |
| | | 3.5912 | GD-MgAl9Zn1 | | | 42 4911 | | | | | | | |
| S | S.1.2 | 1.4980 | X 5 NiCrTi 26 15 | | | | | | | | | S66286 | |
| | S.2.1 | 1.3924 | Ni54 | | | | | | | | | | |
| | | 1.3926 | RNi12 | | | 42 3484 | | | | | | | |
| | | 1.3927 | RNi8 | | | 42 3484 | | | | | | | |
| | | 2.4360 | NiCu30Fe | Monel 400 | | 42 3431 | | | | | | | |
| | | 2.4610 | NiMo16Cr16Ti | Hastelloy C-4 | | | | | | | | | |
| | | 2.4617 | NiMo28 | Hastelloy B-2 | | | | | | | | | |
| | | 2.4630 | NiCr20Ti | Nimonic 75 | | | HR 5 | | | | | | |
| | | 2.4668 | NiCr19Fe18Nb5Mg | Inconel 718 | | | | | | | | | |
| | | 2.4812 | NiCr17Mo17FeW | Hastelloy C | | | | | | | | | |
| | | 2.4819 | NiMo16Cr15W | Hastelloy C-276 | | | | | | | | | |
| | | 2.4851 | NiCr23Fe, Inconel 601 | Inconel 601 | | | | | | | | | |

