

DIE REFERENZ IN DER MIKROZERSPANUNG
GESAMTKATALOG 2022/23



Herzlich willkommen!

Sehr geehrte Damen und Herren

Die UTILIS bündelt Ihre Kompetenz aus über 25 Jahren Erfahrung im Bereich der Mikrozerspanung. Auf dieser Basis entwickelt und liefert unser Unternehmen weltweit Werkzeuglösungen zur Bearbeitung moderner Werkstoffe in den Bereichen der Uhren-, Medizintechnik und darüber hinaus auch in der Automobil-, Elektroindustrie so wie der Luftfahrt.

Wir sind ständig bestrebt, das bestehende Sortiment unserer Eigenmarke «multidec®» zur Steigerung Ihrer Produktivität, liebe Kunden, auszubauen und zu verbessern. Unter diesem Aspekt treiben uns folgende Themen an:

- **Innovationskraft** in der Werkzeugauslegung sowie in der Fertigung unseres Unternehmens.
- Die Kundenpflege und **die enge Zusammenarbeit mit unseren Kunden**, um die passenden bzw. besten Lösungen zu erarbeiten.
- Eine **hohe Kohäsion** in den Beziehungen mit unseren technischen und kaufmännischen Partnern.
- Eine **grosse Autonomie** in unseren Aktivitäten, von der Konstruktion über die Produktion bis hin zur Vermarktung und dem Vertrieb unserer eigenen Produkte.

In diesem Sinne freuen wir uns, Ihnen mit diesem Gesamtkatalog eine breite Auswahl an Präzisionswerkzeugen anzubieten, um Sie in der Mikrozerspanung effektiv zu unterstützen. Übrigens sind alle aufgeführten Artikel über unseren Webshop verfügbar.



Viel Erfolg mit unseren Produkten und Dienstleistungen.

Ludger IGNASZAK, Geschäftsführer (CEO)

Bestellen Sie einfach und unbürokratisch



Ihr Kunden-Servicecenter

Fon +41 52 762 62 62

Fax +41 52 762 62 00

orders@utilis.com



Der Online Shop – einfacher geht's nicht!

www.utilis.com

Haupt-Innovationen in diesem Katalog			4
Zeichenerklärung			6
Technische Informationen			9
Wendeplatten-Werkzeuge	multidec®-CUT		31
	multidec®-4000		197
	multidec®-ISO		207
	multidec®-TOP		337
Vollhartmetall-Werkzeuge	multidec®-BORE MICRO		367
	multidec®-BROACH		401
	multidec®-DRILL		409
	multidec®-THREADMILL		415
	multidec®-GRAVER		431
Wirbel-Werkzeuge	multidec®-WHIRLING		435
Werkzeugsysteme für Drehmaschinen und Langdrehautomaten	multidec®-SHORT		503
	multidec®-BACKTOOLS		511
	multidec®-KM™		555
	multidec®-HSK		563
	multidec®-PSC		575
Werkzeugsystem für Dreh-Fräszentren	multidec®-MULTITASK		585
Maschinenbezogene Werkzeugsysteme	multidec®-ESCOMATIC		619
	multidec®-TORNOS DECO		627
Sonderwerkzeuge	multidec4you®		636
Zubehör	multidec®-LUB		639
	Kühlmittel-System		671
	multidec®-TAPER-IN		695
	Schraubendreher		703
	Spannzangen / Reduzierhülsen		706
Bezeichnungs-Index			708



Future since 1915 – Ideen verändern die Welt

Die UTILIS AG ist einer der weltweit führenden Anbieter im Bereich von Präzisionswerkzeugen für die Mikrozerspannung – Ihr Partner in der Zerspanung. Wir entwickeln seit über 100 Jahren technologisch führende Lösungen und bieten Ihnen Spitzen-Technologie bei Produkten und Dienstleistungen.

Wussten Sie schon, wofür der Name «UTILIS» steht?

utilitär /*lat.* «auf den Nutzen bezogen»

Utilitarist /*lat.* «nur auf den Nutzen Bedachter»

Seit der Gründung ist die Entwicklung und Herstellung von hochwertigen Werkzeugen, welche unseren Kunden einen nachhaltigen Nutzen bringen, unser erklärtes Ziel. Kurzfristige Gewinne sind es nicht, sondern die nachhaltige Wertgenerierung durch Marktführerschaft und Differenzierung.

Für uns als traditionelles, mittelständisches Schweizer Familienunternehmen ist es selbstverständlich, grössten Wert auf Qualität und Kundennähe zu legen. Produkte, Technologien und Dienstleistungen von UTILIS sind besonders. Unser Anspruch: Wir bieten Ihnen in jedem Bereich Produkte, die Massstäbe setzen. Das erreichen wir nur, weil wir selbst forschen, entwickeln und fertigen.

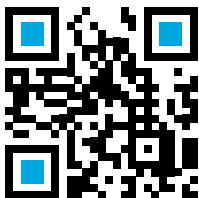
Wir haben uns also bewusst dazu entschieden, unsere Produkte der Eigenmarke «multidec®» in der Schweiz zu produzieren. So können wir Ihnen garantieren, dass alle unsere Produkte den hohen UTILIS-Qualitätsanforderungen entsprechen.

Mittlerweile beschäftigen wir am Standort Müllheim mehr als 100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und sind weltweit in über 60 Ländern vertreten. Das erfüllt uns mit grossem Stolz, verpflichtet und motiviert uns gleichzeitig, auch in Zukunft immer einen Schritt voraus zu sein.

Sie möchten 24 h am Tag bestellen ...



... dann nutzen Sie unseren E-Shop!



Unser **E-Shop** für Ihren Erfolg!

Mit wenigen Klicks das gewünschte Produkt wählen und bestellen.

- Ein umfangreiches Produktportfolio
- «MEIN UTILIS» – Ihr persönliches Benutzerkonto
- multidec® Bestellhelfer – die geführte multidec® Produktsuche
- Merkliste und Bestellhistorie
- Lagerverfügbarkeit
- UTILIS Service Bereich – Schnellsuche, Kontakte und Hilfe
- Tools, Informationen und mehr

www.utilis.com

UTILIS®
Tooling for High Technology

■ **Utilis AG, Präzisionswerkzeuge**
Kreuzlingerstrasse 22, CH-8555 Müllheim
Fon +41 52 762 62 62, Fax +41 52 762 62 00
info@utilis.com, www.utilis.com

HAUPT-INNOVATIONEN IN DIESEM KATALOG

multidec®-LUB

Werkzeugplatten mit integriertem Kühlsystem

Zur Erhöhung der Performance Ihrer Maschine.

CITIZEN **star** TORNOS



multidec[®]-CUT

G-LINE-Wendeplatten

*Der Performance-Schub in der Zerspanung.
Neue Technologie zur Erzeugung beliebiger
dreidimensionaler Spanleitstufen-Formen.*



... □ 47/119

multidec[®]-ISO

FN-PF05 Wendeplatten

*Weiterentwicklung von Spanleitstufe,
Hartmetall-Substrat und Beschichtung für
höchste Produktivität und Prozesssicherheit.*



... □ 206

multidec[®]-BROACH

SD-BRM Einzahnstossstempel

*Sechskantprofile flexibel,
schnell und trotzdem hochpräzise.*

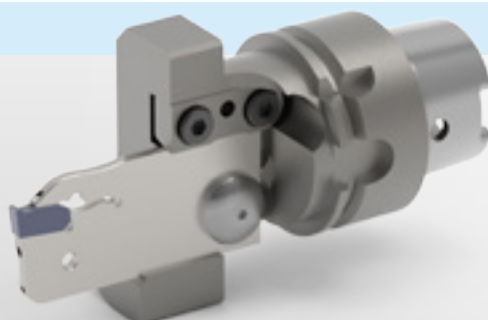


... □ 400

multidec[®]-4000

Abstechwerkzeug mit integrierter Kühlung

*Entwickelt für das Abstechen von grossen
Durchmessern auf Multitask-Maschinen.*



... □ 196

Zeichenerklärung

Verschiedene Informationen zum Einsatz von multidec®-Werkzeugen beziehen sich auf bestimmte Bearbeitungsarten. Einfache Symbole informieren zusätzlich über das Produktesortiment und wo weitere Produkte bzw. technische Erläuterungen zu finden sind.

Dimensionen

Alle Masse sind in Millimeter (mm) angegeben; Zollmasse (Inch) sind entsprechend umgerechnet.

Seiten-Hinweise

□ 12... Siehe Seite 12 und folgende (Beispiel)

Einsatz-Empfehlung

- Bevorzugter Einsatz
- Möglicher Einsatz
- Einsatz nicht empfohlen

Verfügbarkeit

- Standard-Artikel
- Standard-Artikel, neu in diesem Katalog
- Auslaufender Artikel

Kategorisierung der Werkstoffe

Die Informationen zum Einsatz von multidec®-Werkzeugen beziehen sich auf bestimmte Werkstoffe. Dazu sind die zu bearbeitenden Werkstoffe im gesamten Katalog farblich gleich kategorisiert:

Stähle (unlegierte, niedrig legierte und hoch legierte)

Rostfreier Stahl

Titan und Titanlegierungen

NE-Metalle (Gold, Aluminium und Messing)

Harte Werkstoffe

Bestell-Bezeichnung

Zur Bezeichnung des gewählten Produktes muss die gewünschte Schneidstoffsorte zugefügt werden. Ergänzende Informationen zu den Sorten hierzu sind gemäss Seitenhinweis (□ ...) zu finden.

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall □ 18		
L	R	○	●	●
		○	●	●
		○	●	●
		●	○	–
		–	–	○
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+
1605-0.5-1.5 L ...	1605-0.5-1.5 R ...	■	■	■
1605-1.0-2.5 L ...	1605-1.0-2.5 R ...	■	■	■
1605-1.5-3 L ...	1605-1.5-3 R ...	■	■	■

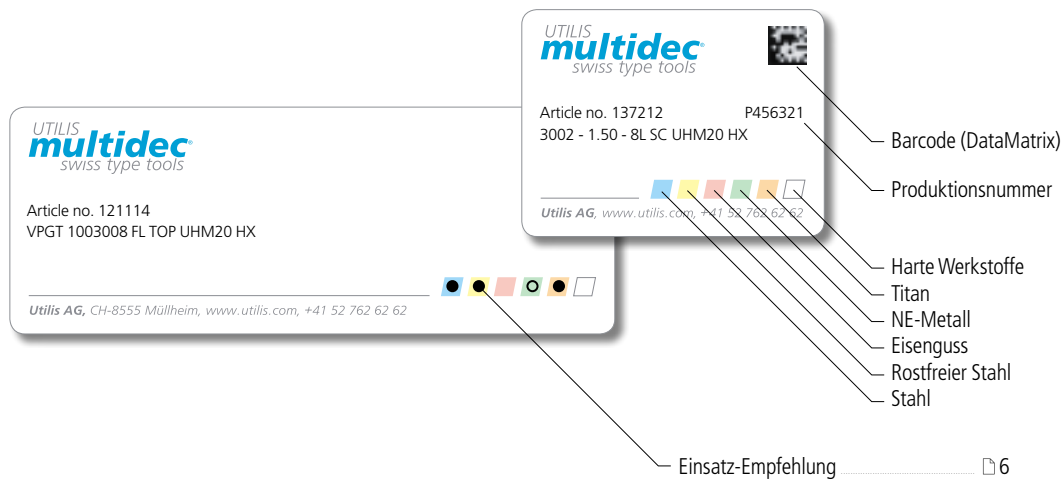
Beispiel: 1605-0.5-1.5 L UHM 20

Zeichenerklärung

Verpackungsangaben

Die Etiketten der Produkte dienen nicht nur der klaren Kennzeichnung des Inhaltes sondern liefern auch noch den Hinweis, für welche Werkstoffe die Schneiden eingesetzt werden können. Dazu benutzt UTILIS die ISO-Kodierungsreihe.

Auf den Etiketten von UTILIS-Eigenprodukten (multidec®) wird die UTILIS-Artikelnummer generell zusätzlich als Barcode aufgedruckt.



Ausführung Halter /Wendeschneidplatte

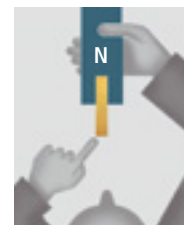
Ob ein Halter als «links» oder «rechts» definiert ist, bestimmt die Seite an der die Wendeschneidplatte sitzt. Dabei ist der Halter mit der Schneide zur Person hin zu halten.

Abbildungen

Werkzeuge sind grundsätzlich in der rechten Ausführung abgebildet (Ausnahmen sind möglich). Die Farben der Werkzeuge sind nicht verbindlich.



Linker Halter



Neutraler Halter



Rechter Halter

Produktlinien

Um den heutigen Anforderungen der modernen Produktion gerecht zu werden, ist es wichtig, nicht unbedingt möglichst genaue, sondern den Anforderungen angepasste Werkzeuge einzusetzen. Das bedeutet, je genauer und anspruchsvoller die Bearbeitung ist, desto höher muss auch die Genauigkeit der hergestellten Werkzeuge sein. Deshalb wurde die Produkt-Palette in drei verschiedene Genauigkeitsklassen aufgeteilt. Ihr Vorteil: Sie kaufen die Qualität, die effektiv benötigt wird.

Produktlinie	Beschreibung
PREMIUM-LINE	Zur PREMIUM-LINE gehören UTILIS-Werkzeuge, die höchste Genauigkeitsanforderungen, vor allem in der Produktion von Microteilen, erfüllen müssen. Engste Masstoleranzen, präzise ausgeführte Radien und höchste Oberflächengüten sowie hohe Wiederholgenauigkeiten sind die Merkmale dieser Linie. Die Herstellung dieser High-Class-Werkzeuge erfordert einen erheblichen Mehraufwand in der Produktion, was den höheren Preis dieser Produktlinie rechtfertigt.
STANDARD-LINE	Die STANDARD-LINE erfüllt die hohen Qualitätsanforderungen, die in der Produktion von Kleinteilen auf Langdrehern erfüllt werden müssen. Enge Masstoleranzen und hohe Oberflächengüten werden hier umgesetzt. Dies sind Qualitätsstandards, welche die Produkte dieser Linie in einem breiten Spektrum von Anwendungen bestens positionieren.
VALUE-LINE	Die VALUE-LINE basiert auf den bekannten Formen der STANDARD-LINE. Dabei werden die wichtigsten Funktionselemente wie Schneiden und Halter mit den branchenüblichen Masstoleranzen hergestellt. Für die Fertigung von Low-Cost Teilen konzipiert, bietet sie einen optimalen Qualitätsstandard. Die grösseren Toleranzen und die weniger hohen Oberflächengüten reduzieren den Aufwand in der Produktion beträchtlich, was einen günstigeren Preis gegenüber der Standard-Linie bedeutet.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Technische Informationen

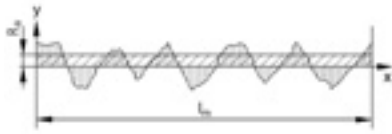
Oberflächengüte	10
Vorschuberhöhung durch Schleppscheide System TOP	11
Kategorisierung der Werkstoffe	12
Eigenschaften und Anwendungsbereiche für Hartmetall, Cermet und HSS	18
Eigenschaften und Anwendungsbereiche für Diamant	19
Eigenschaften und Anwendungsbereiche der Beschichtungen	21
Vergleich der Standard-Härtewerte	21
Ursachen und Abhilfen unterschiedlicher Verschleissarten	22
Probleme und Abhilfen bei Verschleissmerkmalen	23
Bearbeitungs-Situationen	24
Bezeichnungssystem (ISO)	26
Formeln	29

Oberflächengüte

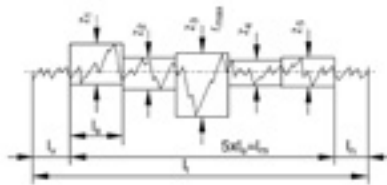
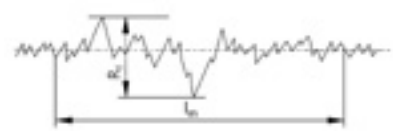
10

Für die Bestimmung der Oberflächengüten sind Messgrößen nach DIN-ISO definiert. Im Einzelnen sind das:

- Einzelrautiefe $Z_1 \dots Z_5$
Das ist der senkrechte Abstand zwischen höchstem und tiefstem Punkt des Rauheitsprofils R innerhalb einer Einzelmessstrecke l_e .
- Gemittelte Rautiefe R_z (DIN 4768)
Das ist der Mittelwert aus den Einzelrautiefen von 5 aufeinander folgenden Einzelmessstrecken l_e .
- Mittenrauwert R_a (DIN 4768)
Das ist der arithmetische Mittelwert aller Beträge des Rauheitsprofils R innerhalb der Gesamtmessstrecke l_m .
- Maximale Rautiefe R_t (DIN 4768/1)
Das ist der Abstand zwischen der Linie der grössten Erhebung und der Linie der grössten Vertiefung innerhalb der Messstrecke eines nach DIN 4768, Blatt 1 gefilterten Profils.

Mittenrauwert R_a 

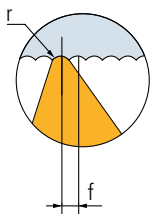
Einzelrautiefe Z

Maximale Rautiefe R_t 

Oberflächengüten nach Bearbeitungsarten

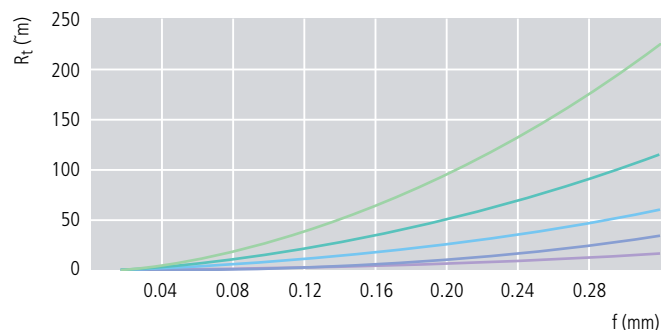
Oberflächengüten	Feinschlichten							▼▼▼	Schlichten			▼▼	Schruppen		▼
Oberflächenzeichen nach ISO 1302	0.025 ✓	0.05 ✓	0.1 ✓	0.2 ✓	0.4 ✓	0.8 ✓	1.6 ✓	3.2 ✓	6.3 ✓	12.5 ✓	25 ✓	50 ✓			
Rauheitskennzahlen (früher)	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12			
Mittenrauwert R_a (µm)	0.025	0.05	0.1	0.2	0.4	0.8	1.6	3.2	6.3	12.5	25	50			
Gemittelte Rautiefe R_z (µm)	0.025	0.63	1	1.6	2.5	4–6.3	10	16–25	40	63	100	160			

Theoretische Rautiefe



r = Eckenradius (mm)
 R_t = Theoretische Rautiefe (µm)
 f = Vorschub (mm)

Standardform

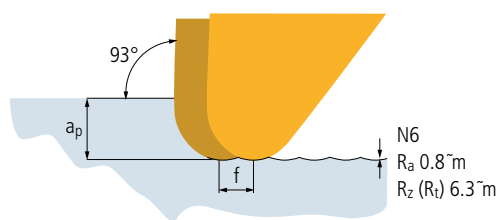


— $r = 0.05$ mm — $r = 0.10$ mm — $r = 0.20$ mm — $r = 0.40$ mm — $r = 0.80$ mm

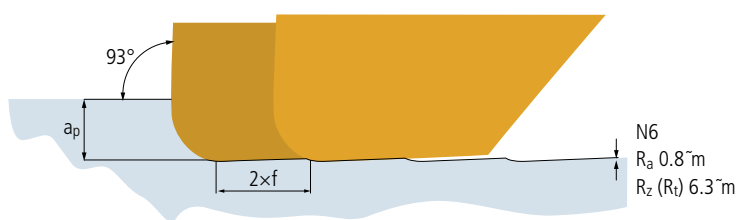
Vorschubhöhung durch Schleppschneide System TOP

Durch den Einsatz des TOP-Systems mit Schleppschneide und der 93°-Halter kann der Vorschub bis zum 2-fachen erhöht werden. Somit können die Bearbeitungszeiten bei gleicher Qualität erheblich verringert oder bei gleicher Bearbeitungszeit bessere Oberflächen erzielt werden.

Im folgenden Beispiel wird das Prinzip genau dargestellt.



Halter 93°
Eckenradius 0.8 mm



Halter 93°
Eckenradius 0.8 mm
multidec®-TOP-Schneide

Kategorisierung der Werkstoffe

12

Stähle (unlegierte, niedrig legierte und hoch legierte)

Kategorie	Werkstoff-Nr.	Normen					Marktbezeichnung	Härte (HB)
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		
I	1.0116	St37-3	—	E24-U, E24-3, E24-4	A573-81 65, A573 Gr. 58	—	—	125
I	1.0144	St44-3	—	E28-4	A573-81	—	—	125
I	1.0301	C 10	—	AF 34 C, XC 10	—	S 10 C	—	125–155
I	1.0401	C 15	—	C18, AF3 7 C 12, XC 18, CC12	1015, 1016, 1017	S 15 C	—	98–178
I	1.0402	C 22	—	AF 42 C 20, 1 C 22, XC 25	1020, 1023	S 20 C, S 33 C	—	149–225
I	1.0501	C 35	—	C 35, 1 C 35, AF 55 C35, XC 38	1035	S 35 C, S 35 CM	—	178–225
I	1.0503	C 45	—	C 45, 1 C 45, AF 65 C 45	1045, 1043	S 45 C, S 45 CM	—	—
I	1.0535	C 55	—	C 54, 1 C 55, AF 70 C 55	1055	S 55 C, 1 C 55	—	–255
I	1.0570	St52-3, S355 J2G3 C	—	E 36-3, E 36-4	—	SM 50 YA	—	180
I	1.0601	C 60	—	C 60, 1 C 60, AF 70 C 55	1060	S 58 C	—	–255
I	1.0715	11 SMn 30, 9 SMn 28	11 SMn 28, 9 SMn 28	S 250	1213	SUM 22	—	107–169
I	1.0718	11 SMnPb 30, 9 SMnPb 28	11 SMnPb 28, 9 SMnPb 28	S 250 Pb	12 L 13	SUM 22 L, SUM 23 L, SUM 24 L	—	—
I	1.0721	10 S 20	—	10 F 1	1108	—	—	125–155
I	1.0722	10 SPb 20	—	10 PbF 2	11 L 08	—	—	—
I	1.0726	35 S 20	—	35 MF 6	1140	—	—	—
I	1.0727	46 S 20	—	—	—	—	—	178–214
I	1.0728	60 S 20	—	—	—	—	—	—
I	1.0736	11 SMn 37, 9 SMn 36	—	S 300	1215	SUM 25	—	—
I	1.0737	11 SMnPb 37, 9 SMnPb 36	11 SMnPb 35, 9 SMnPb 36	S 300 Pb	12 L 14	—	—	—
I	1.0756	35 SPb 20	—	—	—	—	—	—
I	1.0757	46 SPb 20	—	—	—	—	—	—
I	1.0758	60 SPb 20	—	—	—	—	—	—
I	1.0760	38 SMn 28	—	—	—	—	—	—
I	1.0761	38 SMnPb 28	—	—	—	—	—	—
I	1.0762	44 SMn 28, ETG 100	44 SMn 28	—	AISI 1144	—	—	320
I	1.0763	44 SMnPb 28	—	—	—	—	—	—
II	1.0904	55 Si 7	—	55 S 7	9255	—	—	235–290
II	1.0961	60 SiCr 7	—	60 SC 7	9262	SUP 7	—	245–310
I	1.1121	C 10 E, Ck 10	—	XC 10	—	S 10 C, S 9 CK	—	—
I	1.1141	C 15 E, Ck 15	—	XC 12, XC 15, XC 18	1015	S 15, S 15 CK	—	149–184
I	1.1157	40 Mn 4	—	35 M 5, 40 M 5	1039	—	—	—
I	1.1165	30 Mn 5	—	30 M 5	—	SMn 433 H, SCMn 2	—	238–280
I	1.1167	36 Mn 5, GS-36 Mn 5	—	35 M 5, 40 M 5	1335, 1541	SMn 438, SCMn 3	—	–217
I	1.1170	28 Mn 6	—	20 M 5, 28 Mn 6	1330	SCMn 1	—	223–255
I	1.1183	Cf 35	—	XC 38 H 1 TS	1035	S 35 C, S 35 CM	—	—
I	1.1191	C 45 E, Ck 45	—	C 45, 2 C 45, XC 42 H1, XC 45	1042, 1045	S 45 C, S 45 CM	—	207–255
I	1.1203	C 55 E, Ck 55	—	2 C 55, XC 55 H1, XC 54, XC 55	1055	S 55 C, S 55 CM	—	229–255
I	1.1213	Cf 53	—	XC 48 H 1 TS	1050, 1055	S 50 C, S 50 CM	—	—
I	1.1221	Ck 60	—	C 60, 2 C 60, XC 60	1064	S 58 C, S 60 CM, S 65 CM	—	241–255
I	1.1231	C 67 S, Ck 67	—	CX 68	—	S 70 CM	—	–92
I	1.1274	C 100 S, Ck 101	—	C 100, XC 100	1095	SUP 4, SK 4 CSP	—	—
I	1.1545	C 105 U, C 105 W 1	—	Y1 105	W 110	SK 3	—	190
I	1.1663	C 125 W	—	Y2 120	W 112	—	—	—
I	1.1730	C 45 W	—	—	—	—	—	—
II	1.2067	102 Cr 6, 100 Cr 6	—	Y 100 C 6	L 3	SUJ 2	—	—
III	1.2080	X 210 Cr 12	—	Z 200 C 12	D 3	SKD 1	—	–225
III	1.2083	X 42 Cr 13	—	Z 40 C 14	—	SUS 420 J 2	—	225
III	1.2210	115 CrV 3	—	100 C 3	L 2	—	—	–250
III	1.2311	40 CrMnMo 7	—	—	—	—	—	–235
III	1.2343	X 38 CrMoV 5-1	—	Z 38 CDV 5	H 11	SKD 6	—	—
III	1.2344	X 40 CrMoV 5-1	—	Z 40 CDV 5	H 13	SKD 61	—	–229
III	1.2355	50 CrMoV 13-15	—	—	—	—	—	—
III	1.2363	X 100 CrMoV 5-1	—	Z 100 CDV 5	A 2	SKD 12	—	–241

Kategorisierung der Werkstoffe

Stähle (unlegierte, niedrig legierte und hoch legierte)

Kategorie	Werkstoff-Nr.	Normen					Marktbezeichnung	Härte (HB)
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		
III	1.2365	X 32 CrMoV 3 3	—	32 DCV 28	H 10	SKD 7	—	—
II	1.2379	X 155 CrV Mo 12 1	—	Z 160 CDV 12	D 2	SKD 11	—	—
II	1.2419	105 WCr 6	—	105 WCr 5, 105 Wc 13	—	SKS 2, SKS 3, SKS31	—	—
III	1.2436	X 210 CrW 12	—	Z 210 CW 12-01	—	—	—	–250
III	1.2510	100 MnCrW 4	—	90 MWCV 5	O 1	SKS 3	—	—
III	1.2516	120 WV 4	—	200 WC 20	F 1	—	—	—
II	1.2542	45 WCrV 7	—	45 WCrV 8, 45 WCV 20	S 1	—	—	—
III	1.2581	X 30 WCrV 9-3	—	Z 30 WCV 9	H 21	SKD 5	—	—
III	1.2601	X 165 CrMoV 12	—	—	H 12	—	—	—
II	1.2713	55 NiCrMoV 6	—	55 NCDV 7, 55 NCDV 7	L 6	SKT 4	—	—
III	1.2714	55 NiCrMoV 7	—	—	—	—	—	–350
III	1.2735	15 NiCr 14	—	10 NC 12	—	SNC 22	—	—
III	1.2738	40 CrMnNiMo 7	—	—	—	—	—	–350
II	1.3243	HS 6-5-2-5, S 6-5-2-5	—	Z 85 WDKCV 06-05-05-04-02	—	SKH 55	—	–269
II	1.3255	HS 18-1-2-5, S 18-1-2-5	—	Z 80 WDKCV 18-05-04-01	T 4	SKH 3	—	–265
II	1.3343	HS 6-5-2, S 6-5-2	—	Z 85 WDCV 06-05-04-02	M 2	SKH 51	—	–280
II	1.3344	HS 6-5-3, S 6-5-3	—	Z 120 WDCV 06-05-01	M 3 Cl. 2, M 1	SKH 52, SKH 53	—	—
II	1.3346	HS 2-9-1, S 2-9-1	—	Z 85 DCWV 08-04-02-0	H 41, M 1	—	—	—
II	1.3348	HS 2-9-2, S 2-9-2	—	Z 100 DCWV 09-04-02-02	M 7	—	—	—
II	1.3355	HS 18-0-1, S 18-0-1	—	Z 80 WCV 18-04-01	T 1	SKH 2	—	–269
III	1.3505	100 Cr 6	—	—	52100	SUJ 2, SUJ 4	—	–207
II	1.5120	38 MnSi 4	—	—	—	—	—	—
II	1.5415	16 Mo 3, 15 Mo 3	—	15 D 3	A 204 Gr. A	STBA 12, STFA 12, STPA 12	—	—
II	1.5423	16 Mo 5	—	—	4419, 4520	SB 450 M, SB 480 M	—	—
II	1.5622	14 Ni 6	—	16 N 6	A 203	—	—	—
III	1.5680	X 12 Ni 5, 12 Ni 19	—	Z 18 N 5, 5 Ni, Z 10 N 05	2515, 2517	SL 5 N 590	—	—
II	1.5710	36 NiCr 6	—	—	3135	SNC 236	—	—
II	1.5732	14 NiCr 10	—	15 NC 11, 16 NC 11	3415	SNC 415, SNC 415 (H)	—	—
II	1.5736	36 NiCr 10	—	30 NC 11	—	SNC 631, SNC 631 (H)	—	—
II	1.5752	15 NiCr 13, 14 NiCr 14	—	12 NC 15, 14 NC 12, 13 NiCr 14	3310; 3312, 3316	SNC 815	—	–255
II	1.5755	31 NiCr 14	—	18 NC 13	—	SNC 836	—	—
II	1.6510	39 NiCrMo 3	—	—	—	—	—	–240
II	1.6511	36 CrNiMo 4, GS-36 CrNiMo4	—	35 NCD 5, 40 NCD 3	9840	SNCM 439	—	–250
II	1.6523	20 NiCrMo 2-2, 21 NiCrMo 2	—	20 NCD 2, 22 NCD 2	8615, 8617, 8620	SNCM 220, SNCM 220 (H)	—	–212
II	1.6546	40 NiCrMo 2-2	—	40 NCD 2	8640, 8740	SNCM 240	—	—
II	1.6580	30 CrNiMo 8	—	30 CND 8	—	SNCM 431	—	375–430
II	1.6582	34 CrNiMo 6, GS-34 CrNiMo 6	—	35 NCD 6	4337, 4340	SNCM 447	—	296–350
II	1.6587	18 CrNiMo7-6, 17 CrNiMo 6	—	18 NCD 6	—	—	—	159–207
II	1.6657	14 NiCrMo 13-4	—	16 NCD 13	9310	—	—	—
II	1.7015	15 Cr 3	—	12 C 3, 15 Cr 2, 18 C 3	5015	SCr 415	—	–174
II	1.7033	34 Cr 4	—	32 C 4, 34 Cr 4	5132	SCr 430	—	–255
II	1.7034	37 Cr 4	—	38 C 4	—	SCr 435 H	—	–255
II	1.7035	41 Cr 4	—	41 Cr 4, 42 C 4	5140	SCr 440	—	–255
II	1.7045	42 Cr 4	—	42 C 4 TS	5140	SCr 440	—	–255
II	1.7103	67 SiCr 5	—	67 SiCr 5	9254	—	—	—
II	1.7131	16 MnCr 5	—	16 MC 5, 16 MnCr 5	5115	—	—	–207
II	1.7139	16 MnCrS 5	—	16 MnCrS 5	5115	—	—	–207
II	1.7147	20 MnCr 5	—	20 MC 5	—	SMnC 420, SMnC 420 (H)	—	296–372
II	1.7176	55 Cr 3	—	55 C 3	5155	SUP 9	—	–280
II	1.7218	25 CrMo 4	—	25 CD 4	4130	SCM 420, SCM 430	—	–255
II	1.7220	34 CrMo 4	—	34 CD 4	4130, 4135, 4137	SCM 432, SCM 435 H, SCCrM 3	—	–255
II	1.7223	41 CrMo 4	—	42 CD 4 TS	4142	SNB 22, SCM 440	—	—
II	1.7225	42 CrMo 4	—	42 CD 4	4140, 4142	SCM 440, SNB 7	—	311–350
II	1.7228	50 CrMo 4	—	—	—	—	—	360–372
II	1.7262	15 CrMo 5	—	12 CD 4	—	SCM 415	—	—
II	1.7335	13 CrMo 4-5, 13 CrMo 4-4	—	15 CD 4.05	A 182–F11, F12	SFVA F 12, STBA 20, STBA 22	—	—
II	1.7361	32 CrMo 12	—	30 CD 12	—	—	—	—

Kategorisierung der Werkstoffe

14

Stähle (unlegierte, niedrig legierte und hoch legierte)

Kategorie	Werkstoff-Nr.	Normen					Marktbezeichnung	Härte (HB)
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		
II	1.7380	12 CrMo 9-10	—	12 CD 9-10, 10 CD 9-10	A 182-F22	SFVA F 22 A/B, SCMV 4, SCPH 32-CF	—	—
II	1.7715	14 MoV 6-3	—	14 Mo 6	K11591	—	—	—
II	1.8159	50 CrV 4	—	51 CV 4, 50 CV 4, 51 CrV 4	6150	SUP 10	—	–248
II	1.8161	58 CrV 4	—	—	—	—	—	–255
II	1.8507	34 CrAlMo 5	—	30 CAD 6-12	—	—	—	—
II	1.8509	41 CrAlMo 7-10	—	40 CAD 6-12	E 7140	SACM 1, SACM 645	—	–255
II	1.8519	31 CrMoC 9	—	—	—	—	—	–248
II	1.8522	33 CrMoV 12-9	—	—	—	—	Nitrodur 8522	—
II	1.8523	40 CrMoV 13-9, 39 CrMoV 13-9	—	—	—	—	—	—

Rostfreier Stahl

Kategorie	Werkstoff-Nr.	Normen					Marktbezeichnung	Härte (HB)
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		
V	1.4000	X 6 Cr 13	—	Z 8 C 12, Z 6 C 13	403	SUS 403	—	–200
V	1.4001	X 7 Cr 14	—	Z 8 C 13 FF	410 S	SUS 410 S	—	130–180
V	1.4002	X 6 CrAl 13	—	Z 6 CA 13	405	SUS 405	—	130–180
V	1.4005	X 12 CrS 13	—	X 12 CrS 13	416	SUS 416	—	–220
V	1.4006	X 12 Cr 13	—	Z 10 C 13	410, CA-15	SUS 410	—	–220
VI	1.4016	X 6 Cr 17	—	Z 8 C 17	430	SUS 430	—	240
VI	1.4021	X 20 Cr 13	—	Z 20 C 13	S420 00	SUS 420 J1	—	–230
VI	1.4027	GX 20 Cr 14	—	Z 20 C 13 M	—	SCS 2	—	170–240
VI	1.4028	X 30 Cr 13	—	—	420/420F	SUS 420 J2	—	–245
VI	1.4034	X 46 Cr 13	—	Z 44 C 14	420	SUS 420	—	–245
VI	1.4035	X 45 CrS 13	—	—	420 F	SUS 420 F	—	–245
VI	1.4057	X 17 CrNi 16-2	—	Z 15 CN 16-02	431	SUS 431	—	–295
V	1.4104	X 12 CrMoS 17	—	Z 10 CF 17	430 F	SUS 430 F	—	–220
V	1.4105	X 6 CrMoS 17, X 4 CrMoS 18	—	Z 8 CF 17	430 FR	SUS 430F	—	–200
VI	1.4108	X 30 CrMoN 15-1	—	—	5898	—	Cronidur 30	200–240
VI	1.4109	X 70 CrMo 15, X 65 CrMo 14	—	S44 002	440 A	—	—	–280
V	1.4112	X 90 CrMoV 18	—	X 90 CrMoV 18	440 B	SUS 44 B	—	–255
V	1.4113	X 6 CrMo 17-1	—	Z 8 CD 17-01	434	SUS 434	—	–200
VI	1.4123	X 40 CrMoVN 16-2	—	Z 40 CDV 16-02	420 Mod	—	—	–265
V	1.4125	X 105 CrMo 17	—	Z 100 CD 17	440 C	SUS 440 C	—	–255
V	1.4197	X 20 CrNiMoS 13-1	—	—	420F Mod	—	—	–220
V	1.4301	X 5 CrNi 18-10	—	Z 6 CN 18-10	304, 304 H	SUS 304	—	–215
V	1.4305	X 8 CrNiS 18-9	X 10 CrNiS 18-9	Z 8 CNF 18-09	303	SUS 303	—	–230
V	1.4306	X 2 CrNi 19-11, X 2 CrNi 18-11	X 2 CrNi 19-11	Z 3 CN 19-11, Z 2 CN 18-10	304 L	SUS 304 L, SCS 19	—	–215
V	1.4308	X 6 CrNi 18-9	—	Z 6 CN 18-10 M	CF-8	SCS 13	—	130–200
V	1.4310	X 10 CrNi 18-8, X 12 CrNi 17-7	X 10 CrNi 19-8	Z 11 CN 18-08, Z 12 CN 18-09	301, 302	SUS 301	—	—
V	1.4311	X 2 CrNiN 18-10	—	Z 3 CN 18-10 Az	304 LN	SUS 304 LN	—	–230
VI	1.4313	X 3 CrNi 13-4	—	Z 4 CND 13-4, Z 6 CN 13-4	CA 6-NM	SCS 5	—	–320
VI	1.4317	GX 4 CrNi 13-4	—	Z 8 CD 17-1	CA 6-NM	SCS 6	—	230–350
V	1.4401	X 5 CrNiMo 18-10, X 5 CrNiMo 17-12-2	—	Z 6 CND 17-11, Z 6 CND 17-12-02	316	SUS 316	—	–215
V	1.4404	X 2 CrNiMo 17-12-2+S+Cu, X 2 CrNiMo 17-12-2	—	Z3CND17-11-02	316 L	SUS 316 F	—	–215
V	1.4408	X 6 CrNiMo 18-10	—	J 92 900	CF-8M	SCS 14	—	130–200
V	1.4410	X 2 CrNiMoN 25-7-4	—	Z2 CND 25-07-04 Az	F53	—	—	–230
V	1.4427	X 12 CrNiMoS 18-11	—	—	316 L	SUS 316 F	—	—
VI	1.4429	X 2 CrNiMoN 17-13-3, X 2 CrNiMoN 17-11-2	—	Z 2 CND 17-13 Az, Z 3 CND 17-11-03 Az	316 LN	SUS 316 LN	—	–250
V	1.4435	X 2 CrNiMo 18-14-3	—	Z 3 CND 18-14-03	316L	SUS 316 L, SCS 16	—	–215

Kategorisierung der Werkstoffe**Rostfreier Stahl**

Kategorie	Werkstoff-Nr.	Normen					Marktbezeichnung	Härte (HB)
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		
V	1.4436	X 5 CrNiMo 17-13-3	—	Z 6 CND 18-12-03	316	SUS 316	—	–215
V	1.4438	X 2 CrNiMo 18-15-4	—	Z 2 CND 19-15-04	317L	SUS 317L	—	–215
V	1.4441	X 2 CrNiMo 18-15-3	5832-1	—	316 LVM, F 138	SUS 316	—	—
V	1.4452	X 13 CrMnMoN 18-14-3	—	—	—	—	—	—
VI	1.4460	X 3 CrNiMo 27-5-2, X 8 CrNiMo 27-5	—	Z 5 CND 27-05 Az	329	SUS 329 J 1, SCS 11, SCH 11	—	–260
VI	1.4462	X 2 CrNiMoN 22-5-3	—	Z2 CND 22-05-03 AZ	329 A	—	Uranus 45 N	–270
V	1.4501	X 2 CrNiMoCuWN 25-7-4	—	Z2 CNDUW 25-07-04 AZ	F55	—	Zeron 100	–230
VI	1.4507	X 2 CrNiMoCuN 25-6-3	—	Z3 CNDU 25-07 AZ	F61	—	Uranus 52 N	–185
V	1.4510	X 6 CrTi 17, X 3 CrTi 17	—	Z 8 CT 17	XM 8, 430 Ti	SUS 430 LX	—	–185
V	1.4512	X 5 CrTi 12, X 2 CrTi 12	—	Z 6 CT 12	409	SUH 409	—	–180
VI	1.4539	X 1 NiCrMoCu 25-20-5	—	Z 2 NCDU 25-20	904 L	—	Uranus B6	–230
VI	1.4541	X 6 CrNiTi 18-10	—	Z 6 CNT 18-10	321	SUS 321	—	–215
VI	1.4542	X 5 CrNiCuNb 16-4, X 7 CrNiCu 16-4-4	—	Z7 CNU 17-04-04	630, 17-4 PH	SCS 24, SUS 630	Armco	–360
VI	1.4543	X 3 CrNiCuTiNb 12-9	—	—	XM-16	—	—	—
VI	1.4547	X 1 CrNiMoCuN 20-18-17	—	Z1 CNDU 20-18-06 AZ	F44	—	—	–250
VI	1.4548	X 5 CrNiCuNb 17-4-4	—	—	—	—	—	–360
VI	1.4550	X 6 CrNiNb 18-10	—	Z 6 CNNb 18-10	347, 348	SUS 347	—	–230
V	1.4568	X 7 CrNiAl 17-7	—	—	17-7 PH	—	—	–230
V	1.4570	X6 CrNiCuS 18-9-2	—	—	—	—	—	–215
V	1.4571	X 6 CrNiMoTi 17-12-2	—	Z 6 CNDT 17-12	316 Ti	SUS 316 Ti	—	–215
V	1.4581	GX 5 CrNiMoNb 19-11-2	—	Z 4 CNDNb 18-12 M	—	SCS 22	—	130–200
V	1.4583	X 10 CrNiMoNb 18-12	—	—	318	—	—	130–220
VI	1.4718	X 45 CrSi 9-3	—	Z 45 CS 9	HNV 3	SUH 1	Pyrodux 4718	–300
V	1.4724	X 10 CrAl 13, X 10 CrAlSi 13	—	Z 13 C 13	405	SUS 405	—	–192
V	1.4742	X 10 CrAl 18, X 10 CrSiAl 18-1-1	—	Z 10 CAS 18	430	SUH 21, SUS 430	—	–212
VI	1.4757	X 80 CrNiSi 20	—	—	HNV6	SUH 4	—	—
V	1.4762	X 10 CrAl 24, X 10 CrAlSi 25	—	Z 12 CAS 25	446	SUH 446	—	–223
V	1.4828	X 15 CrNiSi 20-12	—	Z 9 CN 24-13, Z17 CNS 20-12	309	SUH 309	—	–223
V	1.4841	X 15 CrNiSi 25-20	—	Z15 CNS 25-20	314	—	—	165–225
VI	1.4845	X 8 CrNi 25-21, X 12 CrNi 25-21	—	Z 8 CN 25-20, Z 12 CN 25-20	310 S	SUH 310, SUS 310 S	—	—
VI	1.4864	X 12 NiCrSi 35-16, X 12 NiCrSi 36-16	—	Z 20 NCS 33-16	330	SUH 330	—	—
VI	1.4865	GX 40 NiCrSi 38-19, GX 40 NiCrSi 38-18	—	—	—	SCH 15, SCH 16	—	—
V	1.4871	X 53 CrMnNiN 21-9	—	Z 52 CMN 21-09 Az	EV 8	SUH 35, SUH 36	—	—
V	1.4876	X 10 NiAlTi 32-21, X10 NiCrAlTi 32-21	—	—	314	—	NICROFER® 3220 h	135–205
V	1.4878	X 12 CrNiTi 18-9, X 8 CrNiTi 18-10	—	Z 6 CNT 18-10	321	SUS 321	—	215
VI	1.4923	X 20 CrMoV 12-1, X 22 CrMoV 12-1	—	—	—	—	—	–270
V	1.4944	X 6 NiCrTiMoV 26-15	—	—	660	—	—	–200
VI	1.4980	X 6 NiCrTiMoVB 25-15 2	—	—	453	—	INCOLOY® Alloy A-286	248–341
VI	1.6359	X 2 NiCoMo 18-8-5	—	—	—	—	MARVAL 18	—
VI	2.4068	Nickel 201	—	UNS N02201	—	—	—	—
VI	2.4668	NiCr19Fe18Nb5Mo3 Ti1AlC	—	—	—	—	INCONEL® Alloy 718	> 352
VI	2.4711	CoCr20Ni15Mo7	—	K13C20Ni16Fe15D7	F1058	—	Phynox® KL	—
VI	Co Cr	Co Cr	—	—	—	—	—	—

Kategorisierung der Werkstoffe

16

Titan und Titanlegierungen

Kategorie	Werkstoff-Nr.	Normen					Marktbezeichnung	Härte (HB)
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		
IV	3.7025	TiCP Grade 1	5832-2	T35	B 348, F67	KS-40	–	~120
IV	3.7035	TiCP Grade 2	5832-2	T40	B 348/265, F 67	KS-50	–	~150
IV	3.7034	TiCP Grade 2	5832-2	T40	B 348/265, F 67	KS-50	–	~150
IV	3.7055	Ti 3 (Grade 3)	5832-2	T50	F67	KS-70	–	~170
IV	3.7064	TiCP Grade 4, TiCP Grade 4B	5832-2	T60	B 348, F 67, B265	KS-85	–	~200
IV	3.7065	TiCP Grade 4B, TiCP Grade 4	5832-2	–	B 348, F 67	KS-85	–	~200
IV	3.7115	Ti Al 2.5 Sn (Grade 6)	–	–	B 348/TA 5E	KS-115 AS	–	–
IV	3.7134	TiCu 2	–	–	B 348, F 67	–	–	<260
IV	3.7164	Ti6AlV4 Grade 5, TiAl 8 Mo 1 V 1	5832-3	TA6V	B265, B348, 4911, 4928	KS-130 AV	–	~310
IV	3.7165	Ti6AlV4 Grade 5	5832-3	TA6V	B265, B348, 4911, 4928	KS-130 AV	–	~310
IV	3.7235	Ti 2 Pd (Grade 7)	–	–	B 348/F 67	–	–	~150
IV	3.7154	TiAl 6 Zr 5	–	–	B 348	KS-50 Pd	–	–
IV	3.7194	Ti 3 Al 2.5V (Grade 9)	–	–	B 348	KS-50 Pd	–	–
IV	3.7225	Ti 7 (Grade 7)	–	–	–	–	–	~150
IV	9.9367	TiAl6Nb7	5832-11	TA6Nb7	F 1295	–	Protasul	–

NE-Metalle (Aluminium)

Kategorie	Werkstoff-Nr.	Normen					Marktbezeichnung	Härte (HB)
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		
VII	2.1871	G-AlCu 4 TiMg	–	–	–	–	–	–
VII	3.0205	Al99	–	1200 (A4)	–	–	–	–
VII	3.0255	Al99.5	–	1050 A	1000	–	–	–
VII	3.0275	Al99.7	–	1070 A	–	–	–	–
VII	3.0285	Al99.8	–	1080 A	–	–	–	–
VII	3.1255	AlCuSiMn	–	–	2014	–	AVIONAL 14	–
VII	3.1325	AlCuMg 1	–	2017 A (AU4G)	–	–	AVIONAL 17	–
VII	3.1355	AlCuMg 2	–	2024 (AU4G1)	–	–	AVIONAL 24	–
VII	3.1645	AlCuMgPb	–	2030 (AU4Pb)	–	–	–	–
VII	3.1655	AlCuBiPb, AlCu 6 BiPb	–	2001 (AU5PbBi)	–	–	–	–
VII	3.1754	G-AlCu 5 Ni 1.5	–	–	–	–	–	–
VII	3.2163	G-AlSi 9 Cu 3	–	–	–	–	–	–
VII	3.2315	AlMgSi 1	–	–	6082	–	ANTICORODAL 100	–
VII	3.2371	G-AlSi 7 Mg	–	–	4218 B	–	–	–
VII	3.2373	G-AlSi 9 Mg	–	–	–	–	–	–
VII	3.2381	G-AlSi 10 Mg	–	–	–	–	–	–
VII	3.2382	GD-AlSi 10 Mg	–	–	–	–	–	–
VII	3.2383	G-AlSi 10 Mg (Cu)	–	–	A 360.2	–	–	–
VII	3.2581	G-AlSi 12	–	–	A 413.2	–	–	–
VII	3.2582	GD-AlSi 12	–	–	A 413.0	–	–	–
VII	3.2583	G-AlSi 12 (Cu)	–	–	A 413.1	–	–	–
VII	3.3206	AlMgSi 0.5	–	6060 (AGS)	6063	–	ANTICORODAL 63 - AL6060	–
VII	3.3207	E-AlMgSi 0.5	–	–	6101	–	ALDREY	–
VII	3.3214	AlMgSi 0.5	–	–	6061	–	ANTICORODAL 61	–
VII	3.3315	AlMg 1	–	5005 (AlMg1)	–	–	–	–
VII	3.3545	AlMg 4 Mn	–	5086 (AG4MC)	5083	–	PERALUMAN 44	–
VII	3.3547	AlMg 4.5 Mn 0.7	–	5083 (AlMg5Mn0.7)	5083	A 5083	–	–
VII	3.3561	G-AlMg 5	–	–	–	–	–	–
VII	3.4335	AlZn 4.5 Mg 1	–	7020 (AZ5G)	7020	–	CARPENTAL	–
VII	3.4345	AlZnMgCu 0.5	–	–	7050	–	–	–
VII	3.4365	AlZnMgCu1.5	–	7075 (AZ5GU)	7075	–	ERGAL	–
VII	3.5101	G-MgZn 4 SE 1 Zr 1	–	–	ZE 41	–	–	–
VII	3.5103	MgSE 3 Zn 2 Zr 1	–	–	EZ 33	–	–	–
VII	3.5106	G-MgAg 3 SE 2 Zr 1	–	–	QE 22	–	–	–
VII	3.5812	G-MgAl 8 Zn 1	–	–	AZ 81	–	–	–
VII	3.5912	G-MgAl 9 Zn 1	–	–	AZ 91	–	–	–

Kategorisierung der Werkstoffe

NE-Metalle (Messing / Messing bleifrei)

Kategorie	Werkstoff-Nr.	Normen					Marktbezeichnung	Härte (HB)
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		
VIII	2.0220	CuZn 5	—	—	C 21000	C2100	—	65–110
VIII	2.0230	CuZn 10	—	—	—	—	—	75–130
VIII	2.0240	CuZn 15	—	—	—	—	—	65–145
VIII	2.0250	CuZn 20	—	—	—	—	—	65–150
VIII	2.0265	CuZn 30	—	—	C 26000	C2600	—	70–165
VIII	2.0321	CuZn 37	—	—	C 27200, C 27400	C2700, C2720	—	70–180
VIII	2.0331	CuZn 35 Pb 1, CuZn 36 Pb 1.5	CuZn 35 Pb 1	—	C 34000, C 34700	C3501	—	95–120
VIII	2.0335	CuZn 36	CuZn 37	—	C 27000, C 27200	C2700	—	65–130
VIII	2.0360	CuZn 40	—	—	—	—	—	95–120
VIII	2.0371	CuZn 38 Pb 2, CuZn 38 Pb 1.5	CuZn 38 Pb 2	—	C 37700	C3771, C3561	—	80–160
VIII	2.0375	CuZn 36 Pb 3	—	—	—	—	—	80–155
VIII	2.0380	CuZn 39 Pb 2	CuZn 38 Pb 2	—	C 37700	C3771, C3561	—	95–150
VIII	2.0401	CuZn 39 Pb 3	CuZn 38 Pb 3	—	C 38500	C3603	—	80–145
VIII	2.0402	CuZn 40 Pb 2	CuZn 40 Pb 2	—	C 38000	C3771, C3561	—	80–145
VIII	2.0410	CuZn 44 Pb 2	—	—	—	—	—	—
VIII	2.0490	CuZn 31 Si	CuZn 31 Si 1	—	C 69800	—	—	<180
VIII	2.0540	CuZn 35 Ni	—	—	—	—	—	—
VIII	2.0550	CuZn 40 Al 2, CuZn 37 Mn 3 Al 2 PbSi	CuZn 37 Mn 3 Al 2 Si	—	C 67400	—	—	130–200
VIII	2.0572	CuZn 40 Mn 2 Fe 1	—	—	—	—	—	—
VIII	2.0771	CuNi 7 Zn 39 Mn 5 Pb 3	—	—	—	—	—	130–200
VIII	2.0853	CuNi 1 Si	—	—	C 19010	—	—	–170
VIII	2.1191	CuAg 0.1, CuAg0.10P	—	—	C 10700, C 12100	—	—	–120
VIII	2.1293	CuCr 1 Zr	—	—	C 18150	—	—	–170
VIII	2.1310	CuFe 2 P	—	—	C 19400	—	—	–170
VIII	2.1498	CuSP, CuS (P0.01)	—	—	C 14700	—	—	–140

NE-Metalle (Kunststoff verstärkt / Composite)

Kategorie	Werkstoff-Nr.	Normen					Marktbezeichnung	Härte (HB)
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		
IX	Glasfaserverstärkte Kunststoffe (GFK)							
IX	Kohlefaserverstärkte Kunststoffe (CFK)							

Harte Werkstoffe

Kategorie	Werkstoff-Nr.	Normen					Marktbezeichnung	Härte (HRC)
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		
X	Gehärtete Stähle							–70
X	1.3334	HS 6-5-2 C		Z 85 WDCV 6	M 2 reg. C		HSS	–66
X							Hardox 400	45
X							Hardox 500	55

Eigenschaften und Anwendungsbereiche für Hartmetall, Cermet und HSS

18

Sorte	Normbezeichnung	Anwendungsbereich	Werkstoffe (Kategorie) und Härte (HB) / (HRC)									
		DIN/ISO 513	125–300	180–250	200–350	180–220	220–330		60–130			45–70 HRC
			Stahl unlegiert (I)	Stahl niedrig legiert (II)	Stahl hochlegiert (III)	Rostfreier Stahl (V)	Rostfreier Stahl (VI)	Titan (IV)	Aluminium (VII)	Messing / Messing bleifrei (VIII)	Kunststoff verstärkt/Komposite (IX)	Harte Werkstoffe (X)
		1 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50										
Hartmetall												
UHM 10	K 10/N 10/S 10											
UHM 10 HX	K 10/N 10/S 10											
UHM 10 TX+	P 10/M 10/S 10/H 10											
UHM 10 MZ	P 15											
UHM 20	N 20											
UHM 20 HPX	P 20–40/M 20–40/S 20–40											
UHM 20 HX	P 20/M 20/S 20											
UHM 20 TX+	P 20/M 20/S 20/H 20											
UHM 20 MZ	P 25/M 20											
UHM 30 HX	P 25/M 25/S 25/N 25											
UHM 30 TX+	P 25/M 25/S 25											
UHM 30 MZ	P 35/M 30											
Cermet												
UCM 10	P 15/M 10											
UCM 10 HX	P 10/M 10											
UCM 10 MZ	P 10/M 10											
HSS												
HSS	P 40–50/M 40–50/N 40–50											
HSS HX	P 40–50/M 40–50/N 40–50											

Anwendungsbereiche für Diamant 19...

Eigenschaften und Anwendungsbereiche für Diamant

Sorte	Normbezeichnung	Anwendungsbereich	Werkstoffe (Kategorie) und Härte (HB)/ (HRC)									
		DIN/ISO 513										
		01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50	Stahl unlegiert (I) 125–300	Stahl niedrig legiert (II) 180–250	Stahl hochlegiert (III) 200–350	Rostfreier Stahl (V) 180–220	Rostfreier Stahl (VI) 220–330	Titan (IV)	Aluminium (VII) 60–130	Messing /Messing bleifrei (VIII)	Kunststoff verstärkt/Komposite (IX)	Harte Werkstoffe (X) 45–70 HRC
Diamant												
UCVD 08			-	-	-	-	-	-	●	●	●	-
UPCD 15			-	-	-	-	-	-	●	●	○	-
UPCD 20			-	-	-	-	-	-	●	●	○	-

Die überragende Härte des Diamanten in seinen unterschiedlichen Ausführungen erweitern die Zerspanungsanwendungen gegenüber den herkömmlichen Schneidstoffen.

Neben dem herkömmlichen Schleif- und Erodierbearbeitungen werden vermehrt mit Hightech-Lasern nicht nur die Schneidkanten in höchster Qualität erzeugt sondern auch 3D-Spangeometrien eingeformt.

UPCD15 / UPCD20

UPCD (polykristalliner Diamant) ist gesintertes Diamantpulver in einer metallischen Bindungsmatrix. Seine Kornstruktur von Ultrafein (UPCD15) bis Grobkorn (UPCD20) verleiht dem UPCD verschieden hohe Zähigkeiten, was sein Einsatzgebiet erheblich erweitert.

Durch seinen Diamantanteil von nur etwa 90 % verfügt UPCD über eine wesentlich geringere Härte und somit Verschleissfestigkeit als UCVD.

Geeignet für folgende Materialien:

- Aluminium mit 8–20 % SiC
- Messing, Kupfer und Bronze
- Platin und Gold



UCVD08

Dieser Diamant wird im CVD Verfahren mit einer Dicke von 0.8 mm hergestellt und hat keinen Binderanteil. Dabei werden kleinste Diamantkristalle aus der Gasphase zu einem dichten polymeren Diamantsubstrat abgeschieden der bis zu 99.9 % aus Diamant besteht.

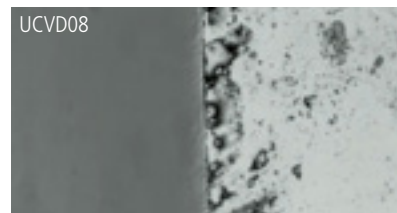
Dieser innovative Schneidstoff, liefert durch seine Verschleisseigenschaften eine Standzeiterhöhung zwischen dem 2- und 10-fachen von UPCD.

Die extrem scharfe Schneide vermindert den Schnittdruck erheblich und erzeugt somit eine exzellente Oberflächenqualität.



Geeignet für folgende Materialien:

- CFK... bis 80 % Kohlefaser
- GFK... bis 80 % Glasfaser
- Kunststoffe
- Aluminium mit 8–20 % SiC
- Messing, Kupfer und Bronze
- Platin und Gold



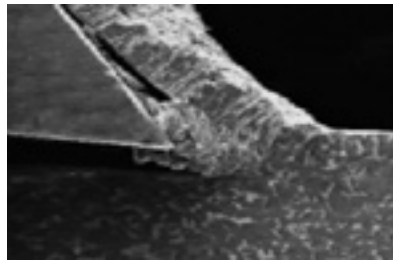
Eigenschaften und Anwendungsbereiche der Beschichtungen

20

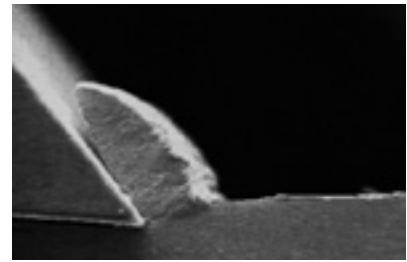
UTILIS-Beschichtungscode	Beschichtung	Werkstoffe (Kategorie)										Eigenschaften
		(I)	(II)	(III)	(V)	(VI)	(IV)	(VII)	(VIII)	(IX)	(X)	
		Stahl unlegiert	Stahl niedriglegiert	Stahl hochlegiert	Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl	Titan	Aluminium	Messing / Messing bleifrei	Kunststoff verstärkt / Komposite	Harte Werkstoffe	
Standard für allgemeine Anwendungen												
HX	TiAlN / AlTiN	●	●	●	●	●	●	●	●	○	–	Standard-Allround-Beschichtungen für Schlicht- und Feinschlicht-Operationen in einem breiten Spektrum an Werkstoffen.
HPX	TiAlN / AlTiN	●	●	●	●	●	●	○	○	○	–	
MZ	TiN / TiAlN	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	Standard-Allround-Beschichtung für Schrubb- und Schlicht-Operationen in Stahl und rostfreiem Stahl.
TX+	TiSiN	–	○	●	●	●	●	–	–	–	●	Hochleistungs-Beschichtung für Feinschlicht- und Schlicht-Operationen in Stahl, rostfreiem Stahl und hochwarmfesten Materialien sowie für die Mikro-Zerspanung gehärteter Stähle bis 70 HRC.
Spezielle Anwendungen (auf Kundenwunsch)												
HX-F	AlCrN	●	●	●	●	●	○	–	–	–	–	Hochleistungs-Beschichtung für Feinschlicht-Operationen in Stahl und rostfreiem Stahl. Empfohlen für scharfe Schneiden, welche in der Mikro-Zerspanung verwendet werden.
DX-T	Diamond DLC	–	–	–	–	–	–	●	●	○	–	Diamant-Beschichtung für Nichteisen-Metalle. Empfohlen für Aluminium, Kunststoffe, Messing und Kupfer.
DX-HC	Diamond Ta-C	–	–	–	–	–	–	●	●	●	–	Diamant-Beschichtung für Nichteisen-Metalle. Empfohlen für Aluminium-legierungen, Platin, Silber, Gold, CFK und GFK.

Eigenschaften und Anwendungsbereiche der Beschichtungen

Durch die Veredlung von Schneiden mit einer zusätzlichen Hartstoffschicht wird die Verschleissbildung entscheidend reduziert. Sowohl Reibung und Erwärmung, aber auch Oxidation sowie Diffusion vermindern sich signifikant.



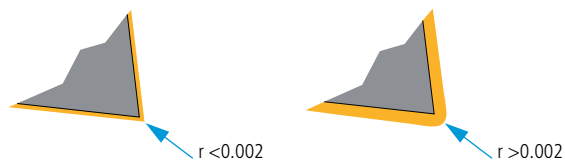
Zerspanungsprozess mit unbeschichteter Schneide



Zerspanungsprozess mit beschichteter Schneide

Kantenverrundung bei beschichteten Schneiden

Jede Veredlung von Hartmetallschneiden mit einer Hartstoffschicht hat eine Kantenverrundung zur Folge. Je kleiner der Werkstoffdurchmesser ist, desto bedeutsamer wirkt sich dieser Effekt in der Zerspanung aus. Dabei hängt der Grad der Kantenverrundung von der Dicke der Beschichtung ab: Je dicker die Schicht, desto grösser die Kantenverrundung.



Vergleich der Standard-Härtewerte

Zugfestigkeit (N/mm ²)	Vickers HV	Brinell HB	Rockwell HRC	Shore C
700	200	200	—	28
740	210	210	—	29
770	220	220	—	30
810	230	230	19.2	31
840	240	240	21.2	33
880	250	250	23	34
910	260	260	24.7	35
950	270	270	26.1	36
980	280	280	27.6	37
1020	290	290	29	39
1050	300	300	30.3	40
1090	310	310	31.5	41
1120	320	320	32.9	42
1150	330	330	33.8	43
1190	340	340	34.9	44
1230	350	350	36	45
1260	360	359	37	46
1300	370	368	38	47
1330	380	373	38.9	48
1370	390	385	39.8	49
1400	400	393	40.7	50
1440	410	400	41.5	51
1470	420	407	42.3	52
1510	430	416	43.2	53
1540	440	423	44	54
1580	450	429	44.8	55
1610	460	435	45.5	56
1650	470	441	46.3	57
1680	480	450	47	58
1720	490	457	47.7	59
1750	500	465	48.3	60
1790	510	474	49	61
1820	520	482	49.6	62
1860	530	489	50.3	63
1890	540	496	50.9	64
1930	550	503	51.5	65
1960	560	511	52.1	66
2000	570	520	52.7	67

Zugfestigkeit (N/mm ²)	Vickers HV	Brinell HB	Rockwell HRC	Shore C
2030	580	527	53.3	68
2070	590	533	53.8	69
2100	600	533	54.4	70
2140	610	543	54.9	71
2170	620	549	55.4	72
2210	630	555	55.9	73
2240	640	561	56.4	74
2280	650	568	56.9	75
2310	660	574	57.4	75
2350	670	581	57.9	76
2380	680	588	58.7	77
2410	690	595	58.9	78
2450	700	602	59.3	79
2480	710	609	59.8	80
2520	720	616	60.2	81
2550	730	622	60.7	82
2590	740	627	61.1	83
2630	750	633	61.5	83
2660	760	639	61.9	84
2700	770	644	62.3	85
2730	780	650	62.7	86
2770	790	656	63.1	86
2800	800	661	63.5	87
2840	810	666	63.9	87
2870	820	670	64.3	88
2910	830	677	64.6	89
2940	840	682	65	89
2980	850	—	65.3	90
3010	860	—	65.7	90
3050	870	—	66	91
3080	880	—	66.3	91
3120	890	—	66.6	92
3150	900	—	66.9	92
3190	910	—	67.2	—
3220	920	—	67.5	—
3260	930	—	67.7	—
3290	940	—	68	—

Ursachen und Abhilfen unterschiedlicher Verschleissarten

22

A Freiflächenverschleiss



Ursachen:

- zu hohe Schnittgeschwindigkeit
- Hartmetallsorte mit zu geringer Verschleissfestigkeit
- nicht angepasster Vorschub

Abhilfen:

- Schnittgeschwindigkeit senken
- härtere Hartmetallsorte wählen
- Vorschub in richtiges Verhältnis zu Schnittgeschwindigkeit und Schnitttiefe setzen

Abrieb an der Freifläche. Normaler Verschleiss nach einer gewissen Eingriffszeit.

B Ausbröckelung



Ursachen:

- zu verschleissfeste Sorte
- Vibrationen
- zu hoher Vorschub, bzw. zu hohe Schnitttiefe
- unterbrochener Schnitt
- Spanschlag

Abhilfen:

- zähere Hartmetallsorte verwenden
- negative Schneidgeometrie mit Spanleitstufe verwenden
- Stabilität verbessern (Werkstück und Werkzeug)

Durch überhöhte mechanische Beanspruchung der Schneidkante können HM-Partikel ausbrechen.

C Kolkverschleiss



Ursachen:

- zu hohe Schnittgeschwindigkeit, Vorschub oder beides
- zu geringer Spanwinkel
- Hartmetallsorte mit zu geringer Verschleissfestigkeit
- falsch zugeführte Kühlung

Abhilfen:

- Schnittgeschwindigkeit und/oder Vorschub herabsetzen
- härtere Hartmetallsorte wählen oder Anzahl der Schichten erhöhen (CVD)
- Kühlmittelmenge und/oder Druck erhöhen, Zuführung kontrollieren

Der ablaufende heisse Span verursacht eine Auskolkung der Schneidplatte an der Spanfläche.

D Plastische Verformung



Ursachen:

- zu hohe Arbeitstemperatur, daher Erweichung des Grundmaterials
- Beschädigung der Beschichtung
- zu enge Spanleitstufe

Abhilfen:

- Schnittgeschwindigkeit herabsetzen
- verschleissfestere Hartmetallsorte wählen
- Kühlung vorsehen

Hohe Zerspanungstemperatur bei gleichzeitiger mechanischer Beanspruchung kann zu plastischer Verformung führen.

E Aufbauschneidenbildung



Ursachen:

- zu geringe Schnittgeschwindigkeit
- zu kleiner Spanwinkel
- falscher Schneidstoff
- fehlende Kühlung/Schmierung

Abhilfen:

- Schnittgeschwindigkeit erhöhen
- Spanwinkel erhöhen
- verschleissfestere Beschichtung oder polierte Spanfläche einsetzen
- fetttere Emulsion verwenden

Materialaufschweissungen an der Schneidkante, wenn der Span infolge zu niedriger Schnitttemperatur nicht richtig abfließt.

F Plattenbruch



Ursachen:

- Überlastung des Schneidstoffes
- Stabilitätsmangel
- Keilwinkel zu klein
- übermässiger Kerbverschleiss

Abhilfen:

- zähere Hartmetallsorte verwenden
- Kantenschutzfase verwenden
- Schneidkantenverrundung vergrössern
- stabilere Geometrie einsetzen

Bei einer Überlastung der Schneidplatte kann es zum Plattenbruch kommen.

Probleme und Abhilfen bei Verschleissmerkmalen

23

Abhilfe / Massnahme	Schnittgeschwindigkeit	Vorschub	HM-Zähigkeit	HM-Verschleissfestigkeit	Anstellwinkel	Spanwinkel	Stabilität	Schneidkantenverrundung	Kühlung	Plan-/Rundlaufgenauigkeit
Problem										
A* Übermässiger Freiflächenverschleiss	↓	↑		↑						
B* Schneidkantenausbröckelung	↑	↓	↑			🔍	↑	↑		
C* Übermässiger Kolkverschleiss	↓	↓		↑					↑	
D* Schneidkantendeformation	↓	↓		↑		🔍			🔍	
E* Aufbauschneidenbildung	↑	↑			🔍	↑		🔍	↑	
F* Schneidkantenausbrüche, WSP-Bruch		↓	↑			🔍	↑			
Schlechte Werkstückoberfläche	↑	↓					↑	↓	🔍	↑
Spanbildung, Spänestau					🔍	🔍			🔍	
Vibration	🔍	🔍			↓	↑	↑			↑
Kammerisse	↓	↓	🔍		↓				↑	

* Nähere Informationen 22...



erhöhen, vergrössern

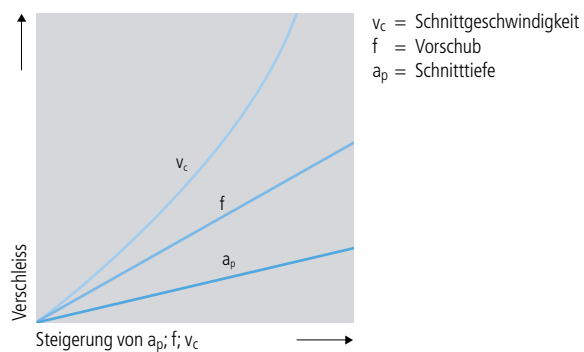


vermindern, verkleinern



kontrollieren, optimieren

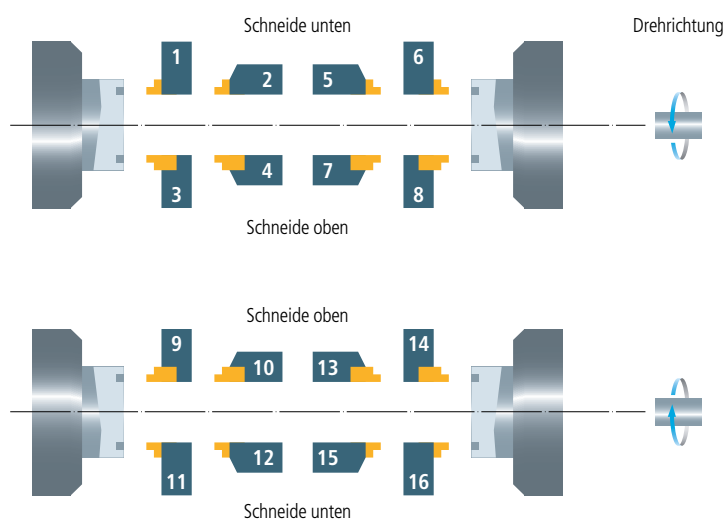
Die Schnitttemperatur bzw. der Verschleiss hängt entscheidend von den Zerspanungsbedingungen (v_c , f und a_p) ab. Dabei nehmen die thermisch bedingten Verschleissursachen, Oxidation und Diffusion, überproportional zu.



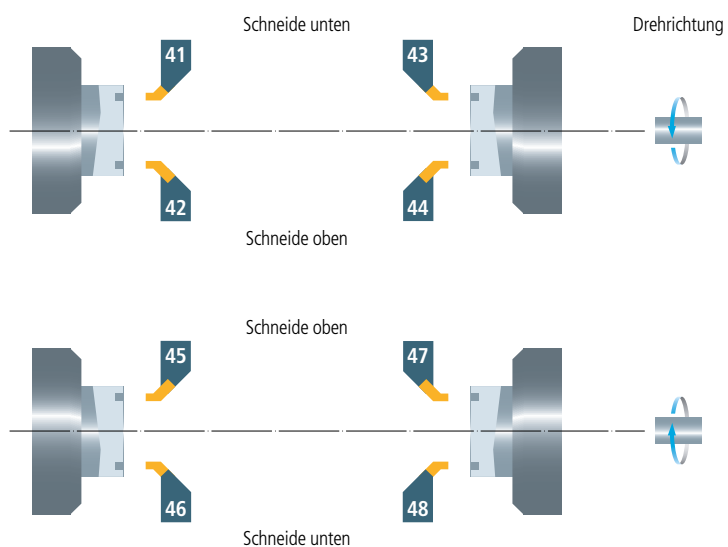
Bearbeitungs-Situationen

24

Anhand des untenstehenden Schemas sind alle unterschiedlichen Bearbeitungs-Situationen dargestellt. Bestimmen Sie Ihre Bearbeitungs-Situation und UTILIS gibt Ihnen dann die passende Werkzeug-Empfehlung.

Drehen axial

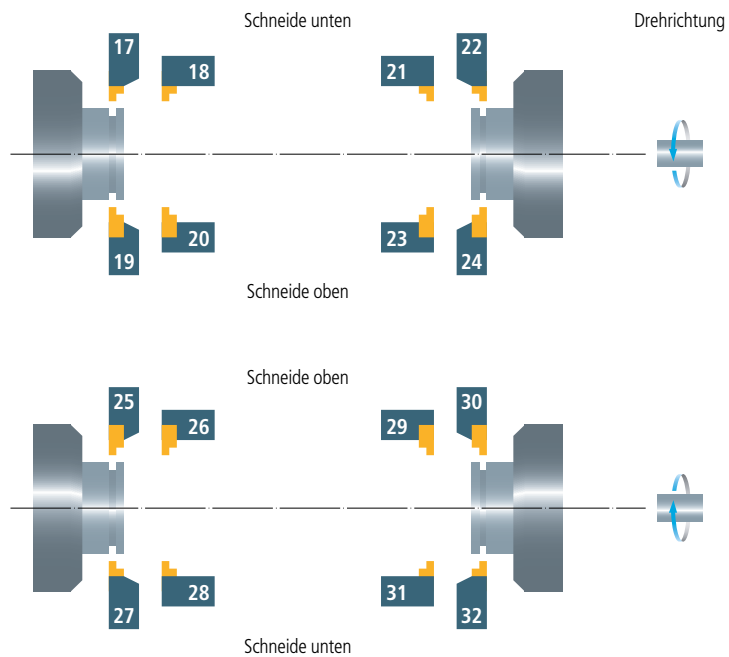
Situation	Ausführung	
	Halter	Schneide
1	R	L
2	L	L
3	R	L
4	L	L
5	R	R
6	L	R
7	R	R
8	L	R
9	L	R
10	R	R
11	L	R
12	R	R
13	L	L
14	R	L
15	L	L
16	R	L

Drehen axial (mit Halter 45°)

Situation	Ausführung	
	Halter	Schneide
41	R	R
42	R	R
43	L	L
44	L	L
45	L	L
46	L	L
47	R	R
48	R	R

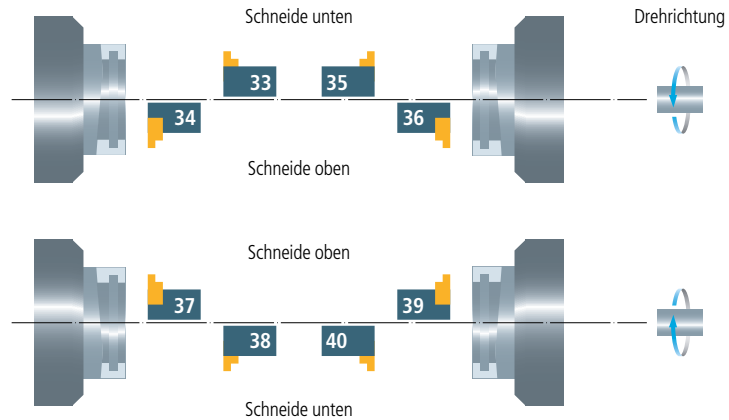
Bearbeitungs-Situationen

25

Drehen radial aussen

Situation	Ausführung	
	Halter	Schneide
17	R	R
18	L	R
19	R	R
20	L	R
21	R	L
22	L	L
23	R	L
24	L	L
25	L	L
26	R	L
27	L	L
28	R	L
29	L	R
30	R	R
31	L	R
32	R	R

R = rechts L = links

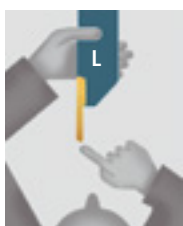
Drehen radial innen

Situation	Ausführung	
	Halter	Schneide
33	R	L
34	R	L
35	L	R
36	L	R
37	L	R
38	L	R
39	R	L
40	R	L

R = rechts L = links

Ausführung Halter/Wendeschneidplatte

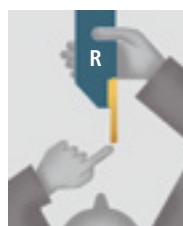
Ob ein Halter als «links» oder «rechts» definiert ist, bestimmt die Seite an der die Wendeschneidplatte sitzt. Dabei ist der Halter mit der Schneide zur Person hin zu halten.



Linker Halter



Neutraler Halter



Rechter Halter

Bezeichnungssystem (ISO 1832)

26

Wendeplatten

Plattenform		
Index	α	
V	35°	
D	55°	
C	80°	

Freiwinkel		
Index	α	
C	7°	
N	0°	
P	11°	

Toleranzen		
Index	$s \pm$	$d \pm$
E	0.025	0.025
G	0.13	0.025
M	0.13	0.05–0.15*
X	0.1	0.04

* Von der Plattengrösse abhängig

Merkmal	
Index	
W	
T	
U	
X/Z	Sonderausführung

DCGT 0702015 FN -A3 UHM 30 HX

Spanleitstufe
 220

Hartmetall
 18

Beschichtung
 21

Schneidenlänge			
Index	l	d	
06	6.4	6.35	
09	9.7	9.53	
12	12.9	12.7	
07	7.75	6.35	
11	11.6	9.53	
11	11.1	6.35	
16	16.6	9.53	
10	10	6.35	

Plattenstärke		
Index	s	
02	2.38	
03	3.18	
T3	3.97	
04	4.76	

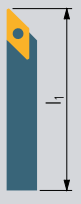
Eckenradius	
Index	R
00/ZZ	0
003	0.03
006	0.06
008	0.08
01	0.1
015	0.15
02	0.2
035	0.35
04	0.4
075	0.75
08	0.8

Schneidkanten	
Index	
F	Scharf
E	Gerundet

Schneidrichtung		
Index		
L	Links	
N	Neutral	
R	Rechts	

Bezeichnungssystem (ISO 4983)

Halter Aussendrehen

Schafthöhe	Schaftbreite	Werkzeuglänge	Schneidenlänge	Sonderausführung
h ₁ /h ₂	b	Index l ₁	Index l d	Index
				
		D 60	06 6.4 6.35	
		E 70	09 9.7 9.53	
		F 80	12 12.9 12.7	
		H 100	07 7.75 6.35	
		K 125	11 11.6 9.53	
		M 150	11 11.1 6.35	
		X Sonderausführung	16 16.6 9.59	
			10 10 6.35	
				U Für Langdrehautomaten

SDJCR 1212 H07 U

Klemmung	Plattenform	Freiwinkel	Schneidrichtung
Index	Index α	Index α	Index
S Geschraubt	V 35°	C 7°	L Links
	D 55°	N 0°	N Neutral
	C 80°	P 11°	R Rechts

Index	α	Index	α	Index	α	Index	α
A	90°	J	93°	P	117.5°	V	72.5°
D	45°	L	95°	Q*	93°	X	Sonderausführung
H	107.5°	N	62.5°	U	93°		

* UTILIS-Norm

Bezeichnungssystem (ISO 8024)

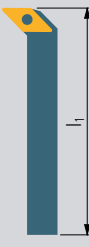
28

Halter Innendrehen

Schaftausführung	
Index	
A	Stahlschaft mit Innenkühlung

Schaftdurchmesser
d_1


Werkzeuglänge	
Index	l_1
F	80
H	100
K	125
M	150
Q	180
R	200
S	250
T	300
X...	Special



Schneidenlänge			
Index	l	d	
06	6.4	6.35	
09	9.7	9.53	
12	12.9	12.7	
07	7.75	6.35	
11	11.6	9.53	
11	11.1	6.35	
16	16.6	9.59	
10	10	6.35	

A12K SDUCR 07

Klemmung		
Index		
S	Geschraubt	

Plattenform		
Index	α	
V	35°	
D	55°	
C	80°	

Freiwinkel		
Index	α	
C	7°	
N	0°	
P	11°	

Schneidrichtung		
Index		
L	Links	
N	Neutral	
R	Rechts	

Halterform							
Index	α		Index	α		Index	α
F	90°		L	95°		Q	107.5°
D	45°		O	95°		U	93°
J	93°		Q*	92°		X	Sonderausführung

* UTILIS-Norm

FormelnSchnittgeschwindigkeit (v_c)

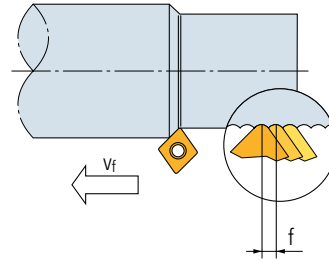
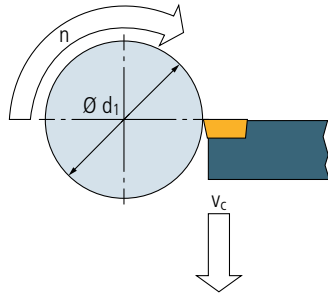
$$v_c = \frac{d_1 \cdot \pi \cdot n}{1000} \text{ [m/min]}$$

Umdrehungen pro Minute (n)

$$n = \frac{v_c \cdot 1000}{d_1 \cdot \pi} \text{ [min}^{-1}\text{]}$$

Vorschubgeschwindigkeit (v_f)

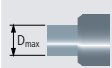
$$v_f = f \cdot n \text{ [mm/min]}$$



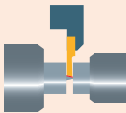
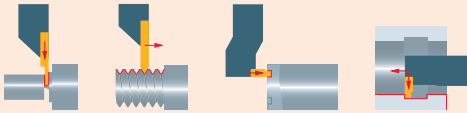
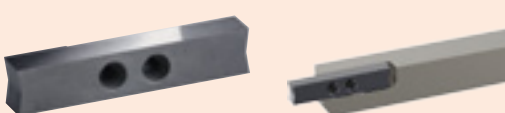
multidec®-CUT

multidec®-CUT wird zum Aussen- und Innendrehen eingesetzt. 5 Systeme unterscheiden sich in den Stechtiefen und -breiten sowie deren Anwendung in der Zerspanung. Alle Wendeschneidplatten sind leicht auswechselbar und zeichnen sich durch eine sehr hohe Wiederholgenauigkeit aus. Für die Bearbeitung aller gängigen Werkstoffe stehen ideal abgestimmte Hartmetallsorten aus Feinkornsubstraten (K10–K40, PVD beschichtet und unbeschichtet) zur Verfügung.

30

Anwendung			multidec®-CUT Werkzeugsystem (Halter und Schneide)				
	Typ		500	1600	1700	3000	3600
	Maximaler Stangendurchmesser		16	10	10	32	20
	Rohling	... 01	•	•	•	•	•
	Abstechen	... 02		•		•	
	Vornedrehen	... 03		•		•	
	Hinterdrehen	... 04		•		•	
	Kopierdrehen	... 04 SP		•		•	
	Einstechen und Längsdrehen	... 05		•		•	•
	Gewindeschneiden	... 06		•	•	•	
	Radius Einstich	... 07		•		•	
	Einstechen (radial)	... 10		•	•		
	Einstechen (axial)	... 11		•	•		
	Fasen	... 12		•		•	
Halter Schaftquerschnitt			▨ 6–10	▨ 7–25 ▨ 3/8"–3/4" ⊗ 12–20	▨ 8–20 ▨ 3/8"–3/4" ⊗ 16	▨ 8–25 ▨ 3/8"–3/4"	▨ 10–25 ▨ 3/8"–3/4"

Übersicht – multidec®-CUT

Technische Informationen		9																																				
Bearbeitungsmöglichkeiten		32																																				
Schneidenauswahl		34																																				
Anwendungen 1600/1700/3000/3600		36																																				
Bezeichnungssystem		41																																				
Übersicht Schneiden und Halter 500		43																																				
Übersicht Schneiden und Halter 1600		51																																				
Übersicht Schneiden und Halter 1700		107																																				
Übersicht Schneiden und Halter 3000		123																																				
Übersicht Schneiden und Halter 3600		183																																				
Schnittdaten/Schnittdaten G-LINE	<table><tr><th></th><th>Schnittlänge max. 100 mm Schnitttiefe</th><th>Schnittlänge max. 100 mm Schnitttiefe</th><th>Schnittlänge max. 100 mm Schnitttiefe</th><th>Schnittlänge max. 100 mm Schnitttiefe</th><th>Schnittlänge max. 100 mm Schnitttiefe</th></tr><tr><td>Werkstoff Material (G-LINE)</td><td>100-200</td><td>100-200</td><td>100-200</td><td>100-200</td><td>100-200</td></tr><tr><td>Material Material</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>Material Material</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>Material Material</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>Material Material</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>		Schnittlänge max. 100 mm Schnitttiefe	Schnittlänge max. 100 mm Schnitttiefe	Schnittlänge max. 100 mm Schnitttiefe	Schnittlänge max. 100 mm Schnitttiefe	Schnittlänge max. 100 mm Schnitttiefe	Werkstoff Material (G-LINE)	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	Material Material	1	1	1	1	1	Material Material	1	1	1	1	1	Material Material	1	1	1	1	1	Material Material	1	1	1	1	1	190/192
	Schnittlänge max. 100 mm Schnitttiefe	Schnittlänge max. 100 mm Schnitttiefe	Schnittlänge max. 100 mm Schnitttiefe	Schnittlänge max. 100 mm Schnitttiefe	Schnittlänge max. 100 mm Schnitttiefe																																	
Werkstoff Material (G-LINE)	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200																																	
Material Material	1	1	1	1	1																																	
Material Material	1	1	1	1	1																																	
Material Material	1	1	1	1	1																																	
Material Material	1	1	1	1	1																																	
Anwendungsempfehlungen für das Gewindeschneiden		194																																				
Sonderwerkzeuge – multidec4you®		636																																				
Zubehör		703																																				

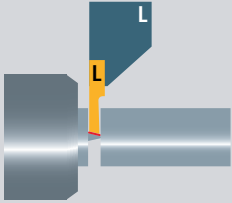
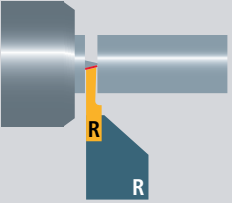
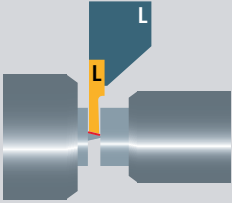
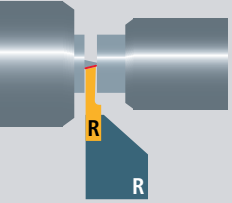
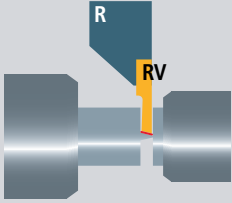
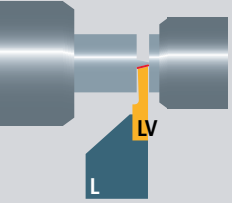
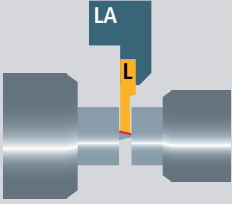
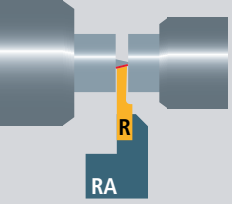
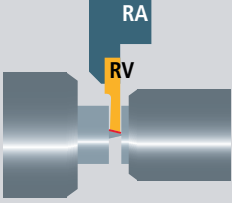
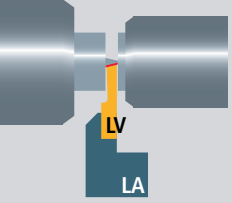
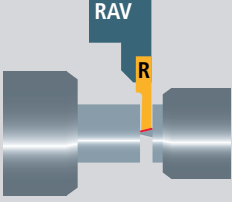
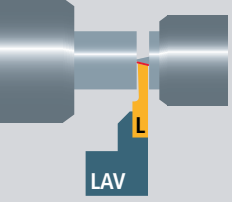
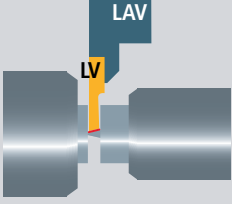
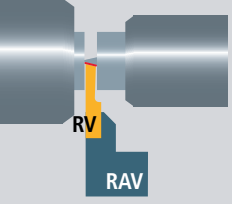
Bearbeitungsmöglichkeiten

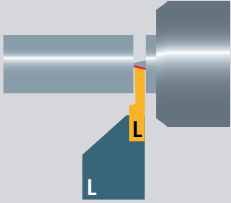
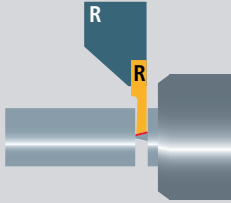
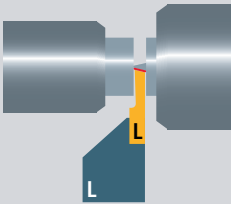
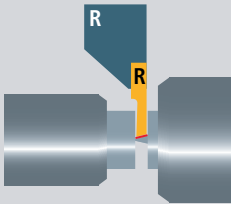
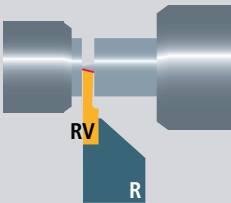
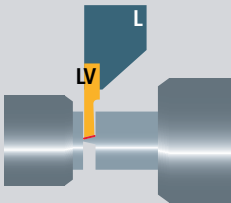
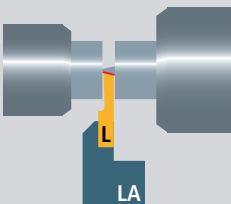
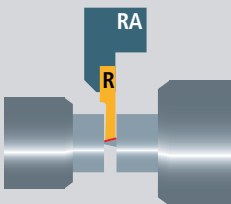
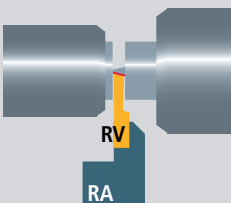
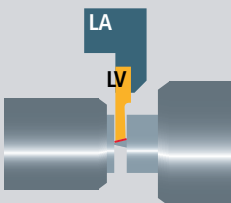
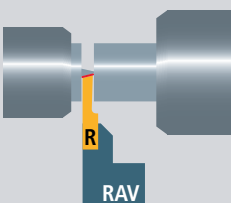
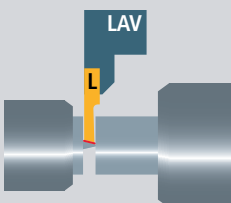
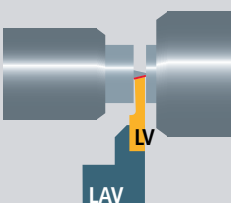
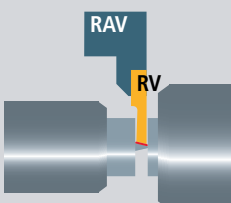
multidec®-CUT

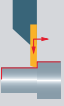
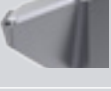
Durch eine andere Kombination von Halter und Wendeschneidplatte kann die Bearbeitung eines Werkstückes auch in schwierigen Bearbeitungs-Situationen fortgesetzt werden.

32

UTILIS
multidec®
swiss type tools

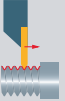
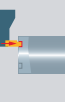
Hauptspindel links	Mögliche Schneiden-Ausführungen	Hauptspindel links	Mögliche Schneiden-Ausführungen	
				1
				2
				3
				4
				5
				6
				7
A		B		

Hauptspindel rechts	Mögliche Schneiden-Ausführungen	Hauptspindel rechts	Mögliche Schneiden-Ausführungen	
				1
				2
				3
				4
				5
				6
				7
C		D		

Anwendung	Typ und Spanleitstufe		Bearbeitung			Eigenschaften
			▼▼▼	▼▼	▼	
		..02..	●	●	○	Abstechen ohne Spanleitstufe
			●	●	○	
			●	●	○	
			—	—	—	
			●	●	—	
		..02.. GS	—	○	●	Abstechen mit Spanbrecher
			—	○	●	
			—	○	○	
		..02.. GS12	●	●	●	Abstechen mit Spanbrecher G-LINE
			●	●	●	
			●	●	●	
			○	○	○	
			○	○	—	
		..02.. GT20	●	●	●	Abstechen mit Spanbrecher G-LINE
			●	●	●	
			●	○	—	
		..02.. SC	●	●	●	Abstechen mit Spanbrecher
			●	●	●	
			—	—	—	
			●	●	●	
			○	○	—	
		..02.. SPT	●	●	○	Abstechen mit Spanleitstufe für weiche Materialien
			●	●	○	
			●	○	—	
		..03..	●	●	●	Vornedrehen ohne Spanleitstufe
			●	●	●	
			●	●	○	
			—	—	○	
			●	●	○	
		..03.. SP	●	●	—	Vornedrehen mit Spanleitstufe
			●	●	—	
			●	●	—	
		..03.. CP TOP	●	●	—	Vornedrehen mit Spanleitstufe und Schleppschnide «TOP»
			●	●	—	
			●	●	—	
			●	—	—	
			●	—	—	
		..03.. GA20	●	●	○	Vornedrehen, Plandrehen, Hinterdrehen mit Spanleitstufe G-LINE
			●	●	○	
			●	○	—	
		..04..	●	●	●	Hinterdrehen ohne Spanleitstufe
			○	●	●	
			○	●	●	
			○	○	○	
			●	○	○	
		..04.. CP	●	●	○	Hinterdrehen mit Spanleitstufe
			●	●	○	
			●	●	○	
			●	○	—	

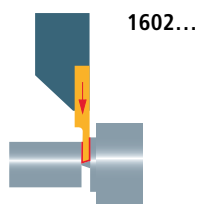
Schneidenauswahl

multidec®-CUT

Anwendung	Typ und Spanleitstufe		Bearbeitung			Eigenschaften
			▼▼▼	▼▼	▼	
		..04.. SP	●	●	○	Kopierdrehen mit Spanleitstufe
			●	●	○	
			●	●	○	
		..04.. GB20	●	-	-	Kopierdrehen mit Spanleitstufe G-LINE
			●	●	○	
			●	●	○	
		..04.. TOP	●	●	○	Hinterdrehen mit Spanleitstufe und Schleppschnide «TOP»
			●	●	○	
			●	○	-	
		..05..	●	●	●	Einstecken und Längsdrehen ohne Spanleitstufe
			○	○	○	
			○	○	○	
		..05.. CP	●	●	○	Einstecken und Längsdrehen mit Spanleitstufe
			●	●	○	
			●	●	○	
		..05.. GC20	●	●	●	Einstecken und Längsdrehen mit Spanleitstufe G-LINE
			●	●	●	
			●	○	-	
		..06..	●	●	-	Gewindeschneiden Teilprofil
			●	●	-	
			●	○	-	
		..06.. VP	●	-	-	Gewindeschneiden Vollprofil
			●	-	-	
			●	○	-	
		..07..	●	●	-	Radius Einstich
			●	●	-	
			●	-	-	
		..10..	●	●	-	Einstecken radial
			●	●	-	
			●	○	-	
		..11..	●	●	-	Einstecken axial
			●	●	-	
			●	○	-	
		..12..	●	●	-	Fasen
			●	●	-	
			●	-	-	

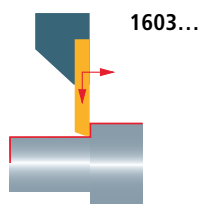
Abstechen

Schneiden 54...



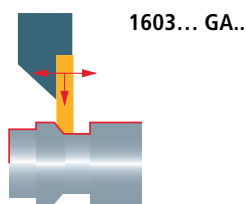
Vornedrehen

Schneiden 66...



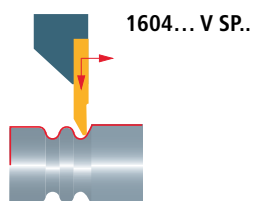
Vornedrehen, Plandrehen, Hintendrehen

Schneiden 69...



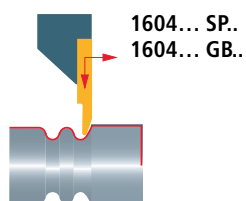
Kopierdrehen (vorne)

Schneiden 71...



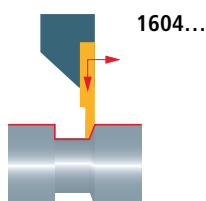
Kopierdrehen (hinten)

Schneiden 70.../74...



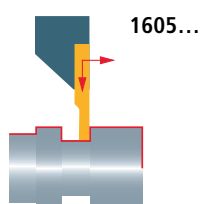
Hintendrehen

Schneiden 72...



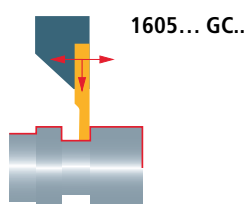
Einstechen und Längsdrehen

Schneiden 76...



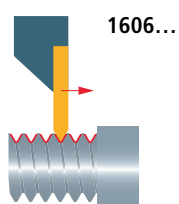
Einstechen und Längsdrehen

Schneiden 78...



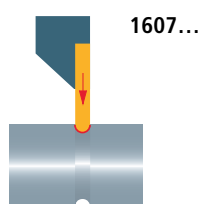
Gewindedrehen

Schneiden 80...



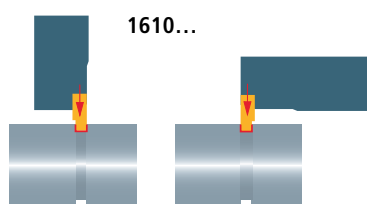
Radius-Einstich

Schneiden 85...



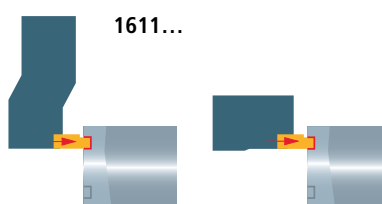
Einstechen (radial)

Schneiden 86...



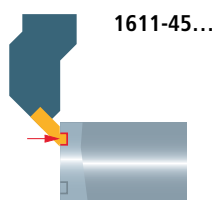
Einstechen (axial)

Schneiden 87...



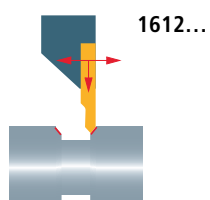
Miniatur-Einstechen (axial)

Schneiden 88...



Fasen

Schneiden 89...

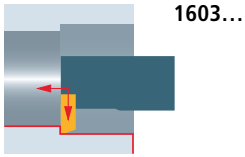


Anwendungen Innendrehen

multidec®-CUT 1600

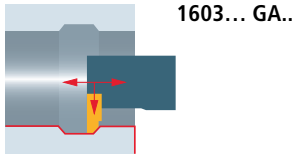
Vornedrehen

Schneiden

1603...
66...

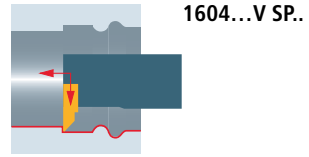
Vornedrehen, Plandrehen, Hintendrehen

Schneiden

1603... GA..
69...

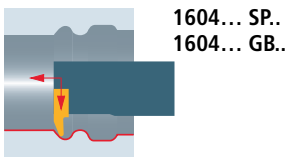
Kopierdrehen (vorne)

Schneiden

1604... V SP..
71...

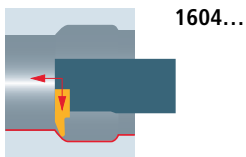
Kopierdrehen (hinten)

Schneiden

1604... SP..
1604... GB..
70.../74...

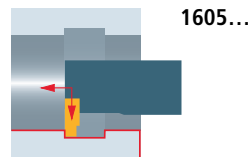
Hintendrehen

Schneiden

1604...
72...

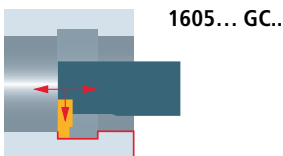
Einstecken und Längsdrehen

Schneiden

1605...
76...

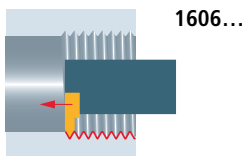
Einstecken und Längsdrehen

Schneiden

1605... GC..
78...

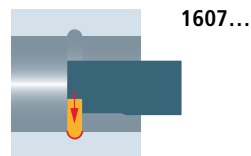
Gewindedrehen

Schneiden

1606...
83...

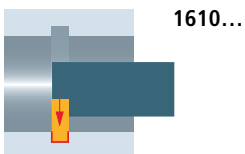
Radius-Einstich

Schneiden

1607...
85...

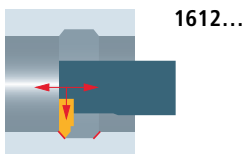
Einstecken

Schneiden

1610...
86...

Fasen

Schneiden

1612...
89...

Halten

90...

Alle Abbildungen sind in rechter Ausführung dargestellt. Linke Ausführung auch lieferbar.

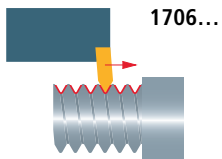
Anwendungen Aussendrehen

multidec®-CUT 1700

38

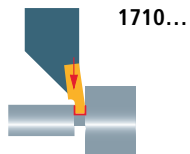
Gewindedrehen

Schneiden 109...



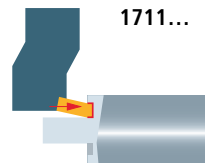
Einsteichen (radial)

Schneiden 110...



Einsteichen (axial)

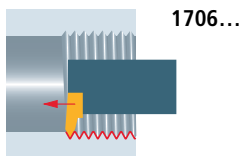
Schneiden 111...

**Anwendungen Innendrehen**

multidec®-CUT 1700

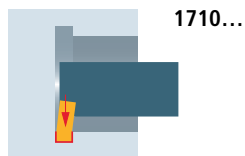
Gewindedrehen

Schneiden 109...



Einsteichen

Schneiden 110...



Halter

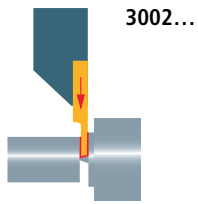
113...

Alle Abbildungen sind in rechter Ausführung dargestellt. Linke Ausführung auch lieferbar.

Abstechen

Schneiden

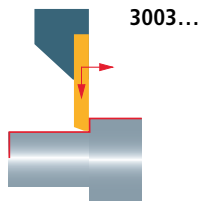
□ 126...



Vornedrehen

Schneiden

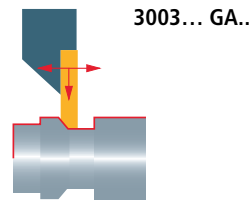
□ 151...



Vornedrehen, Plandrehen, Hintendrehen

Schneiden

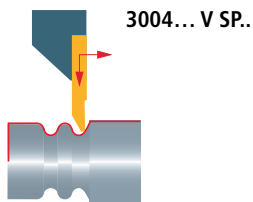
□ 153...



Kopierdrehen (vorne)

Schneiden

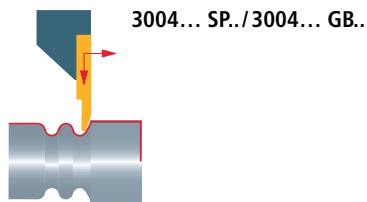
□ 154...



Kopierdrehen (hinten)

Schneiden

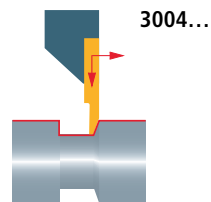
□ 155...



Hintendrehen

Schneiden

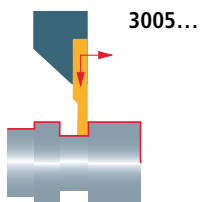
□ 158...



Einstechen und Längsdrehen

Schneiden

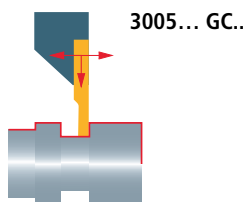
□ 162...



Einstechen und Längsdrehen

Schneiden

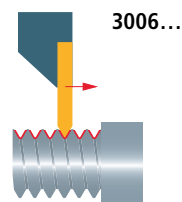
□ 164...



Gewindedrehen

Schneiden

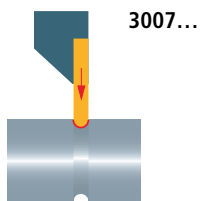
□ 165...



Radius-Einstich

Schneiden

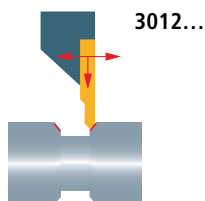
□ 170...



Fasen

Schneiden

□ 171...



Halter

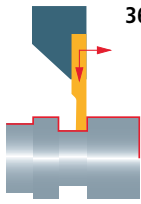
□ 172...

Alle Abbildungen sind in rechter Ausführung dargestellt. Linke Ausführung auch lieferbar.

Einstecken und Längsdrehen

Schneiden

185...



3605...

Halter

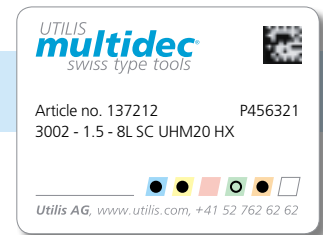
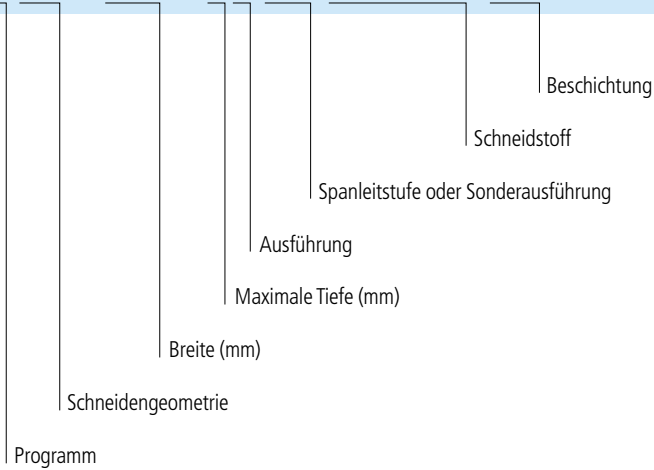
186...

Alle Abbildungen sind in rechter Ausführung dargestellt. Linke Ausführung auch lieferbar.

Die Bezeichnung jeder Schneide oder jedes Halters beinhaltet alle wesentlichen Kriterien, welche nach folgendem System zusammengesetzt sind:

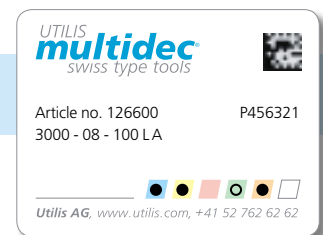
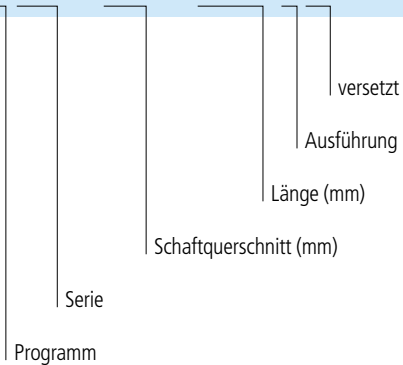
Schneiden

3002 - 1.5 - 8L SC UHM20 HX



Halter

3000 - 08 - 100 LA



* Verpackungsangaben 6

multidec®-CUT 500

42

UTILIS
multidec®
swiss type tools

Das Stech-/Drehwerkzeug-System 500 ist für Langdrehautomaten mit Stangendurchlass bis maximal Ø 15 mm ideal. Die neutralen Schneidplatten, die nur als Rohlinge angeboten werden, verfügen über eine Schneide, die mit einer Wiederholgenauigkeit von < 0.01 mm auf die Halter geschraubt wird. Ein breites Programm von geschliffenen Haltern mit gehärteter und vernickelter Oberfläche, speziell für Langdrehautomaten mit Schaftquerschnitten von 6 bis 10 mm, rundet multidec®-CUT 500 ab.

**Vorteile:**

- Ersatz für die gelöteten Hartmetall Drehstäbe der kurvengesteuerten Langdrehautomaten
- Neutrale Rohlinge mit polierter Spanfläche
- Rohlinge beschichtet und unbeschichtet erhältlich
- Anwender kann seine individuellen Schneidgeometrien selber schleifen

Übersicht – multidec®-CUT 500

Technische Informationen

9

Schneiden



501... N

44

501...

44

Halter



500...

45

500... INCH

45

Ersatz- und Kleinteile



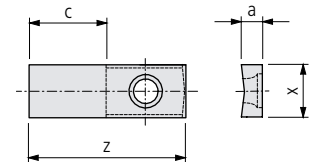
45

Schneiden

multidec®-CUT 500

44

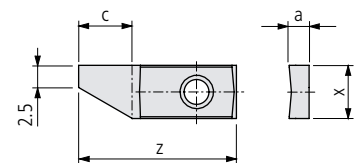
Rohling

UTILIS
multidec®
swiss type tools

501... N

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall			Dimensionen							Halter
	-	-	●								□45...
	-	●	●								
	○	○	●								
	●	○	●								
	-	-	●								
N	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10TX+	a	c	x	z				
PREMIUM-LINE											
501-2-6 N P ...*	■	■	■	2	8.5	6	17.8				500...
STANDARD-LINE											
501-2-6 N ...	■	■	■	2	8.5	6	17.8				500...

* Hochglanz poliert



501...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall			Dimensionen							Halter
	●	●	●								□45...
	○	●	●								
	○	●	●								
	●	○	●								
	-	-	●								
L R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10TX+	a	c	x	z				
PREMIUM-LINE											
501-1.5-6 L P ...*	■	■	■	1.5	6	6	17.8				500...
501-2-6 L P ...*	■	■	■	2	8.5	6	17.8				500...

* Hochglanz poliert

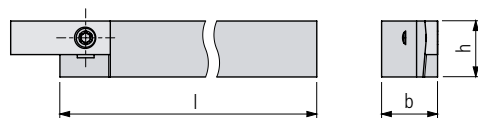
Halter

multidec®-CUT 500



Standard

45

 UTILIS
multidec
 swiss type tools


500...

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden	
L		R		h	b	l							44...
STANDARD-LINE													
500-06x130 N	■	500-06x130 N	■	6	6	130							501...
500-07x130 L	■	500-07x130 R	■	7	7	130							501...
500-08x130 L	■	500-08x130 R	■	8	8	130							501...
500-10x130 L	■	500-10x130 R	■	10	10	130							501...

500... INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden					
L		R		b	h	l											44...
STANDARD-LINE																	
500-3/8"x130 L	■	500-3/8"x130 R	■	9.525	9.525	130											501...

Ersatz- und Kleinteile

multidec®-CUT 500

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	TORX Schraube	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	500...

TORX Schraubendreher 703...

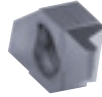
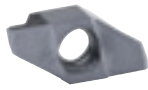
Zeichenerklärung 6...

multidec®-CUT 1600

46

UTILIS
multidec®
swiss type tools

Das Stech-/Drehwerkzeug-System 1600 ist für Langdrehautomaten mit Stangendurchlass bis maximal Ø 10 mm ideal. Die Wendeschneidplatten verfügen über zwei Schneiden. Ein breites Programm hochwertiger Halter, speziell für Langdrehautomaten mit Schaftquerschnitten von 7 bis 25 mm, rundet multidec®-CUT 1600 ab.

**Vorteile:**

- Grosse Auswahl an Schneidgeometrien mit speziellen Spanleitstufen für die Bearbeitung von Kleinstteilen
- Standard Gewindeplatten mit Vollprofil ab M 0.2 (Steigung 0.06 mm)
- Einstechplatten mit Standardbreiten ab 0.05 mm



Halter «IC» mit integrierter Kühlmittelzufuhr

Moderne Werkstoffe wirtschaftlich zu bearbeiten, erfordert zunehmend eine präzise Lenkung des Kühlmittels an die Schneide, was in den Langdreh-Maschinenräumen oft schwierig ist. Das multidec®-IC-Programm bietet eine grosse Auswahl an Haltern mit integrierter Kühlmittelzufuhr. Durch die hohe Präzision des Auftreffens und den grossen Druck kann der Span schnell und sicher von der Schneide und dem Werkstück weggeführt werden. Dies bedeutet eine markant höhere Standzeit, gepaart mit einer hohen Prozesssicherheit bei der Serienfertigung.

Vorteile:

- Sämtliche Halter verfügen über fünf Anschlussmöglichkeiten für die Kühlmittelzufuhr
- Fixer Austritt des Kühlmediums; dadurch nur geringer Aufbau vorne beim Halter
- Ob mit oder ohne Hochdruck, das Kühlmedium trifft immer präzise auf die Schneide



Halter «TWIN» mit und ohne integrierter Kühlmittelzufuhr

Das «TWIN»-Programm erlaubt es, mit zwei Wendepalten auf dem gleichen Halter zu arbeiten. Verschiedene Kombinationen sind verfügbar und bieten dem Anwender eine hohe Flexibilität. Halter gibt es mit Schaftquerschnitten von 8 bis 20 mm, jeweils mit und ohne Innenkühlung.

Vorteile:

- Verdoppelung der Werkzeuganzahl auf der Maschine
- Zwei verschiedene Drehoperationen sind mit einem einzigen Werkzeughalter möglich
- Sämtliche Halter mit integrierter Kühlmittelzufuhr verfügen über fünf Anschlussmöglichkeiten



Halter «Y-AXIS» mit und ohne integrierter Kühlmittelzufuhr

Y-AXIS-Halter lösen die Probleme bei der Steuerung von Spänen, welche beim Drehen langspaniger Werkstoffe auftreten können. Beim Y-AXIS Halter liegt die Schneide gegenüber dem Standardhalter um 90° versetzt, wodurch der Span auf das Bett der Maschine fällt. Dies vermeidet lästige Wirt- und Fließspäne, welche an der Schneide hängen bleiben und sie beschädigen würden.

Vorteile:

- Geeignet für langspanende Werkstoffe
- Das Problem der Spankontrolle ist gelöst
- Halter mit Innenkühlung
- Sämtliche Halter verfügen über fünf Anschlussmöglichkeiten für die Kühlmittelzufuhr



Freiform-Spanleitstufen für die Kleinteilefertigung und die Mikrozerspanung

Fehlender Spanbruch und ungenügende Spanabfuhr sind grosse Herausforderungen bei der spanabhebenden Bearbeitung. Zudem stehen hohe Produktivität, Prozesssicherheit sowie eine bestmögliche Standzeit im Fokus.

Perfekte Spankontrolle ist daher ein zentraler Punkt in jeder modernen Produktion. Diese Anforderungen können oft nur schwer mit geschliffenen Spanleitstufen erfüllt werden.

Neue Herstelltechnologien, welche sich hervorragend zur Erzeugung beliebiger dreidimensionaler Formen eignen, haben die Gestaltungsfreiheit, im Vergleich zur Schleiftechnologie, enorm gesteigert. Die Nutzung dieser neuen Technologie der Freiform-Gestaltung hat bei multidec® die neue G-LINE hervorgebracht. Durchdachte Spanleitstufen-Geometrien, aufgebracht auf bewährten Wendeplatten der Serie multidec®-CUT 1600, bieten ein Maximum an Performance.

Besonders im Bereich des Langdrehens bringen Freiform-modellierte Spanleitstufen, in einem breiten Spektrum an Werkstoffen, wesentliche Verbesserungen gegenüber geschliffenen. In schwierig zu bearbeitenden Werkstoffen, wie zum Beispiel Superlegierungen, kommt dieser Vorteil besonders zum Tragen.

Durch den Einsatz von G-LINE-Wendeplatten lassen sich, nebst wesentlich verbesserter Spankontrolle, auch bis zu 30 % höhere Schnittwerte und bis zu 50 % höhere Standzeiten, gegenüber geschliffenen Spanleitstufen, erreichen.



Vorteile:

- verbesserte Spankontrolle
- höhere Schnittwerte
- höhere Standzeiten
- kleineres Spanvolumen
- höhere Prozesssicherheit
- verschleissfestes und gleichzeitig zähes Hartmetall-Substrat mit zwei leistungsstarken Beschichtungen
- scharfe und gerundete Schneiden
- auf allen Haltern von multidec®-CUT 1600 verwendbar

multidec®-CUT 1600

Vornedrehen, Plandrehen, Hintendrehen

Einstechen und Längsdrehen

1603...

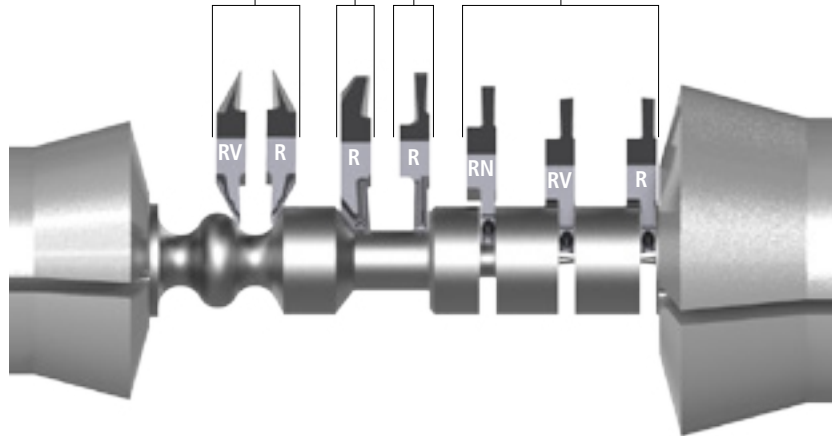
1605...

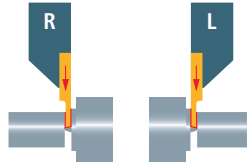
Kopierdrehen hinten

Abstechen

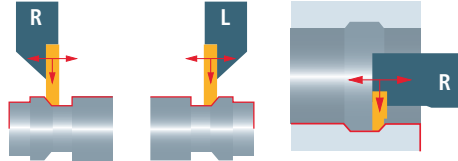
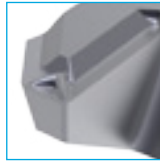
1604...

1602...

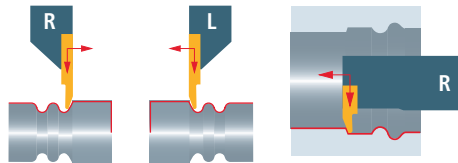


**Abstechen mit Spanleitstufe GT20**

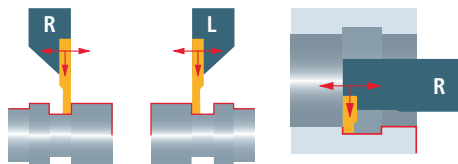
Die Geometrie «GT20» ist eine weitere Abstechgeometrie, welche im Gegensatz zur «GS12» mit scharfer sowie mit einer leicht verrundeten Schneidkante zur Verfügung steht. Die spezielle Auslegung dieser Spanleitstufe garantiert hervorragenden Spanfluss, kurze Späne und erzeugt, selbst bei höheren Vorschüben, glatte Oberflächen am Werkstück.

**Vornedrehen, Plandrehen und Hinterdrehen mit Spanleitstufe GA20**

Mit der Geometrie «GA20» wurde die bewährte Spanleitstufe der Wendeplatte multidec®-TOP als Basis genommen und optimiert. Eine umlaufende Spanleitstufe ermöglicht das Drehen in drei Richtungen. Ob beim Plandrehen, Längsdrehen, Einstechen ins Volle oder beim Hinterdrehen, eine perfekte Spankontrolle ist garantiert. Zudem ermöglicht die Schleppschnide «TOP» bis zu 100% höhere Vorschübe.

**Kopierdrehen (hinten) mit Spanleitstufe GB20**

Die Geometrie «GB20» sorgt mit einer sehr scharfen Schneidkante, in Kombination mit einer mehrstufigen Spanleitstufe, für optimale und prozesssichere Spanbildung bei geringen sowie auch bei grösseren Spantiefen und Vorschüben.

**Einstechen und Längsdrehen mit Spanleitstufe GC20**

Die Geometrie «GC20» wurde auf Plan-, Einstech- und Längsdrehoperationen abgestimmt. Das Drehen in drei Richtungen mit sehr geringen sowie grösseren Spantiefen und Vorschüben erfordert eine sehr ausgeklügelte Spanleitstufe, um eine optimale Spankontrolle zu erreichen.

Diese Geometrie bietet in praktisch allen Werkstoffen eine gute Lösung. Auch in bleifreiem Messing, einem Werkstoff bei welchem die Spankontrolle schwierig ist, erzielt diese Geometrie sehr gute Resultate.

Übersicht – multidec®-CUT 1600

Technische Informationen

9

51

Schneiden



1601...	53
1602..., 1602... V	54
1602... TOP, 1602... V TOP	56
1602... SC, 1602... V SC	57
1602... SC TOP, 1602... V SC TOP	58
1602... N SC	59
1602... SPT, 1602... V SPT	60
1602... F. GT20, 1602... F.V GT20	62
1602... N SPT	64
1602... F.N GT20	65
1603..., 1603... SP U...	66
1603... CP TOP	68
1603... F. GA20	69
1604... SP, 1604... V SP	70
1604... TOP, 1604... SPTOP	72
1604... F. GB20, 1604... F.V GB20	74
1605..., 1605... CP	76
1605... F. GC20	78
1606... VP, 1606... UN ... VP	80
1606-G ... VP	82
1606...	83
1606 HA... VP, 1606 HB... VP	84
1607...	85
1610...	86
1611...	87
1611-45...	88
1612...	89

Halter



1600..., 1600... INCH	90
1600... IC, 1600... IC INCH	91
1600...4, ...6, ...8	92
1600... A, 1600... A INCH,	94
1600... AV, 1600... AV INCH	95
1600/1600... TWIN, 1600/1600... TWIN INCH	96
1600/1600... IC TWIN, 1600/1600... IC TWIN INCH	97
1600 YA... (Y-AXIS), 1600 YA... INCH (Y-AXIS)	98
1600... 00 RD . IC+, 1600... 00 RD . IC+ INCH	99
1600... 90 ST A, 1600... 90 ST A INCH	100
1600... 45 ST A, 1600... 45 ST A INCH	101
1600... 90 ST, 1600... 90	102
1600... 90 RD . IC, 1600... 6-8 90 RD . IC	104

Ersatz- und Kleinteile



105



Kühlmittel-System und Zubehör

671

Schneiden

multidec®-CUT 1600

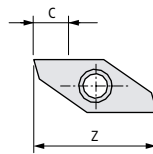
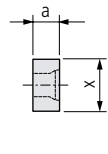
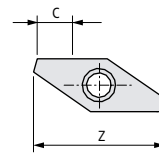
Rohling

53



1601...

1601-3...

1601-4.../-6.../-8...
1601 B-3...

UTILIS
multidec
swiss type tools

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall						□ 18	HSS		Dimensionen				Halter
	-	-	●	○	●	●	●	○	●					
	-	●	●	○	●	●	●	○	○					
	○	○	●	○	○	○	○	○	○					
	●	○	-	●	○	-	-	-	-					
N	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	HSS	HSS HX	a	c	x	z		
PREMIUM-LINE														
1601-3-5 N P ...*				■	■	■			3	5	6	16		1600...
1601-4-5 N P ...*				■	■	■			4	5	6	16		1600...
1601-6-5 N P ...*				■	■	■			6	5	6	16		1600...
1601-8-5 N P ...*				■	■	■			8	5	6	16		1600...
STANDARD-LINE														
1601-3-5 N ...				■	■	■	■	■	3	5	6	16		1600...
1601-4-5 N ...				■	■	■	■	■	4	5	6	16		1600...
1601-6-5 N ...				■	■	■	■	■	6	5	6	16		1600...
1601-8-5 N ...				■	■	■	■	■	8	5	6	16		1600...
VALUE-LINE														
1601 B-3-5 N ...				■					3	5	6	16		1600...

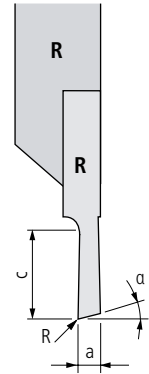
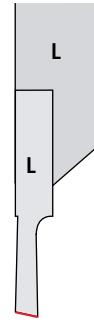
* Hochglanz poliert

Schneiden

multidec®-CUT 1600

54

Abstechen



1602...

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen						Halter
		-	-	●	○	●	●							□ 90...
		○	●	●	○	●	●							
		●	○	-	●	○	-							
		-	-	●	-	-	-							
L	R	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	a	c	α	R			

PREMIUM-LINE

1602-0.5-2.5 L G20 ...	1602-0.5-2.5 R G20 ...				■	■	■	0.5	2.5	20°	0			1600...
------------------------	------------------------	--	--	--	---	---	---	-----	-----	-----	---	--	--	---------

STANDARD-LINE

1602-0.8-5 L ...	1602-0.8-5 R ...				■	■	■	0.8	5	15°	0			1600...
1602-1.0-5 L ...	1602-1.0-5 R ...				■	■	■	1	5	15°	0			1600...
1602-1.2-5 L ...	1602-1.2-5 R ...				■	■	■	1.2	5	15°	0			1600...
1602-1.5-5 L ...	1602-1.5-5 R ...				■	■	■	1.5	5	15°	0			1600...

VALUE-LINE

1602 B-1.0-5 L ...	1602 B-1.0-5 R...				■	■		1	5	15°	0			1600...
1602 B-1.5-5 L ...	1602 B-1.5-5 R...				■	■		1.5	5	15°	0			1600...

Schneiden

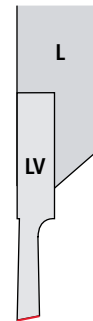
multidec®-CUT 1600



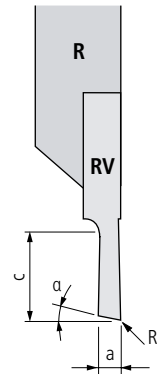
Abstechen



1602... V



V: versetzt



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen						Halter
		-	-	●	○	●	●							□ 90...
		○	●	●	○	○	●							
		●	○	-	●	○	-							
		-	-	●	-	-	-							
L	R	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	a	c	α	R			

PREMIUM-LINE

1602-0.5-2.5 LV G20 ...	1602-0.5-2.5 RV G20 ...				■	■	■	0.5	2.5	20°	-			1600...
-------------------------	-------------------------	--	--	--	---	---	---	-----	-----	-----	---	--	--	---------

STANDARD-LINE

1602-0.8-5 LV ...	1602-0.8-5 RV ...				■	■	■	0.8	5	15°	-			1600...
1602-1.0-5 LV ...	1602-1.0-5 RV ...				■	■	■	1	5	15°	-			1600...
1602-1.2-5 LV ...	1602-1.2-5 RV ...				■	■	■	1.2	5	15°	-			1600...
1602-1.5-5 LV ...	1602-1.5-5 RV ...				■	■	■	1.5	5	15°	-			1600...

VALUE-LINE

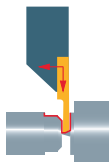
1602 B-1.0-5 LV ...	1602 B-1.0-5 RV ...				■	■		1	5	15°	-			1600...
1602 B-1.5-5 LV ...	1602 B-1.5-5 RV ...				■	■		1.5	5	15°	-			1600...

Schneiden

multidec®-CUT 1600

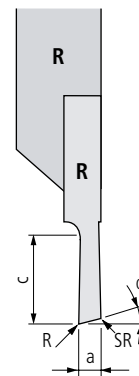
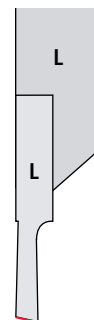
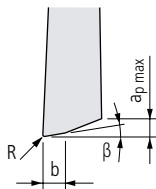
56

Drehen und Abstechen



1602... TOP*

Detail TOP*



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall						Dimensionen							Halter □ 90...
	-	-	●	○	●	●	a	c	α	R/ SR**	β	b	ap max	
L R	-	-	●	○	●	●								
	○	-	●	○	○	○								
	○	○	○	○	○	○								
	-	-	●	-	-	-								
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+								
STANDARD-LINE														
1602-1.5-5 L TOP 008 ...	1602-1.5-5 R TOP 008 ...				■	■	1.5	5	15°	0.08	1.5°	0.3	0.3	1600...

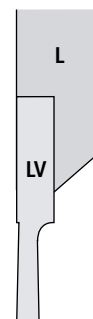
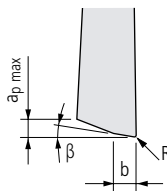
* Beschreibung TOP □ 11

** SR: Schutzradius

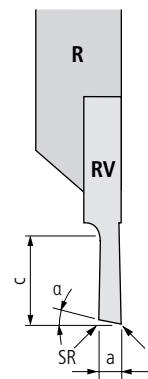


1602... V TOP*

Detail TOP*



V: versetzt



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall						Dimensionen							Halter □ 90...
	-	-	●	○	●	●	a	c	α	R/ SR**	β	b	ap max	
L R	-	-	●	○	●	●								
	○	-	●	○	○	○								
	○	○	○	○	○	○								
	-	-	●	-	-	-								
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+								
STANDARD-LINE														
1602-1.5-5 LV TOP 008 ...	1602-1.5-5 RV TOP 008 ...				■	■	1.5	5	15°	0.08	1.5°	0.3	0.3	1600...

* Beschreibung TOP □ 11

** SR: Schutzradius

Schneiden

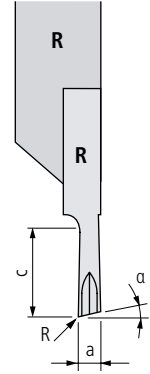
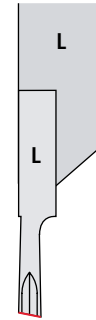
multidec®-CUT 1600



Abstechen



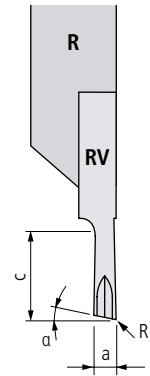
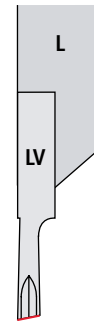
1602... SC



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen						Halter
														□ 90...
		-	-	●	○	●	●							
		○	●	●	○	○	●							
		●	○	○	-	●	○							
		-	-	●	-	-	-							
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	R			
STANDARD-LINE														
1602-1.5-5 L SC ...	1602-1.5-5 R SC ...				■	■	■	1.5	5	15°	-			1600...



1602... V SC



V: versetzt

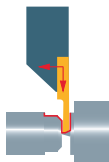
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen						Halter
														□ 90...
		-	-	●	○	●	●							
		○	●	●	○	○	●							
		●	○	○	-	●	○							
		-	-	●	-	-	-							
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	R			
STANDARD-LINE														
1602-1.5-5 LV SC ...	1602-1.5-5 RV SC ...				■	■	■	1.5	5	15°	-			1600...

Schneiden

multidec®-CUT 1600

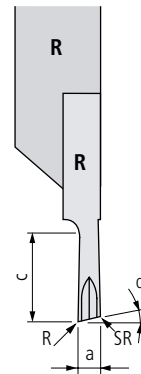
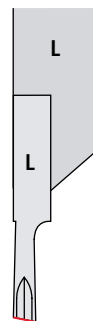
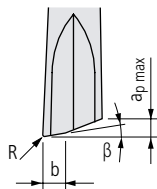
58

Drehen und Abstechen



1602... SC TOP*

Detail TOP*



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						18		Dimensionen							Halter
L	R	-	-	●	○	●	●	a	c	α	R/ SR**	β	b	a _{p max}	90...		
		-	●	●	○	●	●										
		○	●	●	○	●	●										
		●	○	-	●	○	-										
		-	-	●	-	-	-										
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+										
STANDARD-LINE																	
1602-1.5-5 L SC TOP 008 ...		1602-1.5-5 R SC TOP 008 ...					■	■	■	1.5	5	15°	0.08	1.5°	0.3	0.3	1600...

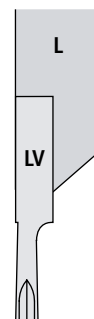
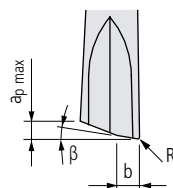
* Beschreibung TOP 11

** SR: Schutzradius

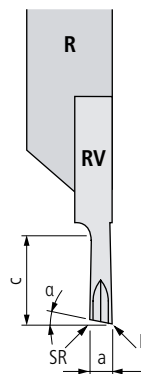


1602... V SC TOP*

Detail TOP*



V: versetzt



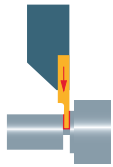
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen							Halter		
L R		-	-	●	○	●	●	a	c	α	R/ SR**	β	b	a _{p max}	90...		
		-	●	●	○	●	●										
		○	●	●	○	●	●										
		●	○	-	○	○	-										
		-	-	●	-	-	-										
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+										
STANDARD-LINE																	
1602-1.5-5 LV SC TOP 008 ...		1602-1.5-5 RV SC TOP 008 ...					■	■	■	1.5	5	15°	0.08	1.5°	0.3	0.3	1600...

* Beschreibung TOP 11

** SR: Schutzradius

Schneiden

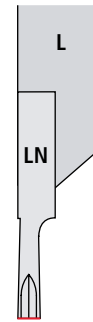
multidec®-CUT 1600



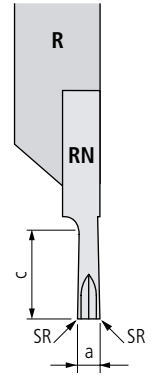
Abstechen



1602... N SC



N: neutral



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 						Dimensionen					Halter 
L R		-	-	●	○	●	●	a	c	SR*			90...
		-	●	●	○	○	●						
		○	●	●	○	●	●						
		●	○	-	●	○	-						
		-	-	●	-	-	-						
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+						
STANDARD-LINE													
1602-1.5-5 LN SC ...	1602-1.5-5 RN SC ...				■	■	■	1.5	5	0.05			1600...

* SR: Schutzradius

Schneiden

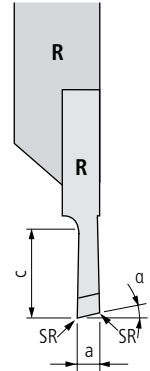
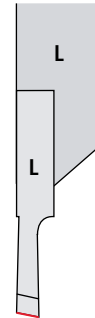
multidec®-CUT 1600

60

Abstechen



1602... SPT



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall  18						Dimensionen						Halter  90...
		-	-	●	○	●	●	a	c	α	β	SR*	s	
		○	○	●	○	●	●							
		○	○	●	○	●	●							
		○	○	●	○	●	●							
		○	○	●	○	●	●							
		UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+							

PREMIUM-LINE

1602-0.5-2.5 L SPT G20 ...	1602-0.5-2.5 R SPT G20 ...				■	■	■	0.5	2.5	20°	20°	—	2	1600...
----------------------------	----------------------------	--	--	--	---	---	---	-----	-----	-----	-----	---	---	---------

STANDARD-LINE

1602-0.8-5 L SPT ...	1602-0.8-5 R SPT ...				■	■	■	0.8	5	15°	20°	—	2	1600...
1602-1.0-5 L SPT ...	1602-1.0-5 R SPT ...				■	■	■	1	5	15°	20°	—	2	1600...
1602-1.0-5 L SPT06 ...	1602-1.0-5 R SPT06 ...				■	■	■	1	5	15°	6°	0.05	2	1600...
1602-1.0-5 L SPT12 ...	1602-1.0-5 R SPT12 ...				■	■	■	1	5	15°	12°	0.05	2	1600...
1602-1.2-5 L SPT ...	1602-1.2-5 R SPT ...				■	■	■	1.2	5	15°	20°	—	2	1600...
1602-1.5-5 L SPT ...	1602-1.5-5 R SPT ...				■	■	■	1.5	5	15°	20°	—	2	1600...
1602-1.5-5 L SPT06 ...	1602-1.5-5 R SPT06 ...				■	■	■	1.5	5	15°	6°	0.05	2	1600...
1602-1.5-5 L SPT12 ...	1602-1.5-5 R SPT12 ...				■	■	■	1.5	5	15°	12°	0.05	2	1600...

VALUE-LINE

1602 B-1.0-5 L SPT06 ...	1602 B-1.0-5 R SPT06 ...				■	■		1	5	15°	6°	0.05	2	1600...
1602 B-1.5-5 L SPT06 ...	1602 B-1.5-5 R SPT06 ...				■	■		1.5	5	15°	6°	0.05	2	1600...

* SR: Schutzradius

Schneiden

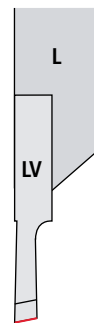
multidec®-CUT 1600



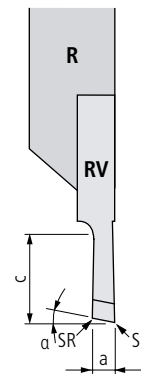
Abstechen



1602... V SPT



V: versetzt



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen						Halter
L	R	-	-	●	○	●	●	a	c	α	β	SR*	s	90...
		-	●	●	○	●	●							
		○	●	●	○	●	●							
		●	○	-	●	○	-							
		-	-	●	-	-	-							
		JHM 10	JHM 10HX	JHM 10TX+	JHM 20	JHM 20HPX	JHM 20TX+							

Schneiden G-LINE

multidec®-CUT 1600

62

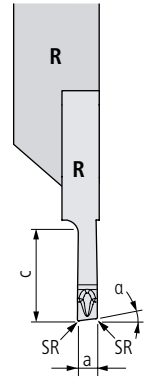
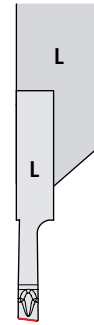
Abstechen
Spanleitstufe «GT20»



1602... F. GT20



F: Schneide mit scharfer Schneidkante



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen					Halter
													□ 90...
		-	-	●	○	●	●						
		-	●	●	○	●	●						
		○	●	●	○	○	●						
		●	○	-	●	○	-						
		-	-	●	-	-	-						
L	R	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	a	c	α	SR*		
PREMIUM-LINE													
1602-0.8-5 FL GT20 ...	1602-0.8-5 FR GT20 ...				■	■	■	0.8	5	7°	0.05		1600...
1602-1.0-5 FL GT20 ...	1602-1.0-5 FR GT20 ...				■	■	■	1	5	7°	0.05		1600...
1602-1.5-5 FL GT20 ...	1602-1.5-5 FR GT20 ...				■	■	■	1.5	5	7°	0.05		1600...

* SR: Schutzradius

Schneiden G-LINE

multidec®-CUT 1600



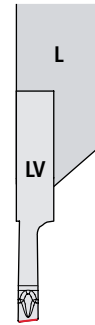
Abstechen (versetzt)
Spanleitstufe «GT20»



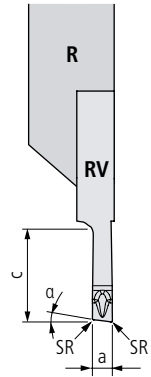
1602... F.V GT20



F: Schneide mit scharfer Schneidkante



V: versetzt



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen					Halter
		-	-	•	○	•	•						90...
		○	•	•	○	•	•						
		•	○	-	•	○	-						
		-	-	•	-	-	-						
L	R	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	a	c	α		SR*	
PREMIUM-LINE													
1602-0.8-5 FLV GT20 ...	1602-0.8-5 FRV GT20 ...				■	■	■	0.8	5	7°		0.05	1600...
1602-1.0-5 FLV GT20 ...	1602-1.0-5 FRV GT20 ...				■	■	■	1	5	7°		0.05	1600...
1602-1.5-5 FLV GT20 ...	1602-1.5-5 FRV GT20 ...				■	■	■	1.5	5	7°		0.05	1600...

* SR: Schutzradius

Schneiden

multidec®-CUT 1600

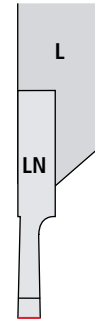
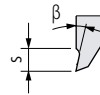
64

UTILIS
multidec
swiss type tools

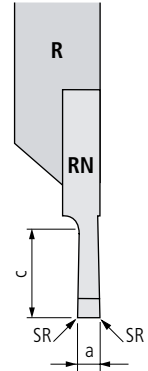
Abstechen



1602... N SPT



N: neutral



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen						Halter	
L	R	-	-	●	○	●	●	a	c	SR*	s	β			
		-	●	●	○	○	●								●
		○	●	●	○	○	●								●
		●	○	-	●	○	○								-
		-	-	●	-	-	-								-
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+								
		90...													

Schneiden G-LINE

multidec®-CUT 1600



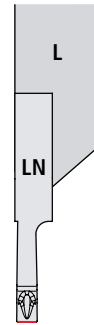
Abstechen (neutral)
Spanleitstufe «GT20»



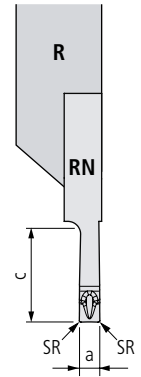
1602... F.N GT20



F: Schneide mit scharfer Schneidkante



N: neutral



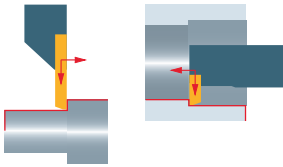
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						📄 18	Dimensionen							Halter
																📄 90...
		-	-	●	○	●	●									
		-	●	●	●	○	○									
		○	●	●	○	○	○									
		●	○	-	●	○	-									
		-	-	●	-	-	-									
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20TX+	a	c			SR*				
L	R															
PREMIUM-LINE																
1602-0.8-5 FLN GT20 ...	1602-0.8-5 FRN GT20 ...				■	■	■	0.8	5			0.05		1600...		
1602-1.0-5 FLN GT20 ...	1602-1.0-5 FRN GT20 ...				■	■	■	1	5			0.05		1600...		
1602-1.5-5 FLN GT20 ...	1602-1.5-5 FRN GT20 ...				■	■	■	1.5	5			0.05		1600...		

* SR: Schutzradius

Schneiden

multidec®-CUT 1600

66

UTILIS
multidec
swiss type tools

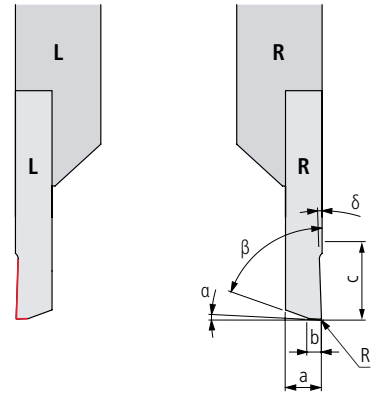
Vornedrehen



1603...

1603... 55...

1603... 35...



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen								Halter
		-	-	●	○	●	●									□ 90...
		-	●	●	○	●	●									
		○	●	●	○	●	●									
		●	○	-	●	○	-									
		-	-	●	-	-	-									
L	R	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	a	b	c	α	β	δ	R		

STANDARD-LINE

1603-3.0-4 L ...	1603-3.0-4 R ...				■	■	■	3	1	4	3°	70°	-	-	1600...
1603-3.0-5 L 55008 ...	1603-3.0-5 R 55008 ...				■	■	■	3	-	5	-	55°	2°	0.08	1600...
1603-3.0-5 L 55015 ...	1603-3.0-5 R 55015 ...				■	■	■	3	-	5	-	55°	2°	0.15	1600...
1603-3.0-5 L 35008 ...	1603-3.0-5 R 35008 ...				■	■	■	3	-	5	-	35°	2°	0.08	1600...
1603-3.0-5 L 35015 ...	1603-3.0-5 R 35015 ...				■	■	■	3	-	5	-	35°	2°	0.15	1600...

VALUE-LINE

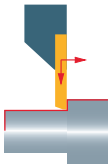
1603 B-3.0-4 L ...	1603 B-3.0-4 R ...				■	■		3	1	4	3°	70°	-	-	1600...
--------------------	--------------------	--	--	--	---	---	--	---	---	---	----	-----	---	---	---------

Schneiden

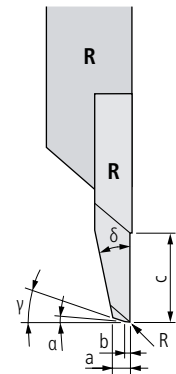
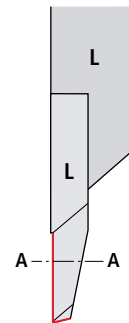
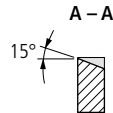
multidec®-CUT 1600

68

Vornedrehen



1603... CP TOP*



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen							Halter
		-	-	●	○	●	●								□ 90...
		-	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	-	●	○	-								
		-	-	●	-	-	-								
		UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	a	b	c	d	e	f	g	
L	R														

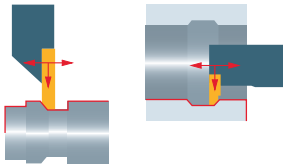
STANDARD-LINE

1603-3.0-3.5 L CP TOP ZZ ...	1603-3.0-3.5 R CP TOP ZZ ...				■	■	■	0.8	0.2	4	1°	2°	-	25°	1600...
1603-3.0-3.5 L CP TOP 003 ...	1603-3.0-3.5 R CP TOP 003 ...				■	■	■	0.8	0.2	4	1°	2°	0.03	25°	1600...

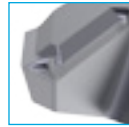
* Beschreibung TOP □ 11

Schneiden G-LINE

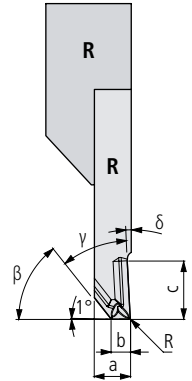
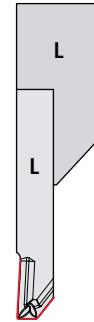
multidec®-CUT 1600



Vornedrehen, Plandrehen, Hinterdrehen
Spanleitstufe «GA20»

**1603... F. GA20**

F: Schneide mit scharfer Schneidkante

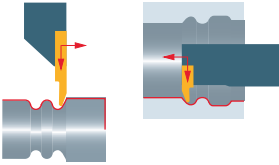


Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen							Halter
		 18													 90...
		-	-	●	○	●	●								
		-	●	●	○	○	●								
		○	●	●	○	○	●								
		●	○	-	●	○	-								
		-	-	●	-	-	-								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	b	c	β	γ	δ	R	
PREMIUM-LINE															
1603-3.0-5 FL GA20 TOP ZZ ...	1603-3.0-5 FR GA20 TOP ZZ ...				■	■	■	3	1.6	5	52°	35°	3°	—	1600...
1603-3.0-5 FL GA20 TOP R03...	1603-3.0-5 FR GA20 TOP R03...				■	■	■	3	1.6	5	52°	35°	3°	0.03	1600...
1603-3.0-5 FL GA20 TOP R05...	1603-3.0-5 FR GA20 TOP R05...				■	■	■	3	1.6	5	52°	35°	3°	0.05	1600...
1603-3.0-5 FL GA20 TOP R15...	1603-3.0-5 FR GA20 TOP R15...				■	■	■	3	1.6	5	52°	35°	3°	0.15	1600...

Schneiden

multidec®-CUT 1600

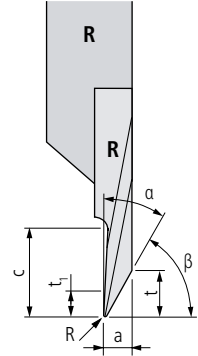
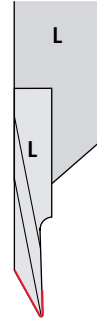
70

UTILIS
multidec
swiss type tools

Kopierdrehen (hinten)



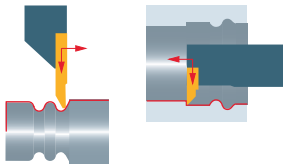
1604... SP



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen								Halter
		18														90...
		-	-	●	○	●	●									
		-	●	●	○	●	●									
		○	●	●	○	●	●									
		●	○	-	●	○	-									
		-	-	●	-	-	-									
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	β	R	t	t ₁		
STANDARD-LINE																
1604-1.25-2-3 L SP29005 ...	1604-1.25-2-3 R SP29005 ...				■	■	■	1.25	2.5	29°	61°	0.05	2	1	1600...	
1604-2.5-4-5 L SP29005 ...	1604-2.5-4-5 R SP29005 ...				■	■	■	2.5	5	29°	61°	0.05	4	2	1600...	
1604-2.5-4-5 L SP29015 ...	1604-2.5-4-5 R SP29015 ...				■	■	■	2.5	5	29°	61°	0.15	4	2	1600...	

Schneiden

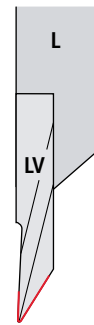
multidec®-CUT 1600



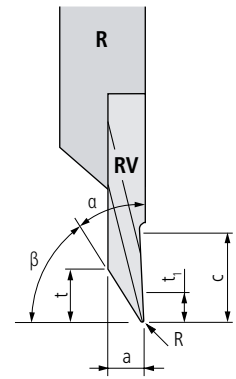
Kopierdrehen (vorne)



1604... V SP



V: versetzt

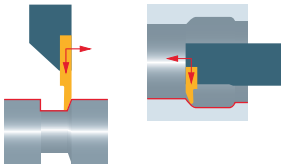


Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 						Dimensionen							Halter 
L	R	-	-	●	○	●	●	a	c	α	β	R	t	t ₁	90...
		-	●	●	○	○	●								
		○	●	●	○	○	●								
		●	○	-	●	○	-								
		-	-	●	-	-	-								
		UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+								
STANDARD-LINE															
1604-2.5-4-5 LV SP29005 ...	1604-2.5-4-5 RV SP29005 ...				■	■	■	2.5	5	29°	61°	0.05	4	2	1600...
1604-2.5-4-5 LV SP29015 ...	1604-2.5-4-5 RV SP29015 ...				■	■	■	2.5	5	29°	61°	0.15	4	2	1600...

Schneiden

multidec®-CUT 1600

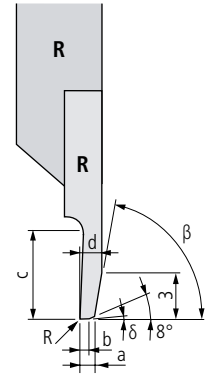
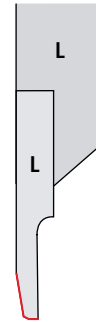
72

UTILIS
multidec
swiss type tools

Hintendrehen



1604... TOP*



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 						Dimensionen							Halter
L	R	-	-	●	○	●	●								
		-	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	○	●								
		●	○	-	●	○	-								
		-	-	●	-	-	-								
		UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	a	b	c	d	β	R	δ	

STANDARD-LINE

1604-0.15-2 L TOP ZZ ...	1604-0.15-2 R TOP ZZ ...				■	■	■	0.15	0.05	2	1	70°	-	-	1600...
1604-0.2-2 L TOP 008 ...	1604-0.2-2 R TOP 008 ...				■	■	■	0.25	0.15	2	1	70°	0.08	-	1600...
1604-0.4-4 L TOP 008 ...	1604-0.4-4 R TOP 008 ...				■	■	■	0.4	0.15	4	1.6	70°	0.08	-	1600...
1604-0.8-4 L TOP 008 ...	1604-0.8-4 R TOP 008 ...				■	■	■	0.8	0.15	4	2	70°	0.08	-	1600...
1604-1.2-4 L TOP ZZ ...	1604-1.2-4 R TOP ZZ ...				■	■	■	1.2	0.5	4	2.4	70°	-	1°	1600...

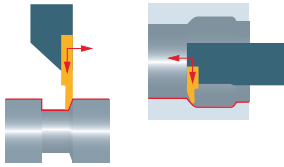
VALUE-LINE

1604 B-0.8-4 L TOP 008 ...	1604 B-0.8-4 R TOP 008 ...				■	■		0.8	0.15	4	2	70°	0.08	-	1600...
1604 B-1.2-4 L TOP ZZ ...	1604 B-1.2-4 R TOP ZZ ...				■	■		1.2	0.5	4	2.4	70°	-	1°	1600...

* Beschreibung TOP 

Schneiden

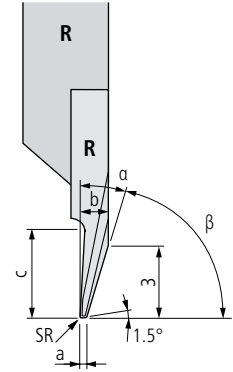
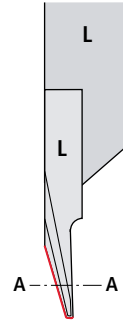
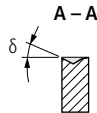
multidec®-CUT 1600



Hintendrehen



1604... SP TOP*



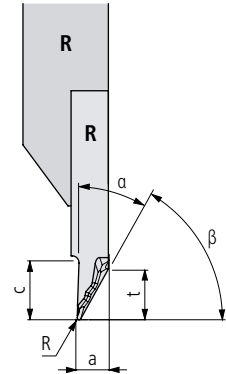
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 18						Dimensionen							Halter 90...
L	R	-	-	●	○	●	●	a	c	b	α	β	δ	SR**	
		○	●	●	○	○	●								
		●	○	-	●	○	-								
		-	-	●	-	-	-								
		UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+								

STANDARD-LINE

1604-1.5-3 L SP TOP 20ZZ ...	1604-1.5-3 R SP TOP 20ZZ ...				■	■	■	0.3	3	1.5	20°	70°	15°	-	1600...
1604-1.5-3 L SP TOP 20005 ...	1604-1.5-3 R SP TOP 20005 ...				■	■	■	0.3	3	1.5	20°	70°	15°	0.05	1600...

* Beschreibung TOP 11

** SR: Schutzradius

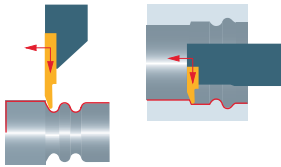


Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 18						Dimensionen							Halter 90...
L	R	-	-	●	○	●	●	a	c	α	β	R	t		
		-	●	●	○	○	●								
		○	●	○	○	●	●								
		○	○	-	●	○	-								
		-	-	●	-	-	-								
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20TX+								

1604-2.5-4-5 FL 29005 GB20 ...	1604-2.5-4-5 FR 29005 GB20 ...				■	■	■	2.5	4.5	27°	61°	0.05	4		1600...
1604-2.5-4-5 FL 29015 GB20 ...	1604-2.5-4-5 FR 29015 GB20 ...				■	■	■	2.5	4.5	27°	61°	0.15	4		1600...

Schneiden G-LINE

multidec®-CUT 1600



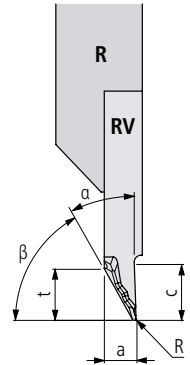
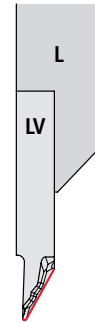
Kopierdrehen (hinten, versetzt)
Spanleitstufe «GB20»



1604... F.V GB20



F: Schneide mit scharfer Schneidkante



75

UTILIS
multidec
swiss type tools

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 18						Dimensionen						Halter 90...
L	R	-	-	●	○	●	●	a	c	α	β	R	t	
		○	●	●	○	○	●							
		●	○	-	●	○	-							
		-	-	●	-	-	-							
		UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+							

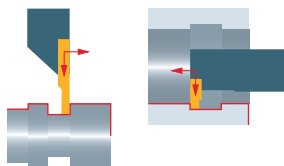
PREMIUM-LINE

1604-2.5-4-5 FLV 29005 GB20 ...	1604-2.5-4-5 FRV 29005 GB20 ...				■	■	■	2.5	4.5	27°	61°	0.05	4	1600...
1604-2.5-4-5 FLV 29015 GB20 ...	1604-2.5-4-5 FRV 29015 GB20 ...				■	■	■	2.5	4.5	27°	61°	0.15	4	1600...

Schneiden

multidec®-CUT 1600

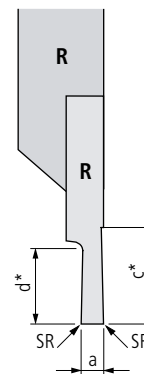
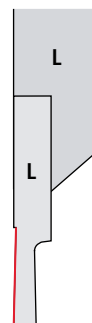
76

UTILIS
multidec
swiss type tools

Einstecken und Längsdrehen



1605...



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen						Halter
		-	-	●	○	●	●							□ 90...
		-	-	●	○	●	●							
		○	●	●	○	○	●							
		●	○	-	●	○	○							
		-	-	●	-	-	-							
		UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	a	c*	d*	SR**			
L	R													

STANDARD-LINE

1605-0.5-1.5 L ...	1605-0.5-1.5 R ...				■	■	■	0.5	1.5	1.5	0.05				1600...
1605-1.0-2.5 L ...	1605-1.0-2.5 R ...				■	■	■	1	2.5	2.5	0.05				1600...
1605-1.5-3 L ...	1605-1.5-3 R ...				■	■	■	1.5	3	3	0.05				1600...

VALUE-LINE

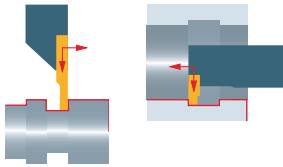
1605 B-1.0-2.5 L ...	1605 B-1.0-2.5 R ...				■	■		1	2.5	2.5	0.05				1600...
1605 B-1.5-3 L ...	1605 B-1.5-3 R ...				■	■		1.5	3	3	0.05				1600...

* c: maximale Drehtiefe
d: maximale Stechtiefe

** SR: Schutzradius

Schneiden

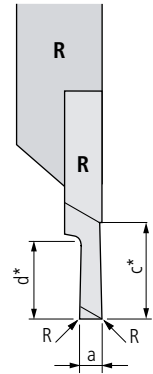
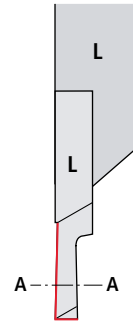
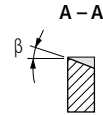
multidec®-CUT 1600



Einstecken und Längsdrehen



1605... CP



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						18	Dimensionen						Halter
L R		-	-	●	○	●	●	a	c*	d*	R	β	90...		
		-	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	-	●	○	-								
		-	-	●	-	-	-								
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+								

STANDARD-LINE

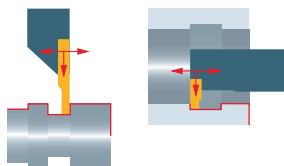
1605-0.8-2.5 L CP ...	1605-0.8-2.5 R CP ...				■	■	■	0.8	2.5	2.5	-	15°		1600...
1605-1.0-3.5 L CP ...	1605-1.0-3.5 R CP ...				■	■	■	1	3.5	3.5	-	15°		1600...
1605-1.0-3.5 L CP R05 ...	1605-1.0-3.5 R CP R05 ...				■	■	■	1	3.5	3.5	0.05	15°		1600...
1605-1.5-3.5 L CP ...	1605-1.5-3.5 R CP ...				■	■	■	1.5	3.5	3.5	-	15°		1600...
1605-1.5-3.5 L CP R08 ...	1605-1.5-3.5 R CP R08 ...				■	■	■	1.5	3.5	3.5	0.08	15°		1600...
1605-2.0-3.5 L CP ...	1605-2.0-3.5 R CP ...				■	■	■	2	3.5	3.5	-	15°		1600...
1605-2.0-3.5 L CP R08 ...	1605-2.0-3.5 R CP R08 ...				■	■	■	2	3.5	3.5	0.08	15°		1600...

* c: maximale Drehtiefe
d: maximale Stechtiefe

Schneiden G-LINE

multidec®-CUT 1600

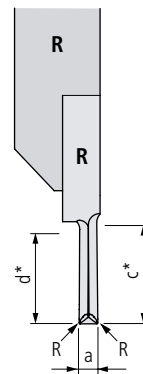
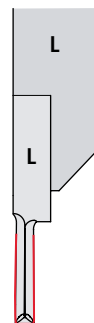
78

UTILIS
multidec
swiss type toolsEinstecken und Längsdrehen
Spanleitstufe «GC20»

1605... F. GC20



F: Schneide mit scharfer Schneidkante



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall  18						Dimensionen					Halter
L	R	-	-	●	○	●	●	a	c*	d*	R		 90...
		-	●	●	○	●	●						
		○	●	●	○	○	●						
		●	○	-	●	○	-						
		-	-	●	-	-	-						
		UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+						

PREMIUM-LINE

1605-0.8-1.5 FL GC20 ZZ ...	1605-0.8-1.5 FR GC20 ZZ ...				■	■	■	0.8	1.5	1.5		-		1600...
1605-0.8-1.5 FL GC20 R02 ...	1605-0.8-1.5 FR GC20 R02 ...				■	■	■	0.8	1.5	1.5		0.02		1600...
1605-0.8-1.5 FL GC20 R05 ...	1605-0.8-1.5 FR GC20 R05 ...				■	■	■	0.8	1.5	1.5		0.05		1600...
1605-1.0-1.5 FL GC20 ZZ ...	1605-1.0-1.5 FR GC20 ZZ ...				■	■	■	1	1.5	1.5		-		1600...
1605-1.0-1.5 FL GC20 R02 ...	1605-1.0-1.5 FR GC20 R02 ...				■	■	■	1	1.5	1.5		0.02		1600...
1605-1.0-1.5 FL GC20 R05 ...	1605-1.0-1.5 FR GC20 R05 ...				■	■	■	1	1.5	1.5		0.05		1600...
1605-1.0-3.5 FL GC20 ZZ ...	1605-1.0-3.5 FR GC20 ZZ ...				■	■	■	1	5	3.5		-		1600...
1605-1.0-3.5 FL GC20 R05 ...	1605-1.0-3.5 FR GC20 R05 ...				■	■	■	1	5	3.5		0.05		1600...
1605-1.5-4.5 FL GC20 R05 ...	1605-1.5-4.5 FR GC20 R05 ...				■	■	■	1.5	5	4.5		0.05		1600...
1605-2.0-5 FL GC20 R05 ...	1605-2.0-5 FR GC20 R05 ...				■	■	■	2	5	5		0.05		1600...
1605-2.0-5 FL GC20 R15 ...	1605-2.0-5 FR GC20 R15 ...				■	■	■	2	5	5		0.15		1600...

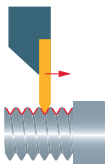
* c: maximale Drehtiefe
d: maximale Stehtiefe

Schneiden

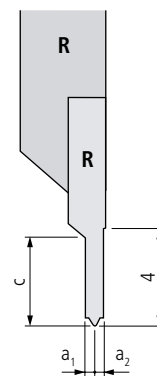
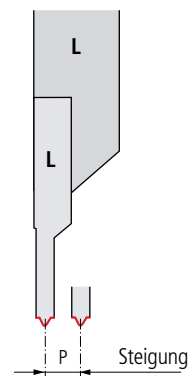
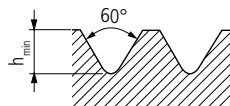
multidec®-CUT 1600

80

Gewindedrehen (Vollprofil metrisch)



1606... VP



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall						Norm			Dimensionen					Halter
	-	-	●	○	●	●									
	○	●	●	○	●	●									
	●	○	-	○	●	-									
	-	-	●	-	-	-									
L	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	ISO DIN13	NIHS 06-03	NIHS 06-02	P	h _{min}	a ₁	a ₂	c	

PREMIUM-LINE

1606-0.06-60 VP L ...	1606-0.06-60 VP R ...				■	■	■	-	-	S 0.2*	0.06	0.034	0.04	0.03	-	1600...
1606-0.08-60 VP L ...	1606-0.08-60 VP R ...				■	■	■	-	-	S 0.3	0.08	0.045	0.05	0.04	-	1600...
1606-0.09-60 VP L ...	1606-0.09-60 VP R ...				■	■	■	-	-	S 0.35	0.09	0.05	0.05	0.05	-	1600...
1606-0.1-60 VP L ...	1606-0.1-60 VP R ...				■	■	■	-	-	S 0.4	0.1	0.056	0.06	0.06	-	1600...
1606-0.125-60 VP L ...	1606-0.125-60 VP R ...				■	■	■	-	-	S 0.5	0.125	0.07	0.08	0.07	-	1600...
1606-0.15-60 VP L ...	1606-0.15-60 VP R ...				■	■	■	-	-	S 0.6	0.15	0.084	0.09	0.08	-	1600...
1606-0.175-60 VP L ...	1606-0.175-60 VP R ...				■	■	■	-	-	S 0.7	0.175	0.098	0.11	0.1	-	1600...
1606-0.2-60 VP L ...	1606-0.2-60 VP R ...				■	■	■	-	-	S 0.8	0.2	0.112	0.12	0.11	-	1600...
1606-0.225-60 VP L ...	1606-0.225-60 VP R ...				■	■	■	-	-	S 0.9	0.225	0.126	0.14	0.12	-	1600...
1606-0.25-60 VP L ...	1606-0.25-60 VP R ...				■	■	■	M 1/1.2	M 1/1.2	S 1/1.2	0.25	0.14	0.15	0.14	-	1600...
1606-0.3-60 VP L ...	1606-0.3-60 VP R ...				■	■	■	-	M 1.4	S 1.4	0.3	0.168	0.18	0.17	-	1600...
1606-0.35-60 VP L ...	1606-0.35-60 VP R ...				■	■	■	M 1.6	M 1.6/1.8	-	0.35	0.215	0.21	0.19	-	1600...
1606-0.4-60 VP L ...	1606-0.4-60 VP R ...				■	■	■	M 2	M 2	-	0.4	0.245	0.24	0.22	-	1600...
1606-0.45-60 VP L ...	1606-0.45-60 VP R ...				■	■	■	M 2.5	M 2.2/2.5	-	0.45	0.276	0.27	0.25	-	1600...

STANDARD-LINE

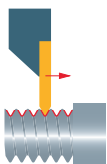
1606-0.5-60 VP L ...	1606-0.5-60 VP R ...				■	■	■	M 3	M 3	-	0.5	0.307	0.28	0.28	1.3	1600...
1606-0.6-60 VP L ...	1606-0.6-60 VP R ...				■	■	■	-	M 3.5	-	0.6	0.368	0.33	0.33	1.5	1600...
1606-0.7-60 VP L ...	1606-0.7-60 VP R ...				■	■	■	M 4	M 4	-	0.7	0.429	0.39	0.39	1.8	1600...
1606-0.75-60 VP L ...	1606-0.75-60 VP R ...				■	■	■	-	M 4.5	-	0.75	0.46	0.41	0.41	1.9	1600...
1606-0.8-60 VP L ...	1606-0.8-60 VP R ...				■	■	■	M 5	M 5	-	0.8	0.491	0.44	0.44	2	1600...
1606-1.0-60 VP L ...	1606-1.0-60 VP R ...				■	■	■	M 6/7	-	-	1	0.613	0.55	0.55	2.5	1600...
1606-1.25-60 VP L ...	1606-1.25-60 VP R ...				■	■	■	M 8/9	-	-	1.25	0.767	0.69	0.69	3	1600...

* Normähnlich

Anwendungsempfehlungen für das Gewindeschneiden 194

Schneiden

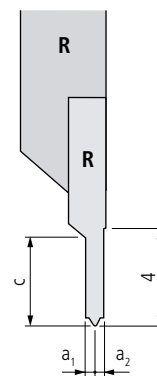
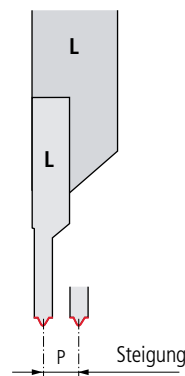
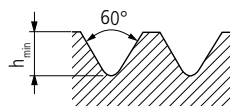
multidec®-CUT 1600



Gewindedrehen (Vollprofil UN)



1606... UN ... VP



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 						Norm / Gewindetyp	Dimensionen						Halter 
	-	-	●	○	●	●	ANSI / ASME B1.1 (Toleranzklasse 2A / 2B / 3A / 3B)							90...
	○	●	●	○	○	●								
	●	○	-	-	○	○								
	-	-	●	-	-	-								
L	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	UN	P (G/Zoll)	P	h _{min}	a ₁	a ₂	c	

PREMIUM-LINE

1606-80 UN 60 VP L ...	1606-80 UN 60 VP R ...				■	■	■		●			80	0.318	0.195	0.22	0.17	—	1600...
1606-72 UN 60 VP L ...	1606-72 UN 60 VP R ...				■	■	■		●			72	0.353	0.216	0.25	0.19	—	1600...
1606-64 UN 60 VP L ...	1606-64 UN 60 VP R ...				■	■	■		●	●		64	0.397	0.243	0.28	0.22	—	1600...
1606-56 UN 60 VP L ...	1606-56 UN 60 VP R ...				■	■	■		●	●	●	56	0.454	0.278	0.32	0.25	—	1600...

STANDARD-LINE

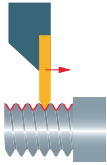
1606-48 UN 60 VP L ...	1606-48 UN 60 VP R ...				■	■	■		●	●	●	48	0.529	0.325	0.29	0.29	1.4	1600...
1606-44 UN 60 VP L ...	1606-44 UN 60 VP R ...				■	■	■		●			44	0.577	0.354	0.32	0.32	1.4	1600...
1606-40 UN 60 VP L ...	1606-40 UN 60 VP R ...				■	■	■		●		●	40	0.635	0.39	0.35	0.35	1.8	1600...
1606-36 UN 60 VP L ...	1606-36 UN 60 VP R ...				■	■	■		●	●		36	0.705	0.432	0.39	0.39	1.8	1600...
1606-32 UN 60 VP L ...	1606-32 UN 60 VP R ...				■	■	■		●	●	●	32	0.794	0.487	0.44	0.44	2	1600...
1606-28 UN 60 VP L ...	1606-28 UN 60 VP R ...				■	■	■		●	●	●	28	0.907	0.556	0.5	0.5	2.2	1600...
1606-24 UN 60 VP L ...	1606-24 UN 60 VP R ...				■	■	■		●	●	●	24	1.058	0.649	0.58	0.58	2.2	1600...
1606-20 UN 60 VP L ...	1606-20 UN 60 VP R ...				■	■	■	●	●	●	●	20	1.27	0.779	0.7	0.7	2.9	1600...

Anwendungsempfehlungen für das Gewindeschneiden  194

Schneiden

multidec®-CUT 1600

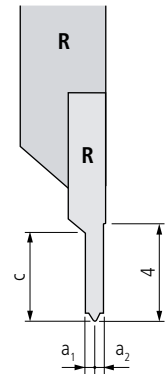
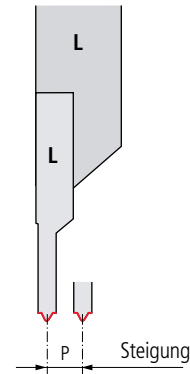
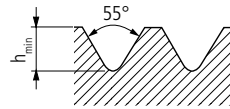
82



Gewindedrehen (Vollprofil Rohrgewinde)



1606-G ...VP



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 						Norm	Dimensionen						Halter 
	-	-	●	○	●	●								90...
	-	●	●	○	●	●								
	○	○	●	○	●	●								
	●	○	-	●	○	-								
	-	-	●	-	-	-								
L							ANSI B1.1	P (G/Zoll)	P	h_{min}	a_1	a_2	c	

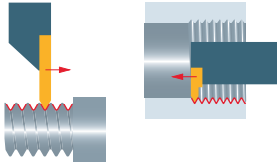
STANDARD-LINE

1606-G 28-55 VP L ...	1606-G 28-55 VP R ...				■	■	■	1/8		28	0.907	0.581	0.5	0.5	2.3	1600...
								1/16		28	0.907	0.581	0.5	0.5	2.3	1600...
1606-G 19-55 VP L ...	1606-G 19-55 VP R ...				■	■	■	1/4		19	1.337	0.856	0.74	0.74	3.3	1600...
								3/8		19	1.337	0.856	0.74	0.74	3.3	1600...
								1/2		14	1.814	1.162	1	1	3.6	1600...
1606-G 14-55 VP L ...	1606-G 14-55 VP R ...				■	■	■	5/8		14	1.814	1.162	1	1	3.6	1600...
								3/4		14	1.814	1.162	1	1	3.6	1600...
								7/8		14	1.814	1.162	1	1	3.6	1600...

Anwendungsempfehlungen für das Gewindeschneiden  194

Schneiden

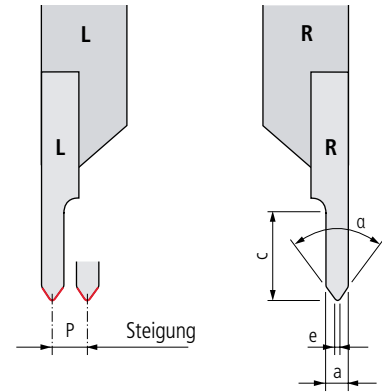
multidec®-CUT 1600



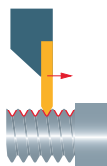
Gewindedrehen (Teilprofil 55°/60°)



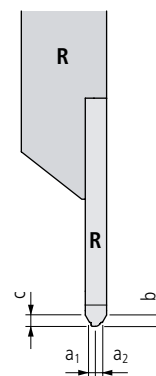
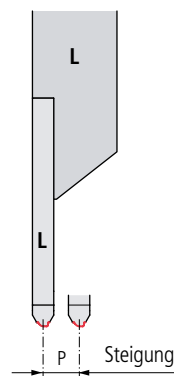
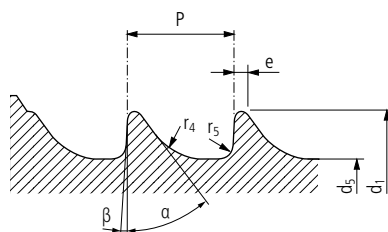
1606...



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen					Halter	
L	R													
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	P	a	c	d	e		



Gewindedrehen (Vollprofil für Implantate der chirurgisch-rekonstruktiven Medizin)

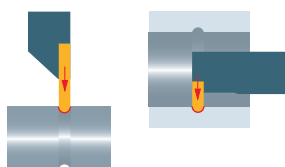


1606 HA... VP ...

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall		 18	Norm	Dimensionen												Halter
L	R	-	-	●	○	●	●							 90...				
		-	●	●	○	●	●	●	●	●	●							
		○	●	●	○	●	●	●	●	●	●							
		●	○	-	●	○	○	-	-	-	-							
		-	-	●	-	-	-	-	-	-	-							
		JHM 10	JHM 10HX	JHM 10TX+	JHM 20	JHM 20HPX	JHM 20TX+											
ISO 5835					P	a ₁	a ₂	α	β	d ₁	d ₅	Toleranz	e	r ₄	r ₅			
										0/-0.15								

Schneiden

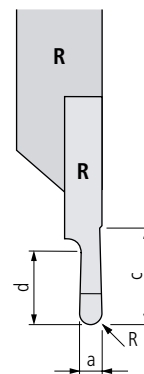
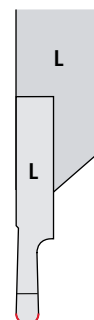
multidec®-CUT 1600



Radius-Einstich



1607...

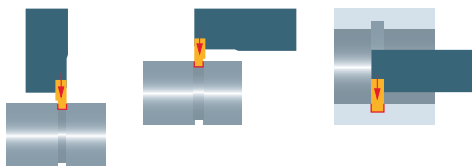


Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen							Halter
		-	-	●	○	●	●								90...
		-	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	-	●	○	-								
		-	-	●	-	-	-								
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+								
								a	c	d	β	R	s		
L	R														
PREMIUM-LINE															
1607-R0.25-2 L ...	1607-R0.25-2 R ...				■	■	■	0.5	5	2	6°	0.25	2	1600...	
STANDARD-LINE															
1607-R0.4-2.5 L ...	1607-R0.4-2.5 R ...				■	■	■	0.8	5	2.5	6°	0.4	2	1600...	
1607-R0.5-2.5 L ...	1607-R0.5-2.5 R ...				■	■	■	1	5	2.5	6°	0.5	2	1600...	
1607-R0.6-2.5 L ...	1607-R0.6-2.5 R ...				■	■	■	1.2	5	2.5	6°	0.6	2	1600...	
1607-R0.75-3.0 L ...	1607-R0.75-3.0 R ...				■	■	■	1.5	5	3	6°	0.75	2	1600...	
1607-R0.8-3.0 L ...	1607-R0.8-3.0 R ...				■	■	■	1.6	5	3	6°	0.8	2	1600...	
1607-R1.0-4.0 L ...	1607-R1.0-4.0 R ...				■	■	■	2	5	4	6°	1	2	1600...	
1607-R1.5-4.0 L ...	1607-R1.5-4.0 R ...				■	■	■	3	5	4	6°	1.5	2	1600...	

Schneiden

multidec®-CUT 1600

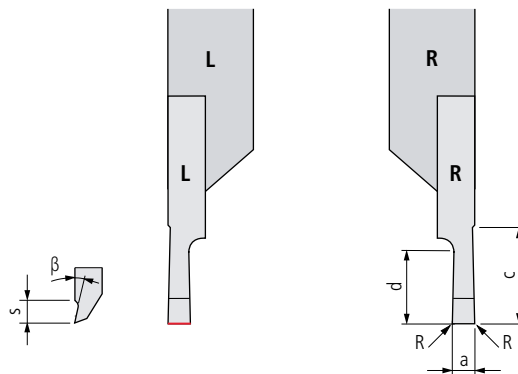
86

UTILIS
multidec
swiss type tools

Einstechen (radial)



1610...



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Norm	Dimensionen						Halter
L	R	—	—	●	○	●	○	ISO DIN	a	R	c	d	β	s	
		—	—	—	—	—	—								
		UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+								

PREMIUM-LINE

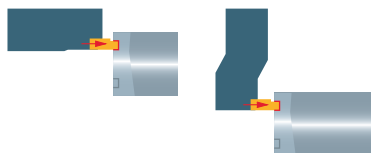
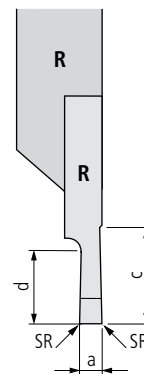
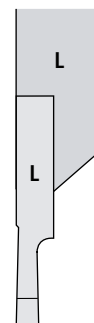
1610-0.05-0.1 L ...	1610-0.05-0.1 R ...			■	■	■	—	0.05	±0.01	—	5	0.1	6°	1	1600...
1610-0.1-0.2 L ...	1610-0.1-0.2 R ...			■	■	■	—	0.1	±0.01	—	5	0.2	6°	1	1600...
1610-0.15-0.3 L ...	1610-0.15-0.3 R ...			■	■	■	—	0.15	±0.01	—	5	0.3	6°	1	1600...

STANDARD-LINE

1610-0.24-0.5 L ...	1610-0.24-0.5 R ...			■	■	■	6799	0.24	+0.04/0	—	5	0.5	10°	3	1600...
1610-0.3-0.6 L ...	1610-0.3-0.6 R ...			■	■	■	—	0.3	±0.02	—	5	0.6	6°	1	1600...
1610-0.34-0.6 L ...	1610-0.34-0.6 R ...			■	■	■	6799	0.34	+0.04/0	—	5	0.6	10°	3	1600...
1610-0.4-0.8 L ...	1610-0.4-0.8 R ...			■	■	■	—	0.4	±0.02	—	5	0.8	6°	1	1600...
1610-0.44-0.8 L ...	1610-0.44-0.8 R ...			■	■	■	6799	0.44	+0.04/0	—	5	0.8	10°	3	1600...
1610-0.45-1.5 L ...	1610-0.45-1.5 R ...			■	■	■	—	0.45	±0.02	—	5	1.5	6°	1	1600...
1610-0.5-1.0 L ...	1610-0.5-1.0 R ...			■	■	■	—	0.5	±0.02	—	5	1	6°	1	1600...
1610-0.54-0.8 L ...	1610-0.54-0.8 R ...			■	■	■	6799	0.54	+0.05/0	—	5	0.8	10°	3	1600...
1610-0.6-1.2 L ...	1610-0.6-1.2 R ...			■	■	■	—	0.6	±0.02	—	5	1.2	6°	1	1600...
1610-0.64-1.0 L ...	1610-0.64-1.0 R ...			■	■	■	6799	0.64	+0.05/0	—	5	1	10°	3	1600...
1610-0.64-1.2 L ...	1610-0.64-1.2 R ...			■	■	■	6799	0.64	+0.05/0	—	5	1.2	10°	3	1600...
1610-0.65-0.7 L ...	1610-0.65-0.7 R ...			■	■	■	471	0.65	±0.02	—	5	0.7	10°	3	1600...
1610-0.7-1.4 L ...	1610-0.7-1.4 R ...			■	■	■	—	0.7	±0.02	—	5	1.4	6°	1	1600...
1610-0.74-1.8 L ...	1610-0.74-1.8 R ...			■	■	■	6799	0.74	+0.05/0	—	5	1.8	10°	3	1600...
1610-0.85-0.9 L ...	1610-0.85-0.9 R ...			■	■	■	471	0.85	±0.02	—	5	0.9	10°	3	1600...
1610-0.85-1.2 L ...	1610-0.85-1.2 R ...			■	■	■	—	0.85	±0.02	—	5	1.2	10°	3	1600...
1610-0.94-2.3 L ...	1610-0.94-2.3 R ...			■	■	■	6799	0.94	+0.05/0	—	5	2.3	10°	3	1600...
1610-0.95-1.0 L ...	1610-0.95-1.0 R ...			■	■	■	471	0.95	±0.02	—	5	1	10°	3	1600...
1610-1.0-1.14 L ...	1610-1.0-1.14 R ...			■	■	■	471	1	±0.02	—	5	1.14	10°	3	1600...
1610-1.05-2.3 L ...	1610-1.05-2.3 R ...			■	■	■	6799	1.05	+0.08/0	—	5	2.3	10°	3	1600...
1610-1.15-2.8 L ...	1610-1.15-2.8 R ...			■	■	■	6799	1.15	+0.08/0	—	5	2.8	10°	3	1600...
1610-1.2-1.34 L ...	1610-1.2-1.34 R ...			■	■	■	471/472	1.2	±0.02	—	5	1.34	10°	3	1600...
1610-1.25-2.8 L ...	1610-1.25-2.8 R ...			■	■	■	6799	1.25	+0.08/0	—	5	2.8	10°	3	1600...
1610-1.35-3.3 L ...	1610-1.35-3.3 R ...			■	■	■	6799	1.35	+0.08/0	—	5	3.3	10°	3	1600...
1610-1.4-1.53 L ...	1610-1.4-1.53 R ...			■	■	■	471/472	1.4	±0.02	—	5	1.53	10°	3	1600...
1610-1.5-3.0 L ...	1610-1.5-3.0 R ...			■	■	■	—	1.5	±0.02	—	5	3	10°	3	1600...
1610-1.55-3.8 L ...	1610-1.55-3.8 R ...			■	■	■	6799	1.55	+0.08/0	—	5	3.8	10°	3	1600...
1610-1.7-1.82 L ...	1610-1.7-1.82 R ...			■	■	■	471/472	1.7	±0.02	—	5	1.82	10°	3	1600...
1610-1.95-2.0 L ...	1610-1.95-2.0 R ...			■	■	■	471/472	1.95	±0.02	—	5	2	10°	3	1600...
1610-2.25-2.0 L ...	1610-2.25-2.0 R ...			■	■	■	471/472	2.25	±0.02	—	5	2	10°	3	1600...
1610-2.75-2.0 L ...	1610-2.75-2.0 R ...			■	■	■	471/472	2.75	±0.02	—	5	2	10°	3	1600...

Schneiden

multidec®-CUT 1600

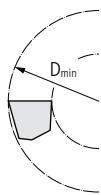
**Einstecken (axial)****1611...**

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen							Halter
															□ 90...
		-	-	●	○	●	○								
		○	●	●	○	○	●								
		●	○	-	●	○	-								
		-	-	●	-	-	-								
L	R	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	a	SR*	c	D _{min}	d	β	s	
								±0.02							

STANDARD-LINE

1611-0.5-1.0 L ...	1611-0.5-1.0 R ...				■	■	■	0.5	0.05	4	7	1	8°	1.2	1600...
1611-0.6-1.2 L ...	1611-0.6-1.2 R ...				■	■	■	0.6	0.05	4	8	1.2	8°	1.2	1600...
1611-0.8-1.5 L ...	1611-0.8-1.5 R ...				■	■	■	0.8	0.05	4	8	1.5	8°	1.2	1600...
1611-1.0-2.0 L ...	1611-1.0-2.0 R ...				■	■	■	1	0.05	4	8	2	8°	1.2	1600...
1611-1.5-2.5 L ...	1611-1.5-2.5 R ...				■	■	■	1.5	0.05	4	14	2.5	8°	1.2	1600...
1611-2.0-3.0 L ...	1611-2.0-3.0 R ...				■	■	■	2	0.05	4	18	3	8°	1.2	1600...
1611-2.5-3.5 L ...	1611-2.5-3.5 R ...				■	■	■	2.5	0.05	4	18	3.5	8°	1.2	1600...

* SR: Schutzradius

**Achtung**Der Einstech darf nicht unterhalb der D_{min}-Position erfolgen.

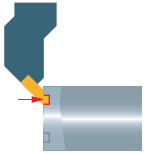
Für die richtige Wahl der Werkzeug-Wendeschneidplatten-Kombinationen «Bearbeitungs-Situationen» beachten □ 24...

Schneiden

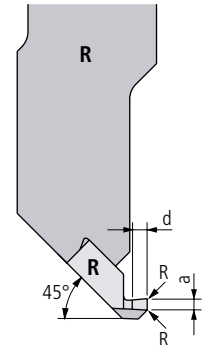
multidec®-CUT 1600

88

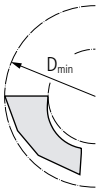
Miniatur-Einstecken (axial)



1611-45...



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen						Halter	
		18												101	
		-	-	●	○	●	●								
		-	●	●	○	○	○								
		○	●	●	○	○	○								
		●	○	-	●	○	-								
		-	-	●	-	-	-								
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	R	D _{min}	d	β	s		
		±0.01													
		L	R												
PREMIUM-LINE															
1611-45-0.25-0.5 L ...	1611-45-0.25-0.5 R ...				■	■	■	0.25	—	0.8	0.5	8°	0.5	1600... 45 ST A	
1611-45-0.5-1.0 L ...	1611-45-0.5-1.0 R ...				■	■	■	0.5	—	1.6	1	8°	1	1600... 45 ST A	
1611-45-0.75-1.5 L ...	1611-45-0.75-1.5 R ...				■	■	■	0.75	—	2.4	1.5	8°	1.5	1600... 45 ST A	
1611-45-1.0-2.0 L ...	1611-45-1.0-2.0 R ...				■	■	■	1	—	3.2	2	8°	2	1600... 45 ST A	

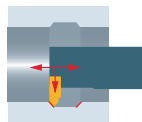
**Achtung**

Der Erst-Einstich muss exakt auf der D_{min}-Position erfolgen.

Für die richtige Wahl der Werkzeug-Wendeschneidplatten-Kombinationen «Bearbeitungs-Situationen» beachten 24...

Schneiden

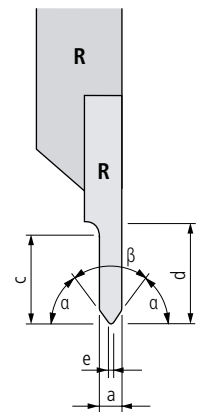
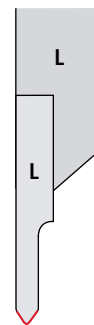
multidec®-CUT 1600



Fasen



1612...



89

UTILIS
multidec
swiss type tools

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 						Dimensionen						Halter
		-	-	●	○	●	●							 90...
		○	●	●	○	○	●							
		●	○	-	●	○	-							
		-	-	●	-	-	-							
L	R	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	a	c	d	α	β	e	

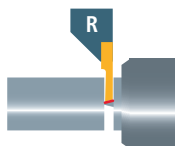
STANDARD-LINE

1612-1-4-45 L ...	1612-1-4-45 R ...				■	■	■	1	4	4	45°	90°	-	1600...
1612-2-4-60 L ...	1612-2-4-60 R ...				■	■	■	2	4	4	60°	60°	0.035	1600...

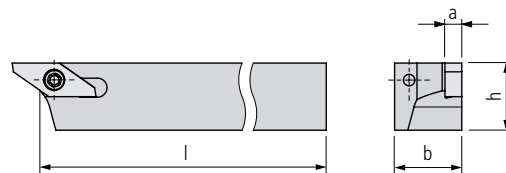
Halter

multidec®-CUT 1600

Standard



90



1600... *

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	a					53...

STANDARD-LINE

1600-07x100 L	■	1600-07x100 R	■	7	7	100	3					16...
1600-08x80 L	■	1600-08x80 R	■	8	8	80	3					16...
1600-08x100 L	■	1600-08x100 R	■	8	8	100	3					16...
1600-10x80 L	■	1600-10x80 R	■	10	10	80	3					16...
1600-10x100 L	■	1600-10x100 R	■	10	10	100	3					16...
1600-12x100 L	■	1600-12x100 R	■	12	12	100	3					16...
1600-16x125 L	■	1600-16x125 R	■	16	16	125	3					16...
1600-20x125 L	■	1600-20x125 R	■	20	20	125	3					16...
1600-25x125 L	■	1600-25x125 R	■	25	25	125	3					16...

VALUE-LINE

1600 B-10x100 L	■	1600 B-10x100 R	■	10	10	100	3					16...
1600 B-12x100 L	■	1600 B-12x100 R	■	12	12	100	3					16...
1600 B-16x125 L	■	1600 B-16x125 R	■	16	16	125	3					16...

1600... INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	a					53...

STANDARD-LINE

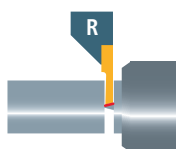
1600-3/8"x80 L	■	1600-3/8"x80 R	■	9.525	9.525	80	3					16...
1600-3/8"x100 L	■	1600-3/8"x100 R	■	9.525	9.525	100	3					16...
1600-1/2"x100 L	■	1600-1/2"x100 R	■	12.7	12.7	100	3					16...
1600-5/8"x125 L	■	1600-5/8"x125 R	■	15.875	15.875	125	3					16...
1600-3/4"x125 L	■	1600-3/4"x125 R	■	19.05	19.05	125	3					16...

* Hinweis

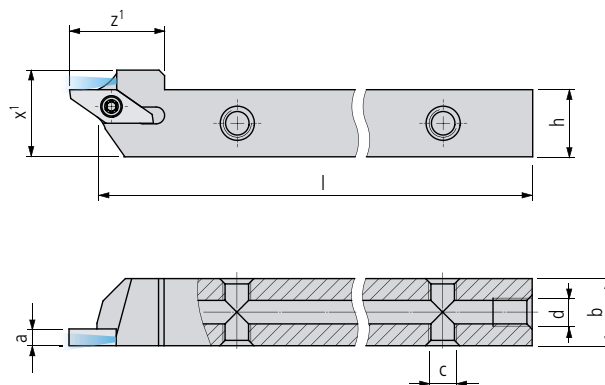
Halter mit Schafthöhe «h» = 6 mm sind auf Anfrage ebenfalls als Sonderausführung erhältlich.

Halter

multidec®-CUT 1600



Mit Innenkühlung

**1600... IC**

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	a	z¹	x¹	c	d	□ 53...
PREMIUM-LINE												
1600-08x100 L IC	■	1600-08x100 R IC	■	8	10	100	3	15	11.5	M5	M5	16...
1600-10x100 L IC	■	1600-10x100 R IC	■	10	10	100	3	15	13.5	M5	M5	16...
1600-12x100 L IC	■	1600-12x100 R IC	■	12	12	100	3	17	15.5	M5	M5	16...
1600-16x125 L IC	■	1600-16x125 R IC	■	16	16	125	3	17	19.5	M5	G $\frac{1}{8}$ "	16...
1600-20x125 L IC	■	1600-20x125 R IC	■	20	20	125	3	20	23.5	M5	G $\frac{1}{8}$ "	16...

1600... IC INCH

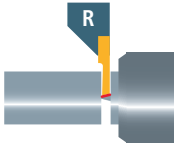
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	a	z¹	x¹	c	d	□ 53...
PREMIUM-LINE												
1600-3/8"x100 L IC	■	1600-3/8"x100 R IC	■	9.525	9.525	100	3	15	13	M5	M5	16...
1600-1/2"x100 L IC	■	1600-1/2"x100 R IC	■	12.7	12.7	100	3	17	16.2	M5	M5	16...
1600-5/8"x125 L IC	■	1600-5/8"x125 R IC	■	15.875	15.875	125	3	17	19.4	M5	G $\frac{1}{8}$ "	16...
1600-3/4"x125 L IC	■	1600-3/4"x125 R IC	■	19.05	19.05	125	3	20	22.6	M5	G $\frac{1}{8}$ "	16...

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

Halter

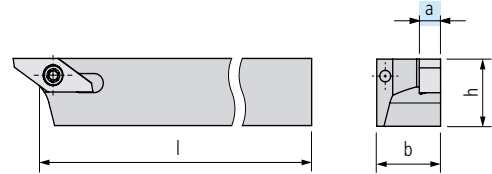
multidec®-CUT 1600

Für Schneiden mit 4 und 6 mm Breite



92

UTILIS
multidec
swiss type tools



1600...-4

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden
L		R		h	b	l	a				636...

STANDARD-LINE

1600-08x80-4 L	■	1600-08x80-4 R	■	8	8	80	4				16...
1600-08x100-4 L	■	1600-08x100-4 R	■	8	8	100	4				16...
1600-10x80-4 L	■	1600-10x80-4 R	■	10	10	80	4				16...
1600-10x100-4 L	■	1600-10x100-4 R	■	10	10	100	4				16...
1600-12x100-4 L	■	1600-12x100-4 R	■	12	12	100	4				16...
1600-16x125-4 L	■	1600-16x125-4 R	■	16	16	125	4				16...
1600-20x125-4 L	■	1600-20x125-4 R	■	20	20	125	4				16...
1600-25x125-4 L	■	1600-25x125-4 R	■	25	25	125	4				16...

1600...-6

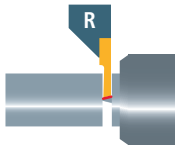
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden
L		R		h	b	l	a				636...

STANDARD-LINE

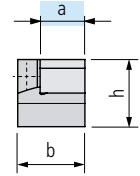
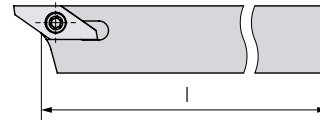
1600-10x80-6 L	■	1600-10x80-6 R	■	10	10	80	6				16...
1600-10x100-6 L	■	1600-10x100-6 R	■	10	10	100	6				16...
1600-12x100-6 L	■	1600-12x100-6 R	■	12	12	100	6				16...
1600-16x125-6 L	■	1600-16x125-6 R	■	16	16	125	6				16...
1600-20x125-6 L	■	1600-20x125-6 R	■	20	20	125	6				16...
1600-25x125-6 L	■	1600-25x125-6 R	■	25	25	125	6				16...

Halter

multidec®-CUT 1600



Für Schneiden mit 8 mm Breite



1600...-8

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	a					636...
STANDARD-LINE												
1600-12x100-8 L	■	1600-12x100-8 R	■	12	12	100	8					16...
1600-16x125-8 L	■	1600-16x125-8 R	■	16	16	125	8					16...
1600-20x125-8 L	■	1600-20x125-8 R	■	20	20	125	8					16...
1600-25x125-8 L	■	1600-25x125-8 R	■	25	25	125	8					16...

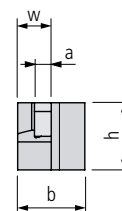
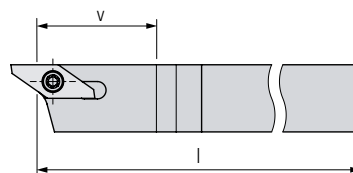
Halter

multidec®-CUT 1600

94



Mit abgesetztem Schaft und versetztem Plattensitz



1600... A

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden	
L	R	h	b	l	v	w	a			53...	

STANDARD-LINE

1600-08x80 LA	■	1600-08x80 RA	■	8	8	80	21	6	3		16...
1600-08x100 LA	■	1600-08x100 RA	■	8	8	100	21	6	3		16...
1600-10x80 LA	■	1600-10x80 RA	■	10	10	80	21	6	3		16...
1600-10x100 LA	■	1600-10x100 RA	■	10	10	100	21	6	3		16...
1600-12x100 LA	■	1600-12x100 RA	■	12	12	100	21	6	3		16...
1600-16x125 LA	■	1600-16x125 RA	■	16	16	125	21	6	3		16...

1600... A INCH

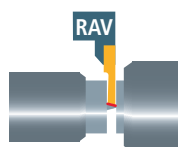
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden	
L	R	h	b	l	v	w	a			53...	

STANDARD-LINE

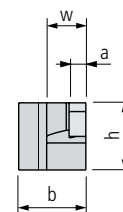
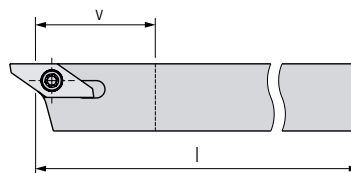
1600-3/8"x80 LA	■	1600-3/8"x80 RA	■	9.525	9.525	80	21	6	3		16...
1600-3/8"x100 LA	■	1600-3/8"x100 RA	■	9.525	9.525	100	21	6	3		16...
1600-1/2"x100 LA	■	1600-1/2"x100 RA	■	12.7	12.7	100	21	6	3		16...
1600-5/8"x125 LA	■	1600-5/8"x125 RA	■	15.875	15.875	125	21	6	3		16...

Halter

multidec®-CUT 1600



Mit abgesetztem Schaft

**1600... AV**

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden	
L		R		h	b	l	v	w	a			53...

STANDARD-LINE

1600-08x80 LAV	■	1600-08x80 RAV	■	8	8	80	21	6	3			16...
1600-08x100 LAV	■	1600-08x100 RAV	■	8	8	100	21	6	3			16...
1600-10x80 LAV	■	1600-10x80 RAV	■	10	10	80	21	6	3			16...
1600-10x100 LAV	■	1600-10x100 RAV	■	10	10	100	21	6	3			16...
1600-12x100 LAV	■	1600-12x100 RAV	■	12	12	100	21	6	3			16...
1600-16x125 LAV	■	1600-16x125 RAV	■	16	16	125	21	6	3			16...

1600... AV INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden	
L		R		h	b	l	v	w	a			53...

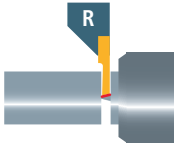
STANDARD-LINE

1600-3/8"x80 LAV	■	1600-3/8"x80 RAV	■	9.525	9.525	80	21	6	3			16...
1600-3/8"x100 LAV	■	1600-3/8"x100 RAV	■	9.525	9.525	100	21	6	3			16...
1600-1/2"x100 LAV	■	1600-1/2"x100 RAV	■	12.7	12.7	100	21	6	3			16...
1600-5/8"x125 LAV	■	1600-5/8"x125 RAV	■	15.875	15.875	125	21	6	3			16...

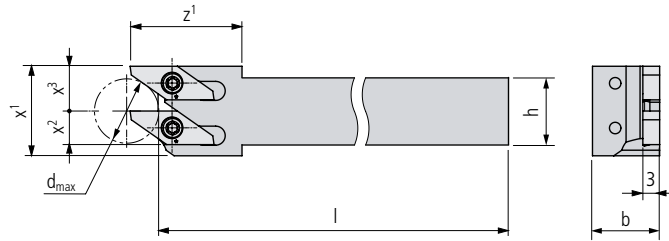
Halter

multidec®-CUT 1600

Ausführung «TWIN»



96



1600/1600... TWIN

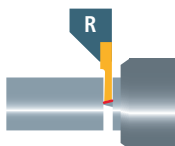
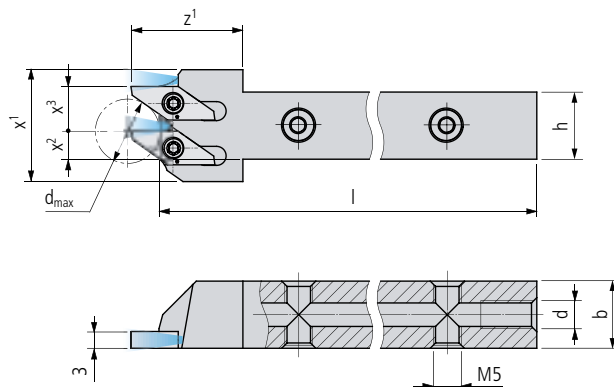
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L	L	R	R	h	b	l	z¹	x¹	x²	x³	d _{max}	□ 53...
STANDARD-LINE												
1600L/1600L-0810x100 Twin	■	1600R/1600R-0810x100 Twin	■	8	10	100	20	16	4	8	11.5	16...
1600L/1600L-10x100 Twin	■	1600R/1600R-10x100 Twin	■	10	10	100	20	16	5	8	11.5	16...
1600L/1600L-12x100 Twin	■	1600R/1600R-12x100 Twin	■	12	12	100	20	16	6	8	11.5	16...
1600L/1600L-16x125 Twin	■	1600R/1600R-16x125 Twin	■	16	16	125	20	20	8	10	19	16...
1600L/1600L-20x125 Twin	■	1600R/1600R-20x125 Twin	■	20	20	125	20	24	8	14	34	16...

1600/1600... TWIN INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L	L	R	R	h	b	l	z¹	x¹	x²	x³	d _{max}	□ 53...
STANDARD-LINE												
1600L/1600L-3/8"x100 Twin	■	1600R/1600R-3/8"x100 Twin	■	9.525	9.525	100	20	16	5	8	11.5	16...
1600L/1600L-1/2"x100 Twin	■	1600R/1600R-1/2"x100 Twin	■	12.7	12.7	100	20	16	6	8	11.5	16...
1600L/1600L-5/8"x125 Twin	■	1600R/1600R-5/8"x125 Twin	■	15.875	15.875	125	20	20	8	10	19	16...
1600L/1600L-3/4"x125 Twin	■	1600R/1600R-3/4"x125 Twin	■	19.05	19.05	125	20	24	7	14	34	16...

Halter

multidec®-CUT 1600

**Ausführung «TWIN» mit Innenkühlung****1600/1600... TWIN IC**

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden	
L	L	R	R	h	b	l	z¹	x¹	x²	x³	d	d _{max}	□ 53...

PREMIUM-LINE

1600L/1600L-0812x100 Twin IC	■	1600R/1600R-0812x100 Twin IC	■	8	12	100	20	20	3	8	M5	11.5	16...
1600L/1600L-1012x100 Twin IC	■	1600R/1600R-1012x100 Twin IC	■	10	12	100	20	20	4	8	M5	11.5	16...
1600L/1600L-12x100 Twin IC	■	1600R/1600R-12x100 Twin IC	■	12	12	100	20	20	5	8	M5	11.5	16...
1600L/1600L-16x125 Twin IC	■	1600R/1600R-16x125 Twin IC	■	16	16	125	20	24	7	10	G $\frac{1}{8}$ "	19	16...
1600L/1600L-20x125 Twin IC	■	1600R/1600R-20x125 Twin IC	■	20	20	125	20	28	7	14	G $\frac{1}{8}$ "	34	16...

1600/1600... TWIN IC INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden	
L	L	R	R	h	b	l	z¹	x¹	x²	x³	d	d _{max}	□ 53...

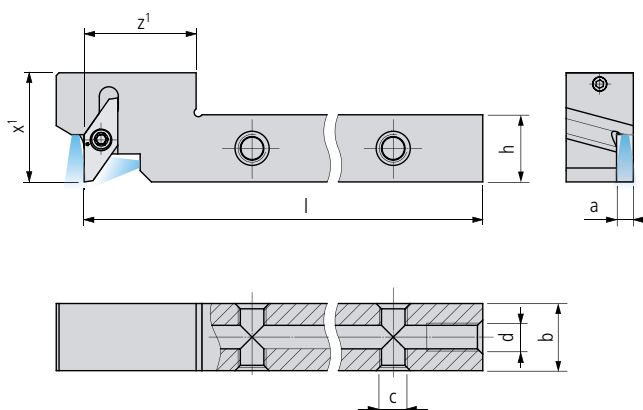
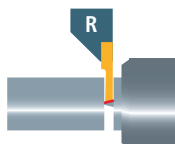
PREMIUM-LINE

1600L/1600L-3/8"12x100 Twin IC	■	1600R/1600R-3/8"12x100 Twin IC	■	9.525	12	100	20	20	4	8	M5	11.5	16...
1600L/1600L-1/2"x100 Twin IC	■	1600R/1600R-1/2"x100 Twin IC	■	12.7	12.7	100	20	20	6	8	M5	11.5	16...
1600L/1600L-5/8"x125 Twin IC	■	1600R/1600R-5/8"x125 Twin IC	■	15.875	15.875	125	20	24	7	10	G $\frac{1}{8}$ "	19	16...
1600L/1600L-3/4"x125 Twin IC	■	1600R/1600R-3/4"x125 Twin IC	■	19.05	19.05	125	20	28	6	14	G $\frac{1}{8}$ "	34	16...

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

Zeichenerklärung □ 6...

Ausführung «Y-AXIS» mit Innenkühlung



1600 YA... IC

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen									Schneiden	
L	R	h	b	l	a	z¹	x¹	c	d		□ 53...	

PREMIUM-LINE

		1600 YA-12x100-20 R IC	■	12	12	100	3	20	19.5	M5	M5	16...
		1600 YA-12x100-25 R IC	■	12	12	100	3	25	19.5	M5	M5	16...
		1600 YA-12x100-30 R IC	■	12	12	100	3	30	19.5	M5	M5	16...
		1600 YA-16x125-20 R IC	■	16	16	125	3	20	19.5	M5	G½	16...
		1600 YA-16x125-25 R IC	■	16	16	125	3	25	19.5	M5	G½	16...
		1600 YA-16x125-30 R IC	■	16	16	125	3	30	19.5	M5	G½	16...

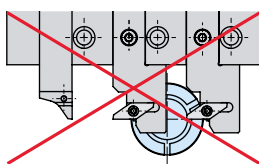
1600 YA... IC INCH

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen									Schneiden	
L	R	h	b	l	a	z¹	x¹	c	d		□ 53...	

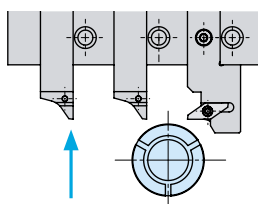
PREMIUM-LINE

		1600 YA-1/2"x100-20 R IC	■	12.7	12.7	100	3	20	19.5	M5	M5	16...
		1600 YA-1/2"x100-25 R IC	■	12.7	12.7	100	3	25	19.5	M5	M5	16...
		1600 YA-1/2"x100-30 R IC	■	12.7	12.7	100	3	30	19.5	M5	M5	16...
		1600 YA-5/8"x125-20 R IC	■	15.875	15.875	125	3	20	19.5	M5	G½	16...
		1600 YA-5/8"x125-25 R IC	■	15.875	15.875	125	3	25	19.5	M5	G½	16...
		1600 YA-5/8"x125-30 R IC	■	15.875	15.875	125	3	30	19.5	M5	G½	16...

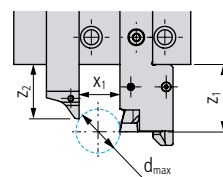
Benutzungshinweise:



Um Störungen zu vermeiden, sollten nie zwei Y-AXIS-Halter direkt nebeneinander montiert werden. Montieren Sie einen Standard-Werkzeughalter zwischen den Y-AXIS-Haltern.



Um Kollisionen zu vermeiden, fahren Sie mit dem Halter entsprechend der Auskraglänge zurück, bevor Sie die Werkzeugposition wechseln.



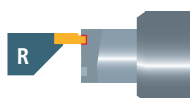
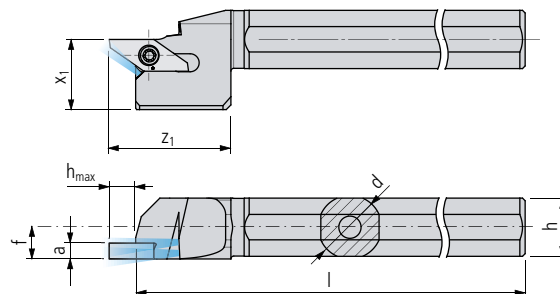
$$d_{\max} = \frac{(z_1 - z_2)^2 + x_1^2}{x_1}$$

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System □ 671...

Zeichenerklärung □ 6...

Halter

multidec®-CUT 1600

**Mit rundem Schaft****1600... 00 RD . IC+***

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen							Schneiden	
L	R	d	l	h _{max}	a	h	f	z ₁	x ₁	□ 53...

STANDARD-LINE

1600-12x125 00 RD L IC+	■	1600-12x125 00 RD R IC+	■	12	125	5	3	11	6	23	13.25	16...
1600-16x125 00 RD L IC+	■	1600-16x125 00 RD R IC+	■	16	125	5	3	15	8	23	13.25	16...
1600-20x125 00 RD L IC+	■	1600-20x125 00 RD R IC+	■	20	125	5	3	19	10	23	13.25	16...
1600-22x125 00 RD L IC+	■	1600-22x125 00 RD R IC+	■	22	125	5	3	21	11	23	13.25	16...
1600-25x125 00 RD L IC+	■	1600-25x125 00 RD R IC+	■	25	125	5	3	24	12.5	23	13.25	16...

1600... 00 RD . IC+ INCH*

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen							Schneiden	
L	R	d	l	h _{max}	a	h	f	z ₁	x ₁	□ 53...

STANDARD-LINE

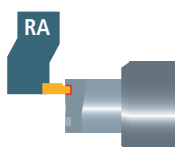
1600-1/2"x125 00 RD L IC+	■	1600-1/2"x125 00 RD R IC+	■	12.7	125	5	3	11.7	6.35	23	13.25	16...
1600-5/8"x125 00 RD L IC+	■	1600-5/8"x125 00 RD R IC+	■	19.875	125	5	3	14.875	7.937	23	13.25	16...
1600-3/4"x125 00 RD L IC+	■	1600-3/4"x125 00 RD R IC+	■	19.05	125	5	3	18	9.53	23	13.25	16...
1600-1"x125 00 RD L IC+	■	1600-1"x125 00 RD R IC+	■	25.4	125	5	3	24.4	12.7	23	13.25	16...

* Mit Innenkühlung IC+ (mit zusätzlicher Freiflächenkühlung)

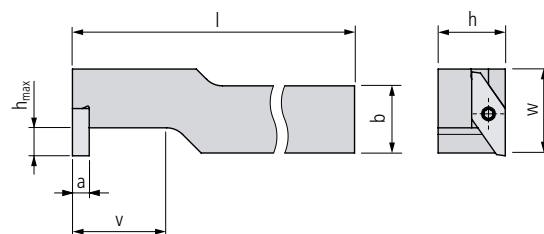
Halter

multidec®-CUT 1600

100



Mit abgesetztem Schaft

**1600... 90 ST A**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden*	
L	R	h	b	l	v	w	h _{max}	a		□ 87...	

STANDARD-LINE

1600-08x80 90 ST LA	■	1600-08x80 90 ST RA	■	8	8	80	17	15	5	3	1611...
1600-08x100 90 ST LA	■	1600-08x100 90 ST RA	■	8	8	100	17	15	5	3	1611...
1600-10x80 90 ST LA	■	1600-10x80 90 ST RA	■	10	10	80	17	15	5	3	1611...
1600-10x100 90 ST LA	■	1600-10x100 90 ST RA	■	10	10	100	17	15	5	3	1611...
1600-12x100 90 ST LA	■	1600-12x100 90 ST RA	■	12	12	100	17	15	5	3	1611...
1600-16x125 90 ST LA	■	1600-16x125 90 ST RA	■	16	16	125	17	16	5	3	1611...
1600-20x125 90 ST LA	■	1600-20x125 90 ST RA	■	20	20	125	17	20	5	3	1611...

1600... 90 ST A INCH

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden*	
L	R	h	b	l	v	w	h _{max}	a		□ 87...	

STANDARD-LINE

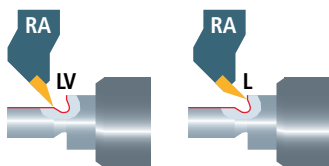
1600-3/8"x80 90 ST LA	■	1600-3/8"x80 90 ST RA	■	9.525	9.525	80	17	15	5	3	1611...
1600-3/8"x100 90 ST LA	■	1600-3/8"x100 90 ST RA	■	9.525	9.525	100	17	15	5	3	1611...
1600-1/2"x100 90 ST LA	■	1600-1/2"x100 90 ST RA	■	12.7	12.7	100	17	15	5	3	1611...
1600-5/8"x125 90 ST LA	■	1600-5/8"x125 90 ST RA	■	15.875	15.875	125	17	15.875	5	3	1611...
1600-3/4"x125 90 ST LA	■	1600-3/4"x125 90 ST RA	■	19.05	19.05	125	17	19.05	5	3	1611...

*** Achtung**

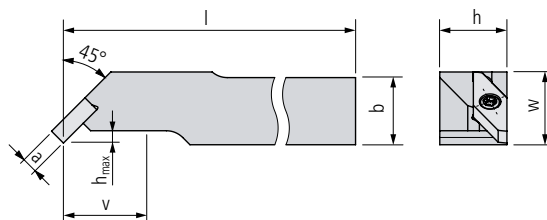
Rechter Halter benötigt linke Schneide!

Halter

multidec®-CUT 1600



Mit abgesetztem Schaft

**1600... 45 ST A**

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden*
L		R		h	b	l	v	w	h _{max}	a		70...
STANDARD-LINE												
1600-08x100 45 ST LA	■	1600-08x100 45 ST RA	■	8	8	100	17	13	2	3		1604...SP 1611-45...
1600-10x80 45 ST LA	■	1600-10x80 45 ST RA	■	10	10	80	17	13	2	3		
1600-10x100 45 ST LA	■	1600-10x100 45 ST RA	■	10	10	100	17	13	2	3		
1600-12x100 45 ST LA	■	1600-12x100 45 ST RA	■	12	12	100	17	13	2	3		
1600-16x125 45 ST LA	■	1600-16x125 45 ST RA	■	16	16	125	17	16	2	3		

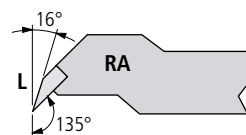
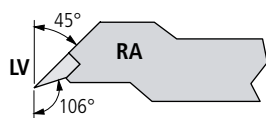
1600... 45 ST A INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden*
L		R		h	b	l	v	w	h _{max}	a		70...
STANDARD-LINE												
1600-3/8"x80 45 ST LA	■	1600-3/8"x80 45 ST RA	■	9.525	9.525	80	17	13	2	3		1604...SP 1611-45...
1600-3/8"x100 45 ST LA	■	1600-3/8"x100 45 ST RA	■	9.525	9.525	100	17	13	2	3		
1600-1/2"x100 45 ST LA	■	1600-1/2"x100 45 ST RA	■	12.7	12.7	100	17	13	2	3		
1600-5/8"x125 45 ST LA	■	1600-5/8"x125 45 ST RA	■	15.875	15.875	125	17	15.875	2	3		

*** Achtung**

Rechter Halter benötigt linke Schneide!

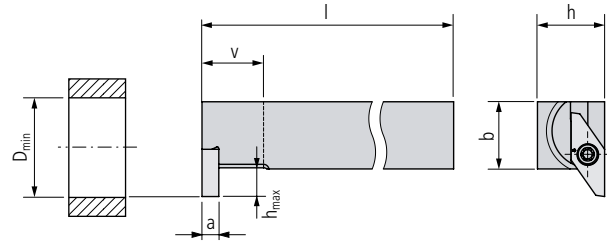
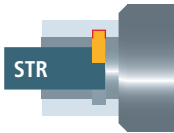
Mit diesen Kombinationen von Halter und Wendeplatte können Freistiche, radial und axial, bis zu einer begrenzten Tiefe mit Standardplatten 1604... SP... gefertigt werden. Andernfalls können wir speziell an die Bedürfnisse angepasste Sonderplatten schleifen.



Halter

multidec®-CUT 1600

102



1600... 90 ST

Bestell-Bezeichnung

Dimensionen

Schneiden*

L

R

h

b

l

v

 $h_{\max}$ $D_{\min}$

a

53...

STANDARD-LINE

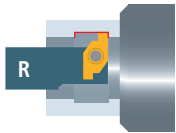
1600-10x100 90 ST L	■	1600-10x100 90 ST R	■	10	10	100	11	5	21	3		16...
1600-12x100 90 ST L	■	1600-12x100 90 ST R	■	12	12	100	11	5	21	3		16...
1600-16x125 90 ST L	■	1600-16x125 90 ST R	■	16	16	125	11	5	21	3		16...

* Achtung

Rechter Halter benötigt linke Schneide!

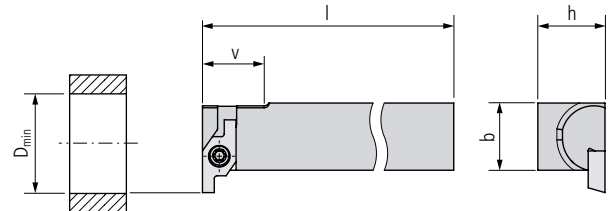
Halter

multidec®-CUT 1600



Für Sonderschneiden – multidec4you®

103



1600... 90

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden*
L		R		h	b	l	v	D _{min}				636...
STANDARD-LINE												
1600-10x100 90 L	■	1600-10x100 90 R	■	10	10	100	11	17				16...
1600-12x100 90 L	■	1600-12x100 90 R	■	12	12	100	11	17				16...

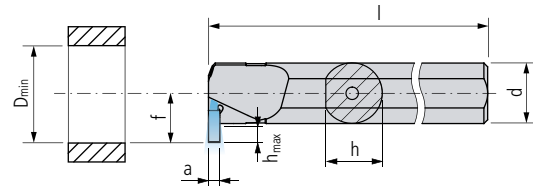
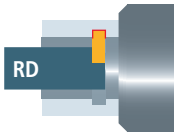
*** Achtung**

Rechter Halter benötigt linke Schneide!

Halter

multidec®-CUT 1600

104



1600... 90 RD . IC

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden*	
L	R	d	l	h _{max}	D _{min}	a	f	h		D 53...	
		g6									

STANDARD-LINE

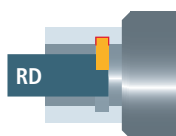
1600-12x125 90 RD L IC	■	1600-12x125 90 RD R IC	■	12	125	3	17	3	11	11		16...
1600-16x150 90 RD L IC	■	1600-16x150 90 RD R IC	■	16	150	3.5	21	3	13	15		16..
1600-20x180 90 RD L IC	■	1600-20x180 90 RD R IC	■	20	180	4	25	3	15	19		16...

* Achtung

Rechter Halter benötigt linke Schneide!

Halter

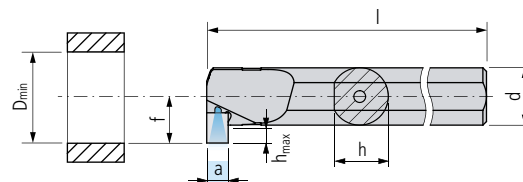
multidec®-CUT 1600



Für Schneiden mit 6 und 8 mm Breite



1600...-6-8 90 RD . IC



105

UTILIS
multidec
swiss type tools

Bestell-Bezeichnung

L

R

Dimensionen

d

l

h_{max}D_{min}

a

f

h

Schneiden*

636...

g6

STANDARD-LINE

1600-16x150-6-8 90 RD L IC



1600-16x150-6-8 90 RD R IC



16

150

3,5

21

6

13

15

16...

1600-20x180-6-8 90 RD L IC



1600-20x180-6-8 90 RD R IC



20

180

4

25

6

15

19

16...

*** Achtung**

Rechter Halter benötigt linke Schneide!

Ersatz- und Kleinteile

multidec®-CUT 1600

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	TORX Schraube	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	1600... 3*
		M2.5 × 7 T08	MSP 25070 T08	■	1600... 4*
		M2.5 × 9 T08	MSP 25090 T08	■	1600... 6* 1600... 8*
	Verschluss-Schraube	M5	MSP VSR M5 IB2.5	■	1600... (h ≤ -12)
		G1/8	MSP VSR G1/8 IB5	■	1600... (h ≥ -16)

* Schneiden-Breite «a»

TORX Schraubendreher 703...

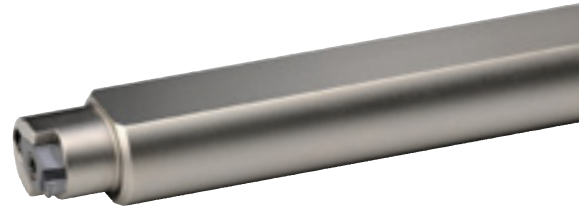
Zeichenerklärung 6...

multidec®-CUT 1700

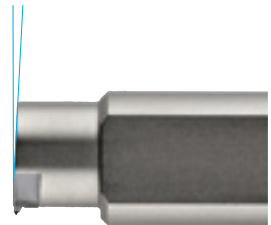
Das Stech-/Drehwerkzeug-System 1700 ist eine optimale Ergänzung zum bestehenden System 1600. Dank der 2° schräg eingebauten Wendeplatte kommt man problemlos an vorstehenden Konturen, die sonst zu einer Kollision führen würden, vorbei. Die Wendeschneidplatten verfügen über zwei Schneiden. Ein breites Programm hochwertiger Halter, speziell für Langdrehautomaten mit Schaftquerschnitten von 8 bis 20 mm, rundet multidec®-CUT 1700 ab.

**Vorteile:**

- Freistellung des Halters durch einen schrägen Einbau der Wendeschneidplatte
- Einstechplatten ab 0.05 mm Breite
- Gewindeschneidprogramm «WCT» für das Drehen von Gewinden nach Norm NIHS 60–30 in Uhrenschalen



2°



Übersicht – multidec®-CUT 1700

Technische Informationen

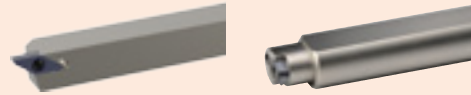
9

Schneiden



1701...	108
1706... WCT	109
1710...	110
1711...	111

Halter



1700... WCT	113
1700..., 1700... INCH	114
1700... 92 ST, 1700... 92 ST INCH	115
1700... 92 ST A, 1700... 92 ST A INCH	116

Ersatz- und Kleinteile



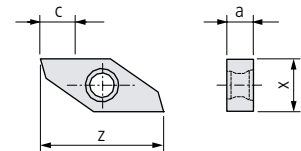
117

Schneiden

multidec®-CUT 1700

Rohling

108

UTILIS
multidec[®]
swiss type tools

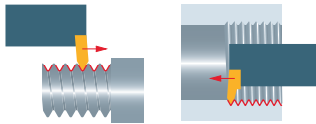
1701...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall								HSS		Dimensionen				Halter
	18														
	-	-	●	○	●	●	●	●	●	●					
	-	●	●	○	●	●	●	○	●						
	○	●	●	○	●	●	○	○	○						
	●	○	-	●	○	-	●	○	○						
	-	-	●	-	-	-	-	-	-						
UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	HSS	HSS HX	a	c	x	z				
PREMIUM-LINE															
1701-3-5 N P ... *				■	■	■			3	5	6	16	1700...		
STANDARD-LINE															
1701-3-5 N ...				■	■	■	■	■	3	5	6	16	1700...		

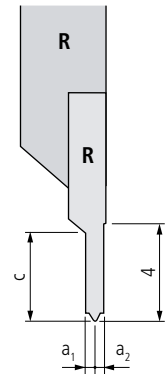
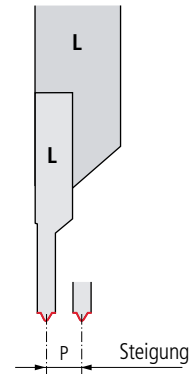
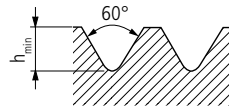
* Hochglanz poliert

Schneiden

multidec®-CUT 1700


Gewindedrehen (Vollprofil metrisch) Uhrenschalen
 2° schräg eingebaute Wendeplatte


1706... WCT



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 						Norm	Dimensionen						Halter 	
L	R	-	-	●	○	●	●	NIHS 60-30	P	h _{min}	a ₁	a ₂	b	c		
		-	●	●	○	○	●									●
		○	●	●	○	○	●									●
		●	○	●	○	○	○									○
		-	-	●	-	-	-									-
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+									
PREMIUM-LINE																
1706-0.5-60 VP L WCT NIHS...	1706-0.5-60 VP R WCT NIHS...				■	■	■		0.5	0.315	0.35	0.28	2	1	1700...WCT*	

Anwendungsempfehlungen für das Gewindeschneiden

*** Achtung**

Wendeplatten mit der Bezeichnung «WCT» sind nur mit Haltern mit der Bezeichnung «WCT» kompatibel.

Schneiden

multidec®-CUT 1700

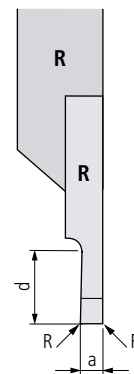
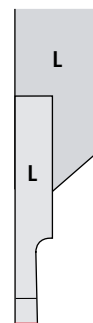
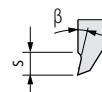
110



Einstecken (radial)
2° schräg eingebaute Wendeplatte



1710...



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						18		Dimensionen					Halter
L	R	-	-	●	○	●	●	a	R	d	β	s	114...		
		-	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	-	●	○	-								
		-	-	●	-	-	-								
		JHM 10	JHM 10HX	JHM 10TX+	JHM 20	JHM 20HPX	JHM 20TX+								

PREMIUM-LINE

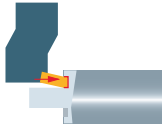
1710-0.05-0.1 L ...	1710-0.05-0.1 R ...				■	■	■	0.05 ±0.01	-	0.1	6°	1.2	1700...
1710-0.1-0.2 L ...	1710-0.1-0.2 R ...				■	■	■	0.1 ±0.01	-	0.2	6°	1.2	1700...
1710-0.2-0.4 L ...	1710-0.2-0.4 R ...				■	■	■	0.2 ±0.01	-	0.4	6°	1.2	1700...

STANDARD-LINE

1710-0.3-0.6 L ...	1710-0.3-0.6 R ...				■	■	■	0.3 ±0.02	-	0.6	6°	1.2	1700...
1710-0.4-0.8 L ...	1710-0.4-0.8 R ...				■	■	■	0.4 ±0.02	-	0.8	6°	1.2	1700...
1710-0.5-1.0 L ...	1710-0.5-1.0 R ...				■	■	■	0.5 ±0.02	-	1	6°	1.2	1700...
1710-0.6-1.2 L ...	1710-0.6-1.2 R ...				■	■	■	0.6 ±0.02	-	1.2	6°	1.2	1700...
1710-0.7-1.4 L ...	1710-0.7-1.4 R ...				■	■	■	0.7 ±0.02	-	1.4	6°	1.2	1700...
1710-0.8-1.6 L ...	1710-0.8-1.6 R ...				■	■	■	0.8 ±0.02	-	1.6	6°	1.2	1700...
1710-1.0-2.0 L ...	1710-1.0-2.0 R ...				■	■	■	1 ±0.02	-	2	6°	1.2	1700...
1710-1.5-3.0 L ...	1710-1.5-3.0 R ...				■	■	■	1.5 ±0.02	-	3	6°	1.2	1700...
1710-2.0-4.0 L ...	1710-2.0-4.0 R ...				■	■	■	2 ±0.02	-	4	6°	1.2	1700...

Schneiden

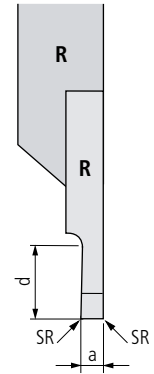
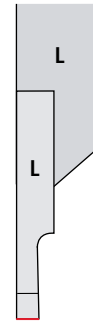
multidec®-CUT 1700



Einstecken (axial)
2° schräg eingebaute Wendeplatte



1711...

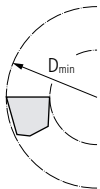


Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen						Halter	
L	R	-	-	●	○	●	●	a	SR*	D _{min}	d	β	s	Halter	
		-	●	●	○	●	●								114...
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	-	●	○	-								
		-	-	●	-	-	-								
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX +	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX +								

STANDARD-LINE

1711-0.5-1 L ...	1711-0.5-1 R ...				■	■	■	0.5	0.05	8	1	8°	1.2		1700...
1711-0.8-1.5 L ...	1711-0.8-1.5 R ...				■	■	■	0.8	0.05	8	1.5	8°	1.2		1700...
1711-1.0-2 L ...	1711-1.0-2 R ...				■	■	■	1	0.05	9	2	8°	1.2		1700...
1711-1.5-2.5 L ...	1711-1.5-2.5 R ...				■	■	■	1.5	0.05	14	2.5	8°	1.2		1700...
1711-2.0-3 L ...	1711-2.0-3 R ...				■	■	■	2	0.05	17	3	8°	1.2		1700...
1711-2.5-3.5 L ...	1711-2.5-3.5 R ...				■	■	■	2.5	0.05	18	3.5	8°	1.2		1700...

* SR: Schutzradius

**Achtung**

Der Einstich darf nicht unterhalb der D_{min}-Position erfolgen.

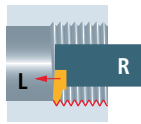
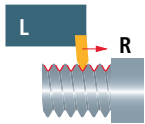
Für die richtige Wahl der Werkzeug-Wendeschneidplatten-Kombinationen «Bearbeitungs-Situationen» beachten 24...

111

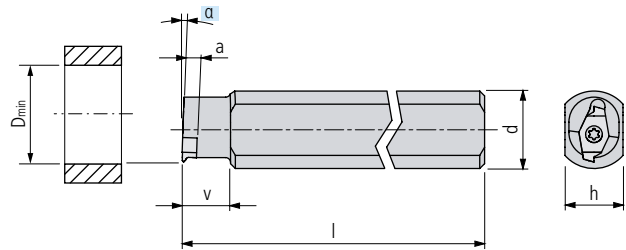
UTILIS
multidec
swiss type tools

Halter

multidec®-CUT 1700



Für Aussen- und Innenbearbeitung
2° schräg eingebaute Wendeplatte

**1700... WCT**

Bestell-Bezeichnung

L**R**

Dimensionen

d

l

h

v

D_{min}

a

 α

Schneiden*

109

g6

PREMIUM-LINE

1700-12x100 WCT CS D16 L



1700-12x100 WCT CS D16 R



16

100

12

10

14

3

2°

1706... WCT... **

Achtung

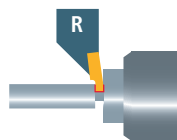
* Rechter Halter benötigt linke Schneide!

** Wendeplatten mit der Bezeichnung
«WCT» sind nur mit Haltern mit der
Bezeichnung «WCT» kompatibel.

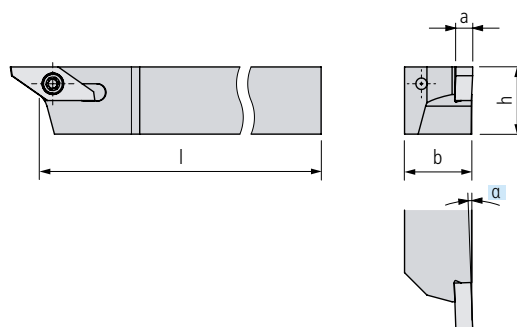
Halter

multidec®-CUT 1700

114



Standard (2° schräg eingebaute Wendeplatte)



1700...

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden*
L		R		h	b	l	a	α				□ 110
STANDARD-LINE												
1700-08x80 L	■	1700-08x80 R	■	8	8	80	3	2°				17...
1700-08x100 L	■	1700-08x100 R	■	8	8	100	3	2°				17...
1700-10x80 L	■	1700-10x80 R	■	10	10	80	3	2°				17...
1700-10x100 L	■	1700-10x100 R	■	10	10	100	3	2°				17...
1700-12x100 L	■	1700-12x100 R	■	12	12	100	3	2°				17...
1700-16x125 L	■	1700-16x125 R	■	16	16	125	3	2°				17...
1700-20x125 L	■	1700-20x125 R	■	20	20	125	3	2°				17...

1700... INCH

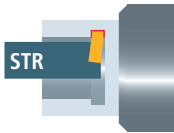
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden*	
L		R		h	b	l	a	α					D 110
STANDARD-LINE													
1700-3/8" x80 L	■	1700-3/8" x80 R	■	9.525	9.525	80	3	2°					17...
1700-3/8" x100 L	■	1700-3/8" x100 R	■	9.525	9.525	100	3	2°					17...
1700-1/2" x100 L	■	1700-1/2" x100 R	■	12.7	12.7	100	3	2°					17...
1700-5/8" x125 L	■	1700-5/8" x125 R	■	15.875	15.875	125	3	2°					17...
1700-3/4" x125 L	■	1700-3/4" x125 R	■	19.05	19.05	125	3	2°					17...

*** Achtung**

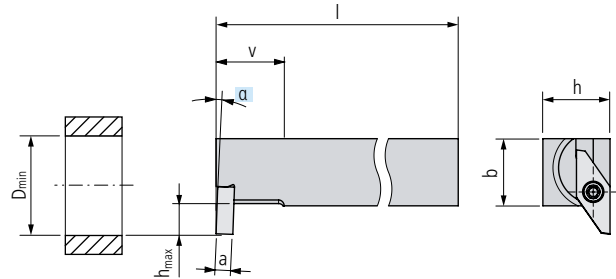
Rechter Halter benötigt linke Schneide!

Halter

multidec®-CUT 1700



(2° schräg eingebaute Wendeplatte)

**1700... 92 ST**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen									Schneiden*	
L	R	h	b	l	v	h _{max}	a	α	D _{min}		□ 110	

STANDARD-LINE

1700-08x100 92 ST L	■	1700-08x100 92 ST R	■	8	8	100	11	5	3	2°	21	17...
1700-10x100 92 ST L	■	1700-10x100 92 ST R	■	10	10	100	11	5	3	2°	21	17...
1700-12x100 92 ST L	■	1700-12x100 92 ST R	■	12	12	100	11	5	3	2°	21	17...
1700-16x125 92 ST L	■	1700-16x125 92 ST R	■	16	16	125	11	5	3	2°	21	17...
1700-20x125 92 ST L	■	1700-20x125 92 ST R	■	20	20	125	11	5	3	2°	21	17...

1700... 92 ST INCH

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen									Schneiden*	
L	R	h	b	l	v	h _{max}	a	α	D _{min}		□ 110	

STANDARD-LINE

1700-3/8"x100 92 ST L	■	1700-3/8"x100 92 ST R	■	9.525	9.525	100	11	5	3	2°	21	17...
1700-1/2"x100 92 ST L	■	1700-1/2"x100 92 ST R	■	12.7	12.7	100	11	5	3	2°	21	17...
1700-5/8"x125 92 ST L	■	1700-5/8"x125 92 ST R	■	15.875	15.875	125	11	5	3	2°	21	17...
1700-3/4"x125 92 ST L	■	1700-3/4"x125 92 ST R	■	19.05	19.05	125	11	5	3	2°	21	17...

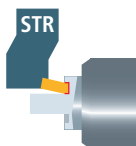
*** Achtung**

Rechter Halter benötigt linke Schneide!

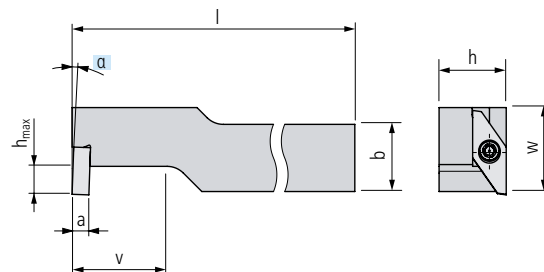
Halter

multidec®-CUT 1700

116



Mit abgesetztem Schaft (2° schräg eingebaute Wendeplatte)



1700... 92 ST A

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen										Schneiden*	
L	R	h	b	l	v	w	h _{max}	a	α			111	

STANDARD-LINE

1700-08x80 92 ST LA	■	1700-08x80 92 ST RA	■	8	8	80	17	15	5	3	2°	1711...
1700-08x100 92 ST LA	■	1700-08x100 92 ST RA	■	8	8	100	17	15	5	3	2°	1711...
1700-10x80 92 ST LA	■	1700-10x80 92 ST RA	■	10	10	80	17	15	5	3	2°	1711...
1700-10x100 92 ST LA	■	1700-10x100 92 ST RA	■	10	10	100	17	15	5	3	2°	1711...
1700-12x100 92 ST LA	■	1700-12x100 92 ST RA	■	12	12	100	17	15	5	3	2°	1711...
1700-16x125 92 ST LA	■	1700-16x125 92 ST RA	■	16	16	125	17	16	5	3	2°	1711...
1700-20x125 92 ST LA	■	1700-20x125 92 ST RA	■	20	20	125	17	20	5	3	2°	1711...

1700... 92 ST A INCH

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen										Schneiden*	
L	R	h	b	l	v	w	h _{max}	a	α			111	

STANDARD-LINE

1700-3/8"x80 92 ST LA	■	1700-3/8"x80 92 ST RA	■	9.525	9.525	80	17	15	5	3	2°	1711...
1700-3/8"x100 92 ST LA	■	1700-3/8"x100 92 ST RA	■	9.525	9.525	100	17	15	5	3	2°	1711...
1700-1/2"x100 92 ST LA	■	1700-1/2"x100 92 ST RA	■	12.7	12.7	100	17	15	5	3	2°	1711...
1700-5/8"x125 92 ST LA	■	1700-5/8"x125 92 ST RA	■	15.875	15.875	125	17	15.875	5	3	2°	1711...
1700-3/4"x125 92 ST LA	■	1700-3/4"x125 92 ST RA	■	19.05	19.05	125	17	19.05	5	3	2°	1711...

* Achtung

Rechter Halter benötigt linke Schneide!

Ersatz- und Kleinteile

multidec®-CUT 1700

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	TORX Schraube	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	1700...

117

TORX Schraubendreher 703...

multidec®-CUT 3000

118

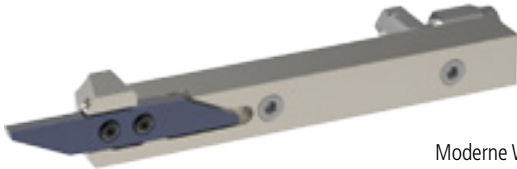
UTILIS
multidec®
swiss type tools

Ein Stech-/Drehwerkzeug für Langdrehautomaten mit einem Stangendurchlass von maximal Ø32 mm. Die Wendeschneidplatten haben zwei Schneiden. Der geschützte Plattensitz erlaubt die 100 %-Nutzung der Schneiden.

Ein breites Programm hochwertiger Halter, speziell für Langdrehautomaten mit Schaftquerschnitten von 8 bis 25 mm, rundet multidec®-CUT 3000 ab.

**Vorteile:**

- Grosse Auswahl an Schneidgeometrien mit speziellen Spanleitstufen für die Bearbeitung von kleinen bis mittelgrossen Teilen
- Exakte Positionierung durch 2 Schrauben mit Anschlag für axiale Ausrichtung
- Grosse Auflagefläche garantiert eine senkrechte Ausrichtung
- Schnittkräfte werden direkt von der Wendeschneidplatte auf den Halter übertragen
- Zweite, intakte Schneide auch nach Bruch einsetzbar



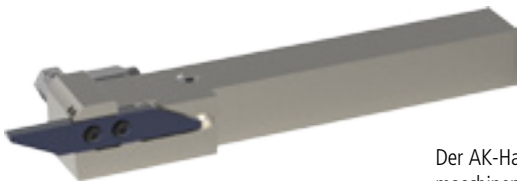
Halter «IC» mit integrierter Kühlmittelzufuhr

Moderne Werkstoffe wirtschaftlich zu bearbeiten, erfordert zunehmend eine präzise Lenkung des Kühlmittels an die Schneide, was in den Langdreh-Maschinenräumen oft schwierig ist.

Das multidec®-IC-Programm bietet eine grosse Auswahl an Haltern mit integrierter Kühlmittelzufuhr. Durch die hohe Präzision des Auftreffens und den grossen Druck kann der Span schnell und sicher von der Schneide und dem Werkstück weggeführt werden. Dies bedeutet eine markant höhere Standzeit, gepaart mit einer hohen Prozesssicherheit bei der Serienfertigung.

Vorteile:

- Sämtliche Halter verfügen über fünf Anschlussmöglichkeiten für die Kühlmittelzufuhr
- Fixer Austritt des Kühlmediums; dadurch nur geringer Aufbau vorne beim Halter
- Ob mit oder ohne Hochdruck, das Kühlmedium trifft immer präzise auf die Schneide



Halter «AK» mit integrierter Kühlmittelzufuhr für Maschinen mit Revolver

Der AK-Halter eignet sich bestens, um die Wendeplatten des multidec®-CUT 3000-Systems auf Drehmaschinen mit Revolvern einzusetzen. Im abgesetzten Kopfteil befinden sich zwei fixe Kühlmittelaustritte. Vorne auf der Aussenseite ist ein Kühlmittelanschluss mit G $\frac{1}{8}$ "-Gewinde angebracht. Drei weitere M5-Anschlüsse befinden sich oben, unten und seitlich am Halter, welche bei entsprechender Auslegung des Revolvers, zur direkten Übergabe des Kühlmittels benutzt werden können.

Vorteile:

- Einsatz der multidec®-CUT 3000-Schneiden auf Revolver-Maschinen
- Mehrere Anschluss- respektive Übergabeoptionen für die integrierte Kühlung
- Mit oder ohne Hochdruck, das Kühlmedium trifft immer präzise auf die Schneide



Freiform-Spanleitstufen für die Kleinteilefertigung und die Mikrozerspanung

Fehlender Spanbruch und ungenügende Spanabfuhr sind grosse Herausforderungen bei der spanabhebenden Bearbeitung. Zudem stehen hohe Produktivität, Prozesssicherheit sowie eine bestmögliche Standzeit im Fokus.

Perfekte Spankontrolle ist daher ein zentraler Punkt in jeder modernen Produktion. Diese Anforderungen können oft nur schwer mit geschliffenen Spanleitstufen erfüllt werden.

Neue Herstelltechnologien, welche sich hervorragend zur Erzeugung beliebiger dreidimensionaler Formen eignen, haben die Gestaltungsfreiheit, im Vergleich zur Schleiftechnologie, enorm gesteigert. Die Nutzung dieser neuen Technologie der Freiform-Gestaltung hat bei multidec® die neue G-LINE hervorgebracht. Durchdachte Spanleitstufen-Geometrien, aufgebracht auf bewährten Wendeplatten der Serie multidec®-CUT 3000, bieten ein Maximum an Performance.

Besonders im Bereich des Langdrehens bringen Freiform-modellierte Spanleitstufen, in einem breiten Spektrum an Werkstoffen, wesentliche Verbesserungen gegenüber geschliffenen. In schwierig zu bearbeitenden Werkstoffen, wie zum Beispiel Superlegierungen, kommt dieser Vorteil besonders zum Tragen.

Durch den Einsatz von G-LINE-Wendeplatten lassen sich, nebst wesentlich verbesserter Spankontrolle, auch bis zu 30 % höhere Schnittwerte und bis zu 50 % höhere Standzeiten, gegenüber geschliffenen Spanleitstufen, erreichen.



Vorteile:

- verbesserte Spankontrolle
- höhere Schnittwerte
- höhere Standzeiten
- kleineres Spanvolumen
- höhere Prozesssicherheit
- verschleissfestes und gleichzeitig zähes Hartmetall-Substrat mit zwei leistungsstarken Beschichtungen
- scharfe und gerundete Schneiden
- auf allen Haltern von multidec®-CUT 3000 verwendbar

multidec®-CUT 3000

Vornedrehen, Plandrehen, Hintendrehen

Einstechen und Längsdrehen

3003...

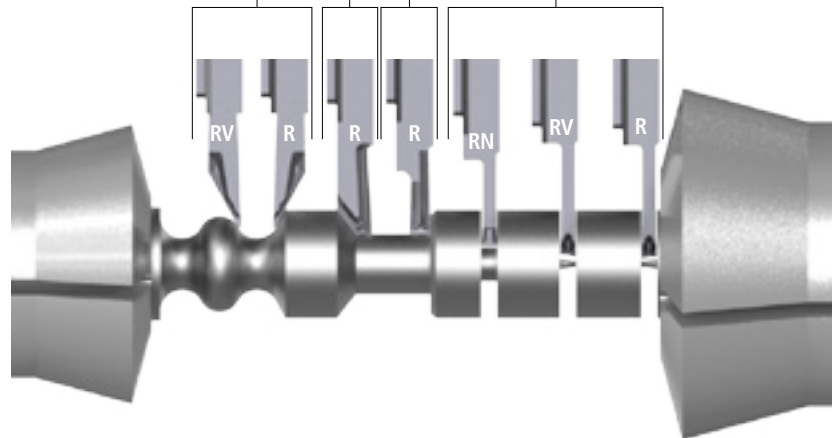
3005...

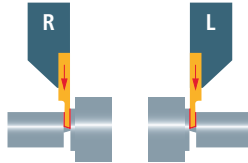
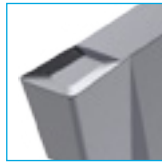
Kopierdrehen hinten

Abstechen

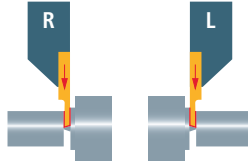
3004...

3002...

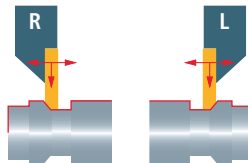
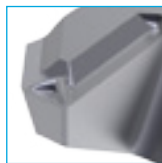


**Abstechen mit Spanleitstufe GS12**

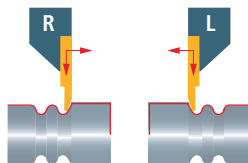
Die Geometrie «GS12» kombiniert die Vorteile der bewährten Spanleitstufe der Produktlinie «GS» mit der Genauigkeit einer geschliffenen Abstechplatte. Die scharfe Schneidkante sorgt für hervorragende Schnittigkeit. Dies macht sie zur ersten Wahl in einem breiten Spektrum von Anwendungen, bei welchen weicher Schnitt und gute Spankontrolle, auch bei geringeren Vorschüben, gefordert ist.

**Abstechen mit Spanleitstufe GT20**

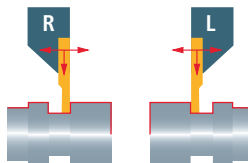
Die Geometrie «GT20» ist eine weitere Abstechgeometrie, welche im Gegensatz zur «GS12» mit scharfer sowie mit einer leicht verrundeten Schneidkante zur Verfügung steht. Die spezielle Auslegung dieser Spanleitstufe garantiert hervorragenden Spanfluss, kurze Späne und erzeugt, selbst bei höheren Vorschüben, glatte Oberflächen am Werkstück.

**Vornedrehen, Plandrehen und Hinterdrehen mit Spanleitstufe GA20**

Mit der Geometrie «GA20» wurde die bewährte Spanleitstufe der Wendeplatte multidec®-TOP als Basis genommen und optimiert. Eine umlaufende Spanleitstufe ermöglicht das Drehen in drei Richtungen. Ob beim Plandrehen, Längsdrehen, Einstechen ins Volle oder beim Hinterdrehen, eine perfekte Spankontrolle ist garantiert. Zudem ermöglicht die Schleppschnide «TOP» bis zu 100% höhere Vorschübe.

**Kopierdrehen (hinten) mit Spanleitstufe GB20**

Die Geometrie «GB20» sorgt mit einer sehr scharfen Schneidkante, in Kombination mit einer mehrstufigen Spanleitstufe, für optimale und prozesssichere Spanbildung bei geringen sowie auch bei grösseren Spantiefen und Vorschüben.

**Einstechen und Längsdrehen mit Spanleitstufe GC20**

Die Geometrie «GC20» wurde auf Plan-, Einstech- und Längsdrehoperationen abgestimmt. Das Drehen in drei Richtungen mit sehr geringen sowie grösseren Spantiefen und Vorschüben erfordert eine sehr ausgeklügelte Spanleitstufe, um eine optimale Spankontrolle zu erreichen.

Diese Geometrie bietet in praktisch allen Werkstoffen eine gute Lösung. Auch in bleifreiem Messing, einem Werkstoff bei welchem die Spankontrolle schwierig ist, erzielt diese Geometrie sehr gute Resultate.

Übersicht – multidec®-CUT 3000

Technische Informationen

9



Schneiden

3001...	125
3002..., 3002... V	126
3002... TOP, 3002... V TOP	128
3002... 16, 3002... 16 V	130
3002... SC, 3002... V SC	132
3002... SC TOP, 3002... V SC TOP	134
3002... N SC	136
3002... SPT, 3002... V SPT	138
3002... N SPT	140
3002... F. GS12	141
3002... F.V GS12, 3002... F.N GS12	142
3002... E. GT20, 3002... E.V GT20	144
3002... E.N GT20	146
3002... E. GS, 3002... F. GS	148
3002... E.V GS, 3002... F.V GS	149
3002... E.N GS, 3002... F.N GS	150
3003...	151
3003... SP U... TOP	152
3003... E. GA20	153
3004... V SP, 3004... SP	154
3004... F... GB20, 3004... F.V ... GB20	156
3004... TOP, 3004... SP TOP	158
3004... CP, 3004... V CP	160
3005..., 3005... CP	162
3005... F/E. GC20	164
3006... VP, 3006... VP-S	165, 166
3006... UN ...VP	167
3006-G ...VP	168
3006...	169
3007...	170
3012...	171



Halter

3000..., 3000... INCH	172
3000... IC, 3000... IC INCH	173
3000... AV, 3000... AV INCH	174
3000... AV IC, 3000... AV IC INCH	175
3000... A, 3000... A INCH	176
3000... A IC, 3000... A IC INCH	177
3000... C (Combi), 3000... C (Combi) INCH	178
Spannen der Schneiden auf Halter 3000...C (Combi)	179
3000 AK... IC, 3000 AK... IC INCH	180

Ersatz- und Kleinteile



181



Kühlmittel-System und Zubehör

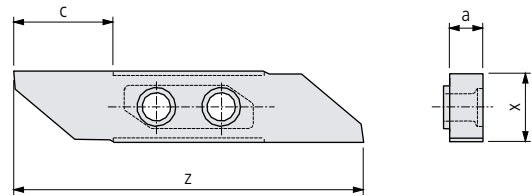
671

Schneiden

multidec®-CUT 3000

Rohling

125



3001...

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						18	HSS		Dimensionen				Halter
L	R	-	-	●	○	●	●	●	●	●	a	c	x	z	172...
		-	●	●	○	●	●	○	●						
		○	●	○	○	●	○	-	○						
		●	○	-	●	○	-	●	○						
		-	-	●	-	-	-	-	-						
UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	HSS	HSS HX								
PREMIUM-LINE															
3001-3.5-10 L P ... *	3001-3.5-10 R P ... *				■	■	■			3.5	11	8	40.5		3000...
3001-3.6-17 L P ... *	3001-3.6-17 R P ... *				■	■	■			3.6	17	8	51.5		3000...
STANDARD-LINE															
3001-3.5-10 L ...	3001-3.5-10 R ...				■	■	■	■	■	3.5	11	8	40.5		3000...
3001-3.6-17 L ...	3001-3.6-17 R ...				■	■	■	■	■	3.6	17	8	51.5		3000...

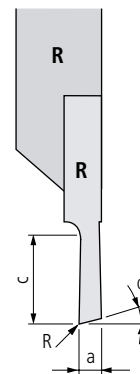
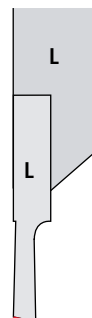
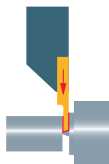
* Hochglanz poliert

Schneiden

multidec®-CUT 3000

126

Abstechen



3002...

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen						Halter
		-	-	●	○	●	●							□ 172...
		○	●	●	○	●	●							
		●	○	-	●	○	-							
		-	-	●	-	-	-							
		UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	a	c	α	R			

STANDARD-LINE

3002-0.8-6 L ...	3002-0.8-6 R ...				■	■	■	0.8	6	15°	-			3000...
3002-0.8-10 L ...	3002-0.8-10 R ...				■	■	■	0.8	10	15°	-			3000...
3002-1.0-6 L ...	3002-1.0-6 R ...				■	■	■	1	6	15°	-			3000...
3002-1.0-13 L ...	3002-1.0-13 R ...				■	■	■	1	13	15°	-			3000...
3002-1.2-6 L ...	3002-1.2-6 R ...				■	■	■	1.2	6	15°	-			3000...
3002-1.5-8 L ...	3002-1.5-8 R ...				■	■	■	1.5	8	15°	-			3000...
3002-1.5-16 L ...	3002-1.5-16 R ...				■	■	■	1.5	16	15°	-			3000...
3002-1.8-8 L ...	3002-1.8-8 R ...				■	■	■	1.8	8	15°	-			3000...
3002-2.0-10 L ...	3002-2.0-10 R ...				■	■	■	2	10	15°	-			3000...
3002-2.0-16 L ...	3002-2.0-16 R ...				■	■	■	2	16	15°	-			3000...
3002-2.5-13 L ...	3002-2.5-13 R ...				■	■	■	2.5	13	15°	-			3000...
3002-2.5-16 L ...	3002-2.5-16 R ...				■	■	■	2.5	16	15°	-			3000...
3002-3.0-16 L ...	3002-3.0-16 R ...				■	■	■	3	16	15°	-			3000...