| | Index | Code matière | DIN | AFNOR | UNI | ČSN | BS | SIS | UNE | JIS | GOST | UNS | USA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | S.2.1 | 2.4856 | NiCr22Mo9Nb | Inconel 625 | | | | | | | | | |
| | | 2.4858 | NiCr21Mo | | | | NA 16 | | | NCF 825 | | N 08825 | |
| | | 2.4951 | NiCr20Ti | Nimonic 75 | | | HR 5 | | | | | | |
| | | 2.4964 | CoCr20W15Ni | | | | | | | | | | |
| | | 2.4989 | CoCr20NiW | | | | | | | | | | |
| | S.2.2 | 2.4375 | NiCu30Al | Monel K 500 | | | | | | | | | |
| | | 2.4631 | NiCr20TiAl | Nimonic 80 A | | | HR 401; 601 | | | NCF 80 A | | N 07080 | |
| | | 2.4634 | NiCo20Cr15MoAlTi | Nimonic 105 | | | | | | | | | |
| | | 2.4640 | NiCr15Fe | Inconel 600 | | | | | | | | | |
| | | 2.4654 | NiCr20Co13Mo4Ti4Al | Waspaloy | | | | | | | | | |
| | | 2.4662 | NiCr13Mo6Ti3 | Nimonic 901 | | | | | | | | | |
| | | 2.4668 | NiCr19Fe18Nb5Mg | Inconel 718 | | | | | | | | | |
| | | 2.4816 | NiCr15Fe | Inconel 600 | | | NA 14 | | | NCF 600 | | N 06600 | |
| | | 2.4952 | NiCr20TiAl | Nimonic 80 A | | | | | | | | | |
| | | 2.4973 | NiCr19Co11MoTi | | | | | | | | | | |
| | | 2.4983 | NiCr18Co18MoAlTi | Udimet 500 | | | | | | | | | |
| | S.2.3 | 2.4670 | G-NiCr13Al6MoNb | Nimocast 713 | | | | | | | | | |
| | | 2.4674 | NiCo15Cr10MoAlTi | Nimocast PK 24 | | | | | | | | | |
| | | 2.4979 | CoCr28MoNi | | | | | | | | | | |
| | S.3.1 | 3.7024 | Ti99,5 | | | | | | | | | | |
| | | 3.7025 | Ti99,8 | | | | | | | | | | |
| | | 3.7034 | Ti99,7 | | | | | | | | | | |
| | | 3.7055 | Ti99,4 | | | | | | | | | | |
| | | 3.7064 | Ti99,2 | | | | | | | | | | |
| | | 3.7124 | TiCu2 | | | | | | | | | | |
| | S.3.2 | 3.7114 | TiAl5Sn2 | | | | | | | | | | |
| | | 3.7144 | TiAl6Sn2Zr4Mo2 | | | | | | | | | | |
| | | 3.7154 | TiAl6Zr5 | | | | | | | | | | |
| | | 3.7165 | TiAl6V4 | T-A 6 V | | | TA 10 – TA 13 | | | | | R 56400 | |
| | | 3.7174 | TiAl6V6Sn2 | | | | | | | | | | |
| | | 3.7184 | TiAl4Mo4Sn2 | | | | TA 45 – TA 51 | | | | | | |
| H | H.1.1 | 1.2311 | 40 CrMnMo 7 | | | 19 520 | | | | | | | |
| | | 1.2312 | 40 CrMnMoS 8 6 | 40 CMD 8 + S | | | | | | | | | |
| | | 1.2316 | X 36 CrMo 17 | Z 38 CD 17 | X 38 CrMo 16 1 KU | | | | | | | | |
| | | 1.2365 | X 32 CrMoV 3 3 | 32 DCV 28 | 30 CrMoV 12 27 KU | 19 541 | BH 10 | | | SKD 7 | 3Ch3M3F | T 20810 | H 10 |
| | | 1.2567 | X 30 WCrV 5 3 | Z 32 WCV 5 | X 30 WCrV 5 3 KU | 19 720 | | | | SKD 4 | | | |
| | | 1.2581 | X 30 WCrV 9 3 | Z 30 WCV 9 | X 30 WCrV 9 3 KU | 19 721 | BH 21 | | | SKD 5 | 3Ch2W8F | T 20821 | H 21 |
| | | 1.2738 | 40 CrMnNiMo 8 | | | | | | F-5303 | | | | |
| | | 1.2885 | X 32 CrMoCoV 3 3 3 | 30 DCKV 28 | | | | | | | | | |
| | | 1.4028 | X 30 Cr 13 | Z 30 C 13 | X 30 Cr 13 | 17 023 | 420 S 45 | 2304 | | SUS 420 J 2 | 30Ch13 | | |
| | | 1.4031 | X 38 Cr 13 | Z 40 C 14 | X 40 Cr 14 | 17 024 | | 2304 | F-3404 | SUS 420 J 2 | 40Ch13 | | |
| | | 1.4034 | X 46 Cr 13 | Z 40 C 14 | X 40 Cr 14 | 17 029 | 420 S 45 | | F-3405 | | 40Ch13 | | |
| | | 1.4112 | X 90 CrMoV 18 | | | | | | | | | S 44003 | |
| | | 1.5122 | 37 MnSi 4 | | | 13 240 | | | | | | | |
| | | 1.6358 | X 2 NiCoMoTi 18 9 5 | | | | | | | | | | |
| | | 1.6582 | 34 CrNiMo 6 | 35 NCD 6 | 35 NiCrMo 6 (KW) | 16 342 | 817 M 40 | 2541 | F-128 / F-1270 | SNCM 447 | 38Ch2N2MA | | 4340 |
| | | 1.7003 | 38 Cr 2 | 38 C 2 | 38 Cr 2 | | | | | | | | |
| | | 1.7006 | 46 Cr 2 | 42 C 2 | 45 Cr 2 | | | | | | | | 5045 |
| | | 1.7030 | 28 Cr 4 | | | | 530 A 30 | | | | 30Ch | | 5130 |
| | | 1.7176 | 55 Cr 3 | 55 C 3 | 55 Cr 3 | | 527 A 60 | 2253 | F-1431 | SUP 9 (A) | 50ChGA | G 51550 | 5155 |
| | | 1.0961 | 60 SiCr 7 | 60 SC 7 | 60 SiCr 8 | | | | | SUP 7 | | | 9262 |