Schneiden

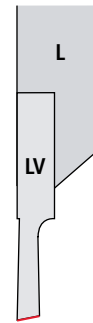
multidec®-CUT 3000



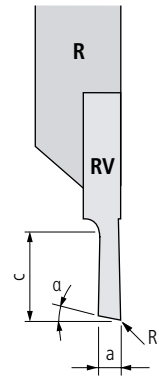
Abstechen



3002... V



V: versetzt



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall						Dimensionen						Halter
	-	-	●	○	●	●	a	c	α	R			
L	○	●	●	○	●	●							□ 172...
R	○	●	●	○	●	●							
	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+							

STANDARD-LINE

3002-0.8-6 LV ...	3002-0.8-6 RV ...				■	■	■	0.8	6	15°	—			3000...
3002-0.8-10 LV ...	3002-0.8-10 RV ...				■	■	■	0.8	10	15°	—			3000...
3002-1.0-6 LV ...	3002-1.0-6 RV ...				■	■	■	1	6	15°	—			3000...
3002-1.0-13 LV ...	3002-1.0-13 RV ...				■	■	■	1	13	15°	—			3000...
3002-1.2-6 LV ...	3002-1.2-6 RV ...				■	■	■	1.2	6	15°	—			3000...
3002-1.5-8 LV ...	3002-1.5-8 RV ...				■	■	■	1.5	8	15°	—			3000...
3002-1.5-16 LV ...	3002-1.5-16 RV ...				■	■	■	1.5	16	15°	—			3000...
3002-1.8-8 LV ...	3002-1.8-8 RV ...				■	■	■	1.8	8	15°	—			3000...
3002-2.0-10 LV ...	3002-2.0-10 RV ...				■	■	■	2	10	15°	—			3000...
3002-2.0-16 LV ...	3002-2.0-16 RV ...				■	■	■	2	16	15°	—			3000...
3002-2.5-13 LV ...	3002-2.5-13 RV ...				■	■	■	2.5	13	15°	—			3000...
3002-2.5-16 LV ...	3002-2.5-16 RV ...				■	■	■	2.5	16	15°	—			3000...
3002-3.0-16 LV ...	3002-3.0-16 RV ...				■	■	■	3	16	15°	—			3000...

Schneiden

multidec®-CUT 3000

Drehen und Abstechen



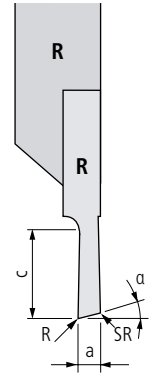
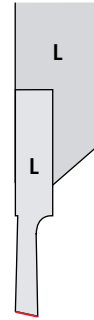
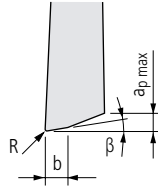
128

UTILIS
multidec
swiss type tools



3002... TOP*

Detail TOP*



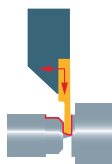
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall  18						Dimensionen							Halter
L R		-	-	●	○	●	●	 172...							
		-	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	-	●	○	-								
		-	-	●	-	-	-								
		UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	a	c	α	R/ SR**	β	b	ap max	
STANDARD-LINE															
3002-2.0-10 L TOP 015 ...		3002-2.0-10 R TOP 015 ...					■ ■ ■	2	10	15°	0.15	1.5°	0.3	0.45	3000...

* Beschreibung TOP  11

** SR: Schutzradius

Schneiden

multidec®-CUT 3000

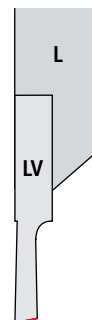
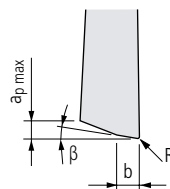


Drehen und Abstechen

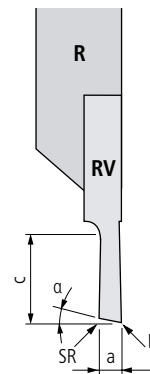


3002... V TOP*

Detail TOP*



V: versetzt



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen							Halter
		-	-	●	○	●	●								□ 172...
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	-	●	○	-								
		-	-	●	-	-	-								
L	R	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	a	c	α	R/ SR**	β	b	a _{p max}	
STANDARD-LINE															
3002-2.0-10 LV TOP 015 ...		3002-2.0-10 RV TOP 015 ...				■	■	2	10	15°	0.15	1.5°	0.3	0.45	3000...

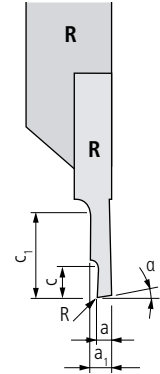
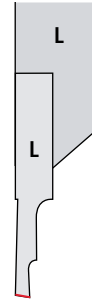
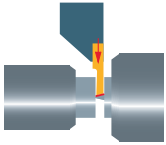
* Beschreibung TOP □ 11

** SR: Schutzradius

Schneiden

multidec®-CUT 3000

Abstechen mit Gegenspindel

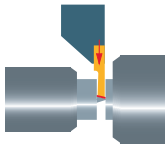


3002...16

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall □ 18						Dimensionen						Halter □ 172...
L	R	-	-	●	○	●	●	a	a ₁	c	c ₁	α	R	
		-	-	●	○	●	●							
		○	●	●	○	○	●							
		●	○	-	●	○	-							
		-	-	●	-	-	-							
		UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+							
PREMIUM-LINE														
3002-0.5-2.5-16 L G20 ...	3002-0.5-2.5-16 R G20 ...							0.5	1.9	2	16	20°	-	3000...
STANDARD-LINE														
3002-0.8-6-16 L ...	3002-0.8-6-16 R ...				■	■	■	0.8	2	6	16	15°	-	3000...
3002-1.0-6-16 L ...	3002-1.0-6-16 R ...				■	■	■	1	2.2	6	16	15°	-	3000...
3002-1.2-6-16 L ...	3002-1.2-6-16 R ...				■	■	■	1.2	2.4	6	16	15°	-	3000...

Schneiden

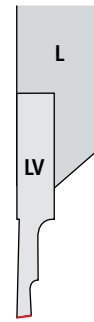
multidec®-CUT 3000



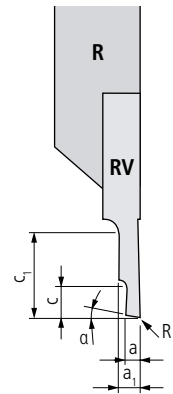
Abstechen mit Gegenspindel



3002...16 V



V: versetzt

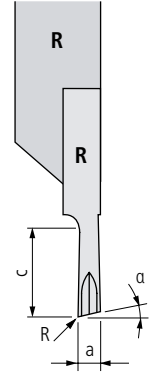
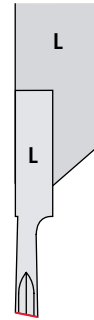
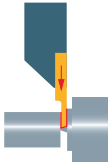


Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen						Halter	
														172...	
L	R	-	-	●	○	●	●	a	a ₁	c	c ₁	α	R		
		-	●	●	○	○	●								●
		○	●	●	○	○	●								●
		●	○	-	●	○	-								-
		-	-	●	-	-	-								-
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+								
PREMIUM-LINE															
3002-0.5-2.5-16 LV G20 ...	3002-0.5-2.5-16 RV G20 ...				■	■	■	0.5	1.9	2	16	20°	-	3000...	
STANDARD-LINE															
3002-0.8-6-16 LV ...	3002-0.8-6-16 RV ...				■	■	■	0.8	2	6	16	15°	-	3000...	
3002-1.0-6-16 LV ...	3002-1.0-6-16 RV ...				■	■	■	1	2.2	6	16	15°	-	3000...	
3002-1.2-6-16 LV ...	3002-1.2-6-16 RV ...				■	■	■	1.2	2.4	6	16	15°	-	3000...	

Schneiden

multidec®-CUT 3000

Abstechen



3002... SC

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 						Dimensionen						Halter
L  R 		-	-	●	○	●	●	a	c	α	R			 172...
		-	●	●	○	●	●							
		○	●	●	○	○	●							
		●	○	-	●	○	-							
		-	-	●	-	-	-							
		UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+							

STANDARD-LINE

3002-1.5-8 L SC ...	3002-1.5-8 R SC ...				■	■	■	1.5	8	15°	-				3000...
3002-1.5-16 L SC ...	3002-1.5-16 R SC ...				■	■	■	1.5	16	15°	-				3000...
3002-2.0-10 L SC ...	3002-2.0-10 R SC ...				■	■	■	2	10	15°	-				3000...
3002-2.0-16 L SC ...	3002-2.0-16 R SC ...				■	■	■	2	16	15°	-				3000...
3002-2.5-13 L SC ...	3002-2.5-13 R SC ...				■	■	■	2.5	13	15°	-				3000...
3002-2.5-16 L SC ...	3002-2.5-16 R SC ...				■	■	■	2.5	16	15°	-				3000...
3002-3.0-16 L SC ...	3002-3.0-16 R SC ...				■	■	■	3	16	15°	-				3000...

Schneiden

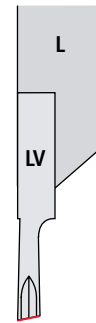
multidec®-CUT 3000



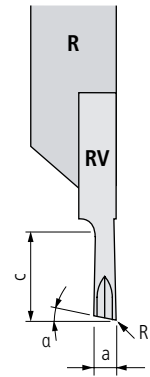
Abstechen



3002... V SC



V: versetzt



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen						Halter
		-	-	●	○	●	●							□ 172...
		○	●	●	○	○	●							
		●	○	-	●	○	-							
		-	-	●	-	-	-							
L	R	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	a	c	α	R			

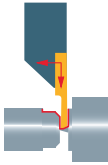
STANDARD-LINE

3002-1.5-8 LV SC ...	3002-1.5-8 RV SC ...				■	■	■	1.5	8	15°	-			3000...
3002-1.5-16 LV SC ...	3002-1.5-16 RV SC ...				■	■	■	1.5	16	15°	-			3000...
3002-2.0-10 LV SC ...	3002-2.0-10 RV SC ...				■	■	■	2	10	15°	-			3000...
3002-2.0-16 LV SC ...	3002-2.0-16 RV SC ...				■	■	■	2	16	15°	-			3000...
3002-2.5-13 LV SC ...	3002-2.5-13 RV SC ...				■	■	■	2.5	13	15°	-			3000...
3002-2.5-16 LV SC ...	3002-2.5-16 RV SC ...				■	■	■	2.5	16	15°	-			3000...
3002-3.0-16 LV SC ...	3002-3.0-16 RV SC ...				■	■	■	3	16	15°	-			3000...

Schneiden

multidec®-CUT 3000

Drehen und Abstechen



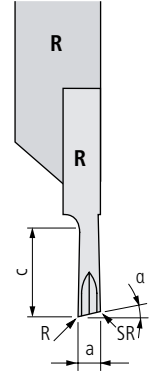
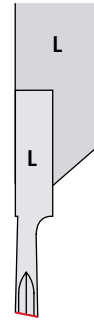
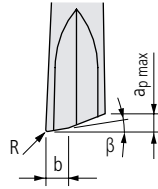
134

UTILIS
multidec
swiss type tools



3002... SC TOP*

Detail TOP*



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall  18						Dimensionen							Halter		
		-	-	●	○	●	●								 172...		
		-	●	●	○	●	●										
		○	●	●	○	●	●										
		●	○	-	●	○	-										
		-	-	●	-	-	-										
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	R / SR**	β	b	a _{p max}			
STANDARD-LINE																	
3002-2.0-10 L SC TOP 015 ...		3002-2.0-10 R SC TOP 015 ...					■	■	■	2	10	15°	0.15	1.5°	0.3	0.45	3000...

* Beschreibung TOP  11

** SR: Schutzradius

Schneiden

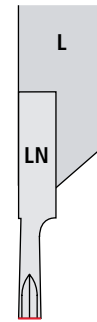
multidec®-CUT 3000

136

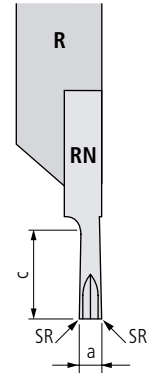
Abstechen



3002... N SC



N: neutral



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 						Dimensionen						Halter
L  R 		-	-	●	○	●	●	a c SR*						 172...
		-	●	●	○	●	●							
		○	●	●	○	○	●							
		●	○	-	●	○	-							
		-	-	●	-	-	-							
		UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+							

STANDARD-LINE

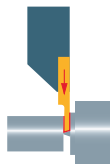
3002-1.5-10 LN SC ...	3002-1.5-10 RN SC ...				■	■	■	1.5	10	0.08					3000...
3002-1.5-16 LN SC ...	3002-1.5-16 RN SC ...				■	■	■	1.5	16	0.08					3000...
3002-2.0-10 LN SC ...	3002-2.0-10 RN SC ...				■	■	■	2	10	0.08					3000...
3002-2.0-16 LN SC ...	3002-2.0-16 RN SC ...				■	■	■	2	16	0.08					3000...
3002-2.5-13 LN SC ...	3002-2.5-13 RN SC ...				■	■	■	2.5	13	0.08					3000...
3002-2.5-16 LN SC ...	3002-2.5-16 RN SC ...				■	■	■	2.5	16	0.08					3000...
3002-3.0-16 LN SC ...	3002-3.0-16 RN SC ...				■	■	■	3	16	0.08					3000...

* SR: Schutzradius

Schneiden

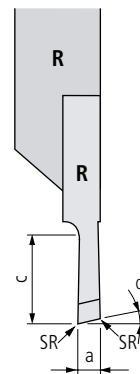
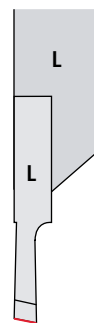
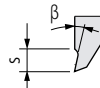
multidec®-CUT 3000

Abstechen



138

UTILIS
multidec
swiss type tools



3002... SPT

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 18						Dimensionen						Halter 172...
L	R	-	-	●	○	●	●	a	c	α	β	SR*	s	
		○	○	●	○	○	○							
		●	○	○	○	○	○							
		-	-	●	-	-	-							
		UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+							

STANDARD-LINE

3002-0.8-10 L SPT ...	3002-0.8-10 R SPT ...				■	■	■	0.8	10	15°	20°	—	2	3000...
3002-1.0-13 L SPT ...	3002-1.0-13 R SPT ...				■	■	■	1	13	15°	20°	—	2	3000...
3002-1.5-8 L SPT ...	3002-1.5-8 R SPT ...				■	■	■	1.5	8	15°	20°	—	2	3000...
3002-1.5-8 L SPT06 ...	3002-1.5-8 R SPT06 ...				■	■	■	1.5	8	15°	6°	0.05	2	3000...
3002-1.5-8 L SPT12 ...	3002-1.5-8 R SPT12 ...				■	■	■	1.5	8	15°	12°	0.05	2	3000...
3002-1.5-16 L SPT ...	3002-1.5-16 R SPT ...				■	■	■	1.5	16	15°	20°	—	2	3000...
3002-2.0-10 L SPT ...	3002-2.0-10 R SPT ...				■	■	■	2	10	15°	20°	—	2	3000...
3002-2.0-10 L SPT06 ...	3002-2.0-10 R SPT06 ...				■	■	■	2	10	15°	6°	0.05	2	3000...
3002-2.0-10 L SPT12 ...	3002-2.0-10 R SPT12 ...				■	■	■	2	10	15°	12°	0.05	2	3000...
3002-2.0-16 L SPT ...	3002-2.0-16 R SPT ...				■	■	■	2	16	15°	20°	—	2	3000...
3002-2.0-16 L SPT06 ...	3002-2.0-16 R SPT06 ...				■	■	■	2	16	15°	6°	0.05	2	3000...
3002-2.0-16 L SPT12 ...	3002-2.0-16 R SPT12 ...				■	■	■	2	16	15°	12°	0.05	2	3000...
3002-2.5-13 L SPT ...	3002-2.5-13 R SPT ...				■	■	■	2.5	13	15°	20°	—	2	3000...
3002-2.5-13 L SPT06 ...	3002-2.5-13 R SPT06 ...				■	■	■	2.5	13	15°	6°	0.05	2	3000...
3002-2.5-13 L SPT12 ...	3002-2.5-13 R SPT12 ...				■	■	■	2.5	13	15°	12°	0.05	2	3000...
3002-2.5-16 L SPT ...	3002-2.5-16 R SPT ...				■	■	■	2.5	16	15°	20°	—	2	3000...
3002-2.5-16 L SPT06 ...	3002-2.5-16 R SPT06 ...				■	■	■	2.5	16	15°	6°	0.05	2	3000...
3002-2.5-16 L SPT12 ...	3002-2.5-16 R SPT12 ...				■	■	■	2.5	16	15°	12°	0.05	2	3000...
3002-3.0-16 L SPT ...	3002-3.0-16 R SPT ...				■	■	■	3	16	15°	20°	—	2	3000...
3002-3.0-16 L SPT06 ...	3002-3.0-16 R SPT06 ...				■	■	■	3	16	15°	6°	0.05	2	3000...
3002-3.0-16 L SPT12 ...	3002-3.0-16 R SPT12 ...				■	■	■	3	16	15°	12°	0.05	2	3000...

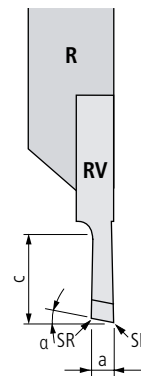
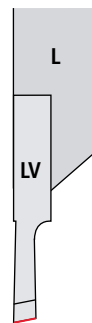
* SR: Schutzradius

Schneiden

multidec®-CUT 3000



Abstechen



V: versetzt

3002... V SPT

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall  18						Dimensionen						Halter
L	R	-	-	●	○	●	●	 172...						
		-	●	●	○	●	●							
		○	●	●	○	●	●							
		●	○	-	●	○	-							
		-	-	●	-	-	-							
		JHM 10	JHM 10HX	JHM 10TX+	JHM 20	JHM 20HPX	JHM 20TX+		a	c	α	β	SR*	s

STANDARD-LINE

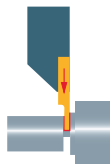
3002-0.8-10 LV SPT ...	3002-0.8-10 RV SPT ...					■	■	■	0.8	10	15°	20°	–	2	3000...
3002-1.0-13 LV SPT ...	3002-1.0-13 RV SPT ...					■	■	■	1	13	15°	20°	–	2	3000...
3002-1.5-8 LV SPT ...	3002-1.5-8 RV SPT ...					■	■	■	1.5	8	15°	20°	–	2	3000...
3002-1.5-8 LV SPT06 ...	3002-1.5-8 RV SPT06 ...					■	■	■	1.5	8	15°	6°	0.05	2	3000...
3002-1.5-8 LV SPT12 ...	3002-1.5-8 RV SPT12 ...					■	■	■	1.5	8	15°	12°	0.05	2	3000...
3002-1.5-16 LV SPT ...	3002-1.5-16 RV SPT ...					■	■	■	1.5	16	15°	20°	–	2	3000...
3002-2.0-10 LV SPT ...	3002-2.0-10 RV SPT ...					■	■	■	2	10	15°	20°	–	2	3000...
3002-2.0-10 LV SPT06 ...	3002-2.0-10 RV SPT06 ...					■	■	■	2	10	15°	6°	0.05	2	3000...
3002-2.0-10 LV SPT12 ...	3002-2.0-10 RV SPT12 ...					■	■	■	2	10	15°	12°	0.05	2	3000...
3002-2.0-16 LV SPT ...	3002-2.0-16 RV SPT ...					■	■	■	2	16	15°	20°	–	2	3000...
3002-2.0-16 LV SPT06 ...	3002-2.0-16 RV SPT06 ...					■	■	■	2	16	15°	6°	0.05	2	3000...
3002-2.0-16 LV SPT12 ...	3002-2.0-16 RV SPT12 ...					■	■	■	2	16	15°	12°	0.05	2	3000...
3002-2.5-13 LV SPT ...	3002-2.5-13 RV SPT ...					■	■	■	2.5	13	15°	20°	–	2	3000...
3002-2.5-13 LV SPT06 ...	3002-2.5-13 RV SPT06 ...					■	■	■	2.5	13	15°	6°	0.05	2	3000...
3002-2.5-13 LV SPT12 ...	3002-2.5-13 RV SPT12 ...					■	■	■	2.5	13	15°	12°	0.05	2	3000...
3002-2.5-16 LV SPT ...	3002-2.5-16 RV SPT ...					■	■	■	2.5	16	15°	20°	–	2	3000...
3002-2.5-16 LV SPT06 ...	3002-2.5-16 RV SPT06 ...					■	■	■	2.5	16	15°	6°	0.05	2	3000...
3002-2.5-16 LV SPT12 ...	3002-2.5-16 RV SPT12 ...					■	■	■	2.5	16	15°	12°	0.05	2	3000...
3002-3.0-16 LV SPT ...	3002-3.0-16 RV SPT ...					■	■	■	3	16	15°	20°	–	2	3000...
3002-3.0-16 LV SPT06 ...	3002-3.0-16 RV SPT06 ...					■	■	■	3	16	15°	6°	0.05	2	3000...
3002-3.0-16 LV SPT12 ...	3002-3.0-16 RV SPT12 ...					■	■	■	3	16	15°	12°	0.05	2	3000...

* SR: Schutzradius

Schneiden

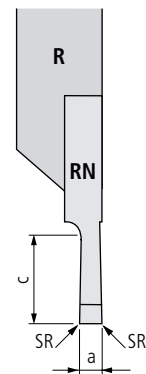
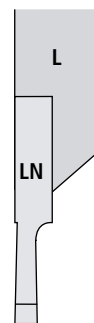
multidec®-CUT 3000

Abstechen



140

UTILIS
multidec
swiss type tools



N: neutral

3002... N SPT

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall						Dimensionen					Halter
	-	-	●	○	●	●	a	c	SR*	s	β	
L	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+						172...
R												

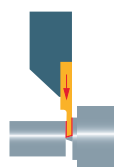
STANDARD-LINE

3002-1.0-10 LN SPT ...	3002-1.0-10 RN SPT ...				■	■	■	1	10	0.05	2	20°		3000...
3002-1.5-10 LN SPT ...	3002-1.5-10 RN SPT ...				■	■	■	1.5	10	0.05	2	20°		3000...
3002-1.5-10 LN SPT06 ...	3002-1.5-10 RN SPT06 ...				■	■	■	1.5	10	0.05	2	6°		3000...
3002-1.5-10 LN SPT12 ...	3002-1.5-10 RN SPT12 ...				■	■	■	1.5	10	0.05	2	12°		3000...
3002-1.5-16 LN SPT ...	3002-1.5-16 RN SPT ...				■	■	■	1.5	16	0.05	2	20°		3000...
3002-2.0-10 LN SPT ...	3002-2.0-10 RN SPT ...				■	■	■	2	10	0.05	2	20°		3000...
3002-2.0-10 LN SPT06 ...	3002-2.0-10 RN SPT06 ...				■	■	■	2	10	0.05	2	6°		3000...
3002-2.0-10 LN SPT12 ...	3002-2.0-10 RN SPT12 ...				■	■	■	2	10	0.05	2	12°		3000...
3002-2.0-16 LN SPT ...	3002-2.0-16 RN SPT ...				■	■	■	2	16	0.05	2	20°		3000...
3002-2.0-16 LN SPT06 ...	3002-2.0-16 RN SPT06 ...				■	■	■	2	16	0.05	2	6°		3000...
3002-2.0-16 LN SPT12 ...	3002-2.0-16 RN SPT12 ...				■	■	■	2	16	0.05	2	12°		3000...
3002-2.5-13 LN SPT ...	3002-2.5-13 RN SPT ...				■	■	■	2.5	13	0.05	2	20°		3000...
3002-2.5-13 LN SPT06 ...	3002-2.5-13 RN SPT06 ...				■	■	■	2.5	13	0.05	2	6°		3000...
3002-2.5-13 LN SPT12 ...	3002-2.5-13 RN SPT12 ...				■	■	■	2.5	13	0.05	2	12°		3000...
3002-2.5-16 LN SPT ...	3002-2.5-16 RN SPT ...				■	■	■	2.5	16	0.05	2	20°		3000...
3002-2.5-16 LN SPT06 ...	3002-2.5-16 RN SPT06 ...				■	■	■	2.5	16	0.05	2	6°		3000...
3002-2.5-16 LN SPT12 ...	3002-2.5-16 RN SPT12 ...				■	■	■	2.5	16	0.05	2	12°		3000...
3002-3.0-16 LN SPT ...	3002-3.0-16 RN SPT ...				■	■	■	3	16	0.05	2	20°		3000...
3002-3.0-16 LN SPT06 ...	3002-3.0-16 RN SPT06 ...				■	■	■	3	16	0.05	2	6°		3000...
3002-3.0-16 LN SPT12 ...	3002-3.0-16 RN SPT12 ...				■	■	■	3	16	0.05	2	12°		3000...

* SR: Schutzradius

Schneiden G-LINE

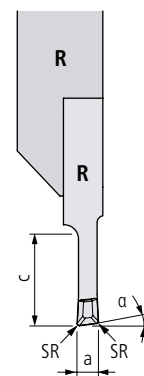
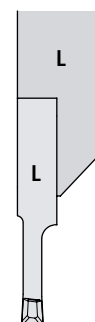
multidec®-CUT 3000



Abstechen
Spanleitstufe «G512»



F: Schneide mit scharfer Schneidkante



3002... F. G512

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen					Halter
													□ 172...
		-	-	●	○	●	●						
		○	●	●	○	●	●						
		●	○	-	○	○	-						
		-	-	●	-	-	-						
L	R	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	a	c	α		SR*	

PREMIUM-LINE

3002-1.5-10 FL G512 ...	3002-1.5-10 FR G512 ...					■	■	1.5	10	7°		0.15		3000...
3002-1.5-16 FL G512 ...	3002-1.5-16 FR G512 ...					■	■	1.5	16	7°		0.15		3000...
3002-2.0-10 FL G512 ...	3002-2.0-10 FR G512 ...					■	■	2	10	7°		0.2		3000...
3002-2.0-16 FL G512 ...	3002-2.0-16 FR G512 ...					■	■	2	16	7°		0.2		3000...
3002-2.5-13 FL G512 ...	3002-2.5-13 FR G512 ...					■	■	2.5	13	7°		0.2		3000...
3002-2.5-16 FL G512 ...	3002-2.5-16 FR G512 ...					■	■	2.5	16	7°		0.2		3000...
3002-3.0-16 FL G512 ...	3002-3.0-16 FR G512 ...					■	■	3	16	7°		0.2		3000...

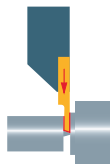
* SR: Schutzradius

Schneiden G-LINE

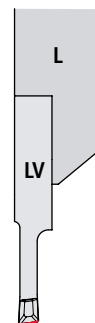
multidec®-CUT 3000

142

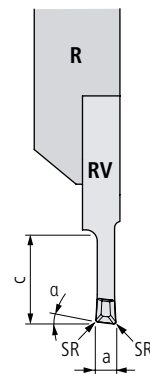
Abstechen (versetzt)
Spanleitstufe «GS12»



F: Schneide mit scharfer Schneidkante



V: versetzt



3002... F.V GS12

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen					Halter
		-	-	●	○	●	●						□ 172...
		-	●	●	○	●	●						
		○	○	○	○	○	○						
		●	○	-	●	○	-						
		-	-	●	-	-	-						
L	R	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	a	c	α		SR*	

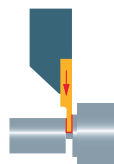
PREMIUM-LINE

3002-1.5-10 FLV GS12 ...	3002-1.5-10 FRV GS12 ...					■	■	1.5	10	7°		0.15		3000...
3002-1.5-16 FLV GS12 ...	3002-1.5-16 FRV GS12 ...					■	■	1.5	16	7°		0.15		3000...
3002-2.0-10 FLV GS12 ...	3002-2.0-10 FRV GS12 ...					■	■	2	10	7°		0.2		3000...
3002-2.0-16 FLV GS12 ...	3002-2.0-16 FRV GS12 ...					■	■	2	16	7°		0.2		3000...
3002-2.5-13 FLV GS12 ...	3002-2.5-13 FRV GS12 ...					■	■	2.5	13	7°		0.2		3000...
3002-2.5-16 FLV GS12 ...	3002-2.5-16 FRV GS12 ...					■	■	2.5	16	7°		0.2		3000...
3002-3.0-16 FLV GS12 ...	3002-3.0-16 FRV GS12 ...					■	■	3	16	7°		0.2		3000...

* SR: Schutzradius

Schneiden G-LINE

multidec®-CUT 3000



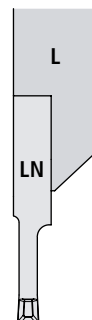
Abstechen (neutral)
Spanleitstufe «GS12»



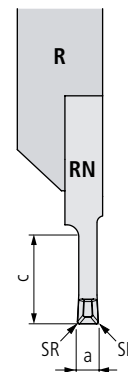
3002... F.N GS12



F: Schneide mit scharfer Schneidkante



N: neutral



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall						Dimensionen				Halter
	-	-	●	○	●	●	a	c		SR*	
L											172...
R											
	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+					

PREMIUM-LINE

3002-0.8-10 FLN GS12 ...	3002-0.8-10 FRN GS12 ...					■	■	0.8	10			0.05		3000...
3002-1.0-10 FLN GS12 ...	3002-1.0-10 FRN GS12 ...					■	■	1	10			0.05		3000...
3002-1.0-16 FLN GS12 ...	3002-1.0-16 FRN GS12 ...					■	■	1	16			0.05		3000...
3002-1.5-10 FLN GS12 ...	3002-1.5-10 FRN GS12 ...					■	■	1.5	10			0.15		3000...
3002-1.5-16 FLN GS12 ...	3002-1.5-16 FRN GS12 ...					■	■	1.5	16			0.15		3000...
3002-2.0-10 FLN GS12 ...	3002-2.0-10 FRN GS12 ...					■	■	2	10			0.2		3000...
3002-2.0-16 FLN GS12 ...	3002-2.0-16 FRN GS12 ...					■	■	2	16			0.2		3000...
3002-2.5-13 FLN GS12 ...	3002-2.5-13 FRN GS12 ...					■	■	2.5	13			0.2		3000...
3002-2.5-16 FLN GS12 ...	3002-2.5-16 FRN GS12 ...					■	■	2.5	16			0.2		3000...
3002-3.0-16 FLN GS12 ...	3002-3.0-16 FRN GS12 ...					■	■	3	16			0.2		3000...

* SR: Schutzradius

Schneiden G-LINE

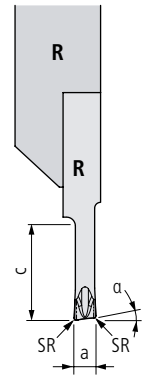
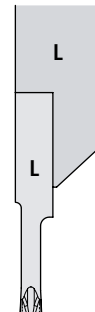
multidec®-CUT 3000

144

Abstechen
Spanleitstufe «GT20»



E: Schneide mit gerundeter Schneidkante



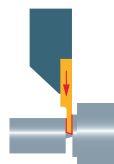
3002... E. GT20

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen					Halter	
		-	-	●	○	●	●						📄 18	
		-	●	●	○	●	●						📄 172...	
		○	●	○	○	●	●							
		●	○	-	●	○	-							
		-	-	●	-	-	-							
L	R	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	a	c	α		SR*		
PREMIUM-LINE														
3002-1.5-10 EL GT20 ...	3002-1.5-10 ER GT20 ...				■	■	■	1.5	10	7°		0.15		3000...
3002-2.0-16 EL GT20 ...	3002-2.0-16 ER GT20 ...				■	■	■	2	16	7°		0.2		3000...

* SR: Schutzradius

Schneiden G-LINE

multidec®-CUT 3000



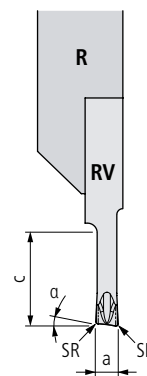
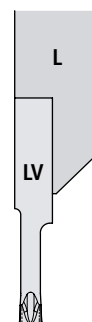
Abstechen (versetzt)
Spanleitstufe «GT20»



3002... E.V GT20



E: Schneide mit gerundeter Schneidkante



V: versetzt

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen					Halter
													172...
		-	-	●	○	●	●						
		○	●	●	○	○	●						
		●	○	-	○	○	-						
		-	-	●	-	-	-						
L	R	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	a	c	α		SR*	
PREMIUM-LINE													
3002-1.5-10 ELV GT20 ...	3002-1.5-10 ERV GT20 ...				■	■	■	1.5	10	7°		0.15	3000...
3002-2.0-16 ELV GT20 ...	3002-2.0-16 ERV GT20 ...				■	■	■	2	16	7°		0.2	3000...

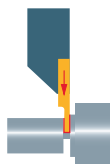
* SR: Schutzradius

Schneiden G-LINE

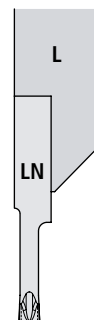
multidec®-CUT 3000

146

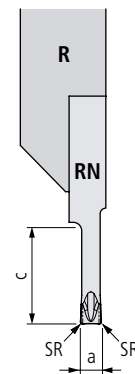
Abstechen (neutral)
Spanleitstufe «GT20»



E: Schneide mit gerundeter Schneidkante



N: neutral



3002... E.N GT20

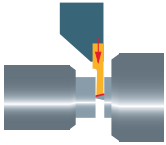
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall  18						Dimensionen					Halter
L	R	-	-	●	○	●	●	a	c			SR*	 172...
		-	●	●	○	●	●						
		○	●	●	○	●	●						
		●	○	-	●	○	-						
		-	-	●	-	-	-						
		UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+						
PREMIUM-LINE													
3002-1.0-10 ELN GT20 ...	3002-1.0-10 ERN GT20 ...				■	■	■	1	10			0.05	3000...
3002-1.0-16 ELN GT20 ...	3002-1.0-16 ERN GT20 ...				■	■	■	1	16			0.05	3000...
3002-1.5-10 ELN GT20 ...	3002-1.5-10 ERN GT20 ...				■	■	■	1.5	10			0.15	3000...
3002-2.0-16 ELN GT20 ...	3002-2.0-16 ERN GT20 ...				■	■	■	2	16			0.2	3000...

* SR: Schutzradius

Schneiden

multidec®-CUT 3000

Abstechen



148

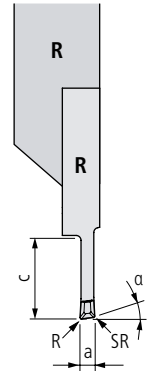
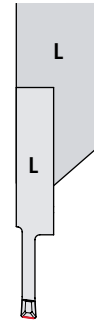
UTILIS
multidec®
swiss type tools



E: Schneide mit gerundeter Schneidkante



F: Schneide mit scharfer Schneidkante



3002... E. GS

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 18						Dimensionen						Halter
		-	-	●	○	●	●							172...
		-	●	●	○	●	●							
		○	●	●	○	○	●							
		●	○	-	-	○	-							
		-	-	●	-	-	-							
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	R/ SR*			
VALUE-LINE														
3002-2.0-10 EL GS ...		3002-2.0-10 ER GS ...			■	■	■	2	10	15°	0.2			3000...

* SR: Schutzradius

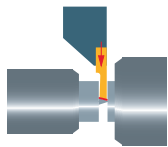
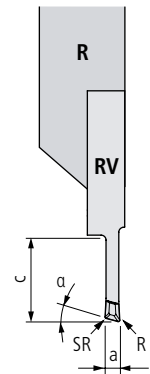
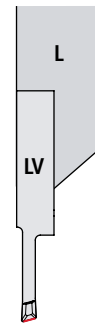
3002... F. GS

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 18						Dimensionen						Halter
		-	-	●	○	●	●							172...
		-	●	●	○	●	●							
		○	●	●	○	○	●							
		●	○	-	-	○	-							
		-	-	●	-	-	-							
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	R/ SR*			
VALUE-LINE														
3002-2.0-10 FL GS ...		3002-2.0-10 FR GS ...			■	■	■	2	10	15°	0.2			3000...

* SR: Schutzradius

Schneiden

multidec®-CUT 3000

**Abstechen****E:** Schneide mit gerundeter Schneidkante**F:** Schneide mit scharfer Schneidkante

V: versetzt

3002... E.V GS

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen					Halter
		-	-	●	○	●	●						□ 172...
		○	●	●	○	○	●						
		●	○	-	●	○	-						
		-	-	●	-	-	-						
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	R/ SR*		
L	R												
VALUE-LINE													
3002-2.0-10 ELV GS ...		3002-2.0-10 ERV GS ...			■	■	■	2	10	15°	0.2		3000...

* SR: Schutzradius

3002... F.V GS

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen					Halter
		-	-	●	○	●	●						□ 172...
		○	●	●	○	○	●						
		●	○	-	●	○	-						
		-	-	●	-	-	-						
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	R/ SR*		
L	R												
VALUE-LINE													
3002-2.0-10 FLV GS ...		3002-2.0-10 FRV GS ...			■	■	■	2	10	15°	0.2		3000...

* SR: Schutzradius

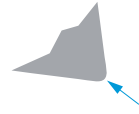
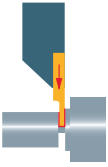
Schneiden

multidec®-CUT 3000

150

UTILIS
multidec
swiss type tools

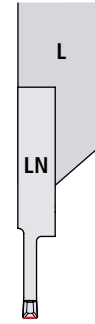
Abstechen



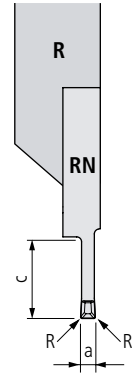
E: Schneide mit gerundeter Schneidkante



F: Schneide mit scharfer Schneidkante



N: neutral



3002... E.N GS

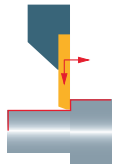
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 18						Dimensionen						Halter
		-	-	●	○	●	●							172...
		-	●	●	○	●	●							
		○	●	●	○	○	○							
		●	○	-	●	○	-							
		-	-	●	-	-	-							
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	R			
		L	R											
VALUE-LINE														
3002-2.0-10 ELN GS ...		3002-2.0-10 ERN GS ...				■	■	■	2	10	-	0.2		3000...

3002... F.N GS

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 18						Dimensionen						Halter
		-	-	●	○	●	●							172...
		-	●	●	○	●	●							
		○	●	●	○	○	○							
		●	○	-	●	○	-							
		-	-	●	-	-	-							
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	R			
		L	R											
VALUE-LINE														
3002-2.0-10 FLN GS ...		3002-2.0-10 FRN GS ...				■	■	■	2	10	-	0.2		3000...

Schneiden

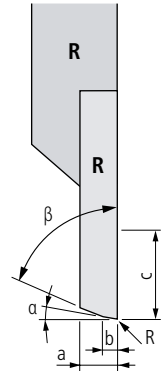
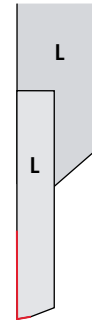
multidec®-CUT 3000



Vornedrehen



3003...

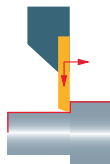


Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 18						Dimensionen						Halter
L	R	-	-	●	○	●	●	a	b	c	α	β	R	172...
		-	●	●	○	●	●							
		○	●	●	○	○	●							
		●	○	-	●	○	-							
		-	-	●	-	-	-							
		UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+							
STANDARD-LINE														
3003-3.4-8 L...	3003-3.4-8 R...				■	■	■	3.4	1	8	3°	70°	-	3000...

Schneiden

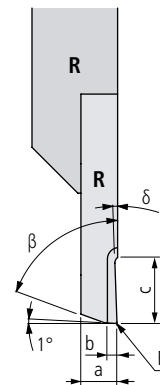
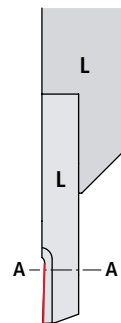
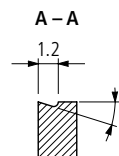
multidec®-CUT 3000

Vornedrehen



152

UTILIS
multidec
swiss type tools



3003... SP U... TOP* ZZ ...

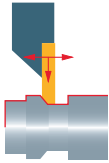
3003... SP U ...TOP* 45008 ...

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						📄 18	Dimensionen							Halter	
		-	-	●	○	●	●									📄 172...	
		-	●	●	○	●	●										
		○	●	●	○	●	●										
		●	○	-	●	○	-										
		-	-	●	-	-	-										
		UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+		a	b	c	β	δ	γ	R		
L																	
R																	
STANDARD-LINE																	
3003-3.4-8 L SP U TOP ZZ ...	3003-3.4-8 R SP U TOP ZZ ...				■	■	■		3.4	0.2	8	82°	1°	12°	-	3000...	
3003-3.4-8 L SP U TOP 45008 ...	3003-3.4-8 R SP U TOP 45008 ...				■	■	■		3.4	1.2	8	45°	1°	12°	0.08	3000...	
3003-3.4-8 L SP U TOP 45015 ...	3003-3.4-8 R SP U TOP 45015 ...				■	■	■		3.4	1.2	8	45°	1°	12°	0.15	3000...	

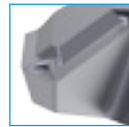
* Beschreibung TOP □ 11

Schneiden G-LINE

multidec®-CUT 3000



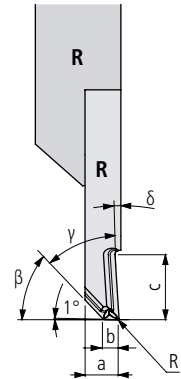
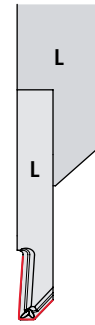
Vornedrehen, Plandrehen, Hintendrehen
Spanleitstufe «GA20»



3003... E. GA20



E: Schneide mit gerundeter Schneidkante



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen							Halter
		-	-	●	○	●	●								□ 172...
		○	●	●	○	○	●								
		●	○	-	●	○	-								
		-	-	●	-	-	-								
L	R	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	a	b	c	β	γ	δ	R	
PREMIUM-LINE															
3003-3.4-8 EL GA20 TOP ZZ ...	3003-3.4-8 ER GA20 TOP ZZ ...				■	■	■	3.4	1.6	8	52°	35°	3°	—	3000...
3003-3.4-8 EL GA20 TOP R08 ...	3003-3.4-8 ER GA20 TOP R08 ...				■	■	■	3.4	1.6	8	52°	35°	3°	0.08	3000...
3003-3.4-8 EL GA20 TOP R15 ...	3003-3.4-8 ER GA20 TOP R15 ...				■	■	■	3.4	1.6	8	52°	35°	3°	0.15	3000...

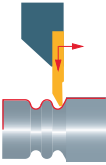
Schneiden

multidec®-CUT 3000

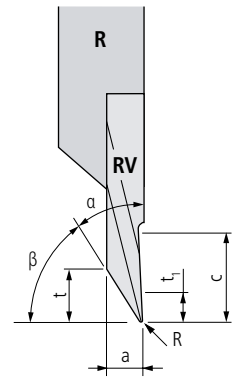
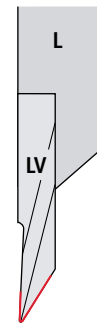
154

UTILIS
multidec
swiss type tools

Kopierdrehen (vorne)



3004... V SP

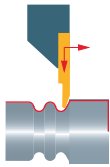


V: versetzt

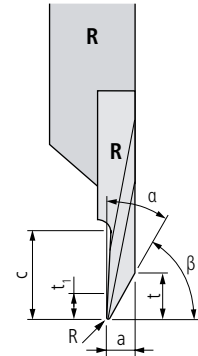
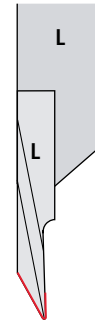
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen								Halter
		-	-	●	○	●	●									172...
		-	●	●	○	●	●									
		○	●	●	○	●	●									
		●	○	-	●	○	-									
		-	-	●	-	-	-									
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	β	R	t	t ₁		
L	R															
STANDARD-LINE																
3004-3.2-6 LV SP29008 ...	3004-3.2-6 RV SP29008 ...				■	■	■	3.2	11	29°	60°	0.08	5	2.5	3000...	
3004-3.2-6 LV SP29015 ...	3004-3.2-6 RV SP29015 ...				■	■	■	3.2	11	29°	60°	0.15	5	2.5	3000...	
3004-3.2-6 LV SP29035 ...	3004-3.2-6 RV SP29035 ...				■	■	■	3.2	11	29°	60°	0.35	5	2.5	3000...	
3004-3.2-6 LV SP29075 ...	3004-3.2-6 RV SP29075 ...				■	■	■	3.2	11	29°	60°	0.75	5	2.5	3000...	

Schneiden

multidec®-CUT 3000



Kopierdrehen (hinten)



3004... SP

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen								Halter
		-	-	●	○	●	●									□ 172...
		○	●	●	○	○	●									
		●	○	-	●	○	-									
		-	-	●	-	-	-									
		UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	a	c	α	β	R	t	t ₁		

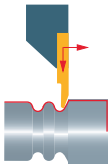
STANDARD-LINE

3004-3.2-6 L SP29008 ...	3004-3.2-6 R SP29008 ...				■	■	■	3.2	11	29°	60°	0.08	5	2.5	3000...
3004-3.2-6 L SP29015 ...	3004-3.2-6 R SP29015 ...				■	■	■	3.2	11	29°	60°	0.15	5	2.5	3000...
3004-3.2-6 L SP29035 ...	3004-3.2-6 R SP29035 ...				■	■	■	3.2	11	29°	60°	0.35	5	2.5	3000...
3004-3.2-6 L SP29075 ...	3004-3.2-6 R SP29075 ...				■	■	■	3.2	11	29°	60°	0.75	5	2.5	3000...
3004-3.2-5 L SP35015 ...	3004-3.2-5 R SP35015 ...				■	■	■	3.2	11	35°	54°	0.15	4	2	3000...
3004-3.2-5 L SP35035 ...	3004-3.2-5 R SP35035 ...				■	■	■	3.2	11	35°	54°	0.35	4	2	3000...

Schneiden G-LINE

multidec®-CUT 3000

156

UTILIS
multidec
swiss type tools

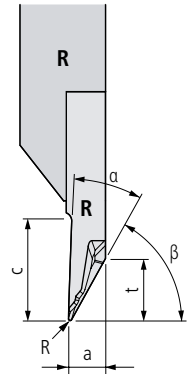
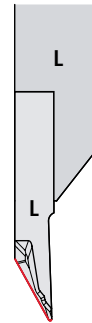
Kopierdrehen (hinten)
Spanleitstufe «GB20»



3004... F... GB20



F: Schneide mit scharfer Schneidkante



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen							Halter
		-	-	●	○	●	●								□ 172...
		-	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	-	●	○	-								
		-	-	●	-	-	-								
		UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	a	c	α	β	R	t		
L	R														
PREMIUM-LINE															
3004-3.2-6 FL 29008 GB20 ...	3004-3.2-6 FR 29008 GB20 ...				■	■	■	3.2	11	29°	59°	0.08	5.5		3000...
3004-3.2-6 FL 29015 GB20 ...	3004-3.2-6 FR 29015 GB20 ...				■	■	■	3.2	11	29°	59°	0.15	5.3		3000...
3004-3.2-6 FL 29035 GB20 ...	3004-3.2-6 FR 29035 GB20 ...				■	■	■	3.2	11	29°	59°	0.35	4.7		3000...

Schneiden G-LINE

multidec®-CUT 3000



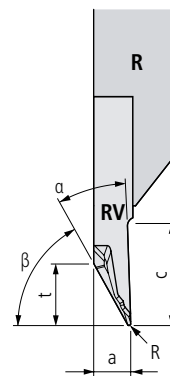
Kopierdrehen (hinten, versetzt)
Spanleitstufe «GB20»



3004... F.V ... GB20



F: Schneide mit scharfer Schneidkante



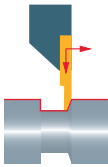
V: versetzt

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen							Halter	
		18													172...	
		-	-	●	○	●	●									
		-	●	●	○	●	●									
		○	●	●	○	○	●									
		●	○	-	●	○	-									
		-	-	●	-	-	-									
L	R	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20TX+	a	c	α	β	R	t			
PREMIUM-LINE																
3004-3.2-6 FLV 29008 GB20 ...		3004-3.2-6 FRV 29008 GB20 ...					■	■	■	3.2	11	29°	59°	0.08	5.5	3000...
3004-3.2-6 FLV 29015 GB20 ...		3004-3.2-6 FRV 29015 GB20 ...					■	■	■	3.2	11	29°	59°	0.15	5.3	3000...
3004-3.2-6 FLV 29035 GB20 ...		3004-3.2-6 FRV 29035 GB20 ...					■	■	■	3.2	11	29°	59°	0.35	4.7	3000...

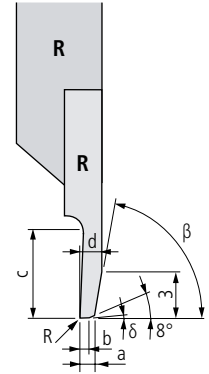
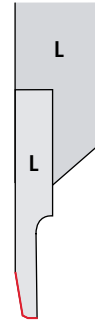
Schneiden

multidec®-CUT 3000

158

UTILIS
multidec
swiss type tools

Hintendrehen



3004... TOP*

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 						Dimensionen							Halter
L R		-	-	●	○	●	●	a b c d β R δ							 172...
		-	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	-	●	○	-								
		-	-	●	-	-	-								
		UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+								

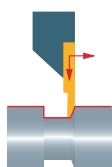
STANDARD-LINE

3004-0.8-6 L TOP ZZ ...	3004-0.8-6 R TOP ZZ ...				■	■	■	0.8	0.5	6	2	70°	-	1°	3000...
3004-1.0-6 L TOP ZZ ...	3004-1.0-6 R TOP ZZ ...				■	■	■	1	0.5	6	2.2	70°	-	1°	3000...
3004-1.2-8 L TOP ZZ ...	3004-1.2-8 R TOP ZZ ...				■	■	■	1.2	0.5	8	2.4	70°	-	1°	3000...
3004-1.5-8 L TOP ZZ ...	3004-1.5-8 R TOP ZZ ...				■	■	■	1.5	0.5	8	2.7	70°	-	1°	3000...
3004-1.8-8 L TOP ZZ ...	3004-1.8-8 R TOP ZZ ...				■	■	■	1.8	0.5	8	3	70°	-	1°	3000...

* Beschreibung TOP  11

Schneiden

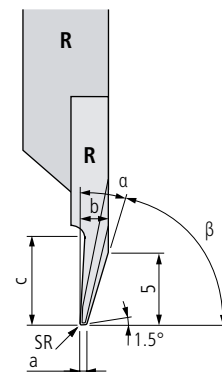
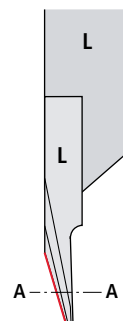
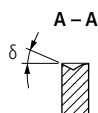
multidec®-CUT 3000



Hintendrehen



3004... SP TOP*



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen							Halter
		-	-	●	○	●	●								□ 172...
		○	●	●	○	○	●								
		●	○	-	●	○	-								
		-	-	●	-	-	-								
L	R	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	a	c	b	α	β	δ	SR**	

STANDARD-LINE

3004-2.4-6 L SP TOP 20ZZ ...	3004-2.4-6 R SP TOP 20ZZ ...				■	■	■	0.5	6	2.4	19°	70°	15°	—	3000...
3004-2.4-6 L SP TOP 20008 ...	3004-2.4-6 R SP TOP 20008 ...				■	■	■	0.5	6	2.4	19°	70°	15°	0.08	3000...
3004-2.4-6 L SP TOP 20015 ...	3004-2.4-6 R SP TOP 20015 ...				■	■	■	0.5	6	2.4	19°	70°	15°	0.15	3000...

* Beschreibung TOP □ 11

** SR: Schutzradius

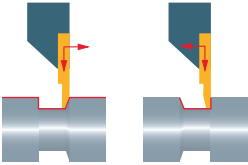
Schneiden

multidec®-CUT 3000

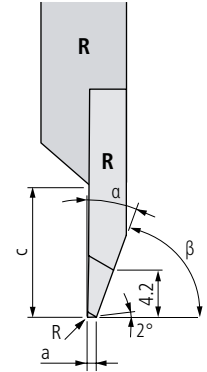
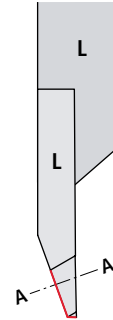
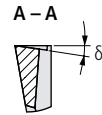
160

UTILIS
multidec
swiss type tools

Hintendrehen



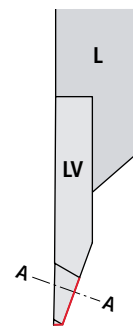
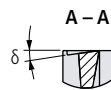
3004... CP



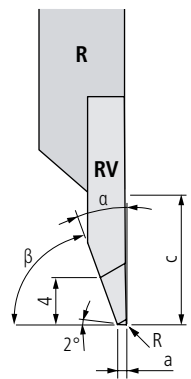
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen						Halter
		□ 18												□ 172...
		-	-	●	○	●	●							
		○	●	●	○	●	●							
		●	○	-	○	○	-							
		-	-	●	-	-	-							
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	β	R	δ	
L	R													
STANDARD-LINE														
3004-0.8-4 L CP ...	3004-0.8-4 R CP ...				■	■	■	0.8	11	19°	70°	-	8°	3000...



3004... V CP



V: versetzt



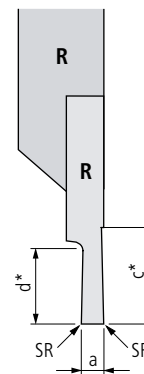
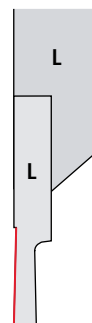
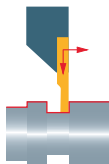
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen						Halter
		□ 18												□ 172...
		-	-	●	○	●	●							
		○	●	●	○	●	●							
		●	○	-	○	○	-							
		-	-	●	-	-	-							
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	β	R	δ	
L	R													
STANDARD-LINE														
3004-0.8-4 LV CP ...	3004-0.8-4 RV CP ...				■	■	■	0.8	11	19°	70°	-	8°	3000...

Schneiden

multidec®-CUT 3000

162

Einstecken und Längsdrehen



3005...

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen						Halter
		-	-	●	○	●	●							□ 172...
		○	●	●	○	○	●							
		●	○	-	●	○	-							
		-	-	●	-	-	-							
L	R	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	a	c*	d*	SR**			

STANDARD-LINE

3005-1.0-8 L ...	3005-1.0-8 R ...				■	■	■	1	8	2.5	0.05			3000...
3005-1.5-8 L ...	3005-1.5-8 R ...				■	■	■	1.5	8	3	0.05			3000...
3005-2.0-8 L ...	3005-2.0-8 R ...				■	■	■	2	8	4	0.05			3000...
3005-2.5-8 L ...	3005-2.5-8 R ...				■	■	■	2.5	8	5	0.05			3000...
3005-3.0-8 L ...	3005-3.0-8 R ...				■	■	■	3	8	6	0.05			3000...

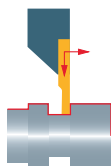
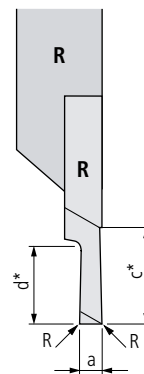
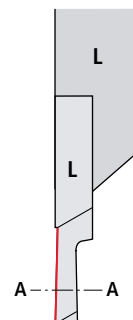
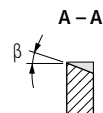
* c: maximale Drehtiefe

d: maximale Stehtiefe

** SR: Schutzradius

Schneiden

multidec®-CUT 3000

**Einstecken und Längsdrehen****3005... CP**

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall						Dimensionen					Halter
	-	-	●	○	●	●	a	c*	d*	R	β	
L R 	○	●	●	○	●	●						□ 172...
	●	○	●	○	●	○						
	-	-	●	-	-	-						
	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+						

STANDARD-LINE

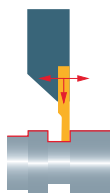
3005-0.8-8 L CP ...	3005-0.8-8 R CP ...				■	■	■	0.8	8	2.5	—	10°		3000...
3005-1.0-8 L CP ...	3005-1.0-8 R CP ...				■	■	■	1	8	3.5	—	10°		3000...
3005-1.5-8 L CP ...	3005-1.5-8 R CP ...				■	■	■	1.5	8	4	—	10°		3000...
3005-1.5-8 L CP R08 ...	3005-1.5-8 R CP R08 ...				■	■	■	1.5	8	4	0.08	10°		3000...
3005-2.0-8 L CP ...	3005-2.0-8 R CP ...				■	■	■	2	8	5	—	10°		3000...
3005-2.0-8 L CP R08 ...	3005-2.0-8 R CP R08 ...				■	■	■	2	8	5	0.08	10°		3000...
3005-2.0-8 L CP R15 ...	3005-2.0-8 R CP R15 ...				■	■	■	2	8	5	0.15	10°		3000...
3005-2.5-8 L CP ...	3005-2.5-8 R CP ...				■	■	■	2.5	8	6	—	10°		3000...
3005-2.5-8 L CP R08 ...	3005-2.5-8 R CP R08 ...				■	■	■	2.5	8	6	0.08	10°		3000...
3005-2.5-8 L CP R15 ...	3005-2.5-8 R CP R15 ...				■	■	■	2.5	8	6	0.15	10°		3000...
3005-3.0-8 L CP ...	3005-3.0-8 R CP ...				■	■	■	3	8	6	—	10°		3000...
3005-3.0-8 L CP R08 ...	3005-3.0-8 R CP R08 ...				■	■	■	3	8	6	0.08	10°		3000...
3005-3.0-8 L CP R15 ...	3005-3.0-8 R CP R15 ...				■	■	■	3	8	6	0.15	10°		3000...

* c: maximale Drehtiefe
d: maximale Stehtiefe

Schneiden G-LINE

multidec®-CUT 3000

164

UTILIS
multidec
swiss type tools

Einstecken und Längsdrehen
Spanleitstufe «GC20»



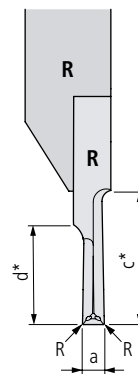
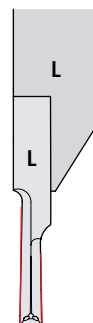
3005... F/E. GC20



E: Schneide mit gerundeter Schneidkante



F: Schneide mit scharfer Schneidkante



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18						Dimensionen					Halter  172...
	-	-	●	○	●	●						
	-	●	●	○	●	●						
	○	●	●	○	●	●						
	●	○	-	●	○	-						
	-	-	●	-	-	-						
L	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	a	c*	d*		R	

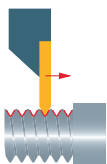
PREMIUM-LINE

3005-1.0-8 FL GC20 ZZ ...	3005-1.0-8 FR GC20 ZZ ...				■	■	■	1	8	3.5		-		3000...
3005-1.0-8 FL GC20 R02 ...	3005-1.0-8 FR GC20 R02 ...				■	■	■	1	8	3.5		0.02		3000...
3005-1.0-8 FL GC20 R05 ...	3005-1.0-8 FR GC20 R05 ...				■	■	■	1	8	3.5		0.05		3000...
3005-1.5-8 FL GC20 ZZ ...	3005-1.5-8 FR GC20 ZZ ...				■	■	■	1.5	8	4		-		3000...
3005-1.5-8 FL GC20 R02 ...	3005-1.5-8 FR GC20 R02 ...				■	■	■	1.5	8	4		0.02		3000...
3005-1.5-8 FL GC20 R05 ...	3005-1.5-8 FR GC20 R05 ...				■	■	■	1.5	8	4		0.05		3000...
3005-2.0-8 EL GC20 R05 ...	3005-2.0-8 ER GC20 R05 ...				■	■	■	2	8	5		0.05		3000...
3005-2.0-8 EL GC20 R15 ...	3005-2.0-8 ER GC20 R15 ...				■	■	■	2	8	5		0.15		3000...
3005-3.0-8 EL GC20 R15 ...	3005-3.0-8 ER GC20 R15 ...				■	■	■	3	8	6		0.15		3000...
3005-3.0-8 EL GC20 R35 ...	3005-3.0-8 ER GC20 R35 ...				■	■	■	3	8	6		0.35		3000...

* c: maximale Drehtiefe
d: maximale Stechtiefe

Schneiden

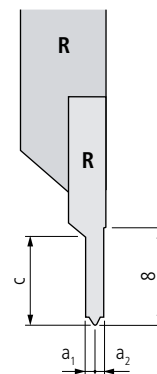
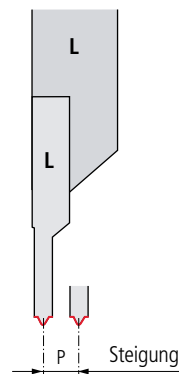
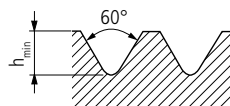
multidec®-CUT 3000



Gewindedrehen (Vollprofil metrisch)



3006... VP



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Norm			Dimensionen					Halter
L	R	-	-	•	•	•	•	ISO DIN13	NIHS 06-03	NIHS 06-02	P	h _{min}	a ₁	a ₂	c	172...
		•	•	•	•	•	•									
L	R	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+									

PREMIUM-LINE

3006-0.15-10-60 VP L ...	3006-0.15-10-60 VP R ...				■	■	■	—	—	S 0.6	0.15	0.084	0.09	0.08	—	3000...
3006-0.175-10-60 VP L ...	3006-0.175-10-60 VP R ...				■	■	■	—	—	S 0.7	0.175	0.098	0.11	0.1	—	3000...
3006-0.2-10-60 VP L ...	3006-0.2-10-60 VP R ...				■	■	■	—	—	S 0.8	0.2	0.112	0.12	0.11	—	3000...
3006-0.225-10-60 VP L ...	3006-0.225-10-60 VP R ...				■	■	■	—	—	S 0.9	0.225	0.126	0.14	0.12	—	3000...
3006-0.25-10-60 VP L ...	3006-0.25-10-60 VP R ...				■	■	■	M 1/1.2	M 1/1.2	S 1/S1.2	0.25	0.14	0.15	0.14	—	3000...
3006-0.3-10-60 VP L ...	3006-0.3-10-60 VP R ...				■	■	■	—	M 1.4	S 1.4	0.3	0.168	0.18	0.17	—	3000...
3006-0.35-10-60 VP L ...	3006-0.35-10-60 VP R ...				■	■	■	M 1.6	M 1.6/1.8	—	0.35	0.215	0.21	0.19	—	3000...
3006-0.4-10-60 VP L ...	3006-0.4-10-60 VP R ...				■	■	■	M 2	M 2	—	0.4	0.245	0.24	0.22	—	3000...
3006-0.45-10-60 VP L ...	3006-0.45-10-60 VP R ...				■	■	■	M 2.5	M 2.2/2.5	—	0.45	0.276	0.27	0.25	—	3000...

STANDARD-LINE

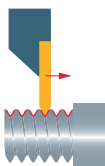
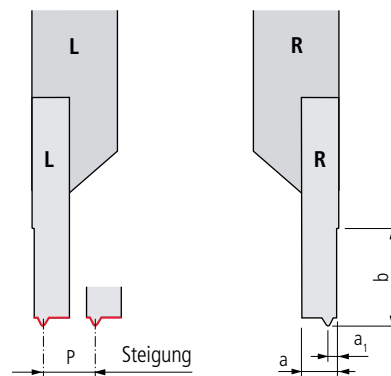
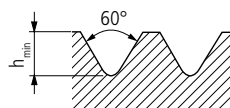
3006-0.5-10-60 VP L ...	3006-0.5-10-60 VP R ...				■	■	■	M 3	M 3	—	0.5	0.307	0.28	0.28	1.3	3000...
3006-0.6-10-60 VP L ...	3006-0.6-10-60 VP R ...				■	■	■	—	M 3.5	—	0.6	0.368	0.33	0.33	1.5	3000...
3006-0.7-10-60 VP L ...	3006-0.7-10-60 VP R ...				■	■	■	M 4	M 4	—	0.7	0.429	0.39	0.39	1.8	3000...
3006-0.75-10-60 VP L ...	3006-0.75-10-60 VP R ...				■	■	■	—	M 4.5	—	0.75	0.46	0.41	0.41	1.9	3000...
3006-0.8-10-60 VP L ...	3006-0.8-10-60 VP R ...				■	■	■	M 5	M 5	—	0.8	0.491	0.44	0.44	2	3000...
3006-1.0-10-60 VP L ...	3006-1.0-10-60 VP R ...				■	■	■	M 6/7	—	—	1	0.613	0.55	0.55	2.5	3000...
3006-1.25-10-60 VP L ...	3006-1.25-10-60 VP R ...				■	■	■	M 8/9	—	—	1.25	0.767	0.69	0.69	3	3000...
3006-1.5-10-60 VP L ...	3006-1.5-10-60 VP R ...				■	■	■	M 10/11	—	—	1.5	0.92	0.83	0.83	3.8	3000...
3006-1.75-10-60 VP L ...	3006-1.75-10-60 VP R ...				■	■	■	M 12	—	—	1.75	1.074	0.96	0.96	4.4	3000...
3006-2.0-10-60 VP L ...	3006-2.0-10-60 VP R ...				■	■	■	M 14/16	—	—	2	1.227	1.1	1.1	5	3000...
3006-2.5-10-60 VP L ...	3006-2.5-10-60 VP R ...				■	■	■	M 18/20/22	—	—	2.5	1.534	1.38	1.38	5	3000...
3006-3.0-10-60 VP L ...	3006-3.0-10-60 VP R ...				■	■	■	M 24/27	—	—	3	1.84	1.65	1.65	5	3000...

Anwendungsempfehlungen für das Gewindeschneiden 194

Schneiden

multidec®-CUT 3000

166

UTILIS
multidec
swiss type tools
Gewindedrehen (Vollprofil metrisch)
 Verstärkte Ausführung «-S»


3006... VP-S

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 						Norm			Dimensionen				Halter
L  R 		-	-	●	○	●	●	ISO DIN13	NIHS 06-03	NIHS 06-02	P	h _{min}	a ₁	a	 172...
		-	●	●	○	●	●								
		○	○	○	○	○	○								
		●	●	-	●	○	-								
		-	-	●	-	-	-								
		UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+								

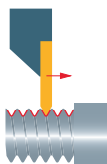
VALUE-LINE

3006-0.25-60 VP-S L ...	3006-0.25-60 VP-S R ...				■	■	■	M 1/1.2	M 1/1.2	S1/S1.2	0.25	0.153	0.16	3.4	3000...
3006-0.3-60 VP-S L ...	3006-0.3-60 VP-S R ...				■	■	■	—	M1.4	S1.4	0.3	0.184	0.2	3.4	3000...
3006-0.35-60 VP-S L ...	3006-0.35-60 VP-S R ...				■	■	■	M1.6	M1.6/1.8	—	0.35	0.215	0.23	3.4	3000...
3006-0.4-60 VP-S L ...	3006-0.4-60 VP-S R ...				■	■	■	M2	M2	—	0.4	0.245	0.26	3.4	3000...
3006-0.45-60 VP-S L ...	3006-0.45-60 VP-S R ...				■	■	■	M2.5	M2.2/2.5	—	0.45	0.276	0.29	3.4	3000...
3006-0.5-60 VP-S L ...	3006-0.5-60 VP-S R ...				■	■	■	M3	M3	—	0.5	0.307	0.33	3.4	3000...
3006-0.6-60 VP-S L ...	3006-0.6-60 VP-S R ...				■	■	■	—	M3.5	—	0.6	0.368	0.39	3.4	3000...
3006-0.7-60 VP-S L ...	3006-0.7-60 VP-S R ...				■	■	■	M4	M4	—	0.7	0.429	0.46	3.4	3000...
3006-0.75-60 VP-S L ...	3006-0.75-60 VP-S R ...				■	■	■	—	M4.5	—	0.75	0.46	0.49	3.4	3000...
3006-0.8-60 VP-S L ...	3006-0.8-60 VP-S R ...				■	■	■	M5	M5	—	0.8	0.491	0.52	3.4	3000...
3006-1.0-60 VP-S L ...	3006-1.0-60 VP-S R ...				■	■	■	M6/7	—	—	1	0.613	0.65	3.4	3000...
3006-1.25-60 VP-S L ...	3006-1.25-60 VP-S R ...				■	■	■	M8/9	—	—	1.25	0.767	0.81	3.4	3000...
3006-1.5-60 VP-S L ...	3006-1.5-60 VP-S R ...				■	■	■	M10/11	—	—	1.5	0.92	0.98	3.4	3000...
3006-1.75-60 VP-S L ...	3006-1.75-60 VP-S R ...				■	■	■	M12	—	—	1.75	1.073	1.14	3.4	3000...
3006-2.0-60 VP-S L ...	3006-2.0-60 VP-S R ...				■	■	■	M14/16	—	—	2	1.227	1.3	3.4	3000...

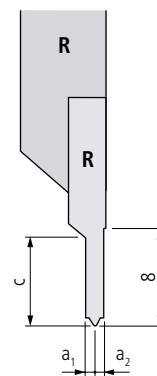
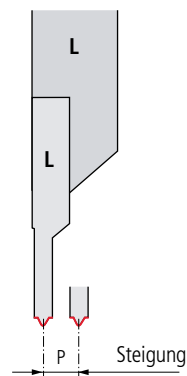
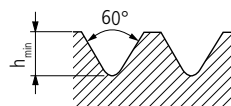
Anwendungsempfehlungen für das Gewindeschneiden  194

Schneiden

multidec®-CUT 3000



Gewindedrehen (Vollprofil UN)



3006... UN ... VP

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Norm / Gewindetyp						Dimensionen						Halter
L	R	-	-	●	○	●	●	ANSI / ASME B1.1						P (G/Zoll)	P	h _{min}	a ₁	a ₂	c	172...
		-	●	●	○	●	●	(Toleranzklasse												
		○	●	●	○	●	●	2A / 2B / 3A / 3B)												
		●	○	-	●	○	-													
		-	-	●	-	-	-													
		UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	UN	UNC	UNF	UNEF	UNS	UNR							

PREMIUM-LINE

3006-80 UN 10-60 VP L ...	3006-80 UN 10-60 VP R ...				■	■	■		●					80	0.318	0.195	0.22	0.17	—	3000...
3006-72 UN 10-60 VP L ...	3006-72 UN 10-60 VP R ...				■	■	■		●					72	0.353	0.216	0.25	0.19	—	3000...
3006-64 UN 10-60 VP L ...	3006-64 UN 10-60 VP R ...				■	■	■		●	●				64	0.347	0.243	0.28	0.22	—	3000...
3006-56 UN 10-60 VP L ...	3006-56 UN 10-60 VP R ...				■	■	■		●	●		●		56	0.454	0.278	0.32	0.25	—	3000...

STANDARD-LINE

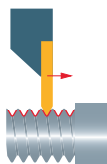
3006-48 UN 10-60 VP L ...	3006-48 UN 10-60 VP R ...				■	■	■		●	●		●		48	0.529	0.325	0.29	0.29	1.4	3000...
3006-44 UN 10-60 VP L ...	3006-44 UN 10-60 VP R ...				■	■	■			●				44	0.577	0.354	0.32	0.32	1.4	3000...
3006-40 UN 10-60 VP L ...	3006-40 UN 10-60 VP R ...				■	■	■			●		●		40	0.635	0.39	0.35	0.35	1.8	3000...
3006-36 UN 10-60 VP L ...	3006-36 UN 10-60 VP R ...				■	■	■				●		●	36	0.705	0.432	0.39	0.39	1.8	3000...
3006-32 UN 10-60 VP L ...	3006-32 UN 10-60 VP R ...				■	■	■			●	●	●		32	0.794	0.487	0.44	0.44	2	3000...
3006-28 UN 10-60 VP L ...	3006-28 UN 10-60 VP R ...				■	■	■			●	●		●	28	0.907	0.556	0.5	0.5	2.2	3000...
3006-24 UN 10-60 VP L ...	3006-24 UN 10-60 VP R ...				■	■	■			●	●	●	●	24	1.058	0.649	0.58	0.58	2.4	3000...
3006-20 UN 10-60 VP L ...	3006-20 UN 10-60 VP R ...				■	■	■	●		●	●	●		20	1.27	0.779	0.7	0.7	2.9	3000...
3006-18 UN 10-60 VP L ...	3006-18 UN 10-60 VP R ...				■	■	■			●	●	●	●	18	1.411	0.866	0.78	0.78	3.4	3000...
3006-16 UN 10-60 VP L ...	3006-16 UN 10-60 VP R ...				■	■	■	●		●	●	●	●	16	1.588	0.974	0.87	0.87	3.6	3000...
3006-14 UN 10-60 VP L ...	3006-14 UN 10-60 VP R ...				■	■	■			●	●		●	14	1.814	1.113	1	1	3.9	3000...
3006-13 UN 10-60 VP L ...	3006-13 UN 10-60 VP R ...				■	■	■			●				13	1.954	1.199	1.07	1.07	4.2	3000...

Anwendungsempfehlungen für das Gewindeschneiden 194

Schneiden

multidec®-CUT 3000

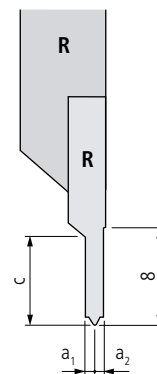
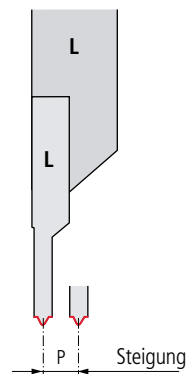
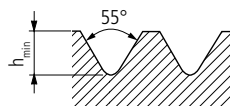
168



Gewindedrehen (Vollprofil Rohrgewinde)



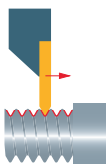
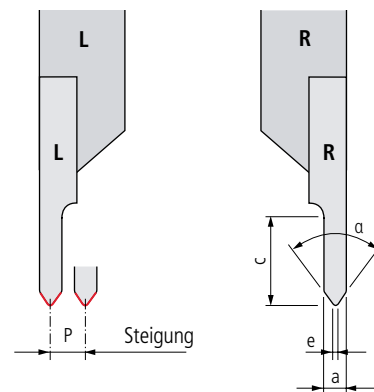
3006-G ...VP



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						18	Norm	Dimensionen						Halter
L	R	-	-	●	○	●	●	ANSI B1.1	P (G/Zoll)	P	h _{min}	a ₁	a ₂	c	172...	
		-	●	●	○	●	●									
		○	●	●	○	●	●									
		●	○	-	●	○	-									
		-	-	●	-	-	-									
		JHM 10	JHM 10 HX	JHM 10 TX+	JHM 20	JHM 20 HPX	JHM 20 TX+									

Schneiden

multidec®-CUT 3000

**Gewindedrehen (Teilprofil 60°/55°)****3006...****169**

UTILIS
multidec
swiss type tools

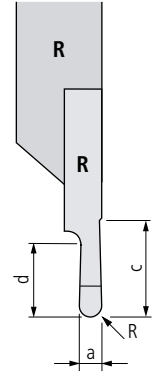
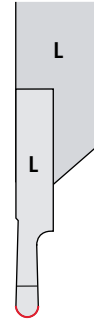
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall							Dimensionen							Halter
L R		-	-	●	○	●	●	 172...								
		-	●	●	○	●	●									
		○	●	●	○	●	●									
		●	○	-	●	○	-									
		-	-	●	-	-	-									
		UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20TX+									
STANDARD-LINE																
3006-2-6-60 L ...	3006-2-6-60 R ...				■	■	■	0.25-2	2	6	60°	0.035				3000...
3006-2-6-55 L ...	3006-2-6-55 R ...				■	■	■	0.25-2	2	6	55°	0.035				3000...
3006-3-10-60 L ...	3006-3-10-60 R ...				■	■	■	0.25-2	3	10	60°	0.035				3000...
3006-3-10-55 L ...	3006-3-10-55 R ...				■	■	■	0.25-2	3	10	55°	0.035				3000...

Anwendungsempfehlungen für das Gewindeschneiden  194

Schneiden

multidec®-CUT 3000

Radius-Einstich



3007...

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall  18						Dimensionen							Halter  172...
		-	-	●	○	●	●	a	c	d	β	R	s		
		○	○	●	○	○	○								
		○	○	●	○	○	○								
		○	○	●	○	○	○								
		-	-	●	-	-	-								
		UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+								

PREMIUM-LINE

3007-R0.25-2-10 L ...	3007-R0.25-2-10 R ...				■	■	■	0.5	12	2	6°	0.25	2		3000...
-----------------------	-----------------------	--	--	--	---	---	---	-----	----	---	----	------	---	--	---------

STANDARD-LINE

3007-R0.5-2.5-10 L ...	3007-R0.5-2.5-10 R ...				■	■	■	1	12	2.5	6°	0.5	2		3000...
3007-R0.6-2.5-10 L ...	3007-R0.6-2.5-10 R ...				■	■	■	1.2	12	2.5	6°	0.6	2		3000...
3007-R0.75-3-10 L ...	3007-R0.75-3-10 R ...				■	■	■	1.5	12	3	6°	0.75	2		3000...
3007-R0.8-3-10 L ...	3007-R0.8-3-10 R ...				■	■	■	1.6	12	3	6°	0.8	2		3000...
3007-R1.0-10 L ...	3007-R1.0-10 R ...				■	■	■	2	12	10	6°	1	2		3000...
3007-R1.5-10 L ...	3007-R1.5-10 R ...				■	■	■	3	12	10	6°	1.5	2		3000...
3007-R1.5-16 L ...	3007-R1.5-16 R ...				■	■	■	3	17	16	6°	1.5	2		3000...

Schneiden

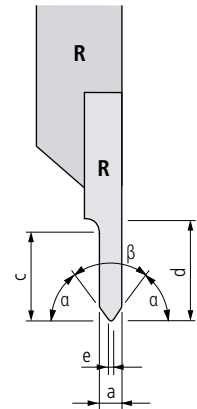
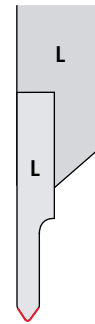
multidec®-CUT 3000



Fasen



3012...



171

UTILIS
multidec
swiss type tools

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 						Dimensionen						Halter
L R	-	-	●	○	●	●		a	c	d	α	β	e	 172...
	○	●	●	○	●	●								
	●	○	-	○	○	○								
	-	-	●	-	-	-								

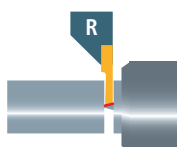
STANDARD-LINE

3012-2-6-60 L ...	3012-2-6-60 R ...				■	■	■	2	2	10	60°	60°	0.035	3000...
3012-2-10-45 L ...	3012-2-10-45 R ...				■	■	■	2	10	12	45°	90°	-	3000...

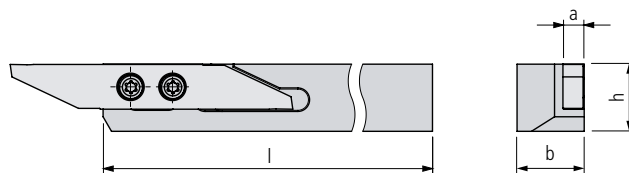
Halter

multidec®-CUT 3000

172



Standard



3000...

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden
L	R	h	b	l	a					□ 125...

STANDARD-LINE

3000-08x80 L	■	3000-08x80 R	■	8	8	80	3.5				30...
3000-08x100 L	■	3000-08x100 R	■	8	8	100	3.5				30...
3000-10x80 L	■	3000-10x80 R	■	10	10	80	3.5				30...
3000-10x100 L	■	3000-10x100 R	■	10	10	100	3.5				30...
3000-12x100 L	■	3000-12x100 R	■	12	12	100	3.5				30...
3000-16x125 L	■	3000-16x125 R	■	16	16	125	3.5				30...
3000-20x125 L	■	3000-20x125 R	■	20	20	125	3.5				30...
3000-25x150 L	■	3000-25x150 R	■	25	25	150	3.5				30...

VALUE-LINE

3000 B-10x100 L	■	3000 B-10x100 R	■	10	10	100	3				30...
3000 B-12x100 L	■	3000 B-12x100 R	■	12	12	100	3				30...
3000 B-16x125 L	■	3000 B-16x125 R	■	16	16	125	3				30...

3000... INCH

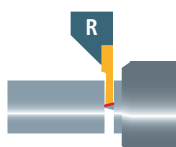
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden
L	R	h	b	l	a					□ 125...

STANDARD-LINE

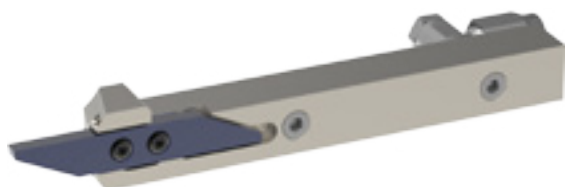
3000-3/8"x80 L	■	3000-3/8"x80 R	■	9.525	9.525	80	3.5				30...
3000-3/8"x100 L	■	3000-3/8"x100 R	■	9.525	9.525	100	3.5				30...
3000-1/2"x100 L	■	3000-1/2"x100 R	■	12.7	12.7	100	3.5				30...
3000-5/8"x125 L	■	3000-5/8"x125 R	■	15.875	15.875	125	3.5				30...
3000-3/4"x125 L	■	3000-3/4"x125 R	■	19.05	19.05	125	3.5				30...

Halter

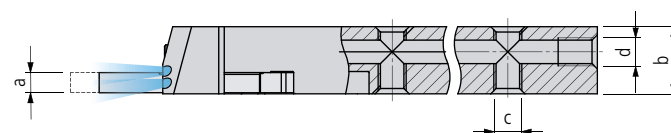
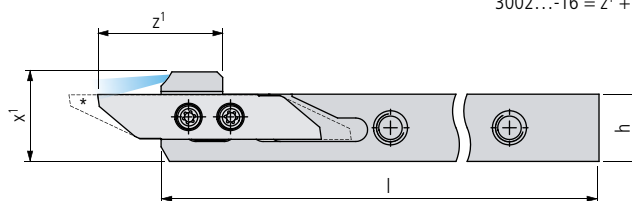
multidec®-CUT 3000



Mit Innenkühlung



*3002...-13 = $z^1 + 5$ mm
 3002...-16 = $z^1 + 5$ mm



3000... IC

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden	
L	R	h	b	l	a	z^1	x^1	c	d	□ 125...	

PREMIUM-LINE

3000-08x100 L IC	■	3000-08x100 R IC	■	8	12	100	3.5	21	12.2	M5	M5	30...
3000-10x100 L IC	■	3000-10x100 R IC	■	10	12	100	3.5	21	14	M5	M5	30...
3000-12x100 L IC	■	3000-12x100 R IC	■	12	12	100	3.5	21	16	M5	M5	30...
3000-16x125 L IC	■	3000-16x125 R IC	■	16	16	125	3.5	21	20	M5	G $\frac{1}{8}$ "	30...
3000-20x125 L IC	■	3000-20x125 R IC	■	20	20	125	3.5	21	24	M5	G $\frac{1}{8}$ "	30...
3000-25x125 L IC	■	3000-25x125 R IC	■	25	25	125	3.5	21	29	M5	G $\frac{1}{8}$ "	30...

3000... IC INCH

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden	
L	R	h	b	l	a	z^1	x^1	c	d	□ 125...	

PREMIUM-LINE

3000-3/8"x100 L IC	■	3000-3/8"x100 R IC	■	9.525	9.525	100	3.5	21	13.5	M5	M5	30...
3000-1/2"x100 L IC	■	3000-1/2"x100 R IC	■	12.7	12.7	100	3.5	21	16.7	M5	M5	30...
3000-5/8"x125 L IC	■	3000-5/8"x125 R IC	■	15.875	15.875	125	3.5	21	19.9	M5	G $\frac{1}{8}$ "	30...
3000-3/4"x125 L IC	■	3000-3/4"x125 R IC	■	19.05	19.05	125	3.5	21	23	M5	G $\frac{1}{8}$ "	30...

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

173

UTILIS
multidec
 swiss type tools

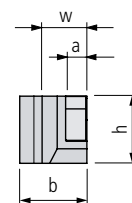
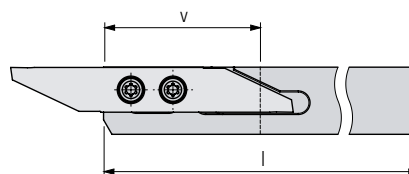
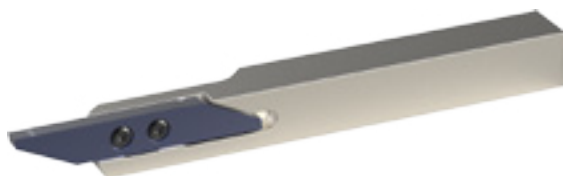
Halter

multidec®-CUT 3000

174



Mit abgesetztem Schaft



3000... AV

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden	
L		R		h	b	l	v	w	a			125...

STANDARD-LINE

3000-10x80 LAV	■	3000-10x80 RAV	■	10	10	80	28	8	3.5			30...
3000-10x100 LAV	■	3000-10x100 RAV	■	10	10	100	28	8	3.5			30...
3000-12x100 LAV	■	3000-12x100 RAV	■	12	12	100	28	8	3.5			30...
3000-16x125 LAV	■	3000-16x125 RAV	■	16	16	125	28	8	3.5			30...

3000... AV INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden	
L		R		h	b	l	v	w	a			125...

STANDARD-LINE

3000-3/8"x80 LAV	■	3000-3/8"x80 RAV	■	9.525	9.525	80	28	8	3.5			30...
3000-3/8"x100 LAV	■	3000-3/8"x100 RAV	■	9.525	9.525	100	28	8	3.5			30...
3000-1/2"x100 LAV	■	3000-1/2"x100 RAV	■	12.7	12.7	100	28	8	3.5			30...
3000-5/8"x125 LAV	■	3000-5/8"x125 RAV	■	15.875	15.875	125	28	8	3.5			30...

Halter

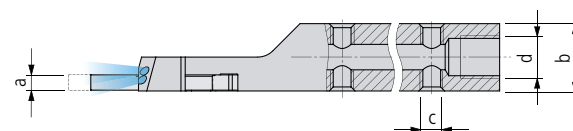
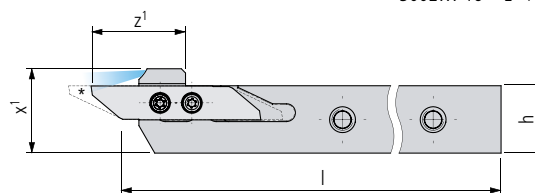
multidec®-CUT 3000



Mit abgesetztem Schaft und Innenkühlung



* 3002...-13 = $z^1 + 5 \text{ mm}$
 3002...-16 = $z^1 + 5 \text{ mm}$



3000... AV IC

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden		
L	R	h	b	l	a	z ¹	x ¹	c	d	□ 125...		
PREMIUM-LINE												
3000-16x125 LAV IC	■	3000-16x125 RAV IC	■	16	16	125	3,5	22	20	M5	G½"	30...

3000... AV IC INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden		
L		R		h	b	l	a	z¹	x¹	c	d	125...		
PREMIUM-LINE														
3000-5/8" x125 LAV IC		■	3000-5/8" x125 RAV IC		■	15.875	15.875	125	3.5	22	20	M5	G½"	30...

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System 671...

Hinweis

Dieser Haltertyp ist mit Innenkühlung erst ab
 Schaftquerschnitt 16 mm bzw. $\frac{5}{8}$ " erhältlich.

175

UTILIS
multidec
 swiss type tools

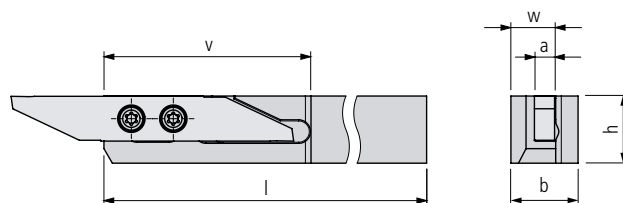
Halter

multidec®-CUT 3000

176



Mit abgesetztem Schaft und versetztem Plattensitz



3000... A

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden	
L		R		h	b	l	v	w	a			125...
STANDARD-LINE												
3000-10x80 LA	■	3000-10x80 RA	■	10	10	80	37	8	3.5			30...
3000-10x100 LA	■	3000-10x100 RA	■	10	10	100	37	8	3.5			30...
3000-12x100 LA	■	3000-12x100 RA	■	12	12	100	37	8	3.5			30...
3000-16x125 LA	■	3000-16x125 RA	■	16	16	125	37	8	3.5			30...

3000... A INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden	
L		R		h	b	l	v	w	a			125...
STANDARD-LINE												
3000-3/8"x80 LA	■	3000-3/8"x80 RA	■	9.525	9.525	80	37	8	3.5			30...
3000-3/8"x100 LA	■	3000-3/8"x100 RA	■	9.525	9.525	100	37	8	3.5			30...
3000-1/2"x100 LA	■	3000-1/2"x100 RA	■	12.7	12.7	100	37	8	3.5			30...
3000-5/8"x125 LA	■	3000-5/8"x125 RA	■	15.875	15.875	125	37	8	3.5			30...

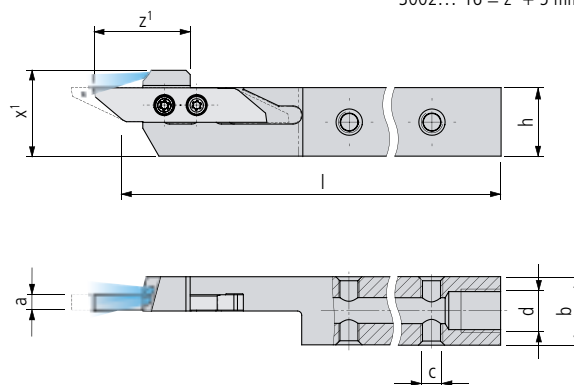
Halter

multidec®-CUT 3000



Mit abgesetztem Schaft, versetztem Plattensitz und Innenkühlung

* 3002...-13 = $z^1 + 5$ mm
 3002...-16 = $z^1 + 5$ mm



3000... A IC

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden	
L		R		h	b	l	a	z ¹	x ¹	c	d	□ 125...	
PREMIUM-LINE													
3000-16x125 LA IC	■	3000-16x125 RA IC	■	16	16	125	3,5	22	20	M5	G½"	30...	

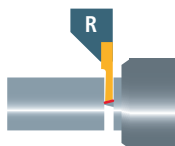
3000... A IC INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden	
L		R		h	b	l	a	z¹	x¹	c	d	□ 125...	
PREMIUM-LINE													
3000-5/8"x125 LA IC	■	3000-5/8"x125 RA IC	■	15.875	15.875	125	3.5	22	20	M5	G½"	30...	

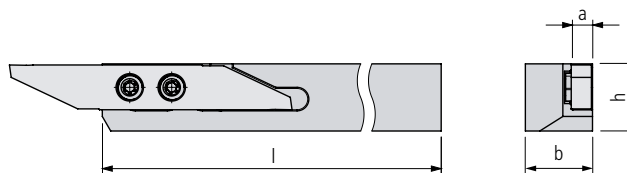
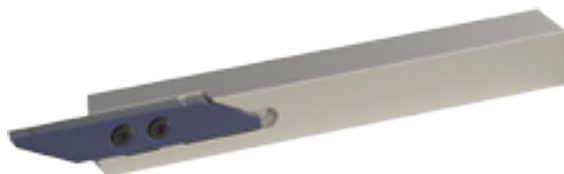
Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

Hinweis

Dieser Haltertyp ist mit Innenkühlung erst ab
 Schaftquerschnitt 16 mm bzw. $\frac{5}{8}$ " erhältlich.



Spannung der Wendeplatte von der hinteren Seite



3000... C (Combi)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	a					□ 125...
STANDARD-LINE												
3000-08x100 LC	■	3000-08x100 RC	■	8	8	100	3.5					30...
3000-10x100 LC	■	3000-10x100 RC	■	10	10	100	3.5					30...
3000-12x100 LC	■	3000-12x100 RC	■	12	12	100	3.5					30...
3000-16x125 LC	■	3000-16x125 RC	■	16	16	125	3.5					30...
3000-20x125 LC	■	3000-20x125 RC	■	20	20	125	3.5					30...

3000... C (Combi) INCH

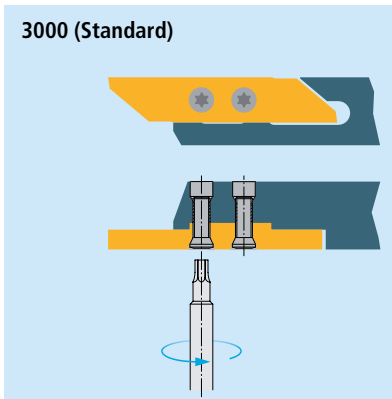
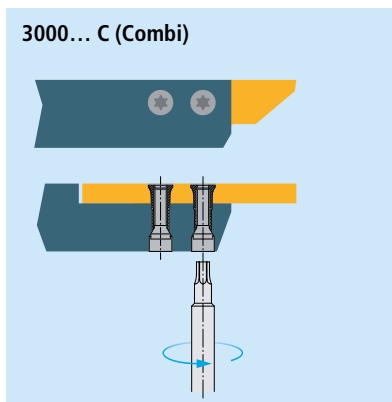
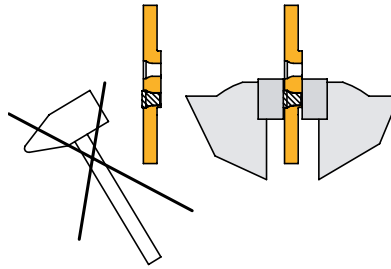
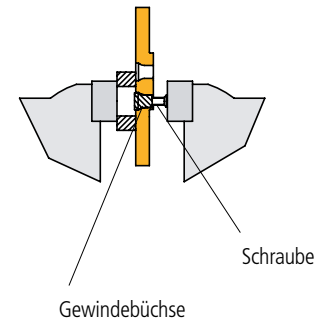
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	a					□ 125...
STANDARD-LINE												
3000-3/8"x100 LC	■	3000-3/8"x100 RC	■	9.525	9.525	100	3.5					30...
3000-1/2"x100 LC	■	3000-1/2"x100 RC	■	12.7	12.7	100	3.5					30...
3000-5/8"x125 LC	■	3000-5/8"x125 RC	■	15.875	15.875	125	3.5					30...
3000-3/4"x125 LC	■	3000-3/4"x125 RC	■	19.05	19.05	125	3.5					30...

Spannen der Schneiden auf Halter 3000...C □ 179

Spannen der Schneiden auf Halter 3000... C (Combi)

multidec®-CUT 3000

Bei multidec®-CUT 3000 werden die Schrauben von der Plattenseite her, bei der Serie CUT 3000 C mit «Combi»-Spannung mittels Büchsen von der Halterseite her befestigt.

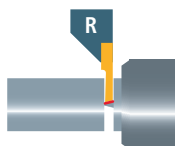
3000 (Standard)**3000... C (Combi)****Einpressen****Auspressen**

Um Beschädigungen zu vermeiden, sollte beim Ein- und Auspressen der Gewindebüchsen keine Gewalt angewendet werden.

Halter

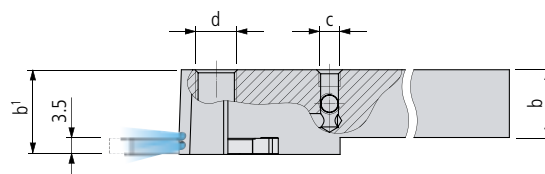
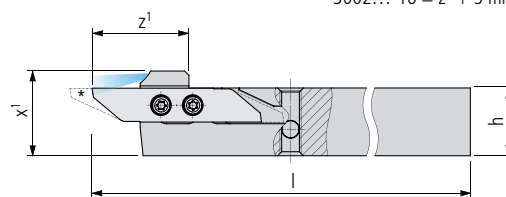
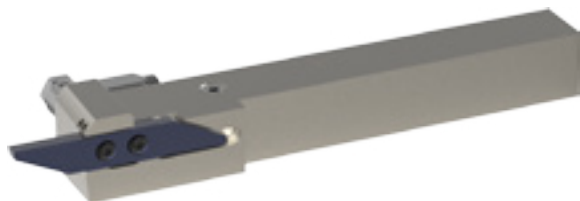
multidec®-CUT 3000

180

UTILIS
multidec
swiss type tools

Mit abgesetztem Schaft für Maschinen mit Revolver

* 3002...-13 = $z^1 + 5 \text{ mm}$
 3002...-16 = $z^1 + 5 \text{ mm}$



3000 AK... IC

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden	
L	R	h	b	b ₁	l	z ₁	x ₁	c	d	□ 125...	

STANDARD-LINE

3000 AK-16x125 L IC	■	3000 AK-16x125 R IC	■	16	16	20	125	23	20	M5	G $\frac{1}{8}$ "	30...
3000 AK-20x125 L IC	■	3000 AK-20x125 R IC	■	20	20	25	125	23	24	M5	G $\frac{1}{8}$ "	30...
3000 AK-25x125 L IC	■	3000 AK-25x125 R IC	■	25	25	32	125	23	29	M5	G $\frac{1}{8}$ "	30...

3000 AK... IC INCH

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden	
L	R	h	b	b ₁	l	z ₁	x ₁	c	d	□ 125...	

STANDARD-LINE

3000 AK-5/8"x125 R IC	■	3000 AK-5/8"x125 L IC	■	15.875	15.875	20	125	23	19.875	M5	G $\frac{1}{8}$ "	30...
3000 AK-3/4"x125 R IC	■	3000 AK-3/4"x125 L IC	■	19.05	19.05	25	125	23	23.05	M5	G $\frac{1}{8}$ "	30...
3000 AK-1"x125 R IC	■	3000 AK-1"x125 L IC	■	25.4	25.4	32	125	23	29.4	M5	G $\frac{1}{8}$ "	30...

Ersatz- und Kleinteile

multidec®-CUT 3000

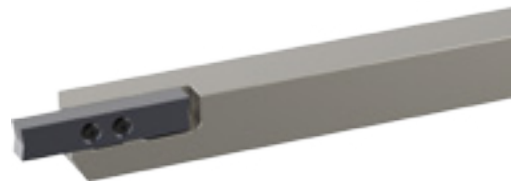
Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	TORX Schraube	M2.5 × 9 T08	MSP 25090 T08	■	3000...C
		M3 × 7.3 T08	MSP 30073 T08	■	3000-08...* 3000...A
		M3 × 9 T08	MSP 30090 T08	■	3000...**
	Gewinde-Büchse Ø 3.55	M2.5 × 4	MSP 25040 GB2	■	3000...C
	Verschluss-Schraube	M5	MSP VSR M5 IB2.5	■	3000... (h ≤ -12)
		G1/8	MSP VSR G1/8 IB5	■	3000... (h ≥ -16)

C: Combi; A: abgesetzter Schaft

* Halter bis Schaft-Breite 8 mm

** Halter ab Schaft-Breite 10 mm

TORX Schraubendreher 703...

multidec®-CUT 3600

Ein Stech-/Drehwerkzeug für Langdrehautomaten mit einem Stangendurchlass von maximal Ø20 mm. Die Wendeschneidplatten haben zwei Schneiden. Der geschützte Plattensitz erlaubt die 100 %-Nutzung der Schneiden.

Ein breites Programm hochwertiger Halter, speziell für Langdrehautomaten mit Schaftquerschnitten von 8 bis 25 mm, rundet multidec®-CUT 3600 ab.

Vorteile:

- Geeignet zum Einstechen von breiten Formen bis 6 mm
- Anwender kann seine individuellen Schneidgeometrien selber schleifen



Halter «IC» mit integrierter Kühlmittelzufuhr

Moderne Werkstoffe wirtschaftlich zu bearbeiten, erfordert zunehmend eine präzise Lenkung des Kühlmittels an die Schneide, was in den Langdreh-Maschinenräumen oft schwierig ist.

Das multidec®-IC-Programm bietet eine grosse Auswahl an Haltern mit integrierter Kühlmittelzufuhr. Durch die hohe Präzision des Auftreffens und den grossen Druck kann der Span schnell und sicher von der Schneide und dem Werkstück weggeführt werden. Dies bedeutet eine markant höhere Standzeit, gepaart mit einer hohen Prozesssicherheit bei der Serienfertigung.

Vorteile:

- Sämtliche Halter verfügen über fünf Anschlussmöglichkeiten für die Kühlmittelzufuhr
- Fixer Austritt des Kühlmediums; dadurch nur geringer Aufbau vorne beim Halter
- Ob mit oder ohne Hochdruck, das Kühlmedium trifft immer präzise auf die Schneide

Übersicht – multidec®-CUT 3600

Technische Informationen

9

Schneiden



3601...

184

3605... CP

185

Halter



3600..., 3600... INCH

186

3600... IC, 3600... IC INCH

187

Ersatz- und Kleinteile



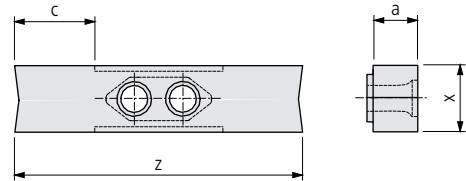
188

Schneiden

multidec®-CUT 3600

Rohling

184

UTILIS
multidec[®]
swiss type tools

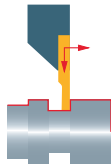
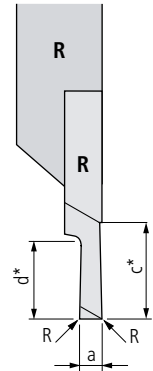
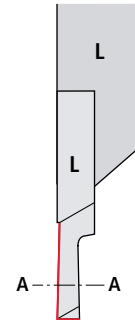
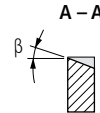
3601...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall			HSS		Dimensionen				Halter □ 186...
	□ 18									
	○	●	●	●	●					
	○	●	●	○	●					
	○	○	●	○	○					
L	—	○	—	—	—	a	c	x	z	
	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	HSS	HSS HX					
PREMIUM-LINE										
3601-6-10 N P ...*	■	■	■			6	11	8	40.5	3600...
STANDARD-LINE										
3601-6-10 N ...	■	■	■	■	■	6	11	8	40.5	3600...

* Hochglanz poliert

Schneiden

multidec®-CUT 3600

**Einstecken und Längsdrehen****3605... CP**

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall			Dimensionen						Halter
											186...
L	R	○	●	●							
		○	●	●							
		○	●	●							
		●	○	—							
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c*	d*	R	β		
STANDARD-LINE											
3605-4.0-10 L CP ...	3605-4.0-10 R CP ...	■	■	■	4	10	10	—	10°		3600...
3605-4.0-10 L CP R08 ...	3605-4.0-10 R CP R08 ...	■	■	■	4	10	10	0.08	10°		3600...
3605-4.0-10 L CP R15 ...	3605-4.0-10 R CP R15 ...	■	■	■	4	10	10	0.15	10°		3600...

* c: maximale Drehtiefe
d: maximale Stechtiefe

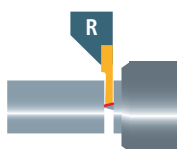
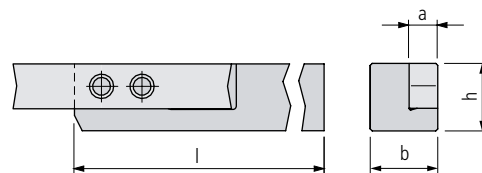
185

UTILIS
multidec
swiss type tools

Halter

multidec®-CUT 3600

186

**Standard****3600...**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden	
L	R	h	b	l	a					184...	

STANDARD-LINE

3600-10x80 L	■	3600-10x80 R	■	10	10	80	6					36...
3600-10x100 L	■	3600-10x100 R	■	10	10	100	6					36...
3600-12x100 L	■	3600-12x100 R	■	12	12	100	6					36...
3600-16x125 L	■	3600-16x125 R	■	16	16	125	6					36...
3600-20x125 L	■	3600-20x125 R	■	20	20	125	6					36...
3600-25x150 L	■	3600-25x150 R	■	25	25	150	6					36...

3600... INCH

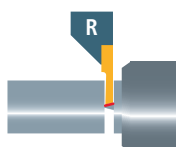
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden	
L	R	h	b	l	a					184...	

STANDARD-LINE

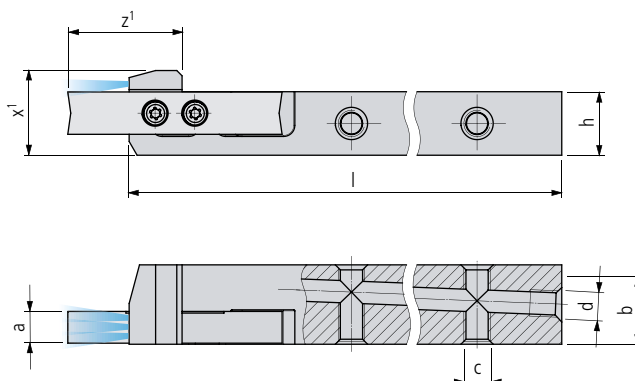
3600-3/8"x80 L	■	3600-3/8"x80 R	■	9.525	9.525	80	6					36...
3600-3/8"x100 L	■	3600-3/8"x100 R	■	9.525	9.525	100	6					36...
3600-1/2"x100 L	■	3600-1/2"x100 R	■	12.7	12.7	100	6					36...
3600-5/8"x125 L	■	3600-5/8"x125 R	■	15.875	15.875	125	6					36...
3600-3/4"x125 L	■	3600-3/4"x125 R	■	19.05	19.05	125	6					36...

Halter

multidec®-CUT 3600



Mit Innenkühlung

**3600... IC**

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	a	z¹	x¹	c	d	□ 184...
PREMIUM-LINE												
3600-1215x100 L IC	■	3600-1215x100 R IC	■	12	15	100	6	21	16	M5	M5	36...
3600-16x125 L IC	■	3600-16x125 R IC	■	16	16	125	6	21	20	M5	G $\frac{1}{8}$ "	36...
3600-20x125 L IC	■	3600-20x125 R IC	■	20	20	125	6	21	24	M5	G $\frac{1}{8}$ "	36...
3600-25x125 L IC	■	3600-25x125 R IC	■	25	25	125	6	21	29	M5	G $\frac{1}{8}$ "	36...

3600... IC INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	a	z¹	x¹	c	d	□ 184...
PREMIUM-LINE												
3600-1/2" 15x100 L IC	■	3600-1/2" 15x100 R IC	■	12.7	15	100	6	21	16.7	M5	M5	36...
3600-5/8"x125 L IC	■	3600-5/8"x125 R IC	■	15.875	15.875	125	6	21	19.9	M5	G $\frac{1}{8}$ "	36...
3600-3/4"x125 L IC	■	3600-3/4"x125 R IC	■	19.05	19.05	125	6	21	23	M5	G $\frac{1}{8}$ "	36...

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

Zeichenerklärung □ 6...

Ersatz- und Kleinteile

multidec®-CUT 3600

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	TORX Schraube	M3 × 9 T08	MSP 30090 T08	■	3600-10.../3600-3/8" ... *
		M3 × 11 TP09	MSP 30110 TP09	■	3600... **
	Verschluss-Schraube	M5	MSP VSR M5 IB2.5	■	3600... (h ≤ -12)
		G1/8	MSP VSR G1/8 IB5	■	3600... (h ≥ -16)

* Halter bis Schaft-Breite 10 mm

** Halter ab Schaft-Breite 12 mm

TORX Schraubendreher 703...

Schnittdaten

multidec®-CUT

190

UTILIS
multidec
swiss type tools

	Stahl unlegiert			Stahl niedriglegiert			Stahl hochlegiert		
Härte (HB)/(HRC)	125–300 HB			180–250 HB			200–350 HB		
Kategorie	I			II			III		
Bearbeitung	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Vorschübe	f (mm/U)								
	0.1–0.25	0.02–0.15	0.005–0.08	0.1–0.25	0.02–0.15	0.005–0.08	0.1–0.25	0.02–0.15	0.005–0.08
Schnitttiefen	a _p (mm)								
	<5	<3	<2	<5	<3	<2	<4	<2.5	<1.5
Schnittgeschwindigkeiten	v _c (m/min)								
Schneidstoff Hartmetall									
UHM 20	40–110	60–120	60–140	60–100	60–120	60–130	40–90	60–110	60–120
UHM 20 HPX	150–200	180–220	200–260	80–150	100–180	160–220	70–100	90–150	120–180
UHM 20 TX+	–	–	–	80–130	100–150	160–190	70–90	90–130	120–150
Schneidstoff HSS									
HSS	25–30	25–35	25–40	20–30	20–35	20–35	15–20	15–25	15–30
HSS HX	30–40	35–40	35–50	25–35	25–40	25–45	20–30	20–30	20–35

	Rostfreier Stahl			Rostfreier Stahl			Titan		
Härte (HB)	180–220 HB			220–330 HB			–		
Kategorie	V			VI			IV		
Bearbeitung	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Vorschübe	f (mm/U)								
	0.1–0.2	0.01–0.12	0.005–0.08	0.1–0.2	0.01–0.12	0.005–0.08	0.1–0.25	0.02–0.08	0.005–0.06
Schnitttiefen	a _p (mm)								
	<4	<2.5	<1.5	<4	<2.5	<1.5	<4	<2.5	<1.5
Schnittgeschwindigkeiten	v _c (m/min)								
Schneidstoff Hartmetall									
UHM 20	40–100	40–110	40–120	30–70	30–80	30–80	40–60	50–70	60–80
UHM 20 HPX	90–150	110–180	160–200	70–90	90–120	110–150	50–100	60–120	60–140
UHM 20 TX+	90–130	110–160	160–180	70–90	90–120	110–150	50–100	60–120	60–140
Schneidstoff HSS									
HSS	15–20	15–25	15–30	10–20	15–20	15–25	10–20	15–20	15–25
HSS HX	20–30	20–30	20–35	20–30	20–30	20–35	20–30	20–30	20–35

Schnittdaten

multidec®-CUT

	Aluminium			Messing / Messing bleifrei			Harte Werkstoffe		
Härte (HB) / (HRC)	60–130 HB			–			45–70 HRC		
Kategorie	VII			VIII			X		
Bearbeitung	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Vorschübe	f (mm/U)								
	0.1–0.3	0.02–0.25	0.005–0.20	0.1–0.3	0.02–0.15	0.005–0.10	–	–	–
Schnitttiefen									
	<5	<3	<2	<5	<3	<2	–	–	–
Schnittgeschwindigkeiten									
Schneidstoff Hartmetall									
UHM 20	100–1500	120–2000	160–2500	80–300	100–400	120–500	–	–	–
UHM 20 HPX	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UHM 20 TX+	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Schneidstoff HSS									
HSS	30–80	40–80	50–90	30–50	30–60	40–70	–	–	–
HSS HX	40–90	50–100	50–120	40–60	40–80	50–90	–	–	–

Schnittdaten G-LINE

multidec®-CUT

Abstechen*

Werkstoffe (Kategorie) Härte (HB)/(HRC)	Hartmetall	Schnittgeschwindigkeiten v_c (m/min)			Vorschübe f (mm/U)					
		▼			▼					
Stahl unlegiert (I) 125–300 HB	UHM 20	40–120			0.03–0.1					
	UHM 20 HPX	60–160			0.03–0.1					
	UHM 20 TX+	60–180			0.03–0.1					
Stahl niedriglegiert (II) 180–250 HB	UHM 20	40–110			0.03–0.1					
	UHM 20 HPX	60–170			0.03–0.1					
	UHM 20 TX+	60–160			0.03–0.1					
Stahl hochlegiert (III) 200–350 HB	UHM 20	40–110			0.01–0.1					
	UHM 20 HPX	60–150			0.01–0.1					
	UHM 20 TX+	60–140			0.01–0.1					
Rostfreier Stahl (V) 180–220 HB	UHM 20	40–100			0.01–0.1					
	UHM 20 HPX	80–150			0.01–0.1					
	UHM 20 TX+	70–140			0.01–0.1					
Rostfreier Stahl (VI) 220–330 HB	UHM 20	30–70			0.005–0.03					
	UHM 20 HPX	70–90			0.005–0.03					
	UHM 20 TX+	60–80			0.005–0.03					
Titan (IV) –	UHM 20	40–60			0.01–0.07					
	UHM 20 HPX	50–80			0.02–0.07					
	UHM 20 TX+	50–70			0.02–0.08					
Aluminium (VII) 60–130 HB	UHM 20	100–1500			0.08–0.3					
	UHM 20 HPX	110–1650			0.1–0.3					
	UHM 20 TX+	–			0.1–0.3					
Messing / Messing bleifrei (VIII) –	UHM 20	80–200			0.08–0.3					
	UHM 20 HPX	88–220			0.1–0.3					
	UHM 20 TX+	90–200			0.1–0.3					
Kunststoff verstärkt / Komposite (IX) –	UHM 20	–			–					
	UHM 20 HPX	–			–					
	UHM 20 TX+	–			–					
Harte Werkstoffe (X) 45–70 HRC	UHM 20	–			–					
	UHM 20 HPX	–			–					
	UHM 20 TX+	–			–					

* Beim Einfahren bis zum vollen Eingriff der Platte und beim Ausfahren der letzten 0.3 mm den Vorschub um 30 % reduzieren.

Hinweis

- Zur Erreichung guter Resultate empfiehlt sich eine Öl-Kühlung, vorzugsweise Hochdruck, mit etwa 60 bar. Zu hoher Druck kann die Spanbildung negativ beeinflussen.
- Bei stabilen Verhältnissen, dem Einsatz von Haltern mit integrierter Kühlung «IC» und einer optimalen Kühlung können die Schnittdaten generell um bis zu 30 % erhöht werden.

Schnittdaten G-LINE

multidec®-CUT

Einstechen und Längsdrehen / Kopierdrehen*

Werkstoffe (Kategorie) Härte (HB) / (HRC)	Hartmetall	Schnittgeschwindigkeiten v_c (m/min)			Vorschübe f (mm/U)			Schnitttiefen a_p (mm)		
		▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Stahl unlegiert (I) 125–300 HB	UHM 20	40–110	60–120	60–140	0.03–0.1	0.03–0.15	0.01–0.15	0.5–4	0.1–2.5	0.05–1.5
	UHM 20 HPX	150–200	180–220	180–220	0.03–0.1	0.03–0.15	0.01–0.15	0.5–4	0.1–2.5	0.05–1.5
	UHM 20 TX+	130–170	160–194	170–210	0.03–0.1	0.03–0.15	0.01–0.15	0.5–4	0.1–2.5	0.05–1.5
Stahl niedriglegiert (II) 180–250 HB	UHM 20	50–110	50–120	44–132	0.03–0.1	0.03–0.15	0.01–0.15	0.5–4	0.1–2.5	0.05–1.5
	UHM 20 HPX	90–170	90–180	176–220	0.03–0.1	0.03–0.15	0.01–0.15	0.5–4	0.1–2.5	0.05–1.5
	UHM 20 TX+	80–150	80–160	176–198	0.03–0.1	0.03–0.15	0.01–0.15	0.5–4	0.1–2.5	0.05–1.5
Stahl hochlegiert (III) 200–350 HB	UHM 20	40–80	40–80	40–100	0.03–0.1	0.03–0.15	0.01–0.15	0.5–4	0.1–2.5	0.05–1.5
	UHM 20 HPX	60–150	60–160	80–160	0.03–0.1	0.03–0.15	0.01–0.15	0.5–4	0.1–2.5	0.05–1.5
	UHM 20 TX+	60–140	60–150	70–150	0.03–0.1	0.03–0.15	0.01–0.15	0.5–4	0.1–2.5	0.05–1.5
Rostfreier Stahl (V) 180–220 HB	UHM 20	40–100	40–110	40–120	0.03–0.1	0.03–0.15	0.01–0.15	0.5–4	0.1–2.5	0.05–1.5
	UHM 20 HPX	80–150	100–180	120–200	0.03–0.1	0.03–0.15	0.01–0.15	0.5–4	0.1–2.5	0.05–1.5
	UHM 20 TX+	70–130	100–160	120–180	0.03–0.1	0.03–0.15	0.01–0.15	0.5–4	0.1–2.5	0.05–1.5
Rostfreier Stahl (VI) 220–330 HB	UHM 20	30–70	30–80	30–80	0.002–0.095	0.002–0.014	0.005–0.014	0.5–4	0.1–2.5	0.05–1.5
	UHM 20 HPX	70–90	80–120	80–150	0.002–0.095	0.002–0.014	0.005–0.014	0.5–4	0.1–2.5	0.05–1.5
	UHM 20 TX+	60–80	70–110	70–130	0.002–0.095	0.002–0.014	0.005–0.014	0.5–4	0.1–2.5	0.05–1.5
Titan (IV) –	UHM 20	40–60	50–70	60–80	0.002–0.095	0.002–0.014	0.005–0.014	0.5–4	0.1–2.5	0.05–1.5
	UHM 20 HPX	50–100	60–120	60–140	0.002–0.095	0.002–0.014	0.005–0.014	0.5–4	0.1–2.5	0.05–1.5
	UHM 20 TX+	40–80	60–120	60–120	0.002–0.095	0.002–0.014	0.005–0.014	0.5–4	0.1–2.5	0.05–1.5
Aluminium (VII) 60–130 HB	UHM 20	100–500	120–500	160–500	0.1–0.3	0.02–0.25	0.005–0.20	0.5–5	0.1–3	0.05–1.5
	UHM 20 HPX	110–170	130–600	170–600	0.1–0.3	0.02–0.25	0.005–0.20	0.5–5	0.1–3	0.05–1.5
	UHM 20 TX+	100–160	130–600	160–600	0.1–0.3	0.02–0.25	0.005–0.20	0.5–5	0.1–3	0.05–1.5
Messing / Messing bleifrei (VIII) –	UHM 20	80–200	90–200	140–500	0.1–0.3	0.02–0.15	0.005–0.10	0.5–5	0.1–3	0.05–1.5
	UHM 20 HPX	90–220	100–250	130–600	0.1–0.3	0.02–0.15	0.005–0.10	0.5–5	0.1–3	0.05–1.5
	UHM 20 TX+	90–210	100–240	120–600	0.1–0.3	0.02–0.15	0.005–0.10	0.5–5	0.1–3	0.05–1.5
Kunststoff verstärkt / Komposite (IX) –	UHM 20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	UHM 20 HPX	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	UHM 20 TX+	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Harte Werkstoffe (X) 45–70 HRC	UHM 20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	UHM 20 HPX	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	UHM 20 TX+	–	–	–	–	–	–	–	–	–

* Beim radialen Einfahren den Vorschub um 30–50 % reduzieren.

Hinweis

- Zur Erreichung guter Resultate empfiehlt sich eine Öl-Kühlung, vorzugsweise Hochdruck, mit zirka 60 bar. Zu hoher Druck kann die Spanbildung negativ beeinflussen.
- Bei stabilen Verhältnissen, dem Einsatz von Haltern mit integrierter Kühlung «IC» und einer optimalen Kühlung können die Schnittdaten generell um bis zu 30 % erhöht werden.

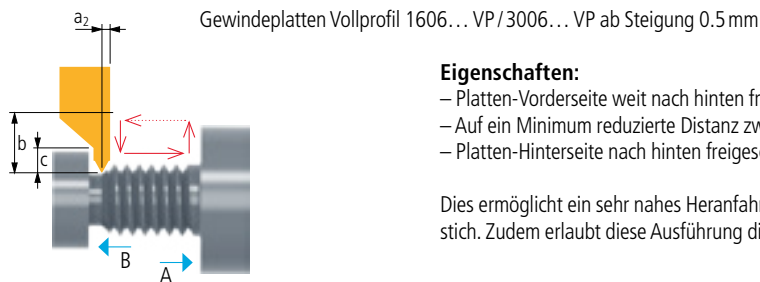
Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten

194

UTILIS
multidec
swiss type tools**Eigenschaften:**

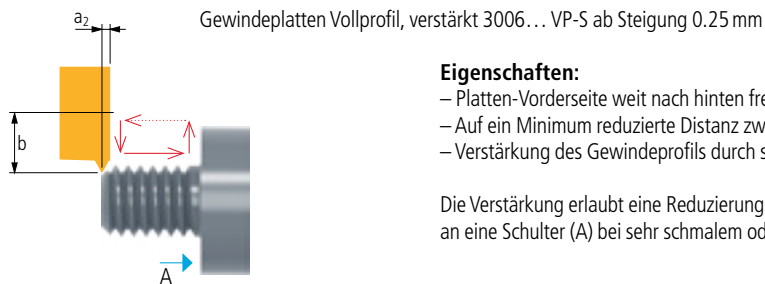
- Platten-Vorderseite weit nach hinten freigeschliffen (b)
- Auf ein Minimum reduzierte Distanz zwischen der Gewindespitze und der Vorderseite (a_2)

Dies ermöglicht ein sehr nahes Heranfahren an eine Schulter (A) bei sehr schmalem oder fehlendem Freistich.

**Eigenschaften:**

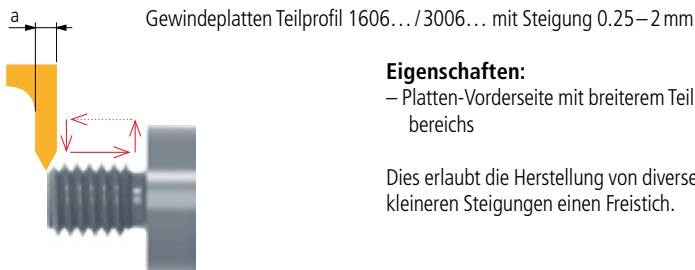
- Platten-Vorderseite weit nach hinten freigeschliffen (b)
- Auf ein Minimum reduzierte Distanz zwischen der Gewindespitze und der Vorderseite (a_2)
- Platten-Hinterseite nach hinten freigeschliffen (c)

Dies ermöglicht ein sehr nahes Heranfahren an eine Schulter (A) bei sehr schmalem oder fehlendem Freistich. Zudem erlaubt diese Ausführung die Herstellung eines Gewindes hinter einer Schulter (B).

**Eigenschaften:**

- Platten-Vorderseite weit nach hinten freigeschliffen (b)
- Auf ein Minimum reduzierte Distanz zwischen der Gewindespitze und der Vorderseite (a_2)
- Verstärkung des Gewindeprofils durch speziellen Schliff

Die Verstärkung erlaubt eine Reduzierung der Anzahl Durchgänge um bis zu 20 %. Ein nahes Heranfahren an eine Schulter (A) bei sehr schmalem oder fehlendem Freistich ist möglich.

**Eigenschaften:**

- Platten-Vorderseite mit breiterem Teilprofil-Schliff (a) zur Abdeckung eines grösseren Steigungsbereichs

Dies erlaubt die Herstellung von diversen Steigungen mit derselben Wendeplatte, erfordert jedoch bei kleineren Steigungen einen Freistich.

Anwendungsempfehlungen für das Gewindeschneiden

multidec®-CUT

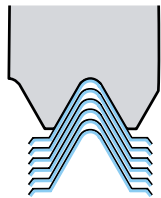
Anzahl Durchgänge

Steigung (mm)	0.06–0.09	0.1–0.35	0.4	0.45	0.5	0.75	0.8	1	1.25	1.5	1.75	2–2.5
(G/Zoll)	–	80/72	64	56	48/44	40/36	32	28/24	20/19	18/16	14	13/11
Stahl	2–4	3–5	3–6	3–7	5–8	5–9	6–9	6–10	7–11	8–12	9–13	12–15
Rostfreier Stahl	2–4	4–6	5–6	5–7	6–9	6–10	6–11	7–12	8–13	9–14	12–15	13–18
Titan	2–5	4–7	5–6	5–7	6–9	6–10	6–11	7–13	8–14	9–14	12–15	13–19
NE-Metall	2–4	3–5	3–6	3–7	3–8	4–9	5–10	6–11	7–14	8–16	9–16	11–17
Harte Werkstoffe	3–6	4–7	5–8	6–9	8–10	9–12	10–15	11–17	13–20	18–22	20–26	25–30

195

UTILIS
multidec
swiss type tools

Wahl der Zustellung



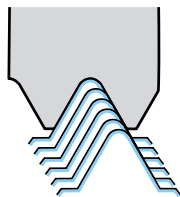
Radiale Zustellung

Eignung:

- für konventionelle Drehmaschinen
- bei Steigungen < 2 mm
- bei kurzspanenden Werkstoffen

Nachteil:

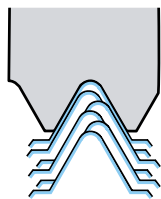
- schlechte Spankontrolle



Flanken-Zustellung

Eignung:

- für CNC-Maschinen
- bei Steigungen von 2 bis 4 mm
- für langspanende Werkstoffe
- gute Spankontrolle



Wechselweise Zustellung

Eignung:

- bei Steigungen > 4 mm
- für langspanende Werkstoffe
- gleichmässiger Verschleiss der Wendeplatte
- hohe Standzeit
- gute Spankontrolle

Nachteil:

- NC-Programmierung aufwändig

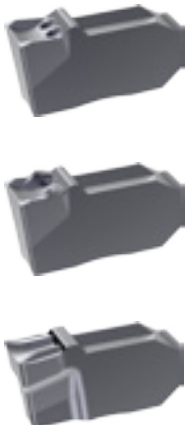
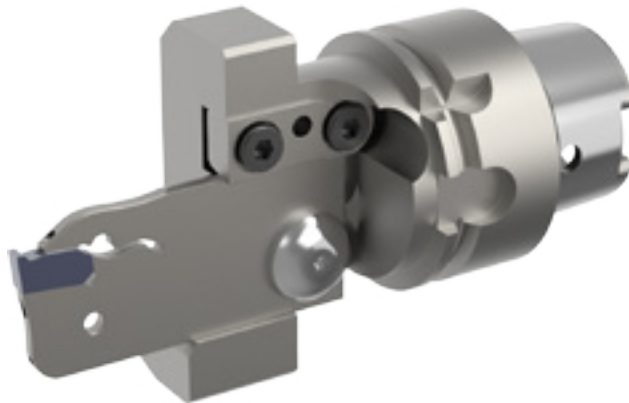
multidec®-4000

Mit der neuen Produktlinie «multidec®-4000» bietet UTILIS ein leistungsstarkes Stechplatten-Programm an, welches für sämtliche Materialien eine optimale Lösung für Abstech-Operationen zur Verfügung stellt. Diese Stechplatten können auf der neuen Serie von multidec®-4000-Haltern, für das Abstechen bis Durchmesser 65 mm verwendet werden.

Im Halterprogramm stehen Werkzeuge für die Drehoperationen auf den Multitasking-Maschinen, wie zum Beispiel die Dreh-Fräszentren von Willemin-Macodel, Bumotec und Tsugami, zur Verfügung. Mit den Schnittstellen HSK-A40, HSK-T40, HSK-E40 sowie PSC40 (Capto® C4) bietet das Programm auch eine grosse Auswahl an Anbindungen.