| | Index | Code matière | DIN | AFNOR | UNI | ČSN | BS | SIS | UNE | JIS | GOST | UNS | USA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | H.1.1 | 1.1248 | Ck 75 | XC 75 | C 75 | 12 081 | 060 A 78 | 1774; 1778 | | | 75 | G 10780 | 1078; 1080 |
| | | 1.1273 | 90 Mn 4 | | | | | | | | | | |
| | H.1.2 | 1.2083 | X 42 Cr 13 | Z 40 C 14 | X 41 Cr 13 KU | 19 435 | | | F-5263 | SUS 420 J 2 | | | |
| | | 1.2323 | GS-48 CrMoV 6 7 | | | | | | | | | | |
| | | 1.2343 | X 38 CrMoV 5 1 | Z 38 CDV 5 | X 37 CrMoV 5 1 KU | 19 552 | BH 11 | | F-5317 | SKD 6 | 4Ch5MFS | T 28811 | H 11 |
| | | 1.2367 | X 38 CrMoV 5 3 | | | | | | | | | | |
| | | 1.2510 | 100 MnCrW 4 | 90 MWCV 5 | 95 MnWCr 5 KU | 19 314 | BO 1 | 2140 | F-5220 | SKS 3 | | T 31501 | O 1 |
| | | 1.2542 | 45 WCrV 7 | | 45 WCrV 8 KU | 19 732 | BS 1 | 2710 | | | | T 41901 | S 1 |
| | | 1.2550 | 60 WCrV 7 | 55 WC 20 | 55 WCrV 8 KU | 19 735 | | | | | | | |
| | | 1.2606 | G-X 37 CrMoW 5 1 | | | | | | | | | | |
| | | 1.2711 | 54 NiCrMoV 6 | 55 NCDV 6 | | 19 662 | | | | | | | |
| | | 1.2713 | 55 NiCrMoV 6 | 55 NCDV 7 | | 19 662 | | | F-520.S | SKT 4 | 5ChNM | T 61206 | L 6 |
| | | 1.2764 | X 19 NiCrMo 4 | | | | | | | | | | |
| | | 1.2767 | X 45 NiCrMo 4 | Y 35 NCD 16 | 42 NiCrMo 15 7 | 19 655 | | | | | | | |
| | | 1.4109 | X 65 CrMo 14 | | | | | | | | | | |
| | | 1.4112 | X 90 CrMoV 18 | | | | | | | | | S 44003 | |
| | | 1.1157 | 40 Mn 4 | 35 M 5 | | | 150 M 36 | | | | 40G | G 10390 | 1039 |
| | | 1.1231 | Ck 67 | XC 68 | C 70 | 12 071 | 060 A 67 | 1770 | | | 70 | G 10700 | 1070 |
| | | 1.1274 | Ck 101 | XC 100 | | | 060 A 96 | 1870 | | SUP 4 | | G 10950 | 1095 |
| | H.1.3 | 1.2080 | X 210 Cr 12 | Z 200 C 12 | X 210 Cr 13 KU | 19 436 | BD 3 | | | SKD 1 | Ch12 | T 30403 | D 3 |
| | | 1.2101 | 62 SiMnCr 4 | | | | | | | | | | |
| | | 1.2162 | 21 MnCr 5 | 20 NC 5 | | 19 487 | | | | SCR 420 H | | | |
| | | 1.2201 | G-X 165 CrV 12 | | | | | | | | | | |
| | | 1.2210 | 115 CrV 3 | 100 C 3 | 107 CrV 3 KU | 19 421 | | | | | | T 61202 | L 2 |
| | | 1.2341 | X 6 CrMo 4 | | | | | | | | | | |
| | | 1.2379 | X 155 CrVMo 12 1 | Z 160 CDV 12 | X 155 CrVMo 12 1 KU | 19 573 | BD 2 | | F-5211 | SKD 11 | | T 30402 | D 2 |
| | | 1.2419 | 105 WCr 6 | 105 WC 13 | 107 WCr 5 KU | | | | | SKS 31 | ChWG | | |
| | | 1.2601 | X 165 CrMoV 12 | | X 165 CrMoW 12 KU | 19 572 | | 2310 | | | | | |
| | | 1.2721 | 50 NiCr 13 | | | | | | | | | | |
| | | 1.2735 | 15 NiCr 14 | 10 NC 12 | | 16 240 | | | | SNC 22 | | T 51606 | |
| | | 1.2833 | 100 V 1 | Y1 105 V | 102 V 2 KU | 19 356 | BW 2 | | | SKS 43 | | T 72302 | W 210 |
| | | 1.2842 | 90 MnCrV 8 | 90 MV 8 | 90 MnVCr 8 KU | 19 314 | BO 2 | | | | | T 31502 | O 2 |
| | | 1.3505 | 100 Cr 6 | 100 C 6 | 100 Cr 6 | 14 100 | 534 A 99 | 2258 | F-131 / F-1310 | SUJ 2 | SchCh 15 | G 52986 | 52100 |
| | | 1.4112 | X 90 CrMoV 18 | | | | | | | | | S 44003 | |
| | | 1.4125 | X 105 CrMo 17 | Z 100 CD 17 | X 105 CrMo 17 | | | | | SUS 440 C | | S 44004 | 440 C |
| | | 1.8161 | 58 CrV 4 | | | 15 261 | | | | | | | |
| | | 1.1520 | C 70 W1 | | | | | | | | | | |
| | H.1.4 | 1.2363 | X 100 CrMoV 5 1 | Z 100 CDV 5 | X 100 CrMoV 5 1 KU | 19 571 | BA 2 | 2260 | F-5227 | SKD 12 | | T 30102 | A 2 |
| | | 1.2436 | X 210 CrW 12 | Z 200 CW 12 | X 215 CrW 12 1 KU | 19 437 | | 2312 | F-5213 | SKD 2 | | | |
| | | 1.2880 | G-X 165 CrCoMo 12 | | | | | | | | | | |
| | | 1.3202 | S 12-1-4-5 | | | 19 858 | | | | | | T 12015 | T15 |
| | | 1.3207 | S 10-4-3-10 | Z 130 WKCDV 10-10-04 | HS 10-4-3-10 | 19 861 | BT 42 | | F-5553 | SKH 57 | | | |
| | | 1.3243 | S 6-5-2-5 | Z 85 WDKCV 06-05-05 | HS 6-5-2-5 | 19 852 | | 2723 | F-5613 | SKH 55 | R6M5K5 | | |
| | | 1.3246 | S 7-4-2-5 | Z 110 WKCDV 07-05-04 | HS 7-4-2-5 | 19 851 | | | | | | T 11341 | M 41 |
| | | 1.3247 | S 2-10-1-8 | Z 110 DKCWV 09-08-04 | HS 2-9-1-8 | | BM 42 | | | SKH 51 | | T 11342 | M 42 |
| | | 1.3249 | S 2-9-2-8 | | | | BM 34 | | | | | T 11333 | M 33; M 34 |
| | | 1.3257 | S 18-1-2-15 | | | | | | | | | | |
| | | 1.3333 | S 3-3-2 | | HS 3-3-2 | 19 820 | | | | | | | |
| | | 1.3343 | S 6-5-2 | Z 85 WDCV 06-05-04-0 | HS 6-5-2 | 19 830 | BM 2 | 2722 | F-5603 | SKH 9; SKH 51 | R6AM5 | T 11302 | M 2 |
| | | 1.3344 | S 6-5-3 | Z 120 WDCV 06-05-04 | HS 6-5-3 | | BM 4 | | | SKH 52; SKH 53 | | T 11323 | M 3 Cl. 2 |
| | | 1.3346 | S 2-9-1 | Z 85 DCWV 08-04-02-0 | HS 1-8-1 | | BM 1 | | | | H41 | T 11301 | H 41; M 1 |

| | Index | Code matière | DIN | AFNOR | UNI | ČSN | BS | SIS | UNE | JIS | GOST | UNS | USA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | H.1.4 | 1.3348 | S 2-9-2 | Z 100 DCWV 09-04-02 | HS 2-9-2 | | | 2782 | | | | T 11307 | M 7 |
| | | 1.3355 | S 18-0-1 | Z 80 WCV 18-04-01 | HS 18-0-1 | 19 824 | BT 1 | | | SKH 2 | R18 | T 12001 | T 1 |
| | | 1.1654 | C 110 W | | | | | | | | | | |
| | H.3.1 | 0.9620 | G-X 260 NiCr 4 2 | | | | Grade 2 A | 0512-00 | | | | | A 532 I B NiCr-LC |
| | | 0.9625 | G-X 330 NiCr 4 2 | | | | Grade 2 B | 0513-00 | | | | | A 532 I A NiCr-HC |
| | | 0.9630 | G-X 300 CrNiSi 9 5 2 | | | | Grade 2 C; D; E | 0457-00 | | | | | A 532 I D Ni-HiCr |
| | | 0.9635 | G-X 330 CrMo 15 3 | | | | Grade 3 A; B | | | | | | A 532 II C 15% CrMo- |
| | | 0.9640 | G-X 300 CrMoNi 15 2 | | | | Grade 3 A; B | | | | | | |
| | | 0.9645 | G-X 260 CrMoNi 20 2 | | | | Grade 3 C | | | | | | A 532 II D 20% CrMo- |
| | | 0.9650 | G-X 260 Cr 27 | | | | Grade 3 D | 0466-00 | | | | | A 532 III A 25% Cr |
| | | 0.9655 | G-X 300 CrMo 27 1 | | | | Grade 3 E | | | | | | A 532 III A 25% Cr |
| O | O.1.1 | EP | | | | | | | | | | | |
| | | MF | | | | | | | | | | | |
| | | PF | | | | | | | | | | | |
| | | UP | | | | | | | | | | | |
| | O.1.2 | PA | | | | | | | | | | | |
| | | PC | | | | | | | | | | | |
| | | PE | | | | | | | | | | | |
| | | PI | | | | | | | | | | | |
| | | PMMA | | | | | | | | | | | |
| | | POM | | | | | | | | | | | |
| | | PP | | | | | | | | | | | |
| | | PS | | | | | | | | | | | |
| | | PTFE | | | | | | | | | | | |
| | | PVC | | | | | | | | | | | |
| | O.2.1 | AFK | | | | | | | | | | | |
| | O.2.2 | CFK | | | | | | | | | | | |
| | | GFK | | | | | | | | | | | |
| | O.3.1 | Graphit | | | | | | | | | | | |