Sämtliche Werkzeuge sind mit einer ausgeklügelten Innenkühlung, welche das Kühlmittel präzise auf die Schneide lenkt, ausgestattet. Dies ist beim Abstechen von grossen Durchmessern von grosser Wichtigkeit. Die Standzeiten und die Prozesssicherheit können dadurch enorm gesteigert werden.

Die Stechplatten können mittels eines mitgelieferten Montageschlüssels einfach montiert und ausgewechselt werden.

**Vorteile:**

- Abstechen von Durchmessern bis 65 mm möglich
- Auswahl an Stechplatten in mehreren Hartmetall-Sorten und Beschichtungen
- Kompakte und stabile Bauweise
- Positionierung der Schneide auf der Mittellinie (dies garantiert eine sehr genaue Spitzenhöhe und eine hohe Wiederholgenauigkeit unter gleichzeitiger Reduzierung der Belastung der Spindel)
- Sämtliche Werkzeuge sind mit integrierter Kühlmittelzufuhr ausgestattet
- Auswechselbare Stechklinge

Übersicht – multidec®-4000

Technische Informationen

9

Schneidenauswahl

198

Anwendungen Aussendrehen

199

Schneiden

4002... EN GS PM1

201

4002... EN GS PM2

202

4002... EN GS SC1

203

4002... FN GS PA7

204

Halter

HSK-T40 / -A40 MT 4000 ... (Aussendrehen)

588

PSC 40 MT 4000 ... (Aussendrehen)

599

HSK-E40 MT 4000 ... WM (Aussendrehen für Willemin-Macodel-Maschinen)

608

Ersatz- und Kleinteile

617

Schnittdaten

205

Sonderwerkzeuge – multidec4you®

636

Schneidenauswahl

multidec®-4000

Anwendung	Typ und Spanleitstufe		Bearbeitung			Eigenschaften
			▼▼▼	▼▼	▼	
		..02.. GS PM1	-	●	●	Abstechen mit Spanleitstufe für Stähle mit hoher Zugfestigkeit
			-	●	●	
			-	-	-	
			-	-	-	
			-	-	-	
		..02.. GS PM2	-	●	●	Abstechen mit Allround-Spanleitstufe für Stähle
			-	○	○	
			-	-	-	
			-	-	-	
			-	-	-	
		..02.. GS SC1	-	●	●	Abstechen mit Spanleitstufe für Rostfreie Stähle und Superlegierungen
			-	●	●	
			-	-	-	
			-	-	-	
			-	-	-	
		..02.. GS PA7	-	-	-	Abstechen mit Spanleitstufe für Nichtisenmetalle Mit Beschichtung TX+ bedingt auch in Superlegierungen und für das Hartdrehen verwendbar.
			-	-	-	
			-	○	○	
			-	●	●	
			○	○	-	

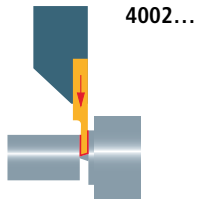
Anwendungen Aussendrehen

multidec®-4000

Abstechen

Schneiden

□ 201...



199

UTILIS
multidec
swiss type tools

Halter

□ 588...

Alle Abbildungen sind in rechter Ausführung dargestellt. Linke Ausführung auch lieferbar.

Schneiden

multidec®-4000



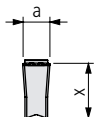
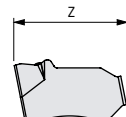
Abstechen



4002... EN GS PM1



E: Schneide mit gerundeter Schneidkante



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen						Halter
		18												588...
		-	○	●	●	○	●							
		-	●	●	●	●	●							
		○	●	●	●	●	●							
		●	○	-	○	○	-							
		-	-	●	-	-	-							
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20 HPX	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	a	x	z				
N														
VALUE-LINE														
4002-3.0 EN GS PM1...								3	6	12				...4000...

Schneiden

multidec®-4000

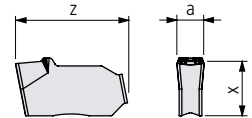
Abstechen



202



E: Schneide mit gerundeter Schneidkante



4002... EN GS PM2

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall						Dimensionen						Halter
	-	○	●	●	○	●							
	-	●	●	●	●	●							
	○	●	○	○	○	-							
	●	○	-	-	○	○							
N	-	-	●	-	-	-	a	x	z				588...
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20 HPX	UHM 30 HX	UHM 30 MZ							
VALUE-LINE													
4002-3.0 EN GS PM2...				■	■	■	3	6	12				...4000...

Schneiden

multidec®-4000



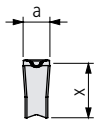
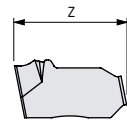
Abstechen



4002... EN GS SC1



E: Schneide mit gerundeter Schneidkante



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						18						Dimensionen						Halter	
		-	○	●	●	○	●							588...							
		-	●	●	●	●	●														
		○	●	●	●	●	●														
		●	○	-	○	○	-														
		-	-	●	-	-	-														
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20 HPX	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	a	x	z											

Schneiden

multidec®-4000

Abstechen



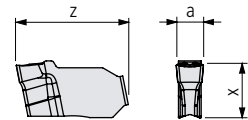
204



4002... FN GS PA7



F: Schneide mit scharfer Schneidkante



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall						Dimensionen						Halter
	-	○	●	●	○	●							
	-	●	●	●	●	●							
	○	●	○	○	○	-							
	●	○	-	○	○	-							
	-	-	●	-	-	-							
N	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20 HPX	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	a	x	z				588...
STANDARD-LINE													
4002-3.0 FN GS PA7...	■	■	■				3	6	12				...4000...

Schnittdaten

multidec®-4000

Abstechen*

Werkstoffe (Kategorie) Härte (HB) / (HRC)	Hartmetall	Schnittgeschwindigkeiten v_c (m/min)			Vorschübe f (mm/U)			
		▼			▼ PM1	▼ PM2	▼ SC1	▼ PA7
Stahl unlegiert (I) 125–300 HB	UHM20 HPX	80–180			0.1–0.3	0.075–0.2	–	–
	UHM30 HX	80–150			0.1–0.3	0.075–0.2	–	–
	UHM30 MZ	110–190			0.1–0.3	0.075–0.2	–	–
Stahl niedriglegiert (II) 180–250 HB	UHM20 HPX	60–150			0.1–0.3	0.075–0.2	–	–
	UHM30 HX	60–120			0.1–0.3	0.075–0.2	–	–
	UHM30 MZ	100–180			0.1–0.3	0.075–0.2	–	–
Stahl hochlegiert (III) 200–350 HB	UHM20 HPX	50–120			0.1–0.3	0.075–0.2	–	–
	UHM30 HX	50–100			0.1–0.3	0.075–0.2	–	–
	UHM30 MZ	70–160			0.1–0.3	0.075–0.2	–	–
Rostfreier Stahl (V) 180–220 HB	UHM20 HPX	50–180			0.1–0.3	0.075–0.2	0.075–0.18	0.05–0.1
	UHM30 HX	50–150			0.1–0.3	0.075–0.2	0.075–0.18	0.05–0.1
	UHM30 MZ	90–170			0.1–0.3	0.075–0.2	0.075–0.18	0.05–0.1
Rostfreier Stahl (VI) 220–330 HB	UHM20 HPX	60–90			0.1–0.3	0.075–0.2	0.075–0.18	0.05–0.1
	UHM30 HX	50–80			0.1–0.3	0.075–0.2	0.075–0.18	0.05–0.1
	UHM30 MZ	60–90			0.1–0.3	0.075–0.2	0.075–0.18	0.05–0.1
Titan (IV) –	UHM20 HPX	50–120			–	–	0.075–0.18	0.05–0.1
	UHM30 HX	20–60			–	–	0.075–0.18	0.05–0.1
	UHM30 MZ	–			–	–	–	–
Aluminium (VII) 60–130 HB	UHM10	200–2000			–	–	–	0.05–0.25
	UHM10 HX	200–2000			–	–	–	0.05–0.25
	UHM10 TX+	200–2000			–	–	–	0.05–0.25
Messing / Messing bleifrei (VIII) –	UHM10	200–600			–	–	–	0.05–0.25
	UHM10 HX	200–600			–	–	–	0.05–0.25
	UHM10 TX+	200–600			–	–	–	0.05–0.25
Kunststoff verstärkt / Komposite (IX) –	UHM10	–			–	–	–	–
	UHM10 HX	–			–	–	–	–
	UHM10 TX+	15–50			–	–	–	0.05–0.25
Harte Werkstoffe (X) 45–70 HRC	UHM 20 HPX	–			–	–	–	–
	UHM 20 HX	–			–	–	–	–
	UHM 20 TX+	15–80			–	–	–	0.03–0.15

* Beim Einfahren bis zum vollen Eingriff der Platte und beim Ausfahren der letzten 0.3 mm den Vorschub um 20 % reduzieren.

Hinweis

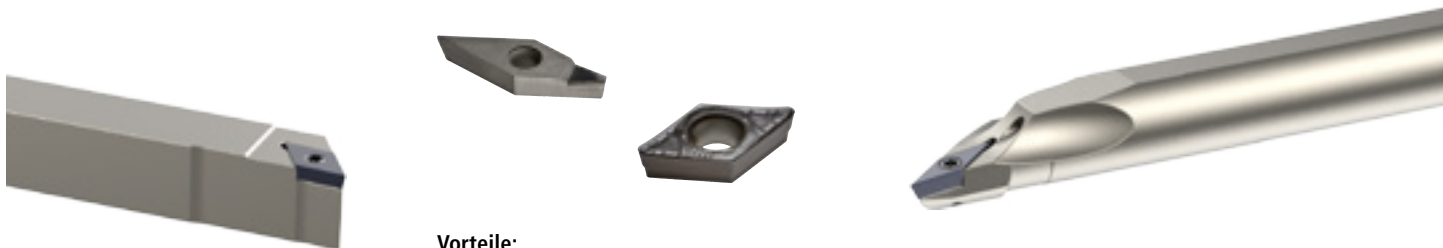
- Zur Erreichung guter Resultate empfiehlt sich eine Öl-Kühlung, vorzugsweise Hochdruck, mit etwa 60 bar. Zu hoher Druck kann die Spanbildung negativ beeinflussen.
- Bei stabilen Verhältnissen, dem Einsatz von Haltern mit integrierter Kühlung «IC» und einer optimalen Kühlung können die Schnittdaten generell um bis zu 30 % erhöht werden.

multidec®-ISO

multidec®-ISO bietet ein breites Programm ISO-genormter Wendeschneidplatten für das Langdrehen. Alle Wendeschneidplatten verfügen über mehrere Schneiden und sind leicht auswechselbar. Zugleich bietet multidec®-ISO dem Anwender scharfe sowie verrundete Schneidkanten mit Radien von 0 bis 0.8 mm. Für die Bearbeitung von Werkstoffen, die schwierig zu zerspanen sind, wurden raffinierte Lösungen mit beschichteten oder unbeschichteten Hartmetallsorten, Cermet sowie Diamant-Bestückungen entwickelt. Ausserdem gibt es eine grosse Auswahl an gesinterten und geschliffenen Spanleitstufen für alle Schlicht-, Fein- und Feinstbearbeitungen. Hochwertige Halter, speziell für Langdrehautomaten mit Schaftquerschnitten von 8 bis 25 mm, runden multidec®-ISO ab.

206

UTILIS
multidec®
swiss type tools

**Vorteile:**

- Breites ISO-Programm genormter Wendeplatten
- Scharfe Schneiden «F»
- Gerundete Schneiden «E»
- Kleine Eckenradien (0–0.8 mm)
- Spezielle Halter für Langdrehautomaten (Querschnitte 8×8 bis 25×25 mm)

Die Vielseitigkeit der Materialien, welche in einer modernen Produktion verarbeitet werden, erfordert nebst geeigneten Spanleitstufen auch mehr Auswahl an Schneidkanten-Ausführungen, Hartmetall-Sorten und Beschichtungen. Mit der Einführung der neuen Wendeplatte «PF05» wurde unser ISO-Wendeschneidplatten Programm weiter ausgebaut.

Neue Spanleitstufe für Materialien mit schwierigem Spanbruchverhalten**FN-PF05**

Die Weiterentwicklung von Spanleitstufe, Hartmetall und Beschichtung machen diese Wendeplatte zum Problemlöser für die Bearbeitung von Stahl, rostfreien Materialien und Superlegierungen.

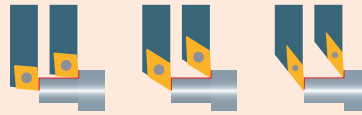
INNOVATION

Übersicht – multidec®-ISO

Technische Informationen

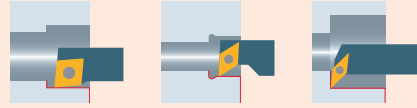
9

Anwendungen Aussendrehen



208

Anwendungen Innendrehen



209

Schneidenauswahl

210

Übersicht Typ CC... (80°)



217

Übersicht Typ DC... (55°)



239

Übersicht Typ DN... (55°)



285

Übersicht Typ VC... (35°)



295

Schnittdaten

	Schnitt einseitig Korn nach oben	Schnitt einseitig Korn nach unten	Schnitt beidseitig Korn nach unten	Schnitt beidseitig Korn nach oben	Spalt Korn nach unten
ISO 1418 DIN 6145 ISO 1418 DIN 6145	120-180	180-250	250-350	350-500	...
Kategorie Category Categorie	I	II	III	IV	...
Ausführung Design Ausführung	...	...	...	...	...

334

Sonderwerkzeuge – multidec4you®

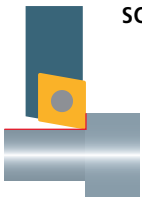
636

Vornedrehen

Halter

233

SCAC... U (90°)



Längsdrehen

Halter

233

SCDC... U (45°)

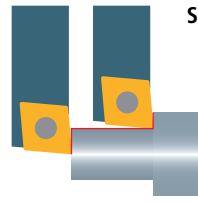


Längs- und Plandrehen

Halter

234

SCLC... U (95°)



Vornedrehen

Halter

263

SDAC... U (90°)

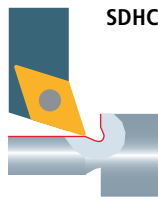


Längsdrehen und Freistechen

Halter

264

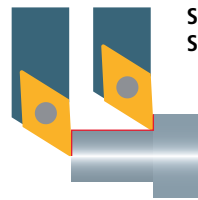
SDHC... U (107.5°)



Längs- und Plandrehen

Halter

266/288

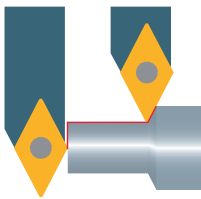
SDJC... U (93°)
SDJN... (93°)

Längs- und Plandrehen

Halter

270

SDNC... U (62.5°)



Längsdrehen

Halter

272

SDNCN... U (62.5°)



Vornedrehen

Halter

315

SVAC... U (90°)

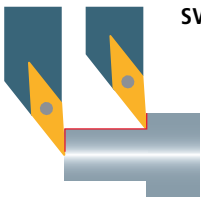


Längs- und Plandrehen

Halter

316

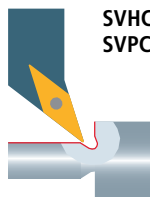
SVJC... U (93°)



Längsdrehen und Freistechen

Halter

318/320

SVHC... U (107.5°)
SVPC... U (117.5°)

Hintendrehen

Halter

322

SVQC... (93°)

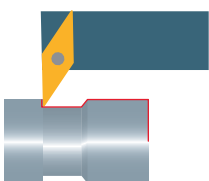


Längs- und Plandrehen

Halter

323

SVUC... (93°)

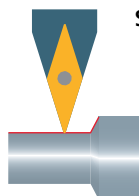


Längsdrehen

Halter

324

SVVCN... U (72.5°)

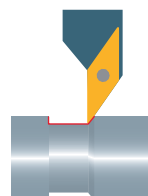


Hintendrehen

Halter

326

SVXC... U (91°)



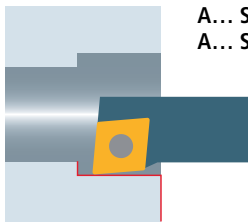
Anwendungen Innendrehen

multidec®-ISO

Längs- und Plandrehen

Halter

236/237

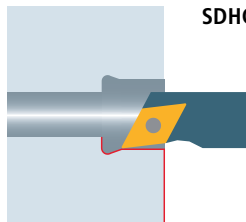


A... SCFC... (90°)
A... SCLC... (95°)

Längs- und Plandrehen

Halter

276

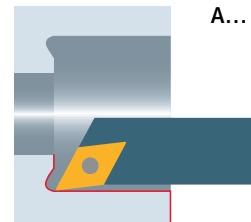


SDHC... (107.5°)

Längs- und Plandrehen

Halter

278

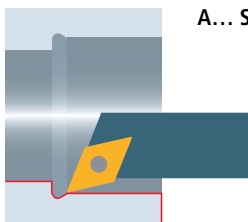


A... SDOC... (95°)

Längs- und Plandrehen

Halter

279

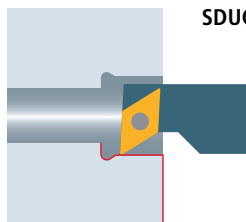


A... SDQC... (107.5°)

Längs- und Plandrehen

Halter

280

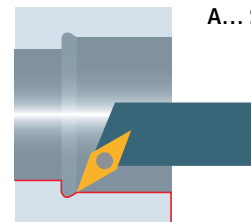


SDUC... (93°)

Längsdrehen und Freistechen

Halter

330

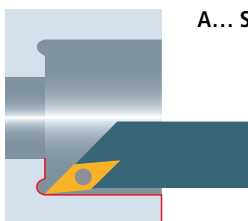


A... SVQC... (107.5°)

Längs- und Plandrehen

Halter

331

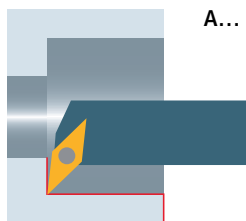


A... SVOC... (95°)

Längs- und Plandrehen

Halter

332



A... SVUC... (93°)

Schneiden

217/239/285/295

Alle Abbildungen sind in rechter Ausführung dargestellt. Linke Ausführung auch lieferbar.

Schneiden Hartmetall

Toleranzklasse	Schneidkanten Ausführung
E	F
 Umfang und Spanleitstufe geschliffen	 Schneide scharf

Typ und Spanleitstufe			Eckenradius		Bearbeitung		
CC.. (80°)	DC.. (55°)	VC.. (35°)	R (mm)				
CCET ... FR -U  	DCET ... FR -U  		0.03	23°		—	—
			0.1			—	—
			0.2			—	—
			0.4			—	—
			—			—	—
Sehr verschleißfeste und temperaturbeständige Feinstkornsorte. Sehr scharfe Schneidkante für die Feinstbearbeitung von Kleinteilen.							

Toleranzklasse	Schneidkanten Ausführung
G	F
 Umfang geschliffen	 Schneide scharf

Typ und Spanleitstufe			Eckenradius		Bearbeitung		
CC.. (80°)	DC.. (55°)	VC.. (35°)	R (mm)				
	DCGT... FN-PF05    241  296		0.05	 17°			
			0.1				
			0.15				
			0.2				
			0.4				

Sehr verschleißfeste und temperaturbeständige Feinstkornsorte. Sehr gute Spankontrolle beim Feinschlichten und Schlichten von Materialien mit schwierigem Spanbruchverhalten. Mit Beschichtung TX+ auch für das Hartdrehen verwendbar.							
--	--	--	--	--	--	--	--

Typ und Spanleitstufe			Eckenradius		Bearbeitung		
CC.. (80°)	DC.. (55°)	VC.. (35°)	R (mm)				
	DCGT ... FN -A3    242  297		0.06	 24°			
			0.08				
			0.1				
			0.15				
			0.35				

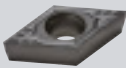
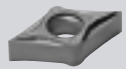
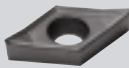
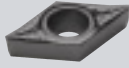
Sehr verschleißfeste und temperaturbeständige Feinstkornsorte. Für das Feinschlichten und Schlichten von Rostfrei und Superlegierungen. Mit Beschichtung TX+ und Substrat UHM10 auch für das Hartdrehen verwendbar. Grosse Auswahl an Eckenradien.							
---	--	--	--	--	--	--	--

Typ und Spanleitstufe			Eckenradius		Bearbeitung		
CC.. (80°)	DC.. (55°)	VC.. (35°)	R (mm)				
CCGT ... FN -PF23     219  243  298	DCGT ... FN -PF23    219  243  298		0.03	 10°			
			0.05				
			0.1				
			0.2				
			–				

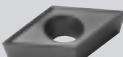
Exzellente Spankontrolle und Oberflächenqualität beim Schlichten und Feinschlichten von Stahl, Rostfrei und in Superlegierungen.							
--	--	--	--	--	--	--	--

Typ und Spanleitstufe			Eckenradius		Bearbeitung		
CC.. (80°)	DC.. (55°)	VC.. (35°)	R (mm)				
	DCGT ... FN -PF33    244  299		0.05	 13°			
			0.1				
			0.2				
			0.4				
			–				

Exzellente Spankontrolle und Oberflächenqualität beim Schlichten und Feinschlichten von Rostfrei und in Superlegierungen.							
---	--	--	--	--	--	--	--

Typ und Spanleitstufe				Eckenradius		Bearbeitung			
CC.. (80°)		DC.. (55°)	VC.. (35°)	R (mm)		▽▽▽	▽▽	▽	
Schlichten	DCGT ... FN -PF  □ 245			0.1	14°	-	●	-	
				0.2		-	●	-	
				0.4		○	○	-	
				-		-	-	-	
				-		-	-	-	
				Gute Spankontrolle beim Schlichten von Stählen.					
Typ und Spanleitstufe				Eckenradius		Bearbeitung			
		DN.. (55°)		R (mm)		▽▽▽	▽▽	▽	
Feinschlichten Schlichten	DNGU ... FN -A4  □ 286			0.08	12°	●	●	-	
				0.15		●	●	-	
				0.35		●	●	-	
				-		○	-	-	
				-		○	-	-	
				Zähe und verschleissfeste Feinkornsorte für die Bearbeitung von Stahl, Rostfrei und Hochwarmfesten Materialien. Bestes Preis-/Leistungsverhältnis dank 4 Schneiden. Spannen mit Torxschraube in den dafür vorgesehen UTILIS-Haltern oder auch in Haltern mit Kniehebelspannung verwendbar.					
Typ und Spanleitstufe				Eckenradius		Bearbeitung			
CC.. (80°)		DC.. (55°)	VC.. (35°)	R (mm)		▽▽▽	▽▽	▽	
Schlichten Schruppen	CCGT ... FN -PA3	DCGT ... FN -PA3		0.2	28°	○	-	-	
	 □ 220	 □ 246		0.4		○	-	-	
				0.8		○	-	-	
				-		-	●	●	
				-		-	-	-	
	Geringe Aufklebeneigung und gute Spankontrolle bei weichen Aluminiumlegierungen. Mit Beschichtung auch in Stählen, Rostfrei und Superlegierungen verwendbar.								
Feinschlichten Schlichten Schruppen	CCGT ... FN -PA5	DCGT ... FN -PA5	VC GT ... FN -PA5	0.2	20°	○	○	-	
	 □ 221	 □ 247	 □ 300	0.4		○	○	-	
				0.8		○	○	-	
				-		●	●	●	
				-		-	-	-	
	Gute Spankontrolle auch bei grösseren Spantiefen in Aluminiumlegierungen. Mit Beschichtung auch in Stählen, Rostfrei und Superlegierungen verwendbar.								
Feinschlichten Schlichten Schruppen			DCGT ... -TOP5	VC GT ... -TOP5	0.4	20°	○	○	-
			 □ 248	 □ 301	0.8		○	○	-
					-		○	○	-
					-		●	●	●
					-		-	-	-
	Gute Spankontrolle auch bei grösseren Spantiefen in Aluminiumlegierungen. Schleppschnitten-Geometrie für hohe Vorschübe und hohe Oberflächengüte. Mit Beschichtung auch in Stählen, Rostfrei und Superlegierungen verwendbar.								
Feinschlichten Schlichten Schruppen	CCGT ... FN -PA7	DCGT ... FN -PA7	VC GT ... FN -PA7	0.05	22°	○	-	-	
	 □ 222	 □ 249	 □ 302	0.1		○	-	-	
				0.2		○	-	-	
				0.4		●	●	●	
				0.8		-	-	-	
	Universelle Aluminium-Geometrie. Geringe bis hohe Spantiefen und Vorschübe möglich. Mit Beschichtung auch in Stählen, Rostfrei und Superlegierungen verwendbar.								

Schneiden Hartmetall

Toleranzklasse		Schneidkanten Ausführung					
X		E					
 Präzisionsgesintert		 Schneide leicht gerundet					
Typ und Spanleitstufe			Eckenradius		Bearbeitung		
CC.. (80°)	DC.. (55°)	VC.. (35°)	R (mm)				
CCXT ... EN -PA9  □ 223	DCXT ... EN -PA9  □ 250	VCXT ... EN -PA9  □ 303	0.4 0.8 – – –	21°	–	–	–
					○	–	–
					○	–	–
					○	●	●
					–	–	–
Präzisionsgesinterte Value-Line Wendeplatte für die Bearbeitung von Aluminium-Legierungen.							
Toleranzklasse		Schneidkanten Ausführung					
G		E					
 Umfang geschliffen		 Schneide leicht gerundet					
Typ und Spanleitstufe			Eckenradius		Bearbeitung		
CC.. (80°)	DC.. (55°)	VC.. (35°)	R (mm)				
	DCGT... EN -A3  □ 251	VCGT... EN -A3  □ 304	0.06 0.08 0.15 0.35 –	24°	–	○	○
					–	●	●
					–	●	●
					–	○	○
					○	–	–
Verschleißfeste und gleichzeitig zähe Feinstkornsorte. Für das Schlichten und Schruppen von Rostfrei und Superlegierungen. Höhere Standzeiten durch gerundete Schneidkante.							
CCGT ... EN -PF23  □ 224	DCGT ... EN -PF23  □ 252	VCGT ... EN -PF23  □ 305	0.05 0.1 0.2 – –	10°	–	●	○
					–	●	○
					–	●	○
					–	○	○
					–	–	–
Exzellente Spankontrolle und Oberflächenqualität beim Schlichten von Stahl, Rostfrei und in Superlegierungen. Höhere Standzeiten durch gerundete Schneidkante.							
	DCGT ... EN -PF33  □ 253	VCGT ... EN -PF33  □ 306	0.05 0.1 0.2 0.4 –	13°	–	○	–
					–	●	○
					–	●	○
					–	○	–
					–	–	–
Exzellente Spankontrolle und Oberflächenqualität beim Schlichten von Rostfrei und in Superlegierungen. Höhere Standzeiten durch gerundete Schneidkante.							

Schneiden Hartmetall

Toleranzklasse		Schneidkanten Ausführung					
M		E					
Gesintert		Schneide gerundet					
Typ und Spanleitstufe			Eckenradius	Bearbeitung			
CC.. (80°)		DC.. (55°)	VC.. (35°)	R (mm)	8°	8°	8°
Schlichten	CCMT ... EN -PF43	DCMT ... EN -PF43	VCMT ... EN -PF43	0.2	8°	8°	8°
	225	254	307	0.4		8°	8°
				0.8		8°	8°
				—		8°	8°
				—		8°	8°
				—		8°	8°
Gute Spankontrolle beim Schlichten und Feinschlichten von Stahl und Rostfreien Materialien. Gute Standzeit auch bei hohen Schnittgeschwindigkeiten.							
Schruppen	CCMT ... EN -PM	DCMT ... EN -PM	VCMT ... EN -PM	0.4	15°	8°	8°
	226	255	308	0.8		8°	8°
				—		8°	8°
				—		8°	8°
				—		8°	8°
				—		8°	8°
Universal einsetzbar. Zum Schruppen und für mittlere Bearbeitung in Stahl und Rostfrei. Sehr stabile Schneidkante.							

Schneiden Cermet

	Toleranzklasse	Schneidkanten Ausführung						
	G	E						
	 Umfang geschliffen	 Schneide leicht gerundet						
	Typ und Spanleitstufe			Eckenradius	Bearbeitung			
	CC.. (80°)	DC.. (55°)	VC.. (35°)	R (mm)	 ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼			
Feinschlichten Schlichten	CCGT ... EN -PF	DCGT ... EN -PF	VC GT ... EN -PF	0.1	 15°	● ● ●	● ● ●	—
				0.2		● ● ●	● ● ●	—
	□ 227	□ 256	□ 309	0.4		—	—	—
				0.8		—	—	—
				—		—	—	—
	Cermet-Sorte zum Schlichten und Konturdrehen in Stahl und Rostfrei. Gute Spankontrolle und hohe Standzeiten bei hohen Schnittgeschwindigkeiten.							
	Toleranzklasse	Schneidkanten Ausführung						
	M	E						
	 Gesintert	 Schneide gerundet						
	Typ und Spanleitstufe			Eckenradius	Bearbeitung			
	CC.. (80°)	DC.. (55°)	VC.. (35°)	R (mm)	 ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼			
Schlichten	CCMT ... EN -PMF	DCMT... EN -PMF	VCMT... EN -PMF	0.2	 11°	○ ● ●	● ● ●	—
				0.4		○ ● ●	● ● ●	—
	□ 228	□ 257	□ 310	0.8		—	—	—
				—		—	—	—
				—		—	—	—
	Cermet-Sorte für mittlere Bearbeitung in Stahl und Rostfrei. Gute Spankontrolle und hohe Standzeiten bei hohen Schnittgeschwindigkeiten. Gute Oberflächenqualität.							

Schneiden Diamant

Toleranzklasse		Schneidkanten Ausführung					
G		F					
 Umfang geschliffen		 Schneide scharf					
Typ und Spanleitstufe			Eckenradius		Bearbeitung		
CC.. (80°)	DC.. (55°)	VC.. (35°)	R (mm)		▼▼▼	▼▼	▼
CCGT ... FN  □ 229	DCGT ... FN  □ 258	VCGT ... FN  □ 311	0.1	7°	–	–	–
			0.2		–	–	–
			0.4		–	–	–
			0.8		●	●	○
			–		–	–	–
PKD-Feinkornsorte UPCD15 geeignet zum Feinschlichten und Schlichten von NE-Werkstoffen mit geringen Anteilen an abrasiven Füllstoffen. PKD-Grobkornsorte UPCD20 geeignet zum Feinschlichten und Schlichten von NE-Werkstoffen mit geringen bis sehr hohen Anteilen an abrasiven Füllstoffen. 7° positiv eingelötetes Segment für geringen Schnittdruck. Gut geeignet für dünnwandige und labile Werkstücke.							
CCGT ... FN -UWS  □ 230	DCGT ... FN -UWS  □ 260	VCGT ... FN -UWS  □ 313	0.05	0°	–	–	–
			0.1		–	–	–
			0.2		–	–	–
			0.4		●	●	○
			0.8		–	–	–
CVD-Feinkornsorte UCVD08 geeignet zum Feinschlichten von NE-Werkstoffen und NE-Verbundwerkstoffen mit geringen bis hohen Anteilen an abrasiven Füllstoffen. PKD-Feinkornsorte UPCD15 geeignet zum Feinschlichten und Schlichten von NE-Werkstoffen mit geringen Anteilen an abrasiven Füllstoffen. PKD-Grobkornsorte UPCD20 geeignet zum Feinschlichten und Schlichten von NE-Werkstoffen mit geringen bis sehr hohen Anteilen an abrasiven Füllstoffen. Höherer Schnittdruck. Geeignet für stabilere Werkstücke.							
CCGT ... FN -UWN  □ 231	DCGT ... FN -UWN  □ 261	VCGT ... FN -UWN  □ 314	0.1	7°	–	–	–
			0.2		–	–	–
			0.4		–	–	–
			0.8		–	–	–
			–		●	○	○
CVD-Feinkornsorte UCVD08 geeignet zum Feinschlichten von NE-Werkstoffen und NE-Verbundwerkstoffen mit geringen bis hohen Anteilen an abrasiven Füllstoffen. PKD-Feinkornsorte UPCD15 geeignet zum Feinschlichten und Schlichten von NE-Werkstoffen mit geringen Anteilen an abrasiven Füllstoffen. PKD-Grobkornsorte UPCD20 geeignet zum Feinschlichten und Schlichten von NE-Werkstoffen mit geringen bis sehr hohen Anteilen an abrasiven Füllstoffen. UWS-Spanleitstufe mit extrem scharfer Schneide für Superfinish.							
CCGT ... FN TOP -UWN  □ 232			0.2	7°	–	–	–
			0.4		–	–	–
			–		–	–	–
			–		●	●	○
			–		–	–	–
CVD-Feinkornsorte UCVD08 geeignet zum Feinschlichten von NE-Werkstoffen und NE-Verbundwerkstoffen mit geringen bis hohen Anteilen an abrasiven Füllstoffen. PKD-Feinkornsorte UPCD15 geeignet zum Feinschlichten und Schlichten von NE-Werkstoffen mit geringen Anteilen an abrasiven Füllstoffen. PKD-Grobkornsorte UPCD20 geeignet zum Feinschlichten und Schlichten von NE-Werkstoffen mit geringen bis sehr hohen Anteilen an abrasiven Füllstoffen. UWN-Spanleitstufe mit Schleppschnide «TOP» für höchste Oberflächengüte.							

multidec®-ISO, Typ CC... (80°)

multidec®-ISO bietet für das Längs- und Plandrehen ein gut abgestimmtes Programm mit rhombischen 80°-Wendeplatten und Haltern an. Positive Wendeplatten mit gerundeten Schneidkanten für die Schruppbearbeitung, sowie scharfe Schneiden für die Schlichtbearbeitung stehen zur Verfügung.

Geschliffene Halter mit gehärteten und vernickelten Oberflächen, speziell für Langdrehautomaten mit Schaftquerschnitten von 8 bis 20 mm sowie Bohrstangen mit Schaftdurchmessern von 8 bis 20 mm runden das Programm ab.

**Vorteile:**

- Hohe Zerspanungsraten bei hohen Vorschüben
- Hartmetall und Cermet-Sorten mit Spanleitstufen und Beschichtungen für alle gängigen Materialien
- Diamant-Programm mit CVD- und PCD-Wendeplatten für die Bearbeitung von NE-Werkstoffen
- Eckenradien von 0.03 bis 0.8 mm als Standard
- Bohrstangen mit Stahl- und Hartmetallschaft



Halter «IC» mit integrierter Kühlmittelzufuhr

Moderne Werkstoffe wirtschaftlich zu bearbeiten, erfordert zunehmend eine präzise Lenkung des Kühlmittels an die Schneide, was in den Langdreh-Maschinenräumen oft schwierig ist.

Das multidec®-IC-Programm bietet eine grosse Auswahl an Haltern mit integrierter Kühlmittelzufuhr. Durch die hohe Präzision des Auftreffens und den grossen Druck kann der Span schnell und sicher von der Schneide und dem Werkstück weggeführt werden. Dies bedeutet eine markant höhere Standzeit, gepaart mit einer hohen Prozesssicherheit bei der Serienfertigung.

Vorteile:

- Sämtliche Halter verfügen über fünf Anschlussmöglichkeiten für die Kühlmittelzufuhr
- Fixer Austritt des Kühlmediums; dadurch nur geringer Aufbau vorne beim Halter
- Ob mit oder ohne Hochdruck, das Kühlmedium trifft immer präzise auf die Schneide

Übersicht – multidec®-ISO, Typ CC... (80°)

Technische Informationen

9

Schneiden (Hartmetall)



CCET ... FR -U	218
CCGT ... FN -PF23	219
CCGT ... FN -PA3	220
CCGT ... FN -PA5	221
CCGT ... FN -PA7	222
CCXT ... EN -PA9	223
CCGT ... EN -PF23	224
CCMT ... EN -PF43	225
CCMT ... EN -PM	226

Schneiden (Cermet)



CCGT ... EN -PF	227
CCMT ... EN -PMF	228

Schneiden (Diamant)



CCGT ... FN	229
CCGT ... FN -UWS	230
CCGT ... FN -UWN	231
CCGT ... FN TOP -UWN	232

Halter (Aussendrehen)



SCAC... U (90°)	233
SCDC... U (45°)	233
SCLC... U (95°), SCLC... U (95°) INCH	234
SCLC... U IC (95°), SCLC... U IC (95°) INCH	235

Halter (Innendrehen)



A... SCFC... (90°)	236
A... SCLC... (95°)	237

Ersatz- und Kleinteile



237

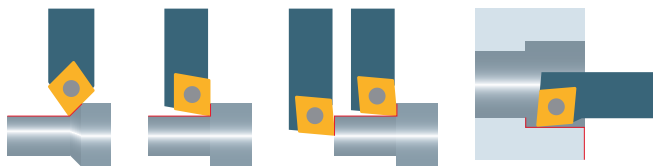
Kühlmittel-System und Zubehör



671

Schneiden (Hartmetall)

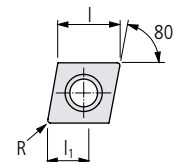
multidec®-ISO



218



CCET ... FR -U



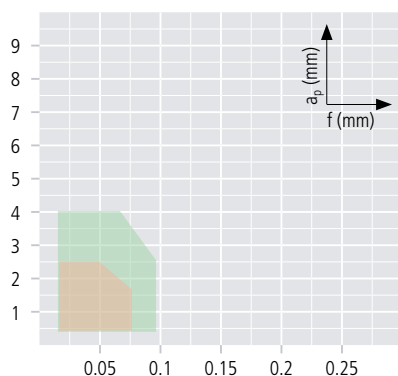
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall														18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter		
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	-	-	-									
	-	●	●	-	○	●	●	○	○	●	●	○	●	○	●	○	-	-	-									
	○	○	-	-	○	○	-	-	○	○	-	○	-	-	-	-	-	-	-									
	○	○	-	-	●	○	-	-	○	○	-	-	○	-	-	-	●	●	●									
	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	JHM 10	JHM 10 HX	JHM 10 TX+	JHM 10 MZ	JHM 20	JHM 20 HPX	JHM 20 TX+	JHM 20 MZ	JHM 30	JHM 30 HX	JHM 30 TX+	JHM 30 MZ	JHM 30 SX	JCM 10	JCM 10 HX	JCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20					I	R	I ₁		
														</														

PREMIUM-LINE

R	CCET 0602003 FR -U ...	■	■	■																					6.4	0.03	2.5		SC...06...
	CCET 060201 FR -U ...	■	■	■																					6.4	0.1	2.5		SC...06...
	CCET 060202 FR -U ...	■	■	■																					6.4	0.2	2.5		SC...06...
	CCET 09T3003 FR -U ...	■	■	■																					9.7	0.03	4		SC...09...
	CCET 09T301 FR -U ...	■	■	■																					9.7	0.1	4		SC...09...
	CCET 09T302 FR -U ...	■	■	■																					9.7	0.2	4		SC...09...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

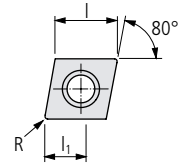
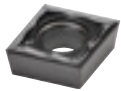
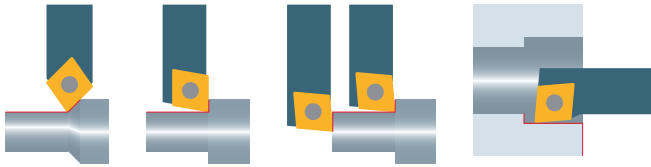


Optimaler Spanbruch

■ CCET 06
■ CCET 09

Schneiden (Hartmetall)

multidec[®]-ISO



CCGT ... FN -PF23

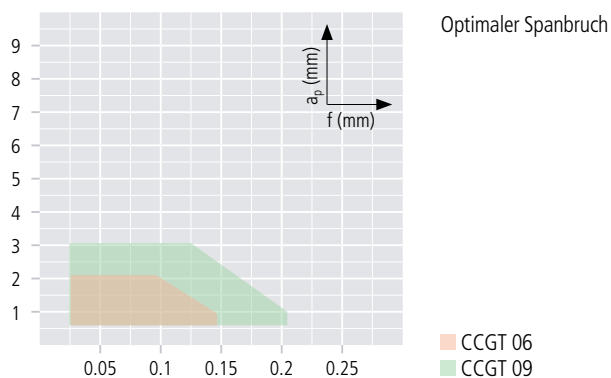
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall												18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	-	-	-						
	○	●	●	-	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	-	-	-						
	○	●	●	-	○	●	●	-	-	○	○	○	●	●	○	-	-	-						
	●	○	-	-	●	○	-	-	○	○	-	-	○	-	-	●	●	●						
	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	I	R	I ₁			

STANDARD-LINE

N	CCGT 0602005 FN -PF23 ...	■	■	■	■	■	■											6.4	0.05	2		SC...06...
	CCGT 060201 FN -PF23 ...	■	■	■	■	■	■											6.4	0.1	2		SC...06...
	CCGT 060202 FN -PF23 ...	■	■	■	■	■	■											6.4	0.2	2		SC...06...
	CCGT 09T3005 FN -PF23 ...	■	■	■	■	■	■											9.7	0.05	3		SC...09...
	CCGT 09T301 FN -PF23 ...	■	■	■	■	■	■											9.7	0.1	3		SC...09...
	CCGT 09T302 FN -PF23 ...	■	■	■	■	■	■											9.7	0.2	3		SC...09...

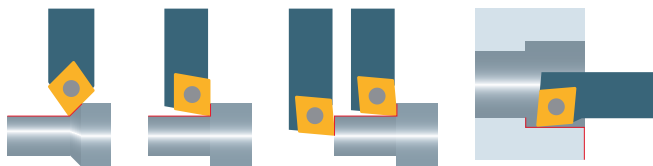
Anwendungsempfehlung

multidec[®]-ISO



Schneiden (Hartmetall)

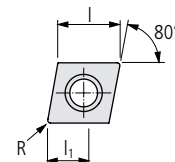
multidec®-ISO



220



CCGT ... FN -PA3



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall																		Cermet	Diamant	Dimensionen				Halter
	-	-	•	•	○	•	•	•	•	○	○	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	
	-	•	•	•	-	•	•	•	•	○	○	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	233...
	○	•	•	•	○	•	•	•	•	○	○	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20						
	I	R	I ₁																						

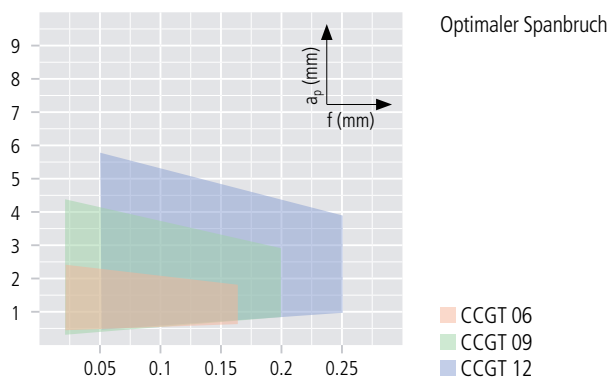
STANDARD-LINE



CCGT 060202 FN-PA3 ...	■	■	■																						6.4	0.2	4		SC...06...
CCGT 060204 FN-PA3 ...	■	■	■																						6.4	0.4	4		SC...06...
CCGT 09T304 FN-PA3 ...	■	■	■																						9.7	0.4	4		SC...09...
CCGT 09T308 FN-PA3 ...	■	■	■																						9.7	0.8	4		SC...09...

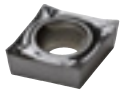
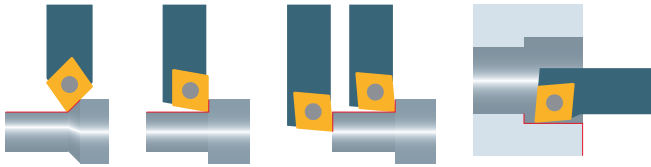
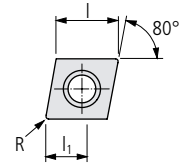
Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO



Schneiden (Hartmetall)

multidec®-ISO

**CCGT ... FN -PA5**

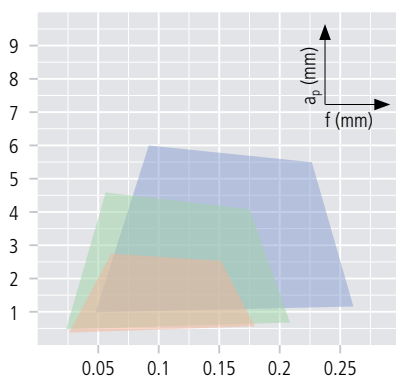
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall												18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter			
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	-	-	-								
	-	●	●	-	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	-	-	-								
	○	○	○	-	○	○	○	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-								
	●	○	-	-	●	○	-	-	○	○	-	-	○	-	-	-	●	●	●								
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20								

STANDARD-LINE

N	CCGT 060202 FN -PA5 ...	■	■	■																					6.4	0.2	4		SC...06...
	CCGT 060204 FN -PA5 ...	■	■	■																					6.4	0.4	4		SC...06...
	CCGT 09T302 FN -PA5 ...	■	■	■																					9.7	0.2	6		SC...09...
	CCGT 09T304 FN -PA5 ...	■	■	■																					9.7	0.4	6		SC...09...
	CCGT 09T308 FN -PA5 ...	■	■	■																					9.7	0.8	6		SC...09...
	CCGT 120402 FN -PA5 ...	■	■	■																					12.9	0.2	8		SC...12...
	CCGT 120404 FN -PA5 ...	■	■	■																					12.9	0.4	8		SC...12...
	CCGT 120408 FN -PA5 ...	■	■	■																					12.9	0.8	8		SC...12...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

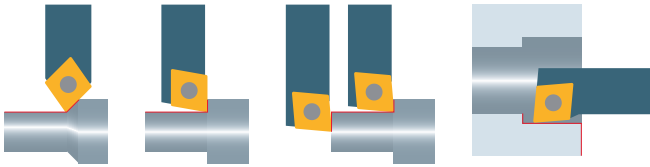


Optimaler Spanbruch

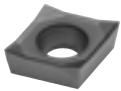
■ CCGT 06
■ CCGT 09
■ CCGT 12

Schneiden (Hartmetall)

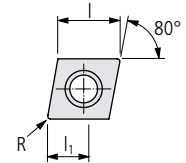
multidec®-ISO



222



CCGT ... FN -PA7



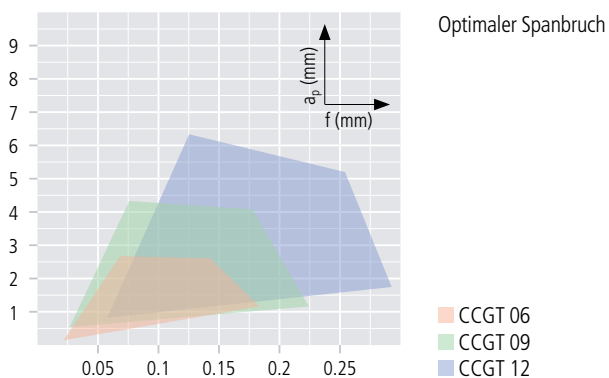
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall																		Cermet	Diamant	Dimensionen				Halter □ 233...
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	○	○	○			-	-	-	-	
	○	●	●	●	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			-	-	-	-	
	●	○	-	-	-	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-			●	●	●	●	
	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-	
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20						

STANDARD-LINE

N	CCGT 060202 FN -PA7 ...	■	■	■																					6.4	0.2	4		SC...06...
	CCGT 060204 FN -PA7 ...	■	■	■																					6.4	0.4	4		SC...06...
	CCGT 09T3005 FN -PA7 ...	■	■	■																					9.7	0.05	6		SC...09...
	CCGT 09T301 FN -PA7 ...	■	■	■																					9.7	0.1	6		SC...09...
	CCGT 09T302 FN -PA7 ...	■	■	■																					9.7	0.2	6		SC...09...
	CCGT 09T304 FN -PA7 ...	■	■	■																					9.7	0.4	6		SC...09...
	CCGT 09T308 FN -PA7 ...	■	■	■																					9.7	0.8	6		SC...09...
	CCGT 120402 FN -PA7 ...	■	■	■																					12.9	0.2	8		SC...12...
	CCGT 120404 FN -PA7 ...	■	■	■																					12.9	0.4	8		SC...12...
	CCGT 120408 FN -PA7 ...	■	■	■																					12.9	0.8	8		SC...12...

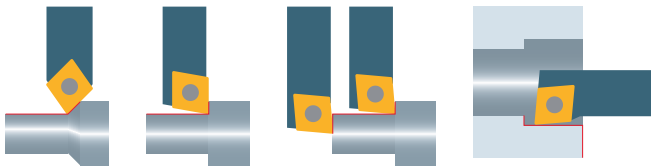
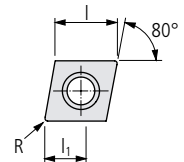
Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO



Schneiden (Hartmetall)

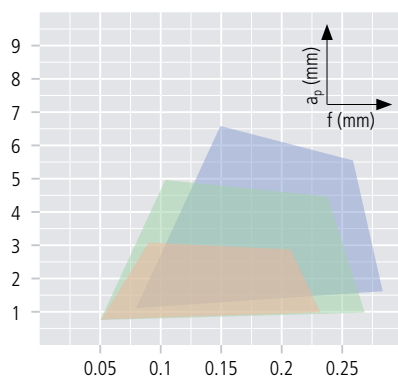
multidec®-ISO

**CCXT ... EN -PA9**

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall												18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter		
	-	-	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	-	-	-	I	R	I ₁		233...	
	○	●	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○	-	-	-						
	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
	-	-	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20							
VALUE-LINE																										
N	CCXT 060204 EN -PA9 ...	■	■	■																	6.4	0.4	4		SC...06...	
	CCXT 09T304 EN -PA9 ...	■	■	■																	9.7	0.4	6		SC...09...	
	CCXT 09T308 EN -PA9 ...	■	■	■																	9.7	0.8	6		SC...09...	

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

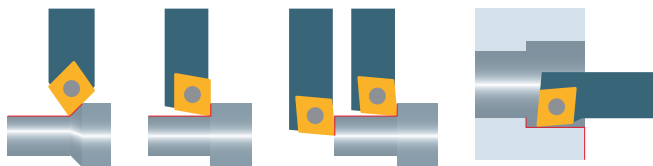


Optimaler Spanbruch

■ CCXT 06
■ CCXT 09
■ CCXT 12

Schneiden (Hartmetall)

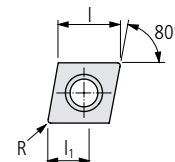
multidec®-ISO



224



CCGT ... EN -PF23



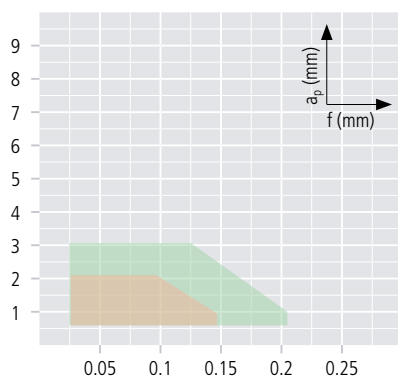
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall												18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	-	-	•	•	○	•	•	•	•	○	○	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	233...
	-	•	•	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	
	○	•	•	•	•	○	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	
	•	○	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	I	R	I ₁		

STANDARD-LINE

N	CCGT 0602005 EN -PF23 ...				■	■	■																	6.4	0.05	2		SC...06...
	CCGT 060201 EN -PF23 ...				■	■	■																	6.4	0.1	2		SC...06...
	CCGT 060202 EN -PF23 ...				■	■	■																	6.4	0.2	2		SC...06...
	CCGT 09T3005 EN -PF23 ...				■	■	■																	9.7	0.05	3		SC...09...
	CCGT 09T301 EN -PF23 ...				■	■	■																	9.7	0.1	3		SC...09...
	CCGT 09T302 EN -PF23 ...				■	■	■																	9.7	0.2	3		SC...09...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

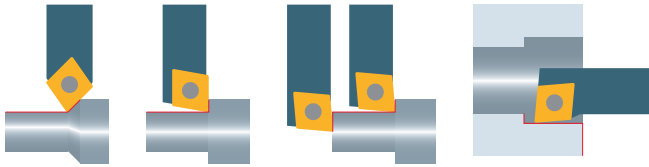
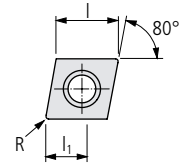


Optimaler Spanbruch

■ CCGT 06
■ CCGT 09

Schneiden (Hartmetall)

multidec®-ISO

**CCMT ... EN -PF43**

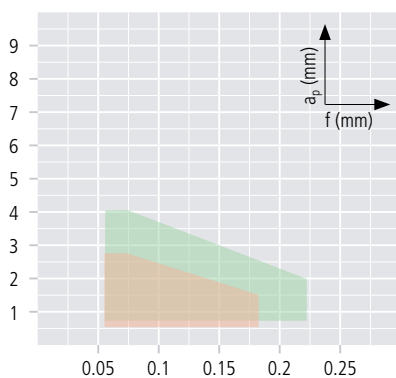
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall												18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	-	-	-							
	-	●	●	-	○	●	●	○	○	○	●	●	●	○	○	-	-	-						
	○	●	●	-	○	●	●	-	○	○	●	●	●	○	○	-	-	-						
	●	○	-	-	●	○	-	-	○	○	-	-	○	-	-	●	●	●						
-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	I	R	I ₁			

VALUE-LINE

N	CCMT 060202 EN -PF43 ...																									6.4	0.2	2.6		SC...06...
	CCMT 060204 EN -PF43 ...																									6.4	0.4	2.6		SC...06...
	CCMT 09T302 EN -PF43 ...																									9.7	0.2	4		SC...09...
	CCMT 09T304 EN -PF43 ...																									9.7	0.4	4		SC...09...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

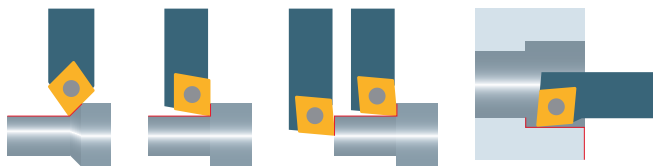


Optimaler Spanbruch

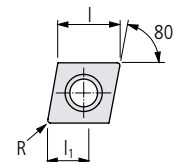
CCMT 06
CCMT 09

Schneiden (Hartmetall)

multidec®-ISO



226

**CCMT ... EN -PM**

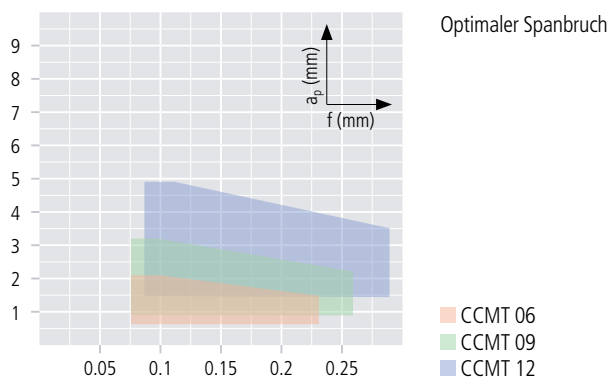
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall												18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	-	-	•	•	○	•	•	•	•	○	○	•	•	•	•	•	-	-	-	I	R	L ₁		233...
	-	•	•	•	-	•	•	•	•	-	○	•	•	-	○	•	-	-	-					
	○	•	•	•	○	•	•	•	•	-	○	•	•	-	○	•	-	-	-					
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	○	•	•	-	○	•	•	•	•					
	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20					

VALUE-LINE

N	CCMT 060204 EN -PM ...			■			■			■										6.4	0.4	2		SC...06...
	CCMT 060208 EN -PM ...			■						■										6.4	0.8	2		SC...06...
	CCMT 09T304 EN -PM ...			■			■			■										9.7	0.4	3.2		SC...09...
	CCMT 09T308 EN -PM ...			■			■			■										9.7	0.8	3.2		SC...09...
	CCMT 120404 EN -PM ...			■			■			■										12.9	0.4	4.8		SC...12...
	CCMT 120408 EN -PM ...			■			■			■										12.9	0.8	4.8		SC...12...

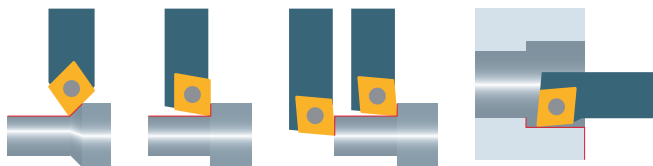
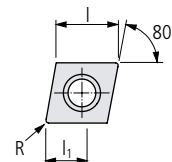
Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO



Schneiden (Cermet)

multidec®-ISO

**CCGT ... EN -PF**

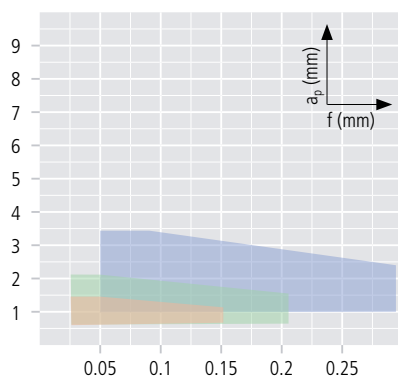
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall													18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter 233...
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	-	-	-						
	-	●	●	-	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	-	-	-						
	○	○	●	-	○	●	-	○	●	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-						
	○	○	-	-	●	○	-	-	○	○	-	-	○	-	-	-	●	●	●						
	●	○	-	-	●	○	-	-	○	○	-	-	○	-	-	-	●	●	●						
	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	I	R	I ₁				

STANDARD-LINE

N	CCGT 060202 EN -PF ...														■	■	■				6.4	0.2	1.5		SC...06...
	CCGT 060204 EN -PF ...														■	■	■				6.4	0.4	1.5		SC...06...
	CCGT 09T302 EN -PF ...														■	■	■				9.7	0.2	2		SC...09...
	CCGT 09T304 EN -PF ...														■	■	■				9.7	0.4	2		SC...09...
	CCGT 09T308 EN -PF ...																■				9.7	0.8	2		SC...09...
	CCGT 120404 EN -PF ...														■	■					12.9	0.4	3.2		SC...12...

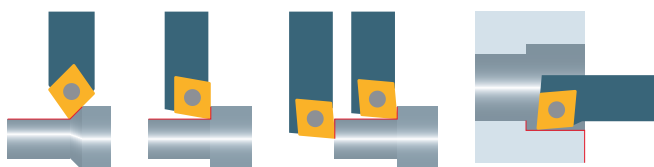
Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

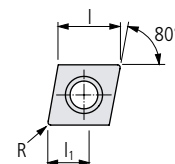


Optimaler Spanbruch

■ CCGT 06
■ CCGT 09
■ CCGT 12



228



CCMT ... EN -PMF

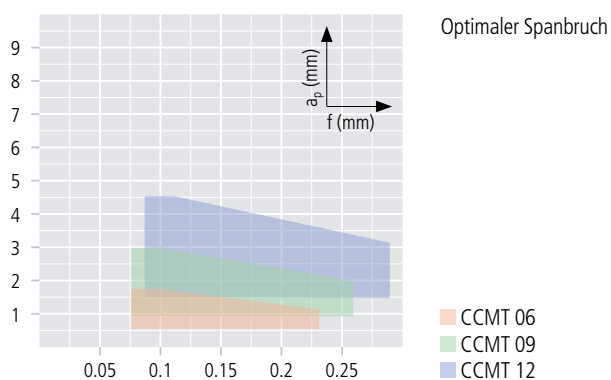
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall												18	Cermet			Diamant			Dimensionen			Halter	
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	-	-	-	I	R	I ₁		Halter
	○	●	●	-	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	-	-	-						
	●	○	-	-	●	○	-	-	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-						
	-	-	●	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-						
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20					

VALUE-LINE

N	CCMT 060204 EN -PMF ...														■					6.4	0.4	2		SC...06...
	CCMT 09T304 EN -PMF ...														■					9.7	0.4	3.2		SC...09...
	CCMT 09T308 EN -PMF ...														■					9.7	0.8	3.2		SC...09...
	CCMT 120404 EN -PMF ...														■					12.9	0.4	4.8		SC...12...

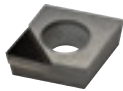
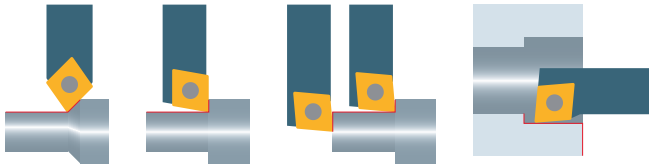
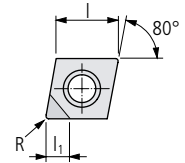
Anwendungsempfehlung

multidec[®]-ISO



Schneiden (Diamant)

multidec®-ISO

**CCGT ... FN**

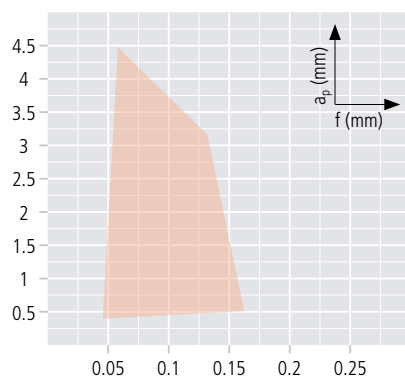
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall													18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter				
	-	-	●	●	○	-	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	-	-	-	I	R	I ₁		233...
	○	●	●	●	-	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-					
	●	○	-	-	●	○	○	-	-	○	○	-	○	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●						
	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20											

STANDARD-LINE

N	CCGT 060201 FN ...																■	■	6.4	0.1	3.5		SC...06...
	CCGT 060202 FN ...																■	■	6.4	0.2	3.5		SC...06...
	CCGT 060204 FN ...																■		6.4	0.4	3.5		SC...06...
	CCGT 09T302 FN ...																■	■	9.7	0.2	4.5		SC...09...
	CCGT 09T304 FN ...																■		9.7	0.4	4.3		SC...09...

STANDARD-LINE**Anwendungsempfehlung**

multidec®-ISO

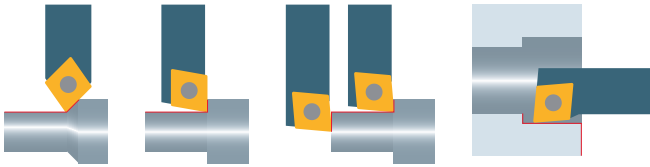


Optimaler Spanbruch

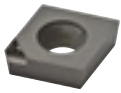
■ CCGT

Schneiden (Diamant)

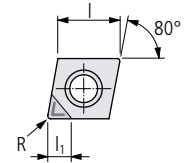
multidec®-ISO



230



CCGT ... FN -UWS



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall																		Cermet	Diamant	Dimensionen				Halter
	-	-	•	•	○	•	•	•	•	○	○	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	
	-	•	•	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	233...
	○	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	I
	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20						R
																									I1
																									Halter
																									SC...06...
																									SC...06...
																									SC...09...
																									SC...09...

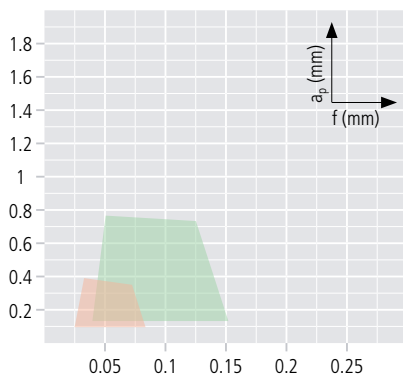
STANDARD-LINE

N

CCGT 060202 FN -UWS ...
 CCGT 060204 FN -UWS ...
 CCGT 09T302 FN -UWS ...
 CCGT 09T304 FN -UWS ...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

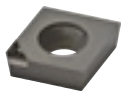
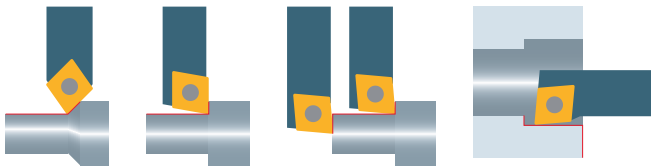
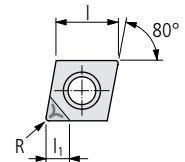


Optimaler Spanbruch

R 0.2
 R 0.4

Schneiden (Diamant)

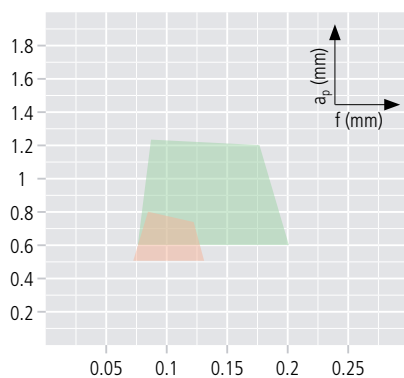
multidec®-ISO

**CCGT ... FN -UWN**

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall												18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter		
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	-	-	-	I	R	I ₁		233...	
	○	●	●	-	○	●	●	○	○	○	●	●	-	○	○	○	○	-	-	-						
	●	○	-	-	●	○	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	-	●	●	●						
	-	-	●	-	-	●	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20							
STANDARD-LINE																										
N	CCGT 060202 FN -UWN ...																■		■	6.4	0.2	3			SC...06...	
	CCGT 060204 FN -UWN ...																■	■	■	6.4	0.4	3			SC...06...	
	CCGT 09T302 FN -UWN ...																■		■	9.7	0.2	3			SC...09...	
	CCGT 09T304 FN -UWN ...																■		■	9.7	0.4	3			SC...09...	

STANDARD-LINE**Anwendungsempfehlung**

multidec®-ISO

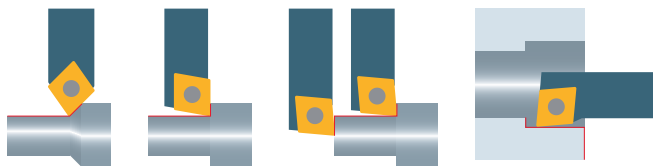


Optimaler Spanbruch

■ R 0.2
■ R 0.4

Schneiden (Diamant)

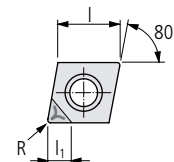
multidec®-ISO



232



CCGT ... FN TOP* -UWN



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall														18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter 233...
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	-	-	-							
	-	●	●	-	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	-	-	-							
	○	○	●	-	○	●	-	○	●	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-							
	○	○	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-	○	-	-	-	●	●	●							
	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20					I	R	I ₁	

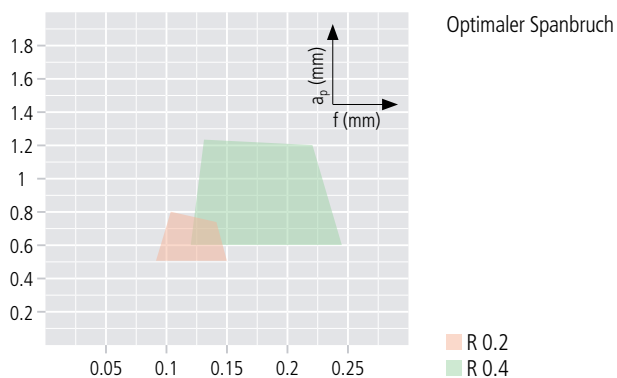
STANDARD-LINE

N	CCGT 060202 FN TOP -UWN ...																								6.4	0.2	3		SC...06...
	CCGT 060204 FN TOP -UWN ...																								6.4	0.4	3		SC...06...
	CCGT 09T302 FN TOP -UWN ...																								9.7	0.2	3		SC...09...
	CCGT 09T304 FN TOP -UWN ...																								9.7	0.4	3		SC...09...

* Beschreibung TOP 11

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

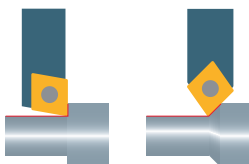


Schnittdaten 334...
 Technische Informationen 9...

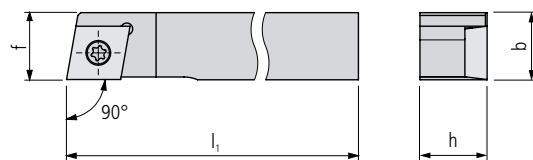
Zeichenerklärung 6...

Halter

multidec®-ISO



SCAC... U (90°)



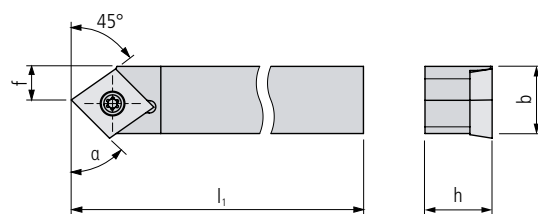
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden
L		R		b	h	l ₁		f			□ 217...

STANDARD-LINE

SCACL 0808 K06 U	■	SCACR 0808 K06 U	■	8	8	125		8			CC..0602..
SCACL 1010 M06 U	■	SCACR 1010 M06 U	■	10	10	150		10			CC..0602..
SCACL 1212 M09 U	■	SCACR 1212 M09 U	■	12	12	150		12			CC..09T3..
SCACL 1616 H09 U	■	SCACR 1616 H09 U	■	16	16	100		16			CC..09T3..
SCACL 2020 K12 U	■	SCACR 2020 K12 U	■	20	20	125		20			CC..1204..



SCDC... U (45°)



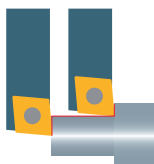
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden
L		R		b	h	l ₁		f		a	□ 217...

STANDARD-LINE

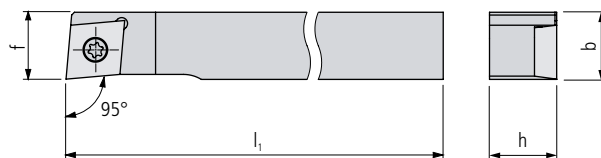
SCDCL 0808 K06 U	■			8	8	125		4		55°	CC..0602..
SCDCL 1010 M06 U	■			10	10	150		5		55°	CC..0602..
SCDCL 1212 M09 U	■			12	12	150		6		55°	CC..09T3..

Halter

multidec®-ISO



234



SCLC... U (95°)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden
L	R	h	b	l ₁	f					□ 217...

STANDARD-LINE

SCLCL 0808 F06 U	■	SCLCR 0808 F06 U	■	8	8	80		7.95			CC..0602..
SCLCL 0808 H06 U	■	SCLCR 0808 H06 U	■	8	8	100		7.95			CC..0602..
SCLCL 1010 F06 U	■	SCLCR 1010 F06 U	■	10	10	80		9.95			CC..0602..
SCLCL 1010 H06 U	■	SCLCR 1010 H06 U	■	10	10	100		9.95			CC..0602..
SCLCL 1212 H09 U	■	SCLCR 1212 H09 U	■	12	12	100		11.95			CC..09T3..
SCLCL 1616 K09 U	■	SCLCR 1616 K09 U	■	16	16	125		15.95			CC..09T3..

SCLC... U (95°) INCH

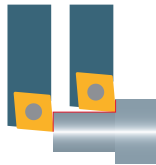
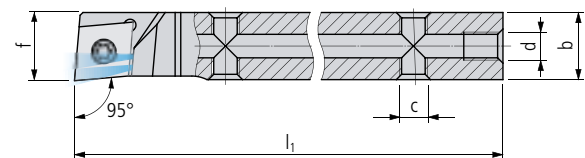
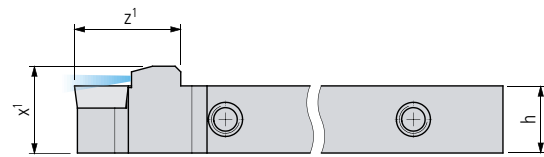
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden
L	R	h	b	l ₁	f					□ 217...

STANDARD-LINE

SCLCL 3/8" H06 U	■	SCLCR 3/8" H06 U	■	9.525	9.525	100		9.475			CC..0602..
SCLCL 1/2" H09 U	■	SCLCR 1/2" H09 U	■	12.7	12.7	100		12.65			CC..09T3..
SCLCL 5/8" K09 U	■	SCLCR 5/8" K09 U	■	15.875	15.875	125		15.825			CC..09T3..

Halter

multidec®-ISO

**Mit Innenkühlung****SCLC... U IC (95°)**

Bestell-Bezeichnung

L**R**

Dimensionen

Schneiden

□ 217...

PREMIUM-LINE

SCLCL 0808 H06 U IC	■	SCLCR 0808 H06 U IC	■	8	8	100	16	11.5	M5	M5	7.95	CC..0602..
SCLCL 1010 H06 U IC	■	SCLCR 1010 H06 U IC	■	10	10	100	16	13.5	M5	M5	9.95	CC..0602..
SCLCL 1212 H09 U IC	■	SCLCR 1212 H09 U IC	■	12	12	100	19	15.5	M5	M5	11.95	CC..09T3..
SCLCL 1616 K09 U IC	■	SCLCR 1616 K09 U IC	■	16	16	125	19	19.5	M5	G½"	15.95	CC..09T3..

SCLC... U IC (95°) INCH

Bestell-Bezeichnung

L**R**

Dimensionen

Schneiden

□ 217...

PREMIUM-LINE

SCLCL 3/8" H06 U IC	■	SCLCR 3/8" H06 U IC	■	9.525	9.525	100	16	13	M5	M5	9.475	CC..0602..
SCLCL 1/2" H09 U IC	■	SCLCR 1/2" H09 U IC	■	12.7	12.7	100	19	16.2	M5	M5	12.65	CC..09T3..
SCLCL 5/8" K09 U IC	■	SCLCR 5/8" K09 U IC	■	15.875	15.875	125	19	19.4	M5	G½"	15.825	CC..09T3..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

Zeichenerklärung □ 6...

235

UTILIS
multidec
 swiss type tools

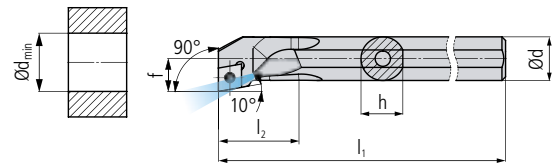
Halter

multidec®-ISO



236

UTILIS
multidec
swiss type tools

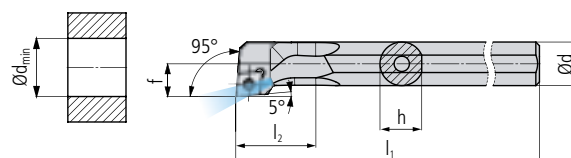


A... SCFC... (90°)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen										Schneiden
L	R	d	h	l ₁	l ₂	f	D _{min}					□ 217...
STANDARD-LINE												
A08F SCFCL 06	■	A08F SCFCR 06	■	8	7.6	80	17	5	11			CC..0602..
A10H SCFCL 06	■	A10H SCFCR 06	■	10	9.5	100	19	7	13			CC..0602..
A12K SCFCL 06	■	A12K SCFCR 06	■	12	11.5	125	22	9	16			CC..0602..

Halter

multidec®-ISO

**A... SCLC... (95°)**

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden
L		R		d	h	l ₁	l ₂	f	D _{min}		□ 217...
STANDARD-LINE											
A08F SCLCL 06	■	A08F SCLCR 06	■	8	7.5	80	17	5	11		CC...0602..
A10H SCLCL 06	■	A10H SCLCR 06	■	10	9.5	100	19	7	13		CC...0602..
A12K SCLCL 06	■	A12K SCLCR 06	■	12	11.5	125	22	9	16		CC...0602..
A16M SCLCL 09	■	A16M SCLCR 09	■	16	15.5	150	29	11	20		CC...09T3..
A20Q SCLCL 09	■	A20Q SCLCR 09	■	20	19.5	180	32	13	25		CC...09T3..

Ersatz- und Kleinteile

multidec®-ISO

Für Halter (SC...) Aussendreihen

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	TORX-Schraube	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	SC... 06
		M3.5 × 11 T15	MSP 35110 T15	■	SC... 09
		M4.5 × 12 T15	MSP 45120 T15	■	SC... 12
	Verschluss-Schraube	M5	MSP VSR M5 IB2.5	■	SC... (h ≤ -12)
		G1/8	MSP VSR G1/8 IB5	■	SC... (h ≥ -16)

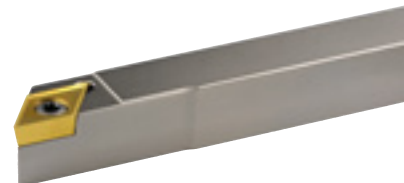
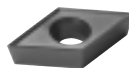
Für Halter (... SC...) Innendreihen

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	TORX-Schraube	M2.5 × 5 T08	MSP 25050 T08	■	A... SC... 06
		M3.5 × 7.2 T15	MSP 35072 T15	■	A16M SC...09
		M3.5 × 8.6 T15	MSP 35086 T15	■	A20Q SC... 09

multidec®-ISO, Typ DC... (55°)

multidec®-ISO bietet für das Drehen mit rhombischen 55°-Wendeplatten und Haltern ein gut abgestimmtes Programm an. Positive Wendeplatten mit gerundeten Schneidkanten für die Schruppbearbeitung, sowie scharfe Schneiden für die Schlichtbearbeitung stehen zur Verfügung.

Geschliffene Halter mit gehärteten und vernickelten Oberflächen, speziell für Langdrehautomaten mit Schaftquerschnitten von 8 bis 20 mm sowie Bohrstangen mit Schaftdurchmessern von 10 bis 20 mm, runden das Programm ab.



238

UTILIS
multidec®
swiss type tools

Vorteile:

- Hartmetall und Cermet-Sorten mit Spanleitstufen und Beschichtungen für alle gängigen Materialien
- Diamant-Programm mit CVD und PCD-Wendeplatten für die Bearbeitung von NE-Werkstoffen
- Eckenradien von 0.03 bis 0.8 mm als Standard
- Bohrstangen mit Stahl- und Hartmetallschaft



Halter «IC» mit integrierter Kühlmittelzufuhr

Moderne Werkstoffe wirtschaftlich zu bearbeiten, erfordert zunehmend eine präzise Lenkung des Kühlmittels an die Schneide, was in den Langdreh-Maschinenräumen oft schwierig ist.

Das multidec®-IC-Programm bietet eine grosse Auswahl an Haltern mit integrierter Kühlmittelzufuhr. Durch die hohe Präzision des Auftreffens und den grossen Druck kann der Span schnell und sicher von der Schneide und dem Werkstück weggeführt werden. Dies bedeutet eine markant höhere Standzeit, gepaart mit einer hohen Prozesssicherheit bei der Serienfertigung.

Vorteile:

- Sämtliche Halter verfügen über fünf Anschlussmöglichkeiten für die Kühlmittelzufuhr
- Fixer Austritt des Kühlmediums; dadurch nur geringer Aufbau vorne beim Halter
- Ob mit oder ohne Hochdruck, das Kühlmedium trifft immer präzise auf die Schneide



Halter «TWIN» mit und ohne integrierter Kühlmittelzufuhr

Das «TWIN»-Programm erlaubt es, mit zwei Wendeplatten auf dem gleichen Halter zu arbeiten. Verschiedene Kombinationen sind verfügbar und bieten dem Anwender eine hohe Flexibilität. Halter gibt es mit Schaftquerschnitten von 8 bis 20 mm, jeweils mit und ohne Innenkühlung.

Vorteile:

- Verdoppelung der Werkzeuganzahl auf der Maschine
- Zwei verschiedene Drehoperationen sind mit einem einzigen Werkzeughalter möglich
- Sämtliche Halter mit integrierter Kühlmittelzufuhr verfügen über fünf Anschlussmöglichkeiten



Halter «FC» mit Schneiden-Schnellwechselsystem (Fast Change)

Mit dem Einsatz des Halters «FC» kann der Wechsel der Schneide ohne Ausspannen des Halters durchgeführt werden. Die Wendeplattenbefestigung erfolgt über einen speziell dafür entwickelten Kniehebel, welcher mittels Klemmschraube auf der hinteren Seite des Halters bedient wird.

Vorteile:

- Schneller Wendeplattenwechsel direkt in der Maschine
- Halter mit und ohne integrierter Kühlmittelzufuhr

Übersicht – multidec®-ISO, Typ DC... (55°)

Technische Informationen

9

Schneiden (Hartmetall)



DCET ... FR -U, DCGT ... FN -PF05	240
DCGT ... FN -A3, DCGT ... FN -PF23	242
DCGT ... FN -PF33, DCGT ... FN -PF	244
DCGT ... FN -PA3, DCGT ... FN -PA5	246
DCGT ... -TOP5, DCGT ... FN -PA7	248
DCXT ... EN -PA9, DCGT ... EN -A3	250
DCGT ... EN -PF23, DCGT ... EN -PF33	252
DCMT ... EN -PF43, DCMT ... EN -PM	254

Schneiden (Cermet)



DCGT ... EN -PF	256
DCMT ... EN -PMF	257

Schneiden (Diamant)



DCGT ... FN, DCGW ... FN	258
DCGT ... FN -UWS, DCGT ... FN -UWN	260

Halter (Aussendrehen)



SDAC... U (90°)	263
SDHC... U (107.5°), SDHC... U (107.5°) INCH	264
SDHC... U IC (107.5°), SDHC... U IC (107.5°) INCH	265
SDJC... U (93°), SDJC... U (93°) INCH	266
SDJC... U IC (93°), SDJC... U IC (93°) INCH	267
SDJC... U FC (93°), SDJC... U FC (93°) INCH	268
SDJC... U FC IC (93°), SDJC... U FC IC (93°) INCH	269
SDNC... U (62.5°), SDNC... U (62.5°) INCH	270
SDNC... U IC (62.5°), SDNC... U IC (62.5°) INCH	271
SDNCN ... U (62.5°), SDNCN ... U (62.5°) INCH	272
SDNCN ... U IC (62.5°), SDNCN ... U IC (62.5°) INCH	273
SDJC. (93°)/1600... TWIN, SDJC. (93°)/1600... TWIN INCH	274
SDJC. (93°)/1600... TWIN IC, SDJC. (93°)/1600... TWIN IC INCH	275

Halter (Innendrehen)



SDHC... X... (107.5°), SDHC... X... IC (107.5°)	276
A... SDOC... (95°), A... SDQC... (107.5°)	278
SDUC... (93°), SDUC... IC (93°)	280
A... SDUC... (93°)	282

Ersatz- und Kleinteile



283

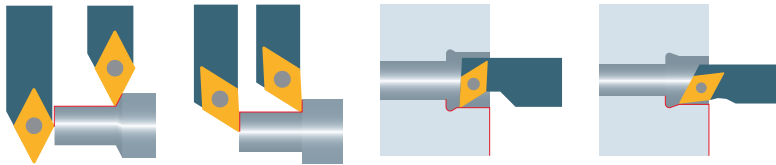
Kühlmittel-System und Zubehör



671

Schneiden (Hartmetall)

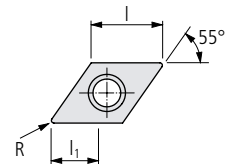
multidec®-ISO



240



DCET ... FR -U



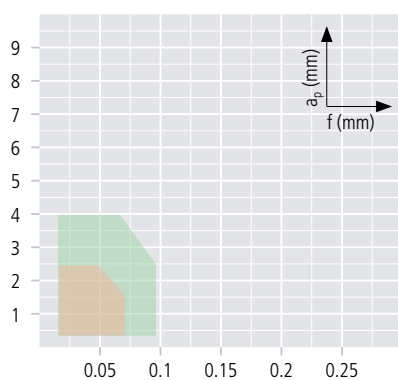
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall														18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter			
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	-	-	-									
	-	●	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	●	-	-	-								
	○	●	○	-	○	○	●	-	-	○	○	○	●	-	-	-	-	○	-	-	-								
	●	○	-	-	●	○	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	●	●	●	-								
	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20											
263...																													

PREMIUM-LINE

R	DCET 0702003 FR -U ...	■	■	■																					7.75	0.03	2.5		SD...07...
	DCET 070201 FR -U ...	■	■	■																					7.75	0.1	2.5		SD...07...
	DCET 070202 FR -U ...	■	■	■																					7.75	0.2	2.5		SD...07...
	DCET 11T301 FR -U ...	■	■	■																					11.6	0.1	4		SD...11...
	DCET 11T302 FR -U ...	■	■	■																					11.6	0.2	4		SD...11...
	DCET 11T304 FR -U ...	■	■	■																					11.6	0.4	4		SD...11...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

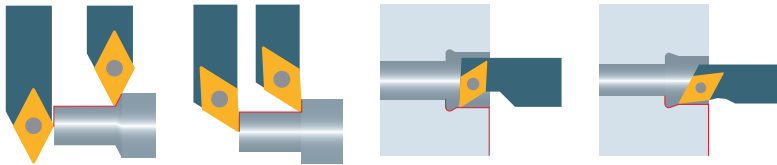


Optimaler Spanbruch

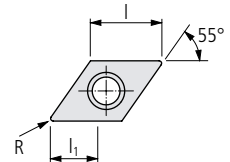
■ DCET 07
■ DCET 11

Schneiden (Hartmetall)

multidec®-ISO



DCGT ... FN -PF05



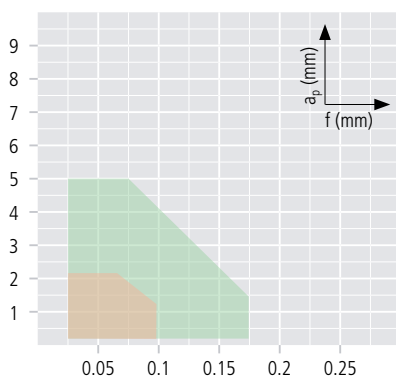
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall												18	Cermet			Diamant			Dimensionen			Halter
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	○	-	-				
	-	●	●	-	○	●	●	-	○	○	○	●	●	-	○	●	○	-	-	-			
	○	○	○	-	○	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-			
	●	○	-	-	●	○	-	-	○	○	-	-	-	○	-	-	-	●	●	●			
	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20					
																			I	R	I ₁		
											</												

STANDARD-LINE

N	DCGT 0702005 FN -PF05	■	■	■																				7.75	0.05	3	SD...07...
	DCGT 070201 FN -PF05	■	■	■																				7.75	0.1	3	SD...07...
	DCGT 0702015 FN -PF05	■	■	■																				7.75	0.15	3	SD...07...
	DCGT 070202 FN -PF05	■	■	■																				7.75	0.2	3	SD...07...
	DCGT 11T3005 FN -PF05	■	■	■																				11.6	0.05	6	SD...11...
	DCGT 11T301 FN -PF05	■	■	■																				11.6	0.1	6	SD...11...
	DCGT 11T3015 FN -PF05	■	■	■																				11.6	0.15	6	SD...11...
	DCGT 11T302 FN -PF05	■	■	■																				11.6	0.2	6	SD...11...
	DCGT 11T304 FN -PF05	■	■	■																				11.6	0.4	6	SD...11...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

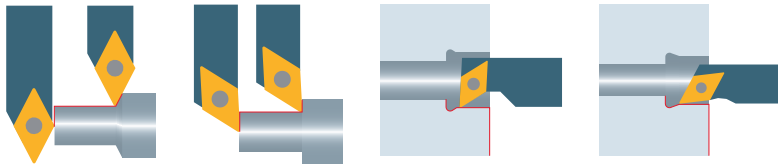


Optimaler Spanbruch

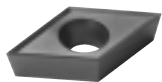
■ DCGT 07
■ DCGT 11

Schneiden (Hartmetall)

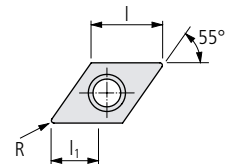
multidec®-ISO



242



DCGT ... FN -A3



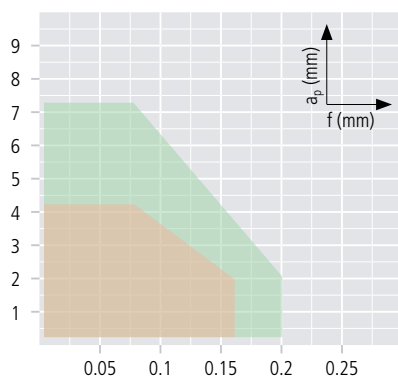
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall												18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	-	-	-	I	R	I ₁		
	-	●	●	-	○	●	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○	-	-	-					
	○	●	●	-	○	●	●	-	○	○	●	●	○	○	○	○	-	-	-					
	●	○	-	-	●	○	-	-	○	○	-	-	-	○	-	-	●	●	●					
	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20						

STANDARD-LINE

N	DCGT 0702006 FN -A3 ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	7.75	0.06	4.1	SD...07...
	DCGT 0702015 FN -A3 ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	7.75	0.15	4.1	SD...07...
	DCGT 0702035 FN -A3 ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	7.75	0.35	4.1	SD...07...
	DCGT 11T3008 FN -A3 ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	11.6	0.08	7.2	SD...11...
	DCGT 11T3015 FN -A3 ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	11.6	0.15	7.2	SD...11...
	DCGT 11T3035 FN -A3 ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	11.6	0.35	7.2	SD...11...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

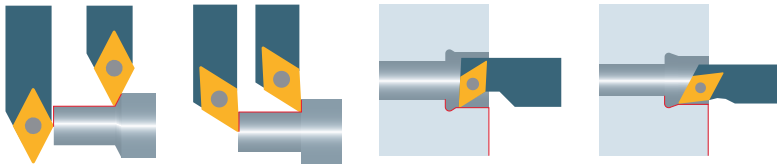
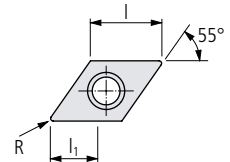


Optimaler Spanbruch

■ DCGT 07
■ DCGT 11

Schneiden (Hartmetall)

multidec®-ISO

**DCGT ... FN -PF23**

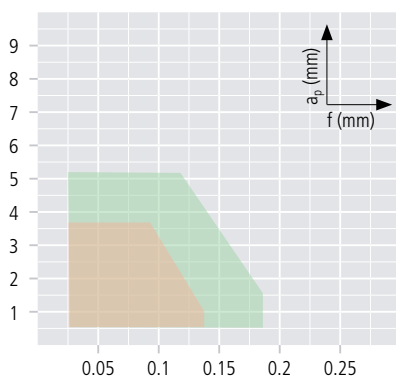
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall												18	Cermet			Diamant			Dimensionen			Halter
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	-	-				
	-	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	-	-	-			
	○	●	●	●	-	○	●	●	-	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-			
	●	○	-	-	●	○	-	-	○	○	-	-	-	○	-	-	-	●	●	●			
-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20					

STANDARD-LINE

N	DCGT 0702005 FN -PF23 ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	7.75	0.05	3.6	SD...07...
	DCGT 070201 FN -PF23 ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	7.75	0.1	3.6	SD...07...
	DCGT 070202 FN -PF23 ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	7.75	0.2	3.6	SD...07...
	DCGT 11T3005 FN -PF23 ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	11.6	0.05	5.2	SD...11...
	DCGT 11T301 FN -PF23 ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	11.6	0.1	5.2	SD...11...
	DCGT 11T302 FN -PF23 ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	11.6	0.2	5.2	SD...11...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO



Optimaler Spanbruch

■ DCGT 07
■ DCGT 11

Schneiden (Hartmetall)

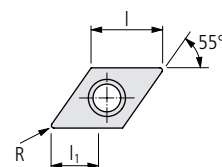
multidec®-ISO



244



DCGT ... FN -PF33



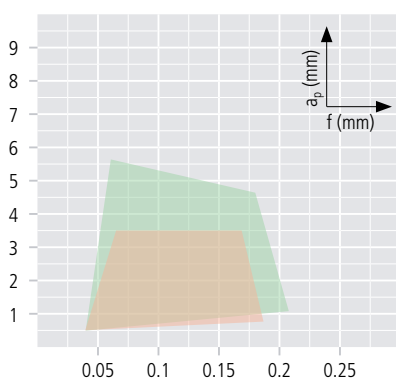
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall														18	Cermet			Diamant			Dimensionen			Halter			
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○									
	-	●	●	-	○	●	●	○	○	○	●	●	●	○	○	○	-	-	-									
	○	○	-	-	○	-	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-									
	○	○	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-	○	-	-	-	●	●	●									
	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
	JHM 10	JHM 10HX	JHM 10TX+	JHM 10MZ	JHM 20	JHM 20HPX	JHM 20TX+	JHM 20MZ	JHM 30	JHM 30HX	JHM 30TX+	JHM 30MZ	JHM 30SX	JCM 10	JCM 10HX	JCM 10MZ	JCVD 08	JPCD 15	JPCD 20									

STANDARD-LINE

N	DCGT 0702005 FN -PF33 ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	7.75	0.05	3.6	SD...07...
	DCGT 070201 FN -PF33 ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	7.75	0.1	3.6	SD...07...
	DCGT 070202 FN -PF33 ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	7.75	0.2	3.6	SD...07...
	DCGT 070204 FN -PF33 ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	7.75	0.4	3.6	SD...07...
	DCGT 11T3005 FN -PF33 ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	11.6	0.05	5.2	SD...11...
	DCGT 11T301 FN -PF33 ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	11.6	0.1	5.2	SD...11...
	DCGT 11T302 FN -PF33 ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	11.6	0.2	5.2	SD...11...
	DCGT 11T304 FN -PF33 ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	11.6	0.4	5.2	SD...11...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

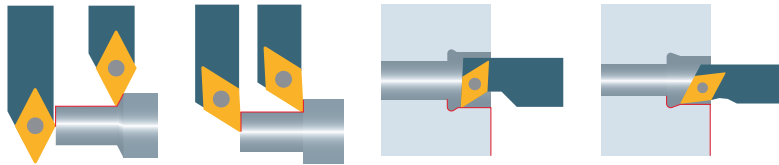
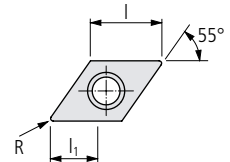


Optimaler Spanbruch

■ DCGT 07
■ DCGT 11

Schneiden (Hartmetall)

multidec®-ISO

**DCGT ... FN -PF**

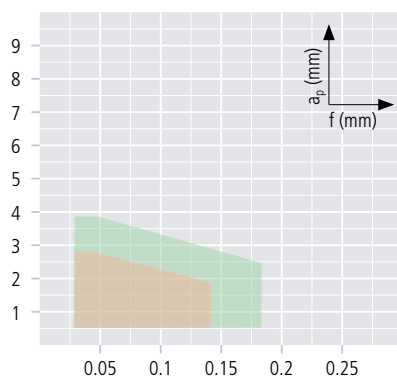
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall												18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter	
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	-	-	-	I	R	I ₁		263...
	-	●	●	-	○	●	●	-	○	○	○	●	●	-	○	●	○	-	-	-					
	○	●	●	-	○	●	●	-	○	○	○	●	●	-	○	●	○	-	-	-					
	●	○	-	-	●	○	-	-	○	○	-	-	-	○	-	-	-	●	●	●					
-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20						

STANDARD-LINE

N	DCGT 070201 FN -PF ...				■	■	■																7.75	0.1	2.8		SD...07...
	DCGT 070202 FN -PF ...				■	■	■																7.75	0.2	2.8		SD...07...
	DCGT 11T302 FN -PF ...				■	■	■																11.6	0.2	3.9		SD...11...
	DCGT 11T304 FN -PF ...				■	■	■																11.6	0.4	3.9		SD...11...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO



Optimaler Spanbruch

■ DCGT 07
■ DCGT 11

Schneiden (Hartmetall)

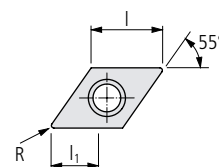
multidec®-ISO



246



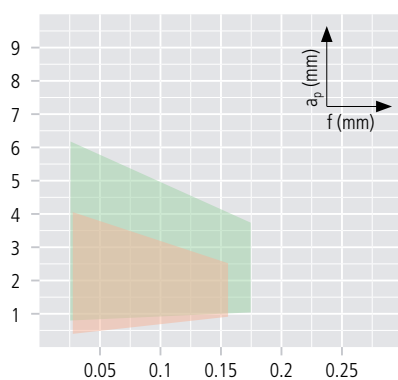
DCGT ... FN -PA3



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall														18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter 263...
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	-	-	-	I	R	I ₁				
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	-	-	-							
	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	-	-	-							
	●	○	-	-	○	○	-	-	-	○	○	-	○	-	-	-	○	●	●							
	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20							
STANDARD-LINE																										
N	DCGT 070204 FN -PA3 ...	■	■	■																7.75	0.4	4		SD...07...		
	DCGT 11T304 FN -PA3 ...	■	■	■																11.6	0.4	6.2		SD...11...		
	DCGT 11T308 FN -PA3 ...	■	■	■																11.6	0.8	6.2		SD...11...		

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

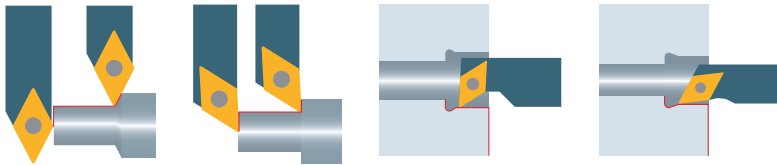
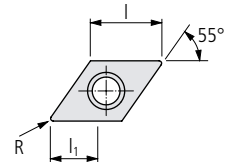


Optimaler Spanbruch

■ DCGT 07
■ DCGT 11

Schneiden (Hartmetall)

multidec®-ISO

**DCGT ... FN -PA5**

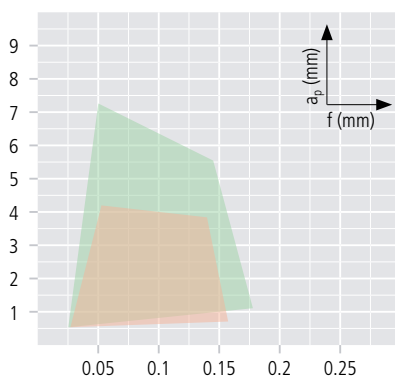
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall												18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter	
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	-	-	-	I	R	I ₁		263...
	-	●	●	-	○	●	●	-	○	○	○	●	●	○	○	○	○	-	-	-					
	○	●	●	-	○	●	●	-	○	○	○	●	●	○	○	○	○	-	-	-					
	●	○	-	-	●	○	-	-	○	○	-	-	-	○	-	-	-	●	●	●					
	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20							

STANDARD-LINE

N	DCGT 070202 FN -PA5 ...	■	■	■																			7.75	0.2	4.1		SD...07...
	DCGT 070204 FN -PA5 ...	■	■	■																			7.75	0.4	4.1		SD...07...
	DCGT 11T302 FN -PA5 ...	■	■	■																			11.6	0.2	7.2		SD...11...
	DCGT 11T304 FN -PA5 ...	■	■	■																			11.6	0.4	7.2		SD...11...
	DCGT 11T308 FN -PA5 ...	■	■	■																			11.6	0.8	7.2		SD...11...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO



Optimaler Spanbruch

■ DCGT 07
■ DCGT 11

Schneiden (Hartmetall)

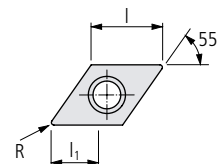
multidec®-ISO



248



DCGT ... -TOP5*



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall														18	Cermet		Diamant			Dimensionen				Halter
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	-	-	-						
	-	●	●	-	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	-	-	-						
	○	○	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-	○	-	-	-	-	-	-						
	-	-	●	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●						
UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	I	R	I ₁				

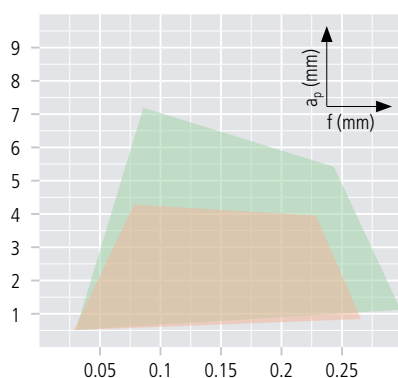
STANDARD-LINE

L	DCGT 11T304 FL -TOP5 ...	■	■	■																					11.6	0.4	7.2		SD...11...
	DCGT 11T308 FL -TOP5 ...	■	■	■																					11.6	0.8	7.2		SD...11...
N	DCGT 11T304 FN -TOP5 ...	■	■	■																					11.6	0.4	7.2		SD...11...
	DCGT 11T308 FN -TOP5 ...	■	■	■																					11.6	0.8	7.2		SD...11...
R	DCGT 11T304 FR -TOP5 ...	■	■	■																					11.6	0.4	7.2		SD...11...
	DCGT 11T308 FR -TOP5 ...	■	■	■																					11.6	0.8	7.2		SD...11...

* Beschreibung TOP □ 11

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

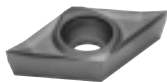
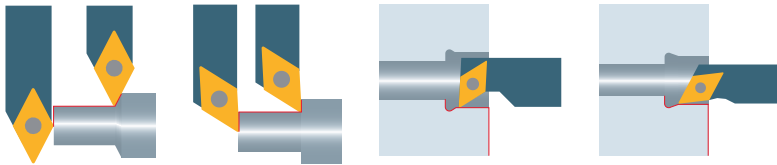


Optimaler Spanbruch

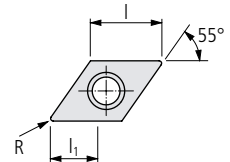
■ DCGT 07
■ DCGT 11

Schneiden (Hartmetall)

multidec®-ISO



DCGT ... FN -PA7



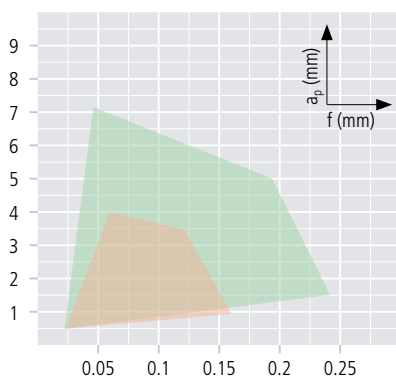
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall												18	Cermet			Diamant			Dimensionen			Halter		
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	-	-					-	
	-	●	●	-	○	●	●	-	○	○	●	●	●	○	○	○	○	-	-					-	
	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-	
	●	○	-	-	●	○	-	-	○	○	-	-	-	○	-	-	-	●	●					●	
	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-	-
UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	I	R	I ₁				263...

STANDARD-LINE

N	DCGT 0702005 FN -PA7 ...	■	■	■																			7.75	0.05	4	SD...07...
	DCGT 070201 FN -PA7 ...	■	■	■																			7.75	0.1	4	SD...07...
	DCGT 070202 FN -PA7 ...	■	■	■																			7.75	0.2	4	SD...07...
	DCGT 070204 FN -PA7 ...	■	■	■																			7.75	0.4	4	SD...07...
	DCGT 11T3005 FN -PA7 ...	■	■	■																			11.6	0.05	7.2	SD...11...
	DCGT 11T301 FN -PA7 ...	■	■	■																			11.6	0.1	7.2	SD...11...
	DCGT 11T302 FN -PA7 ...	■	■	■																			11.6	0.2	7.2	SD...11...
	DCGT 11T304 FN -PA7 ...	■	■	■																			11.6	0.4	7.2	SD...11...
	DCGT 11T308 FN -PA7 ...	■	■	■																			11.6	0.8	7.2	SD...11...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO



Optimaler Spanbruch

■ DCGT 07
■ DCGT 11

Schneiden (Hartmetall)

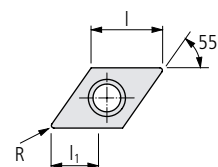
multidec[®]-ISO



250



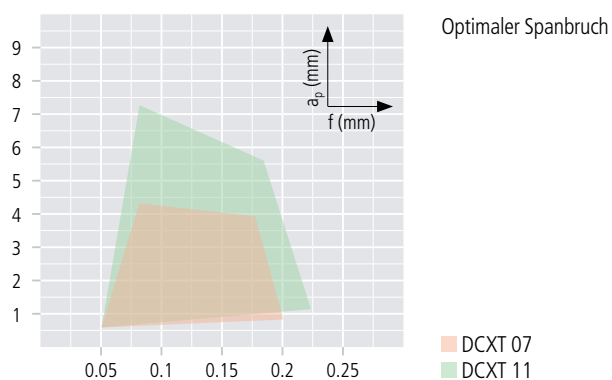
DCXT ... EN -PA9



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall												18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	-	●	●	-	-	-	I	R	I ₁		SD...07...
	○	-	●	●	-	○	○	○	○	○	●	●	○	-	●	○	-	-	-					
	○	●	○	-	-	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	●	○	-	-	●	○	-	-	○	○	-	-	○	-	-	-	○	●	●					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					SD...11...
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20					
DCXT 070204 EN -PA9 ...	■	■	■																	7.75	0.4	4		SD...07...
DCXT 11T304 EN -PA9 ...	■	■	■																	11.6	0.4	7.2		SD...11...
DCXT 11T308 EN -PA9 ...	■	■	■																	11.6	0.8	7.2		SD...11...

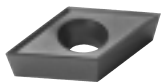
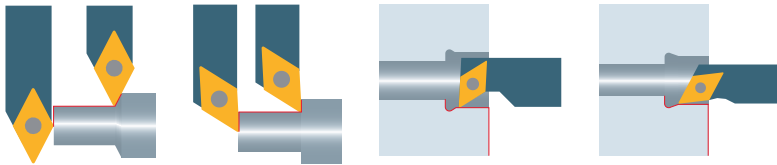
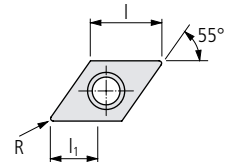
Anwendungsempfehlung

multidec[®]-ISO



Schneiden (Hartmetall)

multidec®-ISO

**DCGT ... EN -A3**

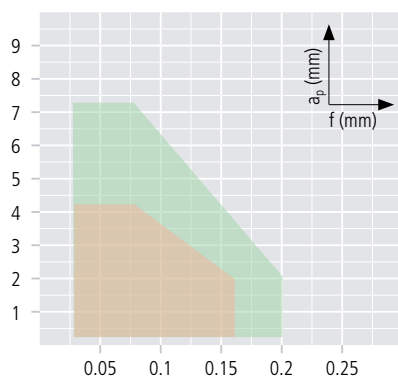
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall												18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter		
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	-	-						-	
	-	●	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	○	-	-						-	
	○	○	●	●	-	○	●	●	-	○	○	●	●	-	-	-	-	-	-						-	
	●	○	-	-	●	○	-	-	○	○	-	-	-	○	-	-	-	●	●						●	
-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20							

STANDARD-LINE

N	DCGT 0702006 EN -A3 ...				■	■	■																		7.75	0.06	4.1		SD...07...
	DCGT 0702015 EN -A3 ...				■	■	■																		7.75	0.15	4.1		SD...07...
	DCGT 0702035 EN -A3 ...				■	■	■																		7.75	0.35	4.1		SD...07...
	DCGT 11T3008 EN -A3 ...				■	■	■																		11.6	0.08	7.2		SD...11...
	DCGT 11T3015 EN -A3 ...				■	■	■																		11.6	0.15	7.2		SD...11...
	DCGT 11T3035 EN -A3 ...				■	■	■																		11.6	0.35	7.2		SD...11...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO



Optimaler Spanbruch

■ DCGT 07
■ DCGT 11

Schneiden (Hartmetall)

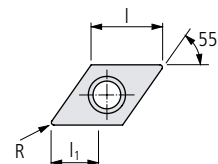
multidec®-ISO



252



DCGT ... EN -PF23



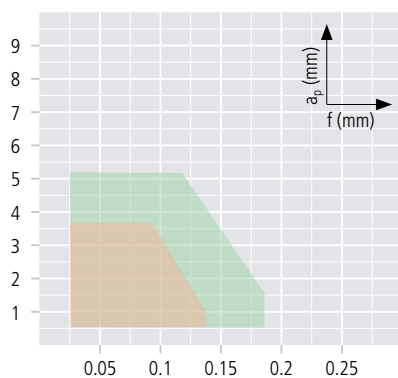
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall														18	Cermet		Diamant		Dimensionen				Halter 263...
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	-	-	-					
	-	●	●	-	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	-	-	-					
	○	○	●	-	○	●	●	-	○	●	○	○	○	○	-	-	-	-	-					
	○	○	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-	○	-	-	-	●	●	●					
	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	I	R	I ₁		

STANDARD-LINE

N	DCGT 0702005 EN -PF23 ...				■	■	■																		7.75	0.05	3.6		SD...07...
	DCGT 070201 EN -PF23 ...				■	■	■																		7.75	0.1	3.6		SD...07...
	DCGT 070202 EN -PF23 ...				■	■	■																		7.75	0.2	3.6		SD...07...
	DCGT 11T3005 EN -PF23 ...				■	■	■																		11.6	0.05	5.2		SD...11...
	DCGT 11T301 EN -PF23 ...				■	■	■																		11.6	0.1	5.2		SD...11...
	DCGT 11T302 EN -PF23 ...				■	■	■																		11.6	0.2	5.2		SD...11...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

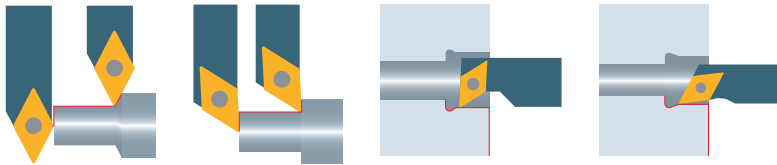


Optimaler Spanbruch

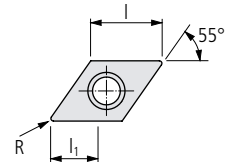
■ DCGT 07
■ DCGT 11

Schneiden (Hartmetall)

multidec®-ISO



DCGT ... EN -PF33



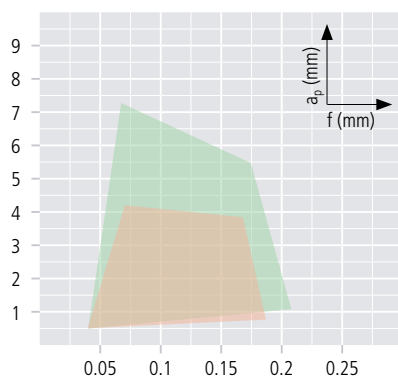
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall														18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	-	-	-							
	-	●	●	-	○	-	○	-	○	○	●	●	-	○	●	○	-	-	-							
	○	○	○	-	○	○	-	-	○	○	○	○	-	-	○	○	-	-	-							
	●	○	-	-	●	○	-	-	○	○	-	-	-	○	-	-	●	●	●							
-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20		I	R	I ₁			

STANDARD-LINE

N	DCGT 0702005 EN -PF33 ...				■	■	■																7.75	0.05	3.6	SD...07...
	DCGT 070201 EN -PF33 ...				■	■	■																7.75	0.1	3.6	SD...07...
	DCGT 070202 EN -PF33 ...				■	■	■																7.75	0.2	3.6	SD...07...
	DCGT 070204 EN -PF33 ...				■	■	■																7.75	0.4	3.6	SD...07...
	DCGT 11T3005 EN -PF33 ...				■	■	■																11.6	0.05	5.2	SD...11...
	DCGT 11T301 EN -PF33 ...				■	■	■																11.6	0.1	5.2	SD...11...
	DCGT 11T302 EN -PF33 ...				■	■	■																11.6	0.2	5.2	SD...11...
	DCGT 11T304 EN -PF33 ...				■	■	■																11.6	0.4	5.2	SD...11...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO



Optimaler Spanbruch

■ DCGT 07
■ DCGT 11

Schneiden (Hartmetall)

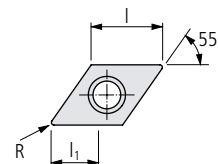
multidec®-ISO



254



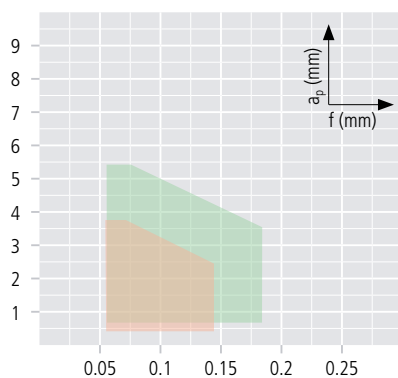
DCMT ... EN -PF43



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall														18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter			
	-	-	●	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	-	-	-	263...	I	R	I ₁						
	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-										
	○	●	●	●	-	○	●	●	-	○	○	○	○	-	○	-	-	-											
	●	○	-	-	●	○	-	-	-	○	-	-	○	-	-	●	●	●											
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20										
VALUE-LINE																													
N	DCMT 070202 EN -PF43 ...																								7.75	0.2	3.8		SD...07...
	DCMT 070204 EN -PF43 ...																								7.75	0.4	3.8		SD...07...
	DCMT 11T302 EN -PF43 ...																								11.6	0.2	5.5		SD...11...
	DCMT 11T304 EN -PF43 ...																								11.6	0.4	5.5		SD...11...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

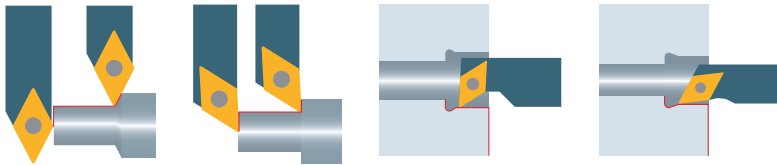
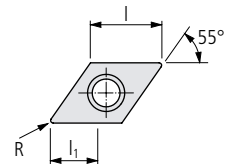


Optimaler Spanbruch

DCMT 07
DCMT 11

Schneiden (Hartmetall)

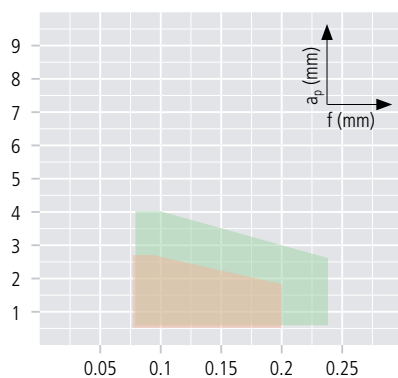
multidec®-ISO

**DCMT ... EN -PM**

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall												18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter	
	-	-	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	-	-	-	I	R	I ₁		263...
	○	●	●	-	○	●	●	●	○	○	○	●	-	○	○	○	-	-	-						
	●	○	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	●	●	●						
	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20							
VALUE-LINE																									
N	DCMT 070204 EN -PM ...			■				■				■								7.75	0.4	2.6		SD...07...	
	DCMT 070208 EN -PM ...											■								7.75	0.8	2.6		SD...07...	
	DCMT 11T304 EN -PM ...			■				■				■								11.6	0.4	4.1		SD...11...	
	DCMT 11T308 EN -PM ...			■				■				■								11.6	0.8	4.1		SD...11...	

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO



Optimaler Spanbruch

■ DCMT 07
■ DCMT 11

Schneiden (Cermet)

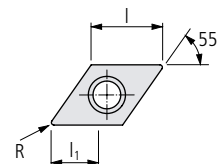
multidec®-ISO



256



DCGT ... EN -PF



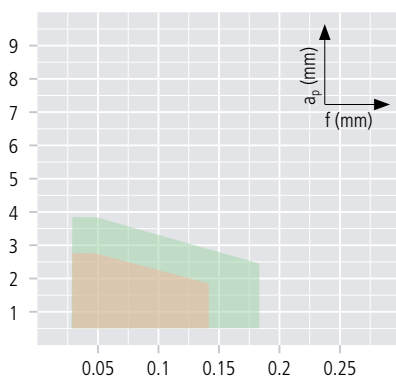
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall																		Cermet	Diamant	Dimensionen				Halter
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	○	○	○			-	-	-	-	
	-	●	●	●	-	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	□ 263...
	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20						

STANDARD-LINE

N	DCGT 070201 EN -PF ...													■	■						7.75	0.1	2.8		SD...07...
	DCGT 070202 EN -PF ...													■	■	■					7.75	0.2	2.8		SD...07...
	DCGT 070204 EN -PF ...													■	■	■					7.75	0.4	2.8		SD...07...
	DCGT 11T302 EN -PF ...													■	■	■					11.6	0.2	3.9		SD...11...
	DCGT 11T304 EN -PF ...													■	■	■					11.6	0.4	3.9		SD...11...
	DCGT 11T308 EN -PF ...													■	■	■					11.6	0.8	3.9		SD...11...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

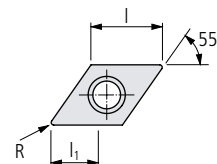


Optimaler Spanbruch

■ DCGT 07
■ DCGT 11

Schneiden (Cermet)

multidec®-ISO

**DCMT ... EN -PMF**

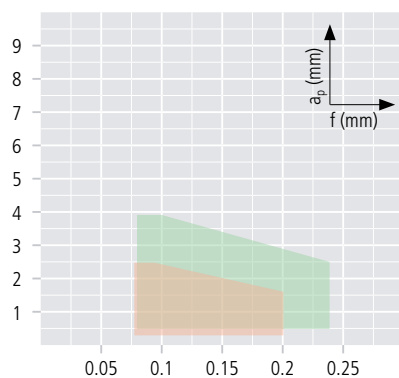
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall													18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	-	-	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	-	-	-					263...	
	○	●	●	●	-	-	○	○	●	●	-	-	○	○	●	●	-	-	-						
	●	○	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-	○	○	-	●	●	●							
	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	R	I ₁			
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20						

VALUE-LINE

N	DCMT 070202 EN-PMF														■					7.75	0.2	2.6		SD...07...
	DCMT 070204 EN-PMF														■					7.75	0.4	2.6		SD...07...
	DCMT 11T304 EN-PMF														■					11.6	0.4	4.1		SD...11...
	DCMT 11T308 EN-PMF														■					11.6	0.8	4.1		SD...11...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO



Optimaler Spanbruch

■ DCMT 07
■ DCMT 11

Schneiden (Diamant)

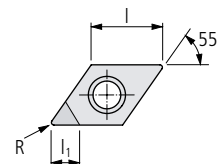
multidec®-ISO



258



DCGT ... FN



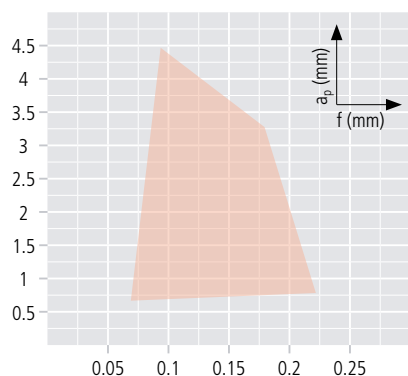
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall														18	Cermet		Diamant			Dimensionen				Halter 263...
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	-	-	-						
	-	●	●	-	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	-	-	-						
	○	○	●	-	○	●	-	-	○	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-						
	○	○	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-	○	-	-	-	●	●	●						
	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	I	R	I ₁			

STANDARD-LINE

N	DCGT 070201 FN ...																								7.75	0.1	3.8		SD...07...
	DCGT 070202 FN ...																								7.75	0.2	3.7		SD...07...
	DCGT 070204 FN ...																								7.75	0.4	3.4		SD...07...
	DCGT 11T302 FN ...																								11.6	0.2	4.7		SD...11...
	DCGT 11T304 FN ...																								11.6	0.4	4.3		SD...11...
	DCGT 11T308 FN ...																								11.6	0.8	4		SD...11...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

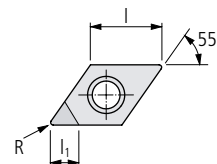


Optimaler Spanbruch

■ DCGT

Schneiden (Diamant)

multidec®-ISO

**DCGW ... FN**

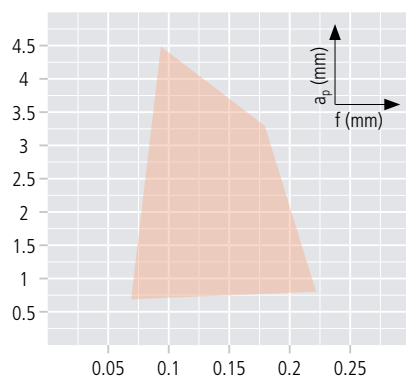
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall														18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter		
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	○	○	○	-	-	-							
	-	●	●	-	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-							
	○	○	-	-	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
	○	○	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-	○	-	-	-	●	●	●	-	-							
	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	I	R	I ₁						
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									

STANDARD-LINE

N	DCGW 0702005 FN ...																	■	7.75	0.05	3.5		SD...07...
	DCGW 070201 FN ...																	■	7.75	0.1	3.8		SD...07...
	DCGW 070202 FN ...																	■	7.75	0.2	3.7		SD...07...
	DCGW 070204 FN ...																	■	7.75	0.4	3.4		SD...07...
	DCGW 070208 FN ...																	■	7.75	0.8	3		SD...07...
	DCGW 11T301 FN ...																	■	11.6	0.1	4.8		SD...11...
	DCGW 11T302 FN ...																	■	11.6	0.2	4.7		SD...11...
	DCGW 11T304 FN ...																	■	11.6	0.4	4.3		SD...11...
	DCGW 11T308 FN ...																	■	11.6	0.8	4		SD...11...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO



Optimaler Spanbruch

■ DCGW

Schneiden (Diamant)

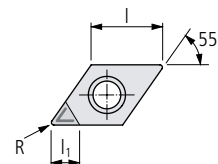
multidec®-ISO



260



DCGT ... FN -UWS



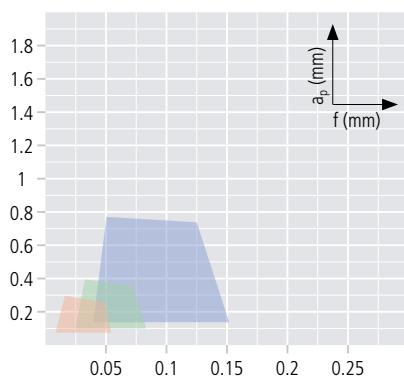
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall														18	Cermet	Diamant	Dimensionen				Halter	
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	-	-	-	263...			
	-	●	●	-	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	-	-	-					
	○	○	-	-	○	○	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-					
	○	○	-	-	●	○	-	-	○	○	-	-	○	-	-	-	●	●					
	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	JHM 10	JHM 10 HX	JHM 10 TX+	JHM 10 MZ	JHM 20	JHM 20 HPX	JHM 20 TX+	JHM 20 MZ	JHM 30	JHM 30 HX	JHM 30 TX+	JHM 30 MZ	JHM 30 SX	JCM 10	JCM 10 HX	JCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	I	R	I ₁	

STANDARD-LINE

N	DCGT 070201 FN -UWS ...																	■	■	7.75	0.1	3		SD...07...
	DCGT 070202 FN -UWS ...																	■	■	7.75	0.2	3		SD...07...
	DCGT 070204 FN -UWS ...																	■	■	7.75	0.4	3		SD...07...
	DCGT 11T302 FN -UWS ...																	■	■	11.6	0.2	3		SD...11...
	DCGT 11T304 FN -UWS ...																	■	■	11.6	0.4	3		SD...11...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

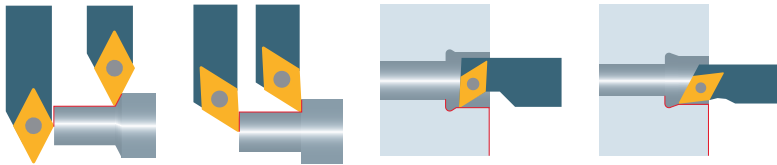
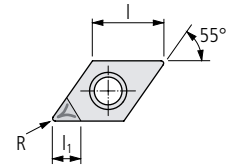


Optimaler Spanbruch

■ R 0.1
■ R 0.2
■ R 0.4

Schneiden (Diamant)

multidec®-ISO

**DCGT ... FN -UWN**

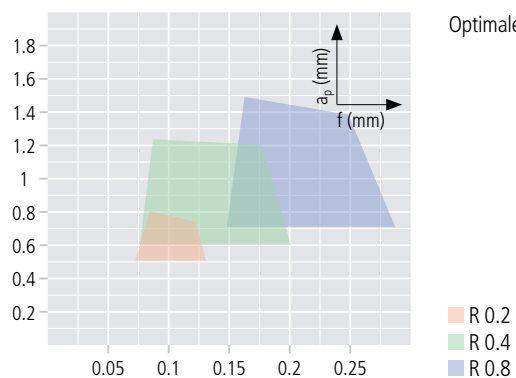
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall												18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	-	-					
	○	●	●	-	○	●	●	○	○	○	○	●	●	-	○	●	○	-	-	-				
	○	○	-	-	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	●	○	-	-	●	○	-	-	○	○	-	-	○	-	-	-	-	●	●	●				
-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20						
I																								
									</															

STANDARD-LINE

N	DCGT 070202 FN -UWN ...																■	■	7.75	0.2	3		SD...07...
	DCGT 070204 FN -UWN ...																■	■	7.75	0.4	3		SD...07...
	DCGT 11T302 FN -UWN ...																■	■	11.6	0.2	3		SD...11...
	DCGT 11T304 FN -UWN ...																■	■	11.6	0.4	3		SD...11...
	DCGT 11T308 FN -UWN ...																■	■	11.6	0.8	3		SD...11...

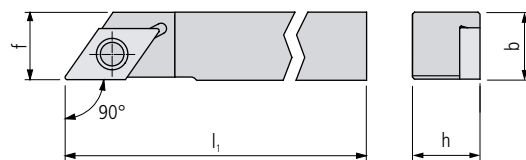
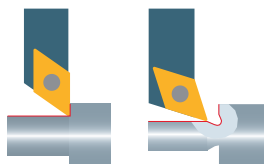
Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO



Halter

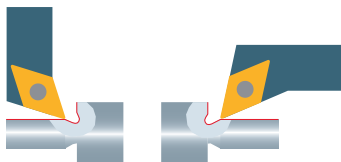
multidec®-ISO

**SDAC... U (90°)**

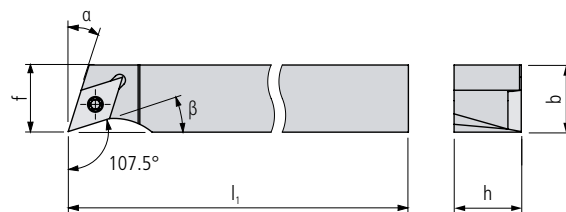
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l ₁		f				□ 239...
STANDARD-LINE												
SDACL 0808 K07 U	■	SDACR 0808 K07 U	■	8	8	125		8				DC...0702..
SDACL 1010 M07 U	■	SDACR 1010 M07 U	■	10	10	150		10				DC...0702..
SDACL 1212 M07 U	■	SDACR 1212 M07 U	■	12	12	150		12				DC...0702..
SDACL 1212 M11 U	■	SDACR 1212 M11 U	■	12	12	150		12				DC...11T3..
SDACL 1616 K11 U	■	SDACR 1616 K11 U	■	16	16	125		16				DC...11T3..

Halter

multidec®-ISO



264



SDHC... U (107.5°)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden	
L	R	h	b	l ₁		f		α	β	□ 239...	