# Système de codification ISO

| Sigle ISO | Désignation |
|---|---|
| **A** | |
| ADJRG | Plage de réglage |
| ADJRGR | Course de réglage, radiale |
| ALP | Angle de dépouille axial |
| AN | Angle de dépouille normal |
| APMX | Profondeur de coupe maximale |
| **B** | |
| B | Largeur de l'outil |
| BD | Diamètre du corps |
| BD_1 | Diamètre du corps 1 |
| BD_2 | Diamètre du corps 2 |
| BD_3 | Diamètre du corps 3 |
| BD_4 | Diamètre du corps 4 |
| BDRED | Diamètre du corps, réduit |
| BDX | Diamètre maximal du corps |
| BHTA | Angle de réglage du cône |
| BLQ | Qualité d'équilibrage |
| BN | Largeur de chanfrein des faces de coupe |
| BS | Largeur arête de planage |
| BTED | Diamètre du cône |
| **C** | |
| CDX | Profondeur de coupe, max. |
| CF | Plat central |
| CHW | Largeur de chanfrein |
| CHWTL | Largeur de chanfrein de flanc, gauche |
| CLDIS_1 | Entraxe 1 |
| CLDIS_2 | Entraxe 2 |
| CLDIS_3 | Entraxe 3 |
| CND | Ø D'entrée de liquide de refroidissement |
| CNT | Ø D'entrée (filetage)du liquide de refroidissement |
| CODX | Diamètre de tronçonnage maxi |
| CRE | Rayon complet |
| CRKS | Taille du filetage nominal |
| CW | Largeur de coupe |
| CXD | Ø Sortie de liquide de refroidissement |
| **D** | |
| D1 | Ø trou de fixation |
| DAXN | Ø de gorge axiale, min. |
| DAXX | Ø de gorge axiale, max. |
| DC | Diamètre de coupe |
| DC_1 | Diamètre de coupe 1 |
| DC_2 | Diamètre de coupe 2 |
| DCD | Ø de perçage de la fraise à fileter 7/55 |
| DCINTF | Ø de coupe |
| DCN | Diamètre de coupe mini |
| DCONMS | Ø de queue |
| DCONWS | Ø de serrage, nominal |
| DCONWS_1 | Ø de serrage, nominal – 1 |
| DCONWS_2 | Ø de serrage, nominal – 2 |
| DCSKX | Diamètre de lamage, max |
| DCX | Diamètre de coupe maxi |
| DF | Diamètre de la collerette |
| DFC | Ø en fonctionnement |
| DHUB | Ø du corps de fraise |
| DLN | Diamètre extérieur écrou de serrage |
| DMIN | Ø de perçage, min. |
| DN | Ø de dégagement de queue |
| DRVS | Largeur sur plat |