STANDARD-LINE

SDHCL 0808 H07 U	■	SDHCR 0808 H07 U	■	8	8	100		11		17.5°	17.5°	DC..0702..
SDHCL 1010 H07 U	■	SDHCR 1010 H07 U	■	10	10	100		11		17.5°	17.5°	DC..0702..
SDHCL 1212 H07 U	■	SDHCR 1212 H07 U	■	12	12	100		12		17.5°	17.5°	DC..0702..
SDHCL 1616 K11 U	■	SDHCR 1616 K11 U	■	16	16	125		16		17.5°	17.5°	DC..11T3..

SDHC... U (107.5°) INCH

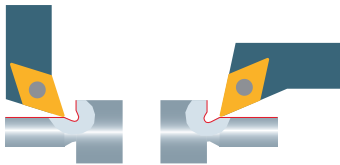
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden	
L	R	h	b	l ₁		f		α	β	□ 239...	

STANDARD-LINE

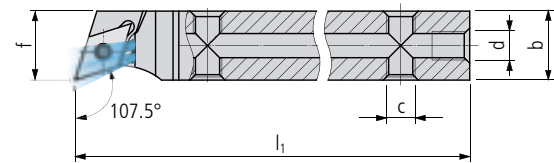
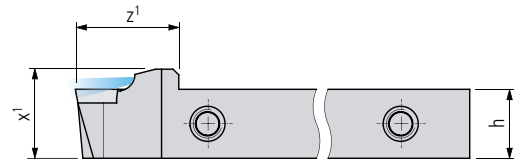
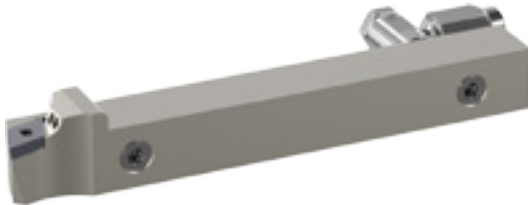
SDHCL 3/8" H07 U	■	SDHCR 3/8" H07 U	■	9.525	9.525	100		11		17.5°	17.5°	DC..0702..
SDHCL 1/2" H07 U	■	SDHCR 1/2" H07 U	■	12.7	12.7	100		12.7		17.5°	17.5°	DC..0702..
SDHCL 5/8" K11 U	■	SDHCR 5/8" K11 U	■	15.875	15.875	125		15.875		17.5°	17.5°	DC..11T3..

Halter

multidec®-ISO



Mit Innenkühlung

**SDHC... U IC (107.5°)**

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden	
L		R		h	b	l ₁	z¹	x¹	c	d	f	□ 239...
PREMIUM-LINE												
SDHCL 0808 H07 U IC	■	SDHCR 0808 H07 U IC	■	8	8	100	18	11.5	M5	M5	11	DC..0702..
SDHCL 1010 H07 U IC	■	SDHCR 1010 H07 U IC	■	10	10	100	18	13.5	M5	M5	12	DC..0702..
SDHCL 1212 H07 U IC	■	SDHCR 1212 H07 U IC	■	12	12	100	18	15.5	M5	M5	12	DC..0702..
SDHCL 1616 K11 U IC	■	SDHCR 1616 K11 U IC	■	16	16	125	21	19.5	M5	G½"	16	DC..11T3..

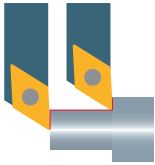
SDHC... U IC (107.5°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden	
L		R		h	b	l ₁	z¹	x¹	c	d	f	□ 239...
PREMIUM-LINE												
SDHCL 3/8" H07 U IC	■	SDHCR 3/8" H07 U IC	■	9.525	9.525	100	18	13	M5	M5	12	DC..0702..
SDHCL 1/2" H07 U IC	■	SDHCR 1/2" H07 U IC	■	12.7	12.7	100	18	16.2	M5	M5	12.7	DC..0702..
SDHCL 5/8" K11 U IC	■	SDHCR 5/8" K11 U IC	■	15.875	15.875	125	21	19.4	M5	G½"	15.875	DC..11T3..

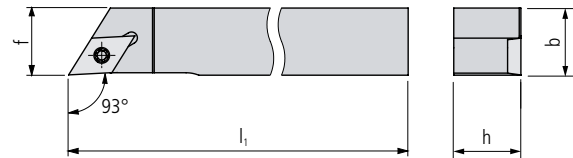
Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

Halter

multidec®-ISO



266



SDJC... U (93°)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden
L	R	h	b	l ₁		f				□ 239...

STANDARD-LINE

SDJCL 0808 F07 U	■	SDJCR 0808 F07 U	■	8	8	80		7.95		DC..0702..
SDJCL 0808 H07 U	■	SDJCR 0808 H07 U	■	8	8	100		7.95		DC..0702..
SDJCL 1010 F07 U	■	SDJCR 1010 F07 U	■	10	10	80		9.95		DC..0702..
SDJCL 1010 H07 U	■	SDJCR 1010 H07 U	■	10	10	100		9.95		DC..0702..
SDJCL 1010 H11 U	■	SDJCR 1010 H11 U	■	10	10	100		11.95		DC..11T3..
SDJCL 1212 H07 U	■	SDJCR 1212 H07 U	■	12	12	100		11.95		DC..0702..
SDJCL 1212 H11 U	■	SDJCR 1212 H11 U	■	12	12	100		11.95		DC..11T3..
SDJCL 1616 K07 U	■	SDJCR 1616 K07 U	■	16	16	125		15.95		DC..0702..
SDJCL 1616 K11 U	■	SDJCR 1616 K11 U	■	16	16	125		15.95		DC..11T3..
SDJCL 2020 K11 U	■	SDJCR 2020 K11 U	■	20	20	125		19.95		DC..11T3..

SDJC... U (93°) INCH

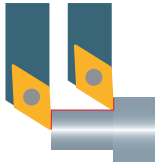
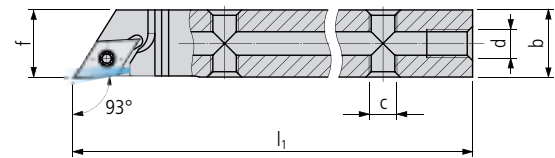
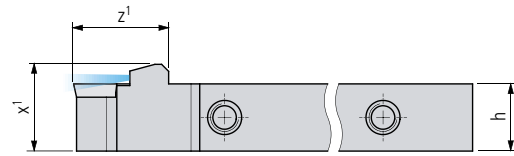
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden
L	R	h	b	l ₁		f				□ 239...

STANDARD-LINE

SDJCL 3/8" F07 U	■	SDJCR 3/8" F07 U	■	9.525	9.525	80		9.475		DC..0702..
SDJCL 3/8" H07 U	■	SDJCR 3/8" H07 U	■	9.525	9.525	100		9.475		DC..0702..
SDJCL 3/8" F11 U	■	SDJCR 3/8" F11 U	■	9.525	9.525	80		11.95		DC..11T3..
SDJCL 3/8" H11 U	■	SDJCR 3/8" H11 U	■	9.525	9.525	100		11.95		DC..11T3..
SDJCL 1/2" H07 U	■	SDJCR 1/2" H07 U	■	12.7	12.7	100		12.65		DC..0702..
SDJCL 1/2" H11 U	■	SDJCR 1/2" H11 U	■	12.7	12.7	100		12.65		DC..11T3..
SDJCL 5/8" K11 U	■	SDJCR 5/8" K11 U	■	15.875	15.875	125		15.825		DC..11T3..
SDJCL 3/4" K11 U	■	SDJCR 3/4" K11 U	■	19.05	19.05	125		19		DC..11T3..

Halter

multidec®-ISO

**Mit Innenkühlung****SDJC... U IC (93°)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden	
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 239...	

PREMIUM-LINE

SDJCL 0810 H07 U IC	■	SDJCR 0810 H07 U IC	■	8	10	100	17	11.5	M5	M5	8	DC.. 0702..
SDJCL 1010 H07 U IC	■	SDJCR 1010 H07 U IC	■	10	10	100	17	13.5	M5	M5	10	DC.. 0702..
SDJCL 1010 H11 U IC	■	SDJCR 1010 H11 U IC	■	10	10	100	22	13.5	M5	M5	10	DC.. 11T3..
SDJCL 1212 H07 U IC	■	SDJCR 1212 H07 U IC	■	12	12	100	17	15.5	M5	M5	12	DC.. 0702..
SDJCL 1212 H11 U IC	■	SDJCR 1212 H11 U IC	■	12	12	100	22	15.5	M5	M5	12	DC.. 11T3..
SDJCL 1616 K07 U IC	■	SDJCR 1616 K07 U IC	■	16	16	125	17	15.5	M5	G½"	16	DC.. 0702..
SDJCL 1616 K11 U IC	■	SDJCR 1616 K11 U IC	■	16	16	125	22	19.5	M5	G½"	16	DC.. 11T3..
SDJCL 2020 K11 U IC	■	SDJCR 2020 K11 U IC	■	20	20	125	22	23.5	M5	G½"	20	DC.. 11T3..

SDJC... U IC (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden	
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 239...	

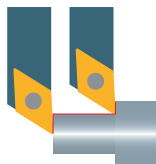
PREMIUM-LINE

SDJCL 3/8" H07 U IC	■	SDJCR 3/8" H07 U IC	■	9.525	9.525	100	17	13	M5	M5	9.525	DC.. 0702..
SDJCL 3/8" H11 U IC	■	SDJCR 3/8" H11 U IC	■	9.525	9.525	100	22	13	M5	M5	9.525	DC.. 11T3..
SDJCL 1/2" H07 U IC	■	SDJCR 1/2" H07 U IC	■	12.7	12.7	100	17	16.2	M5	M5	12.7	DC.. 0702..
SDJCL 1/2" H11 U IC	■	SDJCR 1/2" H11 U IC	■	12.7	12.7	100	22	16.2	M5	M5	12.7	DC.. 11T3..
SDJCL 5/8" K07 U IC	■	SDJCR 5/8" K07 U IC	■	15.875	15.875	125	17	19.5	M5	G½"	15.875	DC.. 0702..
SDJCL 5/8" K11 U IC	■	SDJCR 5/8" K11 U IC	■	15.875	15.875	125	22	19.5	M5	G½"	15.875	DC.. 11T3..
SDJCL 3/4" K11 U IC	■	SDJCR 3/4" K11 U IC	■	19.05	19.05	125	22	22.6	M5	G½"	19.05	DC.. 11T3..

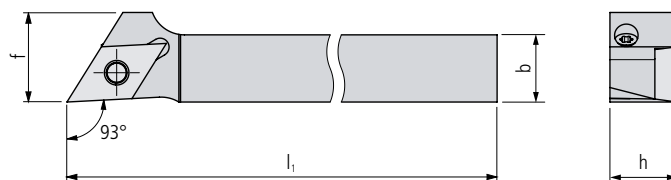
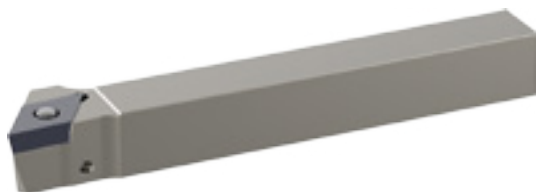
Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

Halter

multidec®-ISO

**Ausführung «FC» (Fast Change)**

268

**SDJCL... U FC* (93°)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden
L	R	h	b	l ₁		f				□ 239...
STANDARD-LINE										
SDJCL 1012 H11 U FC	■	SDJCR 1012 H11 U FC	■	10	12	100		16		DC..11T3..
SDJCL 1212 H11 U FC	■	SDJCR 1212 H11 U FC	■	12	12	100		16		DC..11T3..
SDJCL 1616 K11 U FC	■	SDJCR 1616 K11 U FC	■	16	16	125		16		DC..11T3..

SDJCL... U FC* (93°) INCH

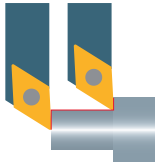
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden
L	R	h	b	l ₁		f				□ 239...
STANDARD-LINE										
SDJCL 1/2" H11 U FC	■	SDJCR 1/2" H11 U FC	■	12.7	12.7	100		16		DC..11T3..
SDJCL 5/8" K11 U FC	■	SDJCR 5/8" K11 U FC	■	15.875	15.875	125		15.875		DC..11T3..

Ersatzteile (Spannbolzen/-schraube) □ 283

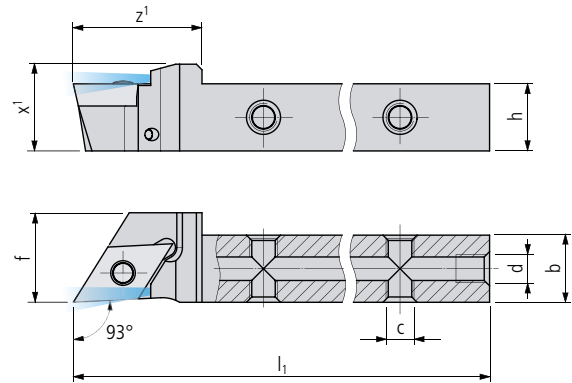
*** Hinweis**

Die Wendeplatte wird bei diesem Halter über einen Kniehebel mit einer Schraube befestigt, welche von hinten bedient werden kann. Dadurch muss der Halter für den Schneidenwechsel nicht ausgespannt werden.

Die Spannschraube mittels Drehmoment-Schraubendreher mit 1.2 Nm anziehen.



Ausführung «FC» (Fast Change) mit Innenkühlung



SDJC... U FC* IC (93°)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen									Schneiden	
L	R	h	b	l ₁	z ₁	x ₁	c	d	f		□ 239...	
PREMIUM-LINE												
SDJCL 1012 H11 U FC IC	■	SDJCR 1012 H11 U FC IC	■	10	12	100	23	13.5	M5	M5	16	DC..11T3..
SDJCL 1212 H11 U FC IC	■	SDJCR 1212 H11 U FC IC	■	12	12	100	23	15.5	M5	M5	16	DC..11T3..
SDJCL 1616 K11 U FC IC	■	SDJCR 1616 K11 U FC IC	■	16	16	125	23	19.5	M5	G½"	16	DC..11T3..

SDJC... U FC* IC (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen									Schneiden	
L	R	h	b	l ₁	z ₁	x ₁	c	d	f		□ 239...	
PREMIUM-LINE												
SDJCL 1/2" H11 U FC IC	■	SDJCR 1/2" H11 U FC IC	■	12.7	12.7	100	23	16.2	M5	M5	16	DC..11T3..
SDJCL 5/8" K11 U FC IC	■	SDJCR 5/8" K11 U FC IC	■	15.875	15.875	125	23	19.4	M5	G½"	15.875	DC..11T3..

Ersatzteile (Spannbolzen /-schraube) □ 283

*** Hinweis**

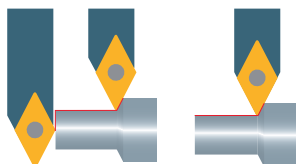
Die Wendeplatte wird bei diesem Halter über einen Kniehebel mit einer Schraube befestigt, welche von hinten bedient werden kann. Dadurch muss der Halter für den Schneidenwechsel nicht ausgespannt werden.

Die Spannschraube mittels Drehmoment-Schraubendreher mit 1.2 Nm anziehen.

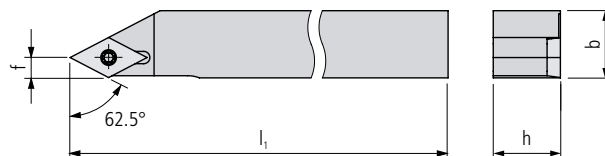
Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System □ 671...

Halter

multidec®-ISO



270



SDNC... U (62.5°)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden
L	R	h	b	L ₁		f				□ 239...

STANDARD-LINE

SDNCL 0808 F07 U	■	SDNCR 0808 F07 U	■	8	8	80		3.63		DC..0702..
SDNCL 0808 H07 U	■	SDNCR 0808 H07 U	■	8	8	100		3.63		DC..0702..
SDNCL 1010 F07 U	■	SDNCR 1010 F07 U	■	10	10	80		3.63		DC..0702..
SDNCL 1010 H07 U	■	SDNCR 1010 H07 U	■	10	10	100		3.63		DC..0702..
SDNCL 1212 H07 U	■	SDNCR 1212 H07 U	■	12	12	100		3.63		DC..0702..
SDNCL 1212 H11 U	■	SDNCR 1212 H11 U	■	12	12	100		5.42		DC..11T3..
SDNCL 1616 K11 U	■	SDNCR 1616 K11 U	■	16	16	125		5.42		DC..11T3..
SDNCL 2020 K11 U	■	SDNCR 2020 K11 U	■	20	20	125		5.42		DC..11T3..

SDNC... U (62.5°) INCH

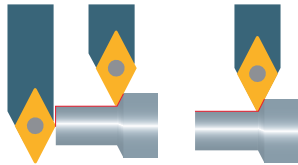
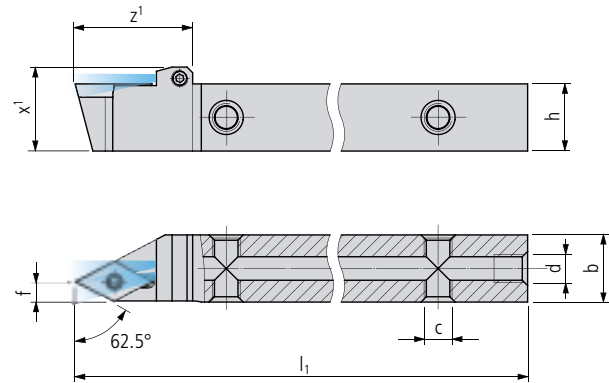
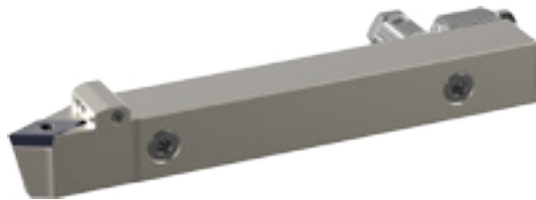
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden
L	R	h	b	L ₁		f				□ 239...

STANDARD-LINE

SDNCL 3/8" H07 U	■	SDNCR 3/8" H07 U	■	9.525	9.525	100		3.63		DC..0702..
SDNCL 1/2" H07 U	■	SDNCR 1/2" H07 U	■	12.7	12.7	100		3.63		DC..0702..
SDNCL 1/2" H11 U	■	SDNCR 1/2" H11 U	■	12.7	12.7	100		5.42		DC..11T3..
SDNCL 5/8" K11 U	■	SDNCR 5/8" K11 U	■	15.875	15.875	125		5.42		DC..11T3..

Halter

multidec®-ISO

**Mit Innenkühlung****SDNC... U IC (62.5°)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden	
L	R	h	b	l ₁	z ₁	x ₁	c	d	f	□ 239...	

PREMIUM-LINE

SDNCL 1010 H07 U IC	■	SDNCR 1010 H07 U IC	■	10	10	100	21	13	M5	M5	3.63	DC..0702..
SDNCL 1212 H07 U IC	■	SDNCR 1212 H07 U IC	■	12	12	100	21	15	M5	M5	3.63	DC..0702..
SDNCL 1212 H11 U IC	■	SDNCR 1212 H11 U IC	■	12	12	100	25	15.5	M5	M5	5.42	DC..11T3..
SDNCL 1616 K11 U IC	■	SDNCR 1616 K11 U IC	■	16	16	125	25	19.5	M5	G½"	5.42	DC..11T3..

SDNC... U IC (62.5°) INCH

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden	
L	R	h	b	l ₁	z ₁	x ₁	c	d	f	□ 239...	

PREMIUM-LINE

SDNCL 3/8" H07 U IC	■	SDNCR 3/8" H07 U IC	■	9.525	9.525	100	21	12.5	M5	M5	3.63	DC..0702..
SDNCL 1/2" H07 U IC	■	SDNCR 1/2" H07 U IC	■	12.7	12.7	100	21	15.7	M5	M5	3.63	DC..0702..
SDNCL 1/2" H11 U IC	■	SDNCR 1/2" H11 U IC	■	12.7	12.7	100	25	16.2	M5	M5	5.42	DC..11T3..
SDNCL 5/8" K11 U IC	■	SDNCR 5/8" K11 U IC	■	15.875	15.875	125	25	19.4	M5	G½"	5.42	DC..11T3..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

271

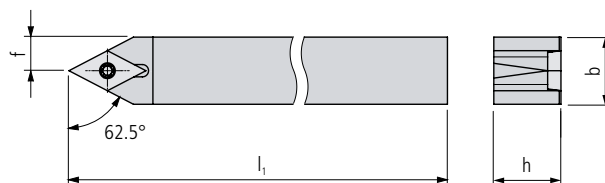
UTILIS
multidec
 swiss type tools

Halter

multidec®-ISO



272



SDNCN ... U (62.5°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden
N				h	b	l ₁		f			□ 239...

STANDARD-LINE

SDNCN 0808 F07 U	■			8	8	80		4			DC..0702..
SDNCN 0808 K07 U	■			8	8	125		4			DC..0702..
SDNCN 1010 E07 U	■			10	10	70		5			DC..0702..
SDNCN 1010 M07 U	■			10	10	150		5			DC..0702..
SDNCN 1212 F07 U	■			12	12	80		6			DC..0702..
SDNCN 1212 M07 U	■			12	12	150		6			DC..0702..
SDNCN 1212 M11 U	■			12	12	150		6			DC..11T3..
SDNCN 1616 H11 U	■			16	16	100		8			DC..11T3..
SDNCN 2020 K11 U	■			20	20	125		10			DC..11T3..

SDNCN ... U (62.5°) INCH

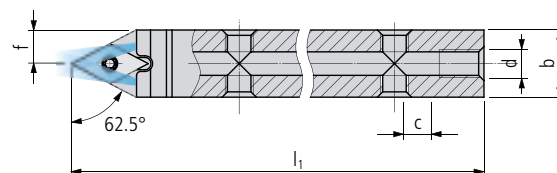
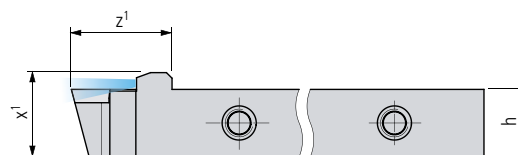
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden
N				h	b	l ₁		f			□ 239...

STANDARD-LINE

SDNCN 3/8" H07 U	■			9.525	9.525	100		4.76			DC..0702..
SDNCN 1/2" H07 U	■			12.7	12.7	100		6.35			DC..0702..
SDNCN 1/2" H11 U	■			12.7	12.7	100		6.35			DC..11T3..
SDNCN 5/8" K11 U	■			15.875	15.875	125		7.94			DC..11T3..

Halter

multidec®-ISO

**Mit Innenkühlung****SDNCN ... U IC (62.5°)**

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden	
N				h	b	l ₁	z ₁	x ₁	c	d	f	□ 239...

PREMIUM-LINE

SDNCN 0808 H07 U IC	■			8	8	100	18	11	M5	M5	4	DC..0702..
SDNCN 1010 H07 U IC	■			10	10	100	18	13	M5	M5	5	DC..0702..
SDNCN 1212 H07 U IC	■			12	12	100	18	15	M5	M5	6	DC..0702..
SDNCN 1212 H11 U IC	■			12	12	100	24	15	M5	M5	6	DC..11T3..
SDNCN 1616 K11 U IC	■			16	16	125	24	19	M5	G½"	8	DC..11T3..

SDNCN ... U IC (62.5°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden	
N				h	b	l ₁	z ₁	x ₁	c	d	f	□ 239...

PREMIUM-LINE

SDNCN 3/8" H07 U IC	■			9.525	9.525	100	18	13	M5	M5	4.76	DC..0702..
SDNCN 1/2" H07 U IC	■			12.7	12.7	100	18	15.7	M5	M5	6.35	DC..0702..
SDNCN 1/2" H11 U IC	■			12.7	12.7	100	24	15.7	M5	M5	6.35	DC..11T3..
SDNCN 5/8" K11 U IC	■			15.875	15.875	125	24	18.9	M5	G½"	7.94	DC..11T3..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

Zeichenerklärung □ 6...

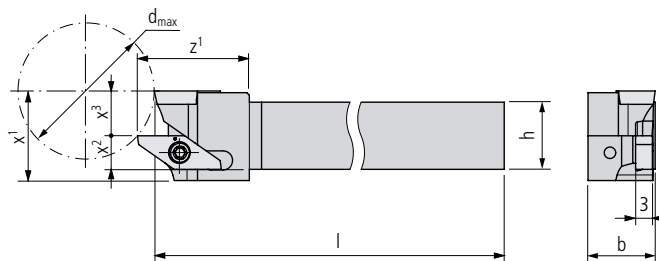
273

UTILIS
multidec
 swiss type tools



Ausführung «TWIN»

274



SDJC. (93°)/1600... TWIN

Bestell-Bezeichnung	Dimensionen									Schneiden	
	h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³		d _{max}	□ 239...	□ 51...



STANDARD-LINE

	SDJCR/1600R-0810 H07 Twin	■	8	10	100	20	16	4	8		23	DC..0702..	16...
	SDJCR/1600R-1010 H07 Twin	■	10	10	100	20	16	5	8		23	DC..0702..	16...
	SDJCR/1600R-1212 H07 Twin	■	12	12	100	20	16	6	8		23	DC..0702..	16...
	SDJCR/1600R-1616 K11 Twin	■	16	16	125	20	20	8	10		35	DC..11T3..	16...
	SDJCR/1600R-2020 K11 Twin	■	20	20	125	20	24	8	14		68	DC..11T3..	16...

SDJC. (93°)/1600... TWIN INCH

Bestell-Bezeichnung	Dimensionen									Schneiden	
	h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³		d _{max}	□ 239...	□ 51...



STANDARD-LINE

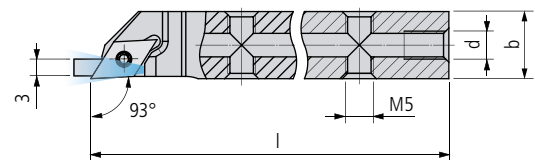
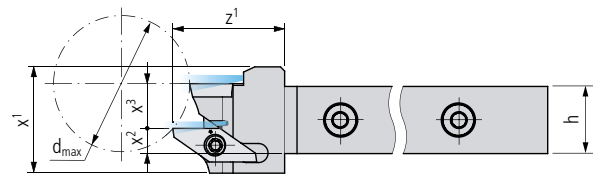
	SDJCR/1600R-3/8" H07 Twin	■	9.525	9.525	100	20	16	4.76	8		23	DC..0702..	16...
	SDJCR/1600R-1/2" H07 Twin	■	12.7	12.7	100	20	16	6.35	8		23	DC..0702..	16...
	SDJCR/1600R-5/8" K11 Twin	■	15.875	15.875	125	20	20	7.94	10		35	DC..11T3..	16...
	SDJCR/1600R-3/4" K11 Twin	■	19.05	19.05	125	20	24	7.53	14		68	DC..11T3..	16...

Halter

multidec®-ISO



Ausführung «TWIN» mit Innenkühlung



SDJC. (93°)/1600... TWIN IC

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen									Schneiden	
		h	b	l	z¹	x¹	x²	x³	d	d_max	□ 239...	□ 51...

PREMIUM-LINE

	SDJCR/1600R-0810 H07 Twin IC	■	8	10	100	20	19	2.5	8	M5	23	DC..0702..	16...
	SDJCR/1600R-1010 H07 Twin IC	■	10	10	100	20	19	3.5	8	M5	23	DC..0702..	16...
	SDJCR/1600R-1212 H07 Twin IC	■	12	12	100	20	19	4.5	8	M5	23	DC..0702..	16...
	SDJCR/1600R-1616 K11 Twin IC	■	16	16	125	26	23	6.5	10	G½"	35	DC..11T3..	16...
	SDJCR/1600R-2020 K11 Twin IC	■	20	20	125	26	27	6.5	14	G½"	68	DC..11T3..	16...

SDJC. (93°)/1600... TWIN IC INCH

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen									Schneiden	
		h	b	l	z¹	x¹	x²	x³	d	d_max	□ 239...	□ 51...

PREMIUM-LINE

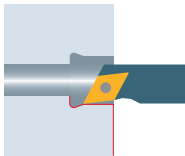
	SDJCR/1600R-3/8" H07 Twin IC	■	9.525	9.525	100	20	19	3.26	8	M5	23	DC..0702..	16...
	SDJCR/1600R-1/2" H07 Twin IC	■	12.7	12.7	100	20	19	4.85	8	M5	23	DC..0702..	16...
	SDJCR/1600R-5/8" K11 Twin IC	■	15.875	15.875	125	26	23	6.44	10	G½"	35	DC..11T3..	16...
	SDJCR/1600R-3/4" K11 Twin IC	■	19.05	19.05	125	26	27	5.53	14	G½"	68	DC..11T3..	16...

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

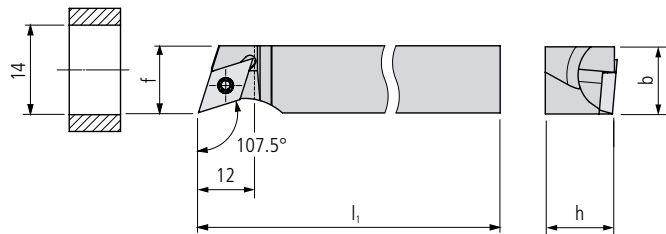
Zeichenerklärung □ 6...

Halter

multidec®-ISO



276

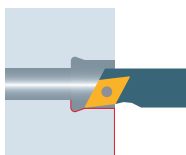


SDHC... X... (107.5°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l ₁	f					□ 239...
STANDARD-LINE												
SDHCL 1010 XH07	■	SDHCR 1010 XH07	■	10	10	100	11					DC..0702..
SDHCL 1212 XH07	■	SDHCR 1212 XH07	■	12	12	100	12					DC..0702..
SDHCL 1616 XK07	■	SDHCR 1616 XK07	■	16	16	125	13.5					DC..0702..

Halter

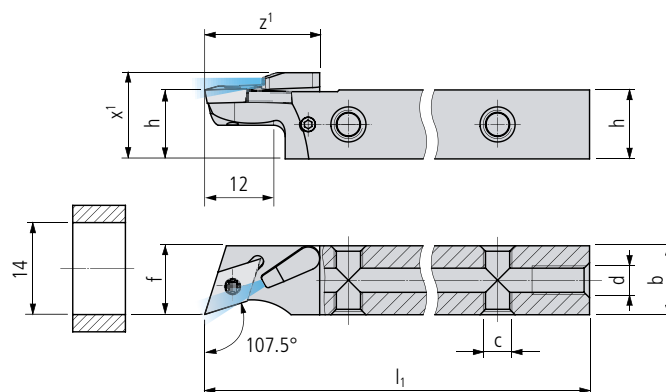
multidec®-ISO



Mit Innenkühlung



SDHC... X... IC (107.5°)



Bestell-Bezeichnung

Dimensionen

Schneiden

L

R

h

b

 l_1 z_1 x_1

c

d

f

□ 239...

PREMIUM-LINE

SDHCL 1010 XH07 IC	■	SDHCR 1010 XH07 IC	■	10	10	100	20	13	M5	M5	11	DC..0702..
SDHCL 1212 XH07 IC	■	SDHCR 1212 XH07 IC	■	12	12	100	20	15	M5	M5	12	DC..0702..
SDHCL 1616 XK07 IC	■	SDHCR 1616 XK07 IC	■	16	16	125	20	19	M5	G½"	13.5	DC..0702..

277

UTILIS
multidec
swiss type tools

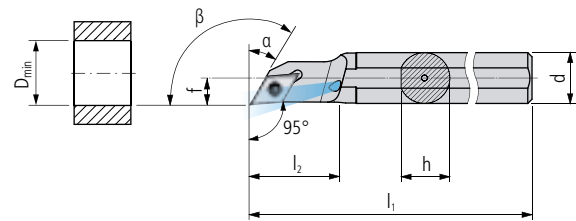
Halter

multidec®-ISO



278

UTILIS
multidec
swiss type tools

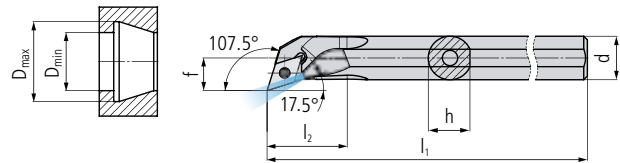


A... SDOC... (95°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		d	h	l ₁	l ₂	f	D _{min}	α	β	📄 239...
STANDARD-LINE												
A12K SDOCL 07	■	A12K SDOCR 07	■	12	11.5	125	21	7	14	30°	120°	DC..0702..

Halter

multidec®-ISO

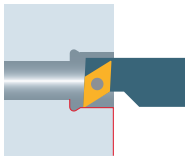


A... SDQC... (107.5°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden	
L		R		d	h	l ₁	l ₂	f	D _{min}	D _{max}		□ 239...
STANDARD-LINE												
A12K SDQCL 07	■	A12K SDQCR 07	■	12	11.5	125	22	9	16	22		DC..0702..
A16M SDQCL 07	■	A16M SDQCR 07	■	16	15	150	25	11	20	26		DC..0702..
A20Q SDQCL 07	■	A20Q SDQCR 07	■	20	18.5	180	32	13	25	31		DC..0702..

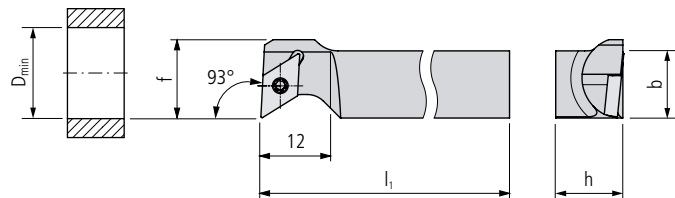
Halter

multidec®-ISO



280

UTILIS
multidec
swiss type tools

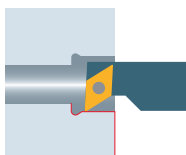
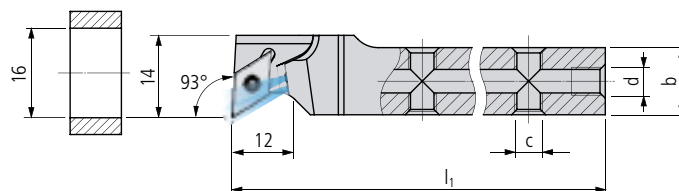
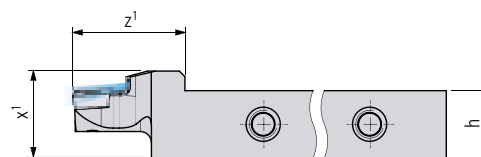


SDUC... (93°)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen										Schneiden
L	R	h	b	l ₁		f	D _{min}					□ 239...
STANDARD-LINE												
SDUCL 1010 XH07	■	SDUCR 1010 XH07	■	10	10	100		14	16			DC..0702..
SDUCL 1212 XH07	■	SDUCR 1212 XH07	■	12	12	100		14	16			DC..0702..
SDUCL 1616 XK07	■	SDUCR 1616 XK07	■	16	16	125		14	16			DC..0702..

Halter

multidec®-ISO

**Mit Innenkühlung****SDUC... IC (93°)**

Bestell-Bezeichnung

L**R**

Dimensionen

Schneiden

□ 239...

h

b

l₁z¹x¹

c

d

PREMIUM-LINE

SDUCL 1010 XH07 IC	■	SDUCR 1010 XH07 IC	■	10	10	100	20	13.5	M5	M5		DC.. 0702..
SDUCL 1212 XH07 IC	■	SDUCR 1212 XH07 IC	■	12	12	100	20	15.5	M5	M5		DC.. 0702..
SDUCL 1616 XH07 IC	■	SDUCR 1616 XH07 IC	■	16	16	100	20	19.5	M5	G½"		DC.. 0702..
SDUCL 1616 XK07 IC	■	SDUCR 1616 XK07 IC	■	16	16	125	20	19.5	M5	G½"		DC.. 0702..

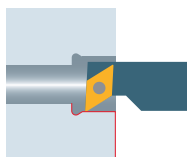
Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss

Kühlmittel-System □ 671...

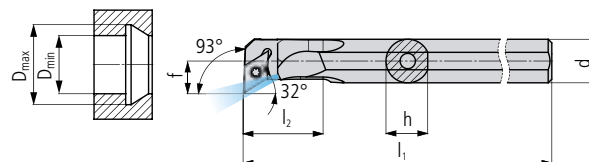
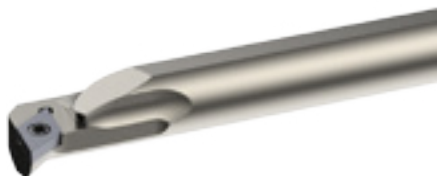
281
UTILIS
multidec
 swiss type tools

Halter

multidec®-ISO



282



A... SDUC... (93°)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden	
L	R	d	h	l ₁	l ₂	f	D _{min}	D _{max}		□ 239...	

STANDARD-LINE

A10H SDUCL 07	■	A10H SDUCR 07	■	10	9	100	—	7	14	16		DC..0702..
A12K SDUCL 07	■	A12K SDUCR 07	■	12	11.5	125	22	9	16	22		DC..0702..
A16M SDUCL 07	■	A16M SDUCR 07	■	16	15.5	150	29	11	20	26		DC..0702..
A20Q SDUCL 07	■	A20Q SDUCR 07	■	20	19.5	180	32	13	25	31		DC..0702..
A20Q SDUCL 11	■	A20Q SDUCR 11	■	20	19.5	180	32	13	25	31		DC..11T3..

Für Halter (SD...) Aussendrehen

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	TORX-Schraube	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	SD... 07
		M3.5 × 8.6 T15	MSP 35086 T15	■	SD... 11... Twin
		M3.5 × 11 T15	MSP 35110 T15	■	SD... 11
	Verschluss-Schraube	M5	MSP VSR M5 IB2.5	■	SD... (h ≤ -12)
		G½	MSP VSR G1/8 IB5	■	SD... (h ≥ -16)

Für Halter (SD.C... FC) Aussendrehen

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	Spannbolzen	4 × 11	MSP 40110 SB FC	■	SD.C... 11 FC
	Spannschraube	M4 × 11	MSP 40110 KS FC T08	■	SD.C... 11 FC
	Verschluss-Schraube	M5	MSP VSR M5 IB2.5	■	SD.C... (h ≤ -12)
		G½	MSP VSR G1/8 IB5	■	SD.C... (h ≥ -16)

Für Halter (... SD...) Innendrehen

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	TORX-Schraube	M2.5 × 5.5 T07	MSP 25055 T07	■	A10H SD... 07
		M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	A12K SD... 07 A16M SD... 07 A20Q SD... 07
		M3.5 × 8.6 T15	MSP 35086 T15	■	A20Q SD... 11

TORX Schraubendreher 703...

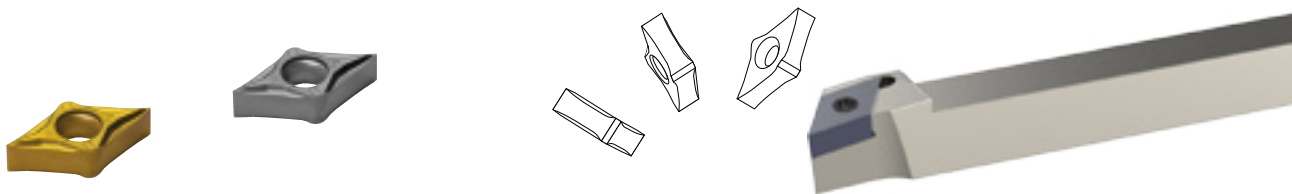
Zeichenerklärung 6...

multidec®-ISO, Typ DN... (55°)

Diese Weiterentwicklung im multidec®-ISO mündet in ein Werkzeugsystem mit 4 positiven Schneiden, mit dem besten Preis-/Leistungsverhältnis beim Automaten- und Präzisionsdrehen.

Die Wendeschneidplatten verfügen über 4 scharfe Schneiden, sind leicht auswechselbar und bieten zugleich dem Automatendreher eine stabile scharfe Schneidenecke mit Radien von 0.08 und 0.15 mm. Für die Bearbeitung von Werkstoffen, die schwierig zu zerspanen sind, wurde eine ideale Spanleitstufe für die Fein- und Feinstbearbeitung entwickelt. Beschichtetes oder unbeschichtetes Feinstkorn Hartmetall steht als Schneidstoff zur Verfügung.

Halter mit gehärteten und vernickelten Oberflächen, speziell für Langdrehautomaten mit Schaftquerschnitten von 10 bis 25 mm, runden das Programm ab.

**Besonderheiten der Schneiden DNGU:**

- Negativer Halter mit Schraubenbefestigung
- 4 positive Schneiden zum Preis von 2
- Scharfe Schneiden mit 7° Freiwinkel
- Kleine Eckenradien (0.08 und 0.15 mm)
- Hartmetall aus Feinstkornsorte
- Auch auf Halter mit Kniehebelspannung verwendbar



Halter «IC» mit integrierter Kühlmittelzufuhr

Moderne Werkstoffe wirtschaftlich zu bearbeiten, erfordert zunehmend eine präzise Lenkung des Kühlmittels an die Schneide, was in den Langdreh-Maschinenräumen oft schwierig ist.

Das multidec®-IC-Programm bietet eine grosse Auswahl an Haltern mit integrierter Kühlmittelzufuhr. Durch die hohe Präzision des Auftreffens und den grossen Druck kann der Span schnell und sicher von der Schneide und dem Werkstück weggeführt werden. Dies bedeutet eine markant höhere Standzeit, gepaart mit einer hohen Prozesssicherheit bei der Serienfertigung.

Vorteile:

- Sämtliche Halter verfügen über fünf Anschlussmöglichkeiten für die Kühlmittelzufuhr
- Fixer Austritt des Kühlmediums; dadurch nur geringer Aufbau vorne beim Halter
- Ob mit oder ohne Hochdruck, das Kühlmedium trifft immer präzise auf die Schneide

Übersicht – multidec®-ISO, Typ DN... (55°)

Technische Informationen

9

Schneiden (Hartmetall)



DNGU ... FN -A4

286

Halter (Aussendrehen)



SDJN... (93°)

288

SDJN... (93°) INCH

288

SDJN... IC (93°)

289

SDJN... IC (93°) INCH

289

SDNNN ... (62.5°)

290

SDNNN ... (62.5°) INCH

290

SDNNN ... IC (62.5°)

291

SDNNN ... IC (62.5°) INCH

291

Ersatz- und Kleinteile



292

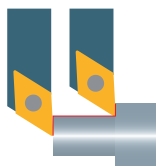
Kühlmittel-System und Zubehör



671

Schneiden (Hartmetall)

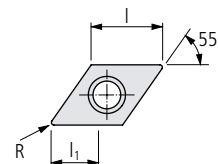
multidec®-ISO



286



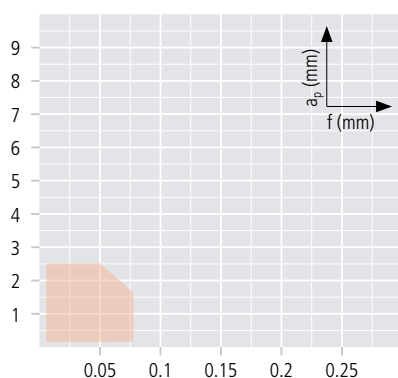
DNGU ... FN -A4



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall																		Cermet	Diamant	Dimensionen			Halter
	-	-	•	•	○	•	•	•	•	○	○	•	•	•	•	•	•	•			I	R	l ₁	
	-	-	•	•	-	•	•	•	•	○	○	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	□ 288...
	○	•	•	•	-	•	•	•	•	○	○	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	
	•	○	•	•	-	•	•	•	•	○	○	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	-	-	•	•	-	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20					
STANDARD-LINE																								
N	DNGU 1104008 FN -A4 ...				■	■	■														11.6	0.08	2.9	SDJN...11
	DNGU 1104015 FN -A4 ...				■	■	■														11.6	0.15	2.9	SDJN...11
	DNGU 1104035 FN -A4 ...				■	■	■														11.6	0.35	2.9	SDJN...11

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

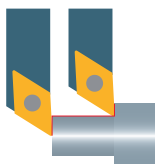


Optimaler Spanbruch

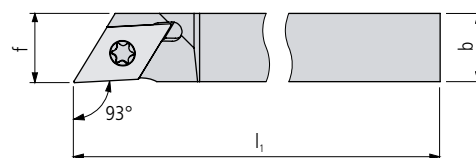
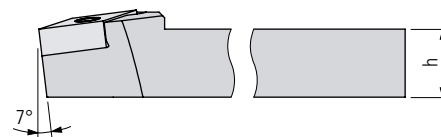
■ DNGU 11

Halter

multidec®-ISO



288

**SDJN... (93°)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden
L	R	h	b	l ₁		f				□ 285...

STANDARD-LINE

SDJNL 1012 F11	■	SDJNR 1012 F11	■	10	12	80		12			DN... 11...
SDJNL 1012 H11	■	SDJNR 1012 H11	■	10	12	100		12			DN... 11...
SDJNL 1212 H11	■	SDJNR 1212 H11	■	12	12	100		12			DN... 11...
SDJNL 1616 K11	■	SDJNR 1616 K11	■	16	16	125		16			DN... 11...
SDJNL 2020 K11	■	SDJNR 2020 K11	■	20	20	125		20			DN... 11...
SDJNL 2525 M11	■	SDJNR 2525 M11	■	25	25	150		25			DN... 11...

SDJN... (93°) INCH

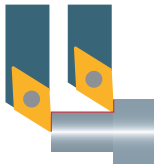
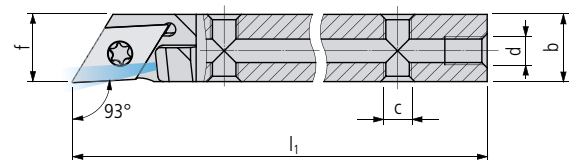
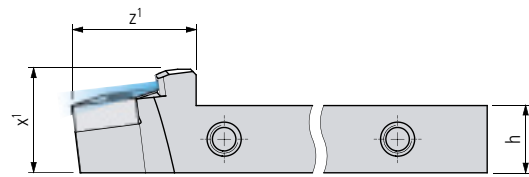
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden
L	R	h	b	l ₁		f				□ 285...

STANDARD-LINE

SDJNL 3/8" F11	■	SDJNR 3/8" F11	■	9.525	9.525	80		9.525			DN... 11...
SDJNL 3/8" H11	■	SDJNR 3/8" H11	■	9.525	9.525	100		9.525			DN... 11...
SDJNL 1/2" H11	■	SDJNR 1/2" H11	■	12.7	12.7	100		12.7			DN... 11...
SDJNL 5/8" K11	■	SDJNR 5/8" K11	■	15.875	15.875	125		15.875			DN... 11...
SDJNL 3/4" K11	■	SDJNR 3/4" K11	■	19.05	19.05	125		19.05			DN... 11...

Halter

multidec®-ISO

**Mit Innenkühlung****SDJN... IC (93°)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	 285...

PREMIUM-LINE

SDJNL 1012 H11 IC	■	SDJNR 1012 H11 IC	■	10	12	100	22	16.5	M5	M5	12	DN.. 11...
SDJNL 1212 H11 IC	■	SDJNR 1212 H11 IC	■	12	12	100	22	18.5	M5	M5	12	DN.. 11...
SDJNL 1616 K11 IC	■	SDJNR 1616 K11 IC	■	16	16	125	22	22.5	M5	G½"	16	DN.. 11...
SDJNL 2020 K11 IC	■	SDJNR 2020 K11 IC	■	20	20	125	22	26.5	M5	G½"	20	DN.. 11...
SDJNL 2525 K11 IC	■	SDJNR 2525 K11 IC	■	25	25	125	22	31.5	M5	G½"	25	DN.. 11...

SDJN... IC (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	 285...

PREMIUM-LINE

SDJNL 3/8" H11 IC	■	SDJNR 3/8" H11 IC	■	9.525	12	100	22	16	M5	M5	12	DN.. 11...
SDJNL 1/2" H11 IC	■	SDJNR 1/2" H11 IC	■	12.7	12.7	100	22	19.2	M5	M5	12.7	DN.. 11...
SDJNL 5/8" K11 IC	■	SDJNR 5/8" K11 IC	■	15.875	15.875	125	22	22.4	M5	G½"	15.875	DN.. 11...
SDJNL 3/4" K11 IC	■	SDJNR 3/4" K11 IC	■	19.05	19.05	125	22	25.5	M5	G½"	19.05	DN.. 11...

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

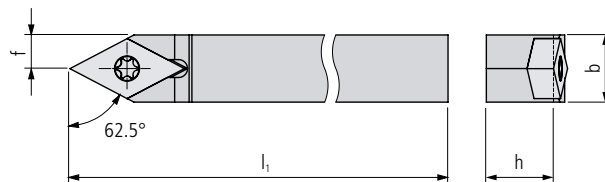
Zeichenerklärung □ 6...

Halter

multidec®-ISO



290



SDNNN ... (62.5°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden
N				h	b	l ₁		f			□ 285...

STANDARD-LINE

SDNNN 1012 H11	■			10	12	100		6			DN..11..
SDNNN 1212 H11	■			12	12	100		6			DN..11..
SDNNN 1616 K11	■			16	16	125		8			DN..11..
SDNNN 2020 K11	■			20	20	125		10			DN..11..
SDNNN 2525 K11	■			25	25	125		12.5			DN..11..

SDNNN ... (62.5°) INCH

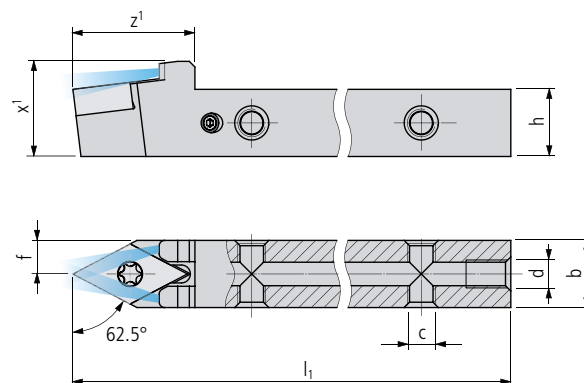
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden
N				h	b	l ₁		f			□ 285...

STANDARD-LINE

SDNNN 3/8" H11	■			9.525	9.525	100		4.76			DN..11..
SDNNN 1/2" H11	■			12.7	12.7	100		6.35			DN..11..
SDNNN 5/8" K11	■			15.875	15.875	125		7.94			DN..11..
SDNNN 3/4" K11	■			19.05	19.05	125		9.525			DN..11..

Halter

multidec®-ISO

**Mit Innenkühlung****SDNNN ... IC (62.5°)**

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden	
N				h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 285...

PREMIUM-LINE

SDNNN 1012 H11 IC	■			10	12	100	22	15	M5	M5	6	DN..11..
SDNNN 1212 H11 IC	■			12	12	100	22	17	M5	M5	6	DN..11..
SDNNN 1616 K11 IC	■			16	16	125	22	21	M5	G½"	8	DN..11..
SDNNN 2020 K11 IC	■			20	20	125	22	25	M5	G½"	10	DN..11..
SDNNN 2525 K11 IC	■			25	25	125	25	30.5	M5	G½"	12.5	DN..11..

SDNNN ... IC (62.5°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden	
N				h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 285...

PREMIUM-LINE

SDNNN 3/8" H11 IC	■			9.525	9.525	100	22	14.525	M5	M5	4.76	DN..11..
SDNNN 1/2" H11 IC	■			12.7	12.7	100	22	17.7	M5	M5	6.35	DN..11..
SDNNN 5/8" K11 IC	■			15.875	15.875	125	22	20.875	M5	G½"	7.94	DN..11..
SDNNN 3/4" K11 IC	■			19.05	19.05	125	22	24.05	M5	G½"	9.525	DN..11..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

Zeichenerklärung □ 6...

291

Für Halter (SD.N...) Aussendreihen

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	TORX Schraube	M4×11 TP15	MSP 40110 TP15	■	SDJN. 11
	Verschluss-Schraube	M5	MSP VSR M5 IB2.5	■	SD... (h≤-12)
		G½	MSP VSR G1/8 IB5	■	SD... (h≥-16)

TORX Schraubendreher 703...

multidec®-ISO, Typ VC... (35°)

multidec®-ISO bietet für das Kopierdrehen mit rhombischen 35°-Wendeplatten und Haltern ein gut abgestimmtes Programm an. Positive Wendeplatten mit gerundeten Schneidkanten für die Schruppbearbeitung, sowie scharfe Schneiden für die Schlichtbearbeitung stehen zur Verfügung.

Geschliffene Halter mit gehärteten und vernickelten Oberflächen, speziell für Langdrehautomaten mit Schaftquerschnitten von 8 bis 20 mm sowie Bohrstangen mit Schaftdurchmessern von 12 bis 20 mm runden das Programm ab.

294

UTILIS
multidec®
swiss type tools

**Vorteile:**

- Hartmetall und Cermet-Sorten mit Spanleitstufen und Beschichtungen für alle gängigen Materialien
- Diamant-Programm mit CVD- und PCD-Wendeplatten für die Bearbeitung von NE-Werkstoffen
- Eckenradien von 0.05 bis 0.8 mm als Standard
- Bohrstangen mit Stahl- und Hartmetallschaft



Halter «IC» mit integrierter Kühlmittelzufuhr

Moderne Werkstoffe wirtschaftlich zu bearbeiten, erfordert zunehmend eine präzise Lenkung des Kühlmittels an die Schneide, was in den Langdreh-Maschinenräumen oft schwierig ist.

Das multidec®-IC-Programm bietet eine grosse Auswahl an Haltern mit integrierter Kühlmittelzufuhr. Durch die hohe Präzision des Auftreffens und den grossen Druck kann der Span schnell und sicher von der Schneide und dem Werkstück weggeführt werden. Dies bedeutet eine markant höhere Standzeit, gepaart mit einer hohen Prozesssicherheit bei der Serienfertigung.

Vorteile:

- Sämtliche Halter verfügen über fünf Anschlussmöglichkeiten für die Kühlmittelzufuhr
- Fixer Austritt des Kühlmediums; dadurch nur geringer Aufbau vorne beim Halter
- Ob mit oder ohne Hochdruck, das Kühlmedium trifft immer präzise auf die Schneide



Halter «TWIN» mit und ohne integrierter Kühlmittelzufuhr

Das «TWIN»-Programm erlaubt es, mit zwei Wendeplatten auf dem gleichen Halter zu arbeiten. Verschiedene Kombinationen sind verfügbar und bieten dem Anwender eine hohe Flexibilität. Halter gibt es mit Schaftquerschnitten von 8 bis 20 mm, jeweils mit und ohne Innenkühlung.

Vorteile:

- Verdoppelung der Werkzeuganzahl auf der Maschine
- Zwei verschiedene Drehoperationen sind mit einem einzigen Werkzeughalter möglich
- Sämtliche Halter mit integrierter Kühlmittelzufuhr verfügen über fünf Anschlussmöglichkeiten

Übersicht – multidec®-ISO, Typ VC... (35°)

Technische Informationen

9

Schneiden (Hartmetall)



VCGT ... FN -PF05, VCGT ... FN -A3	296
VCGT ... FN -PF23, VCGT ... FN -PF33	298
VCGT ... FN -PA5, VCGT ... -TOP5	300
VCGT ... FN -PA7, VCXT ... EN -PA9	302
VCGT ... EN -A3, VCGT ... EN -PF23	304
VCGT ... EN -PF33, VCMT ... EN -PF43	306
VCMT ... EN -PM	308

Schneiden (Cermet)



VCGT ... EN -PF	309
VCMT ... EN -PMF	310

Schneiden (Diamant)



VCGT ... FN, VCGW ... FN	311, 312
VCGT ... FN -UWS, VCGT ... FN -UWN	313, 314

Halter (Aussendrehen)



SVAC... U (90°)	315
SVJC... U (93°), SVJC... U (93°) INCH	316
SVJC... U IC (93°), SVJC... U IC (93°) INCH	317
SVHC... U (107.5°), SVHC... U (107.5°) INCH	318
SVHC... U IC (107.5°), SVHC... U IC (107.5°) INCH	319
SVPC... U (117.5°), SVPC... U (117.5°) INCH	320
SVPC... U IC (117.5°), SVPC... U IC (117.5°) INCH	321
SVQC... (93°)	322
SVUC... (93°)	323
SVVCN ... U (72.5°), SVVCN ... U (72.5°) INCH	324
SVVCN ... U IC (72.5°), SVVCN ... U IC (72.5°) INCH	325
SVXC... U (91°), SVXC... U (91°) INCH	326
SVXC... U IC (91°), SVXC... U IC (91°) INCH	327
SVJC. (93°)/1600... TWIN, SVJC. (93°)/1600... TWIN INCH	328
SVJC. (93°)/1600... TWIN IC, SVJC. (93°)/1600... TWIN IC INCH	329

Halter (Innendrehen)



A... SVQC... (107.5°)	330
A... SVOC... (95°)	331
A... SVUC... (93°)	332

Ersatz- und Kleinteile

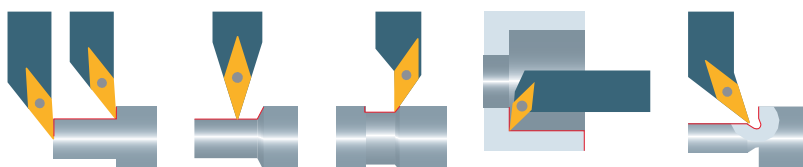


333

Kühlmittel-System und Zubehör



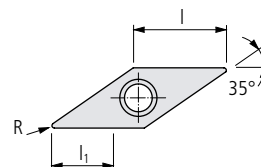
671



296



VCGT ... FN -PF05

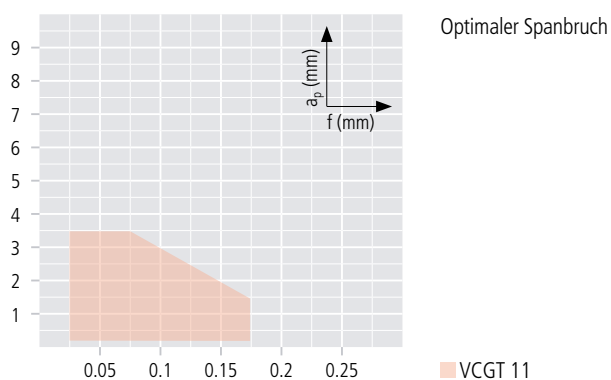
[illegible]

STANDARD-LINE

N	VCGT 1103005 FN -PF05																		11.1	0.05	5		SD...11...
	VCGT 110301 FN -PF05																		11.1	0.1	5		SD...11...
	VCGT 1103015 FN -PF05																		11.1	0.15	5		SD...11...
	VCGT 110302 FN -PF05																		11.1	0.2	5		SD...11...
	VCGT 110304 FN -PF05																		11.1	0.4	5		SD...11...

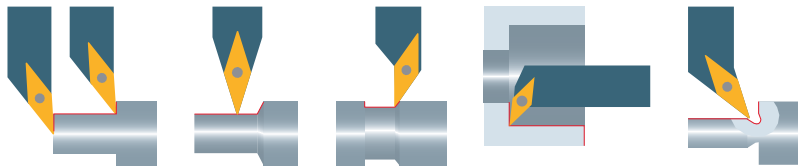
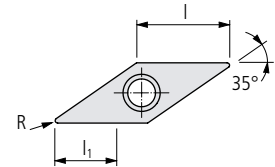
Anwendungsempfehlung

multidec[®]-ISO



Schneiden (Hartmetall)

multidec®-ISO

**VCGT ... FN -A3**

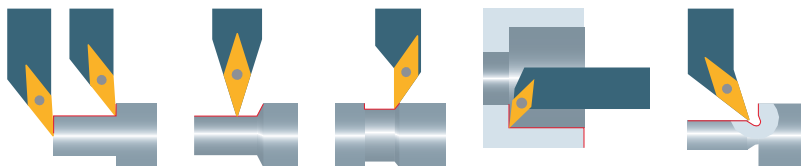
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall												18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	-	-	•	•	○	•	•	•	•	○	•	•	○	•	•	•	-	-	-					
	-	•	•	-	○	•	•	-	○	•	•	•	○	•	•	○	-	-	-					
	○	•	•	-	○	•	•	-	○	•	•	•	○	•	•	○	-	-	-					
	•	○	-	-	•	○	-	-	○	•	-	-	○	-	-	-	•	•	•					
UHM 10	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
UHM 10 HX	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
UHM 10 TX+	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
UHM 10 MZ	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
UHM 20	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
UHM 20 HPX	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
UHM 20 TX+	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
UHM 20 MZ	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
UHM 30	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
UHM 30 HX	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
UHM 30 TX+	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
UHM 30 MZ	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
UHM 30 SX	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
UCM 10	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
UCM 10 HX	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
UCM 10 MZ	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
UCVD 08	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•					
UPCD 15	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•					
UPCD 20	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•					

STANDARD-LINE

N	VCGT 0702006 FN -A3 ...	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
---	-------------------------	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Schneiden (Hartmetall)

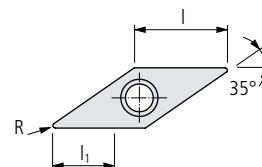
multidec®-ISO



298



VCGT ... FN -PF23



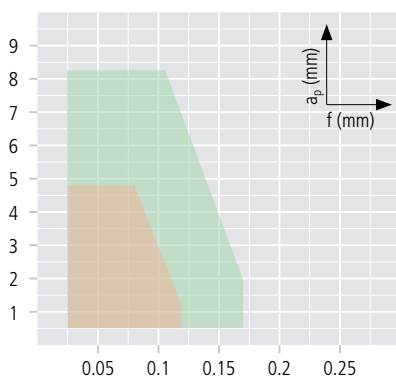
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall																		18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	-	-	•	•	○	•	•	•	•	○	○	•	•	•	•	•	•	•	○	•	•	•	-	-	-	I	R	I ₁		315...
	○	•	•	•	○	•	•	•	•	○	○	•	•	•	•	•	•	•	○	•	•	•	-	-	-					
	•	○	•	•	○	•	•	•	•	○	○	•	•	•	•	•	•	•	○	•	•	•	-	-	-					
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20											

STANDARD-LINE

N	VCGT 1103003 FN -PF23 ...				■	■	■																			11.1	0.03	4.8		SV...11...
	VCGT 1103005 FN -PF23 ...	■	■	■	■	■	■																			11.1	0.05	4.8		SV...11...
	VCGT 110301 FN -PF23 ...	■	■	■	■	■	■																			11.1	0.1	4.8		SV...11...
	VCGT 110302 FN -PF23 ...	■	■	■	■	■	■																			11.1	0.2	4.8		SV...11...
	VCGT 160401 FN -PF23 ...	■	■	■	■	■	■																			16.6	0.1	8.4		SV...16...
	VCGT 160402 FN -PF23 ...	■	■	■	■	■	■																			16.6	0.2	8.4		SV...16...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

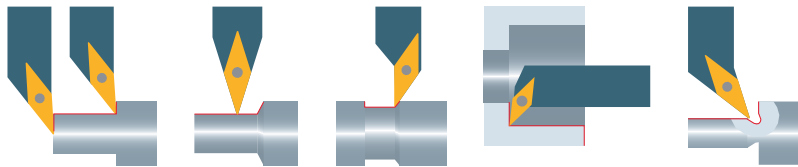
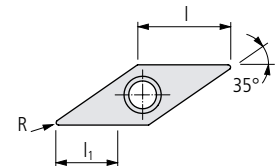


Optimaler Spanbruch

■ VCGT 11
■ VCGT 16

Schneiden (Hartmetall)

multidec®-ISO

**VCGT ... FN -PF33**

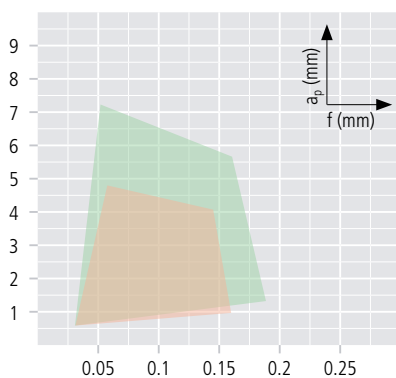
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall																		18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	-	-	•	•	○	•	•	•	•	○	•	•	•	•	○	•	•	•												
	-	•	•	-	○	•	•	•	•	○	•	•	•	•	○	•	•	•												
	○	•	•	-	○	•	•	-	○	•	•	•	•	•	○	-	-	-												
	•	○	-	-	•	○	-	-	○	•	-	-	○	-	-	•	•	•												
UHM 10	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
UHM 10 HX	-	-	•	•	○	•	•	•	•	○	•	•	•	•	○	•	•	•												
UHM 10 TX+	-	-	•	-	○	•	•	•	•	-	○	•	•	•	-	-	-	-												
UHM 10 MZ	-	-	•	-	-	•	○	-	-	-	○	•	-	○	-	•	•	•												
UHM 20	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
UHM 20 HPX	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
UHM 20 TX+	-	-	•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
UHM 20 MZ	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
UHM 30	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
UHM 30 HX	-	-	•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
UHM 30 TX+	-	-	•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
UHM 30 MZ	-	-	•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
UHM 30 SX	-	-	•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
UCM 10	-	-	•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
UCM 10 HX	-	-	•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
UCM 10 MZ	-	-	•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
UCVD 08	-	-	•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•												
UPCD 15	-	-	•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•												
UPCD 20	-	-	•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•												

STANDARD-LINE

N	VCVT 1103005 FN -PF33 ...	■	■	■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												</
---	---------------------------	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

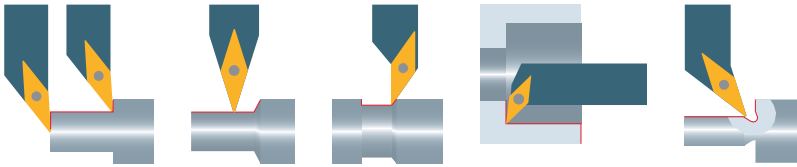


Optimaler Spanbruch

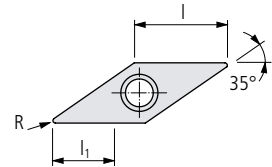
■ VCGT 11
■ VCGT 16

Schneiden (Hartmetall)

multidec[®]-ISO



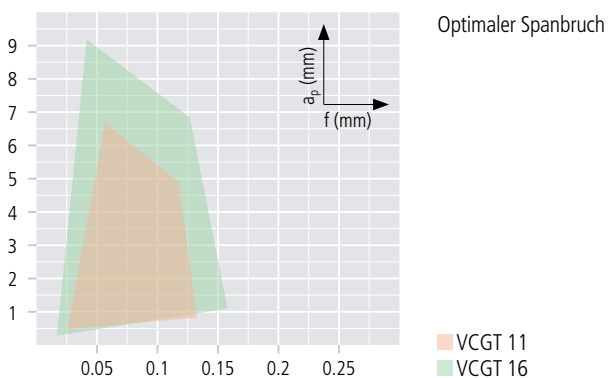
300

VC**GT** ... FN -PA5

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall														18			Cerniet			Diamant			Dimensionen				Halter	
		-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	-	-	-	I				R		I ₁		315...			
		○	●	●	-	○	●	●	-	○	○	○	-	○	-	○	-													
		●	○	-	-	●	○	-	-	○	-	-	-	-	-	-	●	●											●	
		-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											-	
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20										
N	VCGT 110302 FN -PA5 ...	■	■	■																	11.1	0.2	6.8			SV...11...				
	VCGT 110304 FN -PA5 ...	■	■	■																	11.1	0.4	6.8			SV...11...				
	VCGT 160404 FN -PA5 ...	■	■	■																	16.6	0.4	8.9			SV...16...				
	VCGT 160408 FN -PA5 ...	■	■	■																	16.6	0.8	8.9			SV...16...				

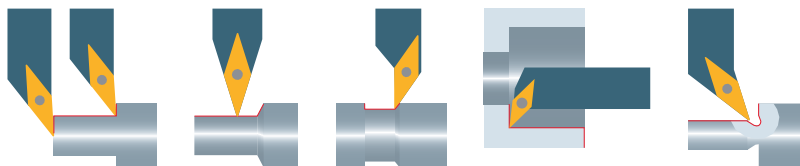
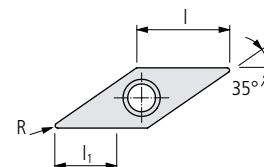
Anwendungsempfehlung

multidec[®]-ISO



Schneiden (Hartmetall)

multidec®-ISO

**VCGT ... -TOP5***

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall														18	Cermet		Diamant			Dimensionen				Halter				
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	-	-	-										
	-	●	●	-	○	●	●	○	-	○	●	●	○	○	●	○	-	-	-										
	○	○	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-	○	-	-	-	-	-	-										
	●	○	-	-	●	○	-	-	○	○	-	-	○	-	-	-	●	●	●										
I	I	●		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I										
	JHM 10	JHM 10 HX	JHM 10 TX+	JHM 10 MZ	JHM 20	JHM 20 HPX	JHM 20 TX+	JHM 20 MZ	JHM 30	JHM 30 HX	JHM 30 TX+	JHM 30 MZ	JHM 30 SX	JCM 10	JCM 10 HX	JCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20		I		R		I ₁				315...

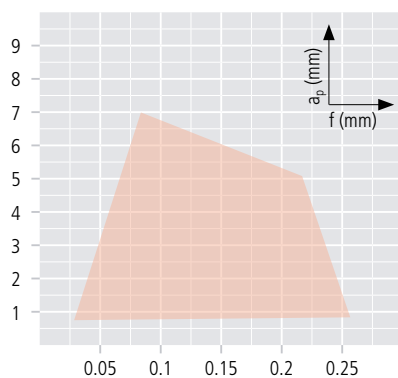
STANDARD-LINE

L	VCGT 110304 FL -TOP5 ...	■	■	■																					11.1	0.4	7		SV...11...
R	VCGT 110304 FR -TOP5 ...	■	■	■																					11.1	0.4	7		SV...11...

* Beschreibung TOP 11

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

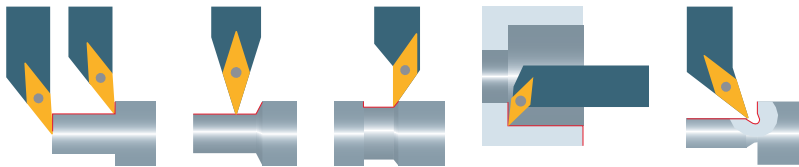


Optimaler Spanbruch

VCGT 11

Schneiden (Hartmetall)

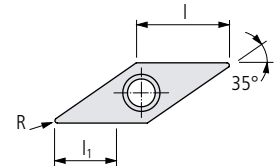
multidec®-ISO



302



VCGT ... FN -PA7



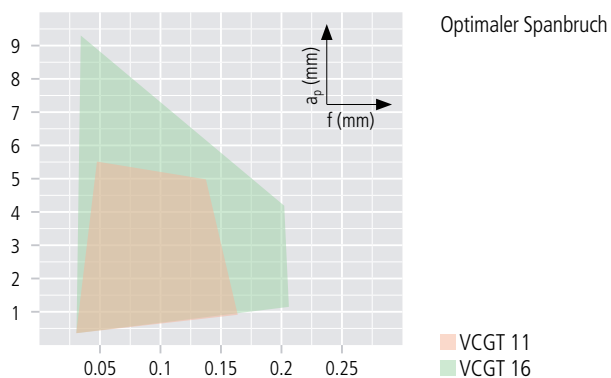
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall																		Cermet	Diamant	Dimensionen				Halter
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○			-	-	-	-	
	-	○	●	●	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	□ 315...
	○	○	○	○	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20						

STANDARD-LINE

N	VCGT 1103005 FN-PA7 ...	■	■	■																					11.1	0.05	5.5		SV...11...
	VCGT 110301 FN-PA7 ...	■	■	■																					11.1	0.1	5.5		SV...11...
	VCGT 110302 FN-PA7 ...	■	■	■																					11.1	0.2	5.5		SV...11...
	VCGT 110304 FN-PA7 ...	■	■	■																					11.1	0.4	5.5		SV...11...
	VCGT 110308 FN-PA7 ...	■	■	■																					11.1	0.8	5.5		SV...11...
	VCGT 160402 FN-PA7 ...	■	■	■																					16.6	0.2	8.9		SV...16...
	VCGT 160404 FN-PA7 ...	■	■	■																					16.6	0.4	8.9		SV...16...
	VCGT 160408 FN-PA7 ...	■	■	■																					16.6	0.8	8.9		SV...16...

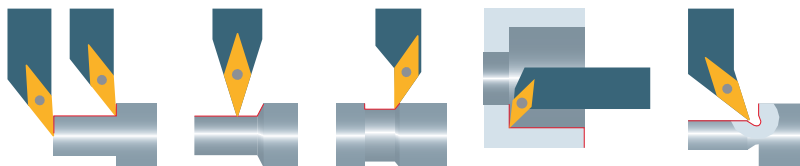
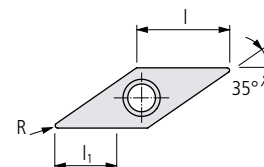
Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO



Schneiden (Hartmetall)

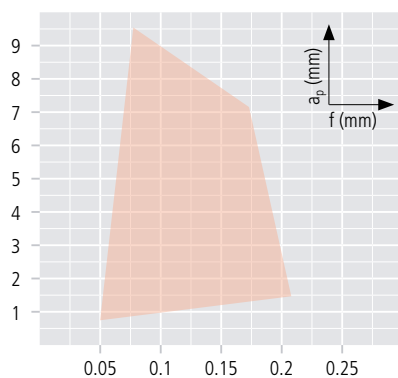
multidec®-ISO

**VCXT ... EN -PA9**

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall														18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	-	-	-	I	R	I ₁		315...		
	○	-	●	●	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-							
	○	○	○	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
	-	-	●	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20							
VALUE-LINE																										
N	VCXT 160404 EN -PA9 ...	■	■	■																16.6	0.4	8.9		SV...16...		
	VCXT 160408 EN -PA9 ...	■	■	■																16.6	0.8	8.9		SV...16...		

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

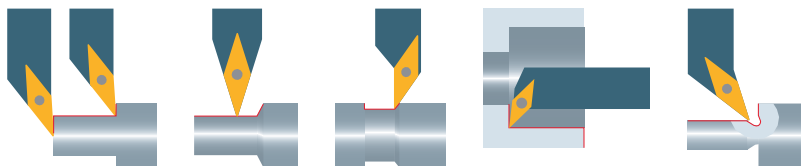


Optimaler Spanbruch

VCXT 16

Schneiden (Hartmetall)

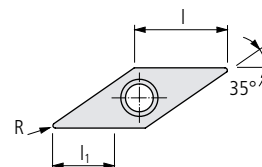
multidec®-ISO



304



VCGT ... EN -A3



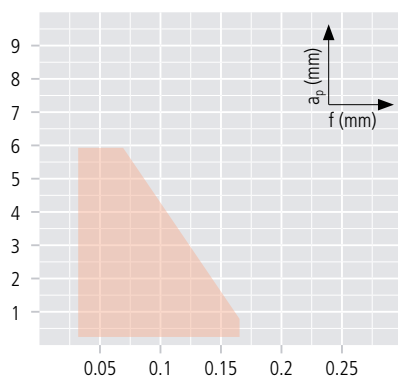
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall														18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	-	-	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	-	-	-	315...					
	○	●	●	●	-	○	●	●	-	○	○	●	●	○	○	●	○	-	-	-						
	●	○	-	-	●	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	-	-	●	-	-	●	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20							
																					I	R	I ₁			

STANDARD-LINE

N	VCGT 1103008 EN -A3 ...					■	■	■																	11.1	0.08	6		SV...11...
	VCGT 1103015 EN -A3 ...					■	■	■																	11.1	0.15	6		SV...11...
	VCGT 1103035 EN -A3 ...					■	■	■																	11.1	0.35	6		SV...11...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

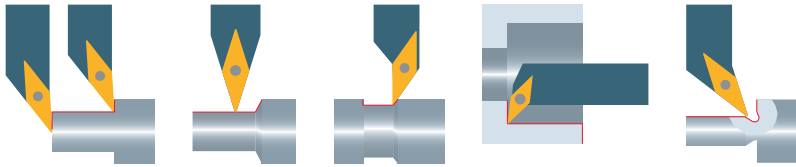
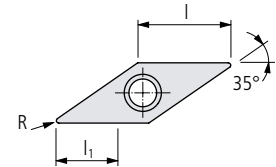


Optimaler Spanbruch

VCGT 11

Schneiden (Hartmetall)

multidec®-ISO

**VCGT ... EN -PF23**

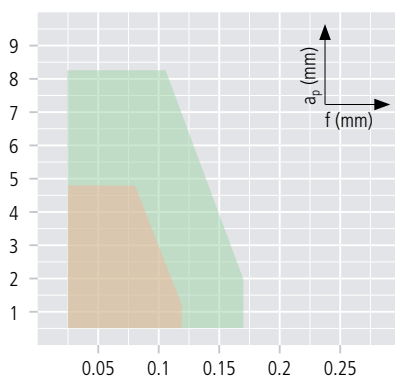
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall												18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	-	-	•	•	○	•	•	•	•	○	○	•	•	•	•	•	•	-	-					
	-	•	•	•	○	•	•	•	•	○	○	•	•	•	•	•	•	-	-	-				
	○	•	•	•	-	○	•	•	•	○	○	•	•	•	•	•	•	-	-	-				
	•	○	-	-	•	○	-	-	-	○	○	-	-	○	-	-	-	•	•	•				
	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	I	R	I ₁			

STANDARD-LINE

N	VCVT 1103005 EN -PF23 ...				■	■	■																	11.1	0.05	4.8		SV...11...
	VCVT 110301 EN -PF23 ...				■	■	■																	11.1	0.1	4.8		SV...11...
	VCVT 110302 EN -PF23 ...				■	■	■																	11.1	0.2	4.8		SV...11...
	VCVT 160401 EN -PF23 ...				■	■	■																	16.6	0.1	8.4		SV...16...
	VCVT 160402 EN -PF23 ...				■	■	■																	16.6	0.2	8.4		SV...16...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

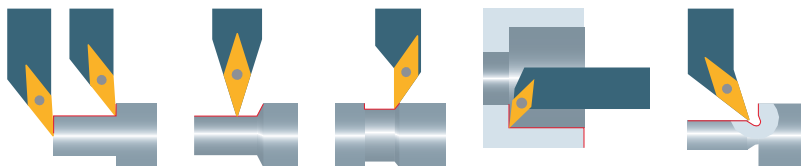


Optimaler Spanbruch

■ VCGT 11
■ VCGT 16

Schneiden (Hartmetall)

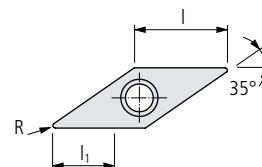
multidec®-ISO



306



VCGT ... EN -PF33



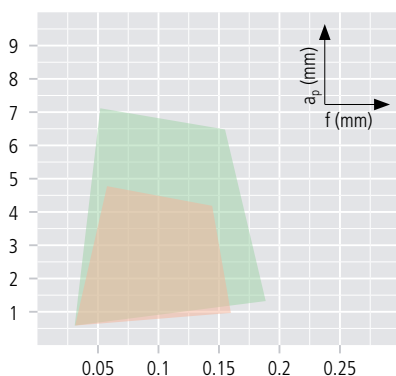
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall																		Cermet	Diamant	Dimensionen				Halter
	-	-	•	•	○	•	•	•	○	○	•	•	•	○	•	•	•	-	-	-	I	R	L ₁		
	-	•	•	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	□ 315...
	○	•	•	•	○	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20						

STANDARD-LINE

N	VCGT 1103005 EN -PF33 ...				■	■	■															11.1	0.05	4.8		SV...11...
	VCGT 110301 EN -PF33 ...				■	■	■															11.1	0.1	4.8		SV...11...
	VCGT 110302 EN -PF33 ...				■	■	■															11.1	0.2	4.8		SV...11...
	VCGT 110304 EN -PF33 ...				■	■	■															11.1	0.4	4.8		SV...11...
	VCGT 160401 EN -PF33 ...				■	■	■															16.6	0.1	8.4		SV...16...
	VCGT 160402 EN -PF33 ...				■	■	■															16.6	0.2	8.4		SV...16...
	VCGT 160404 EN -PF33 ...				■	■	■															16.6	0.4	8.4		SV...16...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

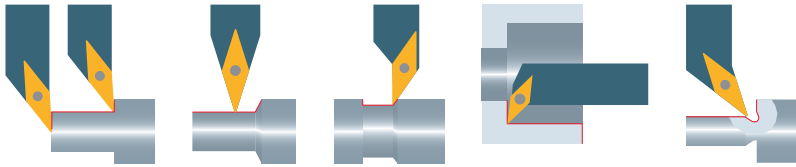
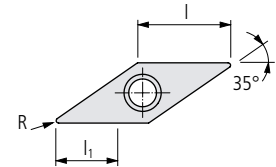


Optimaler Spanbruch

■ VCGT 11
■ VCGT 16

Schneiden (Hartmetall)

multidec®-ISO

**VCMT ... EN -PF43**

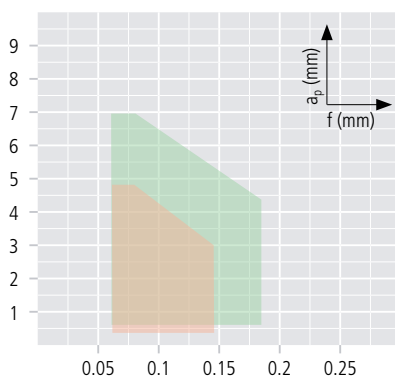
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall																		18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	-	-	•	•	○	-	•	•	•	○	○	•	•	•	○	•	•	•	18	•	•	•	-	-	-	I	R	l ₁		315...
	○	•	•	•	-	○	•	•	•	○	○	•	•	•	○	•	•	•	18	•	•	•	-	-	-					
	•	○	•	•	-	•	•	•	•	○	○	•	•	•	○	•	•	•	18	•	•	•	-	-	-					
	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-					
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20											

VALUE-LINE

N	VCMT 110302 EN -PF43 ...																													11.1	0.2	4.8		SV...11...
	VCMT 110304 EN -PF43 ...																													11.1	0.4	4.8		SV...11...
	VCMT 160404 EN -PF43 ...																													16.6	0.4	7		SV...16...
	VCMT 160408 EN -PF43 ...																													16.6	0.8	7		SV...16...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

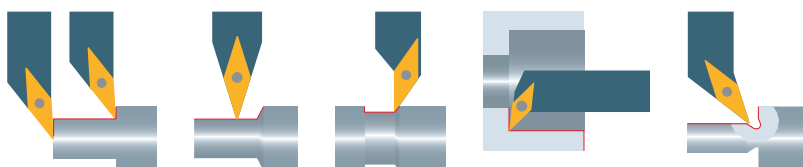


Optimaler Spanbruch

VCMT 11
VCMT 16

Schneiden (Hartmetall)

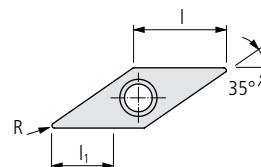
multidec[®]-ISO



308



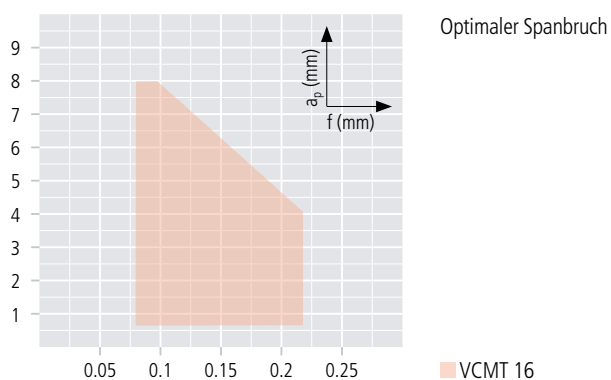
VCMT ... EN -PM



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall														18	Cermet			Diamant			Dimensionen			Halter
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	○	○	●	●	●	-	-	-	315...					
	○	●	●	-	-	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	-	-	-							
	○	○	○	-	-	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	○	○	○							
	○	○	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-	-	-	○	○	○								
	-	-	●	-	-	○	-	-	○	○	-	○	-	-	-	○	○	○							
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20						

Anwendungsempfehlung

multidec[®]-ISO

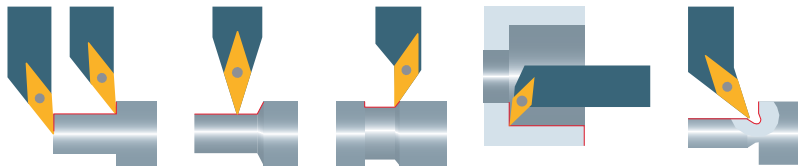
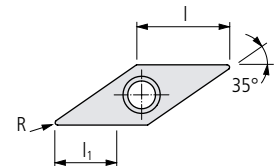


Schnittdaten 334...
 Technische Informationen  9...

Zeichenerklärung 6...

Schneiden (Cermet)

multidec®-ISO

**VCGT ... EN -PF**

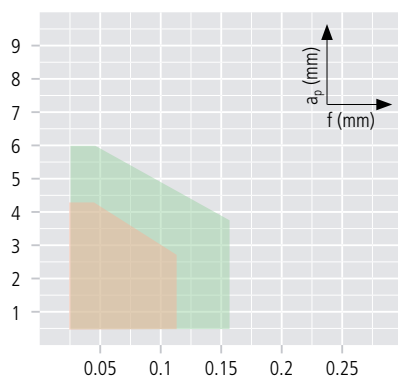
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall																		18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	I	R	L ₁		315...
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20											

STANDARD-LINE

N	VCGT 110302 EN -PF ...													■	■	■									11.1	0.2	4.8		SV...11...
	VCGT 110304 EN -PF ...													■	■	■									11.1	0.4	4.8		SV...11...
	VCGT 110308 EN -PF ...													■	■	■									11.1	0.8	4.8		SV...11...
	VCGT 160404 EN -PF ...													■	■	■									16.6	0.4	6		SV...16...
	VCGT 160408 EN -PF ...													■	■	■									16.6	0.8	6		SV...16...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

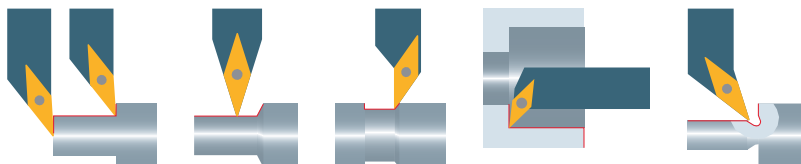


Optimaler Spanbruch

■ VCGT 11
■ VCGT 16

Schneiden (Cermet)

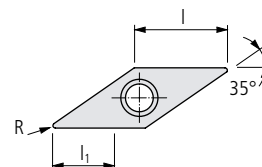
multidec®-ISO



310



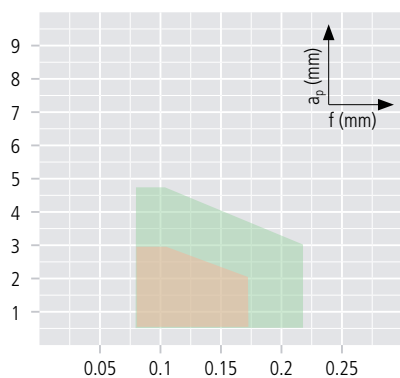
VCMT ... EN -PMF



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall														18	Cermet			Diamant			Dimensionen			Halter 315...
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	-	-	-	I	R	I ₁			
	○	●	●	●	-	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	-	-	-							
	○	○	-	-	-	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-							
	-	-	●	-	●	○	-	-	-	○	○	-	○	-	-	-	●	●	-						
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20						
VALUE-LINE																									
N	VCMT 110304 EN -PMF ...															■				11.1	0.4	4.1		SV...11...	
	VCMT 160404 EN -PMF ...															■				16.6	0.4	6		SV...16...	
	VCMT 160408 EN -PMF ...															■				16.6	0.8	6		SV...16...	

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

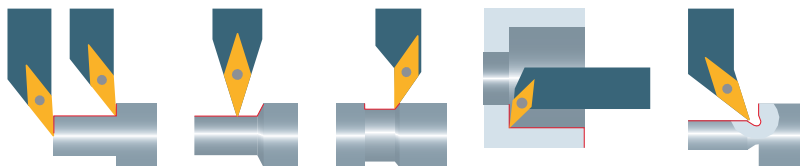
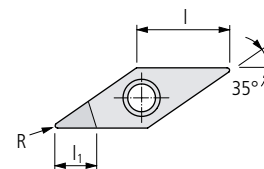


Optimaler Spanbruch

VCMT 11
VCMT 16

Schneiden (Diamant)

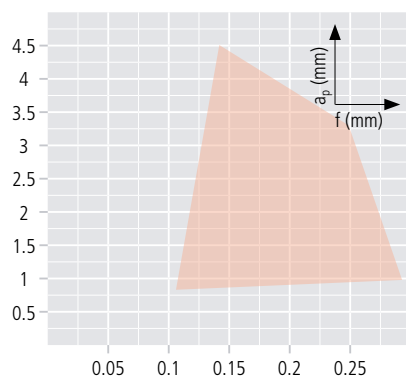
multidec®-ISO

**VCGT ... FN**

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall														18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	-	-	-	I R I ₁				315...	
	○	●	●	●	-	○	○	●	○	○	●	●	●	-	○	-	-	-	-	-						
	●	○	-	●	-	○	-	-	○	○	●	-	○	-	-	-	●	●	●	-						
	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20								
N	VC GT 110301 FN ...																■	■	11.1	0.1	5.4		SV...11...			
	VC GT 110302 FN ...																■	■	11.1	0.2	4.6		SV...11...			
	VC GT 160402 FN ...																■	■	16.6	0.2	5.9		SV...16...			
	VC GT 160404 FN ...																■	■	16.6	0.4	5.5		SV...16...			

STANDARD-LINE**Anwendungsempfehlung**

multidec®-ISO

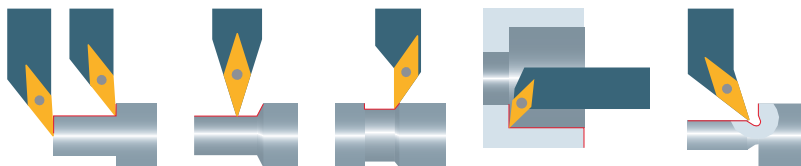


Optimaler Spanbruch

■ VCGT

Schneiden (Diamant)

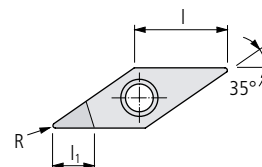
multidec®-ISO



312



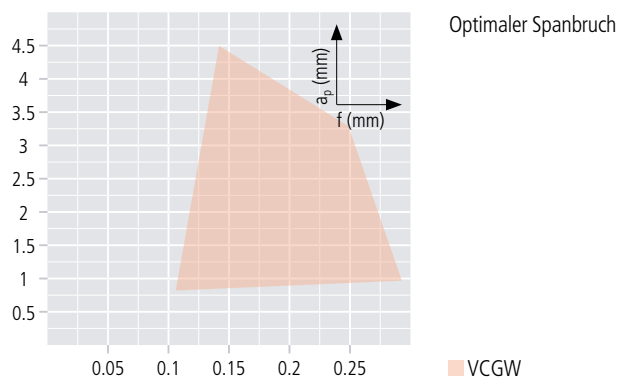
VCGW ... FN



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall														18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	-	-	-	315...						
	○	●	●	-	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	-	-	-								
	○	○	●	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-								
	●	○	-	-	●	○	-	-	○	○	-	-	○	-	-	-	●	●								
-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	R	I ₁					
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20							
STANDARD-LINE																										
N	VCGW 110301 FN ...																		■	11.1	0.1	4.6		SV...11...		
	VCGW 110302 FN ...																	■	■	■	11.1	0.2	4.6		SV...11...	
	VCGW 110304 FN ...																	■	■	■	11.1	0.4	3.9		SV...11...	
	VCGW 160404 FN ...																		■	■	■	16.6	0.4	5.5		SV...16...
	VCGW 160408 FN ...																		■	■	■	16.6	0.8	5		SV...16...

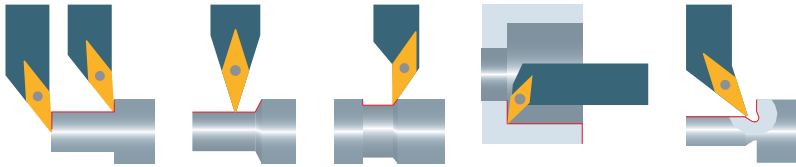
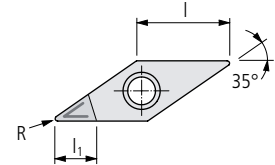
Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO



Schneiden (Diamant)

multidec[®]-ISO

VC**GT** ... FN -UWS

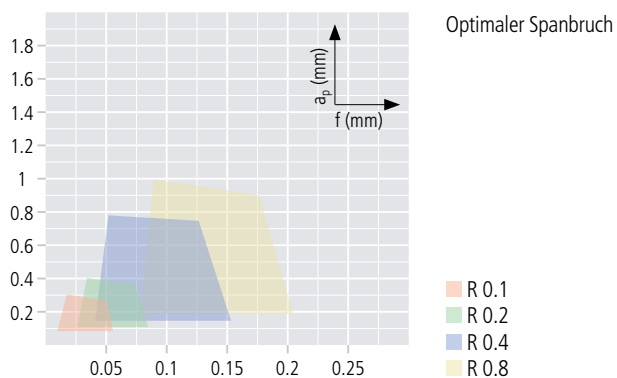
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall												18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	-	-	-						
	○	●	●	-	○	●	●	-	○	○	○	○	●	●	○	-	-	-						
	●	○	-	-	●	○	-	-	○	○	-	-	○	-	-	●	●	●						
	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
UHM 10	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	R	I ₁			
UHM 10 HX	-	●	●	-	○	●	●	-	-	-	-	-	○	●	○	-	-	-						
UHM 10 TX+	●	●	●	-	○	●	●	-	-	-	-	-	○	●	○	-	-	-						
UHM 10 MZ	●	○	-	-	●	○	-	-	-	-	-	-	○	-	-	●	●	●						
UHM 20	-	-	●	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
UHM 20 HPX	-	-	●	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
UHM 20 TX+	-	-	●	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
UHM 20 MZ	-	-	●	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
UHM 30	-	-	●	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
UHM 30 HX	-	-	●	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
UHM 30 TX+	-	-	●	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
UHM 30 MZ	-	-	●	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
UHM 30 SX	-	-	●	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
UCM 10	-	-	●	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
UCM 10 HX	-	-	●	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
UCM 10 MZ	-	-	●	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
UCVD 08	-	-	●	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●						
UPCD 15	-	-	●	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●						
UPCD 20	-	-	●	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●						

STANDARD-LINE

N	VCGT 110301 FN -UWS ...																		■ ■		11.1	0.1	4.6		SV...11...
	VCGT 110302 FN -UWS ...																		■ ■ ■		11.1	0.2	4.6		SV...11...
	VCGT 110304 FN -UWS ...																		■ ■ ■		11.1	0.4	3.9		SV...11...
	VCGT 160402 FN -UWS ...																		■ ■		16.6	0.2	5.9		SV...16...
	VCGT 160404 FN -UWS ...																		■ ■ ■		16.6	0.4	5.5		SV...16...
	VCGT 160408 FN -UWS ...																		■ ■ ■		16.6	0.8	5		SV...16...

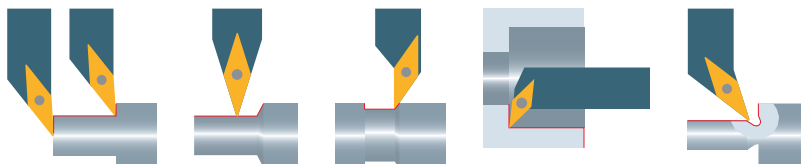
Anwendungsempfehlung

multidec[®]-ISO

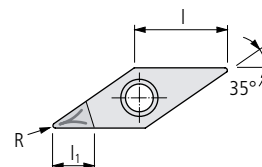


Schneiden (Diamant)

multidec®-ISO



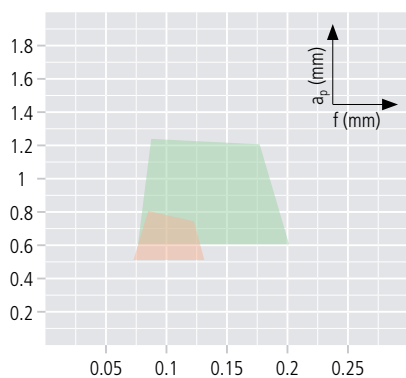
314

**VCGT ... FN -UWN**

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall																		Cermet	Diamant	Dimensionen				Halter
	-	-	•	•	○	•	•	•	•	○	○	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
	-	•	•	•	-	•	•	•	•	○	○	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	□ 315...
	○	•	•	•	○	•	•	•	•	○	○	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20						
	I	R	I ₁																						
STANDARD-LINE																									
N	VCGT 110302 FN -UWN ...																		■	■	11.1	0.2	4.6		SV...11...
	VCGT 110304 FN -UWN ...																		■	■	11.1	0.4	3.9		SV...11...
	VCGT 160404 FN -UWN ...																		■	■	16.6	0.4	5.5		SV...16...

Anwendungsempfehlung

multidec®-ISO

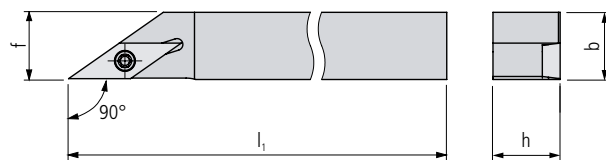
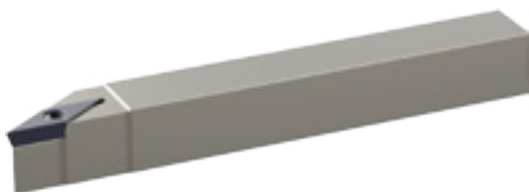


Optimaler Spanbruch

■ R 0.2
■ R 0.4

Halter

multidec®-ISO



SVAC... U (90°)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden
L	R	h	b	l ₁		f				□ 295...

STANDARD-LINE

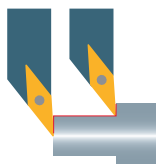
SVACL 0808 F11 U	■	SVACR 0808 F11 U	■	8	8	80		7.85		VC..1103..
SVACL 0808 H07 U	■	SVACR 0808 H07 U	■	8	8	100		7.85		VC..0702..
SVACL 0808 H11 U	■	SVACR 0808 H11 U	■	8	8	100		7.85		VC..1103..
SVACL 1010 F11 U	■	SVACR 1010 F11 U	■	10	10	80		9.85		VC..1103..
SVACL 1010 H07 U	■	SVACR 1010 H07 U	■	10	10	100		9.85		VC..0702..
SVACL 1010 H11 U	■	SVACR 1010 H11 U	■	10	10	100		9.85		VC..1103..
SVACL 1212 H07 U	■	SVACR 1212 H07 U	■	12	12	100		11.85		VC..0702..
SVACL 1212 H11 U	■	SVACR 1212 H11 U	■	12	12	100		11.85		VC..1103..

315

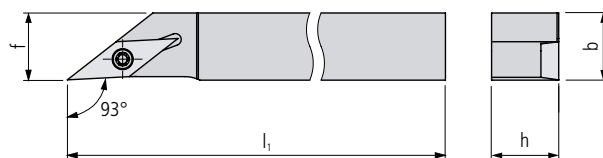
UTILIS
multidec
swiss type tools

Halter

multidec®-ISO



316



SVJC... U (93°)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden
L	R	h	b	l ₁		f				□ 295...

STANDARD-LINE

SVJCL 0808 F11 U	■	SVJCR 0808 F11 U	■	8	8	80		7.95		VC..1103..
SVJCL 0808 H07 U	■	SVJCR 0808 H07 U	■	8	8	100		7.95		VC..0702..
SVJCL 0808 H11 U	■	SVJCR 0808 H11 U	■	8	8	100		7.95		VC..1103..
SVJCL 1010 F11 U	■	SVJCR 1010 F11 U	■	10	10	80		9.95		VC..1103..
SVJCL 1010 H07 U	■	SVJCR 1010 H07 U	■	10	10	100		9.95		VC..0702..
SVJCL 1010 H11 U	■	SVJCR 1010 H11 U	■	10	10	100		9.95		VC..1103..
SVJCL 1212 H07 U	■	SVJCR 1212 H07 U	■	12	12	100		11.95		VC..0702..
SVJCL 1212 H11 U	■	SVJCR 1212 H11 U	■	12	12	100		11.95		VC..1103..
SVJCL 1216 H16 U	■	SVJCR 1216 H16 U	■	12	16	100		15.95		VC..1604..
SVJCL 1616 K11 U	■	SVJCR 1616 K11 U	■	16	16	125		15.95		VC..1103..
SVJCL 1616 K16 U	■	SVJCR 1616 K16 U	■	16	16	125		15.95		VC..1604..
SVJCL 2020 K11 U	■	SVJCR 2020 K11 U	■	20	20	125		19.95		VC..1103..
SVJCL 2020 K16 U	■	SVJCR 2020 K16 U	■	20	20	125		19.95		VC..1604..

SVJC... U (93°) INCH

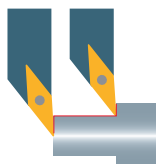
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden
L	R	h	b	l ₁		f				□ 295...

STANDARD-LINE

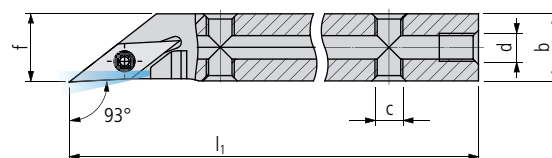
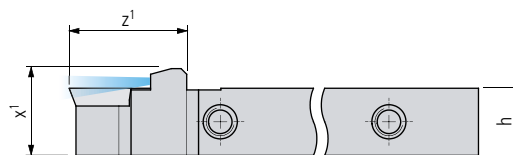
SVJCL 3/8" F11 U	■	SVJCR 3/8" F11 U	■	9.525	9.525	80		9.475		VC..1103..
SVJCL 3/8" H07 U	■	SVJCR 3/8" H07 U	■	9.525	9.525	100		9.475		VC..0702..
SVJCL 3/8" H11 U	■	SVJCR 3/8" H11 U	■	9.525	9.525	100		9.475		VC..1103..
SVJCL 1/2" H07 U	■	SVJCR 1/2" H07 U	■	12.7	12.7	100		12.65		VC..0702..
SVJCL 1/2" H11 U	■	SVJCR 1/2" H11 U	■	12.7	12.7	100		12.65		VC..1103..
SVJCL 1/2"-5/8" H16 U	■	SVJCR 1/2"-5/8" H16 U	■	12.7	15.875	100		15.825		VC..1604..
SVJCL 3/4" K11 U	■	SVJCR 3/4" K11 U	■	19.05	19.05	125		19		VC..1103..
SVJCL 3/4" K16 U	■	SVJCR 3/4" K16 U	■	19.05	19.05	125		19		VC..1604..

Halter

multidec®-ISO



Mit Innenkühlung



SVJCL... U IC (93°)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden	
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 295...	

PREMIUM-LINE

SVJCL 0808 H07 U IC	■	SVJCR 0808 H07 U IC	■	8	8	100	20	11.5	M5	M5	8	VC.. 0702..
SVJCL 0810 H11 U IC	■	SVJCR 0810 H11 U IC	■	8	10	100	21	11.5	M5	M5	10	VC.. 1103..
SVJCL 1010 H07 U IC	■	SVJCR 1010 H07 U IC	■	10	10	100	20	13.5	M5	M5	10	VC.. 0702..
SVJCL 1010 H11 U IC	■	SVJCR 1010 H11 U IC	■	10	10	100	21	13.5	M5	M5	10	VC.. 1103..
SVJCL 1212 H07 U IC	■	SVJCR 1212 H07 U IC	■	12	12	100	20	15.5	M5	M5	12	VC.. 0702..
SVJCL 1212 H11 U IC	■	SVJCR 1212 H11 U IC	■	12	12	100	21	15.5	M5	M5	12	VC.. 1103..
SVJCL 1216 H16 U IC	■	SVJCR 1216 H16 U IC	■	12	16	100	27	15.5	M5	M5	12	VC.. 1604..
SVJCL 1616 K11 U IC	■	SVJCR 1616 K11 U IC	■	16	16	125	21	19.5	M5	G½"	16	VC.. 1103..
SVJCL 1616 K16 U IC	■	SVJCR 1616 K16 U IC	■	16	16	125	27	19.5	M5	G½"	16	VC.. 1604..
SVJCL 2020 K11 U IC	■	SVJCR 2020 K11 U IC	■	20	20	125	21	23.5	M5	G½"	20	VC.. 1103..
SVJCL 2020 K16 U IC	■	SVJCR 2020 K16 U IC	■	20	20	125	27	23.5	M5	G½"	20	VC.. 1604..

SVJCL... U IC (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden	
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 295...	

PREMIUM-LINE

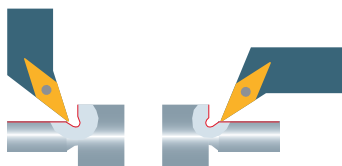
SVJCL 3/8" H07 U IC	■	SVJCR 3/8" H07 U IC	■	9.525	9.525	100	20	13	M5	M5	9.525	VC.. 0702..
SVJCL 3/8" H11 U IC	■	SVJCR 3/8" H11 U IC	■	9.525	9.525	100	21	13	M5	M5	9.525	VC.. 1103..
SVJCL 1/2" H07 U IC	■	SVJCR 1/2" H07 U IC	■	12.7	12.7	100	20	16.2	M5	M5	12.7	VC.. 0702..
SVJCL 1/2" H11 U IC	■	SVJCR 1/2" H11 U IC	■	12.7	12.7	100	21	16.2	M5	M5	12.7	VC.. 1103..
SVJCL 1/2"-5/8" H16 U IC	■	SVJCR 1/2"-5/8" H16 U IC	■	12.7	15.875	100	27	16.2	M5	M5	12.7	VC.. 1604..
SVJCL 5/8" K11 U IC	■	SVJCR 5/8" K11 U IC	■	15.875	15.875	125	21	19.5	M5	G½"	15.875	VC.. 1103..
SVJCL 5/8" K16 U IC	■	SVJCR 5/8" K16 U IC	■	15.875	15.875	125	27	19.5	M5	G½"	15.875	VC.. 1604..
SVJCL 3/4" K11 U IC	■	SVJCR 3/4" K11 U IC	■	19.05	19.05	125	21	22.6	M5	G½"	19.05	VC.. 1103..
SVJCL 3/4" K16 U IC	■	SVJCR 3/4" K16 U IC	■	19.05	19.05	125	27	22.6	M5	G½"	19.05	VC.. 1604..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

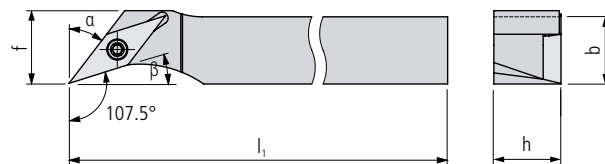
Zeichenerklärung □ 6...

Halter

multidec®-ISO



318

**SVHC... U (107.5°)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden
L	R	h	b	l ₁		f		α	β	□ 295...

STANDARD-LINE

SVHCL 0808 H07 U	■	SVHCR 0808 H07 U	■	8	8	100		8.5		37.5°	17.5°	VC..0702..
SVHCL 1010 H07 U	■	SVHCR 1010 H07 U	■	10	10	100		10		37.5°	17.5°	VC..0702..
SVHCL 1010 H11 U	■	SVHCR 1010 H11 U	■	10	10	100		13		37.5°	17.5°	VC..1103..
SVHCL 1212 H07 U	■	SVHCR 1212 H07 U	■	12	12	100		12		37.5°	17.5°	VC..0702..
SVHCL 1212 H11 U	■	SVHCR 1212 H11 U	■	12	12	100		13		37.5°	17.5°	VC..1103..
SVHCL 1616 K11 U	■	SVHCR 1616 K11 U	■	16	16	125		16		37.5°	17.5°	VC..1103..

SVHC... U (107.5°) INCH

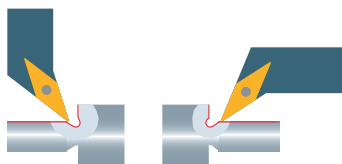
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden
L	R	h	b	l ₁		f		α	β	□ 295...

STANDARD-LINE

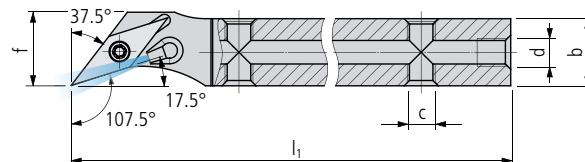
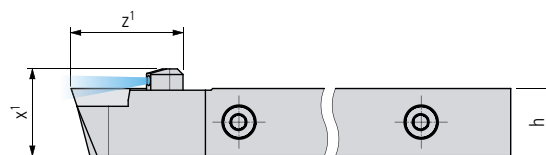
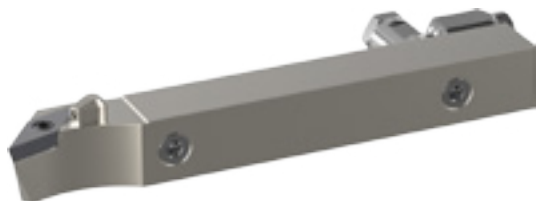
SVHCL 3/8" H07 U	■	SVHCR 3/8" H07 U	■	9.525	9.525	100		9.525		37.5°	17.5°	VC..0702..
SVHCL 3/8" H11 U	■	SVHCR 3/8" H11 U	■	9.525	9.525	100		13		37.5°	17.5°	VC..1103..
SVHCL 1/2" H07 U	■	SVHCR 1/2" H07 U	■	12.7	12.7	100		12.7		37.5°	17.5°	VC..0702..
SVHCL 1/2" H11 U	■	SVHCR 1/2" H11 U	■	12.7	12.7	100		13		37.5°	17.5°	VC..1103..
SVHCL 5/8" K11 U	■	SVHCR 5/8" K11 U	■	15.875	15.875	125		16		37.5°	17.5°	VC..1103..

Halter

multidec®-ISO



Mit Innenkühlung

**SVHC... U IC (107.5°)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen									Schneiden	
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f		□ 295...	

PREMIUM-LINE

SVHCL 0808 H07 U IC	■	SVHCR 0808 H07 U IC	■	8	8	100	14	11.5	M5	M5	8.5	VC..0702..
SVHCL 1010 H07 U IC	■	SVHCR 1010 H07 U IC	■	10	10	100	14	13.5	M5	M5	10	VC..0702..
SVHCL 1212 H07 U IC	■	SVHCR 1212 H07 U IC	■	12	12	100	14	15.5	M5	M5	12	VC..0702..
SVHCL 1212 H11 U IC	■	SVHCR 1212 H11 U IC	■	12	12	100	20	15.5	M5	M5	13	VC..1103..
SVHCL 1616 K11 U IC	■	SVHCR 1616 K11 U IC	■	16	16	125	20	19.5	M5	G½"	16	VC..1103..

SVHC... U IC (107.5°) INCH

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen									Schneiden	
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f		□ 295...	

PREMIUM-LINE

SVHCL 3/8" H07 U IC	■	SVHCR 3/8" H07 U IC	■	9.525	9.525	100	14	13	M5	M5	9.525	VC..0702..
SVHCL 1/2" H07 U IC	■	SVHCR 1/2" H07 U IC	■	12.7	12.7	100	14	16.2	M5	M5	12.7	VC..0702..
SVHCL 1/2" H11 U IC	■	SVHCR 1/2" H11 U IC	■	12.7	12.7	100	20	16.2	M5	M5	13	VC..1103..
SVHCL 5/8" K11 U IC	■	SVHCR 5/8" K11 U IC	■	15.875	15.875	125	20	19.4	M5	G½"	15.875	VC..1103..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

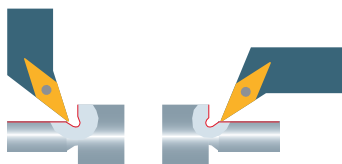
Zeichenerklärung □ 6...

319

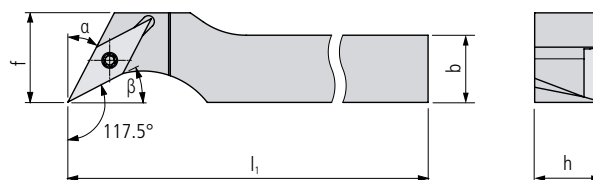
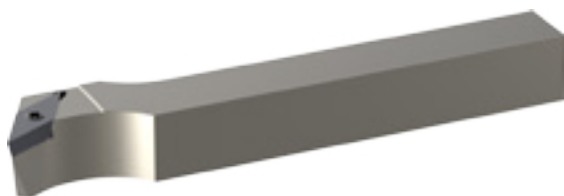
UTILIS
multidec
 swiss type tools

Halter

multidec®-ISO



320



SVPC... U (117.5°)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden	
L	R	h	b	l ₁		f		a	β	□ 295...	

STANDARD-LINE

SVPC 0808 H07 U	■	SVPCR 0808 H07 U	■	8	8	100		10		27.5°	27.5°	VC..0702..
SVPC 1010 H07 U	■	SVPCR 1010 H07 U	■	10	10	100		10		27.5°	27.5°	VC..0702..
SVPC 1010 H11 U	■	SVPCR 1010 H11 U	■	10	10	100		16		27.5°	27.5°	VC..1103..
SVPC 1212 H07 U	■	SVPCR 1212 H07 U	■	12	12	100		12		27.5°	27.5°	VC..0702..
SVPC 1212 H11 U	■	SVPCR 1212 H11 U	■	12	12	100		16		27.5°	27.5°	VC..1103..
SVPC 1616 K11 U	■	SVPCR 1616 K11 U	■	16	16	125		16		27.5°	27.5°	VC..1103..

SVPC... U (117.5°) INCH

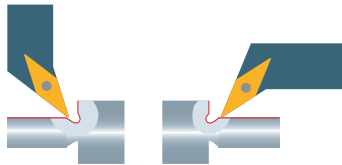
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden	
L	R	h	b	l ₁		f		a	β	□ 295...	

STANDARD-LINE

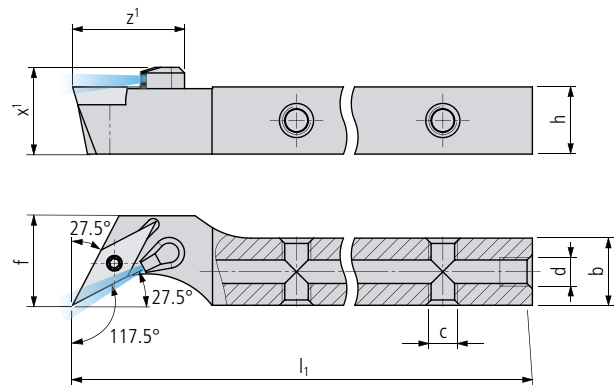
SVPC 3/8" H07 U	■	SVPCR 3/8" H07 U	■	9.525	9.525	100		9.5		27.5°	27.5°	VC..0702..
SVPC 3/8" H11 U	■	SVPCR 3/8" H11 U	■	9.525	9.525	100		16		27.5°	27.5°	VC..1103..
SVPC 1/2" H07 U	■	SVPCR 1/2" H07 U	■	12.7	12.7	100		12.7		27.5°	27.5°	VC..0702..
SVPC 1/2" H11 U	■	SVPCR 1/2" H11 U	■	12.7	12.7	100		16		27.5°	27.5°	VC..1103..
SVPC 5/8" K11 U	■	SVPCR 5/8" K11 U	■	15.875	15.875	125		16		27.5°	27.5°	VC..1103..

Halter

multidec®-ISO



Mit Innenkühlung

**SVPC... U IC (117.5°)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen									Schneiden	
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f		□ 295...	

PREMIUM-LINE

SVPCL 0808 H07 U IC	■	SVPCR 0808 H07 U IC	■	8	8	100	14	11.5	M5	M5	10	VC..0702..
SVPCL 1010 H07 U IC	■	SVPCR 1010 H07 U IC	■	10	10	100	14	13.5	M5	M5	10	VC..0702..
SVPCL 1010 H11 U IC	■	SVPCR 1010 H11 U IC	■	10	10	100	20	13.5	M5	M5	16	VC..1103..
SVPCL 1212 H07 U IC	■	SVPCR 1212 H07 U IC	■	12	12	100	14	15.5	M5	M5	12	VC..0702..
SVPCL 1212 H11 U IC	■	SVPCR 1212 H11 U IC	■	12	12	100	20	15.5	M5	M5	16	VC..1103..
SVPCL 1616 K11 U IC	■	SVPCR 1616 K11 U IC	■	16	16	125	20	19.5	M5	G½"	16	VC..1103..

SVPC... U IC (117.5°) INCH

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen									Schneiden	
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f		□ 295...	

PREMIUM-LINE

SVPCL 3/8" H07 U IC	■	SVPCR 3/8" H07 U IC	■	9.525	9.525	100	14	13	M5	M5	10	VC..0702..
SVPCL 3/8" H11 U IC	■	SVPCR 3/8" H11 U IC	■	9.525	9.525	100	20	13	M5	M5	16	VC..1103..
SVPCL 1/2" H07 U IC	■	SVPCR 1/2" H07 U IC	■	12.7	12.7	100	14	16.2	M5	M5	12.9	VC..0702..
SVPCL 1/2" H11 U IC	■	SVPCR 1/2" H11 U IC	■	12.7	12.7	100	20	16.2	M5	M5	16	VC..1103..
SVPCL 5/8" K11 U IC	■	SVPCR 5/8" K11 U IC	■	15.875	15.875	125	20	19.4	M5	G½"	15.875	VC..1103..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

Zeichenerklärung □ 6...

321

UTILIS
multidec
 swiss type tools

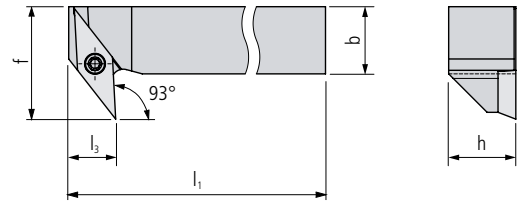
Halter

multidec®-ISO



322

UTILIS
multidec
swiss type tools

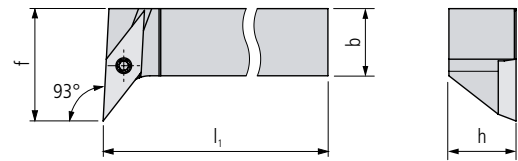
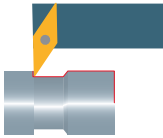


SVQC... (93°)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen										Schneiden
L	R	h	b	l ₁		f		l ₃				□ 295...
STANDARD-LINE												
SVQCL 0808 H07	■	SVQCR 0808 H07	■	8	8	100		13.5		6		VC..0702..
SVQCL 1010 H07	■	SVQCR 1010 H07	■	10	10	100		15.5		6		VC..0702..
SVQCL 1212 H07	■	SVQCR 1212 H07	■	12	12	100		17.5		6		VC..0702..
SVQCL 1212 H11	■	SVQCR 1212 H11	■	12	12	100		20		8.5		VC..1103..
SVQCL 1616 K11	■	SVQCR 1616 K11	■	16	16	125		24		8.5		VC..1103..

Halter

multidec®-ISO

**SVUC... (93°)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden
L	R	h	b	l ₁		f				□ 295...

STANDARD-LINE

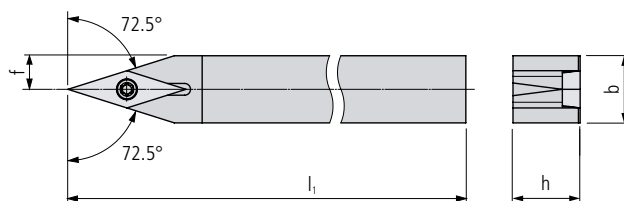
SVUCL 0808 H07	■	SVUCR 0808 H07	■	8	8	100		13.5			VC..0702..
SVUCL 1010 H07	■	SVUCR 1010 H07	■	10	10	100		15.5			VC..0702..
SVUCL 1212 H07	■	SVUCR 1212 H07	■	12	12	100		17.5			VC..0702..
SVUCL 1212 H11	■	SVUCR 1212 H11	■	12	12	100		20			VC..1103..
SVUCL 1616 K11	■	SVUCR 1616 K11	■	16	16	125		24			VC..1103..
SVUCL 2020 K11	■	SVUCR 2020 K11	■	20	20	125		28			VC..1103..

Halter

multidec®-ISO



324



SVVCN ... U (72.5°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden
N				h	b	l ₁		f			□ 295...

STANDARD-LINE

SVVCN 0808 F11 U	■			8	8	80		4			VC..1103..
SVVCN 0808 H07 U	■			8	8	100		4			VC..0702..
SVVCN 0808 H11 U	■			8	8	100		4			VC..1103..
SVVCN 1010 F11 U	■			10	10	80		5			VC..1103..
SVVCN 1010 H07 U	■			10	10	100		5			VC..0702..
SVVCN 1010 H11 U	■			10	10	100		5			VC..1103..
SVVCN 1212 F11 U	■			12	12	80		6			VC..1103..
SVVCN 1212 H07 U	■			12	12	100		6			VC..0702..
SVVCN 1212 H11 U	■			12	12	100		6			VC..1103..
SVVCN 1616 K11 U	■			16	16	125		8			VC..1103..
SVVCN 2020 K11 U	■			20	20	125		10			VC..1103..
SVVCN 2020 K16 U	■			20	20	125		10			VC..1604..

SVVCN ... U (72.5°) INCH

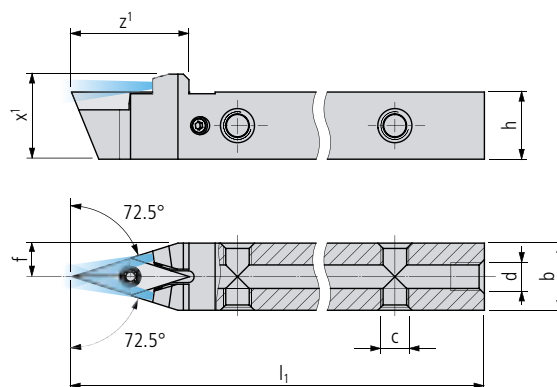
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden
L R				h	b	l ₁		f			□ 295...

STANDARD-LINE

SVVCN 3/8" H07 U	■			9.525	9.525	100		4.76			VC..0702..
SVVCN 3/8" H11 U	■			9.525	9.525	100		4.76			VC..1103..
SVVCN 1/2" H07 U	■			12.7	12.7	100		6.35			VC..0702..
SVVCN 1/2" H11 U	■			12.7	12.7	100		6.35			VC..1103..
SVVCN 5/8" K11 U	■			15.875	15.875	125		7.93			VC..1103..
SVVCN 3/4" K11 U	■			19.05	19.05	125		9.525			VC..1103..
SVVCN 3/4" K16 U	■			19.05	19.05	125		9.525			VC..1604..

Halter

multidec®-ISO

**Mit Innenkühlung****SVVCN ... U IC (72.5°)**

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden	
L		R		h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 295...

PREMIUM-LINE

SVVCN 0808 H07 U IC	■			8	8	100	20	11.5	M5	M5	4	VC..0702..
SVVCN 0810 H11 U IC	■			8	10	100	21	13.2	M5	M5	5	VC..1103..
SVVCN 1010 H07 U IC	■			10	10	100	20	13.5	M5	M5	5	VC..0702..
SVVCN 1010 H11 U IC	■			10	10	100	21	13.2	M5	M5	5	VC..1103..
SVVCN 1212 H07 U IC	■			12	12	100	20	15.5	M5	M5	6	VC..0702..
SVVCN 1212 H11 U IC	■			12	12	100	21	15.2	M5	M5	6	VC..1103..
SVVCN 1616 K11 U IC	■			16	16	125	21	19.2	M5	G½"	8	VC..1103..
SVVCN 2020 K11 U IC	■			20	20	125	21	23.2	M5	G½"	10	VC..1103..
SVVCN 2020 K16 U IC	■			20	20	125	27	24.2	M5	G½"	10	VC..1604..

SVVCN ... U IC (72.5°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden	
L		R		h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 295...

PREMIUM-LINE

SVVCN 3/8" H07 U IC	■			9.525	9.525	100	20	13	M5	M5	4.76	VC..0702..
SVVCN 3/8" H11 U IC	■			9.525	9.525	100	21	12.7	M5	M5	4.76	VC..1103..
SVVCN 1/2" H07 U IC	■			12.7	12.7	100	20	16.2	M5	M5	6.35	VC..0702..
SVVCN 1/2" H11 U IC	■			12.7	12.7	100	21	15.9	M5	M5	6.35	VC..1103..
SVVCN 5/8" K11 U IC	■			15.875	15.875	125	21	19.1	M5	G½"	7.94	VC..1103..
SVVCN 3/4" K11 U IC	■			19.05	19.05	125	21	22.3	M5	G½"	9.52	VC..1103..
SVVCN 3/4" K16 U IC	■			19.05	19.05	125	27	23.3	M5	G½"	9.52	VC..1604..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

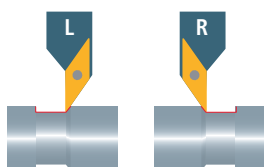
Zeichenerklärung □ 6...

325

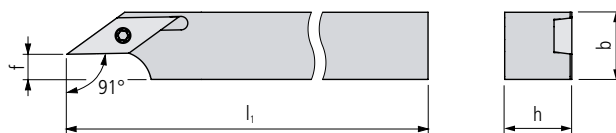
UTILIS
multidec
 swiss type tools

Halter

multidec®-ISO



326

**SVXC... U (91°)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden
L	R	h	b	l ₁		f				□ 295...

STANDARD-LINE

SVXCL 0808 H07 U	■	SVXCR 0808 H07 U	■	8	8	100		2.5			VC..0702..
SVXCL 1010 F11 U	■	SVXCR 1010 F11 U	■	10	10	80		2.5			VC..1103..
SVXCL 1010 H07 U	■	SVXCR 1010 H07 U	■	10	10	100		4.5			VC..0702..
SVXCL 1010 H11 U	■	SVXCR 1010 H11 U	■	10	10	100		2.5			VC..1103..
SVXCL 1212 H07 U	■	SVXCR 1212 H07 U	■	12	12	100		6.5			VC..0702..
SVXCL 1212 H11 U	■	SVXCR 1212 H11 U	■	12	12	100		4.5			VC..1103..
SVXCL 1616 K11 U	■	SVXCR 1616 K11 U	■	16	16	125		8.5			VC..1103..
SVXCL 2020 K16 U	■	SVXCR 2020 K16 U	■	20	20	125		8.5			VC..1604..

SVXC... U (91°) INCH

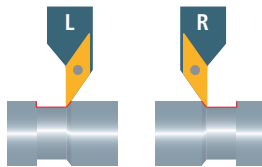
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden
L	R	h	b	l ₁		f				□ 295...

STANDARD-LINE

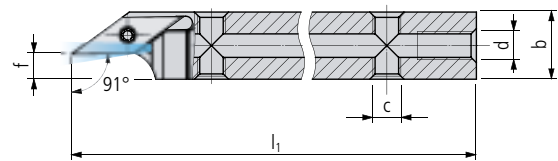
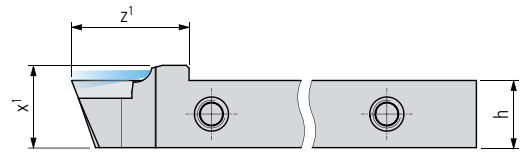
SVXCL 3/8" F11 U	■	SVXCR 3/8" F11 U	■	9.525	9.525	80		2			VC..1103..
SVXCL 3/8" H07 U	■	SVXCR 3/8" H07 U	■	9.525	9.525	100		4			VC..0702..
SVXCL 3/8" H11 U	■	SVXCR 3/8" H11 U	■	9.525	9.525	100		2			VC..1103..
SVXCL 1/2" H07 U	■	SVXCR 1/2" H07 U	■	12.7	12.7	100		7.2			VC..0702..
SVXCL 1/2" H11 U	■	SVXCR 1/2" H11 U	■	12.7	12.7	100		5.2			VC..1103..
SVXCL 5/8" K11 U	■	SVXCR 5/8" K11 U	■	15.875	15.875	125		8.4			VC..1103..
SVXCL 3/4" K16 U	■	SVXCR 3/4" K16 U	■	19.05	19.05	125		7.5			VC..1604..

Halter

multidec®-ISO



Mit Innenkühlung

**SVXC... U IC (91°)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen									Schneiden	
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f		□ 295...	

PREMIUM-LINE

SVXCL 0808 H07 U IC	■	SVXCR 0808 H07 U IC	■	8	8	100	18	11.5	M5	M5	2.5	VC..0702..
SVXCL 1010 F11 U IC	■	SVXCR 1010 F11 U IC	■	10	10	80	21	12.7	M5	M5	2.5	VC..1103..
SVXCL 1010 H07 U IC	■	SVXCR 1010 H07 U IC	■	10	10	100	18	13.5	M5	M5	4.5	VC..0702..
SVXCL 1010 H11 U IC	■	SVXCR 1010 H11 U IC	■	10	10	100	21	12.7	M5	M5	2.5	VC..1103..
SVXCL 1212 H07 U IC	■	SVXCR 1212 H07 U IC	■	12	12	100	18	15.5	M5	M5	6.5	VC..0702..
SVXCL 1212 H11 U IC	■	SVXCR 1212 H11 U IC	■	12	12	100	21	14.7	M5	M5	4.5	VC..1103..
SVXCL 1616 K11 U IC	■	SVXCR 1616 K11 U IC	■	16	16	125	21	18.7	M5	G½"	8.5	VC..1103..
SVXCL 2020 K16 U IC	■	SVXCR 2020 K16 U IC	■	20	20	125	27	22	M5	G½"	8.5	VC..1604..

SVXC... U IC (91°) INCH

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen									Schneiden	
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f		□ 295...	

PREMIUM-LINE

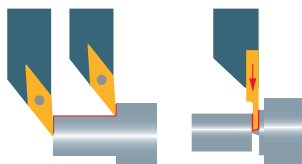
SVXCL 3/8" F11 U IC	■	SVXCR 3/8" F11 U IC	■	9.525	9.525	80	21	12.2	M5	M5	2	VC..1103..
SVXCL 3/8" H07 U IC	■	SVXCR 3/8" H07 U IC	■	9.525	9.525	100	18	13	M5	M5	4	VC..0702..
SVXCL 3/8" H11 U IC	■	SVXCR 3/8" H11 U IC	■	9.525	9.525	100	21	12.2	M5	M5	2	VC..1103..
SVXCL 1/2" H07 U IC	■	SVXCR 1/2" H07 U IC	■	12.7	12.7	100	18	16.2	M5	M5	7.2	VC..0702..
SVXCL 1/2" H11 U IC	■	SVXCR 1/2" H11 U IC	■	12.7	12.7	100	21	15.4	M5	M5	5.2	VC..1103..
SVXCL 5/8" K11 U IC	■	SVXCR 5/8" K11 U IC	■	15.875	15.875	125	21	18.6	M5	G½"	8.4	VC..1103..
SVXCL 3/4" K16 U IC	■	SVXCR 3/4" K16 U IC	■	19.05	19.05	125	27	22	M5	G½"	7.5	VC..1604..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

Zeichenerklärung □ 6...

327

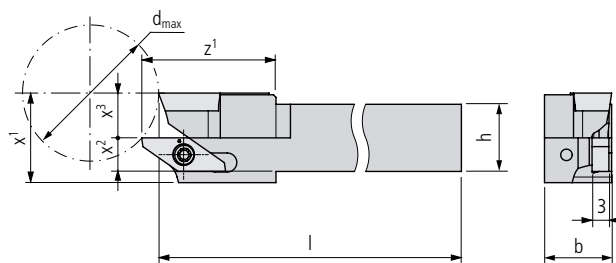
UTILIS
multidec
 swiss type tools



Ausführung «TWIN»



SVJC. (93°)/1600... TWIN



Bestell-Bezeichnung	R	R	Dimensionen								Schneiden	
			h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d _{max}	□ 295...	□ 51...

STANDARD-LINE

	SVJCR/1600R-0810 H07 Twin	■	8	10	100	24	16	4	8	24	VC..0702..	16...
	SVJCR/1600R-1010 H07 Twin	■	10	10	100	24	16	5	8	24	VC..0702..	16...
	SVJCR/1600R-1212 H07 Twin	■	12	12	100	24	16	6	8	24	VC..0702..	16...
	SVJCR/1600R-0810 H11 Twin	■	8	10	100	24	16	4	8	24	VC..1103..	16...
	SVJCR/1600R-1010 H11 Twin	■	10	10	100	24	16	5	8	24	VC..1103..	16...
	SVJCR/1600R-1212 H11 Twin	■	12	12	100	24	16	6	8	24	VC..1103..	16...
	SVJCR/1600R-1616 K11 Twin	■	16	16	125	24	20	8	10	36	VC..1103..	16...
	SVJCR/1600R-2020 K11 Twin	■	20	20	125	24	24	8	14	68	VC..1103..	16...

SVJC. (93°)/1600... TWIN INCH

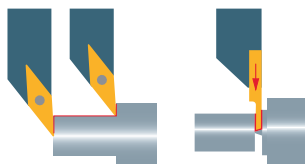
Bestell-Bezeichnung	R	R	Dimensionen								Schneiden	
			h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d _{max}	□ 295...	□ 51...

STANDARD-LINE

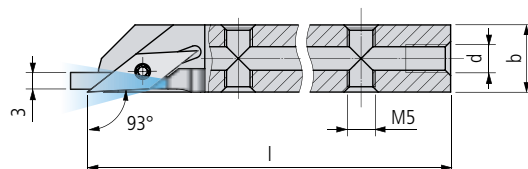
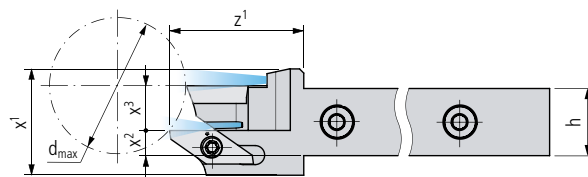
	SVJCR/1600R-3/8" H07 Twin	■	9.525	9.525	100	24	16	4.76	8	24	VC..0702..	16...
	SVJCR/1600R-1/2" H07 Twin	■	12.7	12.7	100	24	16	6.35	8	24	VC..0702..	16...
	SVJCR/1600R-3/8" H11 Twin	■	9.525	9.525	100	24	16	4.76	8	24	VC..1103..	16...
	SVJCR/1600R-1/2" H11 Twin	■	12.7	12.7	100	24	16	6.35	8	24	VC..1103..	16...
	SVJCR/1600R-5/8" K11 Twin	■	15.875	15.875	125	24	20	7.94	10	36	VC..1103..	16...
	SVJCR/1600R-3/4" K11 Twin	■	19.05	19.05	125	24	24	7.53	14	68	VC..1103..	16...

Halter

multidec®-ISO



Ausführung «TWIN» mit Innenkühlung



SVJC. (93°)/1600... TWIN IC

Bestell-Bezeichnung	Dimensionen										Schneiden	
	h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d	d _{max}	 295...	 51...	

PREMIUM-LINE

		SVJCR/1600R-0810 H07 Twin IC	■	8	10	100	24	19	2.5	8	M5	24	VC..0702..	16...
		SVJCR/1600R-1010 H07 Twin IC	■	10	10	100	24	19	3.5	8	M5	24	VC..0702..	16...
		SVJCR/1600R-1212 H07 Twin IC	■	12	12	100	24	19	4.5	8	M5	24	VC..0702..	16...
		SVJCR/1600R-0810 H11 Twin IC	■	8	10	100	24	19	2.5	8	M5	24	VC..1103..	16...
		SVJCR/1600R-1010 H11 Twin IC	■	10	10	100	24	19	3.5	8	M5	24	VC..1103..	16...
		SVJCR/1600R-1212 H11 Twin IC	■	12	12	100	24	19	4.5	8	M5	24	VC..1103..	16...
		SVJCR/1600R-1616 K11 Twin IC	■	16	16	125	24	23	6.5	10	G½"	36	VC..1103..	16...
		SVJCR/1600R-2020 K11 Twin IC	■	20	20	125	24	27	6.5	14	G½"	68	VC..1103..	16...

SVJC. (93°)/1600... TWIN IC INCH

Bestell-Bezeichnung	Dimensionen										Schneiden	
	h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d	d _{max}	 295...	 51...	

PREMIUM-LINE

		SVJCR/1600R-3/8" H07 Twin IC	■	9.525	9.525	100	24	19	3.26	8	M5	24	VC..0702..	16...
		SVJCR/1600R-1/2" H07 Twin IC	■	12.7	12.7	100	24	19	4.85	8	M5	24	VC..0702..	16...
		SVJCR/1600R-3/8" H11 Twin IC	■	9.525	9.525	100	24	19	3.26	8	M5	24	VC..1103..	16...
		SVJCR/1600R-1/2" H11 Twin IC	■	12.7	12.7	100	24	19	4.85	8	M5	24	VC..1103..	16...
		SVJCR/1600R-5/8" K11 Twin IC	■	15.875	15.875	125	24	23	6.44	10	G½"	36	VC..1103..	16...
		SVJCR/1600R-3/4" K11 Twin IC	■	19.05	19.05	125	24	27	6.03	14	G½"	68	VC..1103..	16...

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

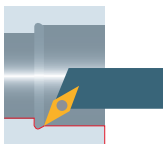
Zeichenerklärung □ 6...

329

UTILIS
multidec
 swiss type tools

Halter

multidec®-ISO

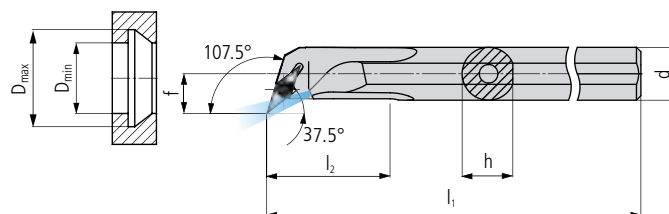


330

UTILIS
multidec
swiss type tools



A... SVQC... (107.5°)



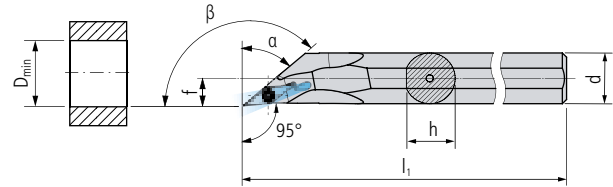
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden	
L	R	d	h	l ₁	l ₂	f	D _{min}	D _{max}	β	□ 295...	

STANDARD-LINE

A10 H SVQCL 07	■	A10 H SVQCR 07	■	10	9.5	100	23	8	14	20	37.5°	VC..0702..
A12 K SVQCL 07	■	A12 K SVQCR 07	■	12	11.5	125	28	9	16	22	37.5°	VC..0702..
A16 M SVQCL 07	■	A16 M SVQCR 07	■	16	15.5	150	36	11	20	26	37.5°	VC..0702..
A16M SVQCL 11	■	A16M SVQCR 11	■	16	15.5	150	36	11	20	26	37.5°	VC..1103..
A20Q SVQCL 11	■	A20Q SVQCR 11	■	20	19.5	180	36	13	25	31	37.5°	VC..1103..

Halter

multidec®-ISO

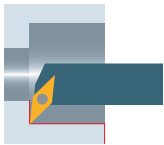


A... SVOC... (95°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden	
L		R		d	h	l ₁		f	D _{min}	α	β	☐ 295...	
STANDARD-LINE													
A10 H SVOCL 07	■	A10 H SVOCR 07	■	10	9.5	100		5.5	11	50°	140°	VC..07..	
A12 K SVOCL 07	■	A12 K SVOCR 07	■	12	11.5	125		6.5	13	50°	140°	VC..07..	
A12K SVOCL 11	■	A12K SVOCR 11	■	12	11.5	125		7	17	50°	140°	VC..11..	
A16 M SVOCL 07	■	A16 M SVOCR 07	■	16	15.5	150		8.5	17	50°	140°	VC..07..	
A16M SVOCL 11	■	A16M SVOCR 11	■	16	15.5	150		9	20	50°	140°	VC..11..	

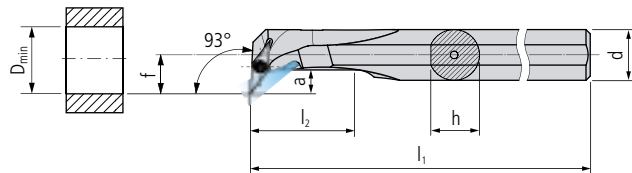
Halter

multidec®-ISO



332

UTILIS
multidec
swiss type tools



A... SVUC... (93°)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen									Schneiden
L	R	d	h	l ₁	l ₂	f	D _{min}	a			□ 295...
STANDARD-LINE											
A10 H SVUCL 07	■	A10 H SVUCR 07	■	10	9.5	100	23	8.5	13.5	5	VC..0702..
A12 K SVUCL 07	■	A12 K SVUCR 07	■	12	11.5	125	25	9	17	5.5	VC..0702..
A16 M SVUCL 07	■	A16 M SVUCR 07	■	16	15.5	150	36	11	20	5.5	VC..0702..
A16 M SVUCL 11	■	A16 M SVUCR 11	■	16	15.5	150	36	13	21	8	VC..1103..
A20 Q SVUCL 11	■	A20 Q SVUCR 11	■	20	19.5	180	40	14	24	8	VC..1103..

Für Halter (SV...) Aussendreihen

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	TORX Schraube	M2 × 5.5 T06	MSP 20055 T06	■	SV... 07
		M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	SV... 11
		M3.5 × 11 T15	MSP 35110 T15	■	SV... 16
	Verschluss-Schraube	M5	MSP VSR M5 IB2.5	■	SV... (h ≤ -12)
		G½	MSP VSR G1/8 IB5	■	SV... (h ≥ -16)

333

Für Halter (... SV...) Innendreihen

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	TORX-Schraube	M2 × 5.5 T06	MSP 20055 T06	■	A... SV... 07
		M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	A... SV... 11

TORX Schraubendreher 703...

Schnittdaten

multidec®-ISO

	Aluminium			Messing / Messing bleifrei			Harte Werkstoffe		
Härte (HB)/(HRC)	60–130 HB			–			45–70 HRC		
Kategorie	VII			VIII			X		
Bearbeitung	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Schnittgeschwindigkeiten v _c (m/min)									
Schneidstoff Hartmetall									
UHM 10	100–1500	120–2000	160–2500	80–300	100–400	120–500	–	–	–
UHM 10 HX	140–2500	160–3000	200–3000	100–450	100–600	100–750	–	–	–
UHM 10 TX+	–	–	–	–	–	–	15–30	15–40	20–60
UHM 10 MZ	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UHM 20 HPX	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UHM 20 TX+	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UHM 20 MZ	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UHM 30 HX	70–1500	80–2000	100–3000	50–150	50–200	50–250	–	–	–
UHM 30 MZ	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Schneidstoff Cermet									
UCM 10	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UCM 10 HX	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UCM 10 MZ	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Schneidstoff Diamant									
UCVD 08	–	300–2000	300–3000	–	250–1000	300–1500	–	–	–
UPCD 15	–	300–2000	300–3000	–	250–1000	300–1500	–	–	–
UPCD 20	–	300–2000	300–3000	–	250–1000	300–1500	–	–	–

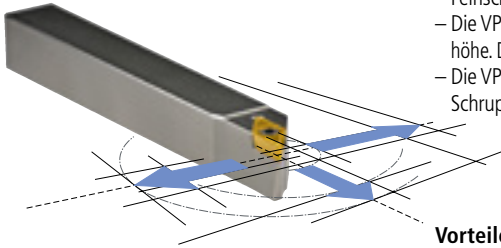
Vorschübe (f) und Schnitttiefen (a_p) 220...

335

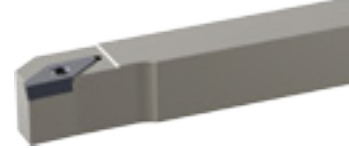
multidec®-TOP, Typ VP... (35°)

Die Schleppschneide TOP erlaubt bis zu 100 % höhere Vorschübe als mit herkömmlichen ISO-Wendeplatten.

- Die VPGT 1003... F bietet eine scharfe Schneidkante für mittlere Bearbeitung, das Schlichten sowie das Feinschlichten.
- Die VPET 1003... F bietet nebst einer scharfen Schneidkante auch eine engere Toleranz in der Plattenhöhe. Das ist ein Vorteil beim Plattenwechsel ohne erneutem Einstellen der Spitzenhöhe.
- Die VPXT 1003... E ist eine direkt gepresste Wendeplatte mit verrundeter Schneidkante für das Schrappen und die mittlere Bearbeitung.

**Vorteile:**

- Längs-, Plan- und Rückwärtsdrehen mit einer Wendeplatte
- Hartmetall-Feinstkorn-Sorten und Beschichtungen für Stahl, INOX und Superlegierungen
- Eckenradien von 0 bis 0.35 mm als Standard
- Hochvergütete Halter und Bohrstangen
- Verstärkte Halter «V» für grosse Spantiefen beim Längsdrehen



336

UTILIS
multidec®
swiss type tools



Halter «IC» mit integrierter Kühlmittelzufuhr

Moderne Werkstoffe wirtschaftlich zu bearbeiten, erfordert zunehmend eine präzise Lenkung des Kühlmittels an die Schneide, was in den Langdreh-Maschinenräumen oft schwierig ist.

Das multidec®-IC-Programm bietet eine grosse Auswahl an Haltern mit integrierter Kühlmittelzufuhr. Durch die hohe Präzision des Auftreffens und den grossen Druck kann der Span schnell und sicher von der Schneide und dem Werkstück weggeführt werden. Dies bedeutet eine markant höhere Standzeit, gepaart mit einer hohen Prozesssicherheit bei der Serienfertigung.

Vorteile:

- Sämtliche Halter verfügen über fünf Anschlussmöglichkeiten für die Kühlmittelzufuhr
- Fixer Austritt des Kühlmediums; dadurch nur geringer Aufbau vorne beim Halter
- Ob mit oder ohne Hochdruck, das Kühlmedium trifft immer präzise auf die Schneide



Halter «TWIN» mit und ohne integrierter Kühlmittelzufuhr

Das «TWIN»-Programm erlaubt es, mit zwei Wendeplatten auf dem gleichen Halter zu arbeiten. Verschiedene Kombinationen sind verfügbar und bieten dem Anwender eine hohe Flexibilität. Halter gibt es mit Schaftquerschnitten von 8 bis 20 mm, jeweils mit und ohne Innenkühlung.

Vorteile:

- Verdoppelung der Werkzeuganzahl auf der Maschine
- Zwei verschiedene Drehoperationen sind mit einem einzigen Werkzeughalter möglich
- Sämtliche Halter mit integrierter Kühlmittelzufuhr verfügen über fünf Anschlussmöglichkeiten



Halter «Y-AXIS» mit und ohne integrierter Kühlmittelzufuhr

Y-AXIS-Halter lösen die Probleme bei der Steuerung von Spänen, welche beim Drehen langspaniger Werkstoffe auftreten können. Beim Y-AXIS Halter liegt die Schneide gegenüber dem Standardhalter um 90° versetzt, wodurch der Span auf das Bett der Maschine fällt. Dies vermeidet lästige Wirt- und Fließspäne, welche an der Schneide hängen bleiben und sie beschädigen würden.

Vorteile:

- Geeignet für langspanende Werkstoffe
- Das Problem der Spankontrolle ist gelöst
- Halter mit Innenkühlung
- Sämtliche Halter verfügen über fünf Anschlussmöglichkeiten für die Kühlmittelzufuhr



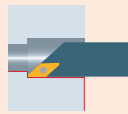
Halter «FC» mit Schneiden-Schnellwechselsystem (Fast Change)

Mit dem Einsatz des Halters «FC» kann der Wechsel der Schneide ohne Ausspannen des Halters durchgeführt werden. Die Wendeplattenbefestigung erfolgt über einen speziell dafür entwickelten Kniehebel, welcher mittels Klemmschraube auf der hinteren Seite des Halters bedient wird.

Vorteile:

- Schneller Wendeplattenwechsel direkt in der Maschine
- Halter mit und ohne integrierter Kühlmittelzufuhr

Übersicht – multidec®-TOP, Typ VP... (35°)

Technische Informationen		9																								
Anwendungen Aussendrehen		338																								
Anwendungen Innendrehen		338																								
Schneidenauswahl		339																								
Schneiden (Hartmetall)																										
VPET ... -TOP, VPGT ... -TOP		340																								
VPXT ... -TOP		342																								
Halter (Aussendrehen)																										
SVAP... (90°), SVAP... (90°) INCH		343																								
SVJP... (93°), SVJP... (93°) INCH		344																								
SVJP... IC (93°), SVJP... IC (93°) INCH		345																								
SVJP... V (93°), SVJP... V (93°) INCH		346																								
SVJP... V IC (93°), SVJP... V IC (93°) INCH		347																								
SVJP... FC (93°), SVJP... FC (93°) INCH		348																								
SVJP... FC IC (93°), SVJP... FC IC (93°) INCH		349																								
SVJP... V FC (93°), SVJP... V FC (93°) INCH		350																								
SVJP... V FC IC (93°), SVJP... V FC IC (93°) INCH		351																								
SVXP... (91°), SVXP... (91°) INCH		352																								
SVXP... IC (91°), SVXP... IC (91°) INCH		353																								
SVJP. (93°)/1600... TWIN (R-R), SVJP. (93°)/1600... TWIN INCH (R-R)		354																								
SVJP. (93°)/1600... TWIN IC (R-R), SVJP. (93°)/1600... TWIN IC INCH (R-R)		355																								
SVJP. (93°)/1600... TWIN (R-L), SVJP. (93°)/1600... TWIN INCH (R-L)		356																								
SVJP. (93°)/1600... TWIN IC (R-L), SVJP. (93°)/1600... TWIN IC INCH (R-L)		357																								
SVJP. YA... IC (93°) (Y-AXIS), SVJP. YA... IC (93°) INCH (Y-AXIS)		358																								
Halter (Innendrehen)																										
SVJP... (92°)		359																								
A... SVJP... (92°), SVQP... (92°)		360																								
SVUP... (92°)		362																								
Ersatz- und Kleinteile		363																								
Schnittdaten	<table><tr><th></th><th>Schulter mit oder ohne Hohlkehle</th><th>Schulter mit oder ohne Hohlkehle</th><th>Schulter mit oder ohne Hohlkehle</th><th>Schulter mit oder ohne Hohlkehle</th><th>Schulter mit oder ohne Hohlkehle</th></tr><tr><td>Spindel (H&L) Spindel (H&L) Spindel (H&L)</td><td>175–225</td><td>185–235</td><td>205–255</td><td>225–275</td><td>245–295</td></tr><tr><td>Komponente Komponente Komponente</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>Maximale Drehzahl Minimale Drehzahl</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr></table>		Schulter mit oder ohne Hohlkehle	Schulter mit oder ohne Hohlkehle	Schulter mit oder ohne Hohlkehle	Schulter mit oder ohne Hohlkehle	Schulter mit oder ohne Hohlkehle	Spindel (H&L) Spindel (H&L) Spindel (H&L)	175–225	185–235	205–255	225–275	245–295	Komponente Komponente Komponente	1	2	3	4	5	Maximale Drehzahl Minimale Drehzahl	100	100	100	100	100	364
	Schulter mit oder ohne Hohlkehle	Schulter mit oder ohne Hohlkehle	Schulter mit oder ohne Hohlkehle	Schulter mit oder ohne Hohlkehle	Schulter mit oder ohne Hohlkehle																					
Spindel (H&L) Spindel (H&L) Spindel (H&L)	175–225	185–235	205–255	225–275	245–295																					
Komponente Komponente Komponente	1	2	3	4	5																					
Maximale Drehzahl Minimale Drehzahl	100	100	100	100	100																					
Sonderwerkzeuge – multidec4you®		636																								
Kühlmittel-System und Zubehör		671																								

Anwendungen Aussendrehen

multidec®-TOP

Vornedrehen

Halter

343

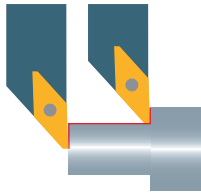


SVAP... (90°)

Längs- und Plandrehen

Halter

344/346

SVJP... (93°)
SVJP... V (93°)

Hintendrehen

Halter

352



SVXP... (91°)

338

UTILIS
multidec®
swiss type tools

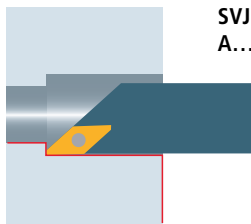
Anwendungen Innendrehen

multidec®-TOP

Längs- und Plandrehen

Halter

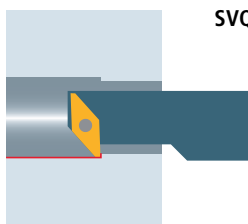
359/360

SVJP... (92°)
A... SVJP... (92°)

Hintendrehen

Halter

361

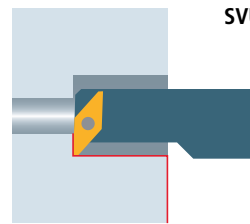


SVQP... (92°)

Längs- und Plandrehen

Halter

362



SVUP... (92°)

Schneiden

340

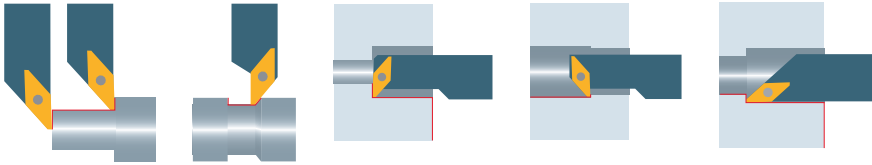
Alle Abbildungen sind in rechter Ausführung dargestellt. Linke Ausführung auch lieferbar.

Schneiden Hartmetall

Toleranzklasse		Schneidkanten Ausführung		Typ und Spanleitstufe		Eckenradius		Bearbeitung		
E	F									
	Umfang geschliffen		Schneide scharf							

Schneiden (Hartmetall)

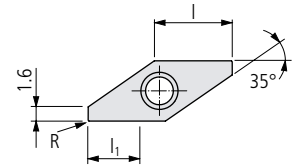
multidec®-TOP



340



VPET ... -TOP*



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall																		18	Cermet			Diamant			Dimensionen			Halter
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	-	-	-										
	-	●	●	-	○	●	●	○	-	○	●	●	-	○	○	○	-	-	-										
	○	●	-	-	○	●	●	-	-	○	●	●	-	-	-	-	-	-	-										
●	○	-	-	●	○	-	-	○	○	-	-	-	○	-	-	●	●	●											
-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20											

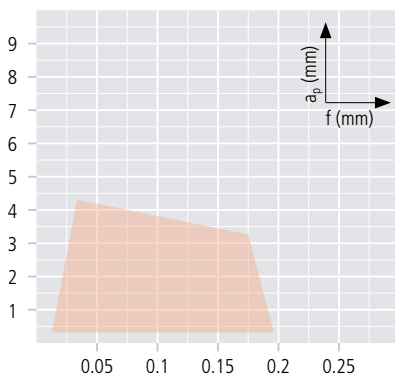
PREMIUM-LINE

L	VPET 1003ZZ FL -TOP ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	8.9	0	4.5	SV... ..
	VPET 1003008 FL -TOP ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	8.9	0.08	4.5	SV... ..
	VPET 1003015 FL -TOP ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	8.9	0.15	4.5	SV... ..
R	VPET 1003ZZ FR -TOP ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	8.9	0	4.5	SV... ..
	VPET 1003008 FR -TOP ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	8.9	0.08	4.5	SV... ..
	VPET 1003015 FR -TOP ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	8.9	0.15	4.5	SV... ..

* Beschreibung TOP 11

Anwendungsempfehlung

multidec®-TOP

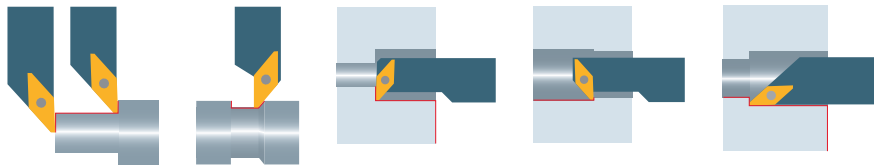


Optimaler Spanbruch

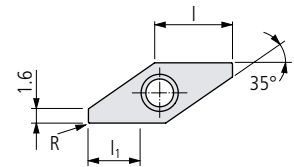
VPET 10

Schneiden (Hartmetall)

multidec[®]-TOP



VPGT ... -TOP*



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall												18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter 343...
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	-	-	-					
	-	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	-	-	-					
	○	○	-	-	○	●	-	-	○	○	●	●	-	-	-	-	-	-	-					
	●	○	-	-	●	○	-	-	○	○	-	-	○	-	-	-	●	●	●					
	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	I	R	I ₁			

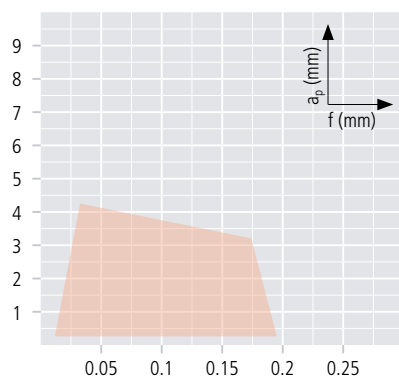
STANDARD-LINE

L	VPGT 1003ZZ FL-TOP ...	■ ■ ■	■ ■ ■																8.9	0	4.5	SV... ..
	VPGT 1003008 FL-TOP ...	■ ■ ■	■ ■ ■																8.9	0.08	4.5	SV... ..
	VPGT 1003015 FL-TOP ...	■ ■ ■	■ ■ ■																8.9	0.15	4.5	SV... ..
R	VPGT 1003ZZ FR-TOP ...	■ ■ ■	■ ■ ■																8.9	0	4.5	SV... ..
	VPGT 1003008 FR-TOP ...	■ ■ ■	■ ■ ■																8.9	0.08	4.5	SV... ..
	VPGT 1003015 FR-TOP ...	■ ■ ■	■ ■ ■																8.9	0.15	4.5	SV... ..

* Beschreibung TOP 11

Anwendungsempfehlung

multidec[®]-TOP

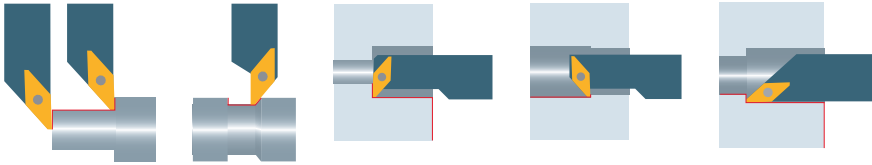


Optimaler Spanbruch

VPGT 10

Schneiden (Hartmetall)

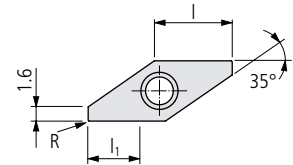
multidec®-TOP



342



VPXT ... -TOP*



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall																		18	Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 10 MZ	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 TX+	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20							I	R	I ₁		343...
	-	-	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	-	-	-											
	-	●	●	-	-	●	●	-	○	○	●	●	-	○	○	○	-	-	-											
	○	○	-	-	○	○	-	-	○	○	○	○	-	○	○	-	-	-	-											
	●	○	-	-	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	○											
	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											

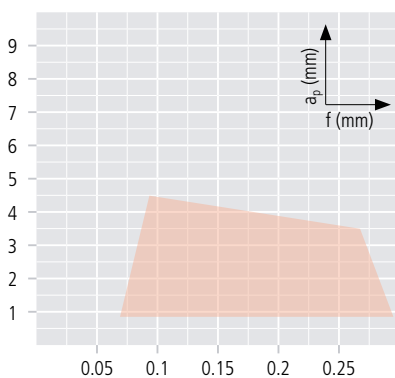
VALUE-LINE

L	VPXT 1003015 EL-TOP ...					■																				8.9	0.15	4.5		SV... ..
	VPXT 1003035 EL-TOP ...					■																				8.9	0.35	4.5		SV... ..
R	VPXT 1003015 ER-TOP ...					■																				8.9	0.15	4.5		SV... ..
	VPXT 1003035 ER-TOP ...					■																				8.9	0.35	4.5		SV... ..

* Beschreibung TOP 11

Anwendungsempfehlung

multidec®-TOP

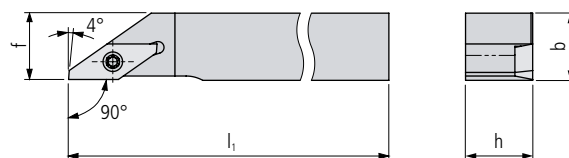


Optimaler Spanbruch

VPXT 10

Halter

multidec®-TOP



SVAP... (90°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l ₁		f				□ 337...
STANDARD-LINE												
SVAPL 0707 H10	■	SVAPR 0707 H10	■	7	7	100		7				VP..1003..
SVAPL 0708 H10	■	SVAPR 0708 H10	■	7	8	100		8				VP..1003..
SVAPL 0808 F10	■	SVAPR 0808 F10	■	8	8	80		8				VP..1003..
SVAPL 0808 H10	■	SVAPR 0808 H10	■	8	8	100		8				VP..1003..
SVAPL 1010 F10	■	SVAPR 1010 F10	■	10	10	80		10				VP..1003..
SVAPL 1010 H10	■	SVAPR 1010 H10	■	10	10	100		10				VP..1003..
SVAPL 1212 H10	■	SVAPR 1212 H10	■	12	12	100		12				VP..1003..

SVAP... (90°) INCH

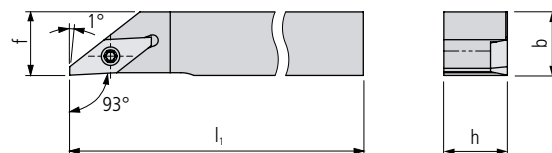
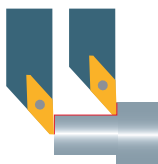
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l ₁		f				□ 337...
STANDARD-LINE												
SVAPL 3/8" F10	■	SVAPR 3/8" F10	■	9.525	9.525	80		9.525				VP..1003..
SVAPL 3/8" H10	■	SVAPR 3/8" H10	■	9.525	9.525	100		9.525				VP..1003..
SVAPL 1/2" H10	■	SVAPR 1/2" H10	■	12.7	12.7	100		12.7				VP..1003..

343

UTILIS
multidec
swiss type tools

Halter

multidec®-TOP



SVJP... (93°)

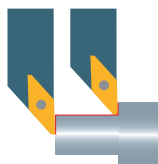
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l ₁		f				□ 337...
STANDARD-LINE												
SVJPL 0708 H10	■	SVJPR 0708 H10	■	7	8	100		8				VP..1003..
SVJPL 0808 F10	■	SVJPR 0808 F10	■	8	8	80		8				VP..1003..
SVJPL 0808 H10	■	SVJPR 0808 H10	■	8	8	100		8				VP..1003..
SVJPL 1010 F10	■	SVJPR 1010 F10	■	10	10	80		10				VP..1003..
SVJPL 1010 H10	■	SVJPR 1010 H10	■	10	10	100		10				VP..1003..
SVJPL 1212 H10	■	SVJPR 1212 H10	■	12	12	100		12				VP..1003..
SVJPL 1616 K10	■	SVJPR 1616 K10	■	16	16	125		16				VP..1003..
SVJPL 2020 K10	■	SVJPR 2020 K10	■	20	20	125		20				VP..1003..

SVJP... (93°) INCH

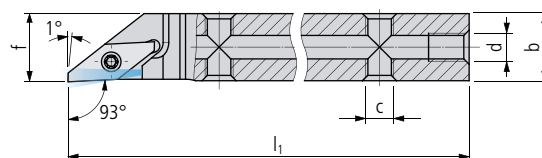
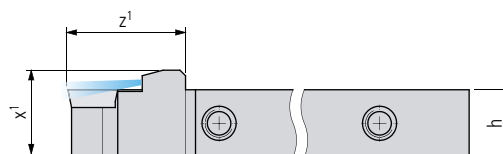
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l ₁		f				□ 337...
STANDARD-LINE												
SVJPL 3/8" F10	■	SVJPR 3/8" F10	■	9.525	9.525	80		9.525				VP..1003..
SVJPL 3/8" H10	■	SVJPR 3/8" H10	■	9.525	9.525	100		9.525				VP..1003..
SVJPL 1/2" H10	■	SVJPR 1/2" H10	■	12.7	12.7	100		12.7				VP..1003..
SVJPL 5/8" K10	■	SVJPR 5/8" K10	■	15.875	15.875	125		15.875				VP..1003..
SVJPL 3/4" K10	■	SVJPR 3/4" K10	■	19.05	19.05	125		19.05				VP..1003..

Halter

multidec®-TOP



Mit Innenkühlung



SVJP... IC (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden	
L		R		h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 337...
PREMIUM-LINE												
SVJPL 0810 H10 IC	■	SVJPR 0810 H10 IC	■	8	10	100	21	11.5	M5	M5	10	VP..1003..
SVJPL 1010 H10 IC	■	SVJPR 1010 H10 IC	■	10	10	100	21	13.5	M5	M5	10	VP..1003..
SVJPL 1212 H10 IC	■	SVJPR 1212 H10 IC	■	12	12	100	21	15.5	M5	M5	12	VP..1003..
SVJPL 1616 K10 IC	■	SVJPR 1616 K10 IC	■	16	16	125	21	19.5	M5	G½"	16	VP..1003..
SVJPL 2020 K10 IC	■	SVJPR 2020 K10 IC	■	20	20	125	21	23.5	M5	G½"	20	VP..1003..

SVJP... IC (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden	
L		R		h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 337...
PREMIUM-LINE												
SVJPL 3/8" H10 IC	■	SVJPR 3/8" H10 IC	■	9.525	9.525	100	21	13	M5	M5	9.525	VP..1003..
SVJPL 1/2" H10 IC	■	SVJPR 1/2" H10 IC	■	12.7	12.7	100	21	16.2	M5	M5	12.7	VP..1003..
SVJPL 5/8" K10 IC	■	SVJPR 5/8" K10 IC	■	15.875	15.875	125	21	19.4	M5	G½"	15.875	VP..1003..
SVJPL 3/4" K10 IC	■	SVJPR 3/4" K10 IC	■	19.05	19.05	125	21	22.6	M5	G½"	19.05	VP..1003..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

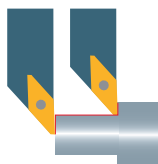
Zeichenerklärung □ 6...

345

UTILIS
multidec
 swiss type tools

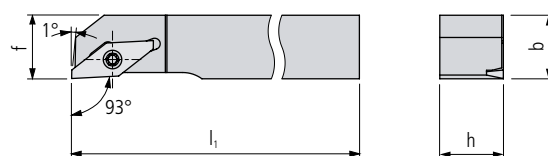
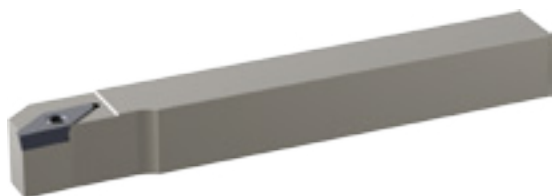
Halter

multidec®-TOP



Verstärkte Ausführung V

346



SVJP... V (93°)

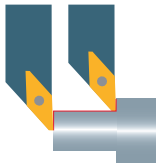
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l ₁		f				337...
STANDARD-LINE												
SVJPL 0810 F10 V	■	SVJPR 0810 F10 V	■	8	10	80		10				VP..1003..
SVJPL 0810 H10 V	■	SVJPR 0810 H10 V	■	8	10	100		10				VP..1003..
SVJPL 1010 F10 V	■	SVJPR 1010 F10 V	■	10	10	80		10				VP..1003..
SVJPL 1010 H10 V	■	SVJPR 1010 H10 V	■	10	10	100		10				VP..1003..
SVJPL 1212 H10 V	■	SVJPR 1212 H10 V	■	12	12	100		12				VP..1003..
SVJPL 1616 K10 V	■	SVJPR 1616 K10 V	■	16	16	125		16				VP..1003..
SVJPL 2020 K10 V	■	SVJPR 2020 K10 V	■	20	20	125		20				VP..1003..

SVJP... V (93°) INCH

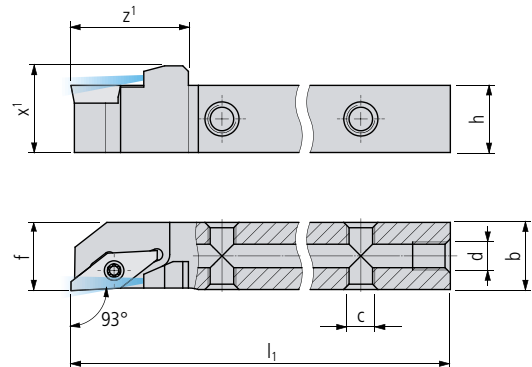
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l ₁		f				337...
STANDARD-LINE												
SVJPL 3/8" F10 V	■	SVJPR 3/8" F10 V	■	9.525	9.525	80		9.525				VP..1003..
SVJPL 3/8" H10 V	■	SVJPR 3/8" H10 V	■	9.525	9.525	100		9.525				VP..1003..
SVJPL 1/2" H10 V	■	SVJPR 1/2" H10 V	■	12.7	12.7	100		12.7				VP..1003..
SVJPL 5/8" K10 V	■	SVJPL 5/8" K10 V	■	15.875	15.875	125		15.875				VP..1003..
SVJPL 3/4" K10 V	■	SVJPL 3/4" K10 V	■	19.05	19.05	125		19.05				VP..1003..

Halter

multidec®-TOP



Verstärkte Ausführung V mit Innenkühlung



SVJP... V IC (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden	
L		R		h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 337...
PREMIUM-LINE												
SVJPL 0810 H10 V IC	■	SVJPR 0810 H10 V IC	■	8	10	100	21	11.5	M5	M5	10	VP..1003..
SVJPL 1010 H10 V IC	■	SVJPR 1010 H10 V IC	■	10	10	100	21	13.5	M5	M5	10	VP..1003..
SVJPL 1212 H10 V IC	■	SVJPR 1212 H10 V IC	■	12	12	100	21	15.5	M5	M5	12	VP..1003..
SVJPL 1616 K10 V IC	■	SVJPR 1616 K10 V IC	■	16	16	125	21	19.5	M5	G½"	16	VP..1003..
SVJPL 2020 K10 V IC	■	SVJPR 2020 K10 V IC	■	20	20	125	21	23.5	M5	G½"	20	VP..1003..

SVJP... V IC (93°) INCH

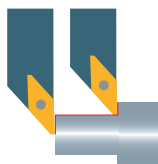
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden	
L		R		h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 337...
PREMIUM-LINE												
SVJPL 3/8" H10 V IC	■	SVJPR 3/8" H10 V IC	■	9.525	9.525	100	21	13	M5	M5	9.525	VP..1003..
SVJPL 1/2" H10 V IC	■	SVJPR 1/2" H10 V IC	■	12.7	12.7	100	21	16.2	M5	M5	12.7	VP..1003..
SVJPL 5/8" K10 V IC	■	SVJPR 5/8" K10 V IC	■	15.875	15.875	125	21	19.4	M5	G½"	15.875	VP..1003..
SVJPL 3/4" K10 V IC	■	SVJPR 3/4" K10 V IC	■	19.05	19.05	125	21	22.6	M5	G½"	19.05	VP..1003..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

Zeichenerklärung □ 6...

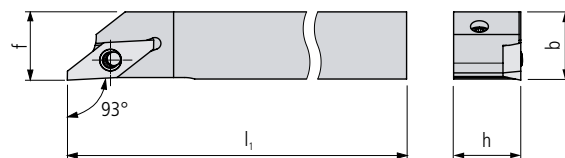
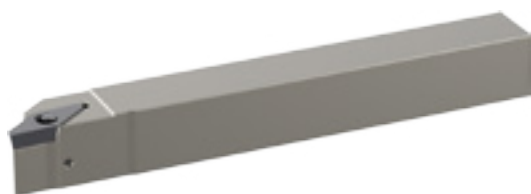
Halter

multidec®-TOP



Ausführung «FC» (Fast Change)

348



SVJP... FC* (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l ₁		f				□ 337...
STANDARD-LINE												
SVJPL 1212 H10 FC	■	SVJPR 1212 H10 FC	■	12	12	100		12				VP..1003..
SVJPL 1616 K10 FC	■	SVJPR 1616 K10 FC	■	16	16	125		16				VP..1003..

SVJP... FC* (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l ₁		f				□ 337...
STANDARD-LINE												
SVJPL 1/2" H10 FC	■	SVJPR 1/2" H10 FC	■	12.7	12.7	100		12.7				VP..1003..
SVJPL 5/8" K10 FC	■	SVJPR 5/8" K10 FC	■	15.875	15.875	125		15.875				VP..1003..

Ersatzteile (Spannbolzen/-schraube) □ 363

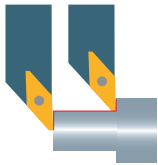
*** Hinweis**

Die Wendeplatte wird bei diesem Halter über einen Kniehebel mit einer Schraube befestigt, welche von hinten bedient werden kann. Dadurch muss der Halter für den Schneidenwechsel nicht ausgespannt werden.

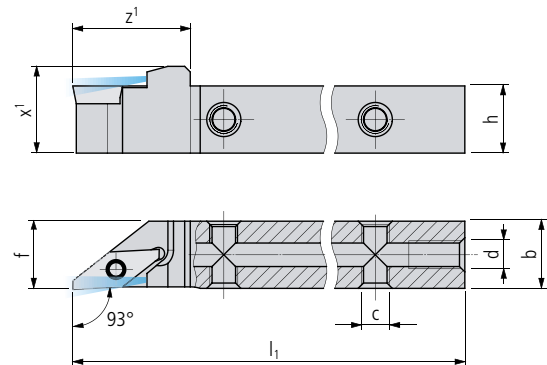
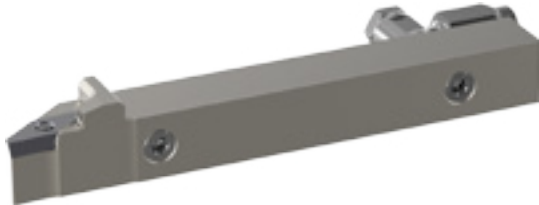
Die Spannschraube mittels Drehmoment-Schraubendreher mit 1.2 Nm anziehen.

Halter

multidec®-TOP



Ausführung «FC» (Fast Change) mit Innenkühlung



SVJP... FC* IC (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	337...
PREMIUM-LINE												
SVJPL 1212 H10 FC IC	■	SVJPR 1212 H10 FC IC	■	12	12	100	21	15.5	M5	M5	12	VP..1003..
SVJPL 1616 K10 FC IC	■	SVJPR 1616 K10 FC IC	■	16	16	125	21	19.5	M5	G½"	16	VP..1003..

SVJP... FC* IC (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	337...
PREMIUM-LINE												
SVJPL 1/2" H10 FC IC	■	SVJPR 1/2" H10 FC IC	■	12.7	12.7	100	21	16.2	M5	M5	12.7	VP..1003..
SVJPL 5/8" K10 FC IC	■	SVJPR 5/8" K10 FC IC	■	15.875	15.875	125	21	19.4	M5	G½"	15.875	VP..1003..

Ersatzteile (Spannbolzen/-schraube) 363

*** Hinweis**

Die Wendeplatte wird bei diesem Halter über einen Kniehebel mit einer Schraube befestigt, welche von hinten bedient werden kann. Dadurch muss der Halter für den Schneidenwechsel nicht ausgespannt werden.

Die Spannschraube mittels Drehmoment-Schraubendreher mit 1.2 Nm anziehen.

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System 671...

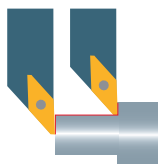
Zeichenerklärung 6...

349

UTILIS
multidec
swiss type tools

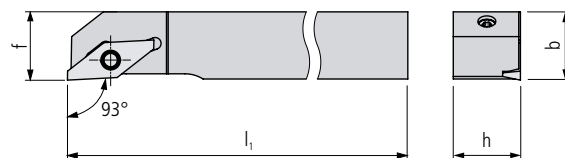
Halter

multidec®-TOP



Verstärkte Ausführung V und Ausführung «FC» (Fast Change)

350



SVJP... V FC* (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l ₁		f				□ 337...
STANDARD-LINE												
SVJPL 1212 H10 V FC	■	SVJPR 1212 H10 V FC	■	12	12	100		12				VP..1003..
SVJPL 1616 K10 V FC	■	SVJPR 1616 K10 V FC	■	16	16	125		16				VP..1003..

SVJP... V FC* (93°) INCH

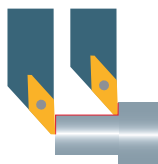
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l ₁		f				□ 337...
STANDARD-LINE												
SVJPL 1/2" H10 V FC	■	SVJPR 1/2" H10 V FC	■	12.7	12.7	100		12.7				VP..1003..
SVJPL 5/8" K10 V FC	■	SVJPR 5/8" K10 V FC	■	15.875	15.875	125		15.875				VP..1003..

Ersatzteile (Spannbolzen/-schraube) □ 363

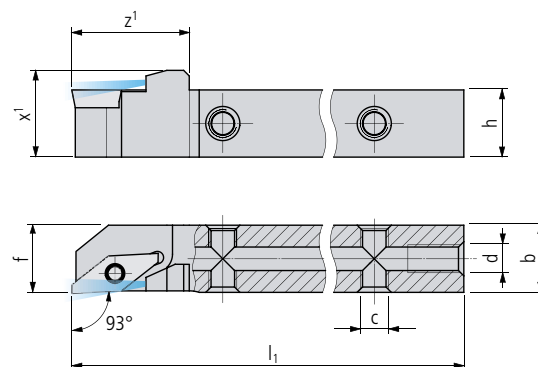
*** Hinweis**

Die Wendeplatte wird bei diesem Halter über einen Kniehebel mit einer Schraube befestigt, welche von hinten bedient werden kann. Dadurch muss der Halter für den Schneidenwechsel nicht ausgespannt werden.

Die Spannschraube mittels Drehmoment-Schraubendreher mit 1.2 Nm anziehen.



Verstärkte Ausführung V und Ausführung «FC» (Fast Change) mit Innenkühlung



SVJP... V FC* IC (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 337...
PREMIUM-LINE												
SVJPL 1212 H10 V FC IC	■	SVJPR 1212 H10 V FC IC	■	12	12	100	21	15.5	M5	M5	12	VP..1003..
SVJPL 1616 K10 V FC IC	■	SVJPR 1616 K10 V FC IC	■	16	16	125	21	19.5	M5	G½"	16	VP..1003..

SVJP... V FC* IC (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 337...
PREMIUM-LINE												
SVJPL 1/2" H10 V FC IC	■	SVJPR 1/2" H10 V FC IC	■	12.7	12.7	100	21	15.5	M5	M5	12.7	VP..1003..
SVJPL 5/8" K10 V FC IC	■	SVJPR 5/8" K10 V FC IC	■	15.875	15.875	125	21	19.5	M5	G½"	15.875	VP..1003..

Ersatzteile (Spannbolzen /-schraube) □ 363

*** Hinweis**

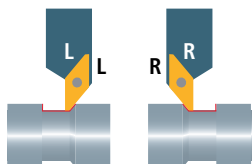
Die Wendeplatte wird bei diesem Halter über einen Kniehebel mit einer Schraube befestigt, welche von hinten bedient werden kann. Dadurch muss der Halter für den Schneidenwechsel nicht ausgespannt werden.

Die Spannschraube mittels Drehmoment-Schraubendreher mit 1.2 Nm anziehen.

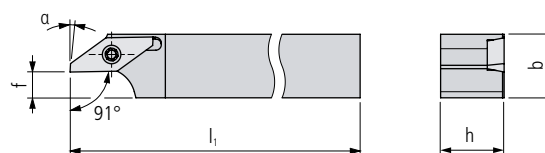
Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System □ 671...

Halter

multidec®-TOP



352



SVXP... (91°)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen							Schneiden
L	R	h	b	l ₁		f		a	337...

STANDARD-LINE

SVXPL 0808 F10	■	SVXPR 0808 F10	■	8	8	80		1	3°	VP..1003..
SVXPL 0808 H10	■	SVXPR 0808 H10	■	8	8	100		1	3°	VP..1003..
SVXPL 1010 F10	■	SVXPR 1010 F10	■	10	10	80		3	3°	VP..1003..
SVXPL 1010 H10	■	SVXPR 1010 H10	■	10	10	100		3	3°	VP..1003..
SVXPL 1212 H10	■	SVXPR 1212 H10	■	12	12	100		5	3°	VP..1003..
SVXPL 1616 K10	■	SVXPR 1616 K10	■	16	16	125		9	3°	VP..1003..
SVXPL 2020 K10	■	SVXPR 2020 K10	■	20	20	125		13	3°	VP..1003..

SVXP... (91°) INCH

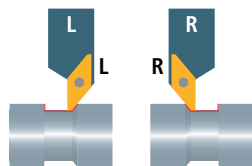
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen							Schneiden
L	R	h	b	l ₁		f		a	337...

STANDARD-LINE

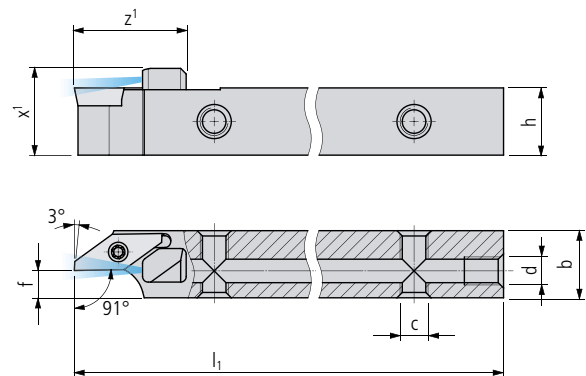
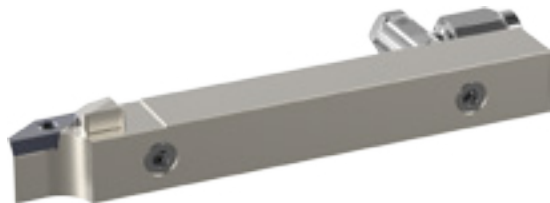
SVXPL 3/8" F10	■	SVXPR 3/8" F10	■	9.525	9.525	80		2.5	3°	VP..1003..
SVXPL 3/8" H10	■	SVXPR 3/8" H10	■	9.525	9.525	100		2.5	3°	VP..1003..
SVXPL 1/2" H10	■	SVXPR 1/2" H10	■	12.7	12.7	100		5.7	3°	VP..1003..
SVXPL 5/8" K10	■	SVXPR 5/8" K10	■	15.875	15.875	125		8.8	3°	VP..1003..
SVXPL 3/4" K10	■	SVXPR 3/4" K10	■	19.05	19.05	125		12	3°	VP..1003..

Halter

multidec®-TOP



Mit Innenkühlung



SVXP... IC (91°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 337...
PREMIUM-LINE												
SVXPL 0808 H10 IC	■	SVXPR 0808 H10 IC	■	8	8	100	20	11.5	M5	M5	1	VP..1003..
SVXPL 1010 H10 IC	■	SVXPR 1010 H10 IC	■	10	10	100	20	13.5	M5	M5	3	VP..1003..
SVXPL 1212 H10 IC	■	SVXPR 1212 H10 IC	■	12	12	100	20	15.5	M5	M5	5	VP..1003..
SVXPL 1616 K10 IC	■	SVXPR 1616 K10 IC	■	16	16	125	20	19.5	M5	G½"	9	VP..1003..
SVXPL 2020 K10 IC	■	SVXPR 2020 K10 IC	■	20	20	125	20	23.5	M5	G½"	13	VP..1003..

SVXP... IC (91°) INCH

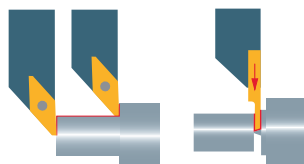
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 337...
PREMIUM-LINE												
SVXPL 3/8" H10 IC	■	SVXPR 3/8" H10 IC	■	9.525	9.525	100	20	13	M5	M5	2.5	VP..1003..
SVXPL 1/2" H10 IC	■	SVXPR 1/2" H10 IC	■	12.7	12.7	100	20	16.2	M5	M5	5.7	VP..1003..
SVXPL 5/8" K10 IC	■	SVXPR 5/8" K10 IC	■	15.875	15.875	125	20	19.4	M5	G½"	8.8	VP..1003..
SVXPL 3/4" K10 IC	■	SVXPR 3/4" K10 IC	■	19.05	19.05	125	20	22.6	M5	G½"	12	VP..1003..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

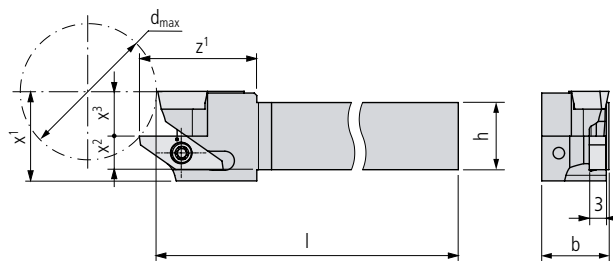
Zeichenerklärung □ 6...

353

UTILIS
multidec
 swiss type tools



Ausführung «TWIN»

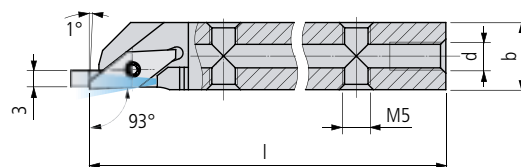
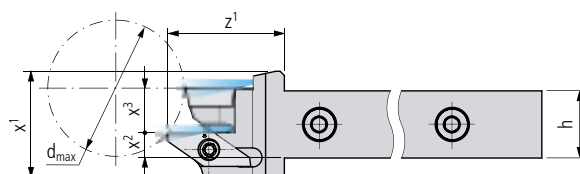


SVJP. (93°)/1600... TWIN (R-R)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen									Schneiden	
		h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³		d _{max}	□ 337...	□ 51...
	R R											
STANDARD-LINE												
	SVJPR/1600R-0810 H10 Twin	■	8	10	100	21	16	4	8	23	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600R-1010 H10 Twin	■	10	10	100	21	16	5	8	23	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600R-1212 H10 Twin	■	12	12	100	21	16	6	8	23	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600R-1616 K10 Twin	■	16	16	125	21	20	8	10	34	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600R-2020 K10 Twin	■	20	20	125	21	24	8	14	63	VP..1003..	16...

SVJP. (93°)/1600... TWIN INCH (R-R)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen									Schneiden	
		h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³		d _{max}	□ 337...	□ 51...
	R R											
STANDARD-LINE												
	SVJPR/1600R-3/8" H10 Twin	■	9.525	9.525	100	21	16	4.76	8	23	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600R-1/2" H10 Twin	■	12.7	12.7	100	21	16	6.35	8	23	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600R-5/8" K10 Twin	■	15.875	15.875	125	21	20	7.94	10	34	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600R-3/4" K10 Twin	■	19.05	19.05	125	21	24	7.53	14	63	VP..1003..	16...



SVJP. (93°)/1600... TWIN IC (R-R)

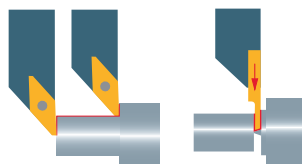
Bestell-Bezeichnung			Dimensionen										Schneiden	
				h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d	d _{max}	 337...	 51...
PREMIUM-LINE														
	SVJPR/1600R-0810 H10 Twin IC	■	8	10	100	21	19	2.5	8	M5	23	VP..1003..	16...	
	SVJPR/1600R-1010 H10 Twin IC	■	10	10	100	21	19	3.5	8	M5	23	VP..1003..	16...	
	SVJPR/1600R-1212 H10 Twin IC	■	12	12	100	21	19	4.5	8	M5	23	VP..1003..	16...	
	SVJPR/1600R-1616 K10 Twin IC	■	16	16	125	21	23	6.5	10	G½"	34	VP..1003..	16...	
	SVJPR/1600R-2020 K10 Twin IC	■	20	20	125	21	27	6.5	14	G½"	63	VP 1003	16	

SVJP. (93°)/1600... TWIN IC INCH (R-R)

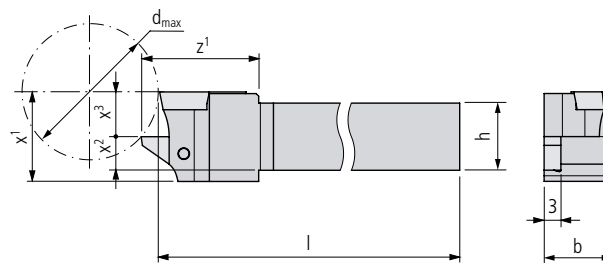
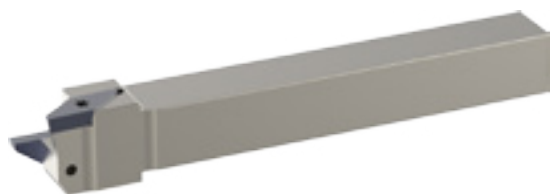
Bestell-Bezeichnung			Dimensionen										Schneiden	
			 	h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d	d _{max}	 337...	 51...
PREMIUM-LINE														
	SVJPR/1600R-3/8" H10 Twin IC		9.525	9.525	100	21	19	3.26	8	M5	23	VP..1003..	16...	
	SVJPR/1600R-1/2" H10 Twin IC		12.7	12.7	100	21	19	4.85	8	M5	23	VP..1003..	16...	
	SVJPR/1600R-5/8" K10 Twin IC		15.875	15.875	125	21	23	6.44	10	G½"	34	VP..1003..	16...	
	SVJPR/1600R-3/4" K10 Twin IC		19.05	19.05	125	21	27	6.03	14	G¾"	63	VP..1003..	16...	

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System  671...

Zeichenerklärung 6...



Ausführung «TWIN»



SVJP. (93°)/1600... TWIN (R-L)

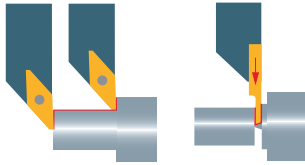
Bestell-Bezeichnung			Dimensionen									Schneiden	
			h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³		d _{max}	 337...	 51...
R L													
STANDARD-LINE													
	SVJPR/1600L-0810 H10 Twin	■	8	10	100	21	16	4	8		23	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600L-1010 H10 Twin	■	10	10	100	21	16	5	8		23	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600L-1212 H10 Twin	■	12	12	100	21	16	6	8		23	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600L-1616 K10 Twin	■	16	16	125	21	20	8	10		33	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600L-2020 K10 Twin	■	20	20	125	21	24	8	12		63	VP..1003..	16...

SVJP. (93°)/1600... TWIN INCH (R-L)

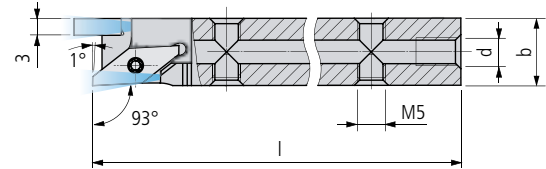
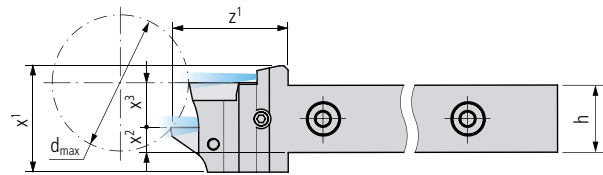
Bestell-Bezeichnung	Dimensionen											Schneiden	
	R L	h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³		d _{max}	337...	51...	
STANDARD-LINE													
	SVJPR/1600L-3/8" H10 Twin	■	9.525	9.525	100	21	16	4.76	8		23	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600L-1/2" H10 Twin	■	12.7	12.7	100	21	16	6.35	8		23	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600L-5/8" K10 Twin	■	15.875	15.875	125	21	20	7.94	10		33	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600L-3/4" K10 Twin	■	19.05	19.05	125	21	24	7.53	14		63	VP..1003..	16...

Halter

multidec®-TOP



Ausführung «TWIN» mit Innenkühlung



SVJP. (93°)/1600... TWIN IC (R-L)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen									Schneiden	
R L				h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d	d _{max}	337...	51...
PREMIUM-LINE														
	SVJPR/1600L-0810 H10 Twin IC			8	10	100	21	19	2.5	8	M5	23	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600L-1010 H10 Twin IC			10	10	100	21	19	3.5	8	M5	23	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600L-1212 H10 Twin IC			12	12	100	21	19	4.5	8	M5	23	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600L-1616 K10 Twin IC			16	16	125	21	23	6.5	10	G½"	33	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600L-2020 K10 Twin IC			20	20	125	21	27	6.5	14	G¾"	63	VP..1003..	16...

SVJP. (93°)/1600... TWIN IC INCH (R-L)

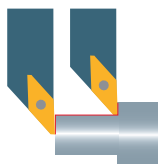
Bestell-Bezeichnung	Dimensionen										Schneiden		
		h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d	d _{max}	 337...	 51...	
PREMIUM-LINE													
	SVJPR/1600L-3/8" H10 Twin IC	■	9.525	9.525	100	21	19	3.26	8	M5	23	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600L-1/2" H10 Twin IC	■	12.7	12.7	100	21	19	4.85	8	M5	23	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600L-5/8" K10 Twin IC	■	15.875	15.875	125	21	23	6.44	10	G½"	33	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600L-3/4" K10 Twin IC	■	19.05	19.05	125	21	27	6.03	14	G½"	63	VP..1003..	16...

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

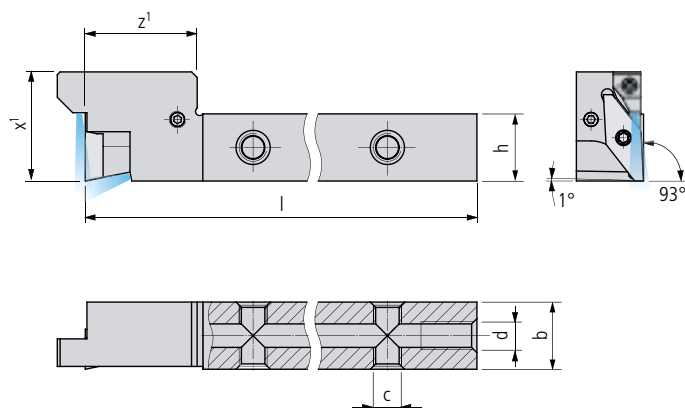
Zeichenerklärung □ 6...

357

UTILIS
multidec
 swiss type tools



Ausführung «Y-AXIS» mit Innenkühlung



SVJPR.YA... IC (93°)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d		□ 337...

PREMIUM-LINE

		SVJPR YA-1212 H10-20 IC	■	12	12	100	20	19.5	M5	M5	VP.. 1003...
		SVJPR YA-1212 H10-25 IC	■	12	12	100	25	19.5	M5	M5	VP.. 1003...
		SVJPR YA-1212 H10-30 IC	■	12	12	100	30	19.5	M5	M5	VP.. 1003...
		SVJPR YA-1616 K10-20 IC	■	16	16	125	20	19.5	M5	G½	VP.. 1003...
		SVJPR YA-1616 K10-25 IC	■	16	16	125	25	19.5	M5	G½	VP.. 1003...
		SVJPR YA-1616 K10-30 IC	■	16	16	125	30	19.5	M5	G½	VP.. 1003...

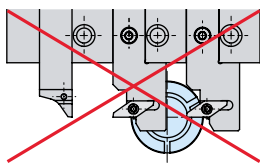
SVJPR.YA... IC (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								Schneiden
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d		□ 337...

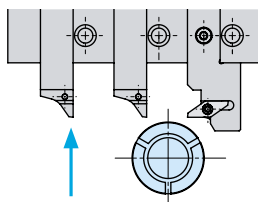
PREMIUM-LINE

		SVJPR YA-1/2" H10-20 IC	■	12.7	12.7	100	20	19.5	M5	M5	VP.. 1003...
		SVJPR YA-1/2" H10-25 IC	■	12.7	12.7	100	25	19.5	M5	M5	VP.. 1003...
		SVJPR YA-1/2" H10-30 IC	■	12.7	12.7	100	30	19.5	M5	M5	VP.. 1003...
		SVJPR YA-5/8" K10-20 IC	■	15.875	15.875	125	20	19.5	M5	G½	VP.. 1003...
		SVJPR YA-5/8" K10-25 IC	■	15.875	15.875	125	25	19.5	M5	G½	VP.. 1003...
		SVJPR YA-5/8" K10-30 IC	■	15.875	15.875	125	30	19.5	M5	G½	VP.. 1003...

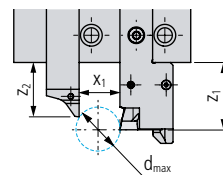
Benutzungshinweise:



Um Störungen zu vermeiden, sollten nie zwei Y-AXIS-Halter direkt nebeneinander montiert werden. Montieren Sie einen Standard-Werkzeughalter zwischen den Y-AXIS-Haltern.



Um Kollisionen zu vermeiden, fahren Sie mit dem Halter entsprechend der Ausraglänge zurück, bevor Sie die Werkzeugposition wechseln.



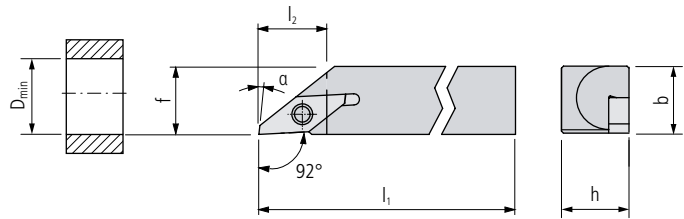
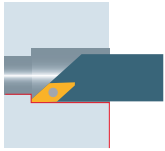
$$d_{\max} = \frac{(z_1 - z_2)^2 + x_1^2}{x_1}$$

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System □ 671...

Zeichenerklärung □ 6...

Halter

multidec®-TOP



SVJP... (92°)

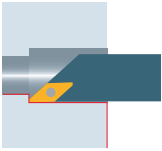
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l ₁	l ₂	f	D _{min}	α		337...
STANDARD-LINE												
SVJPL 1212 XH10	■	SVJPR 1212 XH10	■	12	12	100	12	12.2	16	2°		VP..1003..
SVJPL 1616 XK10	■	SVJPR 1616 XK10	■	16	16	125	12	16.2	16	2°		VP..1003..

359

UTILIS
multidec
swiss type tools

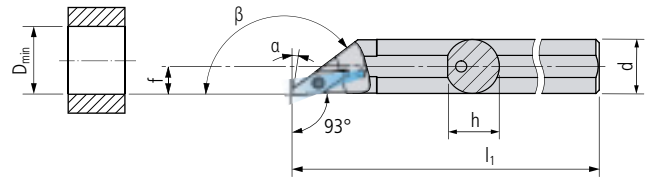
Halter

multidec®-TOP



360

UTILIS
multidec
swiss type tools

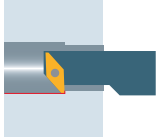


A... SVJP... (92°)

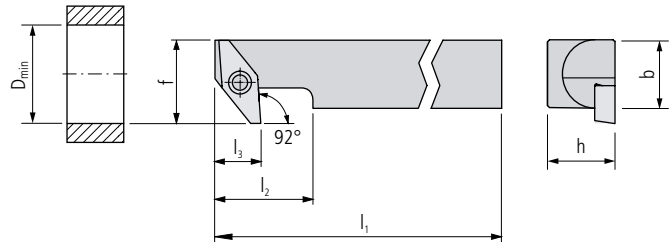
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		d	h	l ₁		f	D _{min}	α	β	 337...
STANDARD-LINE												
A16M SVJPL 10	■	A16M SVJPR 10	■	16	15.3	150		8.3	20	1°	142°	VP..1003..

Halter

multidec®-TOP



SVQP... (92°)



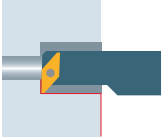
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l ₁	l ₂	f	D _{min}	l ₃		337...
STANDARD-LINE												
SVQPL 1212 XH10	■	SVQPR 1212 XH10	■	12	12	100	12	15.7	16	7.7		VP..1003..
SVQPL 1616 XK10	■	SVQPR 1616 XK10	■	16	16	125	12	15.7	16	7.7		VP..1003..

361

UTILIS
multidec
swiss type tools

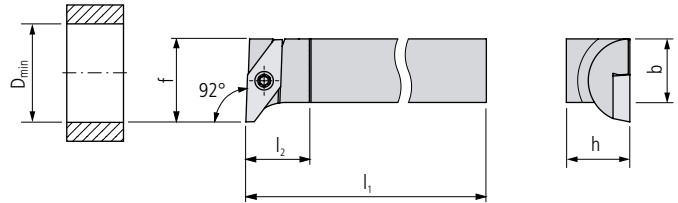
Halter

multidec®-TOP



362

UTILIS
multidec
swiss type tools



SVUP... (92°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l ₁	l ₂	f	D _{min}			337...
STANDARD-LINE												
SVUPL 1212 XH10	■	SVUPR 1212 XH10	■	12	12	100	12	15.7	17			VP..1003..
SVUPL 1616 XK10	■	SVUPR 1616 XK10	■	16	16	125	12	15.7	17			VP..1003..

*** Achtung**

Rechter Halter benötigt linke Schneide!

Für Halter (SV.P...) Aussendrehen

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	TORX Schraube	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	SV.P... 10
	Verschluss-Schraube	M5	MSP VSR M5 IB2.5	■	SV.P... (h ≤ -12)
		G1/8	MSP VSR G1/8 IB5	■	SV.P... (h ≥ -16)

Für Halter (SV.P... FC) Aussendrehen

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	Spannbolzen	3 × 10	MSP 35080 SB FC	■	SV.P... 10 FC
	Spannschraube	M3 × 10	MSP 30080 KS FC T06	■	SV.P... 10 FC
	Verschluss-Schraube	M5	MSP VSR M5 IB2.5	■	SV.P... (h ≤ -12)
		G1/8	MSP VSR G1/8 IB5	■	SV.P... (h ≥ -16)

Für Halter (... SV.P...) Innendrehen

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	TORX-Schraube	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	A... SV.P... 10

TORX Schraubendreher 703...

Schnittdaten

multidec®-TOP

	Stahl unlegiert			Stahl niedriglegiert			Stahl hochlegiert		
Härte (HB)/(HRC)	125–300 HB			180–250 HB			200–350 HB		
Kategorie	I			II			III		
Bearbeitung	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Schnittgeschwindigkeiten	v _c (m/min)								
Schneidstoff Hartmetall									
UHM 10	40–110	60–120	60–140	60–100	60–120	60–130	40–90	60–110	60–120
UHM 10 HX	60–180	60–220	60–260	60–170	60–200	60–240	50–160	60–180	60–220
UHM 10 TX+	–	–	–	80–150	100–180	160–220	70–100	90–150	120–180
UHM 20	40–110	60–120	60–140	60–100	60–120	60–130	40–90	60–110	60–120
UHM 20 HPX	150–200	180–220	200–260	80–150	100–180	160–220	70–100	90–150	120–180
UHM 20 TX+	–	–	–	80–130	100–150	160–190	70–90	90–130	120–150

	Rostfreier Stahl			Rostfreier Stahl			Titan		
Härte (HB)/(HRC)	180–220 HB			220 –330 HB			–		
Kategorie	V			VI			IV		
Bearbeitung	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Schnittgeschwindigkeiten				v _c (m/min)					
Schneidstoff Hartmetall									
UHM 10	40–100	40–110	40–120	30–70	30–80	30–80	40–60	50–70	60–80
UHM 10 HX	50–140	50–180	50–220	40–100	50–110	50–130	40–120	50–130	50–150
UHM 10 TX+	90–150	110–180	160–200	70–90	90–120	110–150	50–100	60–120	60–140
UHM 20	40–100	40–110	40–120	30–70	30–80	30–80	40–60	50–70	60–80
UHM 20 HPX	90–150	110–180	160–200	70–90	90–120	110–150	50–100	60–120	60–140
UHM 20 TX+	90–130	110–160	160–180	70–90	90–120	110–150	50–100	60–120	60–140

	Aluminium			Messing / Messing bleifrei			Harte Werkstoffe		
Härte (HB)/(HRC)	60–130 HB			–			45–70 HRC		
Kategorie	VII			VIII			X		
Bearbeitung	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Schnittgeschwindigkeiten				v _c (m/min)					
Schneidstoff Hartmetall									
UHM 10	100–1500	120–2000	160–2500	80–300	100–400	120–500	–	–	–
UHM 10 HX	140–2500	160–3000	200–3000	100–450	100–600	100–750	–	–	–
UHM 10 TX+	–	–	–	–	–	–	15–30	15–40	20–80
UHM 20	100–1500	120–2000	160–2500	80–300	100–400	120–500	–	–	–
UHM 20 HPX	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UHM 20 TX+	–	–	–	–	–	–	–	–	–

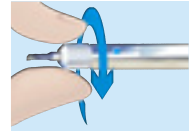
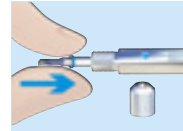
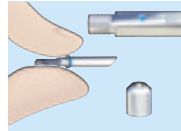
Vorschübe (f) und Schnitttiefen (a_p) 340...

Zeichenerklärung 6...

multidec®-BORE MICRO

multidec®-BORE MICRO bietet ein breites Programm an Standardschneiden für die Innenbearbeitung im Miniaturbereich (Durchmesser 0.5 bis 8 mm). Scharfe Schneiden, kleine Eckenradien und geschliffene Spanleitstufen garantieren optimales Schnittverhalten. Für die Bearbeitung aller gängigen Werkstoffe, auch solcher, die schwierig zu zerspanen sind, stehen verschleissfeste und zugleich zähe Hartmetallsorten, beschichtet und unbeschichtet, zur Verfügung.

Der Werkzeughalter SDA ... aus hochvergütetem Stahl kann in handelsübliche Spannmittel eingebaut werden. Der Schneidenwechsel erfolgt von Hand und meist auch ohne erneutes Einmessen der axialen und radialen Lage.

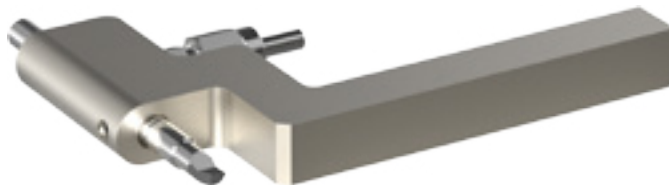
**Vorteile:**

- Für die Innenbearbeitung im Miniaturbereich:
 - mit sehr hoher Positioniergenauigkeit
 - interner Kühlmittelzufuhr und
 - kleinstem Innendurchmesser 0.5 mm
- Scharfe Schneiden
- Je nach Bearbeitung verschleissfeste
 - zugleich zähe Hartmetallsorte (UHM 20)
 - beschichtet und unbeschichtet

Der Superclamp-Halter bietet mehr Stabilität und Haltekraft für spezielle Bearbeitungen wie Mehrkantstossen, Hartdrehen mit CBN sowie das Erreichen von feinsten Oberflächengüten in NE-Metallen mit PCD- (polykristalliner Diamant), CVD- oder MKD- bestückten Werkzeugen.



AKR-Mono ist ein Halter, welcher auf dem Werkzeugplatz für die Aussenbearbeitung eingesetzt wird, falls jene für die Innenbearbeitung bereits verwendet werden.



Übersicht – multidec®-BORE MICRO

Technische Informationen

9

Anwendungen Innendrehen



368

Schneiden



SD ..., SDG ...

370

SXG ..., SDI ...

372

SXI ..., SDF ...

374

SXF ..., SDH ...

376

SDK ..., SDM ...

378

SDO ..., SDQ ...

380

SDW ..., SDR ...

382

SDS ..., SDT ...

384

SDU ..., SDV ...

386

SDY ..., SDZ ...

388

SXJ ..., SXP ...

390

Halter



SDA ...

392

Halter Superclamp



SDA ... SC

394

Halter AKR-Mono



AKR M...

395

Ersatz- und Kleinteile



396

Schnittdaten/Vorschübe und Schnitttiefen

	Schnittvorgang nach DIN 858 nach DIN 858	Schnittvorgang nach DIN 858 nach DIN 858	Schnittvorgang nach DIN 858 nach DIN 858	Schnittvorgang nach DIN 858 nach DIN 858
Werkstoff Zugfestigkeit Korngröße (µm)	10-20	10-20	10-20	10-20
Korngröße (µm)	1	1	1	1
Materialgruppe Materialgruppe	✓	✓	✓	✓

398

Sonderwerkzeuge – multidec4you®

636

Zubehör



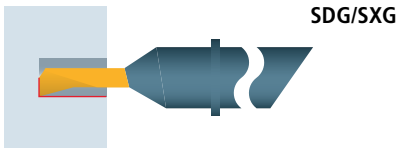
703

Anwendungen Innendrehen

multidec®-BORE MICRO

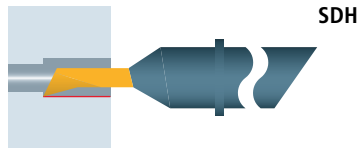
Bohren und Längsdrehen

Schneiden □ 371...



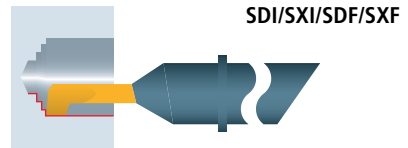
Vornedrehen

Schneiden □ 377...



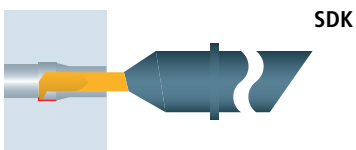
Längs- und Plandrehen

Schneiden □ 373...



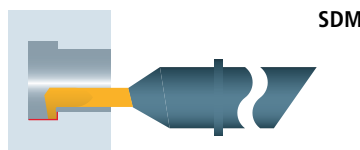
Längs- und Vornedrehen

Schneiden □ 378...



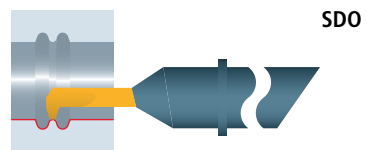
Hintendrehen

Schneiden □ 379...



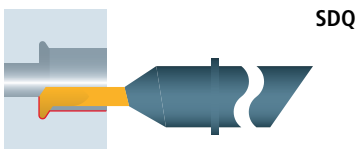
Längsdrehen

Schneiden □ 380...



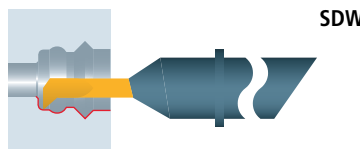
Längsdrehen

Schneiden □ 381...



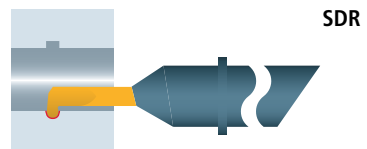
Längsdrehen und Anfasen

Schneiden □ 382...



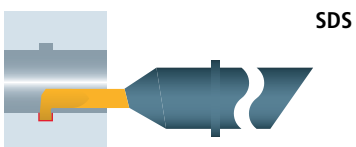
Radius-Einstich

Schneiden □ 383...



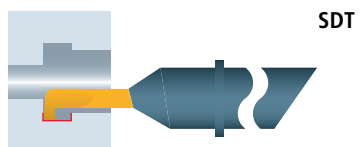
Einstechen

Schneiden □ 384...



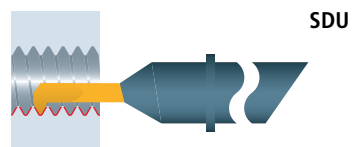
Einstechen und Längsdrehen

Schneiden □ 385...



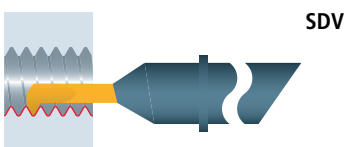
Gewindedrehen (Teilprofil)

Schneiden □ 386...



Gewindedrehen (Vollprofil)

Schneiden □ 387...



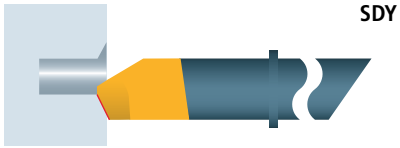
Anwendungen Innendrehen

multidec®-BORE MICRO

Fasen

Schneiden

□ 388...

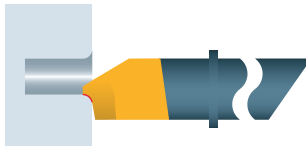


SDY

Radius

Schneiden

□ 389...

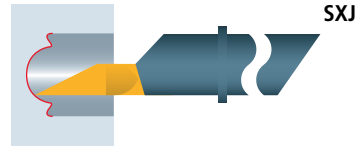


SDZ

Kopierdrehen (axial)

Schneiden

□ 390...

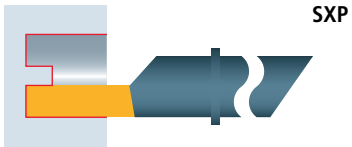


SXJ

Einstecken (axial)

Schneiden

□ 391...



SXP

Halter

□ 392...

Alle Abbildungen sind in rechter Ausführung dargestellt. Linke Ausführung auch lieferbar.

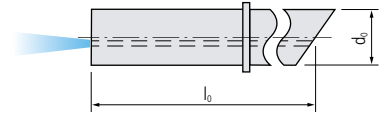
Schneiden

multidec®-BORE MICRO



Rohling

370

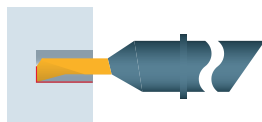


SD ...

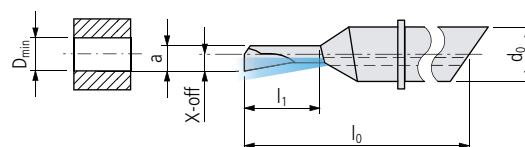
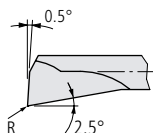
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18	Dimensionen													Halter
															 392...
															
															
															
	-														
	UHM 20	d ₀	l ₀												
PREMIUM-LINE															
SD 448 R ...		4	48												SDA 4...
SD 668 R ...		6	68												SDA 6...
SD 882 R ...		8	82												SDA 8...

Schneiden

multidec®-BORE MICRO



Bohren und Längsdrehen



SDG ...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18			Dimensionen										Halter
														
														
														
R														
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	l ₀	R				

PREMIUM-LINE

SDG 435 042 R ...	■	■	■	0.42	1.5	4	0.38	0.21	35	0.02					SDA 4...
SDG 435 052 R ...	■	■	■	0.52	1.8	4	0.47	0.26	35	0.02					SDA 4...
SDG 435 072 R ...	■	■	■	0.72	2.4	4	0.65	0.36	35	0.03					SDA 4...
SDG 435 092 R ...	■	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	35	0.03					SDA 4...
SDG 440 092 R ...	■	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	40	0.03					SDA 4...
SDG 448 092 R ...	■	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	48	0.03					SDA 4...
SDG 435 122 R ...	■	■	■	1.22	3.9	4	1.10	0.61	35	0.03					SDA 4...
SDG 435 142 R ...	■	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	35	0.03					SDA 4...
SDG 440 142 R ...	■	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	40	0.03					SDA 4...
SDG 448 142 R ...	■	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	48	0.03					SDA 4...
SDG 435 192 R ...	■	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	35	0.04					SDA 4...
SDG 440 192 R ...	■	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	40	0.04					SDA 4...
SDG 448 192 R ...	■	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	48	0.04					SDA 4...
SDG 435 242 R ...	■	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	35	0.04					SDA 4...
SDG 440 242 R ...	■	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	40	0.04					SDA 4...
SDG 448 242 R ...	■	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	48	0.04					SDA 4...
SDG 440 292 R ...	■	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	40	0.05					SDA 4...
SDG 448 292 R ...	■	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	48	0.05					SDA 4...
SDG 440 342 R ...	■	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	40	0.05					SDA 4...
SDG 448 342 R ...	■	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	48	0.05					SDA 4...
SDG 440 392 R ...	■	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	40	0.06					SDA 4...
SDG 448 392 R ...	■	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	48	0.06					SDA 4...
SDG 644 442 R ...	■	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	44	0.06					SDA 6...
SDG 656 442 R ...	■	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	56	0.06					SDA 6...
SDG 668 442 R ...	■	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	68	0.06					SDA 6...
SDG 644 492 R ...	■	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	44	0.07					SDA 6...
SDG 656 492 R ...	■	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	56	0.07					SDA 6...
SDG 668 492 R ...	■	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	68	0.07					SDA 6...
SDG 644 542 R ...	■	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	44	0.07					SDA 6...
SDG 656 542 R ...	■	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	56	0.07					SDA 6...
SDG 668 542 R ...	■	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	68	0.07					SDA 6...
SDG 644 592 R ...	■	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	44	0.08					SDA 6...
SDG 656 592 R ...	■	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	56	0.08					SDA 6...
SDG 668 592 R ...	■	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	68	0.08					SDA 6...
SDG 850 692 R ...	■	■	■	6.92	14	8	6.23	3.46	50	0.09					SDA 8...
SDG 866 692 R ...	■	■	■	6.92	28	8	6.23	3.46	66	0.09					SDA 8...
SDG 882 692 R ...	■	■	■	6.92	42	8	6.23	3.46	82	0.09					SDA 8...
SDG 850 792 R ...	■	■	■	7.92	16	8	7.13	3.96	50	0.1					SDA 8...
SDG 866 792 R ...	■	■	■	7.92	32	8	7.13	3.96	66	0.1					SDA 8...
SDG 882 792 R ...	■	■	■	7.92	48	8	7.13	3.96	82	0.1					SDA 8...

* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage
Schnittdaten  398...

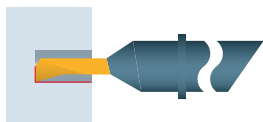
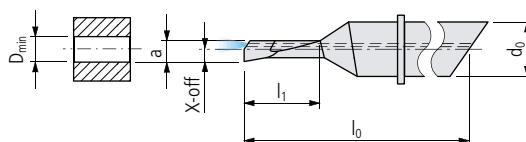
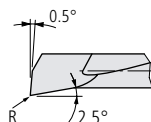
Zeichenerklärung  6...

371

UTILIS
multidec
swiss type tools

Schneiden

multidec®-BORE MICRO


Bohren und Längsdrehen
 Verstärkte Ausführung (für Sacklöcher)


SXG ...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 18			Dimensionen										Halter 392...
				D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	l ₀	R				
*	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+											

PREMIUM-LINE

SXG 435 042 R ...	■	■	■	0.42	1.5	4	0.38	0.21	35	0.02				SDA 4...
SXG 435 052 R ...	■	■	■	0.52	2	4	0.47	0.26	35	0.02				SDA 4...
SXG 435 072 R ...	■	■	■	0.72	2.5	4	0.65	0.36	35	0.02				SDA 4...
SXG 435 092 R ...	■	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	35	0.02				SDA 4...
SXG 440 092 R ...	■	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	40	0.02				SDA 4...
SXG 435 122 R ...	■	■	■	1.22	4	4	1.1	0.61	35	0.02				SDA 4...
SXG 435 142 R ...	■	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	35	0.02				SDA 4...
SXG 440 142 R ...	■	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	40	0.02				SDA 4...
SXG 435 192 R ...	■	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	35	0.02				SDA 4...
SXG 440 192 R ...	■	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	40	0.02				SDA 4...
SXG 435 242 R ...	■	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	35	0.02				SDA 4...
SXG 440 242 R ...	■	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	40	0.02				SDA 4...
SXG 440 292 R ...	■	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	40	0.02				SDA 4...
SXG 448 292 R ...	■	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	48	0.02				SDA 4...
SXG 440 342 R ...	■	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	40	0.02				SDA 4...
SXG 448 342 R ...	■	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	48	0.02				SDA 4...
SXG 440 392 R ...	■	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	40	0.02				SDA 4...
SXG 448 392 R ...	■	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	48	0.02				SDA 4...
SXG 644 442 R ...	■	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	44	0.02				SDA 6...
SXG 656 442 R ...	■	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	56	0.02				SDA 6...
SXG 668 442 R ...	■	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	68	0.02				SDA 6...
SXG 644 492 R ...	■	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	44	0.02				SDA 6...
SXG 656 492 R ...	■	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	56	0.02				SDA 6...
SXG 668 492 R ...	■	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	68	0.02				SDA 6...
SXG 644 542 R ...	■	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	44	0.02				SDA 6...
SXG 656 542 R ...	■	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	56	0.02				SDA 6...
SXG 668 542 R ...	■	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	68	0.02				SDA 6...
SXG 644 592 R ...	■	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	44	0.02				SDA 6...
SXG 656 592 R ...	■	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	56	0.02				SDA 6...
SXG 668 592 R ...	■	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	68	0.02				SDA 6...
SXG 850 692 R ...	■	■	■	6.92	14	8	6.23	3.46	50	0.02				SDA 8...
SXG 866 692 R ...	■	■	■	6.92	28	8	6.23	3.46	66	0.02				SDA 8...
SXG 882 692 R ...	■	■	■	6.92	42	8	6.23	3.46	82	0.02				SDA 8...
SXG 850 792 R ...	■	■	■	7.92	16	8	7.13	3.96	50	0.02				SDA 8...
SXG 866 792 R ...	■	■	■	7.92	32	8	7.13	3.96	66	0.02				SDA 8...
SXG 882 792 R ...	■	■	■	7.92	48	8	7.13	3.96	82	0.02				SDA 8...

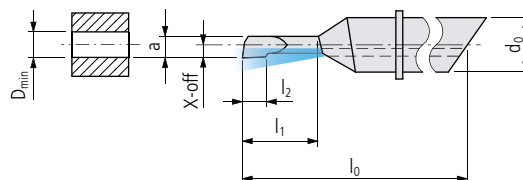
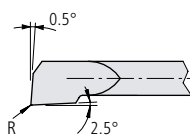
* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

Schneiden

multidec®-BORE MICRO



Längs- und Plandrehen



SDI ...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18			Dimensionen										Halter
														
														
														
														
R														
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	l ₀	l ₂	R			

PREMIUM-LINE

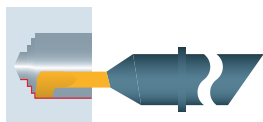
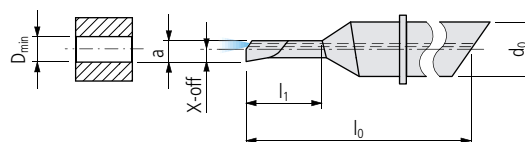
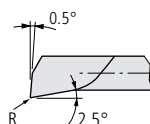
SDI 435 042 R ...	■	■	■	0.42	1.5	4	0.38	0.21	35	0.5	0.02				SDA 4...
SDI 435 052 R ...	■	■	■	0.52	1.8	4	0.47	0.26	35	0.6	0.02				SDA 4...
SDI 435 072 R ...	■	■	■	0.72	2.4	4	0.65	0.36	35	0.8	0.02				SDA 4...
SDI 435 092 R ...	■	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	35	1	0.02				SDA 4...
SDI 440 092 R ...	■	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	40	1	0.02				SDA 4...
SDI 448 092 R ...	■	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	48	1	0.02				SDA 4...
SDI 435 122 R ...	■	■	■	1.22	3.9	4	1.10	0.61	35	1.3	0.02				SDA 4...
SDI 435 142 R ...	■	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	35	1.5	0.02				SDA 4...
SDI 440 142 R ...	■	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	40	1.5	0.02				SDA 4...
SDI 448 142 R ...	■	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	48	1.5	0.02				SDA 4...
SDI 435 192 R ...	■	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	35	2	0.02				SDA 4...
SDI 440 192 R ...	■	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	40	2	0.02				SDA 4...
SDI 448 192 R ...	■	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	48	2	0.02				SDA 4...
SDI 435 242 R ...	■	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	35	2.5	0.02				SDA 4...
SDI 440 242 R ...	■	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	40	2.5	0.02				SDA 4...
SDI 448 242 R ...	■	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	48	2.5	0.02				SDA 4...
SDI 440 292 R ...	■	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	40	3	0.02				SDA 4...
SDI 448 292 R ...	■	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	48	3	0.02				SDA 4...
SDI 440 342 R ...	■	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	40	3.5	0.02				SDA 4...
SDI 448 342 R ...	■	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	48	3.5	0.02				SDA 4...
SDI 440 392 R ...	■	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	40	4	0.02				SDA 4...
SDI 448 392 R ...	■	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	48	4	0.02				SDA 4...
SDI 644 442 R ...	■	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	44	4.5	0.02				SDA 6...
SDI 656 442 R ...	■	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	56	4.5	0.02				SDA 6...
SDI 668 442 R ...	■	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	68	4.5	0.02				SDA 6...
SDI 644 492 R ...	■	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	44	5	0.02				SDA 6...
SDI 656 492 R ...	■	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	56	5	0.02				SDA 6...
SDI 668 492 R ...	■	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	68	5	0.02				SDA 6...
SDI 644 542 R ...	■	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	44	5.5	0.02				SDA 6...
SDI 656 542 R ...	■	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	56	5.5	0.02				SDA 6...
SDI 668 542 R ...	■	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	68	5.5	0.02				SDA 6...
SDI 644 592 R ...	■	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	44	6	0.02				SDA 6...
SDI 656 592 R ...	■	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	56	6	0.02				SDA 6...
SDI 668 592 R ...	■	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	68	6	0.02				SDA 6...
SDI 850 692 R ...	■	■	■	6.92	14	8	6.23	3.46	50	7	0.02				SDA 8...
SDI 866 692 R ...	■	■	■	6.92	28	8	6.23	3.46	66	7	0.02				SDA 8...
SDI 882 692 R ...	■	■	■	6.92	42	8	6.23	3.46	82	7	0.02				SDA 8...
SDI 850 792 R ...	■	■	■	7.92	16	8	7.13	3.96	50	8	0.02				SDA 8...
SDI 866 792 R ...	■	■	■	7.92	32	8	7.13	3.96	66	8	0.02				SDA 8...
SDI 882 792 R ...	■	■	■	7.92	48	8	7.13	3.96	82	8	0.02				SDA 8...

* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage
Schnittdaten  398...

Zeichenerklärung  6...

Schneiden

multidec®-BORE MICRO


Längs- und Plandrehen
 Verstärkte Ausführung (für Sacklöcher)


SXI ...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18			Dimensionen										Halter
														 392...
														
														
														
R														
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	l ₀	R				

PREMIUM-LINE

SXI 435 042 R ...	■	■	■	0.42	1.5	4	0.38	0.21	35	0.02					SDA 4...
SXI 435 052 R ...	■	■	■	0.52	2	4	0.47	0.26	35	0.02					SDA 4...
SXI 435 072 R ...	■	■	■	0.72	2.5	4	0.65	0.36	35	0.02					SDA 4...
SXI 435 092 R ...	■	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	35	0.02					SDA 4...
SXI 440 092 R ...	■	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	40	0.02					SDA 4...
SXI 435 122 R ...	■	■	■	1.22	4	4	1.1	0.61	35	0.02					SDA 4...
SXI 435 142 R ...	■	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	35	0.02					SDA 4...
SXI 440 142 R ...	■	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	40	0.02					SDA 4...
SXI 435 192 R ...	■	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	35	0.02					SDA 4...
SXI 440 192 R ...	■	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	40	0.02					SDA 4...
SXI 435 242 R ...	■	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	35	0.02					SDA 4...
SXI 440 242 R ...	■	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	40	0.02					SDA 4...
SXI 440 292 R ...	■	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	40	0.02					SDA 4...
SXI 448 292 R ...	■	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	48	0.02					SDA 4...
SXI 440 342 R ...	■	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	40	0.02					SDA 4...
SXI 448 342 R ...	■	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	48	0.02					SDA 4...
SXI 440 392 R ...	■	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	40	0.02					SDA 4...
SXI 448 392 R ...	■	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	48	0.02					SDA 4...
SXI 644 442 R ...	■	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	44	0.02					SDA 6...
SXI 656 442 R ...	■	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	56	0.02					SDA 6...
SXI 668 442 R ...	■	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	68	0.02					SDA 6...
SXI 644 492 R ...	■	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	44	0.02					SDA 6...
SXI 656 492 R ...	■	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	56	0.02					SDA 6...
SXI 668 492 R ...	■	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	68	0.02					SDA 6...
SXI 644 542 R ...	■	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	44	0.02					SDA 6...
SXI 656 542 R ...	■	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	56	0.02					SDA 6...
SXI 668 542 R ...	■	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	68	0.02					SDA 6...
SXI 644 592 R ...	■	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	44	0.02					SDA 6...
SXI 656 592 R ...	■	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	56	0.02					SDA 6...
SXI 668 592 R ...	■	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	68	0.02					SDA 6...
SXI 850 692 R ...	■	■	■	6.92	14	8	6.23	3.46	50	0.02					SDA 8...
SXI 866 692 R ...	■	■	■	6.92	28	8	6.23	3.46	66	0.02					SDA 8...
SXI 882 692 R ...	■	■	■	6.92	42	8	6.23	3.46	82	0.02					SDA 8...
SXI 850 792 R ...	■	■	■	7.92	16	8	7.13	3.96	50	0.02					SDA 8...
SXI 866 792 R ...	■	■	■	7.92	32	8	7.13	3.96	66	0.02					SDA 8...
SXI 882 792 R ...	■	■	■	7.92	48	8	7.13	3.96	82	0.02					SDA 8...

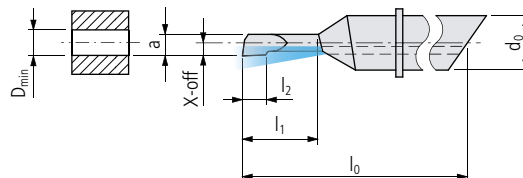
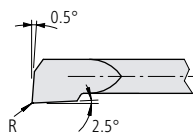
* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

Schneiden

multidec®-BORE MICRO



Längs- und Plandrehen



SDF ...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18			Dimensionen											Halter
															
															
															
															
R															
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	l ₀	l ₂	R				

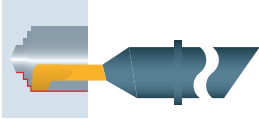
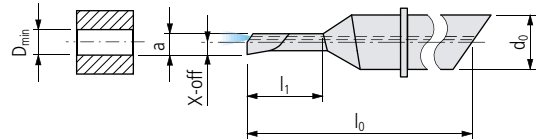
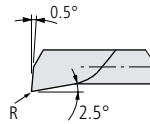
PREMIUM-LINE

SDF 435 042 R ...	■	■	■	0.42	1.5	4	0.38	0.21	35	0.5	0.06				SDA 4...
SDF 435 092 R ...	■	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	35	1	0.06				SDA 4...
SDF 440 092 R ...	■	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	40	1	0.06				SDA 4...
SDF 448 092 R ...	■	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	48	1	0.06				SDA 4...
SDF 435 142 R ...	■	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	35	1.5	0.06				SDA 4...
SDF 440 142 R ...	■	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	40	1.5	0.06				SDA 4...
SDF 448 142 R ...	■	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	48	1.5	0.06				SDA 4...
SDF 435 192 R ...	■	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	35	2	0.06				SDA 4...
SDF 440 192 R ...	■	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	40	2	0.06				SDA 4...
SDF 448 192 R ...	■	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	48	2	0.06				SDA 4...
SDF 435 242 R ...	■	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	35	2.5	0.06				SDA 4...
SDF 440 242 R ...	■	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	40	2.5	0.06				SDA 4...
SDF 448 242 R ...	■	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	48	2.5	0.06				SDA 4...
SDF 440 292 R ...	■	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	40	3	0.06				SDA 4...
SDF 448 292 R ...	■	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	48	3	0.06				SDA 4...
SDF 440 342 R ...	■	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	40	3.5	0.06				SDA 4...
SDF 448 342 R ...	■	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	48	3.5	0.06				SDA 4...
SDF 440 392 R ...	■	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	40	4	0.06				SDA 4...
SDF 448 392 R ...	■	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	48	4	0.06				SDA 4...
SDF 644 442 R ...	■	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	44	4.5	0.08				SDA 6...
SDF 656 442 R ...	■	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	56	4.5	0.08				SDA 6...
SDF 668 442 R ...	■	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	68	4.5	0.08				SDA 6...
SDF 644 492 R ...	■	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	44	5	0.08				SDA 6...
SDF 656 492 R ...	■	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	56	5	0.08				SDA 6...
SDF 668 492 R ...	■	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	68	5	0.08				SDA 6...
SDF 644 542 R ...	■	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	44	5.5	0.08				SDA 6...
SDF 656 542 R ...	■	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	56	5.5	0.08				SDA 6...
SDF 668 542 R ...	■	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	68	5.5	0.08				SDA 6...
SDF 644 592 R ...	■	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	44	6	0.08				SDA 6...
SDF 656 592 R ...	■	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	56	6	0.08				SDA 6...
SDF 668 592 R ...	■	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	68	6	0.08				SDA 6...
SDF 850 692 R ...	■	■	■	6.92	14	8	6.23	3.46	50	7	0.12				SDA 8...
SDF 866 692 R ...	■	■	■	6.92	28	8	6.23	3.46	66	7	0.12				SDA 8...
SDF 882 692 R ...	■	■	■	6.92	42	8	6.23	3.46	82	7	0.12				SDA 8...
SDF 850 792 R ...	■	■	■	7.92	16	8	3.96	3.96	50	8	0.12				SDA 8...
SDF 866 792 R ...	■	■	■	7.92	32	8	3.96	3.96	66	8	0.12				SDA 8...
SDF 882 792 R ...	■	■	■	7.92	48	8	3.96	3.96	82	8	0.12				SDA 8...

* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

Schneiden

multidec®-BORE MICRO


Längs- und Plandrehen
 Verstärkte Ausführung (für Sacklöcher)


SXF ...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18			Dimensionen										Halter
														
														
														
														
														
														
														
														

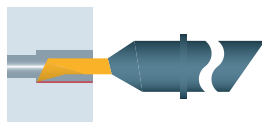
PREMIUM-LINE

SXF 435 042 R ...	■	■	■	0.42	1.5	4	0.38	0.21	35	0.06					SDA 4...
SXF 435 092 R ...	■	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	35	0.06					SDA 4...
SXF 440 092 R ...	■	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	40	0.06					SDA 4...
SXF 435 142 R ...	■	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	35	0.06					SDA 4...
SXF 440 142 R ...	■	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	40	0.06					SDA 4...
SXF 435 192 R ...	■	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	35	0.06					SDA 4...
SXF 440 192 R ...	■	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	40	0.06					SDA 4...
SXF 435 242 R ...	■	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	35	0.06					SDA 4...
SXF 440 242 R ...	■	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	40	0.06					SDA 4...
SXF 440 292 R ...	■	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	40	0.06					SDA 4...
SXF 448 292 R ...	■	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	48	0.06					SDA 4...
SXF 440 342 R ...	■	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	40	0.06					SDA 4...
SXF 448 342 R ...	■	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	48	0.06					SDA 4...
SXF 440 392 R ...	■	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	40	0.06					SDA 4...
SXF 448 392 R ...	■	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	48	0.06					SDA 4...
SXF 644 442 R ...	■	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	44	0.08					SDA 6...
SXF 656 442 R ...	■	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	56	0.08					SDA 6...
SXF 668 442 R ...	■	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	68	0.08					SDA 6...
SXF 644 492 R ...	■	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	44	0.08					SDA 6...
SXF 656 492 R ...	■	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	56	0.08					SDA 6...
SXF 668 492 R ...	■	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	68	0.08					SDA 6...
SXF 644 542 R ...	■	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	44	0.08					SDA 6...
SXF 656 542 R ...	■	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	56	0.08					SDA 6...
SXF 668 542 R ...	■	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	68	0.08					SDA 6...
SXF 644 592 R ...	■	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	44	0.08					SDA 6...
SXF 656 592 R ...	■	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	56	0.08					SDA 6...
SXF 668 592 R ...	■	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	68	0.08					SDA 6...
SXF 850 692 R ...	■	■	■	6.92	14	8	6.23	3.46	50	0.12					SDA 8...
SXF 866 692 R ...	■	■	■	6.92	28	8	6.23	3.46	66	0.12					SDA 8...
SXF 882 692 R ...	■	■	■	6.92	42	8	6.23	3.46	82	0.12					SDA 8...
SXF 850 792 R ...	■	■	■	7.92	16	8	7.13	3.96	50	0.12					SDA 8...
SXF 866 792 R ...	■	■	■	7.92	32	8	7.13	3.96	66	0.12					SDA 8...
SXF 882 792 R ...	■	■	■	7.92	48	8	7.13	3.96	82	0.12					SDA 8...

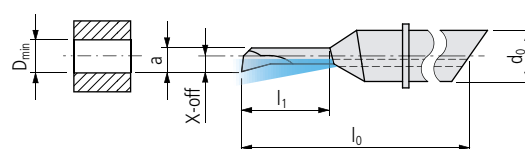
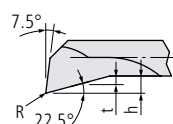
* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

Schneiden

multidec®-BORE MICRO



Vornedrehen



SDH ...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18			Dimensionen												Halter
																
																
																
																
R																
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	h	t	l ₀	R				392...

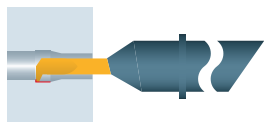
PREMIUM-LINE

SDH 435 042 R ...	■	■	■	0.42	1.5	4	0.38	0.21	0.09	0.07	35	0.05				SDA 4...
SDH 435 092 R ...	■	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	0.19	0.15	35	0.05				SDA 4...
SDH 440 092 R ...	■	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	0.19	0.15	40	0.05				SDA 4...
SDH 448 092 R ...	■	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	0.19	0.15	48	0.05				SDA 4...
SDH 435 142 R ...	■	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.3	0.23	35	0.05				SDA 4...
SDH 440 142 R ...	■	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.3	0.23	40	0.05				SDA 4...
SDH 448 142 R ...	■	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	0.3	0.23	48	0.05				SDA 4...
SDH 435 192 R ...	■	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.4	0.31	35	0.05				SDA 4...
SDH 440 192 R ...	■	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.4	0.31	40	0.05				SDA 4...
SDH 448 192 R ...	■	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	0.4	0.31	48	0.05				SDA 4...
SDH 435 242 R ...	■	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.51	0.39	35	0.05				SDA 4...
SDH 440 242 R ...	■	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.51	0.39	40	0.05				SDA 4...
SDH 448 242 R ...	■	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	0.51	0.39	48	0.05				SDA 4...
SDH 440 292 R ...	■	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	0.61	0.47	40	0.05				SDA 4...
SDH 448 292 R ...	■	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	0.61	0.47	48	0.05				SDA 4...
SDH 440 342 R ...	■	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	0.72	0.55	40	0.05				SDA 4...
SDH 448 342 R ...	■	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	0.72	0.55	48	0.05				SDA 4...
SDH 440 392 R ...	■	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	0.82	0.63	40	0.05				SDA 4...
SDH 448 392 R ...	■	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	0.82	0.63	48	0.05				SDA 4...
SDH 644 442 R ...	■	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	0.93	0.71	44	0.05				SDA 6...
SDH 656 442 R ...	■	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	0.93	0.71	56	0.05				SDA 6...
SDH 668 442 R ...	■	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	0.93	0.71	68	0.05				SDA 6...
SDH 644 492 R ...	■	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	1.03	0.79	44	0.05				SDA 6...
SDH 656 492 R ...	■	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	1.03	0.79	56	0.05				SDA 6...
SDH 668 492 R ...	■	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	1.03	0.79	68	0.05				SDA 6...
SDH 644 542 R ...	■	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	1.14	0.87	44	0.05				SDA 6...
SDH 656 542 R ...	■	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	1.14	0.87	56	0.05				SDA 6...
SDH 668 542 R ...	■	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	1.14	0.87	68	0.05				SDA 6...
SDH 644 592 R ...	■	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	1.24	0.95	44	0.05				SDA 6...
SDH 656 592 R ...	■	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	1.24	0.95	56	0.05				SDA 6...
SDH 668 592 R ...	■	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	1.24	0.95	68	0.05				SDA 6...
SDH 850 692 R ...	■	■	■	6.92	14	8	6.23	3.46	1.45	1.11	50	0.05				SDA 8...
SDH 866 692 R ...	■	■	■	6.92	28	8	6.23	3.46	1.45	1.11	66	0.05				SDA 8...
SDH 882 692 R ...	■	■	■	6.92	42	8	6.23	3.46	1.45	1.11	82	0.05				SDA 8...
SDH 850 792 R ...	■	■	■	7.92	16	8	7.13	3.96	1.66	1.27	50	0.05				SDA 8...
SDH 866 792 R ...	■	■	■	7.92	32	8	7.13	3.96	1.66	1.27	66	0.05				SDA 8...
SDH 882 792 R ...	■	■	■	7.92	48	8	7.13	3.96	1.66	1.27	82	0.05				SDA 8...

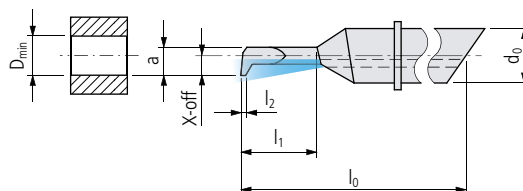
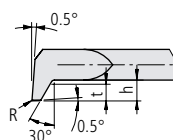
* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

Schneiden

multidec®-BORE MICRO



Längs- und Vornedrehen



SDK ...

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall  18			Dimensionen												Halter
					 392...												
																	
																	
																	
																	
 *	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	h	t	l ₀	l ₂	R				

PREMIUM-LINE

SDK 435 092 R ...	■	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	0.23	0.15	35	0.5	0.02			SDA 4...
SDK 440 092 R ...	■	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	0.23	0.15	40	0.5	0.02			SDA 4...
SDK 448 092 R ...	■	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	0.23	0.15	48	0.5	0.02			SDA 4...
SDK 435 142 R ...	■	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.36	0.23	35	0.75	0.02			SDA 4...
SDK 440 142 R ...	■	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.36	0.23	40	0.75	0.02			SDA 4...
SDK 448 142 R ...	■	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	0.36	0.23	48	0.75	0.02			SDA 4...
SDK 435 192 R ...	■	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.48	0.32	35	1	0.02			SDA 4...
SDK 440 192 R ...	■	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.48	0.32	40	1	0.02			SDA 4...
SDK 448 192 R ...	■	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	0.48	0.32	48	1	0.02			SDA 4...
SDK 435 242 R ...	■	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.61	0.4	35	1.25	0.02			SDA 4...
SDK 440 242 R ...	■	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.61	0.4	40	1.25	0.02			SDA 4...
SDK 448 242 R ...	■	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	0.61	0.4	48	1.25	0.02			SDA 4...
SDK 440 292 R ...	■	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	0.73	0.49	40	1.5	0.02			SDA 4...
SDK 448 292 R ...	■	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	0.73	0.49	48	1.5	0.02			SDA 4...
SDK 440 342 R ...	■	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	0.86	0.57	40	1.75	0.02			SDA 4...
SDK 448 342 R ...	■	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	0.86	0.57	48	1.75	0.02			SDA 4...
SDK 440 392 R ...	■	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	0.98	0.66	40	2	0.02			SDA 4...
SDK 448 392 R ...	■	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	0.98	0.66	48	2	0.02			SDA 4...
SDK 644 442 R ...	■	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	1.11	0.74	44	2.25	0.02			SDA 6...
SDK 656 442 R ...	■	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	1.11	0.74	56	2.25	0.02			SDA 6...
SDK 668 442 R ...	■	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	1.11	0.74	68	2.25	0.02			SDA 6...
SDK 644 492 R ...	■	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	1.23	0.82	44	2.5	0.02			SDA 6...
SDK 656 492 R ...	■	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	1.23	0.82	56	2.5	0.02			SDA 6...
SDK 668 492 R ...	■	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	1.23	0.82	68	2.5	0.02			SDA 6...
SDK 644 542 R ...	■	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	1.36	0.9	44	2.75	0.02			SDA 6...
SDK 656 542 R ...	■	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	1.36	0.9	56	2.75	0.02			SDA 6...
SDK 668 542 R ...	■	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	1.36	0.9	68	2.75	0.02			SDA 6...
SDK 644 592 R ...	■	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	1.48	0.99	44	3	0.02			SDA 6...
SDK 656 592 R ...	■	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	1.48	0.99	56	3	0.02			SDA 6...
SDK 668 592 R ...	■	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	1.48	0.99	68	3	0.02			SDA 6...
SDK 850 692 R ...	■	■	■	6.92	14	8	6.23	3.46	1.73	1.15	50	3.5	0.02			SDA 8...
SDK 866 692 R ...	■	■	■	6.92	28	8	6.23	3.46	1.73	1.15	66	3.5	0.02			SDA 8...
SDK 882 692 R ...	■	■	■	6.92	42	8	6.23	3.46	1.73	1.15	82	3.5	0.02			SDA 8...
SDK 850 792 R ...	■	■	■	7.92	16	8	7.13	3.96	1.98	1.32	50	4	0.02			SDA 8...
SDK 866 792 R ...	■	■	■	7.92	32	8	7.13	3.96	1.98	1.32	66	4	0.02			SDA 8...
SDK 882 792 R ...	■	■	■	7.92	48	8	7.13	3.96	1.98	1.32	82	4	0.02			SDA 8...

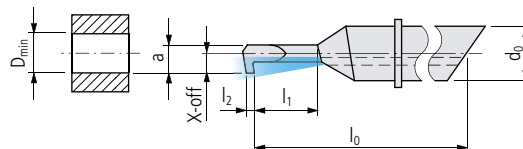
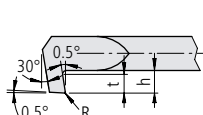
* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

Schneiden

multidec®-BORE MICRO



Hintendrehen



SDM ...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18			Dimensionen												Halter
																
																
																
																
																
																
																
																
																

PREMIUM-LINE

SDM 435 092 R ...	■	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	0.23	0.15	35	0.5	0.01			SDA 4...
SDM 440 092 R ...	■	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	0.23	0.15	40	0.5	0.01			SDA 4...
SDM 448 092 R ...	■	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	0.23	0.15	48	0.5	0.01			SDA 4...
SDM 435 142 R ...	■	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.36	0.23	35	0.75	0.01			SDA 4...
SDM 440 142 R ...	■	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.36	0.23	40	0.75	0.01			SDA 4...
SDM 448 142 R ...	■	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	0.36	0.23	48	0.75	0.01			SDA 4...
SDM 435 192 R ...	■	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.48	0.32	35	1	0.01			SDA 4...
SDM 440 192 R ...	■	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.48	0.33	40	1	0.01			SDA 4...
SDM 448 192 R ...	■	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	0.48	0.33	48	1	0.01			SDA 4...
SDM 435 242 R ...	■	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.61	0.4	35	1.25	0.02			SDA 4...
SDM 440 242 R ...	■	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.61	0.4	40	1.25	0.02			SDA 4...
SDM 448 242 R ...	■	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	0.61	0.4	48	1.25	0.02			SDA 4...
SDM 440 292 R ...	■	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	0.73	0.49	40	1.5	0.02			SDA 4...
SDM 448 292 R ...	■	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	0.73	0.49	48	1.5	0.02			SDA 4...
SDM 440 342 R ...	■	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	0.86	0.57	40	1.75	0.02			SDA 4...
SDM 448 342 R ...	■	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	0.86	0.57	48	1.75	0.02			SDA 4...
SDM 440 392 R ...	■	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	0.98	0.66	40	2	0.02			SDA 4...
SDM 448 392 R ...	■	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	0.98	0.66	48	2	0.02			SDA 4...
SDM 644 442 R ...	■	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	1.11	0.74	44	2.25	0.03			SDA 6...
SDM 656 442 R ...	■	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	1.11	0.74	56	2.25	0.03			SDA 6...
SDM 668 442 R ...	■	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	1.11	0.74	68	2.25	0.03			SDA 6...
SDM 644 492 R ...	■	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	1.23	0.82	44	2.5	0.03			SDA 6...
SDM 656 492 R ...	■	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	1.23	0.82	56	2.5	0.03			SDA 6...
SDM 668 492 R ...	■	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	1.23	0.82	68	2.5	0.03			SDA 6...
SDM 644 542 R ...	■	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	1.36	0.9	44	2.75	0.03			SDA 6...
SDM 656 542 R ...	■	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	1.36	0.9	56	2.75	0.03			SDA 6...
SDM 668 542 R ...	■	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	1.36	0.9	68	2.75	0.03			SDA 6...
SDM 644 592 R ...	■	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	1.48	0.99	44	3	0.03			SDA 6...
SDM 656 592 R ...	■	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	1.48	0.99	56	3	0.03			SDA 6...
SDM 668 592 R ...	■	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	1.48	0.99	68	3	0.03			SDA 6...
SDM 850 692 R ...	■	■	■	6.92	14	8	6.23	3.46	1.73	1.15	50	3.5	0.04			SDA 8...
SDM 866 692 R ...	■	■	■	6.92	28	8	6.23	3.46	1.73	1.15	66	3.5	0.04			SDA 8...
SDM 882 692 R ...	■	■	■	6.92	42	8	6.23	3.46	1.73	1.15	82	3.5	0.04			SDA 8...
SDM 850 792 R ...	■	■	■	7.92	16	8	7.13	3.96	1.98	1.32	50	4	0.04			SDA 8...
SDM 866 792 R ...	■	■	■	7.92	32	8	7.13	3.96	1.98	1.32	66	4	0.04			SDA 8...
SDM 882 792 R ...	■	■	■	7.92	48	8	7.13	3.96	1.98	1.32	82	4	0.04			SDA 8...

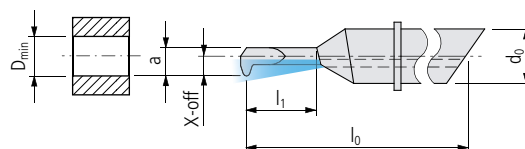
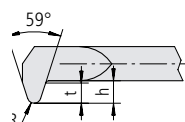
* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

Schneiden

multidec®-BORE MICRO



Längsdrehen



SDO ...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 18			Dimensionen												Halter
																392...
*																
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	h	t	l ₀	R				

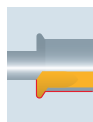
PREMIUM-LINE

SDO 435 092 R ...	■	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	0.31	0.23	35	0.05				SDA 4...
SDO 440 092 R ...	■	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	0.31	0.23	40	0.05				SDA 4...
SDO 448 092 R ...	■	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	0.31	0.23	48	0.05				SDA 4...
SDO 435 142 R ...	■	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.47	0.36	35	0.075				SDA 4...
SDO 440 142 R ...	■	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.47	0.36	40	0.075				SDA 4...
SDO 448 142 R ...	■	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	0.47	0.36	48	0.075				SDA 4...
SDO 435 192 R ...	■	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.64	0.48	35	0.1				SDA 4...
SDO 440 192 R ...	■	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.64	0.48	40	0.1				SDA 4...
SDO 448 192 R ...	■	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	0.64	0.48	48	0.1				SDA 4...
SDO 435 242 R ...	■	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.81	0.61	35	0.125				SDA 4...
SDO 440 242 R ...	■	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.81	0.61	40	0.125				SDA 4...
SDO 448 242 R ...	■	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	0.81	0.61	48	0.125				SDA 4...
SDO 440 292 R ...	■	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	0.97	0.73	40	0.15				SDA 4...
SDO 448 292 R ...	■	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	0.97	0.73	48	0.15				SDA 4...
SDO 440 342 R ...	■	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	1.14	0.86	40	0.175				SDA 4...
SDO 448 342 R ...	■	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	1.14	0.86	48	0.175				SDA 4...
SDO 440 392 R ...	■	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	1.31	0.98	40	0.2				SDA 4...
SDO 448 392 R ...	■	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	1.31	0.98	48	0.2				SDA 4...
SDO 644 442 R ...	■	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	1.47	1.11	44	0.225				SDA 6...
SDO 656 442 R ...	■	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	1.47	1.11	56	0.225				SDA 6...
SDO 668 442 R ...	■	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	1.47	1.11	68	0.225				SDA 6...
SDO 644 492 R ...	■	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	1.64	1.23	44	0.25				SDA 6...
SDO 656 492 R ...	■	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	1.64	1.23	56	0.25				SDA 6...
SDO 668 492 R ...	■	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	1.64	1.23	68	0.25				SDA 6...
SDO 644 542 R ...	■	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	1.8	1.36	44	0.275				SDA 6...
SDO 656 542 R ...	■	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	1.8	1.36	56	0.275				SDA 6...
SDO 668 542 R ...	■	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	1.8	1.36	68	0.275				SDA 6...
SDO 644 592 R ...	■	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	1.97	1.48	44	0.3				SDA 6...
SDO 656 592 R ...	■	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	1.97	1.48	56	0.3				SDA 6...
SDO 668 592 R ...	■	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	1.97	1.48	68	0.3				SDA 6...
SDO 850 692 R ...	■	■	■	6.92	14	8	6.23	3.46	2.3	1.73	50	0.35				SDA 8...
SDO 866 692 R ...	■	■	■	6.92	28	8	6.23	3.46	2.3	1.73	66	0.35				SDA 8...
SDO 882 692 R ...	■	■	■	6.92	42	8	6.23	3.46	2.3	1.73	82	0.35				SDA 8...
SDO 850 792 R ...	■	■	■	7.92	16	8	7.13	3.96	2.64	1.98	50	0.4				SDA 8...
SDO 866 792 R ...	■	■	■	7.92	32	8	7.13	3.96	2.64	1.98	66	0.4				SDA 8...
SDO 882 792 R ...	■	■	■	7.92	48	8	7.13	3.96	2.64	1.98	82	0.4				SDA 8...