| Sigle ISO | Désignation |
|---|---|
| **G** | |
| GAN | Angle de coupe |
| GB | Angle de chanfrein des faces de coupe |
| **H** | |
| H | Hauteur de la queue (voir HF) |
| HDD | Diamètre de la tête |
| HDW | Largeur de la tête |
| HF | Hauteur fonctionnelle |
| HLN | Hauteur de l'écrou de serrage |
| HSUP | Hauteur de l'embout |
| **I** | |
| IC | Cercle inscrit |
| IDNR | Référence de commande d'identification |
| IH | Modèle de plaquettes de coupe |
| INSL | Longueur de la plaquette (diam généré par la plaquette) |
| **K** | |
| KAPR | Angle de réglage |
| KCH | Angle de chanfrein |
| **L** | |
| L | Longueur d'arête de coupe |
| L_1 | Longueur taillée 1 |
| L_2 | Longueur taillée 2 |
| L_3 | Longueur taillée 3 |
| LB | Longueur de corps principal |
| LB_1 | Longueur du corps 1 |
| LB_2 | Longueur du corps 2 |
| LCF | Longueur de la goujure |
| LCOL | Longueur sous collerette |
| LDRED | Longueur, diamètre du corps réduit |
| LE | Longueur de coupe limitée |
| LF | Longueur fonctionnelle |
| LF_1 | Longueur fonctionnelle 1 |
| LF_2 | Longueur fonctionnelle 2 |
| LF_3 | Longueur fonctionnelle 3 |
| LFSF | Distance de face avant |
| LH | Longueur de tête |
| LPCON | Longueur de colerette |
| LPR | Longueur en porte à faux (saillante) |
| LS | Longueur de la queue |
| LSC | Longueur de serrage |
| LSCN | Longueur de serrage, min. |
| LSCX | Longueur de serrage, max.(prof. d'insertion maxi) |
| LTA | Longueur maxi d'utilisation |
| LU | Longueur utile |
| **M** | |
| MXC | Force de serrage, max. |
| **N** | |
| NOF | Nombre d'arêtes de coupe |
| NT | Nombre de dents |
| **O** | |
| OAH | Hauteur totale |
| OAL | Longueur totale |
| OAW | Largeur totale |

Suite à la page suivante

# Système de codification ISO

| Sigle ISO | Désignation |
|---|---|
| **P** | |
| PDPT | Longueur de coupe de la plaquette |
| PDX | Distance de profilé en X |
| PDY | Distance de profilé en Y |
| PHD | Diamètre de l'avant trou |
| PL | Valeur du chanfrein de protection |
| PLGL | Longueur de pointe |
| PNA | Angle du profil |
| PRFA | Angle du profil |
| PRFRAD | Rayon du profil |
| PRFRAD1 | Rayon du profil 1 |
| PRFRAD2 | Rayon du profil 2 |
| PRFRAD3 | Rayon du profil 3 |
| PSIR | Angle d'attaque de l'outil |
| **R** | |
| RA | Angle de dépouille |
| RADH | Hauteur radiale |
| RADW | Largeur radiale |
| RADWOF | Largeur de l'épaulement radial |
| RAL | Angle de dépouille lame secondaire, gauche |
| RAR | Angle de dépouille droite |
| RCSK | Rayon de raccordement |
| RE | Rayon de l'arête de coupe |
| RE_1 | Rayon de l'arête de coupe 1 |
| RE_2 | Rayon de l'arête de coupe 2 |
| RE_3 | Rayon de l'arête de coupe 3 |
| REL | Rayon de l'arête de coupe, gauche |
| RETL | Rayon du flanc, gauche |
| RETR | Rayon du flanc, droite |
| RHCDL | Distance de chanfrein radiale, inférieur |
| RHCDU | Distance de chanfrein radiale, supérieur |
| RPMX | Vitesse de rotation maximale |
| **S** | |
| S | Épaisseur de la plaquette |
| S1 | Épaisseur des plaquettes de coupe |
| SD | Distance centreur/arête de coupe |
| SDL | Longueur du diamètre étagé |
| SDL_1 | Longueur du diamètre étagé 1 |
| SDL_2 | Longueur du diamètre étagé 2 |
| SZID | Taille nominale (Taille de système) |
| **T** | |
| TD | Ø nominal du filet, métrique |
| TDIN | Diamètre du filetage, pouce |
| THID | Désignation du filetage interieur |
| THL | Longueur de la partie coupante |
| THOD | Désignation du filetage |
| THSZMS | Dimension nominale du filetage, côté machine |
| THSZWS | Dimension nominale du filetage, côté pièce à usiner |
| TP | Pas du filetage |
| TPI | Nombre de pas par pouce |
| TQX | Couple de serrage max. |

| Sigle ISO | Désignation |
|---|---|
| **W** | |
| W1 | Largeur des plaquettes |
| WF | Largeur fonctionnelle |
| WF2 | Largeur fonctionnelle 2 |
| WT | Poids |
| **Z** | |
| ZEFF | Nombre de dents effectives, côté frontal |
| ZEFP | Nombre de dents effectives |
| ZNF | Nombre de plaquettes frontales |
| ZNP | Nombre de plaquettes en périphérie |



**CERATIZIT France SAS**
Rue Saint Simon 8 \ 95041 Cergy-Pontoise Cedex
Tel.: +33 1 34 20 14 40
info.france@ceratizit.com \ www.ceratizit.com

CERATIZIT GROUP

Sous réserve de modifications techniques et améliorations de produit.