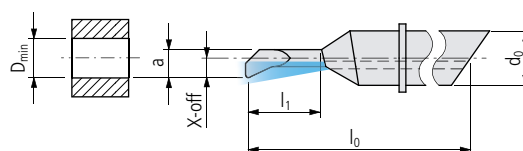
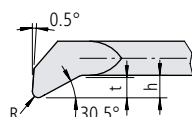
* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

Schneiden

multidec®-BORE MICRO



Längsdrehen



SDQ ...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 18			Dimensionen											Halter
															392...
R															
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	h	t	l ₀	R			

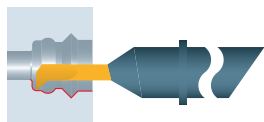
PREMIUM-LINE

SDQ 435 092 R ...	■	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	0.31	0.23	35	0.05			SDA 4...
SDQ 440 092 R ...	■	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	0.31	0.23	40	0.05			SDA 4...
SDQ 448 092 R ...	■	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	0.31	0.23	48	0.05			SDA 4...
SDQ 435 142 R ...	■	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.47	0.36	35	0.075			SDA 4...
SDQ 440 142 R ...	■	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.47	0.36	40	0.075			SDA 4...
SDQ 448 142 R ...	■	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	0.47	0.36	48	0.075			SDA 4...
SDQ 435 192 R ...	■	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.64	0.47	35	0.1			SDA 4...
SDQ 440 192 R ...	■	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.64	0.47	40	0.1			SDA 4...
SDQ 448 192 R ...	■	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	0.64	0.47	48	0.1			SDA 4...
SDQ 435 242 R ...	■	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.81	0.61	35	0.125			SDA 4...
SDQ 440 242 R ...	■	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.81	0.61	40	0.125			SDA 4...
SDQ 448 242 R ...	■	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	0.81	0.61	48	0.125			SDA 4...
SDQ 440 292 R ...	■	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	0.97	0.73	40	0.15			SDA 4...
SDQ 448 292 R ...	■	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	0.97	0.73	48	0.15			SDA 4...
SDQ 440 342 R ...	■	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	1.14	0.86	40	0.175			SDA 4...
SDQ 448 342 R ...	■	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	1.14	0.86	48	0.175			SDA 4...
SDQ 440 392 R ...	■	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	1.31	0.98	40	0.2			SDA 4...
SDQ 448 392 R ...	■	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	1.31	0.98	48	0.2			SDA 4...
SDQ 644 442 R ...	■	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	1.47	1.11	44	0.225			SDA 6...
SDQ 656 442 R ...	■	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	1.47	1.11	56	0.225			SDA 6...
SDQ 668 442 R ...	■	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	1.47	1.11	68	0.225			SDA 6...
SDQ 644 492 R ...	■	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	1.64	1.23	44	0.25			SDA 6...
SDQ 656 492 R ...	■	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	1.64	1.23	56	0.25			SDA 6...
SDQ 668 492 R ...	■	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	1.64	1.23	68	0.25			SDA 6...
SDQ 644 542 R ...	■	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	1.8	1.36	44	0.275			SDA 6...
SDQ 656 542 R ...	■	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	1.8	1.36	56	0.275			SDA 6...
SDQ 668 542 R ...	■	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	1.8	1.36	68	0.275			SDA 6...
SDQ 644 592 R ...	■	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	1.97	1.48	44	0.3			SDA 6...
SDQ 656 592 R ...	■	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	1.97	1.48	56	0.3			SDA 6...
SDQ 668 592 R ...	■	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	1.97	1.48	68	0.3			SDA 6...
SDQ 850 692 R ...	■	■	■	6.92	14	8	6.23	3.46	2.3	1.73	50	0.35			SDA 8...
SDQ 866 692 R ...	■	■	■	6.92	28	8	6.23	3.46	2.3	1.73	66	0.35			SDA 8...
SDQ 882 692 R ...	■	■	■	6.92	42	8	6.23	3.46	2.3	1.73	82	0.35			SDA 8...
SDQ 850 792 R ...	■	■	■	7.92	16	8	7.13	3.96	2.64	1.98	50	0.4			SDA 8...
SDQ 866 792 R ...	■	■	■	7.92	32	8	7.13	3.96	2.64	1.98	66	0.4			SDA 8...
SDQ 882 792 R ...	■	■	■	7.92	48	8	7.13	3.96	2.64	1.98	82	0.4			SDA 8...

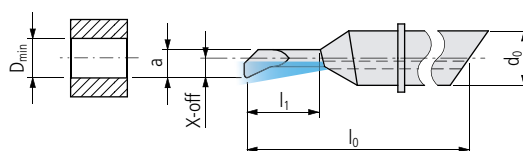
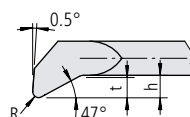
* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

Schneiden

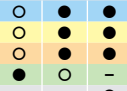
multidec®-BORE MICRO



Längsdrehen und Anfasen



SDW ...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18			Dimensionen										Halter
														 392...
 *	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	h	t	l ₀	R		

PREMIUM-LINE

SDW 435 092 R...	■	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	0.31	0.23	35	0.050		SDA 4...
SDW 440 092 R...	■	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	0.31	0.23	40	0.050		SDA 4...
SDW 448 092 R...	■	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	0.31	0.23	48	0.050		SDA 4...
SDW 435 142 R...	■	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.47	0.36	35	0.075		SDA 4...
SDW 440 142 R...	■	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.47	0.36	40	0.075		SDA 4...
SDW 448 142 R...	■	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	0.47	0.36	48	0.075		SDA 4...
SDW 435 192 R...	■	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.64	0.48	35	0.100		SDA 4...
SDW 440 192 R...	■	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.64	0.48	40	0.100		SDA 4...
SDW 448 192 R...	■	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	0.64	0.48	48	0.100		SDA 4...
SDW 435 242 R...	■	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.81	0.61	35	0.125		SDA 4...
SDW 440 242 R...	■	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.81	0.61	40	0.125		SDA 4...
SDW 448 242 R...	■	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	0.81	0.61	48	0.125		SDA 4...
SDW 440 292 R...	■	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	0.97	0.73	40	0.150		SDA 4...
SDW 448 292 R...	■	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	0.97	0.73	48	0.150		SDA 4...
SDW 440 342 R...	■	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	1.14	0.86	40	0.175		SDA 4...
SDW 448 342 R...	■	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	1.14	0.86	48	0.175		SDA 4...
SDW 440 392 R...	■	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	1.31	0.98	40	0.200		SDA 4...
SDW 448 392 R...	■	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	1.31	0.98	48	0.200		SDA 4...
SDW 644 442 R...	■	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	1.47	1.11	44	0.225		SDA 6...
SDW 656 442 R...	■	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	1.47	1.11	56	0.225		SDA 6...
SDW 668 442 R...	■	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	1.47	1.11	68	0.225		SDA 6...
SDW 644 492 R...	■	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	1.64	1.23	44	0.250		SDA 6...
SDW 656 492 R...	■	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	1.64	1.23	56	0.250		SDA 6...
SDW 668 492 R...	■	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	1.64	1.23	68	0.250		SDA 6...
SDW 644 542 R...	■	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	1.8	1.36	44	0.275		SDA 6...
SDW 656 542 R...	■	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	1.8	1.36	56	0.275		SDA 6...
SDW 668 542 R...	■	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	1.8	1.36	68	0.275		SDA 6...
SDW 644 592 R...	■	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	1.97	1.458	44	0.300		SDA 6...
SDW 656 592 R...	■	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	1.97	1.48	56	0.300		SDA 6...
SDW 668 592 R...	■	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	1.97	1.48	68	0.300		SDA 6...
SDW 850 692 R...	■	■	■	6.92	14	8	6.23	3.46	2.3	1.73	50	0.350		SDA 8...
SDW 866 692 R...	■	■	■	6.92	28	8	6.23	3.46	2.3	1.73	66	0.350		SDA 8...
SDW 882 692 R...	■	■	■	6.92	42	8	6.23	3.46	2.3	1.73	82	0.350		SDA 8...
SDW 850 792 R...	■	■	■	7.92	16	8	7.13	3.96	2.64	1.98	50	0.400		SDA 8...
SDW 866 792 R...	■	■	■	7.92	32	8	7.13	3.96	2.64	1.98	66	0.400		SDA 8...
SDW 882 792 R...	■	■	■	7.92	48	8	7.13	3.96	2.64	1.98	82	0.400		SDA 8...

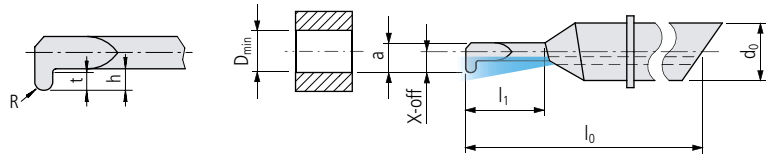
* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

Schneiden

multidec®-BORE MICRO



Radius-Einstich



SDR ...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18			Dimensionen											Halter
															
															
															
															
															
															
															
															
															

PREMIUM-LINE

SDR 435 092 R ...	■	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	0.3	0.2	35	0.1				SDA 4...
SDR 440 092 R ...	■	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	0.3	0.2	40	0.1				SDA 4...
SDR 435 142 R ...	■	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.38	0.25	35	0.125				SDA 4...
SDR 440 142 R ...	■	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	0.38	0.25	40	0.125				SDA 4...
SDR 435 192 R ...	■	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.45	0.3	35	0.15				SDA 4...
SDR 440 192 R ...	■	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	0.45	0.3	40	0.15				SDA 4...
SDR 435 242 R ...	■	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.53	0.35	35	0.175				SDA 4...
SDR 440 242 R ...	■	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	0.53	0.35	40	0.175				SDA 4...
SDR 440 292 R ...	■	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	0.6	0.4	40	0.2				SDA 4...
SDR 448 292 R ...	■	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	0.6	0.4	48	0.2				SDA 4...
SDR 440 342 R ...	■	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	0.68	0.45	40	0.225				SDA 4...
SDR 448 342 R ...	■	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	0.68	0.45	48	0.225				SDA 4...
SDR 440 392 R ...	■	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	0.75	0.5	40	0.25				SDA 4...
SDR 448 392 R ...	■	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	0.75	0.5	48	0.25				SDA 4...
SDR 644 442 R ...	■	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	0.98	0.65	44	0.275				SDA 6...
SDR 656 442 R ...	■	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	0.98	0.65	56	0.275				SDA 6...
SDR 668 442 R ...	■	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	0.98	0.65	68	0.275				SDA 6...
SDR 644 492 R ...	■	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	1.05	0.7	44	0.3				SDA 6...
SDR 656 492 R ...	■	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	1.05	0.7	56	0.3				SDA 6...
SDR 668 492 R ...	■	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	1.05	0.7	68	0.3				SDA 6...
SDR 644 542 R ...	■	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	1.13	0.75	44	0.325				SDA 6...
SDR 656 542 R ...	■	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	1.13	0.75	56	0.325				SDA 6...
SDR 668 542 R ...	■	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	1.13	0.75	68	0.325				SDA 6...
SDR 644 592 R ...	■	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	1.2	0.8	44	0.35				SDA 6...
SDR 656 592 R ...	■	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	1.2	0.8	56	0.35				SDA 6...
SDR 668 592 R ...	■	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	1.2	0.8	68	0.35				SDA 6...

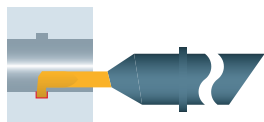
* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

383

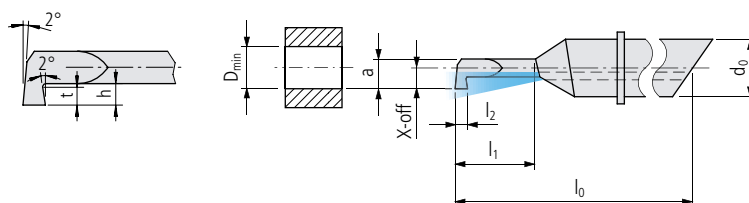
UTILIS
multidec
swiss type tools

Schneiden

multidec®-BORE MICRO



Einstecken



SDS ...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18			Dimensionen										Halter
														
														
														
														
														
														
														
														
														

PREMIUM-LINE

SDS 435 092 R ...	■	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	0.31	0.23	35	0.2				SDA 4...
SDS 440 092 R ...	■	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	0.31	0.23	40	0.2				SDA 4...
SDS 448 092 R ...	■	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	0.31	0.23	48	0.2				SDA 4...
SDS 435 142 R ...	■	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.47	0.36	35	0.25				SDA 4...
SDS 440 142 R ...	■	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.47	0.36	40	0.25				SDA 4...
SDS 448 142 R ...	■	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	0.47	0.36	48	0.25				SDA 4...
SDS 435 192 R ...	■	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.64	0.48	35	0.3				SDA 4...
SDS 440 192 R ...	■	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.64	0.48	40	0.3				SDA 4...
SDS 448 192 R ...	■	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	0.64	0.48	48	0.3				SDA 4...
SDS 435 242 R ...	■	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.81	0.61	35	0.35				SDA 4...
SDS 440 242 R ...	■	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.81	0.61	40	0.35				SDA 4...
SDS 448 242 R ...	■	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	0.81	0.61	48	0.35				SDA 4...
SDS 440 292 R ...	■	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	0.97	0.73	40	0.4				SDA 4...
SDS 448 292 R ...	■	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	0.97	0.73	48	0.4				SDA 4...
SDS 440 342 R ...	■	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	1.14	0.86	40	0.45				SDA 4...
SDS 448 342 R ...	■	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	1.14	0.86	48	0.45				SDA 4...
SDS 440 392 R ...	■	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	1.31	0.98	40	0.5				SDA 4...
SDS 448 392 R ...	■	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	1.31	0.98	48	0.5				SDA 4...
SDS 644 442 R ...	■	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	1.47	1.11	44	1				SDA 6...
SDS 656 442 R ...	■	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	1.47	1.11	56	1				SDA 6...
SDS 668 442 R ...	■	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	1.47	1.11	68	1				SDA 6...
SDS 644 492 R ...	■	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	1.64	1.23	44	1.5				SDA 6...
SDS 656 492 R ...	■	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	1.64	1.23	56	1.5				SDA 6...
SDS 668 492 R ...	■	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	1.64	1.23	68	1.5				SDA 6...
SDS 644 542 R ...	■	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	1.8	1.36	44	1				SDA 6...
SDS 656 542 R ...	■	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	1.8	1.36	56	1				SDA 6...
SDS 668 542 R ...	■	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	1.8	1.36	68	1				SDA 6...
SDS 644 592 R ...	■	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	1.97	1.48	44	1.5				SDA 6...
SDS 656 592 R ...	■	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	1.97	1.48	56	1.5				SDA 6...
SDS 668 592 R ...	■	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	1.97	1.48	68	1.5				SDA 6...
SDS 850 692 R ...	■	■	■	6.92	14	8	6.23	3.46	2.3	1.73	50	1.5				SDA 8...
SDS 866 692 R ...	■	■	■	6.92	28	8	6.23	3.46	2.3	1.73	66	1.5				SDA 8...
SDS 882 692 R ...	■	■	■	6.92	42	8	6.23	3.46	2.3	1.73	82	1.5				SDA 8...
SDS 850 792 R ...	■	■	■	7.92	16	8	7.13	3.96	2.64	1.98	50	2				SDA 8...
SDS 866 792 R ...	■	■	■	7.92	32	8	7.13	3.96	2.64	1.98	66	2				SDA 8...
SDS 882 792 R ...	■	■	■	7.92	48	8	7.13	3.96	2.64	1.98	82	2				SDA 8...

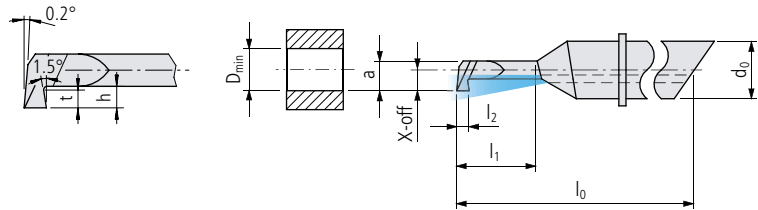
* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

Schneiden

multidec®-BORE MICRO



Einstechen und Längsdrehen



SDT ...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18			Dimensionen												Halter
				D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	h	t	l ₀	l ₂				392...
																
																
																
																
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+													

PREMIUM-LINE

SDT 440 392 R ...				3.92	12	4	3.53	1.96	1.31	1	40	1				SDA 4...
SDT 448 392 R ...				3.92	20	4	3.53	1.96	1.31	1	48	1				SDA 4...
SDT 644 592 R ...				5.92	12	6	5.33	2.96	1.97	1.5	44	1.25				SDA 6...
SDT 656 592 R ...				5.92	24	6	5.33	2.96	1.97	1.5	56	1.25				SDA 6...
SDT 668 592 R ...				5.92	36	6	5.33	2.96	1.97	1.5	68	1.25				SDA 6...
SDT 850 792 R ...				7.92	16	8	7.13	3.96	2.64	2	50	1.5				SDA 8...
SDT 866 792 R ...				7.92	32	8	7.13	3.96	2.64	2	66	1.5				SDA 8...
SDT 882 792 R ...				7.92	48	8	7.13	3.96	2.64	2	82	1.5				SDA 8...

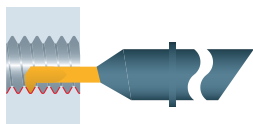
* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

385

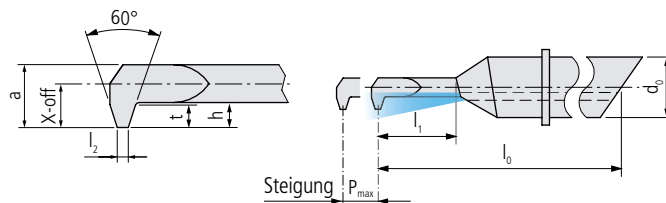
UTILIS
multidec
 swiss type tools

Schneiden

multidec®-BORE MICRO



Gewindedrehen (Teilprofil 60°)



SDU ...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18			Norm	Dimensionen										Halter
R *															 392...
															
															
															
															
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	ISO DIN13	P _{max}	l ₁	d ₀	a	X-off	h	t	l ₀	l ₂		

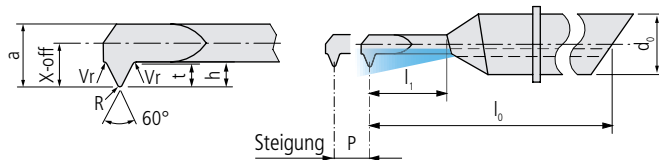
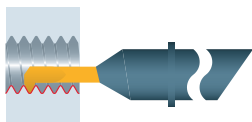
PREMIUM-LINE

SDU 435 160 R ...	■	■	■	M2	0.4	3	4	1.1	0.8	0.5	0.35	35	0.02	SDA 4...
SDU 440 160 R ...	■	■	■	M2	0.4	4.8	4	1.1	0.8	0.5	0.35	40	0.02	SDA 4...
SDU 435 200 R ...	■	■	■	M3	0.5	4.5	4	1.3	1	0.6	0.45	35	0.03	SDA 4...
SDU 440 200 R ...	■	■	■	M3	0.5	6	4	1.3	1	0.6	0.45	40	0.03	SDA 4...
SDU 435 300 R ...	■	■	■	M4	0.7	6	4	2	1.5	0.9	0.6	35	0.04	SDA 4...
SDU 440 300 R ...	■	■	■	M4	0.7	9	4	2	1.5	0.9	0.6	40	0.04	SDA 4...
SDU 435 400 R ...	■	■	■	M5	0.8	7.5	4	2.7	2	1.2	0.8	35	0.05	SDA 4...
SDU 440 400 R ...	■	■	■	M5	0.8	12	4	2.7	2	1.2	0.8	40	0.05	SDA 4...
SDU 656 500 R ...	■	■	■	M6/7	1	15	6	3.8	2.05	1.2	0.9	56	0.06	SDA 6...
SDU 656 600 R ...	■	■	■	M6/7	1	18	6	4.6	2.45	1.2	0.9	56	0.07	SDA 6...
SDU 656 700 R ...	■	■	■	M8/9	1.25	21	6	5.6	2.95	1.4	1.1	56	0.08	SDA 6...

* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

Anwendungsempfehlungen für das Gewindeschneiden  194

multidec®-BORE MICRO



Steigung

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18	Norm	Dimensionen										Halter
	  	ISO DIN13	P	l ₁	d ₀	a	X-off	h	t	l ₀	R	Vr	 392...
	  												
	  												
	  -												
	- - O												
UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20TX+											

PREMIUM-LINE

SDV 435 100 R ...	■	■	■	M1	0.25	3	4	0.56	0.5	0.25	0.15	35	0.02	0.04	SDA 4...
SDV 440 100 R ...	■	■	■	M1	0.25	5	4	0.56	0.5	0.25	0.15	40	0.02	0.04	SDA 4...
SDV 435 120 R ...	■	■	■	M1.2	0.25	3.6	4	0.75	0.6	0.25	0.15	35	0.02	0.04	SDA 4...
SDV 440 120 R ...	■	■	■	M1.2	0.25	6	4	0.75	0.6	0.25	0.15	40	0.02	0.04	SDA 4...
SDV 435 140 R ...	■	■	■	M1.4	0.3	4.2	4	0.88	0.7	0.29	0.18	35	0.02	0.05	SDA 4...
SDV 440 140 R ...	■	■	■	M1.4	0.3	7	4	0.88	0.7	0.29	0.18	40	0.02	0.05	SDA 4...
SDV 435 160 R ...	■	■	■	M1.6	0.35	4.8	4	1.01	0.8	0.32	0.21	35	0.02	0.05	SDA 4...
SDV 440 160 R ...	■	■	■	M1.6	0.35	8	4	1.01	0.8	0.32	0.21	40	0.02	0.05	SDA 4...
SDV 435 180 R ...	■	■	■	M1.8	0.35	5.4	4	1.2	0.9	0.32	0.21	35	0.02	0.05	SDA 4...
SDV 440 180 R ...	■	■	■	M1.8	0.35	9	4	1.2	0.9	0.32	0.21	40	0.02	0.05	SDA 4...
SDV 435 200 R ...	■	■	■	M2	0.4	6	4	1.33	1	0.36	0.23	35	0.02	0.05	SDA 4...
SDV 440 200 R ...	■	■	■	M2	0.4	10	4	1.33	1	0.36	0.23	40	0.02	0.05	SDA 4...
SDV 435 220 R ...	■	■	■	M2.2	0.45	6.6	4	1.46	1.1	0.4	0.26	35	0.02	0.05	SDA 4...
SDV 440 220 R ...	■	■	■	M2.2	0.45	11	4	1.46	1.1	0.4	0.26	40	0.02	0.05	SDA 4...
SDV 435 250 R ...	■	■	■	M2.5	0.45	7.5	4	1.74	1.25	0.4	0.26	35	0.02	0.05	SDA 4...
SDV 440 250 R ...	■	■	■	M2.5	0.45	12.5	4	1.74	1.25	0.4	0.26	40	0.02	0.05	SDA 4...
SDV 440 300 R ...	■	■	■	M3	0.5	9	4	2.16	1.5	0.43	0.29	40	0.02	0.05	SDA 4...
SDV 448 300 R ...	■	■	■	M3	0.5	15	4	2.16	1.5	0.43	0.29	48	0.02	0.05	SDA 4...
SDV 440 350 R ...	■	■	■	M3.5	0.6	10.5	4	2.51	1.75	0.51	0.35	40	0.03	0.05	SDA 4...
SDV 448 350 R ...	■	■	■	M3.5	0.6	17.5	4	2.51	1.75	0.51	0.35	48	0.03	0.05	SDA 4...
SDV 440 400 R ...	■	■	■	M4	0.7	12	4	2.86	2	0.58	0.41	40	0.03	0.05	SDA 4...
SDV 448 400 R ...	■	■	■	M4	0.7	20	4	2.86	2	0.58	0.41	48	0.03	0.05	SDA 4...
SDV 644 500 R ...	■	■	■	M5	0.8	10	6	3.69	2.48	0.63	0.47	44	0.04	0.05	SDA 6...
SDV 656 500 R ...	■	■	■	M5	0.8	20	6	3.69	2.48	0.63	0.47	56	0.04	0.05	SDA 6...
SDV 668 500 R ...	■	■	■	M5	0.8	30	6	3.69	2.48	0.63	0.47	68	0.04	0.05	SDA 6...
SDV 644 600 R ...	■	■	■	M6/7	1	12	6	4.39	2.98	0.8	0.59	44	0.05	0.05	SDA 6...
SDV 656 600 R ...	■	■	■	M6/7	1	24	6	4.39	2.98	0.8	0.59	56	0.05	0.05	SDA 6...
SDV 668 600 R ...	■	■	■	M6/7	1	36	6	4.39	2.98	0.8	0.59	68	0.05	0.05	SDA 6...
SDV 644 800 R ...	■	■	■	M8	1.25	12	6	5.99	2.98	0.98	0.73	44	0.06	0.05	SDA 6...
SDV 656 800 R ...	■	■	■	M8	1.25	24	6	5.99	2.98	0.98	0.73	56	0.06	0.05	SDA 6...
SDV 668 800 R ...	■	■	■	M8	1.25	36	6	5.99	2.98	0.98	0.73	68	0.06	0.05	SDA 6...

194

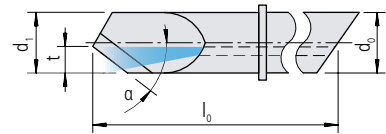
Anwendungsempfehlungen für das Gewindeschneiden

Schneiden

multidec®-BORE MICRO



Fasen



SDY ...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18			Dimensionen												Halter
																 392...
																
																
																
 *				d ₀	d ₁	t	l ₀	α								
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+													

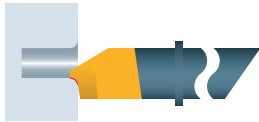
PREMIUM-LINE

SDY 440 400-30 R ...				4	3.5	1.35	40	30°								SDA 4...
SDY 440 400-45 R ...				4	3.5	1.35	40	45°								SDA 4...
SDY 440 400-60 R ...				4	3.5	1.35	40	60°								SDA 4...
SDY 644 600-30 R ...				6	5.5	2.35	44	30°								SDA 6...
SDY 644 600-45 R ...				6	5.5	2.35	44	45°								SDA 6...
SDY 644 600-60 R ...				6	5.5	2.35	44	60°								SDA 6...

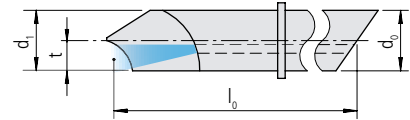
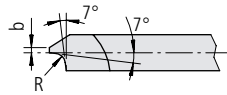
* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

Schneiden

multidec®-BORE MICRO



Radius



SDZ ...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18			Dimensionen												Halter
																 392...
																
																
																
R				d ₀	d ₁	b	t	l ₀	R							
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+													
PREMIUM-LINE																
SDZ 440 400-03 R ...				4	3.5	0.4	1.75	40	0.3							SDA 4...
SDZ 440 400-05 R ...				4	3.5	0.4	1.75	40	0.5							SDA 4...
SDZ 440 400-10 R ...				4	3.5	0.4	1.75	40	1							SDA 4...
SDZ 644 600-05 R ...				6	5.5	0.6	2.75	44	0.5							SDA 6...
SDZ 644 600-10 R ...				6	5.5	0.6	2.75	44	1.							SDA 6...
SDZ 644 600-15 R ...				6	5.5	0.6	2.75	44	1.5							SDA 6...

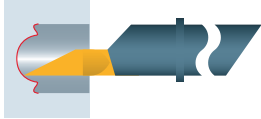
* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

389

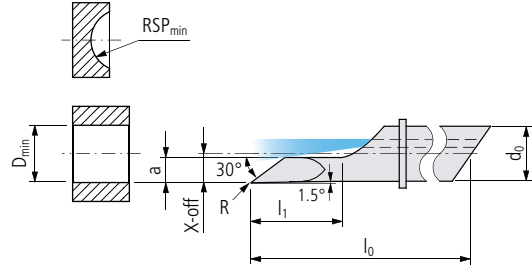
UTILIS
multidec
swiss type tools

Schneiden

multidec®-BORE MICRO



Kopierdrehen (axial)



SXJ ...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 18			Dimensionen										Halter
														392...
*				D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	RSP _{min}	R	l ₀			
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+											

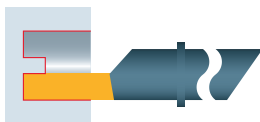
PREMIUM-LINE

SXJ 435 042 R ...	■	■	■	0.42	1.5	4	0.19	0.13	0.45	0.08	35				SDA 4...
SXJ 435 092 R ...	■	■	■	0.92	3	4	0.41	0.38	0.95	0.08	35				SDA 4...
SXJ 440 092 R ...	■	■	■	0.92	5	4	0.41	0.38	0.95	0.08	40				SDA 4...
SXJ 435 142 R ...	■	■	■	1.42	4.5	4	0.64	0.63	1.45	0.08	35				SDA 4...
SXJ 440 142 R ...	■	■	■	1.42	7.5	4	0.64	0.63	1.45	0.08	40				SDA 4...
SXJ 435 192 R ...	■	■	■	1.92	6	4	0.86	0.88	1.95	0.08	35				SDA 4...
SXJ 440 192 R ...	■	■	■	1.92	10	4	0.86	0.88	1.95	0.08	40				SDA 4...
SXJ 435 242 R ...	■	■	■	2.42	7.5	4	1.09	1.13	2.45	0.08	35				SDA 4...
SXJ 440 242 R ...	■	■	■	2.42	12.5	4	1.09	1.13	2.45	0.08	40				SDA 4...
SXJ 440 292 R ...	■	■	■	2.92	9	4	1.31	1.38	2.95	0.08	40				SDA 4...
SXJ 448 292 R ...	■	■	■	2.92	15	4	1.31	1.38	2.95	0.08	48				SDA 4...
SXJ 440 342 R ...	■	■	■	3.42	10.5	4	1.54	1.63	3.45	0.08	40				SDA 4...
SXJ 448 342 R ...	■	■	■	3.42	17.5	4	1.54	1.63	3.45	0.08	48				SDA 4...
SXJ 440 392 R ...	■	■	■	3.92	12	4	1.76	1.88	3.95	0.08	40				SDA 4...
SXJ 448 392 R ...	■	■	■	3.92	20	4	1.76	1.88	3.95	0.08	48				SDA 4...
SXJ 644 442 R ...	■	■	■	4.42	9	6	1.99	2.09	4.45	0.12	44				SDA 6...
SXJ 656 442 R ...	■	■	■	4.42	18	6	1.99	2.09	4.45	0.12	56				SDA 6...
SXJ 668 442 R ...	■	■	■	4.42	27	6	1.99	2.09	4.45	0.12	68				SDA 6...
SXJ 644 492 R ...	■	■	■	4.92	10	6	2.21	2.34	4.95	0.12	44				SDA 6...
SXJ 656 492 R ...	■	■	■	4.92	20	6	2.21	2.34	4.95	0.12	56				SDA 6...
SXJ 668 492 R ...	■	■	■	4.92	30	6	2.21	2.34	4.95	0.12	68				SDA 6...
SXJ 644 542 R ...	■	■	■	5.42	11	6	2.44	2.59	5.45	0.12	44				SDA 6...
SXJ 656 542 R ...	■	■	■	5.42	22	6	2.44	2.59	5.45	0.12	56				SDA 6...
SXJ 668 542 R ...	■	■	■	5.42	33	6	2.44	2.59	5.45	0.12	68				SDA 6...
SXJ 644 592 R ...	■	■	■	5.92	12	6	2.66	2.84	5.95	0.12	44				SDA 6...
SXJ 656 592 R ...	■	■	■	5.92	24	6	2.66	2.84	5.95	0.12	56				SDA 6...
SXJ 668 592 R ...	■	■	■	5.92	36	6	2.66	2.84	5.95	0.12	68				SDA 6...
SXJ 850 692 R ...	■	■	■	6.92	14	8	3.11	3.3	6.95	0.16	50				SDA 8...
SXJ 866 692 R ...	■	■	■	6.92	28	8	3.11	3.3	6.95	0.16	66				SDA 8...
SXJ 882 692 R ...	■	■	■	6.92	42	8	3.11	3.3	6.95	0.16	82				SDA 8...
SXJ 850 792 R ...	■	■	■	7.92	16	8	3.56	3.8	7.95	0.16	50				SDA 8...
SXJ 866 792 R ...	■	■	■	7.92	32	8	3.56	3.8	7.95	0.16	66				SDA 8...
SXJ 882 792 R ...	■	■	■	7.92	48	8	3.56	3.8	7.95	0.16	82				SDA 8...

* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

Schneiden

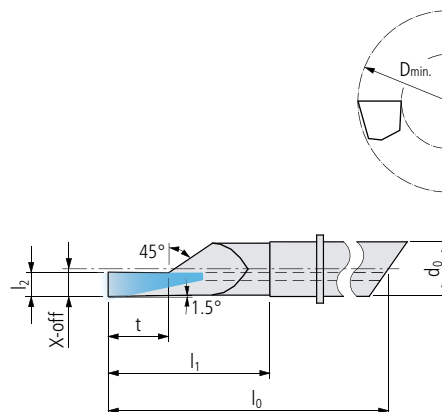
multidec®-BORE MICRO



Einstechen (axial)



SXP ...



391

UTILIS
multidec[®]
swiss type tools

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18	Dimensionen												Halter
	○ ● ● ○ ● ● ○ ● ● ● ○ — — — ○													 392...
R *	UHM 20 UHM 20 HX UHM 20TX+	D _{min}	l ₁	d ₀	l ₂	X-off	t	l ₀						

PREMIUM-LINE

SXP 435 142 R ...	■	■	■	1.42	4.5	4	0.35	0.71	0.8	35						SDA 4...
SXP 440 142 R ...	■	■	■	1.42	7.5	4	0.35	0.71	0.8	40						SDA 4...
SXP 435 192 R ...	■	■	■	1.92	6	4	0.35	0.96	0.8	35						SDA 4...
SXP 440 192 R ...	■	■	■	1.92	10	4	0.35	0.96	0.8	40						SDA 4...
SXP 435 242 R ...	■	■	■	2.42	7.5	4	0.35	1.21	0.8	35						SDA 4...
SXP 440 242 R ...	■	■	■	2.42	12.5	4	0.35	1.21	0.8	40						SDA 4...
SXP 440 292 R ...	■	■	■	2.92	9	4	0.35	1.46	0.8	40						SDA 4...
SXP 448 292 R ...	■	■	■	2.92	15	4	0.35	1.46	0.8	48						SDA 4...
SXP 440 342 R ...	■	■	■	3.42	10.5	4	0.35	1.71	0.8	40						SDA 4...
SXP 448 342 R ...	■	■	■	3.42	17.5	4	0.35	1.71	0.8	48						SDA 4...
SXP 440 392 R ...	■	■	■	3.92	12	4	0.35	1.96	0.8	40						SDA 4...
SXP 448 392 R ...	■	■	■	3.92	20	4	0.35	1.96	0.8	48						SDA 4...
SXP 644 442 R ...	■	■	■	4.42	9	6	0.5	2.21	1.2	44						SDA 6...
SXP 656 442 R ...	■	■	■	4.42	18	6	0.5	2.21	1.2	56						SDA 6...
SXP 668 442 R ...	■	■	■	4.42	27	6	0.5	2.21	1.2	68						SDA 6...
SXP 644 492 R ...	■	■	■	4.92	10	6	0.5	2.46	1.2	44						SDA 6...
SXP 656 492 R ...	■	■	■	4.92	20	6	0.5	2.46	1.2	56						SDA 6...
SXP 668 492 R ...	■	■	■	4.92	30	6	0.5	2.46	1.2	68						SDA 6...
SXP 644 542 R ...	■	■	■	5.42	11	6	0.5	2.71	1.2	44						SDA 6...
SXP 656 542 R ...	■	■	■	5.42	22	6	0.5	2.71	1.2	56						SDA 6...
SXP 668 542 R ...	■	■	■	5.42	33	6	0.5	2.71	1.2	68						SDA 6...
SXP 644 592 R ...	■	■	■	5.92	12	6	0.5	2.96	1.2	44						SDA 6...
SXP 656 592 R ...	■	■	■	5.92	24	6	0.5	2.96	1.2	56						SDA 6...
SXP 668 592 R ...	■	■	■	5.92	36	6	0.5	2.96	1.2	68						SDA 6...
SXP 850 692 R ...	■	■	■	6.92	14	8	0.75	3.46	1.6	50						SDA 8...
SXP 866 692 R ...	■	■	■	6.92	28	8	0.75	3.46	1.6	66						SDA 8...
SXP 882 692 R ...	■	■	■	6.92	42	8	0.75	3.46	1.6	82						SDA 8...
SXP 850 792 R ...	■	■	■	7.92	16	8	0.75	3.96	1.6	50						SDA 8...
SXP 866 792 R ...	■	■	■	7.92	32	8	0.75	3.96	1.6	66						SDA 8...
SXP 882 792 R ...	■	■	■	7.92	48	8	0.75	3.96	1.6	82						SDA 8...

* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

Für die richtige Wahl der Werkzeug-Wendeschneidplatten-Kombinationen «Bearbeitungs-Situationen» beachten 24...

Achtung

Achtung
Der Einstich darf nicht unterhalb der $D_{\min}$ -Position erfolgen.

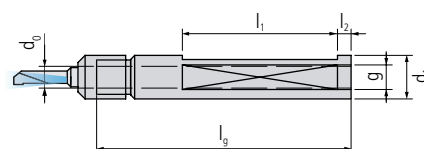
Schnittdaten 398...

Zeichenerklärung  6...

Halter

multidec®-BORE MICRO

392



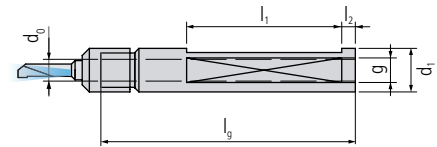
SDA ...

Bestell-Bezeichnung	Dimensionen										Schneiden □ 370...
	d ₀	d ₁	l _g	l ₁	l ₂	g					
N											
PREMIUM-LINE											
SDA 4 060 07	■	4	7	60	—	—	M5				SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 08	■	4	8	60	27	5	M5				SD.4... / SX.4...
SDA 4 100 08	■	4	8	100	59	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 10	■	4	10	60	27	5	M5				SD.4... / SX.4...
SDA 4 100 10	■	4	10	100	59	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 12	■	4	12	60	27	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.4... / SX.4...
SDA 4 120 12	■	4	12	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 12.7	■	4	12.7	60	27	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.4... / SX.4...
SDA 4 120 12.7	■	4	12.7	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 14	■	4	14	60	27	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.4... / SX.4...
SDA 4 120 14	■	4	14	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 16	■	4	16	60	27	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.4... / SX.4...
SDA 4 120 16	■	4	16	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 18	■	4	18	60	27	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.4... / SX.4...
SDA 4 120 18	■	4	18	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 19.05	■	4	19.05	60	27	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.4... / SX.4...
SDA 4 120 19.05	■	4	19.05	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 20	■	4	20	60	27	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.4... / SX.4...
SDA 4 120 20	■	4	20	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 22	■	4	22	60	27	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.4... / SX.4...
SDA 4 120 22	■	4	22	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 25	■	4	25	60	27	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.4... / SX.4...
SDA 4 120 25	■	4	25	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 25.4	■	4	25.4	60	27	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.4... / SX.4...
SDA 4 120 25.4	■	4	25.4	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 28	■	4	28	60	27	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.4... / SX.4...
SDA 4 120 28	■	4	28	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.4... / SX.4...
SDA 6 065 12	■	6	12	65	27	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.6... / SX.6...
SDA 6 100 12	■	6	12	100	59	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.6... / SX.6...
SDA 6 065 12.7	■	6	12.7	65	27	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.6... / SX.6...
SDA 6 120 12.7	■	6	12.7	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.6... / SX.6...
SDA 6 065 14	■	6	14	65	27	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.6... / SX.6...
SDA 6 120 14	■	6	14	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.6... / SX.6...
SDA 6 065 16	■	6	16	65	27	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.6... / SX.6...
SDA 6 120 16	■	6	16	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.6... / SX.6...
SDA 6 065 18	■	6	18	65	27	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.6... / SX.6...
SDA 6 120 18	■	6	18	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.6... / SX.6...
SDA 6 065 19.05	■	6	19.05	65	27	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.6... / SX.6...
SDA 6 120 19.05	■	6	19.05	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.6... / SX.6...
SDA 6 065 20	■	6	20	65	27	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.6... / SX.6...
SDA 6 120 20	■	6	20	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.6... / SX.6...
SDA 6 065 22	■	6	22	65	27	5	R $\frac{1}{8}$ "				SD.6... / SX.6...

Halter

multidec®-BORE MICRO

Fortsetzung



SDA ...

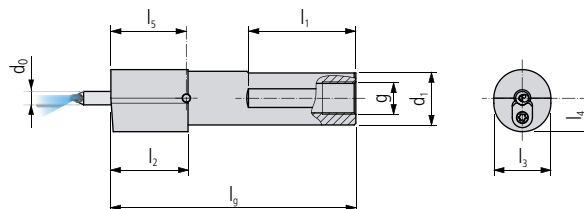
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen										Schneiden
N		d ₀	d ₁	l _g	l ₁	l ₂	g					□ 370...
PREMIUM-LINE												
SDA 6 120 22	■	6	22	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "					SD.6... / SX.6...
SDA 6 065 25	■	6	25	65	27	5	R $\frac{1}{8}$ "					SD.6... / SX.6...
SDA 6 120 25	■	6	25	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "					SD.6... / SX.6...
SDA 6 065 25.4	■	6	25.4	65	27	5	R $\frac{1}{8}$ "					SD.6... / SX.6...
SDA 6 120 25.4	■	6	25.4	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "					SD.6... / SX.6...
SDA 6 065 28	■	6	28	65	27	5	R $\frac{1}{8}$ "					SD.6... / SX.6...
SDA 6 120 28	■	6	28	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "					SD.6... / SX.6...
SDA 8 070 14	■	8	14	70	27	5	R $\frac{1}{8}$ "					SD.8... / SX.8...
SDA 8 100 14	■	8	14	100	59	5	R $\frac{1}{8}$ "					SD.8... / SX.8...
SDA 8 070 16	■	8	16	70	27	5	R $\frac{1}{8}$ "					SD.8... / SX.8...
SDA 8 120 16	■	8	16	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "					SD.8... / SX.8...
SDA 8 120 18	■	8	18	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "					SD.8... / SX.8...
SDA 8 070 19.05	■	8	19.05	70	27	5	R $\frac{1}{8}$ "					SD.8... / SX.8...
SDA 8 120 19.05	■	8	19.05	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "					SD.8... / SX.8...
SDA 8 070 20	■	8	20	70	27	5	R $\frac{1}{8}$ "					SD.8... / SX.8...
SDA 8 120 20	■	8	20	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "					SD.8... / SX.8...
SDA 8 070 22	■	8	22	70	27	5	R $\frac{1}{8}$ "					SD.8... / SX.8...
SDA 8 120 22	■	8	22	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "					SD.8... / SX.8...
SDA 8 070 25	■	8	25	70	27	5	R $\frac{1}{8}$ "					SD.8... / SX.8...
SDA 8 120 25	■	8	25	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "					SD.8... / SX.8...
SDA 8 070 25.4	■	8	25.4	70	27	5	R $\frac{1}{8}$ "					SD.8... / SX.8...
SDA 8 120 25.4	■	8	25.4	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "					SD.8... / SX.8...
SDA 8 070 28	■	8	28	70	27	5	R $\frac{1}{8}$ "					SD.8... / SX.8...
SDA 8 120 28	■	8	28	120	75	5	R $\frac{1}{8}$ "					SD.8... / SX.8...

Reduzierhülse □ 707

Zeichenerklärung □ 6...

Halter Superclamp

multidec®-BORE MICRO



SDA ... SC

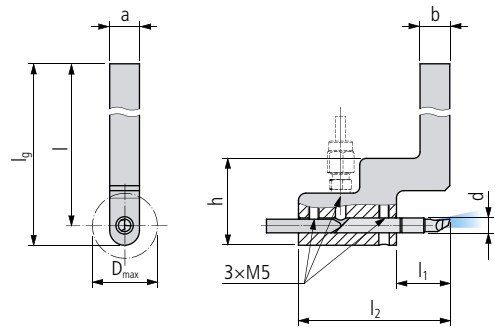
Bestell-Bezeichnung	Dimensionen										Schneiden
	d ₀	d ₁	l _g	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	g		
N											370...
PREMIUM-LINE											
SDA 4 073 050 07 SC	■	4	7	73	32	23	9	10	22.5	M5	SD.4... / SX.4...
SDA 4 073 050 08 SC	■	4	8	73	32	23	9	10	22.5	M5	SD.4... / SX.4...
SDA 4 073 050 10 SC	■	4	10	73	32	23	11	10	22.5	M5	SD.4... / SX.4...
SDA 4 073 050 12 SC	■	4	12	73	32	23	13	10	22.5	G $\frac{1}{8}$ "	SD.4... / SX.4...
SDA 4 073 050 12.7 SC	■	4	12.7	73	32	23	13	10	22.5	G $\frac{1}{8}$ "	SD.4... / SX.4...
SDA 4 073 050 16 SC	■	4	16	73	32	23	17	10	22.5	G $\frac{1}{8}$ "	SD.4... / SX.4...
SDA 4 073 050 19.05 SC	■	4	19.05	73	—	—	19.05	10	22.5	G $\frac{1}{8}$ "	SD.4... / SX.4...
SDA 4 133 110 19.05 SC	■	4	19.05	133	—	—	19.05	10	22.5	G $\frac{1}{8}$ "	SD.4... / SX.4...
SDA 4 073 000 20 SC	■	4	20	73	—	—	20	10	22.5	G $\frac{1}{8}$ "	SD.4... / SX.4...
SDA 4 073 000 22 SC	■	4	22	73	—	—	22	11	22.5	G $\frac{1}{8}$ "	SD.4... / SX.4...
SDA 4 133 000 25 SC	■	4	25	133	—	—	25	12.5	22.5	G $\frac{1}{8}$ "	SD.4... / SX.4...
SDA 4 133 000 25.40 SC	■	4	25.4	133	—	—	25.4	12.7	22.5	G $\frac{1}{8}$ "	SD.4... / SX.4...
SDA 4 073 000 28 SC	■	4	28	73	—	—	25	14	22.5	G $\frac{1}{8}$ "	SD.4... / SX.4...
SDA 6 078 055 10 SC	■	6	10	78	32	23	13	11.2	26.2	M5	SD.6... / SX.6...
SDA 6 078 055 12 SC	■	6	12	78	32	23	13	11.2	26.2	G $\frac{1}{8}$ "	SD.6... / SX.6...
SDA 6 078 055 12.7 SC	■	6	12.7	78	32	23	13	11.2	26.2	G $\frac{1}{8}$ "	SD.6... / SX.6...
SDA 6 078 055 16 SC	■	6	16	78	32	23	17	11.2	26.2	G $\frac{1}{8}$ "	SD.6... / SX.6...
SDA 6 078 055 19.05 SC	■	6	19.05	78	32	23	20	11.2	26.2	G $\frac{1}{8}$ "	SD.6... / SX.6...
SDA 6 133 110 19.05 SC	■	6	19.05	133	64	23	20	11.2	26.2	G $\frac{1}{8}$ "	SD.6... / SX.6...
SDA 6 078 055 20 SC	■	6	20	78	32	23	20	11.2	26.2	G $\frac{1}{8}$ "	SD.6... / SX.6...
SDA 6 133 000 22 SC	■	6	22	133	—	—	22	11.5	26.2	G $\frac{1}{8}$ "	SD.6... / SX.6...
SDA 6 078 000 28 SC	■	6	28	78	—	—	25	14	26.2	G $\frac{1}{8}$ "	SD.6... / SX.6...
SDA 8 083 060 14 SC	■	8	14	83	32	23	17	12.3	27.9	G $\frac{1}{8}$ "	SD.8... / SX.8...
SDA 8 083 060 16 SC	■	8	16	83	32	23	17	12.3	27.9	G $\frac{1}{8}$ "	SD.8... / SX.8...
SDA 8 083 060 19.05 SC	■	8	19.05	83	32	23	20	12.3	27.9	G $\frac{1}{8}$ "	SD.8... / SX.8...
SDA 8 083 060 20 SC	■	8	20	83	32	23	20	12.3	27.9	G $\frac{1}{8}$ "	SD.8... / SX.8...
SDA 8 083 000 28 SC	■	8	28	83	—	—	25	14	27.9	G $\frac{1}{8}$ "	SD.8... / SX.8...

Reduzierhülse 707

Zeichenerklärung 6...

Halter AKR-Mono

multidec®-BORE MICRO



AKR M...

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen										Schneiden
R		d	a	b	l	l _g	l ₁	l ₂	h	D _{max}		370...
PREMIUM-LINE												
AKR M 0808x100 D4-3540	■	4	8	8	100	106.5	20	55	32.5	26		SD.4.../SX.4...
AKR M 0808x100 D4-48	■	4	8	8	100	106.5	30	65	32.5	26		SD.448.../SX.448...
AKR M 1010x100 D4-3540	■	4	10	10	100	106.5	20	55	32.5	26		SD.4.../SX.4...
AKR M 1010x100 D4-48	■	4	10	10	100	106.5	30	65	32.5	26		SD.448.../SX.448...
AKR M 1212x100 D4-3540	■	4	12	12	100	106.5	20	55	32.5	26		SD.4.../SX.4...
AKR M 1212x100 D4-48	■	4	12	12	100	106.5	30	65	32.5	26		SD.448.../SX.448...
AKR M 1/2"x100 D4-3540	■	4	12.7	12.7	100	106.85	20	55	32.85	26		SD.4.../SX.4...
AKR M 1/2"x100 D4-48	■	4	12.7	12.7	100	106.85	30	65	32.85	26		SD.448.../SX.448...
AKR M 1616x125 D4-3540	■	4	16	16	125	133	20	55	34	26		SD.4.../SX.4...
AKR M 1616x125 D4-48	■	4	16	16	125	133	30	65	34	26		SD.448.../SX.448...
AKR M 1010x100 D6-44	■	6	10	10	100	107.5	21.5	61	34.5	26		SD.644.../SX.644...
AKR M 1010x100 D6-56	■	6	10	10	100	107.5	33.5	73	34.5	26		SD.656.../SX.656...
AKR M 1010x100 D6-68	■	6	10	10	100	107.5	45.5	85	34.5	26		SD.668.../SX.668...
AKR M 1212x100 D6-44	■	6	12	12	100	108	21.5	61	35	26		SD.644.../SX.644...
AKR M 1212x100 D6-56	■	6	12	12	100	108	33.5	73	35	26		SD.656.../SX.656...
AKR M 1212x100 D6-68	■	6	12	12	100	108	45.5	85	35	26		SD.668.../SX.668...
AKR M 1/2"x100 D6-44	■	6	12.7	12.7	100	107.35	21.5	61	34.35	26		SD.644.../SX.644...
AKR M 1/2"x100 D6-56	■	6	12.7	12.7	100	107.35	33.5	73	34.35	26		SD.656.../SX.656...
AKR M 1/2"x100 D6-68	■	6	12.7	12.7	100	107.35	45.5	85	34.35	26		SD.668.../SX.668...
AKR M 1616x125 D6-44	■	6	16	16	125	133	21.5	61	35	26		SD.644.../SX.644...
AKR M 1616x125 D6-56	■	6	16	16	125	133	33.5	73	35	26		SD.656.../SX.656...
AKR M 1616x125 D6-68	■	6	16	16	125	133	45.5	85	35	26		SD.668.../SX.668...

395

UTILIS
multidec
swiss type tools

Ersatz- und Kleinteile

multidec®-BORE MICRO

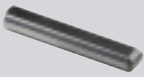
Für Halter (SDA ...)

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Schneiden	Halter
	Überwurfmutter	M8 × 0.5	MSP SDA 4M	■		SDA 4...
		M12 × 0.6	MSP SDA 6M	■		SDA 6...
		M14 × 0.75	MSP SDA 8M	■		SDA 8...
	Ausrichthilfe		SDA 4X	■		SDA 4...
			SDA 6X	■		SDA 6...
			SDA 8X	■		SDA 8...
	Sicherungsringe		MSP SDA 4S	■	SD. 4...	
			MSP SDA 6S	■	SD. 6...	
			MSP SDA 8S	■	SD. 8...	

Für Halter (SDA ...SC)

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	Gewindestift links / rechts	M4 × 15.5 L/R	MSP 40155 GST SW2	■	SDA ...SC
	Druckstück		MSP SDA DS	■	SDA ...SC
	Innensechskantschlüssel	SW 2	MSP IB2	■	SDA ...SC

Für Halter (AKR M...)

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	Klemmschraube	M5 × 10	MSP 50100 IB2.5	■	AKR M...
	Innensechskantschlüssel	SW 2.5	MSP IB2.5	■	AKR M...
	Anschlag	4 × 25	MSP 40250 AN D4	■	AKR M...D4
		6 × 30	MSP 60300 AN D6	■	AKR M...D6

Schnittdaten

multidec®-BORE MICRO

	Stahl unlegiert			Stahl niedriglegiert			Stahl hochlegiert		
Härte (HB)/(HRC)	125–300 HB			180–250 HB			200–350 HB		
Kategorie	I			II			III		
Bearbeitung	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Schnittgeschwindigkeiten	v _c (m/min)								
Schneidstoff Hartmetall									
UHM 20	–	–	20–120	–	–	20–100	–	–	20–90
UHM 20 HX	–	–	30–160	–	–	30–140	–	–	30–130
UHM 20 TX+	–	–	–	–	–	–	–	–	30–100

	Rostfreier Stahl			Rostfreier Stahl			Titan		
Härte (HB)/(HRC)	180–220 HB			220–330 HB			–		
Kategorie	V			VI			IV		
Bearbeitung	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Schnittgeschwindigkeiten	v _c (m/min)								
Schneidstoff Hartmetall									
UHM 20	–	–	20–80	–	–	20–60	–	–	20–70
UHM 20 HX	–	–	30–120	–	–	30–100	–	–	30–100
UHM 20 TX+	–	–	30–100	–	–	30–80	–	–	30–80

	Aluminium			Messing / Messing bleifrei			Harte Werkstoffe		
Härte (HB) / (HRC)	60–130 HB			–			45–70 HRC		
Kategorie	VII			VIII			X		
Bearbeitung	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Schnittgeschwindigkeiten	v _c (m/min)								
Schneidstoff Hartmetall									
UHM 20	–	–	50–220	–	–	30–110	–	–	–
UHM 20 HX	–	–	60–350	–	–	50–180	–	–	–
UHM 20 TX+	–	–	–	–	–	–	–	–	15–40

Vorschübe (f) und Schnitttiefen (a_p) □ 399

Vorschübe und Schnitttiefen

multidec®-BORE MICRO

SDG – SXG – SDH – SDI – SXI – SDY – SDZ

	Stahl unlegiert		Stahl niedriglegiert		Stahl hochlegiert		Rostfreier Stahl		Titan		Aluminium / Messing / Messing bleifrei		Harte Werkstoffe	
D (mm)	f (mm)	a _p (mm)	f (mm)	a _p (mm)	f (mm)	a _p (mm)	f (mm)	a _p (mm)	f (mm)	a _p (mm)	f (mm)	a _p (mm)	f (mm)	a _p (mm)
≤1	0.01– 0.02	0.1– 0.2	0.01– 0.017	0.1– 0.17	0.007– 0.017	0.07– 0.17	0.007– 0.017	0.07– 0.17	0.006– 0.02	0.06– 0.2	0.01– 0.025	0.1– 0.25	0.006– 0.02	0.06– 0.2
2	0.012– 0.022	0.12– 0.22	0.012– 0.02	0.12– 0.2	0.008– 0.018	0.08– 0.18	0.008– 0.018	0.08– 0.18	0.008– 0.02	0.08– 0.2	0.015– 0.03	0.15– 0.3	0.008– 0.02	0.08– 0.2
3	0.015– 0.025	0.15– 0.25	0.014– 0.024	0.14– 0.24	0.009– 0.019	0.09– 0.19	0.009– 0.019	0.09– 0.19	0.01– 0.02	0.1– 0.2	0.015– 0.035	0.15– 0.35	0.01– 0.02	0.1– 0.2
4	0.015– 0.027	0.15– 0.27	0.015– 0.025	0.15– 0.25	0.01– 0.02	0.1– 0.2	0.01– 0.02	0.1– 0.2	0.01– 0.02	0.1– 0.2	0.015– 0.035	0.15– 0.35	0.01– 0.02	0.1– 0.2
6	0.015– 0.03	0.15– 0.3	0.015– 0.025	0.15– 0.25	0.01– 0.02	0.1– 0.2	0.01– 0.02	0.1– 0.2	0.01– 0.025	0.1– 0.25	0.015– 0.04	0.15– 0.4	0.01– 0.025	0.1– 0.25
8	0.015– 0.03	0.15– 0.3	0.015– 0.025	0.15– 0.25	0.01– 0.02	0.1– 0.2	0.01– 0.02	0.1– 0.2	0.01– 0.025	0.1– 0.25	0.015– 0.05	0.15– 0.5	0.01– 0.025	0.1– 0.25

399

SDK – SDM – SDO – SDQ – SDW – SDT – SXJ – SXP

	Stahl unlegiert		Stahl niedriglegiert		Stahl hochlegiert		Rostfreier Stahl		Titan		Aluminium / Messing / Messing bleifrei		Harte Werkstoffe	
D (mm)	f (mm)	a _p (mm)	f (mm)	a _p (mm)	f (mm)	a _p (mm)	f (mm)	a _p (mm)	f (mm)	a _p (mm)	f (mm)	a _p (mm)	f (mm)	a _p (mm)
≤1	0.01– 0.02	0.1– 0.2	0.01– 0.017	0.1– 0.17	0.007– 0.015	0.07– 0.15	0.007– 0.015	0.07– 0.15	0.006– 0.012	0.06– 0.12	0.007– 0.012	0.07– 0.12	0.006– 0.012	0.06– 0.12
2	0.01– 0.022	0.1– 0.22	0.01– 0.02	0.1– 0.2	0.008– 0.017	0.08– 0.17	0.008– 0.017	0.08– 0.17	0.008– 0.015	0.08– 0.15	0.01– 0.015	0.1– 0.15	0.008– 0.015	0.08– 0.15
3	0.01– 0.025	0.1– 0.25	0.01– 0.022	0.1– 0.22	0.009– 0.02	0.09– 0.2	0.009– 0.02	0.09– 0.2	0.008– 0.017	0.08– 0.17	0.01– 0.02	0.1– 0.2	0.008– 0.017	0.08– 0.17
4	0.01– 0.025	0.1– 0.25	0.01– 0.025	0.1– 0.25	0.01– 0.022	0.1– 0.22	0.01– 0.022	0.1– 0.22	0.008– 0.02	0.08– 0.2	0.01– 0.025	0.1– 0.25	0.008– 0.02	0.08– 0.2
6	0.01– 0.025	0.1– 0.25	0.01– 0.025	0.1– 0.25	0.01– 0.025	0.1– 0.25	0.01– 0.025	0.1– 0.25	0.008– 0.02	0.08– 0.2	0.01– 0.03	0.1– 0.3	0.008– 0.02	0.08– 0.2
8	0.01– 0.025	0.1– 0.25	0.01– 0.025	0.1– 0.25	0.01– 0.025	0.1– 0.25	0.01– 0.025	0.1– 0.25	0.008– 0.02	0.08– 0.2	0.01– 0.035	0.1– 0.35	0.008– 0.02	0.08– 0.2

UTILIS
multidec
swiss type tools

SDR – SDS

	Stahl unlegiert	Stahl niedriglegiert	Stahl hochlegiert	Rostfreier Stahl	Titan	Aluminium / Messing / Messing bleifrei	Harte Werkstoffe
	f (mm)	f (mm)	f (mm)	f (mm)	f (mm)	f (mm)	f (mm)
	0.007–0.020	0.005–0.015	0.005–0.015	0.005–0.015	0.005–0.015	0.007–0.020	0.005–0.015

SDU – SDV (Gewindeschneiden)

Anwendungsempfehlungen für das Gewindeschneiden 194

multidec®-BROACH

Das Mehrkantstossen ist ein spanabhebendes Verfahren für die Herstellung von Innenprofilen in meist nicht durchgängigen Bohrungen. Dabei wird das Werkzeug in mehreren sogenannten Hüben in eine Bohrung gestossen und so die Kontur des Stosstempels in das Werkstück eingebracht. Wir führen in unserem Standardsortiment Vierkant-, Sechskant- und TORX-Stosstempel aus Hartmetall. Auf Wunsch fertigen wir auch kundenspezifische Formen sowie Zwischengrößen an.

**Vorteile Vollprofil:**

- Kurze Bearbeitungszeiten
- Komplexe Geometrien mit scharfen Ecken möglich
- Vollprofilwerkzeuge verkleinern die Anzahl Hübe
- Prozesssicher mit hohen Standzeiten

**SD-BRM Mehrkantstossen Sechskant, Teilprofil**

Mit einem Werkzeug können hier mehrere Schlüsselweiten realisiert werden. Damit erreichen Sie eine erhöhte Flexibilität bei gleichzeitig geringerem Werkzeugbedarf. Neben deutlich reduzierten Prozesskräften, wird Ihnen die Möglichkeit zu Masskorrekturen gegeben.

Die absolute Lageorientierung durch unser multidec®-BROACH-Schaftsystem erleichtert den Werkzeugwechsel signifikant. Aufgrund der möglichen höheren Vorschubgeschwindigkeiten im Vergleich zu Vollprofilen, verlängern sich die Prozesszeiten nur unwesentlich.

Vorteile Teilprofil:

- mehrere Schlüsselweiten mit einem Werkzeug realisierbar
- Masskorrekturen möglich (Ein-Zahnprofil)
- komplexe Geometrien realisierbar
- geringere Prozesskräfte
- absolute Lageorientierung im μ Bereich durch multidec®-BROACH-Systemschaft
- deutlich höhere Vorschubgeschwindigkeiten als bei Vollprofil

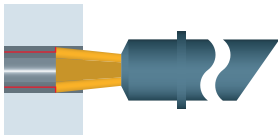
Übersicht – multidec®-BROACH

Technische Informationen	9
Stossstempel	
SD-BRS ...	402
SD-BRH ...	403
SD-BRM ...	404
SD-BRT ...	405
Prozessdaten	406
Sonderwerkzeuge – multidec4you®	636
Zubehör	703

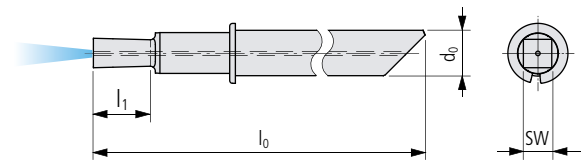


Stossstempel

multidec[®]-BROACH



Mehrkantstossen Vierkant



402

SD-BRS ...

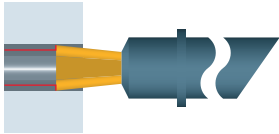
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18	Dimensionen										Halter
	    	    										 392...
	 	 	SW	l_1	d_0	l_0						
	UHM 20	UHM 20 TX+										

PREMIUM-LINE

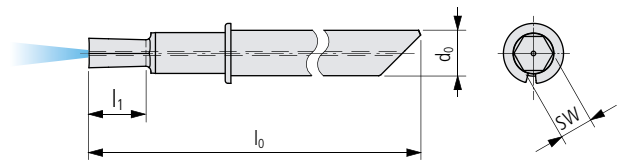
SD-BRS 435 100 ...			1	2	4	35						SDA 4...
SD-BRS 435 150 ...			1.5	2	4	35						SDA 4...
SD-BRS 435 200 ...			2	3	4	35						SDA 4...
SD-BRS 644 300 ...			3	4	6	44						SDA 6...
SD-BRS 644 400 ...			4	6	6	44						SDA 6...
SD-BRS 850 500 ...			5	7	8	50						SDA 8...

Stossstempel

multidec®-BROACH



Mehrkantstossen Sechskant

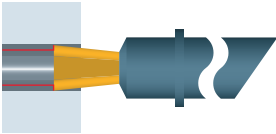


SD-BRH ...

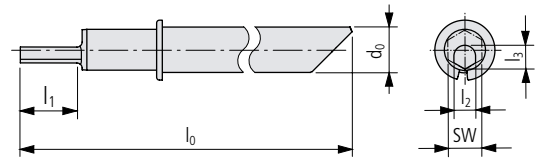
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18		Dimensionen										Halter	
														 392...
														
														
		-												
	-													
	UHM 20	UHM 20 TX +	SW	l_1	d_0	l_0								

Stossstempel

multidec[®]-BROACH



Mehrkantstossen Sechskant, Teilprofil



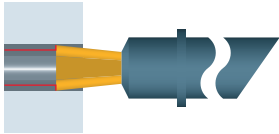
404

SD-BRM ...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18		Dimensionen									Halter  392...
												
												
												
												
												
												
												
												
												
												
												
												
												
												
												
												
												
												
												
												
												
												
												
												
												
												
												
												
												
												

Stossstempel

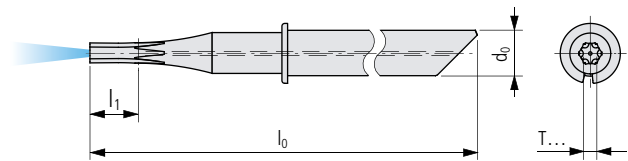
multidec®-BROACH



Mehrkantstossen TORX



SD-BRT ...



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall □ 18		Norm	Dimensionen								Halter
	○	●										□ 392...
	○	●										
	○	●										
	●	○										
	-	○										
	UHM 20	UHM 20TX+	ISO 10664	l ₁	d ₀	l ₀						

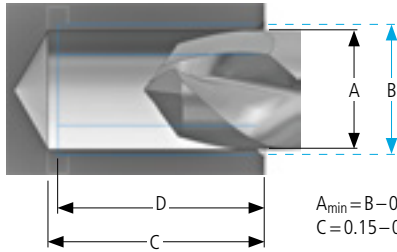
PREMIUM-LINE

SD-BRT 440 002 ...	■	■	T2	1.5	4	40						SDA 4...
SD-BRT 440 003 ...	■	■	T3	1.5	4	40						SDA 4...
SD-BRT 440 005 ...	■	■	T5	2	4	40						SDA 4...
SD-BRT 440 006 ...	■	■	T6	2.5	4	40						SDA 4...
SD-BRT 440 008 ...	■	■	T8	3.5	4	40						SDA 4...
SD-BRT 440 010 ...	■	■	T10	4.5	4	40						SDA 4...
SD-BRT 440 015 ...	■	■	T15	5	4	40						SDA 4...
SD-BRT 440 020 ...	■	■	T20	6	6	44						SDA 6...
SD-BRT 644 025 ...	■	■	T25	6	6	44						SDA 6...
SD-BRT 644 030 ...	■	■	T30	8	6	44						SDA 6...
SD-BRT 850 040 ...	■	■	T40	9	8	50						SDA 8...

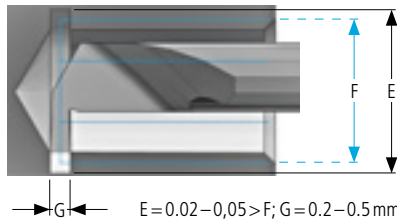
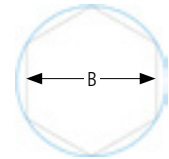
405

UTILIS
multidec
swiss type tools

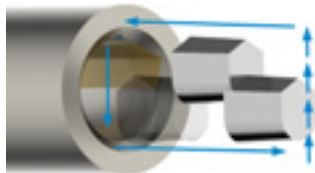
Verfahrensempfehlung zum Stossen von Mehrkantprofilen mit Mehrbereichsstosswerkzeugen



1. Erstellen einer Kernbohrung (A) $\varnothing 0.02 - 0.05 \text{ mm} < \text{als die Schlüsselweite (B), mit einer Fasengrösse } 0.02 - 0.05 > \text{als die Schlüsselweite. Fasenwinkel } 90 - 120^\circ$.
2. Bohrtiefe der Kernbohrung (C) $0.15 - 0.2 \text{ mm}$ tiefer als das Mehrkantprofil (D).



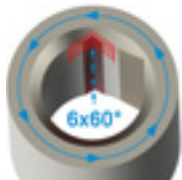
3. Zur Vermeidung der Spananhaftung im Sackloch, radialer Freistich (E) $\varnothing 0.02 - 0.05 > \text{als der Umkreis des Stossstempels (F). Einstichbreite (G) } 0.2 - 0.5 \text{ mm}$.



4. Räumen mit einem Vorschub von $600 - 1000 \text{ mm/min}$ bei Titan und Edelstahl. Bei Werkstoffen mit geringerer Festigkeit (Messing, niedrig legierte Stähle, Aluminium) kann der Vorschub bis auf 1400 mm/min erhöht werden.

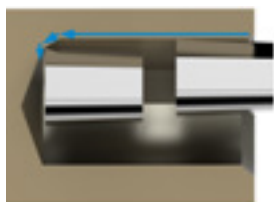
5. Schnittaufteilung: Radiale Aufteilung der Schnitte vom Kernlochdurchmesser bis zum Fertigmass mit einer radialen Zustellung von mindestens $0.02 - 0.05 \text{ mm}$ pro Längshub. Dieser Wert kann auf 0.1 mm pro Hub, bzw. bei Werkstoffen mit geringerer Festigkeit auf bis zu 0.3 mm pro Hub gesteigert werden.

6. Jeder Längshub wird zu 100% bis zur fertigen Nutztiefe bzw. bis in den Freistich ohne Unterbrechung ausgeführt und idealerweise radial freigefahren bevor nach erneuter radialer Zustellung der nächste Längshub erfolgt.



7. C-Achse um 60° drehen.

8. Schritte 4. bis 7. fünfmal wiederholen.



9. Wenn kein Freistich zulässig ist, dann empfehlen wir am Ende jedes Längshubes die Räumkontur in Form eines Ausfahrradius bzw. einer Ausfahrschräge zu verlassen. In diesem Fall kann es eventuell erforderlich sein die Kernlochbohrung etwas tiefer zu bohren.

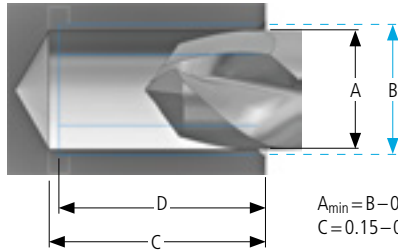
Achtung

Die vorgeschlagenen Werte sind Richtwerte. Diese müssen, je nach Umfeld (Maschine, Material, Schmierung, Spannung usw.), angepasst werden und können bis zu 25% abweichen.

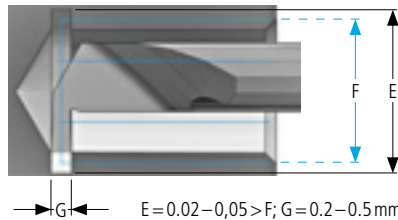
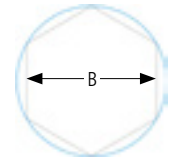
Bohrungsvorbereitung

Stossstempel		Schlüsselweite / Grösse	Innen-Profil $\varnothing$	Aussen-Profil $\varnothing$	vorbohren	ausdrehen
Sechskant	SD-BRM 435 100	1.035 +0.01	—	—	DRS 338 095	SDG 435 092
	SD-BRM 435 150	1.535 +0.01	—	—	DRS 338 145	SDG 435 142
	SD-BRM 435 200	2.035 +0.01	—	—	DRS 338 175	SDG 435 142
	SD-BRM 435 250	2.55 +0.01	—	—	DRS 338 250	SDG 435 242
	SD-BRM 435 300	3.07 +0.01	—	—	DRS 442 300	SDG 440 292
	SD-BRM 644 350	3.57 +0.01	—	—	DRS 442 350	SDG 440 342
	SD-BRM 644 400	4.085 +0.01	—	—	DRS 650 400	SDG 440 392
	SD-BRM 850 500	5.085 +0.01	—	—	DRS 650 500	SDG 644 492
	SD-BRM 850 600	6.085 +0.01	—	—	DRS 650 500	SDG 644 492

Verfahrensempfehlung zum Stossen von Mehrkantprofilen



1. Erstellen einer Kernbohrung (A) $\varnothing 0.02 - 0.05 \text{ mm} <$ als die Schlüsselweite (B), mit einer Fasengrösse $0.02 - 0.05 >$ als die Schlüsselweite. Fasenwinkel $90 - 120^\circ$.
2. Bohrtiefe der Kernbohrung (C) $0.15 - 0.2 \text{ mm}$ tiefer als das Mehrkantprofil (D).

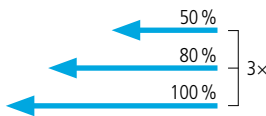


3. Zur Vermeidung der Spananhaftung im Sackloch, radialer Freistich (E) $\varnothing 0.02 - 0.05 >$ als der Umkreis des Stossstempels (F). Einstichbreite (G) $0.2 - 0.5 \text{ mm}$.



4. Vorschub: $25 - 30 \text{ mm/min}$ bei Titan und Edelstahl, bis zu 150 mm/min bei Werkstoffen mit geringerer Festigkeit (Messing und niedrig legierte Stähle).

5. Schnittaufteilung: 50 %, 80 % und 100 % der Schnitttiefe in drei Hieben (nach jedem Hub Späne entfernen).



Bohrungsvorbereitung

Stossstempel		Schlüsselweite / Grösse	Innen-Profil $\varnothing$	Aussen-Profil $\varnothing$	vorbohren	ausdrehen
Vierkant	SD-BRS 435 100	1.035 +0.01	—	—	DRS 338 095	SDG 435 092
	SD-BRS 435 150	1.535 +0.01	—	—	DRS 338 145	SDG 435 142
	SD-BRS 435 200	2.035 +0.01	—	—	DRS 338 175	SDG 435 142
	SD-BRS 644 300	3.07 +0.01	—	—	DRS 442 300	SDG 440 292
	SD-BRS 644 400	4.085 +0.01	—	—	DRS 650 400	SDG 440 392
	SD-BRS 850 500	5.085 +0.01	—	—	DRS 650 500	SDG 644 492
Sechskant	SD-BRH 435 100	1.035 +0.01	—	—	DRS 338 095	SDG 435 092
	SD-BRH 435 150	1.535 +0.01	—	—	DRS 338 145	SDG 435 142
	SD-BRH 435 200	2.035 +0.01	—	—	DRS 338 175	SDG 435 142
	SD-BRH 435 250	2.55 +0.01	—	—	DRS 338 250	SDG 435 242
	SD-BRH 435 300	3.07 +0.01	—	—	DRS 442 300	SDG 440 292
	SD-BRH 644 350	3.57 +0.01	—	—	DRS 442 350	SDG 440 342
	SD-BRH 644 400	4.085 +0.01	—	—	DRS 650 400	SDG 440 392
	SD-BRH 850 500	5.085 +0.01	—	—	DRS 650 500	SDG 644 492
TORX	SD-BRT 440 002	T2	0.697	0.995	DRS 338 050	SDG 435 042
	SD-BRT 440 003	T3	0.824	1.198	DRS 338 075	SDG 435 072
	SD-BRT 440 005	T5	1.038	1.482	DRS 338 100	SDG 435 092
	SD-BRT 440 006	T6	1.233	1.762	DRS 338 110	SDG 435 092
	SD-BRT 440 008	T8	1.695	2.402	DRS 338 160	SDG 435 142
	SD-BRT 440 010	T10	2.004	2.828	DRS 338 175	SDG 435 142
	SD-BRT 440 015	T15	2.377	3.362	DRS 338 205	SDG 435 192
	SD-BRT 440 020	T20	2.789	3.947	DRS 338 250	SDG 435 242
	SD-BRT 644 025	T25	3.194	4.543	DRS 442 300	SDG 440 292
	SD-BRT 644 030	T30	3.982	5.635	DRS 442 350	SDG 440 342
	SD-BRT 850 040	T40	4.789	6.79	DRS 650 450	SDG 644 442

multidec®-DRILL

multidec®-DRILL beinhaltet ein breites Angebot an hochpräzisen VHM-Bohrern und Anbohrern. Dieses umfasst den Bereich von Ø 0.5 bis 6 mm sowie Anbohrer mit Spitzenwinkel 90°, 120° oder 140°. multidec®-DRILL zeichnet sich durch seine hohe Stabilität und Genauigkeit aus und trägt durch die exzellente Positionierbarkeit und die Eigenschaft der Selbstzentrierung massgeblich zur hohen erreichbaren Qualität bei und erleichtert die Arbeit. Das Design ermöglicht zusätzlich eine gute Spanabfuhr und durch die Beschichtungen HX und TX+ wird die Standzeit erheblich verbessert.

**Vorteile:**

- Hohe Genauigkeit und Stabilität
- Selbstzentrierend
- Exzellente Positionierbarkeit
- Gute Spanabfuhr (kein Ausfahren zum Räumen notwendig)
- Komplettes Programm an VHM-Spiralbohrern von Ø 0.5 – 6 mm
- Anbohrer mit Spitzenwinkel 90°, 120° oder 140°
- Beschichtungen HX und TX+ für höhere Standzeiten
- Durchmesser abgestimmt auf metrische Gewinde
- Zwischenmasse sind auf Anfrage möglich

Übersicht – multidec®-DRILL

9



Zentrierbohrer

410



Bohrer

411

412

[illegible]

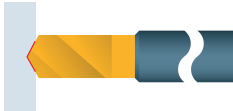
413

Sonderwerkzeuge – multidec4you® 636

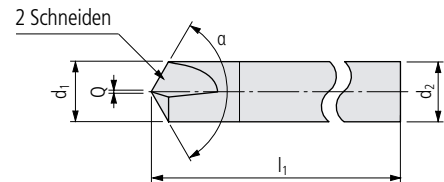
409

Zentrierbohrer

multidec®-DRILL



Zentrierbohren

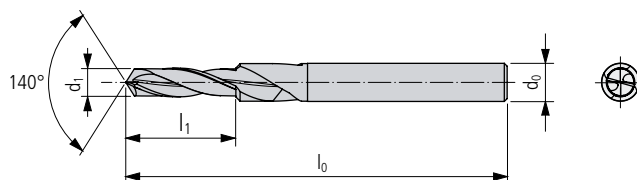


DRP ...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18			Dimensionen												
				d ₁	d ₂ (h5)	l ₁	Q	α								
																
																
																
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+													
PREMIUM-LINE																
DRP 338 090 R ...				3	3	38	0.04	90°								
DRP 338 120 R ...				3	3	38	0.04	120°								
DRP 338 140 R ...				3	3	38	0.04	140°								
DRP 442 090 R ...				4	4	42	0.05	90°								
DRP 442 120 R ...				4	4	42	0.05	120°								
DRP 442 140 R ...				4	4	42	0.05	140°								
DRP 650 090 R ...				6	6	50	0.06	90°								
DRP 650 120 R ...				6	6	50	0.06	120°								
DRP 650 140 R ...				6	6	50	0.06	140°								

410

UTILIS
multidec
swiss type tools

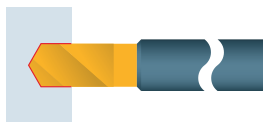


DRS ...

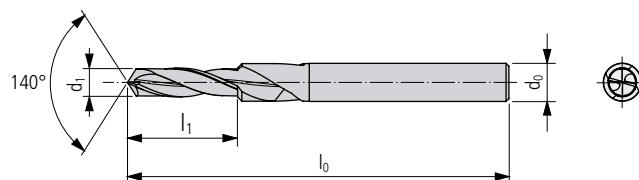
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18	Dimensionen				Kernlochbohrer für			
	  								
	  								
	  								
	  								
	  								
	  								
	  								
	  								
	  								
	  								
	  								
	  								
	  								
	  								
	  								
	  								
	  								
	  								
	  								
	  								
	  								
	  								
	  								
	  								
	  								
	  								
	  								
	  								
	  								

PREMIUM-LINE

DRS 338 050 ...	■	■	■	0.5	1.5	3	38						—
DRS 338 065 ...	■	■	■	0.65	2	3	38						T2
DRS 338 075 ...	■	■	■	0.75	2.3	3	38						M1 T3
DRS 338 085 ...	■	■	■	0.85	2.6	3	38						M1.1
DRS 338 095 ...	■	■	■	0.95	2.9	3	38						M1.2
DRS 338 100 ...	■	■	■	1	3	3	38						SW1 T5
DRS 338 110 ...	■	■	■	1.1	3.3	3	38						M1.4
DRS 338 120 ...	■	■	■	1.2	3.6	3	38						T6
DRS 338 125 ...	■	■	■	1.25	3.8	3	38						M1.6 0-80 UNF
DRS 338 145 ...	■	■	■	1.45	4.4	3	38						M1.8
DRS 338 150 ...	■	■	■	1.5	4.5	3	38						1-64 UNC 1-72 UNF SW1.5
DRS 338 160 ...	■	■	■	1.6	4.8	3	38						M2.0
DRS 338 165 ...	■	■	■	1.65	5	3	38						T8
DRS 338 175 ...	■	■	■	1.75	5.3	3	38						M2.2 2-56 UNC
DRS 338 190 ...	■	■	■	1.9	5.7	3	38						M2.3 2-64 UNF
DRS 338 195 ...	■	■	■	1.95	5.9	3	38						T10
DRS 338 200 ...	■	■	■	2	6	3	38						SW2
DRS 338 205 ...	■	■	■	2.05	6.2	3	38						M2.5 3-48 UNC
DRS 338 215 ...	■	■	■	2.15	6.5	3	38						3-56 UNF
DRS 338 230 ...	■	■	■	2.3	6.9	3	38						4-40 UNC T15
DRS 338 240 ...	■	■	■	2.4	7.2	3	38						4-48 UNF
DRS 338 250 ...	■	■	■	2.5	7.5	3	38						M3 SW2.5
DRS 338 260 ...	■	■	■	2.6	7.8	3	38						5-40 UNC
DRS 338 270 ...	■	■	■	2.7	8.1	3	38						5-44 UNF
DRS 338 275 ...	■	■	■	2.75	8.3	3	38						6-32 UNC T20
DRS 338 280 ...	■	■	■	2.8	8.4	3	38						—
DRS 442 290 ...	■	■	■	2.9	8.7	4	42						M3.5 6-40 UNF
DRS 442 300 ...	■	■	■	3	9	4	42						SW3
DRS 442 315 ...	■	■	■	3.15	9.5	4	42						T25
DRS 442 330 ...	■	■	■	3.3	9.9	4	42						M4
DRS 442 340 ...	■	■	■	3.4	10.2	4	42						8-32 UNC
DRS 442 350 ...	■	■	■	3.5	10.5	4	42						8-36 UNF SW3.5
DRS 442 370 ...	■	■	■	3.7	11.1	4	42						M4.5
DRS 650 390 ...	■	■	■	3.9	11.7	6	50						T30
DRS 650 400 ...	■	■	■	4	12	6	50						SW4
DRS 650 410 ...	■	■	■	4.1	12.3	6	50						10-32 UNF
DRS 650 425 ...	■	■	■	4.25	12.8	6	50						M5
DRS 650 450 ...	■	■	■	4.5	13.5	6	50						—
DRS 650 470 ...	■	■	■	4.7	14.1	6	50						T40
DRS 650 500 ...	■	■	■	5	15	6	50						M6 SW5
DRS 650 600 ...	■	■	■	6	18	6	50						M7 SW6



Bohren



DRL ...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18			Dimensionen								Kernlochbohrer für
	    -	    -	    O									
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	d ₁	l ₁	d ₀ (h5)	l ₀					

PREMIUM-LINE

DRL 338 050 ...				0.5	3	3	38					-
DRL 338 065 ...				0.65	3.9	3	38					T2
DRL 338 075 ...				0.75	4.5	3	38					M1 T3
DRL 338 085 ...				0.85	5.1	3	38					M1.1
DRL 338 095 ...				0.95	5.7	3	38					M1.2
DRL 338 100 ...				1	6	3	38					SW1 T5
DRL 338 110 ...				1.1	6.6	3	38					M1.4
DRL 338 120 ...				1.2	7.2	3	38					T6
DRL 338 125 ...				1.25	7.5	3	38					M1.6 0-80 UNF
DRL 338 145 ...				1.45	8.7	3	38					M1.8
DRL 338 150 ...				1.5	9	3	38					1-64 UNC 1-72 UNF SW1.5
DRL 338 160 ...				1.6	9.6	3	38					M2
DRL 338 165 ...				1.65	9.9	3	38					T8
DRL 338 175 ...				1.75	10.5	3	38					M2.2 2-056 UNC
DRL 338 190 ...				1.9	11.4	3	38					M2.3 2-64 UNF
DRL 338 195 ...				1.95	11.7	3	38					T10
DRL 338 200 ...				2	12	3	38					SW2
DRL 338 205 ...				2.05	12.3	3	38					M2.5 3-48 UNC
DRL 338 215 ...				2.15	12.9	3	38					3-56 UNF
DRL 338 230 ...				2.3	13.8	3	38					4-40 UNC T15
DRL 338 240 ...				2.4	14.4	3	38					4-48 UNF
DRL 338 250 ...				2.5	15	3	38					M3 SW2.5
DRL 338 260 ...				2.6	15.6	3	38					5-40 UNC
DRL 338 270 ...				2.7	16.2	3	38					5-44 UNF
DRL 338 275 ...				2.75	16.5	3	38					6-32 UNC T20
DRL 338 280 ...				2.8	16.8	3	38					-
DRL 442 290 ...				2.9	17.4	4	42					M3.5 6-40 UNF
DRL 442 300 ...				3	18	4	42					SW3
DRL 442 315 ...				3.15	18.9	4	42					T25
DRL 442 330 ...				3.3	19.8	4	42					M4
DRL 442 340...				3.4	20.4	4	42					8-32 UNC
DRL 442 350 ...				3.5	21	4	42					8-36 UNF SW3.5
DRL 442 370 ...				3.7	22.2	4	42					M4.5
DRL 650 390 ...				3.9	23.4	6	50					T30
DRL 650 400 ...				4	24	6	50					SW4
DRL 650 410 ...				4.1	24.6	6	50					10-32 UNF
DRL 650 425 ...				4.25	25.5	6	50					M5
DRL 650 450 ...				4.5	27	6	50					-
DRL 650 470 ...				4.7	28.2	6	50					T40
DRL 650 500 ...				5	30	6	50					M6 SW5
DRL 660 600 ...				6	36	6	60					M7 SW6

Schnittdaten

multidec®-DRILL

	Stahl unlegiert			Stahl niedriglegiert			Stahl hochlegiert		
Härte (HB) / (HRC)	125–300 HB			180–250 HB			200–350 HB		
Kategorie	I			II			III		
Bearbeitung	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Schnittgeschwindigkeiten	v _c (m/min)								
Schneidstoff Hartmetall									
UHM 20	–	–	35–50	–	–	35–50	–	–	20–45
UHM 20 HX	–	–	60–110	–	–	50–90	–	–	50–80
UHM 20 TX+	–	–	–	–	–	–	–	–	40–70

	Rostfreier Stahl			Rostfreier Stahl			Titan		
Härte (HB)/(HRC)	180–220 HB			220–330 HB			–		
Kategorie	V			VI			IV		
Bearbeitung	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Schnittgeschwindigkeiten	v _c (m/min)								
Schneidstoff Hartmetall									
UHM 20	–	–	20–30	–	–	20–30	–	–	10–40
UHM 20 HX	–	–	60–70	–	–	60–70	–	–	20–40
UHM 20 TX+	–	–	40–70	–	–	40–60	–	–	20–40

	Aluminium			Messing / Messing bleifrei			Harte Werkstoffe		
Härte (HB) / (HRC)	60–130 HB			–			45–70 HRC		
Kategorie	VII			VIII			X		
Bearbeitung	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Schnittgeschwindigkeiten	v _c (m/min)								
Schneidstoff Hartmetall									
UHM 20	–	–	60–100	–	–	30–80	–	–	–
UHM 20 HX	–	–	50–135	–	–	50–100	–	–	–
UHM 20 TX+	–	–	–	–	–	–	–	–	15–40

Vorschübe

multidec®-DRILL

DRP – DRS – DRL

	Stahl unlegiert	Stahl niedriglegiert	Stahl hochlegiert	Rostfreier Stahl	Titan	Aluminium / Messing / Messing bleifrei	Harte Werkstoffe
D (mm)	f (mm/U)	f (mm/U)	f (mm/U)	f (mm/U)	f (mm/U)	f (mm/U)	f (mm/U)
≤1	0.03-0.07	0.03-0.07	0.03-0.07	0.03-0.07	0.03-0.07	0.03-0.08	0.03-0.07
2	0.03-0.08	0.03-0.08	0.03-0.08	0.03-0.08	0.03-0.08	0.04-0.09	0.03-0.08
3	0.04-0.10	0.04-0.10	0.04-0.10	0.04-0.10	0.04-0.10	0.05-0.11	0.04-0.10
4	0.05-0.11	0.05-0.11	0.05-0.11	0.05-0.11	0.05-0.11	0.06-0.12	0.05-0.11
5	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12	0.07-0.14	0.06-0.12
6	0.07-0.14	0.07-0.14	0.07-0.14	0.07-0.14	0.07-0.14	0.09-0.16	0.07-0.14

multidec®-THREADMILL

Beim Gewindefräsen wird das Gewinde durch eine Schraubenlinieninterpolation erzeugt. Das spanende Verfahren ermöglicht die Herstellung von Voll- und Teilprofil-Gewinden ab einem Nenndurchmesser von 1 mm mit Gewindefräsern mit einer oder zwei Zahnreihen.

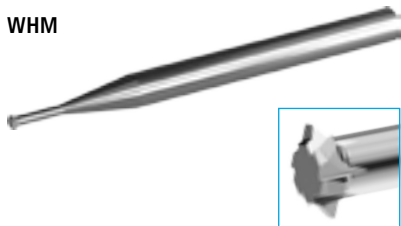
**Vorteile:**

- Gewindetiefe entspricht Bohrtiefe beim Gewindefräsen
- Geringeres Drehmoment als beim Gewindebohren und -formen
- Kurze Frässpäne vermeiden Spanprobleme
- High Speed Cutting (HSC) möglich
- Prozesssicher mit hohen Standzeiten
- Hohe Standzeit durch verbesserte Geometrie
- Mehr Vorschub durch hohe Zähnezahl



Bei folgenden Gegebenheiten ist der Einsatz eines Werkzeuges mit nur einer Zahnreihe notwendig:

- In einem Sackloch ist zu wenig Platz am Bohrungsgrund vorhanden.
- Der Schnittdruck mit einem Werkzeug mit zwei Zahnreihen ist zu gross.
- Wenn das Werkzeug auch für abweichende Steigungen benutzt wird.

Neue Gewindefräser, Vollprofil und Teilprofil, Mehrzahn**WHM**

Die multidec®-THREADMILL Produktlinie wird mit den neuen WHM und WHN Gewindefräsern erweitert. Es handelt sich dabei um rotierende Vollhartmetall-Werkzeuge, die zur Herstellung eines metrischen Gewindes als Vollprofil (mit WHM) und als Teilprofil (mit WHN) mit einer Zahnreihe und hoher Zähnezahl eingesetzt wird.

Vorteile Vollprofil:

- Für Gewinde von M1 bis M5 (Steigungen 0.25–0.80)
- Hohe Standzeit durch verbesserte Geometrie
- Mehr Vorschub durch hohe Zähnezahl (4 bis 6 Zähne)
- Arbeitsrichtung von innen nach aussen (axial)
- Flacher Konus-Übergang für mehr Stabilität
- Gratfrei durch Vollprofil

WHN**Vorteile Teilprofil:**

- Für Gewinde von M1 bis M5 (Steigungen 0.25–0.80)
- Hohe Standzeit durch verbesserte Geometrie
- Mehr Vorschub durch hohe Zähnezahl (4 bis 6 Zähne)
- Variable Gewindesteigung möglich
- Arbeitsrichtung von innen nach aussen (axial)
- Flacher Konus-Übergang für mehr Stabilität

Übersicht – multidec®-THREADMILL

Technische Informationen

9



Gewindefräser

WHS ...	416
WHL ...	417
WHA ...	418
WHB ...	419
WHC ...	420
WHC ... UNC ... (INCH), WHC ... UNF ... (INCH)	421
WHD ...	422
WHD ... UNC ... (INCH), WHD ... UNF ... (INCH)	423
WHM ...	424
WHN ...	425

	Schnitttiefe Korn der ZH nach ISO 8442	Schnitttiefe Korn der ZH nach ISO 8442	Schnitttiefe Korn der ZH nach ISO 8442	Span Trennen
ISO 8442 Korn der ZH nach ISO 8442	125-250	180-250	250-250	—
Korngröße Cp/Grp Cp/Grp	1	2	3	4
Bedienung Vorschub Vorschub	✓	✓	✓	✓

Schnittdaten/Vorschub pro Zahn

426

Anwendungsempfehlungen

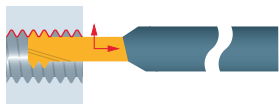
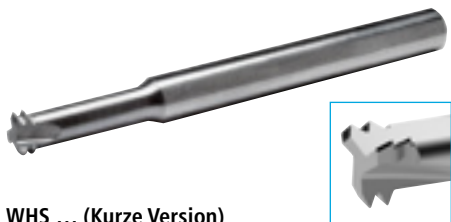
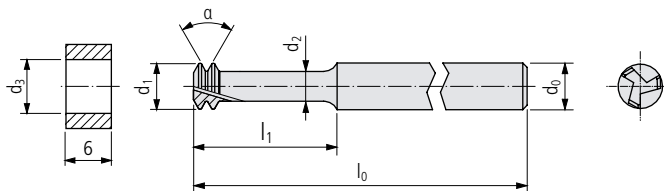
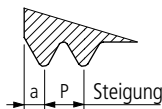
428

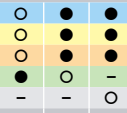
Sonderwerkzeuge – multidec4you®

636

Gewindefräser

multidec®-THREADMILL

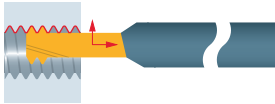
**3 Zähne, 2 Zahnreihen (Vollprofil metrisch)****WHS ... (Kurze Version)**

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18			Norm	Dimensionen								Kernlochbohrung	
					ISO DIN13	P	l ₁	d ₁	d ₂	a	d ₀	l ₀	α	d ₃
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+											
PREMIUM-LINE														
WHS 338 010 025 ...				M1	0.25	2.3	0.64	0.24	0.155	3	38	60°	0.75	0/+0.03
WHS 338 012 025 ...				M1.2	0.25	2.8	0.84	0.44	0.155	3	38	60°	0.95	0/+0.03
WHS 338 014 030 ...				M1.4	0.3	3.2	0.98	0.53	0.18	3	38	60°	1.1	0/+0.04
WHS 338 016 035 ...				M1.6	0.35	3.7	1.12	0.61	0.205	3	38	60°	1.25	0/+0.04
WHS 338 018 035 ...				M1.8	0.35	4.1	1.32	0.81	0.205	3	38	60°	1.45	0/+0.04
WHS 338 020 040 ...				M2	0.4	4.6	1.46	0.9	0.23	3	38	60°	1.6	0/+0.05
WHS 338 022 045 ...				M2.2	0.45	5.1	1.6	0.98	0.255	3	38	60°	1.75	0/+0.05
WHS 338 023 040 ...				M2.3	0.4	5.2	1.76	1.2	0.23	3	38	60°	1.9	0/+0.05
WHS 338 025 045 ...				M2.5	0.45	5.8	1.9	1.28	0.255	3	38	60°	2.05	0/+0.05
WHS 338 030 050 ...				M3	0.5	6.9	2.34	1.67	0.28	3	38	60°	2.5	0/+0.05
WHS 338 035 060 ...				M3.5	0.6	8.1	2.71	1.93	0.33	3	38	60°	2.9	0/+0.06
WHS 442 040 070 ...				M4	0.7	9.2	3.09	2.2	0.38	4	42	60°	3.3	0/+0.06
WHS 442 045 075 ...				M4.5	0.75	10.4	3.53	2.56	0.405	4	42	60°	3.75	0/+0.07
WHS 442 050 080 ...				M5	0.8	11.5	3.97	2.95	0.43	4	42	60°	4.2	0/+0.07

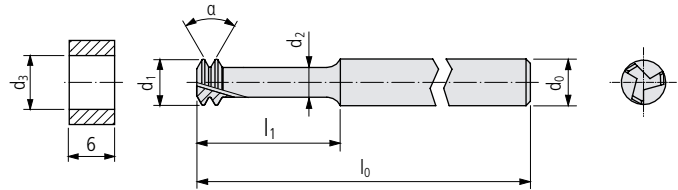
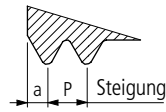
Anwendungsempfehlungen  428Schnittdaten  426...Zeichenerklärung  6...

Gewindefräser

multidec[®]-*THREADMILL*



3 Zähne, 2 Zahnreihen (Vollprofil metrisch)



WHL ... (Lange Version)

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18			Norm	Dimensionen								Kernlochbohrung
				ISO DIN13									
													
													
													
	-	-	0										
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+		P	l ₁	d ₁	d ₂	a	d ₀	l ₀	a	d ₃

PREMIUM-LINE

WHL 338 010 025 ...	■ ■ ■	M1	0.25	4.6	0.64	0.24	0.155	3	38	60°	0.75	0/+0.03
WHL 338 012 025 ...	■ ■ ■	M1.2	0.25	5.5	0.84	0.44	0.155	3	38	60°	0.95	0/+0.03
WHL 338 014 030 ...	■ ■ ■	M1.4	0.3	6.4	0.98	0.53	0.18	3	38	60°	1.1	0/+0.04
WHL 338 016 035 ...	■ ■ ■	M1.6	0.35	7.4	1.12	0.61	0.205	3	38	60°	1.25	0/+0.04
WHL 338 018 035 ...	■ ■ ■	M1.8	0.35	8.3	1.32	0.81	0.205	3	38	60°	1.45	0/+0.04
WHL 338 020 040 ...	■ ■ ■	M2	0.4	9.2	1.46	0.9	0.23	3	38	60°	1.6	0/+0.05
WHL 338 022 045 ...	■ ■ ■	M2.2	0.45	10.1	1.6	0.98	0.255	3	38	60°	1.75	0/+0.05
WHL 338 023 040 ...	■ ■ ■	M2.3	0.4	10.4	1.76	1.2	0.23	3	38	60°	1.9	0/+0.05
WHL 338 025 045 ...	■ ■ ■	M2.5	0.45	11.5	1.9	1.28	0.255	3	38	60°	2.05	0/+0.05
WHL 338 030 050 ...	■ ■ ■	M3	0.5	13.8	2.34	1.67	0.28	3	38	60°	2.5	0/+0.05
WHL 338 035 060 ...	■ ■ ■	M3.5	0.6	16.1	2.71	1.93	0.33	3	38	60°	2.9	0/+0.06
WHL 442 040 070 ...	■ ■ ■	M4	0.7	18.4	3.09	2.2	0.38	4	42	60°	3.3	0/+0.06
WHL 442 045 075 ...	■ ■ ■	M4.5	0.75	20.7	3.53	2.56	0.405	4	42	60°	3.75	0/+0.07
WHL 442 050 080 ...	■ ■ ■	M5	0.8	23	3.97	2.95	0.43	4	42	60°	4.2	0/+0.07

Anwendungsempfehlungen 428

417

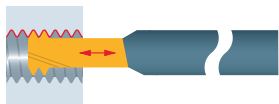
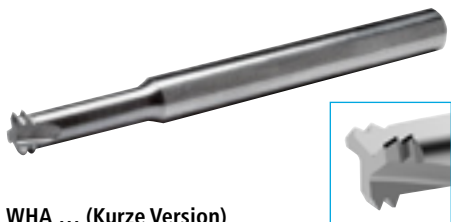
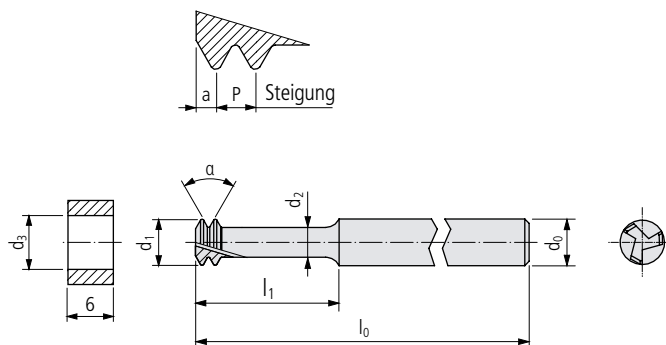
UTILIS
multidec[®]
swiss type tools

Schnittdaten 426...

Zeichenerklärung 6...

Gewindefräser

multidec®-THREADMILL

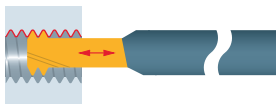
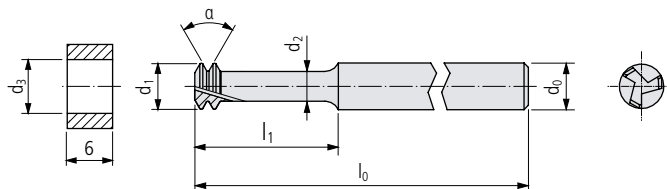
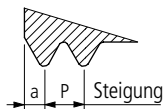

3 Zähne, 2 Zahnreihen (Vollprofil metrisch)
 Verstärkte Ausführung
**WHA ... (Kurze Version)**

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 18			Norm	Dimensionen								Kernlochbohrung		
					ISO DIN13	P	l ₁	d ₁	d ₂	a	d ₀	l ₀	α	d ₃	

Anwendungsempfehlungen 428

Gewindefräser

multidec®-THREADMILL

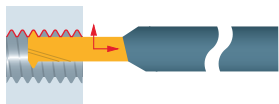

3 Zähne, 2 Zahnreihen (Vollprofil metrisch)
 Verstärkte Ausführung
**WHB ... (Lange Version)**

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall □ 18			Norm	Dimensionen								Kernlochbohrung	
					P	l ₁	d ₁	d ₂	a	d ₀	l ₀	α	d ₃	
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20TX+	ISO DIN13										
PREMIUM-LINE														
WHB 338 010 025 ...	■	■	■	M1.0	0.25	4.6	0.83	0.41	0.155	3	38	60°	0.75	0/+0.03
WHB 338 012 025 ...	■	■	■	M1.2	0.25	5.6	1.03	0.61	0.155	3	38	60°	0.95	0/+0.03
WHB 338 014 030 ...	■	■	■	M1.4	0.3	6.4	1.21	0.74	0.18	3	38	60°	1.1	0/+0.04
WHB 338 016 035 ...	■	■	■	M1.6	0.35	7.4	1.39	0.88	0.205	3	38	60°	1.25	0/+0.04
WHB 338 018 035 ...	■	■	■	M1.8	0.35	8.2	1.59	1.08	0.205	3	38	60°	1.45	0/+0.04
WHB 338 020 040 ...	■	■	■	M2.0	0.4	9.2	1.76	1.19	0.23	3	38	60°	1.6	0/+0.05
WHB 338 022 045 ...	■	■	■	M2.2	0.45	10.2	1.94	1.31	0.255	3	38	60°	1.75	0/+0.05
WHB 338 023 040 ...	■	■	■	M2.3	0.4	10.4	2.06	1.49	0.23	3	38	60°	1.9	0/+0.05

Anwendungsempfehlungen □ 428

Gewindefräser

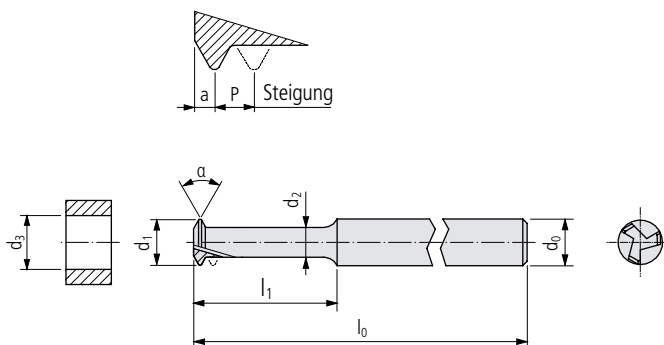
multidec®-THREADMILL



3 Zähne, 1 Zahnreihe (Vollprofil metrisch)



WHC ... (Kurze Version)



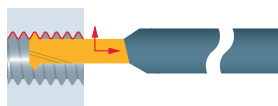
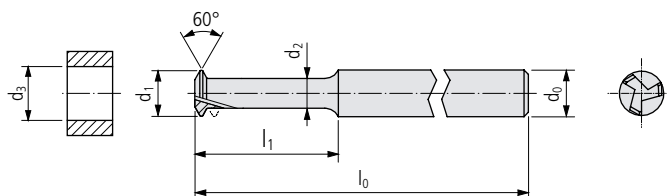
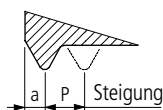
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 18			Norm	Dimensionen							Kernlochbohrung	
					P	l ₁	d ₁	d ₂	a	d ₀	l ₀	α	d ₃
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	ISO DIN13									

PREMIUM-LINE

WHC 338 010 025 ...	■	■	■	M1.0	0.25	2.5	0.68	0.3	0.155	3	38	60°	0.75	0/+0.03
WHC 338 012 025 ...	■	■	■	M1.2	0.25	2.7	0.88	0.5	0.155	3	38	60°	0.95	0/+0.03
WHC 338 014 025 ...	■	■	■	M1.4	0.25	2.9	1.08	0.7	0.155	3	38	60°	1.15	0/+0.03
WHC 338 016 025 ...	■	■	■	M1.6	0.25	3.1	1.28	0.9	0.155	3	38	60°	1.35	0/+0.03
WHC 338 018 025 ...	■	■	■	M1.8	0.25	3.3	1.48	1.1	0.155	3	38	60°	1.55	0/+0.03
WHC 338 020 025 ...	■	■	■	M2.0	0.25	3.5	1.68	1.3	0.155	3	38	60°	1.75	0/+0.03
WHC 338 014 030 ...	■	■	■	M1.4	0.3	3.2	1.02	0.58	0.18	3	38	60°	1.1	0/+0.04
WHC 338 016 030 ...	■	■	■	M1.6	0.3	3.4	1.22	0.78	0.18	3	38	60°	1.3	0/+0.04
WHC 338 018 030 ...	■	■	■	M1.8	0.3	3.6	1.42	0.98	0.18	3	38	60°	1.5	0/+0.04
WHC 338 020 030 ...	■	■	■	M2.0	0.3	3.8	1.62	1.18	0.18	3	38	60°	1.7	0/+0.04
WHC 338 022 030 ...	■	■	■	M2.2	0.3	4	1.82	1.38	0.18	3	38	60°	1.9	0/+0.04
WHC 338 016 035 ...	■	■	■	M1.6	0.35	3.7	1.16	0.65	0.205	3	38	60°	1.25	0/+0.04
WHC 338 018 035 ...	■	■	■	M1.8	0.35	3.9	1.36	0.85	0.205	3	38	60°	1.45	0/+0.04
WHC 338 020 035 ...	■	■	■	M2.0	0.35	4.1	1.56	1.05	0.205	3	38	60°	1.65	0/+0.04
WHC 338 022 035 ...	■	■	■	M2.2	0.35	4.3	1.76	1.25	0.205	3	38	60°	1.85	0/+0.04
WHC 338 025 035 ...	■	■	■	M2.5	0.35	4.6	2.06	1.55	0.205	3	38	60°	2.15	0/+0.04
WHC 338 030 035 ...	■	■	■	M3.0	0.35	5.1	2.56	2.05	0.205	3	38	60°	2.65	0/+0.04
WHC 338 035 035 ...	■	■	■	M3.5	0.35	5.6	3.06	2.55	0.205	3	38	60°	3.15	0/+0.04
WHC 338 020 040 ...	■	■	■	M2.0	0.4	4.4	1.50	0.92	0.23	3	38	60°	1.6	0/+0.05
WHC 338 022 040 ...	■	■	■	M2.2	0.4	4.6	1.70	1.12	0.23	3	38	60°	1.8	0/+0.05
WHC 338 025 040 ...	■	■	■	M2.5	0.4	4.9	2.00	1.42	0.23	3	38	60°	2.1	0/+0.05
WHC 338 030 040 ...	■	■	■	M3	0.4	5.4	2.50	1.92	0.23	3	38	60°	2.6	0/+0.05
WHC 338 035 040 ...	■	■	■	M3.5	0.4	5.9	2.98	2.4	0.23	3	38	60°	3.1	0/+0.05
WHC 338 022 045 ...	■	■	■	M2.2	0.45	4.9	1.64	1	0.255	3	38	60°	1.75	0/+0.05
WHC 338 025 045 ...	■	■	■	M2.5	0.45	5.2	1.94	1.3	0.255	3	38	60°	2.05	0/+0.05
WHC 338 030 045 ...	■	■	■	M3	0.45	5.7	2.44	1.8	0.255	3	38	60°	2.55	0/+0.05
WHC 338 035 045 ...	■	■	■	M3.5	0.45	6.2	2.94	2.3	0.255	3	38	60°	3.05	0/+0.05
WHC 442 040 045 ...	■	■	■	M4	0.45	6.7	3.44	2.8	0.255	3	38	60°	3.55	0/+0.05
WHC 338 030 050 ...	■	■	■	M3	0.5	6	2.38	1.68	0.28	3	38	60°	2.5	0/+0.05
WHC 338 035 050 ...	■	■	■	M3.5	0.5	6.5	2.88	2.18	0.28	3	38	60°	3	0/+0.05
WHC 442 040 050 ...	■	■	■	M4	0.5	7	3.38	2.68	0.28	4	42	60°	3.5	0/+0.05
WHC 442 045 050 ...	■	■	■	M4.5	0.5	7.5	3.88	3.18	0.28	4	42	60°	4	0/+0.05
WHC 442 035 060 ...	■	■	■	M3.5	0.6	7.1	2.75	1.95	0.33	4	42	60°	2.9	0/+0.06
WHC 442 040 060 ...	■	■	■	M4	0.6	7.6	3.25	2.45	0.33	4	42	60°	3.4	0/+0.06
WHC 442 045 060 ...	■	■	■	M4.5	0.6	8.1	3.75	2.95	0.33	4	42	60°	3.9	0/+0.06
WHC 442 040 070 ...	■	■	■	M4	0.7	8.2	3.13	2.19	0.38	4	42	60°	3.3	0/+0.06
WHC 442 045 070 ...	■	■	■	M4.5	0.7	8.7	3.63	2.71	0.38	4	42	60°	3.8	0/+0.06
WHC 442 045 075 ...	■	■	■	M4.5	0.75	9	3.57	2.57	0.405	4	42	60°	3.75	0/+0.07
WHC 442 050 075 ...	■	■	■	M5	0.75	9.5	3.98	2.98	0.405	4	42	60°	4.25	0/+0.07
WHC 442 050 080 ...	■	■	■	M5	0.8	9.8	3.98	2.92	0.43	4	42	60°	4.2	0/+0.07

Gewindefräser

multidec®-THREADMILL

**3 Zähne, 1 Zahnreihe (Vollprofil UNC/UNF)****WHC ... UNC ... (INCH) (Kurze Version)**

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18			Norm	Dimensionen									Kernlochbohrung
														
														
														
														
														
														

PREMIUM-LINE

WHC 338-01-64 UNC ...	■	■	■	1-64	64	0.397	4.2	1.36	0.81	0.228	3	38	1.5	0/+0.04
WHC 338-02-56 UNC ...	■	■	■	2-56	56	0.454	4.9	1.62	1	0.257	3	38	1.78	0/+0.05
WHC 338-03-48 UNC ...	■	■	■	3-48	48	0.529	5.7	1.86	1.15	0.294	3	38	2.05	0/+0.05
WHC 442-04-40 UNC ...	■	■	■	4-40	40	0.635	6.7	2.06	1.22	0.347	4	42	2.27	0/+0.06
WHC 442-05-40 UNC ...	■	■	■	5-40	40	0.635	7	2.39	1.55	0.347	4	42	2.59	0/+0.06
WHC 442-06-32 UNC ...	■	■	■	6-32	32	0.794	8.3	2.52	1.49	0.427	4	42	2.77	0/+0.07
WHC 442-08-32 UNC ...	■	■	■	8-32	32	0.794	8.9	3.18	2.16	0.427	4	42	3.42	0/+0.07

WHC ... UNF ... (INCH) (Kurze Version)

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18			Norm	Dimensionen								Kernlochbohrung
													
													
													
			-										
	-	-											
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	ANSI B1.1	P (G/Zoll)	P	l ₁	d ₁	d ₂	a	d ₀	l ₀	d ₃

PREMIUM-LINE

WHC 338-00-80 UNF ...	■	■	■	0-80	80	0.317	3.4	1.12	0.67	0.188	3	38	1.25	0/+0.04
WHC 338-01-72 UNF ...	■	■	■	1-72	72	0.353	4	1.41	0.91	0.206	3	38	1.55	0/+0.04
WHC 338-02-64 UNF ...	■	■	■	2-64	64	0.396	4.1	1.69	1.14	0.228	3	38	1.9	0/+0.04
WHC 338-03-56 UNF ...	■	■	■	3-56	56	0.453	5.2	1.95	1.32	0.257	3	38	2.15	0/+0.05
WHC 338-04-48 UNF ...	■	■	■	4-48	48	0.529	6	2.19	1.46	0.294	3	38	2.4	0/+0.05
WHC 338-05-44 UNF ...	■	■	■	5-44	44	0.577	6.6	2.46	1.68	0.318	3	38	2.7	0/+0.05
WHC 442-06-40 UNF ...	■	■	■	6-40	40	0.635	7.3	2.72	1.87	0.347	4	42	2.95	0/+0.06
WHC 442-08-36 UNF ...	■	■	■	8-36	36	0.705	8.4	3.29	2.37	0.382	4	42	3.5	0/+0.06
WHC 442-10-32 UNF ...	■	■	■	10-32	32	0.794	9.6	3.84	2.82	0.427	4	42	4.1	0/+0.07

Anwendungsempfehlungen □ 428

Schnittdaten □ 426...

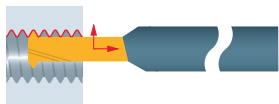
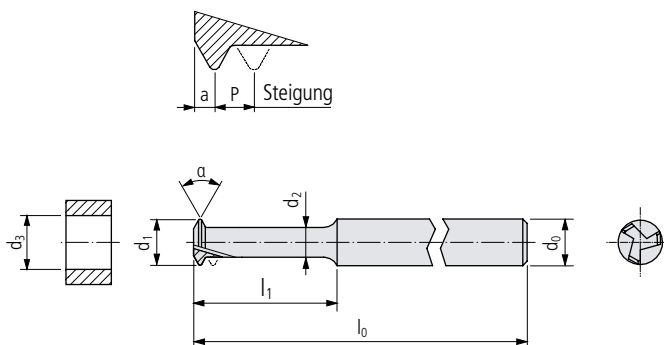
Zeichenerklärung □ 6...

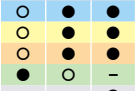
421

UTILIS
multidec
swiss type tools

Gewindefräser

multidec®-THREADMILL

**3 Zähne, 1 Zahnreihe (Vollprofil metrisch)****WHD ... (Lange Version)**

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18	Norm	Dimensionen								Kernlochbohrung	
			P	l ₁	d ₁	d ₂	a	d ₀	l ₀	α	d ₃	
	UHM 20	ISO DIN13										
	UHM 20HX											
	UHM 20TX+											

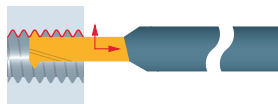
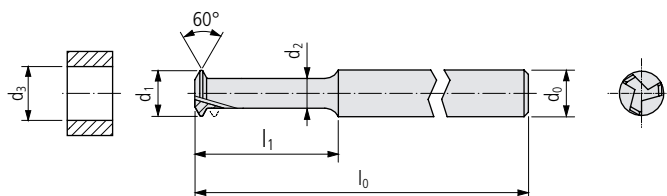
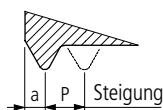
PREMIUM-LINE

WHD 338 010 025 ...	■	■	■	M1.0	0.25	3.5	0.68	0.3	0.155	3	38	60°	0.75	0/+0.03
WHD 338 012 025 ...	■	■	■	M1.2	0.25	3.9	0.88	0.5	0.155	3	38	60°	0.95	0/+0.03
WHD 338 014 025 ...	■	■	■	M1.4	0.25	4.3	1.08	0.7	0.155	3	38	60°	1.15	0/+0.03
WHD 338 016 025 ...	■	■	■	M1.6	0.25	4.7	1.28	0.9	0.155	3	38	60°	1.35	0/+0.03
WHD 338 018 025 ...	■	■	■	M1.8	0.25	5.1	1.48	1.1	0.155	3	38	60°	1.55	0/+0.03
WHD 338 020 025 ...	■	■	■	M2.0	0.25	5.5	1.68	1.3	0.155	3	38	60°	1.75	0/+0.03
WHD 338 014 030 ...	■	■	■	M1.4	0.3	4.6	1.02	0.58	0.18	3	38	60°	1.1	0/+0.04
WHD 338 016 030 ...	■	■	■	M1.6	0.3	5	1.22	0.78	0.18	3	38	60°	1.3	0/+0.04
WHD 338 018 030 ...	■	■	■	M1.8	0.3	5.4	1.42	0.98	0.18	3	38	60°	1.5	0/+0.04
WHD 338 020 030 ...	■	■	■	M2.0	0.3	5.8	1.62	1.18	0.18	3	38	60°	1.7	0/+0.04
WHD 338 022 030 ...	■	■	■	M2.2	0.3	6.2	1.82	1.38	0.18	3	38	60°	1.9	0/+0.04
WHD 338 016 035 ...	■	■	■	M1.6	0.35	5.3	1.16	0.65	0.205	3	38	60°	1.25	0/+0.04
WHD 338 018 035 ...	■	■	■	M1.8	0.35	5.7	1.36	0.85	0.205	3	38	60°	1.45	0/+0.04
WHD 338 020 035 ...	■	■	■	M2.0	0.35	6.1	1.56	1.05	0.205	3	38	60°	1.65	0/+0.04
WHD 338 022 035 ...	■	■	■	M2.2	0.35	6.5	1.76	1.25	0.205	3	38	60°	1.85	0/+0.04
WHD 338 025 035 ...	■	■	■	M2.5	0.35	7.1	2.06	1.55	0.205	3	38	60°	2.15	0/+0.04
WHD 338 030 035 ...	■	■	■	M3.0	0.35	8.1	2.56	2.05	0.205	3	38	60°	2.65	0/+0.04
WHD 338 035 035 ...	■	■	■	M3.5	0.35	9.1	3.06	2.55	0.205	3	38	60°	3.15	0/+0.04
WHD 338 020 040 ...	■	■	■	M2.0	0.4	6.4	1.50	0.93	0.23	3	38	60°	1.6	0/+0.05
WHD 338 022 040 ...	■	■	■	M2.2	0.4	6.8	1.70	1.13	0.23	3	38	60°	1.8	0/+0.05
WHD 338 025 040 ...	■	■	■	M2.5	0.4	7.4	2.00	1.43	0.23	3	38	60°	2.1	0/+0.05
WHD 338 030 040 ...	■	■	■	M3	0.4	8.4	2.50	1.93	0.23	3	38	60°	2.6	0/+0.05
WHD 338 035 040 ...	■	■	■	M3.5	0.4	9.4	2.98	2.41	0.23	3	38	60°	3.1	0/+0.05
WHD 338 022 045 ...	■	■	■	M2.2	0.45	7.1	1.64	1.01	0.255	3	38	60°	1.75	0/+0.05
WHD 338 025 045 ...	■	■	■	M2.5	0.45	7.7	1.94	1.31	0.255	3	38	60°	2.05	0/+0.05
WHD 338 030 045 ...	■	■	■	M3	0.45	8.7	2.44	1.81	0.255	3	38	60°	2.55	0/+0.05
WHD 338 035 045 ...	■	■	■	M3.5	0.45	9.7	2.94	2.31	0.255	3	38	60°	3.05	0/+0.05
WHD 442 040 045 ...	■	■	■	M4	0.45	10.7	3.44	2.81	0.255	3	38	60°	3.55	0/+0.05
WHD 338 030 050 ...	■	■	■	M3	0.5	9	2.38	1.69	0.28	3	38	60°	2.5	0/+0.05
WHD 338 035 050 ...	■	■	■	M3.5	0.5	10	2.88	2.19	0.28	3	38	60°	3	0/+0.05
WHD 442 040 050 ...	■	■	■	M4	0.5	11	3.38	2.69	0.28	4	42	60°	3.5	0/+0.05
WHD 442 045 050 ...	■	■	■	M4.5	0.5	12	3.88	3.19	0.28	4	42	60°	4	0/+0.05
WHD 442 035 060 ...	■	■	■	M3.5	0.6	10.6	2.75	1.95	0.33	4	42	60°	2.9	0/+0.06
WHD 442 040 060 ...	■	■	■	M4	0.6	11.6	3.25	2.45	0.33	4	42	60°	3.4	0/+0.06
WHD 442 045 060 ...	■	■	■	M4.5	0.6	12.6	3.75	2.95	0.33	4	42	60°	3.9	0/+0.06
WHD 442 040 070 ...	■	■	■	M4	0.7	12.2	3.13	2.21	0.38	4	42	60°	3.3	0/+0.06
WHD 442 045 070 ...	■	■	■	M4.5	0.7	13.2	3.63	2.71	0.38	4	42	60°	3.8	0/+0.06
WHD 442 045 075 ...	■	■	■	M4.5	0.75	13.5	3.57	2.59	0.405	4	42	60°	3.75	0/+0.07
WHD 442 050 075 ...	■	■	■	M5	0.75	14.5	3.98	3.00	0.405	4	42	60°	4.25	0/+0.07
WHD 442 050 080 ...	■	■	■	M5	0.8	14.8	3.98	2.94	0.43	4	42	60°	4.2	0/+0.07

 Schnittdaten  426...
 Anwendungsempfehlungen  428
Zeichenerklärung  6...

Gewindefräser

multidec®-THREADMILL

**3 Zähne, 1 Zahnreihe (Vollprofil UNC/UNF)****WHD ... UNC ... (INCH) (Lange Version)**

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall □ 18			Norm	Dimensionen							Kernlochbohrung	
	○	●	●										
	○	●	●										
	○	●	●										
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	ANSI B1.1	P (G/Zoll)	P	l ₁	d ₁	d ₂	a	d ₀	l ₀	d ₃

PREMIUM-LINE

WHD 338-01-64 UNC ...	■	■	■	1-64	64	0.397	6.1	1.36	0.81	0.228	3	38	1.5	0/+0.04
WHD 338-02-56 UNC ...	■	■	■	2-56	56	0.454	7.1	1.62	1	0.257	3	38	1.78	0/+0.05
WHD 338-03-48 UNC ...	■	■	■	3-48	48	0.529	8.2	1.86	1.15	0.294	3	38	2.05	0/+0.05
WHD 442-04-40 UNC ...	■	■	■	4-40	40	0.635	9.5	2.06	1.22	0.347	4	42	2.27	0/+0.06
WHD 442-05-40 UNC ...	■	■	■	5-40	40	0.635	10.2	2.39	1.55	0.347	4	42	2.59	0/+0.06
WHD 442-06-32 UNC ...	■	■	■	6-32	32	0.794	11.8	2.52	1.49	0.427	4	42	2.77	0/+0.07
WHD 442-08-32 UNC ...	■	■	■	8-32	32	0.794	13.1	3.18	2.16	0.427	4	42	3.42	0/+0.07

WHD ... UNF ... (INCH) (Lange Version)

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall □ 18			Norm	Dimensionen							Kernlochbohrung	
	○	●	●										
	○	●	●										
	○	●	●										
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	ANSI B1.1	P (G/Zoll)	P	l ₁	d ₁	d ₂	a	d ₀	l ₀	d ₃

PREMIUM-LINE

WHD 338-00-80 UNF ...	■	■	■	0-80	80	0.317	5	1.12	0.67	0.188	3	38	1.25	0/+0.04
WHD 338-01-72 UNF ...	■	■	■	1-72	72	0.353	5.8	1.41	0.91	0.206	3	38	1.55	0/+0.04
WHD 338-02-64 UNF ...	■	■	■	2-64	64	0.396	6.8	1.69	1.14	0.228	3	38	1.9	0/+0.04
WHD 338-03-56 UNF ...	■	■	■	3-56	56	0.453	7.8	1.95	1.32	0.257	3	38	2.15	0/+0.05
WHD 338-04-48 UNF ...	■	■	■	4-48	48	0.529	8.9	2.19	1.46	0.294	3	38	2.4	0/+0.05
WHD 338-05-44 UNF ...	■	■	■	5-44	44	0.577	9.8	2.46	1.68	0.318	3	38	2.7	0/+0.05
WHD 442-06-40 UNF ...	■	■	■	6-40	40	0.635	10.8	2.72	1.87	0.347	4	42	2.95	0/+0.06
WHD 442-08-36 UNF ...	■	■	■	8-36	36	0.705	12.6	3.29	2.37	0.382	4	42	3.5	0/+0.06
WHD 442-10-32 UNF ...	■	■	■	10-32	32	0.794	14.4	3.84	2.82	0.427	4	42	4.1	0/+0.07

Anwendungsempfehlungen □ 428

Schnittdaten □ 426...

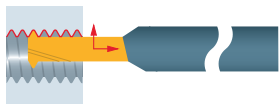
Zeichenerklärung □ 6...

423

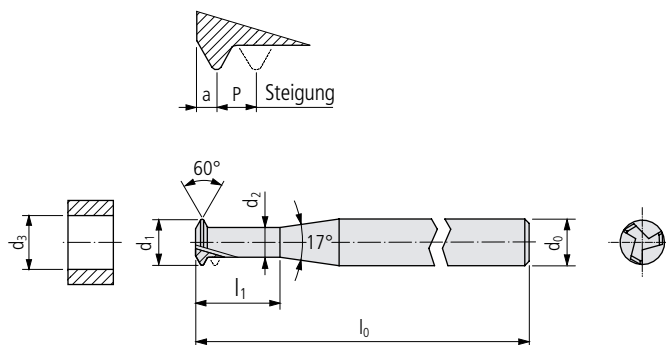
UTILIS
multidec
swiss type tools

Gewindefräser

multidec®-THREADMILL

**Mehrzahn, 1 Zahnreihe (Vollprofil metrisch)**

WHM ...



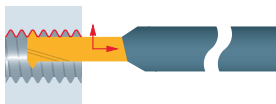
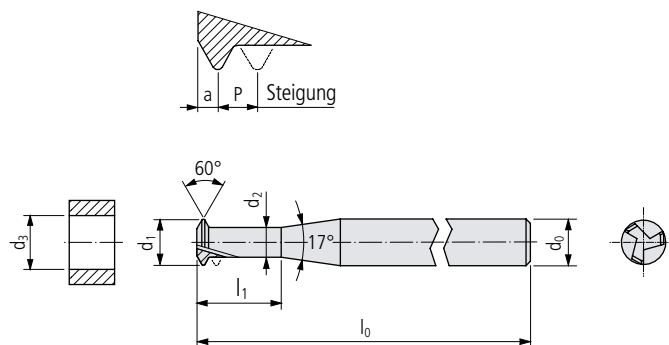
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 18			Norm	Dimensionen								Kernlochbohrung	
					P	l ₁	d ₁	d ₂	a	d ₀	l ₀	z*	d ₃	
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+											
				ISO DIN13										
PREMIUM-LINE														
WHM 338 010 025 ...				M1	0.25	2.5	0.68	0.3	0.03	3	38	4	0.75	0/+0.03
WHM 338 012 025 ...				M1.2	0.25	2.8	0.88	0.5	0.03	3	38	4	0.95	0/+0.03
WHM 338 014 030 ...				M1.4	0.3	3.2	1.02	0.59	0.03	3	38	4	1.1	0/+0.04
WHM 338 016 035 ...				M1.6	0.35	3.7	1.16	0.67	0.03	3	38	5	1.25	0/+0.04
WHM 338 018 035 ...				M1.8	0.35	4.1	1.36	0.87	0.03	3	38	5	1.45	0/+0.04
WHM 338 020 040 ...				M2	0.4	4.6	1.5	0.92	0.03	3	38	6	1.6	0/+0.05
WHM 338 025 045 ...				M2.5	0.45	5.8	1.94	1.3	0.03	3	38	6	2.05	0/+0.05
WHM 338 030 050 ...				M3	0.5	6.9	2.38	1.68	0.03	3	38	6	2.5	0/+0.05
WHM 442 040 070 ...				M4	0.7	9.2	3.13	2.19	0.03	4	42	6	3.3	0/+0.06
WHM 442 050 080 ...				M5	0.8	11.5	3.98	2.92	0.03	4	42	6	4.2	0/+0.07

* z: Zahl der Zähne

Anwendungsempfehlungen 428

Gewindefräser

multidec®-THREADMILL

**Mehrzahl, 1 Zahnreihe (Teilprofil)****WHN ...**

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall □ 18	Norm	Dimensionen										Kernlochbohrung	
	○ ○ ○ ● ● ● ● ○ — — ○													
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20TX+	ISO DIN13	P	l ₁	d ₁	d ₂	a	d ₀	l ₀	z*	d ₃	

PREMIUM-LINE

WHN 338 010 025 ...	■	■	■	M1	0.25	2.5	0.68	0.3	0.03	3	38	4	0.75	0/+0.03
WHN 338 012 025 ...	■	■	■	M1.2	0.25	2.8	0.88	0.5	0.03	3	38	4	0.95	0/+0.03
WHN 338 014 030 ...	■	■	■	M1.4	0.3	3.2	1.02	0.59	0.03	3	38	4	1.1	0/+0.04
WHN 338 016 035 ...	■	■	■	M1.6	0.35	3.7	1.16	0.67	0.03	3	38	5	1.25	0/+0.04
WHN 338 018 035 ...	■	■	■	M1.8	0.35	4.1	1.36	0.87	0.03	3	38	5	1.45	0/+0.04
WHN 338 020 040 ...	■	■	■	M2	0.4	4.6	1.5	0.92	0.03	3	38	6	1.6	0/+0.05
WHN 338 025 045 ...	■	■	■	M2.5	0.45	5.8	1.94	1.3	0.03	3	38	6	2.05	0/+0.05
WHN 338 030 050 ...	■	■	■	M3	0.5	6.9	2.38	1.68	0.03	3	38	6	2.5	0/+0.05
WHN 442 040 070 ...	■	■	■	M4	0.7	9.2	3.13	2.19	0.03	4	42	6	3.3	0/+0.06
WHN 442 050 080 ...	■	■	■	M5	0.8	11.5	3.98	2.92	0.03	4	42	6	4.2	0/+0.07

* z: Zahl der Zähne

Anwendungsempfehlungen 428

425

UTILIS
multidec
 swiss type tools

Schnittdaten

multidec®-THREADMILL

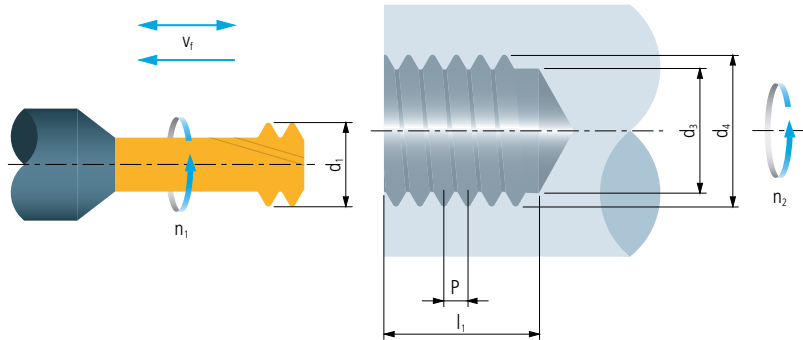
	Stahl unlegiert			Stahl niedriglegiert			Stahl hochlegiert		
Härte (HB)/(HRC)	125–300 HB			180–250 HB			200–350 HB		
Kategorie	I			II			III		
Bearbeitung	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Schnittgeschwindigkeiten	v _c (m/min)								
Schneidstoff Hartmetall									
UHM 20	–	–	20–120	–	–	20–100	–	–	20–90
UHM 20 HX	–	–	30–160	–	–	30–140	–	–	30–130
UHM 20 TX+	–	–	–	–	–	–	–	–	30–100

	Rostfreier Stahl			Rostfreier Stahl			Titan		
Härte (HB)/(HRC)	180–220 HB			220–330 HB			–		
Kategorie	V			VI			IV		
Bearbeitung	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Schnittgeschwindigkeiten	v _c (m/min)								
Schneidstoff Hartmetall									
UHM 20	–	–	20–80	–	–	20–60	–	–	20–70
UHM 20 HX	–	–	30–120	–	–	30–100	–	–	30–100
UHM 20 TX+	–	–	30–100	–	–	30–80	–	–	30–80

	Aluminium			Messing / Messing bleifrei			Harte Werkstoffe		
Härte (HB) / (HRC)	60–130 HB			–			45–70 HRC		
Kategorie	VII			VIII			X		
Bearbeitung	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Schnittgeschwindigkeiten	v _c (m/min)								
Schneidstoff Hartmetall									
UHM 20	–	–	50–220	–	–	30–110	–	–	–
UHM 20 HX	–	–	60–350	–	–	50–180	–	–	–
UHM 20 TX+	–	–	–	–	–	–	–	–	15–40

426

UTILIS
multidec
 swiss type tools



$$v_f = z \cdot f_z \cdot n_1$$

$$n_1 = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot d_1}$$

$$n_2 = \frac{v_f}{\pi \cdot d_1}$$

Erklärung

- v_f Vorschub des Werkzeuges (mm/min)
- d_1 Gewindedurchmesser Werkzeug (mm)
- n_1 Drehzahl Werkzeug (U/min)
- d_4 Gewindedurchmesser Werkstück (mm)
- n_2 Drehzahl Werkstück (U/min)
- v_c Schnittgeschwindigkeit (m/min)
- P Steigung (mm)
- l_1 Länge des Gewindegangs (mm)
- z Zahl der Zähne
- d_3 Bohrungsdurchmesser (mm)
- f_z Vorschub pro Zahn (mm)

Bestimmung des Bohrungsdurchmessers

Zur Vorbereitung des Bohrens, vor dem Gewindewirbeln, ist es als erstes nötig, die Toleranzen des gewünschten Gewindes zu kennen. Um Überlastung des Werkzeugs zu vermeiden, darf der max. Durchmesser, wie die folgende Tabelle zeigt, nicht überschritten werden.

Beispiel: M 1.4, Steigung 0.3, gewünschte Gewindetoleranz 6H mit Höhe (1.11)

$$\text{Bohrungsdurchmesser} = 1.11 - (2 \times 0.04) = 1.03 \text{ mm minimum}$$

multidec®-GRAVER

Das Gravieren ist ein spanabhebendes Verfahren bei welchem Ornamente, Schriften und Verzierungen in das Material eingeschnitten werden. Durch den Materialabtrag wird eine Oberflächenstruktur geschaffen, welche sich optisch gegen den Hintergrund abhebt. So gefertigte Gravuren haben gegenüber anderen Verfahren den Vorteil einer langen Beständigkeit.

Das Programm bietet standardisierte, fertig geschliffene Hartmetall-Stichel, welche in allen Materialien sehr gute Leistungen erbringen, wie auch vorgeschliffene Halbfabrikate zum selber Schleifen.

**Vorteile:**

- Standardisierte Werkzeuge mit Spitzenwinkel von 30°, für Gravuren ab 0.2 bis 2 mm
- Vorgeschliffene Rohlinge, mit geläppter Spanfläche, für individuell schleifbare Werkzeuge verfügbar
- Scharfe Schneiden
- Prozesssicher mit hohen Standzeiten

Übersicht – multidec®-GRAVER

Technische Informationen

9

Gravierstichel



FGA ...

432

FGB ...

432

FGQ ...

433

FGR ...

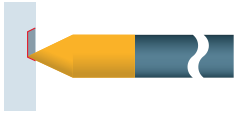
433

Sonderwerkzeuge – multidec4you®

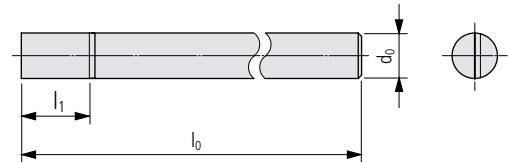
636

Gravierstichel

multidec®-GRAVER



Rohling



FGA ...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall □ 18		Dimensionen									
	○	●										
	○	●										
	○	●										
	●	●										
	-	○										
	UHM 20	UHM 20 TX+	l ₁	l ₀	d ₀							

432

PREMIUM-LINE

FGA 020 032 ...	■		3	32	2							
FGA 025 032 ...	■		4	32	2.5							
FGA 030 036 ...	■		5	36	3							
FGA 040 042 ...	■		6	42	4							
FGA 050 050 ...	■		8	50	5							
FGA 060 060 ...	■		10	60	6							
FGA 080 060 ...	■		12	60	8							
FGA 100 060 ...	■		15	60	10							

FGB ...

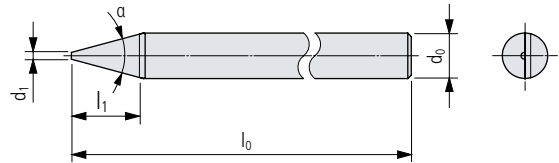
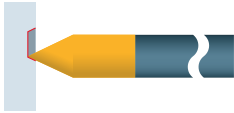
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall □ 18		Dimensionen									
	○	●										
	○	●										
	○	●										
	●	●										
	-	○										
	UHM 20	UHM 20 TX+	l ₁	l ₀	d ₀							

PREMIUM-LINE

FGB 020 042 ...	■		4	42	2							
FGB 025 042 ...	■		5	42	2.5							
FGB 030 050 ...	■		6	50	3							
FGB 040 060 ...	■		8	60	4							
FGB 050 075 ...	■		10	75	5							
FGB 060 100 ...	■		12	100	6							
FGB 080 100 ...	■		16	100	8							
FGB 100 100 ...	■		20	100	10							

Gravierstichel

multidec®-GRAVER



FGQ ...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall □ 18		Dimensionen									
	○	●										
	○	●										
	○	●										
	●	○										
	-	○										
	UHM 20	UHM 20 TX+	d ₁	α	l ₁	l ₀	d ₀					

PREMIUM-LINE

FGQ 020 032 ...	■	■	0.2	30°	3	32	2					
FGQ 025 032 ...	■	■	0.4	30°	4	32	2.5					
FGQ 030 036 ...	■	■	0.5	30°	5	36	3					
FGQ 040 042 ...	■	■	0.6	30°	6	42	4					
FGQ 050 050 ...	■	■	0.8	30°	8	50	5					
FGQ 060 060 ...	■	■	1	30°	10	60	6					
FGQ 080 060 ...	■	■	1.5	30°	12	60	8					
FGQ 100 060 ...	■	■	2	30°	15	60	10					

FGR ...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall □ 18		Dimensionen									
	○	●										
	○	●										
	○	●										
	●	○										
	-	○										
	UHM 20	UHM 20 TX+	d ₁	α	l ₁	l ₀	d ₀					

PREMIUM-LINE

FGR 020 042 ...	■	■	0.2	30°	4	42	2					
FGR 025 042 ...	■	■	0.4	30°	5	42	2.5					
FGR 030 050 ...	■	■	0.5	30°	6	50	3					
FGR 040 060 ...	■	■	0.6	30°	8	60	4					
FGR 050 075 ...	■	■	0.8	30°	10	75	5					
FGR 060 100 ...	■	■	1	30°	12	100	6					
FGR 080 100 ...	■	■	1.5	30°	16	100	8					
FGR 100 100 ...	■	■	2	30°	20	100	10					

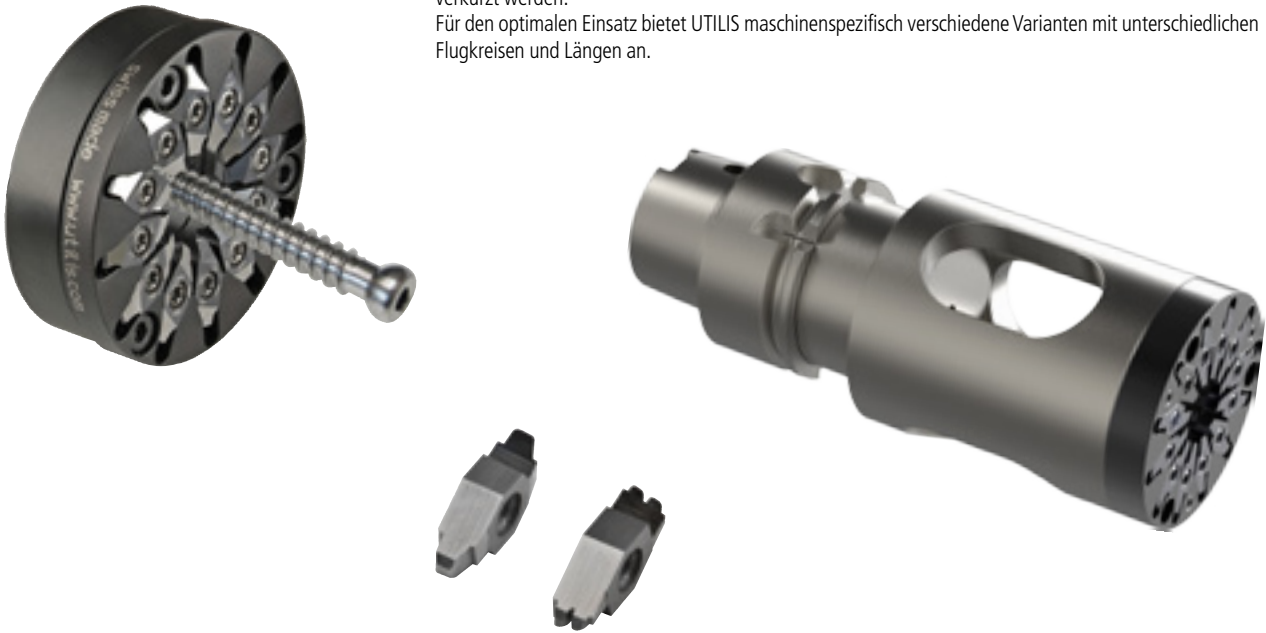
433

UTILIS
multidec
swiss type tools

multidec®-WHIRLING

multidec®-WHIRLING ist ein mehrschneidiges Gewindewirbel-Werkzeugsystem, das dazu dient, die Produktivität bei der Herstellung von Gewinden signifikant zu steigern. Im Gegensatz zum Gewindedrehen mit mehreren nötigen Schneiddurchgängen, wird beim Gewindewirbeln in einem Durchgang das Gewinde gratfrei fertig gestellt. Durch den Einsatz von bis zu 12 Schneiden kann die Bearbeitungszeit erheblich verkürzt werden.

Für den optimalen Einsatz bietet UTILIS maschinenspezifisch verschiedene Varianten mit unterschiedlichen Flugkreisen und Längen an.

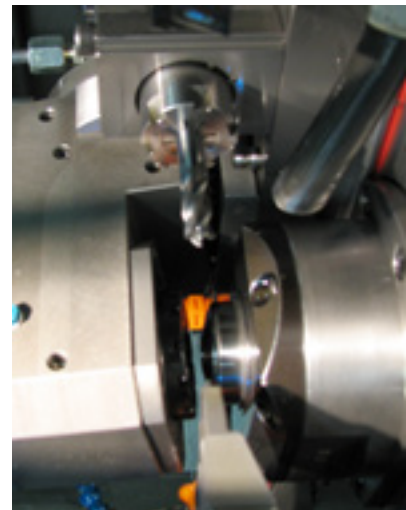
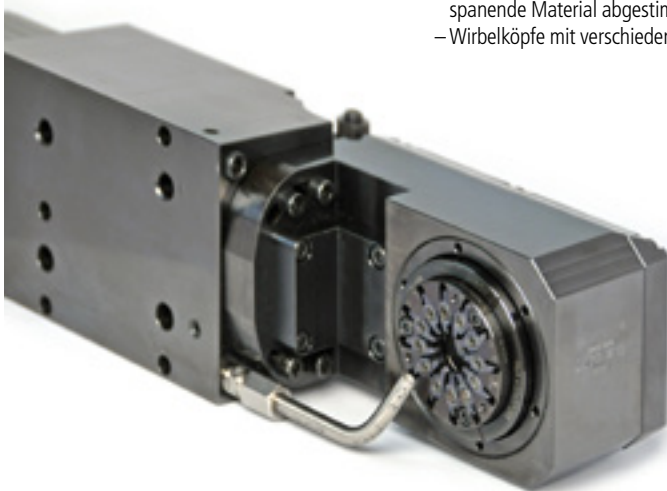


434

Die Schneiden von multidec®-WHIRLING basieren auf denjenigen von multidec®-CUT. Dieses Stech-/Drehwerkzeug-System ist für Langdrehautomaten mit Stangendurchlass bis maximal Ø 10 mm ideal. Die Wendeschneidplatten verfügen über zwei Schneiden, die mit einer Wiederholgenauigkeit von < 0.01 mm auf die Halter geschraubt werden.

Besonderheiten und Vorteile:

- Bis zu 12 Wendepalten steigern die Produktivität signifikant und reduzieren Vibrationen erheblich
- Geringe Rundlauffehler und hohe Wechselgenauigkeit der Platte < ±0.005 mm garantieren hochwertige Gewinde
- Schneller und problemloser Wechsel des Wirbelwerkzeugs senkt die Rüstzeit
- Gratfreie Gewindeprofile vermindern Nachbehandlungen
- Verwendung von UTILIS Standard-Rohlingen ermöglicht kurze Lieferzeiten mit optimal auf das zu zerspanende Material abgestimmten Beschichtungen
- Wirbelköpfe mit verschiedenen Flugkreisen sowie für mehrgängige Gewinde erhältlich



Übersicht – multidec®-WHIRLING

Technische Informationen

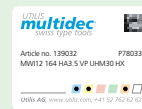
9

Aufbau



436

Bezeichnungssystem



437

Angetriebene Werkzeuge

439

Wirbelköpfe



xModular-System (Typ A): MWT..., MWA..., MWR...

442

Mono-System (Typ B): MWT...

468

QuickChange-System (Typ C): MWT..., MWA..., MWR...

474

MWT... (TORNOS), MWT... (ER)

476

MWT... HSK..., MWA HSK..., MWR...

478

MWT... PSC..., MWA PSC..., MWR...

480

Schneiden



1601...

482

MWI... HA... VP

483

MWI... HB... VP, MWI... HC... VP

484

MWI... HD... VP, MWI... M... VP

486

MWI... UNC VP, MWI... UNF VP

488

MWI... 1603...

490

Gewindewirbel-Koffer, Winkelmessgerät digital und Zentriervorrichtung



491/492

Ersatz- und Kleinteile



494

Anwendungsempfehlungen und Ausmessen des Längenunterschiedes

495/496

Schnittdaten

	Schnittanlagen Hohl- oder offen nach Wahl	Schnittanlagen Hohl- oder offen nach Wahl	Schnittanlagen Hohl- oder offen nach Wahl	Schnittanlagen Hohl- oder offen nach Wahl
Werkstoff	125-200	100-200	200-200	200-200
Werkstoff	1	1	1	1
Werkstoff	1	1	1	1
Werkstoff	1	1	1	1
Werkstoff	1	1	1	1

498

Bestellvorgaben für herstellereigene Gewindeprofile

500

Anleitung und Fehlerbehebung

501

Sonderwerkzeuge – multidec4you®

636

Zubehör



703

Aufbau

multidec®-WHIRLING

MWT... (Typ A)**xModular-System**

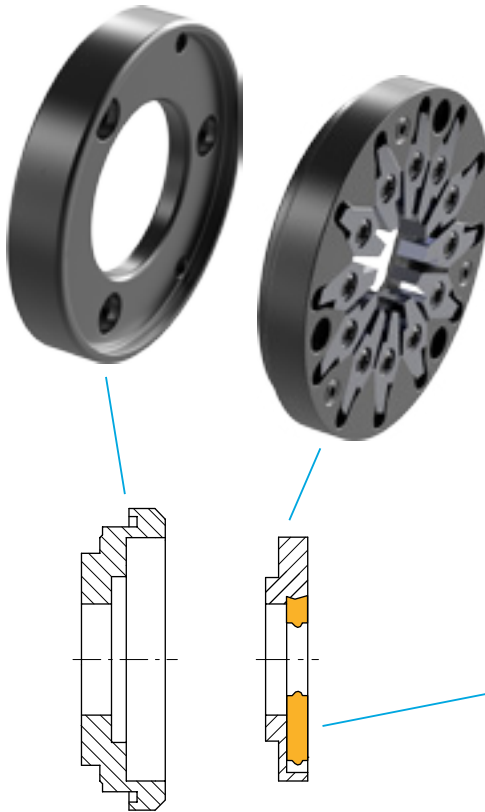
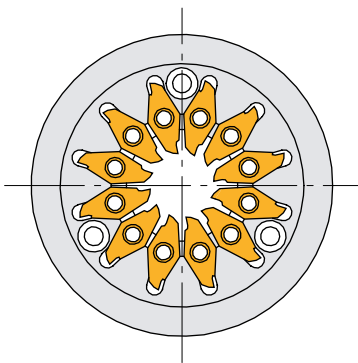
Flexibles, zweiteiliges System, das die Rüstzeit durch den schnell wechselbaren Wirbelring senkt (Adapter verbleibt im Wirbelapparat). Mit garantierter Rundlaufgenauigkeit von ± 0.005 mm.

MWT... (Typ B)**Mono-System**

Einteiliges System in sehr kompakter Bauweise. Dies gewährleistet die hohe Rundlaufgenauigkeit von ± 0.005 mm.

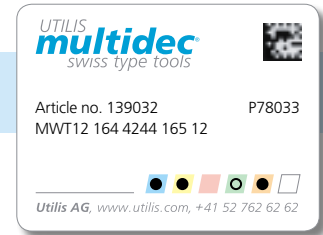
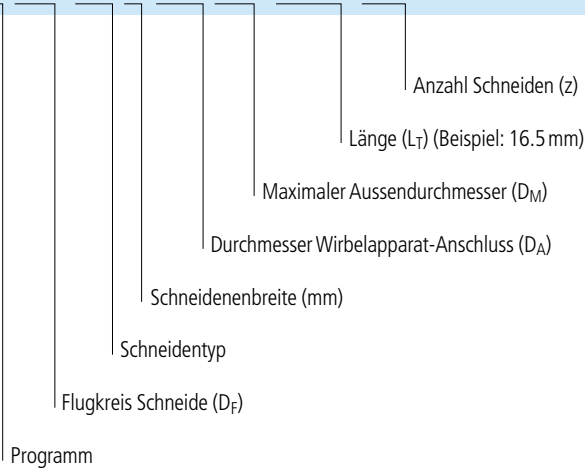
MWT... (Typ C)**QuickChange-System**

Im Unterschied zum xModular-System wird der Wirbelring durch Drehung entfernt bzw. eingesetzt. Die garantierte Rundlaufgenauigkeit von ± 0.005 mm bleibt auch hier erhalten.

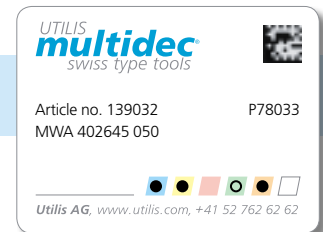
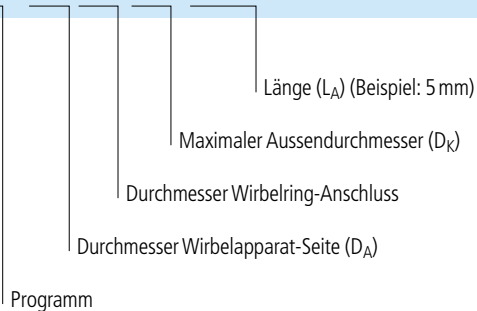
MWA...
Adapter**MWR...**
Gewindewirbelring**MWI...**
Schneiden**MWT... (HSK...)****MWT... (PSC...)****MWT... (ER...)**

Die Bezeichnung der Bauteile beinhaltet alle wesentlichen Kriterien, welche nach folgendem System zusammengesetzt sind:

Wirbelkopf

MWT12 164 4244 165 12

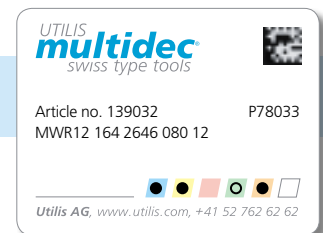
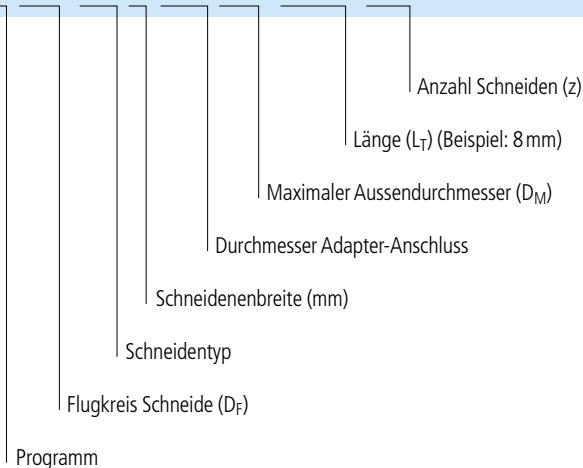
Wirbeladapter

MWA 402645 050

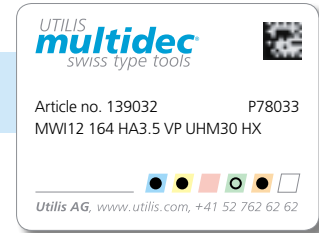
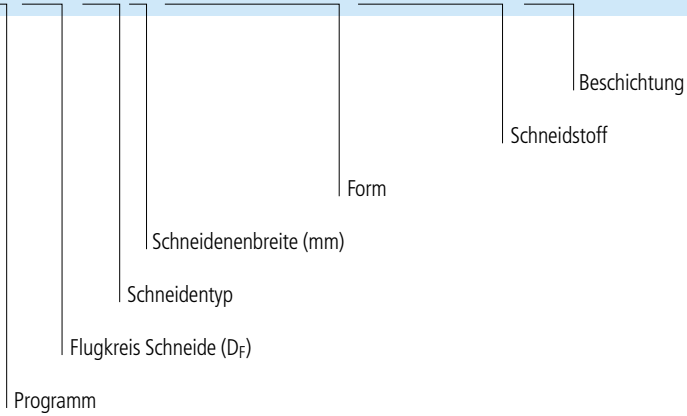
437

UTILIS **multidec**
swiss type tools

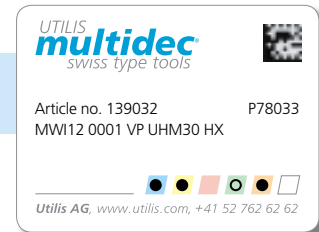
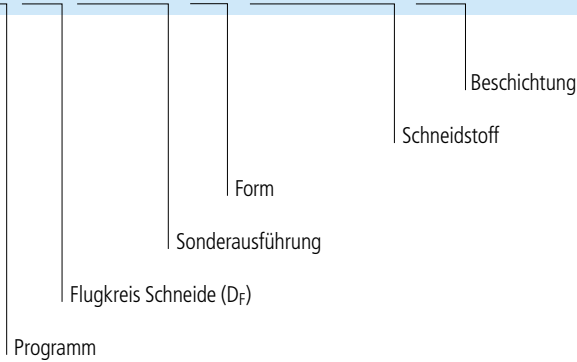
Wirbelringe

MWR12 164 2646 080 12

Schneiden

MWI12 164 HA3.5 VP UHM10 HX

Spezielle Schneiden

MWI12 0001 VP UHM10 HX

438

UTILIS
multidec
swiss type tools

* Verpackungsangaben 6

Angetriebene Werkzeuge

multidec®-WHIRLING

Maschine		Angetriebenes Werkzeug			
Hersteller	Typ	Hersteller	Typ		
			A	B	C
			442 ...	468 ...	474 ...
BENZINGER	TNI	WTO		■	
CITIZEN	A 20	CITIZEN		■	
		PCM	■		
	A 2 20	CITIZEN		■	
	A 3 20	CITIZEN		■	
	A 32	CITIZEN		■	
	A 2 32	CITIZEN		■	
	C 12	JARVIS	■		
		JARVIS	■		
		MADAULA	■		
		PCM	■		■
		W & F		■	
	C 20	PCM	■		
	C 32	CITIZEN		■	
		PCM	■	■	
	K 12	MADAULA		■	
		PCM		■	
	K 16	MADAULA		■	
		PCM		■	
	L 12 VII	PCM			■
	L 12	PCM	■	■	
		MADAULA	■		
	L 16	PCM	■	■	
		WTO			
	L 20	CITIZEN		■	
	L 2 20	CITIZEN		■	
		CITIZEN		■	
		JARVIS	■		
		MADAULA	■		
		PCM	■		
		WTO		■	
		W & F		■	
	L 25	JARVIS	■		
		MADAULA	■		
		PCM	■		
		CITIZEN		■	
	L 32	JARVIS	■		
		MADAULA	■		
		PCM	■	■	
	M 12	JARVIS	■		
		MADAULA	■		
		PCM	■		■
		JARVIS	■		
		MADAULA	■		
		PCM	■		■
	M 4 16	CITIZEN		■	
	M 3 20	CITIZEN		■	
	M 4 20	CITIZEN		■	
		JARVIS	■		
		MADAULA	■		
		MT	■		
		PCM	■	■	
	M 3 32	CITIZEN		■	
	M 4 32	CITIZEN		■	
		JARVIS	■		
		MADAULA	■		
		MT	■		
		PCM	■	■	
DAESUNG NOMURA	NN 20	WTO		■	

Maschine		Angetriebenes Werkzeug			
Hersteller	Typ	Hersteller	Typ		
			A	B	C
			442 ...	468 ...	474 ...
DMG MORI	NLX 2500	WTO		■	
	SPEED 12 7	PCM	■		
	SPEED 20 8	DMG		■	
	SPEED 20 11	DMG		■	
		PCM	■	■	
	SPRINT 20 8	DMG		■	
		MT	■		
DOOSAN	SPRINT 42 10	DMG		■	
	BMT 55	WTO		■	
	PUMA ST 20 G/GS	WTO		■	
	PUMA ST 20	WTO		■	
	PUMA ST 26 G/GS	WTO		■	
	PUMA ST 26	WTO		■	
	PUMA ST 32 G/GS	WTO		■	
	PUMA ST 32	WTO		■	
	PUMA ST 35 G/GS	WTO		■	
	PUMA ST 35	WTO		■	
	PUMA TT 1500	WTO		■	
	PUMA TT 1800 MS	WTO		■	
	PUMA TT 1800 SY	WTO		■	
	PUMA TT MS	WTO		■	
	PUMA TT SY	WTO		■	
	PUMA TT	WTO		■	
	BMT 45	WTO		■	
	BMT 55	WTO		■	
	Hyperturn 65	WTO		■	
	Maxxturn 65	WTO		■	
EMCO	SL 20	WTO		■	
GANESH	SW 20	WTO		■	
GOODWAY	SW 32	WTO		■	
	SW 42	WTO		■	
HANWHA	STL 32	MADAULA	■		
		WTO		■	
	STL 35	MADAULA	■		
		WTO		■	
	STL 38	MADAULA	■		
		WTO		■	
	STL 45	WTO		■	
	XD 12	MADAULA	■		
		WTO		■	
	XD 16	MADAULA	■		
		WTO		■	
	XD 20	MADAULA	■		
		WTO		■	
		W & F		■	
	XD 26	MADAULA	■		
		WTO		■	
	XD 32	ALPSTOOL	■		
		WTO		■	
	XD 35	WTO		■	
	XD 38	WTO		■	
	XDI 20	WTO		■	
	XE 20	WTO		■	
	XE 26	WTO		■	
HASEGAWA	JS 1 W	HASEGAWA	■		
JINN FA	JSL 20	JINN FA	■		
LEISTRITZ	LWN 90	LEISTRITZ	■		
MAIER	BASIC ML 20	MAIER	■		

Angetriebene Werkzeuge

multidec®-WHIRLING

Maschine		Angetriebenes Werkzeug			
Hersteller	Typ	Hersteller	Typ		
			A	B	C
			442 ... 442 ...	468 ... 468 ...	474 ... 474 ...
MANURHIN	KMK 426	WTO		■	
	KMK 432	WTO		■	
	KMK 526	WTO		■	
	KMK 532	WTO		■	
	KMK 626	WTO		■	
	KMK 632	WTO		■	
MAZAK	QTN 200 MS	WTO		■	
	QTN 200 MSY	WTO		■	
	QTN 200 M	WTO		■	
	QTN 200 MY	WTO		■	
	QTN 200	WTO		■	
	QTN 250 MS	WTO		■	
	QTN 250 MSY	WTO		■	
	QTN 250 M	WTO		■	
	QTN 250 MY	WTO		■	
	QTN 250	WTO		■	
	SQ 200 M	WTO		■	
	SQ 200	WTO		■	
	SQ 250 M	WTO		■	
	SQ 250	WTO		■	
	SQT 200 MS	WTO		■	
	SQT 200 MSY	WTO		■	
	SQT 200 M	WTO		■	
	SQT 200 MY	WTO		■	
	SQT 200	WTO		■	
	SQT 250 MS	WTO		■	
	SQT 250 MSY	WTO		■	
	SQT 250 M	WTO		■	
	SQT 250 MY	WTO		■	
	SQT 250	WTO		■	
MONNIER+ZAHNER	M 600	MONNIER+ZAHNER	■		
	M 621	MONNIER+ZAHNER	■		
NEXTURN	SA 20	PCM	■		
		WTO		■	
	SA 26	WTO		■	
	SA 32	PCM	■		
NOMURA	NN 16	PCM	■		
		MT	■		
		PCM	■		
	NN 20 UB 8	WTO		■	
	NN 32 YB 2	MT	■		

Maschine		Angetriebenes Werkzeug			
Hersteller	Typ	Hersteller	Typ		
			A	B	C
			442 ... 442 ...	468 ... 468 ...	474 ... 474 ...
STAR	ECAS 12	AERPIZ	■		
		MADAULA	■		
		STAR	■		
		WTO		■	
	ECAS 20	MADAULA	■		
		PCM		■	
		STAR	■		
		SU-matic	■		
	ECAS 32	WTO	■	■	
		STAR	■		
	SB 12	WTO		■	
	SB 16	WTO		■	
	SB 20	PCH	■		
		STAR	■		
	SR 10	WTO		■	
		MADAULA	■		
		PCM			■
		STAR	■		
	SR 16	SU-matic	■		
		MADAULA	■		
		STAR	■		
		SU-matic	■		
	SR 20	WTO		■	
		alpha ant	■		
		MADAULA	■		
		PCM	■		
	SR 32	STAR	■		
		SU-matic	■		
		WTO		■	
	SR 38	STAR	■		
	ST 20	STAR	■		
	ST 38	WTO	■	■	
		STAR	■		
	SV 12	MADAULA	■		
		STAR	■		
		WTO	■	■	
	SV 20	MADAULA	■		
		PCM	■		
		STAR	■		
		WTO	■	■	
	SV 32	MADAULA	■		
		STAR	■		
		WTO	■	■	
	SV 38	WTO	■	■	
	SW 12 R II	PCM			■
	SW 12	STAR	■		
		WTO		■	
		STAR	■		
		WTO		■	
TAKISAWA	TCY 160	WTO		■	
	TCY 200	WTO		■	

Angetriebene Werkzeuge

multidec®-WHIRLING

Maschine		Angetriebenes Werkzeug			
Hersteller	Typ	Hersteller	Typ		
			A	B	C
			442 ... 442 ...	468 ... 468 ...	474 ... 474 ...
TORNOS	CT 20	W & F		■	
	DECO 7	TORNOS	■		
	DECO 10	PCM	■		
		TORNOS	■		
		W & F	■		
	DECO 13	MADAULA	■		
		PCM	■		
		TORNOS	■		■
	DECO 16	W & F	■		
		W & F	■		
		ALBERTI UMBERTO	■		
	DECO 20	MADAULA	■		
		PCM	■		
		PIBOMULTI	■		
		TORNOS	■		
		W & F	■		
	DECO 26	MADAULA	■		
		PCM	■		
		PIBOMULTI	■		
		TORNOS	■		■
	DECO	W & F	■		
		WTO		■	
		TORNOS	■		
	EvoDECO 10	MADAULA	■		
		PCM	■		
		TORNOS	■		■
	EvoDECO 16	W & F	■		
		TORNOS	■		
		W & F	■		
	EvoDECO 20	TORNOS	■		■
	EvoDECO 32	TORNOS	■		■
	Gamma 20/6	MADAULA	■		
		TORNOS	■		
		W & F		■	
	MultiALPHA 6x32	TORNOS	■		
	MultiALPHA 8x20	TORNOS	■		
	MultiALPHA 8x28	TORNOS	■		
	MultiDECO 20/6	PIBOMULTI	■		
	MultiSIGMA 8x24	TORNOS	■		
	MultiSIGMA 8x28	TORNOS	■		
	MultiSWISS 6x14	TORNOS	■		
	SIGMA 20	MADAULA	■		
		TORNOS	■		
	SIGMA 32	TORNOS	■		
	SWISS GT 13	TORNOS	■		
	SWISS GT 26	TORNOS		■	
	SWISS ST 26	TORNOS	■		
TRAUB	TNK 36	TRAUB		■	
	TNL 12	TRAUB		■	
	TNL 18	TRAUB		■	
	TNL 26	TRAUB	■	■	
	TNL 32	TRAUB		■	

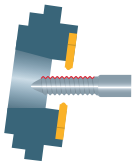
Maschine		Angetriebenes Werkzeug			
Hersteller	Typ	Hersteller	Typ		
			A	B	C
			442 ... 442 ...	468 ... 468 ...	474 ... 474 ...
TSUGAMI	B 0265	WTO		■	
	B 0266	WTO		■	
	B 0325	TSUGAMI	■		
		WTO		■	
	B 0326	TSUGAMI	■		
		WTO		■	
	B 0385	TSUGAMI	■		
		WTO		■	
	BH 20	TSUGAMI	■		
	BH 207	TSUGAMI	■		
	BH 38	TSUGAMI	■		
	HS 207	MADAULA	■		
	NP 16	PCM	■	■	
	S 205	MADAULA	■		
		TSUGAMI	■		
		WTO		■	
	S 206	SONGGIA	■		
		MADAULA	■		
		TSUGAMI	■		
	SS 20	WTO		■	
		WTO		■	
		WTO		■	
	SS 26	TSUGAMI	■		
		WTO		■	
	SS 32	WTO		■	
		UTILIS		■	

441

UTILIS
multidec
swiss type tools

Wirbelköpfe

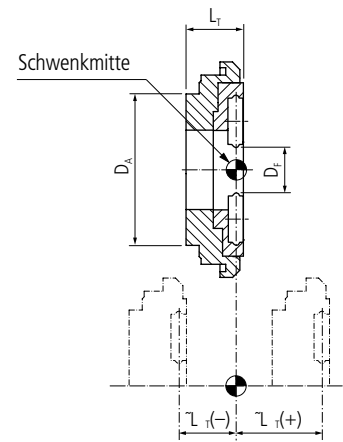
multidec®-WHIRLING



Typ A

AchtungNur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)

MWT...



Angetriebenes Werkzeug		Wirbelkopf								
Hersteller	Typ	Bestell-Bezeichnung	Dimensionen							ΔL_T $\pm$
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	

442

PREMIUM-LINE

AERPIZ	OM171-00	■	MWT06 164 4040 111 09	■	6	40	40	40	9	4	11.1	0
			MWT06 164 4040 116 09	■	6	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
			MWT12 164 4045 120 09	■	12	40	45	46	9	4	12	0
			MWT12 164 4045 153 09	■	12	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3
			MWT12 164 4045 163 09	■	12	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3
			MWT12 164 4045 170 09	■	12	40	45	46	9	9	17	5
			MWT12 164 4045 190 09	■	12	40	45	46	9	11	19	7
			MWT12 164 4045 205 09	■	12	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5
			MWT12 164 4045 240 09	■	12	40	45	46	9	16	24	12
			MWT12 164 4045 120 12	■	12	40	45	46	12	4	12	0
			MWT12 164 4045 153 12	■	12	40	45	46	12	7.3	15.3	3.3
			MWT12 164 4045 170 12	■	12	40	45	46	12	9	17	5
			MWT12 164 4045 205 12	■	12	40	45	46	12	12.5	20.5	8.5
			MWT12 164 4045 240 12	■	12	40	45	46	12	16	24	12
			MWT15 164 4045 120 09	■	15	40	45	46	9	4	12	0
			MWT15 164 4045 190 09	■	15	40	45	46	9	11	19	7
ALBERTI UMBERTO	ATO.DE.20.0800	■	MWT12 164 4055 103 09	■	12	40	55	55	9	2.3	10.3	0
			MWT12 164 4055 115 09	■	12	40	55	55	9	3.5	11.5	1.2
			MWT12 164 4055 153 09	■	12	40	55	55	9	7.3	15.3	5
			MWT12 164 4055 103 12	■	12	40	55	55	12	2.3	10.3	0
			MWT12 164 4055 115 12	■	12	40	55	55	12	3.5	11.5	1.2
ALPSTOOL	ZZA08-13000	■	MWT12 164 4546 145 09	■	12	45	45	46	9	6.5	14.5	1
			MWT06 164 4057 105 09	■	6	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT06 164 4057 155 09	■	6	40	57	46	9	7.5	15.5	5
			MWT06 164 4057 205 09	■	6	40	57	46	9	12.5	20.5	10
			MWT12 164 4057 105 09	■	12	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT12 164 4057 175 09	■	12	40	57	46	9	9.5	17.5	7
			MWT12 164 4057 205 09	■	12	40	57	46	9	12.5	20.5	10
			MWT12 164 4057 105 12	■	12	40	57	46	12	2.5	10.5	0
			MWT12 164 4057 175 12	■	12	40	57	46	12	9.5	17.5	7
			MWT12 164 4057 205 12	■	12	40	57	46	12	12.5	20.5	10
			MWT12 164 4057 235 12	■	12	40	57	46	12	12.5	23.5	10
			MWT12 166 4057 235 12	■	12	40	57	46	12	12.5	23.5	10
			MWT15 164 4057 105 09	■	15	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT15 164 4057 105 12	■	15	40	57	46	12	2.5	10.5	0
			MWT15 164 4057 175 12	■	15	40	57	46	12	9.5	17.5	7

* z: Zahl der Zähne

Weitere Ausführungen auf Anfrage

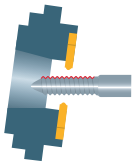
multidec®-WHIRLING



The image displays a 10x10 grid representing a matrix. The diagonal elements, from top-left to bottom-right, are highlighted in black, while all other elements are white, indicating a zero matrix with a unit diagonal.

Wirbelköpfe

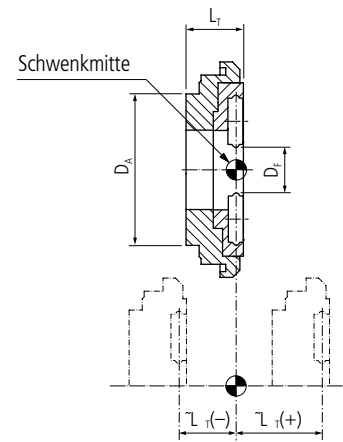
multidec®-WHIRLING



Typ A

AchtungNur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)

MWT...



Angetriebenes Werkzeug		Wirbelkopf								
Hersteller	Typ	Bestell-Bezeichnung	Dimensionen						ΔL_T $\pm$	
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A		L _T

444

PREMIUM-LINE

BeWell	SMSW - 120 BT	■	MWT08 164 4046 160 09	■	0	0	0	0	0	0	0	0
			MWT12 164 4046 115 09	■	12	40	46	46	9	3.5	11.5	0
			MWT12 164 4046 130 09	■	12	40	46	46	9	5	13	1.5
			MWT12 164 4046 240 09	■	12	40	46	46	9	16	24	12.5
			MWT12 164 4046 280 09	■	12	40	46	46	9	20	28	16.5
			MWT12 164 4046 115 12	■	12	40	46	46	12	3.5	11.5	0
			MWT12 164 4046 130 12	■	12	40	46	46	12	5	13	1.5
			MWT12 164 4046 190 12	■	12	40	46	46	12	11	19	7.5
			MWT12 164 4046 240 12	■	12	40	46	46	12	16	24	12.5
			MWT12 164 4046 280 12	■	12	40	46	46	12	20	28	16.5
			MWT15 164 4046 130 09	■	15	40	46	46	9	5	13	1.5
			MWT15 164 4046 240 09	■	15	40	46	46	9	16	24	12.5
			MWT15 164 4046 240 12	■	15	40	46	46	12	16	24	12.5
DMG	45x15	■	MWT12 164 4046 115 09	■	12	40	46	46	9	3.5	11.5	0
		■	MWT12 164 4046 115 12	■	12	40	46	46	12	3.5	11.5	0
HASEGAWA	JS-1W	■	MWT12 164 9494 250 09	■	12	94	94	94	9	22.5	25	0
JARVIS	LTR0128	■	MWT12 164 4053 121 09	■	12	40	53	46	9	4.3	12.1	0
	LTR0132	■	MWT12 164 4053 131 09	■	12	40	53	46	9	5.3	13.1	1
	LTR0139	■	MWT12 164 4053 121 12	■	12	40	53	46	12	4.3	12.1	0
	LTR0168	■	MWT12 164 4053 131 12	■	12	40	53	46	12	5.3	13.1	1
	LTR0183	■	MWT15 164 4053 121 09	■	15	40	53	46	9	4.3	12.1	0
JARVIS	CHS-1B6	■										
	LTR0131	■	MWT12 164 3746 121 09	■	12	37	46	46	9	4.1	12.1	0
	LTR0169	■	MWT12 164 3746 221 09	■	12	37	46	46	9	14.1	22.1	10
	LTR0170	■	MWT12 164 3746 121 12	■	12	37	46	46	12	4.1	12.1	0
	CHS-2B6	■	MWT12 164 3746 221 12	■	12	37	46	46	12	14.1	22.1	10
JARVIS		■	MWT12 166 3746 131 12	■	12	37	46	46	12	4.1	13.1	0
		■	MWT12 166 3746 231 12	■	12	37	46	46	12	4.1	23.1	0
		■										
JINN FA	STR 260100	■	MWT12 164 4244 155 09	■	12	42	42	44	9	7.5	15.5	0
		■	MWT12 164 4244 155 12	■	12	42	42	44	12	7.5	15.5	0
LEISTRITZ	WR796	■	MWT15 164 4294 250 09	■	15	42	94	94	9	22	25	0
	WR 926	■	MWT25 164 152170 200 12	■	25	152	170	58	12	10	20	-

* z: Zahl der Zähne

Weitere Ausführungen auf Anfrage

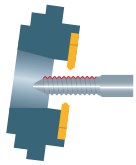
multidec®-WHIRLING

MWR...

[illegible]

Wirbelköpfe

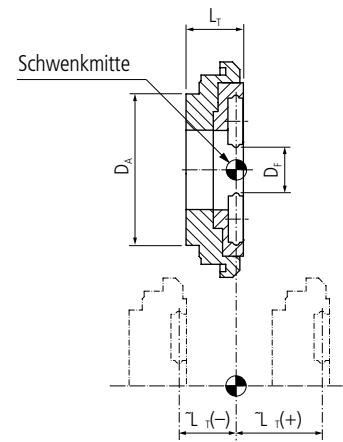
multidec®-WHIRLING



Typ A

AchtungNur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)

MWT...



Angetriebenes Werkzeug		Wirbelkopf										
Hersteller	Typ	Bestell-Bezeichnung	Dimensionen									
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_T		±

446

PREMIUM-LINE

MADAULA	1110.00055 CZ.035.M12/M16 CZ.035.M12/M16T CZ.035.M12/M16T-15 CZ.035.M20/M32T CZ.035.M20/M32T P.035.00063	■	MWT08 164 4046 160 09	■	0	0	0	0	0	0	0	0
		■	MWT12 164 4046 115 09	■	12	40	46	46	9	3.5	11.5	0
		■	MWT12 164 4046 130 09	■	12	40	46	46	9	5	13	1.5
		■	MWT12 164 4046 240 09	■	12	40	46	46	9	16	24	12.5
		■	MWT12 164 4046 280 09	■	12	40	46	46	9	20	28	16.5
		■	MWT12 164 4046 115 12	■	12	40	46	46	12	3.5	11.5	0
		■	MWT12 164 4046 130 12	■	12	40	46	46	12	5	13	1.5
		■	MWT12 164 4046 190 12	■	12	40	46	46	12	11	19	7.5
		■	MWT12 164 4046 240 12	■	12	40	46	46	12	16	24	12.5
		■	MWT12 164 4046 280 12	■	12	40	46	46	12	20	28	16.5
		■	MWT15 164 4046 130 09	■	15	40	46	46	9	5	13	1.5
		■	MWT15 164 4046 240 09	■	15	40	46	46	9	16	24	12.5
		■	MWT15 164 4046 240 12	■	15	40	46	46	12	16	24	12.5
	1110.00065 9999.00444 CZ.035.L16/L20 CZ.035.L20N-15 CZ.035.L20X-15 CZ.035.L25/L35 DE.035.13/15 HW.035.XD2-15 P.035.00002 P.035.00004 P.035.00010 P.035.00014 P.035.00023 P.035.00062 P.035.00066 P.035.00067 P.035.00122 TS.035.S205-15	■	MWT12 164 4055 103 09	■	12	40	55	55	9	2.3	10.3	0
		■	MWT12 164 4055 115 09	■	12	40	55	55	9	3.5	11.5	1.2
		■	MWT12 164 4055 153 09	■	12	40	55	55	9	7.3	15.3	5
		■	MWT12 164 4055 103 12	■	12	40	55	55	12	2.3	10.3	0
		■	MWT12 164 4055 115 12	■	12	40	55	55	12	3.5	11.5	1.2
		■	MWT12 164 4055 153 12	■	12	40	55	55	12	7.3	15.3	5
		■										
		■										
		■										
		■										
		■										
		■										
		■										
		■										
		■										
		■										

* z: Zahl der Zähne

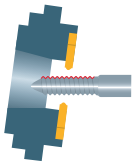
multidec®-WHIRLING

MWR...

[illegible]

Wirbelköpfe

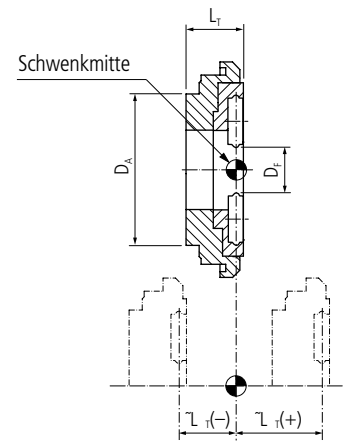
multidec®-WHIRLING



Typ A

AchtungNur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)

MWT...



Angetriebenes Werkzeug		Wirbelkopf								
Hersteller	Typ	Bestell-Bezeichnung	Dimensionen							ΔL_T $\pm$
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	

448

PREMIUM-LINE

MADAULA	CZ.035.C16	■	MWT12 164 3546 169 03	■	12	35	46	46	3	8.9	16.9	0
			MWT12 164 3546 169 09	■	12	35	46	46	9	8.9	16.9	0
			MWT12 164 3546 219 09	■	12	35	46	46	9	13.9	21.9	5
			MWT12 164 3546 169 12	■	12	35	46	46	12	8.9	16.9	0
	DE.035.S20 HW.035.STL HW.035.XD2 P.035.00010 P.035.00014	■ ■ ■ ■ ■ ■	MWT12 164 4548 145 09	■	12	45	48	48	9	6.5	14.5	0
			MWT12 164 4548 240 09	■	12	45	48	48	9	16	24	9.5
			MWT12 164 4548 145 12	■	12	45	48	48	12	6.5	14.5	0
			MWT12 164 4548 240 12	■	12	45	48	48	12	16	24	9.5
			MWT15 164 4548 145 09	■	15	45	48	48	9	6.5	14.5	0
			MWT15 164 4548 145 12	■	15	45	48	48	12	6.5	14.5	0
	P.035.00022	■	MWT12 164 5067 120 09	■	12	50	67	46	9	4	12	0
			MWT12 164 5067 220 09	■	12	50	67	46	9	14	22	10
			MWT12 164 5067 120 12	■	12	50	67	46	12	4	12	0
			MWT12 164 5067 260 12	■	12	50	67	46	12	18	26	14
	P.035.00040 9997.00562	■ ■ ■	MWT15 164 5067 260 09	■	15	50	67	46	9	18	26	14
			MWT12 164 4057 175 09	■	12	40	57	46	9	9.5	17.5	7
			MWT12 164 4057 175 12	■	12	40	57	46	12	9.5	17.5	7
	P.035.00049 ST.035.34	■ ■	MWT15 164 4057 175 12	■	15	40	57	46	12	9.5	17.5	7
			MWT06 164 4040 111 09	■	6	40	40	40	9	4	11.1	0
	1110.00037	■	MWT06 164 4040 116 09	■	6	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
			MWT12 164 4045 120 09	■	12	40	45	46	9	4	12	0
			MWT12 164 4045 153 09	■	12	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3
			MWT12 164 4045 163 09	■	12	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3
			MWT12 164 4045 170 09	■	12	40	45	46	9	9	17	5
			MWT12 164 4045 190 09	■	12	40	45	46	9	11	19	7
			MWT12 164 4045 205 09	■	12	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5
			MWT12 164 4045 240 09	■	12	40	45	46	9	16	24	12
			MWT12 164 4045 120 12	■	12	40	45	46	12	4	12	0
			MWT12 164 4045 153 12	■	12	40	45	46	12	7.3	15.3	3.3
			MWT12 164 4045 170 12	■	12	40	45	46	12	9	17	5
			MWT12 164 4045 205 12	■	12	40	45	46	12	12.5	20.5	8.5
			MWT12 164 4045 240 12	■	12	40	45	46	12	16	24	12
			MWT15 164 4045 120 09	■	15	40	45	46	9	4	12	0
			MWT15 164 4045 190 09	■	15	40	45	46	9	11	19	7

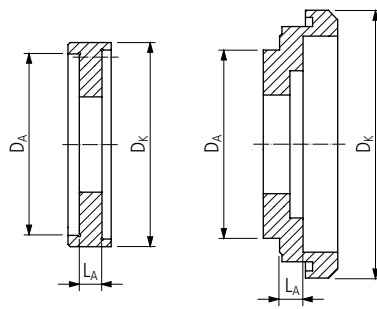
* z: Zahl der Zähne

Weitere Ausführungen auf Anfrage

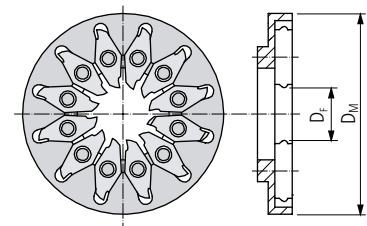
Wirbelköpfe

multidec®-WHIRLING

Fortsetzung



MWA...



MWR...

Adapter

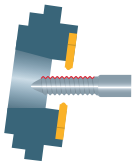
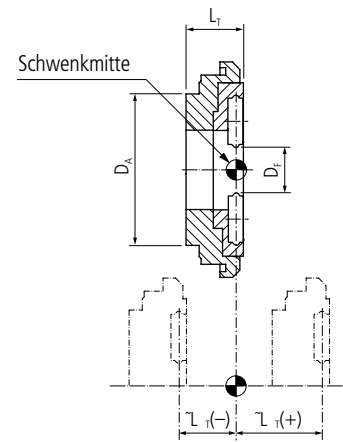
MWA 354246 089
MWA 354246 139
MWA 4226 065
MWA 4226 160
MWA 502667 040
MWA 502667 140
MWA 502667 180
MWA 403657 095
MWA 402540 040
MWA 402540 045
MWA 402540 073
MWA 402540 083
MWA 402540 090
MWA 402540 110
MWA 402540 125
MWA 402540 160

Gewindewirbelring

MWR06 164 2540 091 09
MWR12 164 2540 091 09
MWR12 164 2540 091 12
MWR06 164 2546 080 09
MWR12 164 2546 080 09
MWR12 164 2546 080 12
MWR15 164 2546 080 09
MWR15 164 2546 080 12
MWR12 164 2646 080 09
MWR12 164 2646 080 12
MWR15 164 2646 080 09
MWR12 164 2648 080 09
MWR12 164 2648 080 12
MWR15 164 2648 080 09
MWR15 164 2648 080 12
MWR12 164 3654 080 09
MWR12 164 3654 080 12
MWR15 164 3654 080 12
MWR12 164 4246 055 03
MWR12 164 4246 055 09
MWR12 164 4246 055 12

Wirbelköpfe

multidec®-WHIRLING

**Typ A****Achtung**Nur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)**MWT...**

Angetriebenes Werkzeug		Wirbelkopf							
Hersteller	Typ	Bestell-Bezeichnung	Dimensionen						ΔL_T $\pm$
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	

450**PREMIUM-LINE**

MADAULA	P.035.00064 1110.00054	■ ■	MWT12 164 4050 135 12	■	12	40	50	46	12	5.5	13.5	0
			MWT12 164 4050 191 12	■	12	40	50	46	12	11.1	19.1	5.6
MAIER	2-020-W15-2000 2-020-W35-1001	■ ■ ■ ■	MWT12 164 4046 240 09	■	12	40	46	46	9	16	24	12.5
			MWT12 164 4046 240 12	■	12	40	46	46	12	16	24	12.5
			MWT15 164 4046 240 09	■	15	40	46	46	9	16	24	12.5
			MWT15 164 4046 240 12	■	15	40	46	46	12	16	24	12.5
MONNIER+ZAHNER	N92-00.00	■ ■ ■ ■	MWT06 164 85128 295 09	■	6	85	128	128	9	2.1	29.5	0
			MWT12 164 85128 295 09	■	12	85	128	128	9	2.1	29.5	0
			MWT12 164 85128 295 12	■	12	85	128	128	12	2.1	29.5	0
			MWT15 164 85128 295 12	■	15	85	128	128	12	2.1	29.5	0
MT	CTZ0040112 NMR0010112 NMR0070112 SPC19210000	■ ■ ■ ■	MWT08 164 4046 160 09	■	0	0	0	0	0	0	0	0
			MWT12 164 4046 115 09	■	12	40	46	46	9	3.5	11.5	0
			MWT12 164 4046 130 09	■	12	40	46	46	9	5	13	1.5
			MWT12 164 4046 240 09	■	12	40	46	46	9	16	24	12.5
		■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	MWT12 164 4046 280 09	■	12	40	46	46	9	20	28	16.5
			MWT12 164 4046 115 12	■	12	40	46	46	12	3.5	11.5	0
			MWT12 164 4046 130 12	■	12	40	46	46	12	5	13	1.5
			MWT12 164 4046 190 12	■	12	40	46	46	12	11	19	7.5
			MWT12 164 4046 240 12	■	12	40	46	46	12	16	24	12.5
			MWT12 164 4046 280 12	■	12	40	46	46	12	20	28	16.5
			MWT15 164 4046 130 09	■	15	40	46	46	9	5	13	1.5
			MWT15 164 4046 240 09	■	15	40	46	46	9	16	24	12.5
			MWT15 164 4046 240 12	■	15	40	46	46	12	16	24	12.5

* z: Zahl der Zähne

multidec®-WHIRLING

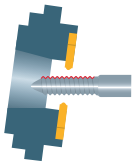
The image displays two technical drawings of shaft-hub connections. On the left, a standard connection is shown with a shaft of diameter D_A and a hub of diameter D_K and length L_A . On the right, a connection with a star-shaped hub is shown. The shaft diameter is D_A , the hub diameter is D_K , and the hub length is L_A . The star-shaped hub has a central hole of diameter D_I and a total width of D_W . The drawings include isometric views and cross-sectional views with dimension lines.

MWR...

[illegible]

Wirbelköpfe

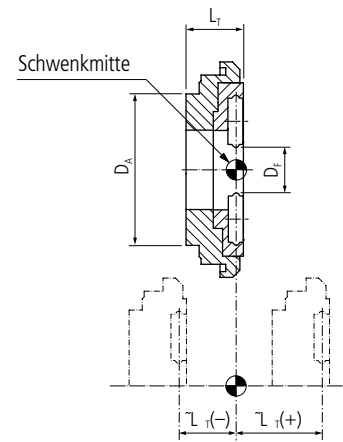
multidec®-WHIRLING



Typ A

AchtungNur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)

MWT...



Angetriebenes Werkzeug		Wirbelkopf										
Hersteller	Typ	Bestell-Bezeichnung	Dimensionen									
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_T		±

452

PREMIUM-LINE

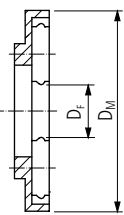
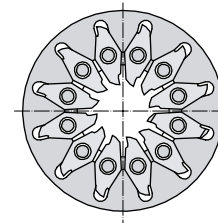
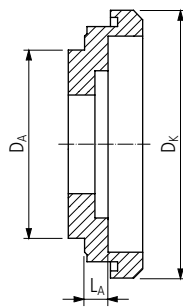
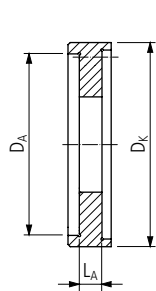
PCH	HP-681-72	■	MWT06 164 4040 111 09	■	6	40	40	40	9	4	11.1	0
			MWT06 164 4040 116 09	■	6	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
			MWT12 164 4045 120 09	■	12	40	45	46	9	4	12	0
			MWT12 164 4045 153 09	■	12	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3
			MWT12 164 4045 163 09	■	12	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3
			MWT12 164 4045 170 09	■	12	40	45	46	9	9	17	5
			MWT12 164 4045 190 09	■	12	40	45	46	9	11	19	7
			MWT12 164 4045 205 09	■	12	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5
			MWT12 164 4045 240 09	■	12	40	45	46	9	16	24	12
			MWT12 164 4045 120 12	■	12	40	45	46	12	4	12	0
			MWT12 164 4045 153 12	■	12	40	45	46	12	7.3	15.3	3.3
			MWT12 164 4045 170 12	■	12	40	45	46	12	9	17	5
			MWT12 164 4045 205 12	■	12	40	45	46	12	12.5	20.5	8.5
			MWT12 164 4045 240 12	■	12	40	45	46	12	16	24	12
			MWT15 164 4045 120 09	■	15	40	45	46	9	4	12	0
			MWT15 164 4045 190 09	■	15	40	45	46	9	11	19	7
PCM	DE10-W15	■	MWT06 164 4242 115 07	■	6	42	42	42	7	3.5	11.5	0
			MWT06 164 4242 135 07	■	6	42	42	42	7	5.5	13.5	2
			MWT06 164 4242 115 09	■	6	42	42	42	9	3.5	11.5	0
			MWT06 164 4242 135 09	■	6	42	42	42	9	5.5	13.5	2
			MWT06 164 4242 115 07	■	6	42	42	42	7	3.5	11.5	0
			MWT06 164 4242 115 09	■	6	42	42	42	9	3.5	11.5	0
	DE13-W15 DE20-W15 GW-TDM-D13 LSW-101 GSW-261-000	■	MWT12 164 4055 103 09	■	12	40	55	55	9	2.3	10.3	0
			MWT12 164 4055 115 09	■	12	40	55	55	9	3.5	11.5	1.2
			MWT12 164 4055 153 09	■	12	40	55	55	9	7.3	15.3	5
			MWT12 164 4055 103 12	■	12	40	55	55	12	2.3	10.3	0
			MWT12 164 4055 115 12	■	12	40	55	55	12	3.5	11.5	1.2
			MWT12 164 4055 153 12	■	12	40	55	55	12	7.3	15.3	5

* z: Zahl der Zähne

Wirbelköpfe

multidec®-WHIRLING

Fortsetzung



MWA...

MWR...

Adapter

MWA 402540 040
MWA 402540 045
MWA 402540 073
MWA 402540 083
MWA 402540 090
MWA 402540 110
MWA 402540 125
MWA 402540 160

MWA 422042 035
MWA 422042 055
MWA 422542 035

MWA 402655 023
MWA 402655 035
MWA 402655 073

Gewindewirbelring

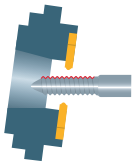
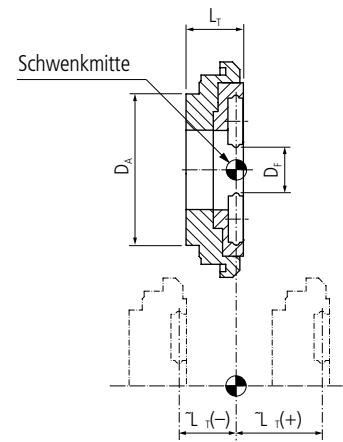
MWR06 164 2042 080 07
MWR06 164 2042 080 09
MWR06 164 2542 080 07
MWR06 164 2542 080 09

MWR06 164 2540 091 09
MWR12 164 2540 091 09
MWR12 164 2540 091 12
MWR06 164 2546 080 09
MWR12 164 2546 080 09
MWR12 164 2546 080 12
MWR15 164 2546 080 09

MWR12 164 2646 080 09
MWR12 164 2646 080 12

Wirbelköpfe

multidec®-WHIRLING

**Typ A****Achtung**Nur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)**MWT...**

Angetriebenes Werkzeug		Wirbelkopf										
Hersteller	Typ	Bestell-Bezeichnung	Dimensionen									
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL _T	±	

454**PREMIUM-LINE**

PCM	DE20-W15-II	■	MWT06 164 4057 105 09	■	6	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT06 164 4057 155 09	■	6	40	57	46	9	7.5	15.5	5
			MWT06 164 4057 205 09	■	6	40	57	46	9	12.5	20.5	10
			MWT12 164 4057 105 09	■	12	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT12 164 4057 175 09	■	12	40	57	46	9	9.5	17.5	7
			MWT12 164 4057 205 09	■	12	40	57	46	9	12.5	20.5	10
			MWT12 164 4057 105 12	■	12	40	57	46	12	2.5	10.5	0
			MWT12 164 4057 175 12	■	12	40	57	46	12	9.5	17.5	7
			MWT12 164 4057 205 12	■	12	40	57	46	12	12.5	20.5	10
			MWT12 164 4057 235 12	■	12	40	57	46	12	12.5	23.5	10
			MWT12 164 4057 235 12	■	12	40	57	46	12	12.5	23.5	10
			MWT15 164 4057 105 09	■	15	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT15 164 4057 105 12	■	15	40	57	46	12	2.5	10.5	0
			MWT15 164 4057 175 12	■	15	40	57	46	12	9.5	17.5	7
	KSW-101-000 LSW-101-L20-000 LSW-215-000 LSW-424-15 LSW-424-II MSW-101-000 NN20-W15 SPW-1220 MSW-102	■	MWT08 164 4046 160 09	■	0	0	0	0	0	0	0	0
			MWT12 164 4046 115 09	■	12	40	46	46	9	3.5	11.5	0
			MWT12 164 4046 130 09	■	12	40	46	46	9	5	13	1.5
			MWT12 164 4046 240 09	■	12	40	46	46	9	16	24	12.5
			MWT12 164 4046 280 09	■	12	40	46	46	9	20	28	16.5
			MWT12 164 4046 115 12	■	12	40	46	46	12	3.5	11.5	0
			MWT12 164 4046 130 12	■	12	40	46	46	12	5	13	1.5
			MWT12 164 4046 190 12	■	12	40	46	46	12	11	19	7.5
			MWT12 164 4046 240 12	■	12	40	46	46	12	16	24	12.5
			MWT12 164 4046 280 12	■	12	40	46	46	12	20	28	16.5
			MWT15 164 4046 130 09	■	15	40	46	46	9	5	13	1.5
			MWT15 164 4046 240 09	■	15	40	46	46	9	16	24	12.5
			MWT15 164 4046 240 12	■	15	40	46	46	12	16	24	12.5

* z: Zahl der Zähne

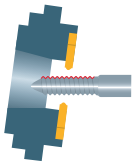
multidec®-WHIRLING

MWR...

[illegible]

Wirbelköpfe

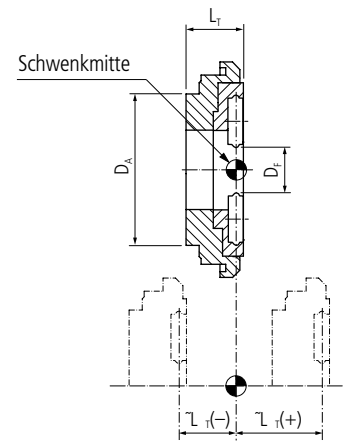
multidec®-WHIRLING



Typ A

AchtungNur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)

MWT...



Angetriebenes Werkzeug		Wirbelkopf										
Hersteller	Typ	Bestell-Bezeichnung	Dimensionen									
			D_F	D_A	D_K	D_M	z*	L_A	L_T	ΔL_T	$\pm$	

456

PREMIUM-LINE

PCM	GSW-251-PR- 1-A	■	MWT06 164 4040 111 09	■	6	40	40	40	9	4	11.1	0
	SR20J-W20-3D	■	MWT06 164 4040 116 09	■	6	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
			MWT12 164 4045 120 09	■	12	40	45	46	9	4	12	0
			MWT12 164 4045 153 09	■	12	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3
			MWT12 164 4045 163 09	■	12	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3
			MWT12 164 4045 170 09	■	12	40	45	46	9	9	17	5
			MWT12 164 4045 190 09	■	12	40	45	46	9	11	19	7
			MWT12 164 4045 205 09	■	12	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5
			MWT12 164 4045 240 09	■	12	40	45	46	9	16	24	12
			MWT12 164 4045 120 12	■	12	40	45	46	12	4	12	0
			MWT12 164 4045 153 12	■	12	40	45	46	12	7.3	15.3	3.3
			MWT12 164 4045 170 12	■	12	40	45	46	12	9	17	5
			MWT12 164 4045 205 12	■	12	40	45	46	12	12.5	20.5	8.5
			MWT12 164 4045 240 12	■	12	40	45	46	12	16	24	12
			MWT15 164 4045 120 09	■	15	40	45	46	9	4	12	0
			MWT15 164 4045 190 09	■	15	40	45	46	9	11	19	7
	BSW-215 NESA-32-000	■	MWT12 164 4046 172 09	■	12	40	45	46	9	9.2	17.2	0
			MWT12 164 4046 172 12	■	12	40	45	46	12	9.2	17.2	0
	LSW-420	■	MWT15 164 4046 172 09	■	15	40	45	46	9	9.2	17.2	0
			MWT12 164 4546 155 03	■	12	45	45	46	3	10	15.5	0
	LSW-424-000	■	MWT12 164 3546 169 03	■	12	35	46	46	3	8.9	16.9	0
			MWT12 164 3546 169 09	■	12	35	46	46	9	8.9	16.9	0
			MWT12 164 3546 219 09	■	12	35	46	46	9	13.9	21.9	5
			MWT12 164 3546 169 12	■	12	35	46	46	12	8.9	16.9	0
	SV20-W15	■	MWT08 164 4555 130 09	■	8	45	55	46	9	5	13	0
			MWT12 164 4555 130 09	■	12	45	55	46	9	5	13	0
			MWT12 164 4555 130 12	■	12	45	55	46	12	5	13	0
			MWT15 164 4555 130 09	■	15	45	55	46	9	5	13	0

* z: Zahl der Zähne

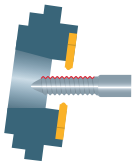
multidec®-WHIRLING

MWR...

[illegible]

Wirbelköpfe

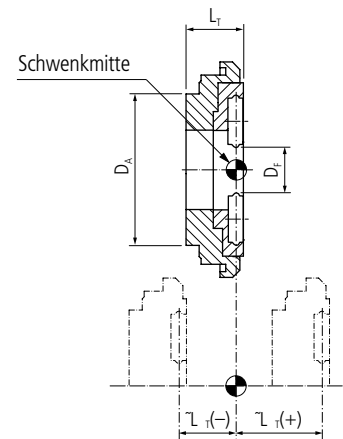
multidec®-WHIRLING



Typ A

AchtungNur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)

MWT...



Angetriebenes Werkzeug		Wirbelkopf										
Hersteller	Typ	Bestell-Bezeichnung	Dimensionen									
			D_F	D_A	D_K	D_M	z*	L_A	L_T	ΔL_T ±		

458

PREMIUM-LINE

PIBOMULTI	TOR-D20-TB24-000	■	MWT06 164 4057 105 09	■	6	40	57	46	9	2.5	10.5	0
	TOR-D20-TB24-100	■	MWT06 164 4057 155 09	■	6	40	57	46	9	7.5	15.5	5
			MWT06 164 4057 205 09	■	6	40	57	46	9	12.5	20.5	10
			MWT12 164 4057 105 09	■	12	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT12 164 4057 175 09	■	12	40	57	46	9	9.5	17.5	7
			MWT12 164 4057 205 09	■	12	40	57	46	9	12.5	20.5	10
			MWT12 164 4057 105 12	■	12	40	57	46	12	2.5	10.5	0
			MWT12 164 4057 175 12	■	12	40	57	46	12	9.5	17.5	7
			MWT12 164 4057 205 12	■	12	40	57	46	12	12.5	20.5	10
			MWT12 164 4057 235 12	■	12	40	57	46	12	12.5	23.5	10
			MWT12 164 4057 235 12	■	12	40	57	46	12	12.5	23.5	10
			MWT15 164 4057 105 09	■	15	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT15 164 4057 105 12	■	15	40	57	46	12	2.5	10.5	0
			MWT15 164 4057 175 12	■	15	40	57	46	12	9.5	17.5	7
SONGGIA	TSS260100	■	MWT12 164 4548 145 09	■	12	45	48	48	9	6.5	14.5	0
			MWT12 164 4548 240 09	■	12	45	48	48	9	16	24	9.5
			MWT12 164 4548 145 12	■	12	45	48	48	12	6.5	14.5	0
			MWT12 164 4548 240 12	■	12	45	48	48	12	16	24	9.5
			MWT15 164 4548 145 09	■	15	45	48	48	9	6.5	14.5	0
			MWT15 164 4548 145 12	■	15	45	48	48	12	6.5	14.5	0
STAR	10159-00	■	MWT12 164 3346 165 09	■	12	33	46	46	9	8.5	16.5	0
	0M171-00 101-72-00 421-73-00 431-72-00 541-78-00 581-71 591-72-00 661-72-00 681-72-00 7.074.191 7.076.225	■	MWT12 164 3346 165 12	■	12	33	46	46	12	8.5	16.5	0
			MWT06 164 4040 111 09	■	6	40	40	40	9	4	11.1	0
			MWT06 164 4040 116 09	■	6	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
			MWT12 164 4045 120 09	■	12	40	45	46	9	4	12	0
			MWT12 164 4045 153 09	■	12	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3
			MWT12 164 4045 163 09	■	12	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3
			MWT12 164 4045 170 09	■	12	40	45	46	9	9	17	5
			MWT12 164 4045 190 09	■	12	40	45	46	9	11	19	7
			MWT12 164 4045 205 09	■	12	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5
			MWT12 164 4045 240 09	■	12	40	45	46	9	16	24	12
			MWT12 164 4045 120 12	■	12	40	45	46	12	4	12	0
			MWT12 164 4045 153 12	■	12	40	45	46	12	7.3	15.3	3.3
			MWT12 164 4045 170 12	■	12	40	45	46	12	9	17	5
			MWT12 164 4045 205 12	■	12	40	45	46	12	12.5	20.5	8.5
	7.170.882	■	MWT12 164 4045 240 12	■	12	40	45	46	12	16	24	12
			MWT15 164 4045 120 09	■	15	40	45	46	9	4	12	0
			MWT15 164 4045 190 09	■	15	40	45	46	9	11	19	7

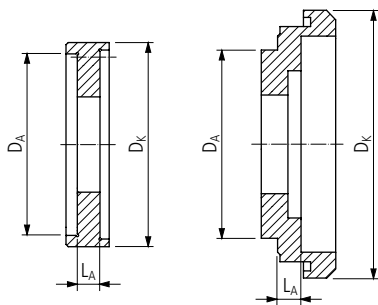
* z: Zahl der Zähne

Weitere Ausführungen auf Anfrage

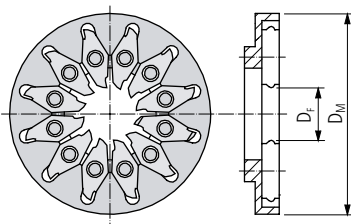
Wirbelköpfe

multidec®-WHIRLING

Fortsetzung

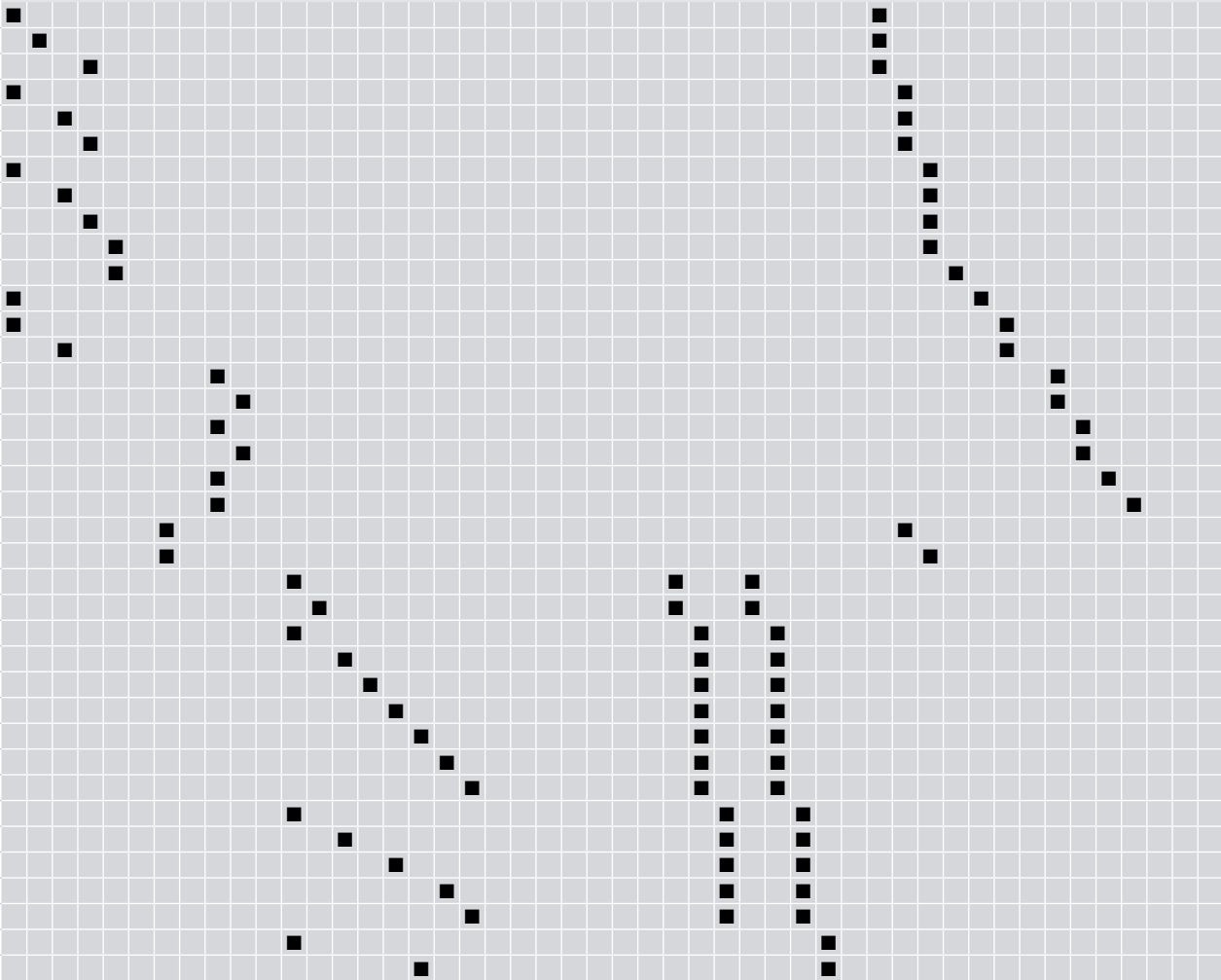


MWA...



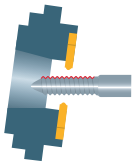
MWR...

Adapter															Gewindewirbelring															
MWA 402657 025	MWA 402657 075	MWA 402657 095	MWA 402657 125	MWA 402657 155	MWA 332646 085	MWA 4226 065	MWA 4226 160	MWA 402540 040	MWA 402540 045	MWA 402540 073	MWA 402540 083	MWA 402540 090	MWA 402540 110	MWA 402540 125	MWA 402540 160	MWR06 164 2540 091 09	MWR12 164 2540 091 09	MWR12 164 2540 091 12	MWR06 164 2546 080 09	MWR12 164 2546 080 09	MWR12 164 2546 080 12	MWR12 166 2646 090 12	MWR15 164 2646 080 09	MWR15 164 2646 080 12	MWR12 164 2648 080 09	MWR12 164 2648 080 12	MWR15 164 2648 080 09	MWR15 164 2648 080 12		



Wirbelköpfe

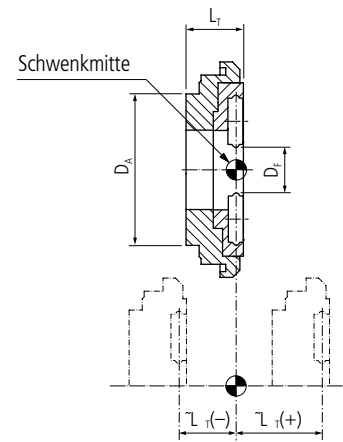
multidec®-WHIRLING



Typ A

AchtungNur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)

MWT...



Angetriebenes Werkzeug		Wirbelkopf							
Hersteller	Typ	Bestell-Bezeichnung	Dimensionen						ΔL_T $\pm$
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	

460

PREMIUM-LINE

STAR	7.073.586	■	MWT12 164 4044 250 09	■	12	40	44	44	9	17	25	11.5
	7.073.590	■	MWT12 164 4044 135 12	■	12	40	44	44	12	5.5	13.5	0
	7.073.670	■	MWT12 164 4044 200 12	■	12	40	44	44	12	12	20	6.5
	7.073.671	■	MWT12 164 4044 250 12	■	12	40	44	44	12	17	25	11.5
	7.073.765	■	MWT15 164 4044 135 12	■	15	40	44	44	12	5.5	13.5	0
SU-matic	AWS 1:1	■	MWT06 164 4040 111 09	■	6	40	40	40	9	4	11.1	0
			MWT06 164 4040 116 09	■	6	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
			MWT12 164 4045 120 09	■	12	40	45	46	9	4	12	0
			MWT12 164 4045 153 09	■	12	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3
			MWT12 164 4045 163 09	■	12	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3
			MWT12 164 4045 170 09	■	12	40	45	46	9	9	17	5
			MWT12 164 4045 190 09	■	12	40	45	46	9	11	19	7
			MWT12 164 4045 205 09	■	12	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5
			MWT12 164 4045 240 09	■	12	40	45	46	9	16	24	12
			MWT12 164 4045 120 12	■	12	40	45	46	12	4	12	0
			MWT12 164 4045 153 12	■	12	40	45	46	12	7.3	15.3	3.3
			MWT12 164 4045 170 12	■	12	40	45	46	12	9	17	5
			MWT12 164 4045 205 12	■	12	40	45	46	12	12.5	20.5	8.5
			MWT12 164 4045 240 12	■	12	40	45	46	12	16	24	12
			MWT15 164 4045 120 09	■	15	40	45	46	9	4	12	0
			MWT15 164 4045 190 09	■	15	40	45	46	9	11	19	7
TORNOS	260448	■	MWT12 164 44M50 120 12	■	12	44	M50	46	12	3	12	0
	305217	■	MWT06 164 4242 115 07	■	6	42	42	42	7	3.5	11.5	0
	305218	■	MWT06 164 4242 135 07	■	6	42	42	42	7	5.5	13.5	2
	217-9510	■	MWT06 164 4242 115 09	■	6	42	42	42	9	3.5	11.5	0
	21-3130	■	MWT06 164 4242 135 09	■	6	42	42	42	9	5.5	13.5	2
	7.172.410	■	MWT06 164 4242 115 07	■	6	42	42	42	7	3.5	11.5	0
			MWT06 164 4242 115 09	■	6	42	42	42	9	3.5	11.5	0

* z: Zahl der Zähne

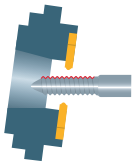
multidec®-WHIRLING

MWR...

[illegible]

Wirbelköpfe

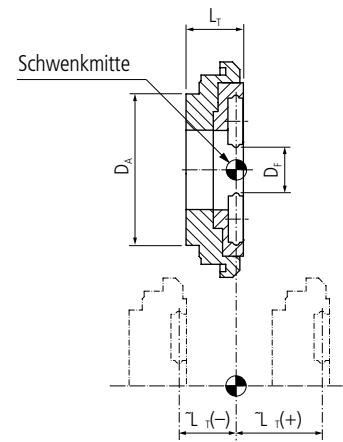
multidec®-WHIRLING



Typ A

AchtungNur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)

MWT...



Angetriebenes Werkzeug		Wirbelkopf										
Hersteller	Typ	Bestell-Bezeichnung	Dimensionen									
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_T		±

462

PREMIUM-LINE

TORNOS	226-1900 199223 306101 306432 307087 307180 398541 418302 472088 992381 1013013 3281-Y691 462-2365 462-2370	■	MWT06 164 4057 105 09	■	6	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT06 164 4057 155 09	■	6	40	57	46	9	7.5	15.5	5
			MWT06 164 4057 205 09	■	6	40	57	46	9	12.5	20.5	10
			MWT12 164 4057 105 09	■	12	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT12 164 4057 175 09	■	12	40	57	46	9	9.5	17.5	7
			MWT12 164 4057 205 09	■	12	40	57	46	9	12.5	20.5	10
			MWT12 164 4057 105 12	■	12	40	57	46	12	2.5	10.5	0
			MWT12 164 4057 175 12	■	12	40	57	46	12	9.5	17.5	7
			MWT12 164 4057 205 12	■	12	40	57	46	12	12.5	20.5	10
			MWT12 164 4057 235 12	■	12	40	57	46	12	12.5	23.5	10
			MWT12 164 4057 235 12	■	12	40	57	46	12	12.5	23.5	10
			MWT15 164 4057 105 09	■	15	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT15 164 4057 105 12	■	15	40	57	46	12	2.5	10.5	0
			MWT15 164 4057 175 12	■	15	40	57	46	12	9.5	17.5	7
			MWT12 164 5067 120 09	■	12	50	67	46	9	4	12	0
	306279 306281 417627 462-2360	■	MWT12 164 5067 220 09	■	12	50	67	46	9	14	22	10
			MWT12 164 5067 120 12	■	12	50	67	46	12	4	12	0
			MWT12 164 5067 260 12	■	12	50	67	46	12	18	26	14
			MWT15 164 5067 260 09	■	15	50	67	46	9	18	26	14
			MWT12 164 4050 105 09	■	12	40	50	50	9	2.5	10.5	0
			MWT12 164 4050 175 09	■	12	40	50	50	9	9.5	17.5	7
			MWT12 164 4050 205 09	■	12	40	50	50	9	12.5	20.5	10
			MWT12 164 4050 105 12	■	12	40	50	50	12	2.5	10.5	0
			MWT12 164 4050 175 12	■	12	40	50	50	12	9.5	17.5	7
			MWT12 164 4050 205 12	■	12	40	50	50	12	12.5	20.5	10
			MWT15 164 4050 105 09	■	15	40	50	50	9	2.5	10.5	0
			MWT15 164 4050 105 12	■	15	40	50	50	12	2.5	10.5	0

* z: Zahl der Zähne

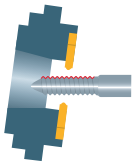
multidec®-WHIRLING

MWR...

[illegible]

Wirbelköpfe

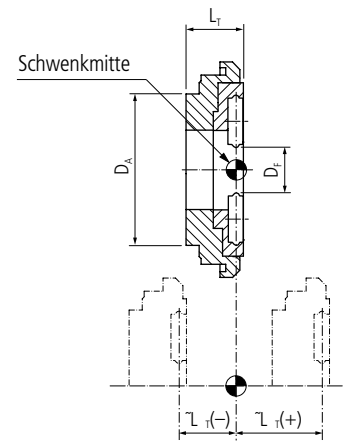
multidec®-WHIRLING



Typ A

AchtungNur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)

MWT...



Angetriebenes Werkzeug		Wirbelkopf										
Hersteller	Typ	Bestell-Bezeichnung	Dimensionen									
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_T		±

464

PREMIUM-LINE

TRAUB	836461 836046	■	MWT12 164 54106 120 09	■	12	54	106	46	9	4	12	0
		■	MWT12 164 54106 120 12	■	12	54	106	46	12	4	12	0
		■	MWT15 164 54106 120 09	■	15	54	106	46	9	4	12	0
		■	MWT15 164 54106 120 12	■	15	54	106	46	12	4	12	0
	987510 987910	■	MWT06 164 2842 179 07	■	6	28	42	42	7	6.9	17.9	0
		■	MWT06 164 2842 179 09	■	6	28	42	42	9	6.9	17.9	0
TSUGAMI	989520	■	MWT06 164 M3442 194 07	■	6	M34	42	42	7	-	19.4	0
		■	MWT06 164 M3442 194 09	■	6	M34	42	42	9	-	19.4	0
	3268-Y271 3263-Y480 3263-Y481 3234-Y340 3234-Y342 UZ. 3234-Y343 GUZ.	■	MWT12 164 5265 166 09	■	12	52	46	65	9	8.7	16.6	0
		■	MWT12 164 5265 220 09	■	12	52	46	65	9	14	22	5.3
		■	MWT12 164 5265 166 12	■	12	52	46	65	12	8.7	16.6	0
		■	MWT12 164 5265 220 12	■	12	52	46	65	12	14	22	5.3
		■	MWT15 164 5265 220 09	■	15	52	46	65	9	14	22	5.3
		■										
	3281-Y450 3281-Y451 3268-Y452 3268-Y453 3268-Y454 3268-Y455	■	MWT12 164 5252 160 09	■	12	52	52	46	9	8	16	0
		■	MWT12 164 5252 220 09	■	12	52	52	46	9	14	22	6
		■	MWT12 164 5252 160 12	■	12	52	52	46	12	8	16	0
		■	MWT12 164 5252 190 12	■	12	52	52	46	12	11	19	3
		■	MWT12 164 5252 220 12	■	12	52	52	46	12	14	22	6
		■	MWT15 164 5252 160 09	■	15	52	52	46	9	8	16	0
		■	MWT15 164 5252 220 09	■	15	52	52	46	9	14	22	6

* z: Zahl der Zähne

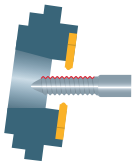
multidec®-WHIRLING

MWR...

[illegible]

Wirbelköpfe

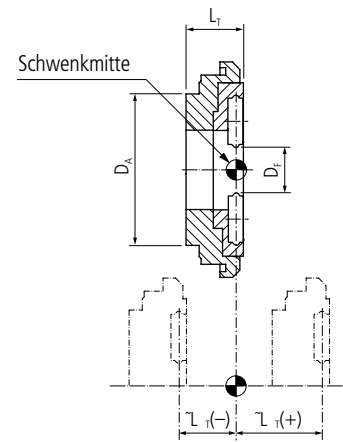
multidec®-WHIRLING



Typ A

AchtungNur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)

MWT...



Angetriebenes Werkzeug		Wirbelkopf								
Hersteller	Typ	Bestell-Bezeichnung	Dimensionen						ΔL_T $\pm$	
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A		L _T

466

PREMIUM-LINE

WTO	419900001-44	■	MWT12 164 4044 250 09	■	12	40	44	44	9	17	25	11.5
	419900001-80	■	MWT12 164 4044 135 12	■	12	40	44	44	12	5.5	13.5	0
	419900002-44	■	MWT12 164 4044 200 12	■	12	40	44	44	12	12	20	6.5
	419900005-44_67969	■	MWT12 164 4044 250 12	■	12	40	44	44	12	17	25	11.5
	TN762002	■	MWT15 164 4044 135 12	■	15	40	44	44	12	5.5	13.5	0
	419900001-44	■	MWT12 164 4046 240 09	■	12	40	46	46	9	16	24	12.5
	419900001-80	■	MWT15 164 4046 240 09	■	15	40	46	46	9	16	24	12.5
W & F	AG.SPI.Z35.0800.002	■	MWT12 164 4055 103 09	■	12	40	55	55	9	2.3	10.3	0
	MPU.Z35.0800.GA	■	MWT12 164 4055 115 09	■	12	40	55	55	9	3.5	11.5	1.2
	MPU.Z35.0800.TS	■	MWT12 164 4055 153 09	■	12	40	55	55	9	7.3	15.3	5
	MPU.TO.0800.DE20	■	MWT12 164 4055 103 12	■	12	40	55	55	12	2.3	10.3	0
			MWT12 164 4055 115 12	■	12	40	55	55	12	3.5	11.5	1.2
			MWT12 164 4055 153 12	■	12	40	55	55	12	7.3	15.3	5
	MPU.TO.0800.DE10	■	MWT06 164 4242 115 07	■	6	42	42	42	7	3.5	11.5	0
			MWT06 164 4242 135 07	■	6	42	42	42	7	5.5	13.5	2
			MWT06 164 4242 115 09	■	6	42	42	42	9	3.5	11.5	0
			MWT06 164 4242 135 09	■	6	42	42	42	9	5.5	13.5	2
			MWT06 164 4242 115 07	■	6	42	42	42	7	3.5	11.5	0
			MWT06 164 4242 115 09	■	6	42	42	42	9	3.5	11.5	0
	MPU.TO.0800.DE13	■	MWT06 164 4057 105 09	■	6	40	57	46	9	2.5	10.5	0
	MPU.TO.0800.DE20	■	MWT06 164 4057 155 09	■	6	40	57	46	9	7.5	15.5	5
	MPU.TO.0800.DE20S	■	MWT06 164 4057 205 09	■	6	40	57	46	9	12.5	20.5	10
	MPU.TO.M800.DE20	■	MWT12 164 4057 105 09	■	12	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT12 164 4057 175 09	■	12	40	57	46	9	9.5	17.5	7
			MWT12 164 4057 205 09	■	12	40	57	46	9	12.5	20.5	10
			MWT12 164 4057 105 12	■	12	40	57	46	12	2.5	10.5	0
			MWT12 164 4057 175 12	■	12	40	57	46	12	9.5	17.5	7
			MWT12 164 4057 205 12	■	12	40	57	46	12	12.5	20.5	10
			MWT12 164 4057 235 12	■	12	40	57	46	12	12.5	23.5	10
			MWT12 166 4057 235 12	■	12	40	57	46	12	12.5	23.5	10
			MWT15 164 4057 105 09	■	15	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT15 164 4057 105 12	■	15	40	57	46	12	2.5	10.5	0
			MWT15 164 4057 175 12	■	15	40	57	46	12	9.5	17.5	7

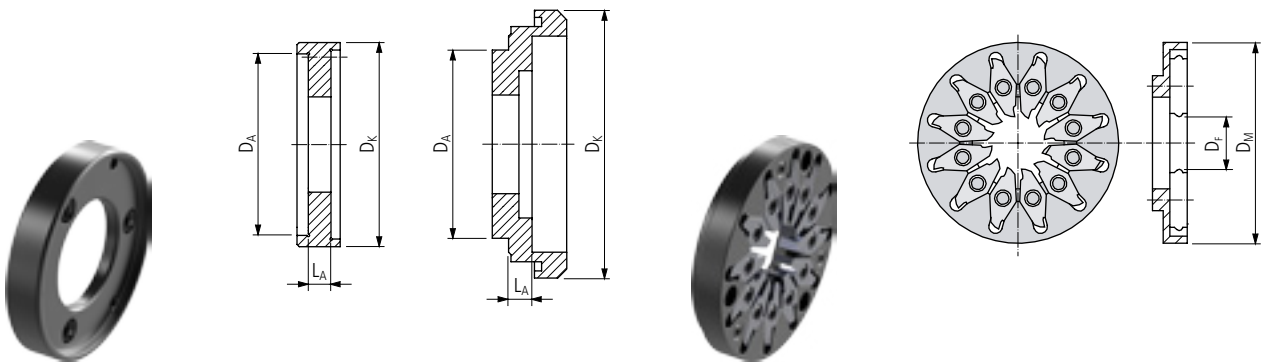
* z: Zahl der Zähne

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Wirbelköpfe

multidec®-WHIRLING

Fortsetzung



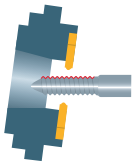
MWA...

MWR...

[illegible]

Wirbelköpfe

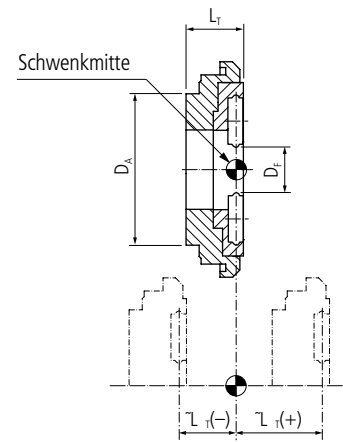
multidec®-WHIRLING



Typ B

AchtungNur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)

MWT...



Angetriebenes Werkzeug		Wirbelkopf										
Hersteller	Typ	Bestell-Bezeichnung	Dimensionen									
			D_F	D_A	D_K	D_M	z*	L_A	L_T	ΔL_T	$\pm$	

468

PREMIUM-LINE

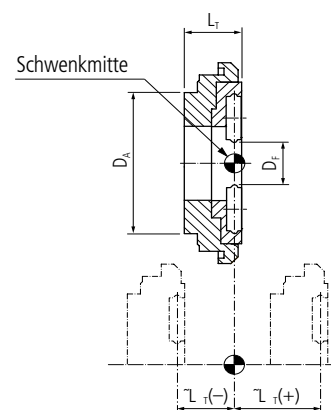
CITIZEN	BTW-1000 BTW-2000 BTW-5000 BTW-6000	■	MWT12 164 3347 145 09	■	12	33	47	—	9	—	14.5	0
			MWT12 164 3347 145 12	■	12	33	47	—	12	—	14.5	0
			MWT12 164 3347 170 09	■	12	33	47	—	9	—	17	7
			MWT12 164 3347 170 12	■	12	33	47	—	12	—	17	7
			MWT12 166 3347 145 09	■	12	33	47	—	9	—	14.5	0
			MWT12 166 3347 145 12	■	12	33	47	—	12	—	14.5	0
			MWT12 166 3347 170 09	■	12	33	47	—	9	—	17	7
			MWT12 166 3347 170 12	■	12	33	47	—	12	—	17	7
	BTW-3000 BTW-3100 BTW-4000	■	MWT12 168 3347 145 09	■	12	33	47	—	9	—	14.5	0
			MWT12 164 2546 070 09	■	12	25	46	—	9	—	7	0
DMG	2123031 2647002 2723028 2858071 2646709	■	MWT12 164 4249 120 09	■	12	42	49	49	9	—	12	0
MADAULA	CZ.035.K12/K16 CZ.035.K12/K16-15 CZ.035.M12/M16 CZ.035.M12/M16T-15 CZ.035.M20/M32T CZ.035.M20/M32T P.035.00063 1110.00055	■	MWT06 164 2035 165 07	■	6	20	35	35	7	—	16.5	0
			MWT06 164 2035 165 09	■	6	20	35	35	9	—	16.5	0
			MWT06 164 2035 225 07	■	6	20	35	35	7	—	22.5	4
			MWT06 164 2035 225 09	■	6	20	35	35	9	—	22.5	4
			MWT06 164 2035 240 09	■	6	20	35	35	9	—	24	7.5
			MWT08 164 2038 185 09	■	8	20	38	38	9	—	18.5	2
			MWT08 164 2038 200 09	■	8	20	38	38	9	—	20	3.5
			MWT08 164 2038 225 09	■	8	20	38	38	9	—	22.5	4
	P.035.00083	■	MWT12 164 4045 100 09	■	12	40	45	—	9	—	10	0
			MWT06 164 4253 388 09	■	6	42	53	53	9	—	38.8	0
			MWT06 164 4253 415 09	■	6	42	53	53	9	—	41.5	2.7
			MWT06 164 4253 428 09	■	6	42	53	53	9	—	42.8	4
			MWT06 164 4253 460 09	■	6	42	53	53	9	—	46	7.2
			MWT08 164 4253 388 09	■	8	42	53	53	9	—	38.8	0
MAIER	MAIER MLK	■	MWT06 164 3333 180 07	■	6	33	33	—	7	—	18	0
			MWT06 164 3333 180 08	■	6	33	33	—	8	—	18	0
MT	CTZ0040112 NMR0010112 NMR0070112 SPC1921000	■	MWT12 164 4045 100 09	■	12	40	45	—	9	—	10	0

* z: Zahl der Zähne

Wirbelköpfe

multidec®-WHIRLING

Fortsetzung

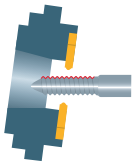
**MWT...**

Angetriebenes Werkzeug			Wirbelkopf									
Hersteller	Typ		Bestell-Bezeichnung		Dimensionen							
					D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL _T
PREMIUM-LINE												
PCM	E20-WI-000	■	MWT06 164 2035 165 07	■	6	20	35	35	7	—	16.5	0
	GSW-101-000	■	MWT06 164 2035 165 09	■	6	20	35	35	9	—	16.5	0
	LSW-515-000	■	MWT06 164 2035 225 07	■	6	20	35	35	7	—	22.5	6
	LSW-515-PR	■	MWT06 164 2035 225 09	■	6	20	35	35	9	—	22.5	6
	KSW-101-000	■	MWT06 164 2035 240 09	■	6	20	35	35	9	—	24	7.5
	LSW-101-L20-000	■	MWT08 164 2038 185 09	■	8	20	38	38	9	—	18.5	2
	LSW-215-000	■	MWT08 164 2038 200 09	■	8	20	38	38	9	—	20	3.5
	LSW-424-15	■	MWT08 164 2038 225 09	■	8	20	38	38	9	—	22.5	4
	MSW-101-000	■										
	NN20-W15	■										
	SPW-1220	■										
STAR	7.073.590	■	MWT12 164 4044 100 09	■	12	40	44	—	9	—	10	0
			MWT12 164 4044 100 12	■	12	40	44	—	12	—	10	0
	7.074.260 7.079.555	■	MWT12 164 4253 310 09	■	12	42	53	53	9	—	31	0
			MWT12 164 4253 335 09	■	12	42	53	53	9	—	33.5	2.5
			MWT12 164 4253 385 09	■	12	42	53	53	9	—	38.5	7.5
			MWT12 164 4253 405 09	■	12	42	53	53	9	—	40.5	9.5
			MWT12 164 4253 310 12	■	12	42	53	53	12	—	31	0
			MWT12 164 4253 335 12	■	12	42	53	53	12	—	33.5	2.5
			MWT12 164 4253 385 12	■	12	42	53	53	12	—	38.5	7.5
MWT12 164 4253 405 12	■	12	42	53	53	12	—	40.5	9.5			
TORNOS	307232	■	MWT06 164 3151 200 07	■	6	31	51	—	7	—	20	0
	386251	■	MWT06 164 3151 200 09	■	6	31	51	—	9	—	20	0
	398856	■										
	417165	■										
	417174	■										
TRAUB	836461 836046	■	MWT06 164 54106 130 09	■	6	54	106	46	9	5	13	1
			MWT12 164 54106 130 09	■	12	54	106	46	9	5	13	1
			MWT12 164 54106 130 12	■	12	54	106	46	12	5	13	1
			MWT15 164 54106 130 09	■	15	54	106	46	9	5	13	1
			MWT15 164 54106 130 12	■	15	54	106	46	12	5	13	1
			MWT25 166 54106 140 12	■	25	54	106	—	12	—	14	0

* z: Zahl der Zähne

Wirbelköpfe

multidec®-WHIRLING



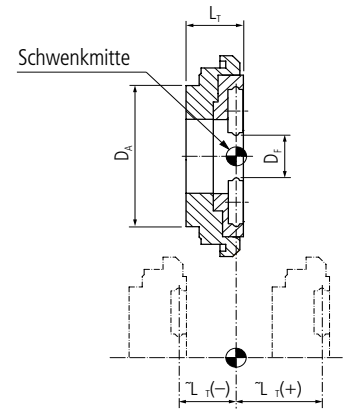
Typ B

Achtung

Nur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)



MWT...



Angetriebenes Werkzeug		Wirbelkopf							
Hersteller	Typ	Bestell-Bezeichnung	Dimensionen						
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T

470

PREMIUM-LINE

[illegible]

* z: Zahl der Zähne

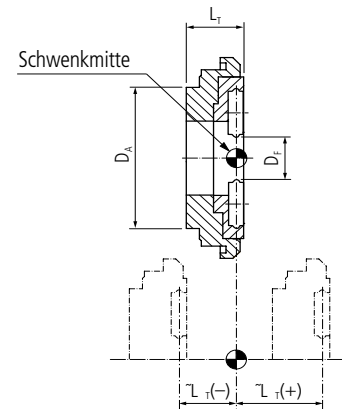
Weitere Ausführungen auf Anfrage

Zeichenerklärung 6...

Wirbelköpfe

multidec®-WHIRLING

Fortsetzung



MWT...

Angetriebenes Werkzeug		Wirbelkopf										
Hersteller	Typ	Bestell-Bezeichnung	Dimensionen									
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL _T	±	

PREMIUM-LINE

WTO	419900000-45	■	MWT06 164 5456 125 07	■	6	54	56	56	7	—	12.5	0
	419900001-46, -60	■	MWT06 164 5456 125 09	■	6	54	56	56	9	—	12.5	0
	419900002-35	■	MWT12 164 5456 125 09	■	12	54	56	56	9	—	12.5	0
	419900003-34, -35	■	MWT12 164 5456 125 12	■	12	54	56	56	12	—	12.5	0
	419900004-34	■	MWT15 164 5456 125 09	■	15	54	56	56	9	—	12.5	0
	419900005-32	■	MWT15 164 5456 125 12	■	15	54	56	56	12	—	12.5	0
	419900006-32	■	MWT25 164 5456 125 09	■	25	54	56	56	9	—	12.5	0
	419900007-32	■	MWT25 164 5456 125 12	■	25	54	56	56	12	—	12.5	0
	419900010-30, -44	■	MWT12 164 5456 175 09	■	12	54	56	56	9	—	17.5	5
	419900011-30, -44	■	MWT12 164 5456 175 12	■	12	54	56	56	12	—	17.5	5
	419900012-30	■	MWT15 164 5456 175 09	■	15	54	56	56	9	—	17.5	5
	419900013-30	■	MWT25 164 5456 175 09	■	25	54	56	56	9	—	17.5	5
	419954000-45	■	MWT25 164 5456 175 12	■	25	54	56	56	12	—	17.5	5
	419954001-39, -46	■										
	419954002-35	■										
	419954003-34, -35	■										
	419954005-32	■										
	419954006-32	■										
	419954007-32	■										
	419954010-30, -44	■										
	419954011-30, -44	■										
	419954012-30	■										
	419954013-30	■										
	TN762006	■										

* z: Zahl der Zähne

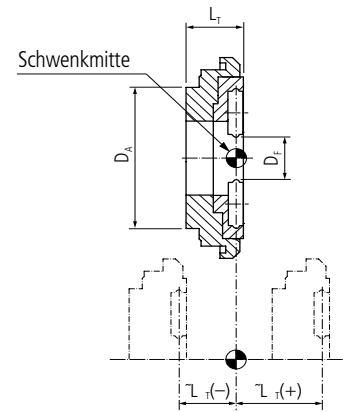
471

UTILIS
multidec
 swiss type tools

Wirbelköpfe

multidec®-WHIRLING

Fortsetzung



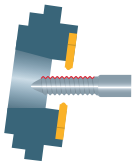
MWT...

Angetriebenes Werkzeug			Wirbelkopf										
Hersteller	Typ	Bestell-Bezeichnung	Dimensionen										
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL _T	±		
472 PREMIUM-LINE													
W & F	MPU.M0800.C16 MPU.TO.0800.DE20S MPU.TO.M0800.CT20 MPU.TO.M800.DE20 MPU.Z30.M0800.XD20 MPU.Z31.M0800.L20 MPU.Z34.M0800.SR20 MPU.Z35.M0800.GA MPU.LSW.101.M0800.L20N WFW.M0800.R-K HSK		MWT06 164 WF55 093 07		6	WF	55	55	7	–	9.3	0	
			MWT06 164 WF55 143 07		6	WF	55	55	7	–	14.3	5	
			MWT06 164 WF55 173 07		6	WF	55	55	7	–	17.3	8	
			MWT06 164 WF55 093 09		6	WF	55	55	9	–	9.3	0	
			MWT06 164 WF55 143 09		6	WF	55	55	9	–	14.3	5	
			MWT06 164 WF55 173 09		6	WF	55	55	9	–	17.3	8	
			MWT12 164 WF55 093 09		12	WF	55	55	9	–	9.3	0	
			MWT12 164 WF55 143 09		12	WF	55	55	9	–	14.3	5	
			MWT12 164 WF55 173 09		12	WF	55	55	9	–	17.3	8	
			MWT12 164 WF55 093 12		12	WF	55	55	12	–	9.3	0	
			MWT12 164 WF55 143 12		12	WF	55	55	12	–	14.3	5	
			MWT12 164 WF55 173 12		12	WF	55	55	12	–	17.3	8	
			MWT15 164 WF55 093 09		15	WF	55	55	9	–	9.3	0	
			MWT15 164 WF55 093 12		15	WF	55	55	12	–	9.3	0	
	MPU.TO.MA800.Nano		MWT06 164 WF37 503 07		6	WF	37	37	7	–	50.3	0	
			MWT06 164 WF37 503 09		6	WF	37	37	9	–	50.3	0	
			MWT06 164 WF37 573 07		6	WF	37	37	7	–	57.3	5	
			MWT06 164 WF37 573 09		6	WF	37	37	9	–	57.3	5	
			MWT06 164 WF37 573 07		6	WF	37	37	7	–	57.3	7	
			MWT06 164 WF37 573 09		6	WF	37	37	9	–	57.3	7	

* z: Zahl der Zähne

Wirbelköpfe

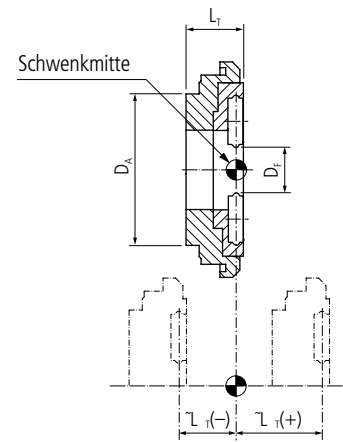
multidec®-WHIRLING



Typ C

AchtungNur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)

MWT...



Angetriebenes Werkzeug		Wirbelkopf										
Hersteller	Typ	Bestell-Bezeichnung	Dimensionen									
			D_F	D_A	D_K	D_M	z*	L_A	L_T	ΔL_T ±		

474

PREMIUM-LINE

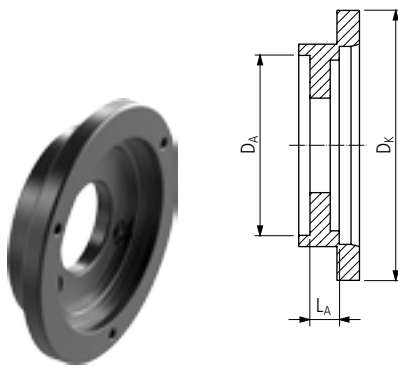
MADAULA	CZ.035.C16	■	MWT12 164 3546 169 03 QC	■	12	42	46	46	3	8.9	16.9	0
PCM	LSW-215-000	■	MWT12 164 4060 130 09 QC	■	12	40	60	60	9	11	13	0
	NN20-W15	■	MWT12 164 4060 130 12 QC	■	12	40	60	60	12	11	13	0
	LSW-424-000	■	MWT12 164 3546 169 03 QC	■	12	42	46	46	3	8.9	16.9	0
	GSW-210	■	MWT06 164 252838 120 07	■	6	25	38	28	7	6.5	12	0
			MWT06 164 252838 120 09	■	6	25	38	28	9	6.5	12	0
TORNOS	306101	■	MWT06 164 2536 126 07	■	6	28	36	36	7	6.6	12.6	0
			MWT06 164 2536 126 09	■	6	28	36	36	9	6.6	12.6	0
			MWT06 164 4057 105 07 QC	■	6	40	57	57	7	2	10.5	0
			MWT06 164 4057 155 07 QC	■	6	40	57	57	7	7	15.5	5
			MWT06 164 4057 185 07 QC	■	6	40	57	57	7	10	18.5	8
			MWT06 164 4057 205 07 QC	■	6	40	57	57	7	12	20.5	10
			MWT06 164 4057 105 09 QC	■	6	40	57	57	9	2	10.5	0
			MWT06 164 4057 155 09 QC	■	6	40	57	57	9	7	15.5	5
			MWT06 164 4057 185 09 QC	■	6	40	57	57	9	10	18.5	8
			MWT06 164 4057 205 09 QC	■	6	40	57	57	9	12	20.5	10
			MWT08 164 4057 105 09 QC	■	8	40	57	57	9	2	10.5	0
			MWT08 164 4057 155 09 QC	■	8	40	57	57	9	7	15.5	5
			MWT08 164 4057 185 09 QC	■	8	40	57	57	9	10	18.5	8
			MWT08 164 4057 205 09 QC	■	8	40	57	57	9	12	20.5	10
			MWT12 164 4057 105 09 QC	■	12	40	57	57	9	2	10.5	0
			MWT12 164 4057 155 09 QC	■	12	40	57	57	9	7	15.5	5
			MWT12 164 4057 185 09 QC	■	12	40	57	57	9	10	18.5	8
			MWT12 164 4057 205 09 QC	■	12	40	57	57	9	12	20.5	10
			MWT12 164 4057 105 12 QC	■	12	40	57	57	12	2	10.5	0
			MWT12 164 4057 155 12 QC	■	12	40	57	57	12	7	15.5	5
			MWT12 164 4057 185 12 QC	■	12	40	57	57	12	10	18.5	8
			MWT12 164 4057 205 12 QC	■	12	40	57	57	12	12	20.5	10
			MWT15 164 4057 105 09 QC	■	15	40	57	57	9	2	10.5	0
			MWT15 164 4057 155 09 QC	■	15	40	57	57	9	7	15.5	5
			MWT15 164 4057 185 09 QC	■	15	40	57	57	9	10	18.5	8
			MWT15 164 4057 205 09 QC	■	15	40	57	57	9	12	20.5	10
			MWT15 164 4057 105 12 QC	■	15	40	57	57	12	2	10.5	0
			MWT15 164 4057 155 12 QC	■	15	40	57	57	12	7	15.5	5
			MWT15 164 4057 185 12 QC	■	15	40	57	57	12	10	18.5	8
			MWT15 164 4057 205 12 QC	■	15	40	57	57	12	12	20.5	10

* z: Zahl der Zähne

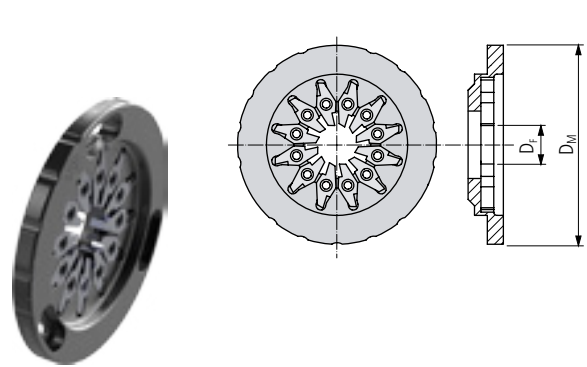
Weitere Ausführungen auf Anfrage

Wirbelköpfe

multidec®-WHIRLING



MWA...



MWR...

Adapter

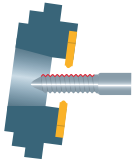
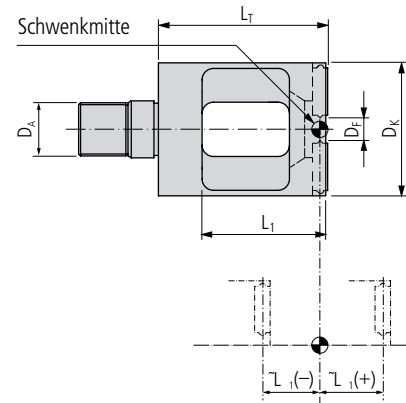
MWA 25M2438 065
MWA 252836 066
MWA 354046 089 QC
MWA 404460 110 QC
MWA 404657 020 QC
MWA 404657 070 QC
MWA 404657 100 QC
MWA 404657 120 QC

Gewindewirbelring

MWR06 164 4646 085 07 QC
MWR06 164 4646 085 09 QC
MWR08 164 4646 085 09 QC
MWR12 164 4646 085 09 QC
MWR12 164 4646 085 12 QC
MWR15 164 4646 085 09 QC
MWR15 164 4646 085 12 QC
MWR06 164 M2435 055 07
MWR06 164 M2435 055 09
MWR06 164 2536 060 07 QC
MWR06 164 2536 060 09 QC
MWR12 164 4046 080 03 QC
MWR12 164 4460 020 09 QC
MWR12 164 4460 020 12 QC

Wirbelköpfe

multidec®-WHIRLING

**Achtung**Nur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)

MWT... (TORNOS)

Angetriebenes Werkzeug		Wirbelkopf									
Hersteller	Typ	Bestell-Bezeichnung	Dimensionen								
			D _F	D _A	D _K	z*	L _T	L ₁		ΔL _T ±	
476 PREMIUM-LINE											
TORNOS	305115	■ MWT06 164 M1435 440 07 ■	6	M14	35	7	44	32.5		0	

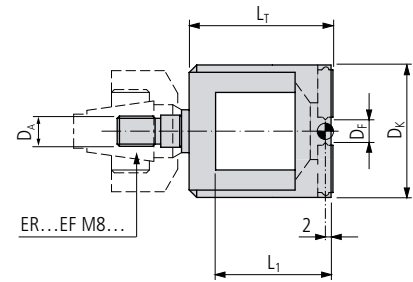
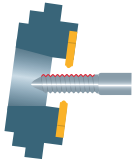
* z: Zahl der Zähne

Hinweis

Drehzahl Werkzeug (n_f) maximal 6000 / min.
Bei höherer Drehzahl ist das Werkzeug auszuwuchten.

Wirbelköpfe

multidec®-WHIRLING

**MWT... (ER)**

Angetriebenes Werkzeug		Wirbelkopf											
Hersteller	Typ	Bestell-Bezeichnung	Dimensionen										
			D _F	D _A	D _K	z*	L _T	L ₁					
PREMIUM-LINE													
TORNOS	305115	■	MWT06 164 M1435 440 07	■	6	M14	35	7	44	32.5			
	418212	■	MWT06 164 M835 240 07	■	12	M14	41	9	44	32.5			
	570952	■	MWT12 164 M1441 440 09	■	6	M8	35	7	24	16			
			MWT12 164 M841 240 12	■	12	M8	41	12	24	16			
UTILIS	ER...EF...	■	MWT06 164 0400 07	■	6	M8	35	7	40	32.5			

* z: Zahl der Zähne

Spannzangen 706

Hinweis

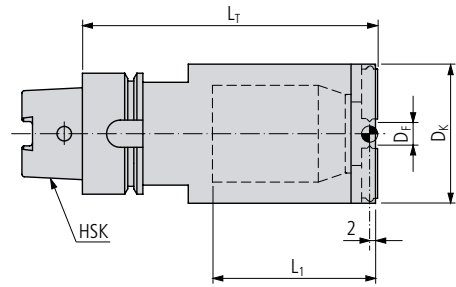
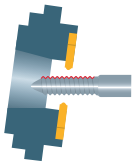
Drehzahl Werkzeug (n_t) maximal 6000/min.
Bei höherer Drehzahl ist das Werkzeug auszuwuchten.

477

UTILIS
multidec
swiss type tools

Wirbelköpfe

multidec®-WHIRLING



MWT... HSK...

Angetriebenes Werkzeug		Wirbelkopf						
Hersteller	Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen				
				D _F	D _A	D _K	D _M	z*
								L _T
								L ₁

478

PREMIUM-LINE

UTILIS	A 40	■	MWT06 164 2646 0950 09 HSK40 A	■	6	HSK40 A	46	46	9	89	95	
			MWT08 164 2646 0950 09 HSK40 A	■	8	HSK40 A	46	46	9	89	95	
			MWT12 164 2646 0950 09 HSK40 A	■	12	HSK40 A	46	46	9	89	95	
			MWT12 164 2646 0950 12 HSK40 A	■	12	HSK40 A	46	46	12	89	95	
			MWT15 164 2646 0950 09 HSK40 A	■	15	HSK40 A	46	46	9	89	95	
	C 40	■	MWT15 164 2646 0950 12 HSK40 A	■	15	HSK40 A	46	46	12	89	95	
			MWT25 164 3958 0710 09 HSK40 C	■	25	HSK40 C	58	58	9	61	71	
	E 40	■	MWT25 164 3958 0710 12 HSK40 C	■	25	HSK40 C	58	58	12	61	71	
			MWT06 164 2646 0920 09 HSK40 E	■	6	HSK40 E	46	46	9	86	92	
			MWT06 164 2646 0950 09 HSK40 E	■	6	HSK40 E	46	46	9	89	95	
			MWT08 164 2646 0920 09 HSK40 E	■	8	HSK40 E	46	46	9	86	92	
			MWT08 164 2646 0950 09 HSK40 E	■	8	HSK40 E	46	46	9	89	95	
			MWT12 164 2646 0920 09 HSK40 E	■	12	HSK40 E	46	46	9	86	92	
			MWT12 164 2646 0950 09 HSK40 E	■	12	HSK40 E	46	46	9	89	95	
			MWT12 164 2646 0920 12 HSK40 E	■	12	HSK40 E	46	46	12	86	92	
			MWT12 164 2646 0950 12 HSK40 E	■	12	HSK40 E	46	46	12	89	95	
			MWT15 164 2646 0920 09 HSK40 E	■	15	HSK40 E	46	46	9	86	92	
			MWT15 164 2646 0950 09 HSK40 E	■	15	HSK40 E	46	46	9	89	95	
			MWT15 164 2646 0920 12 HSK40 E	■	15	HSK40 E	46	46	12	86	92	
			MWT15 164 2646 0950 12 HSK40 E	■	15	HSK40 E	46	46	12	89	95	

* z: Zahl der Zähne

Hinweis

Drehzahl Werkzeug (n_z) maximal 6000 / min.
Bei höherer Drehzahl ist das Werkzeug auszuwuchten.

multidec®-WHIRLING

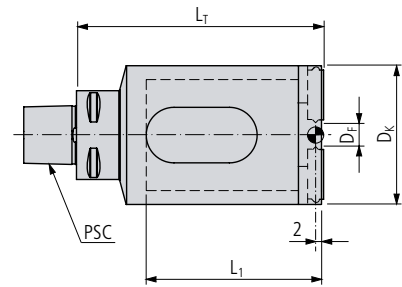
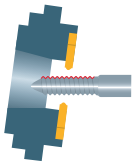
479

UTILIS
multidec[®]
swiss type tools

Drehzahl Werkzeug (n_t) maximal 6000 / min.
Bei höherer Drehzahl ist das Werkzeug auszuwuchten.

Wirbelköpfe

multidec®-WHIRLING



MWT... PSC...

Angetriebenes Werkzeug			Wirbelkopf										
Hersteller	Typ	Bestell-Bezeichnung	Dimensionen										
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _T	L ₁				
480 PREMIUM-LINE													
UTILIS	PSC	■	MWT06 164 PSC3250 0880 09	■	6	PSC32	50	46	9	80	88		
			MWT08 164 PSC3250 0880 09	■	8	PSC32	50	46	9	80	88		
			MWT12 164 PSC3250 0880 09	■	12	PSC32	50	46	9	80	88		
			MWT12 164 PSC3250 0880 12	■	12	PSC32	50	46	12	80	88		
			MWT15 164 PSC3250 0880 09	■	15	PSC32	50	46	9	80	88		
			MWT15 164 PSC3250 0880 12	■	15	PSC32	50	46	12	80	88		

* z: Zahl der Zähne

Hinweis

Drehzahl Werkzeug (n_p) maximal 6000 / min.
Bei höherer Drehzahl ist das Werkzeug auszuwuchten.

multidec®-WHIRLING

481

Drehzahl Werkzeug (n_f) maximal 6000 /min.
Bei höherer Drehzahl ist das Werkzeug auszuwuchten.

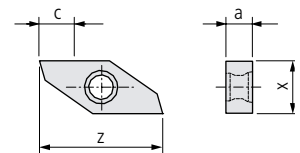
Schneiden

multidec®-WHIRLING

Rohling



1601-4.../-6.../-8...



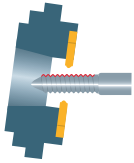
1601...

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall  18				Dimensionen						Halter
	-	-	○	●							
	-	●	○	●							
	○	●	○	●							
	●	○	●	○							
	-	-	-	-							
	UHM10	UHM 10 HX	UHM 20	UHM 20 HPX	a	c	x	z			
482 STANDARD-LINE											
1601-4-5 N ...	■	■	■	■	4	5	6	16			MWR... / MWT...
1601-6-5 N ...	■	■	■	■	6	5	6	16			MWR... / MWT...
1601-8-5 N ...	■	■	■	■	8	5	6	16			MWR... / MWT...

Herstellerspezifische Gewindeprofile  500

Schneiden

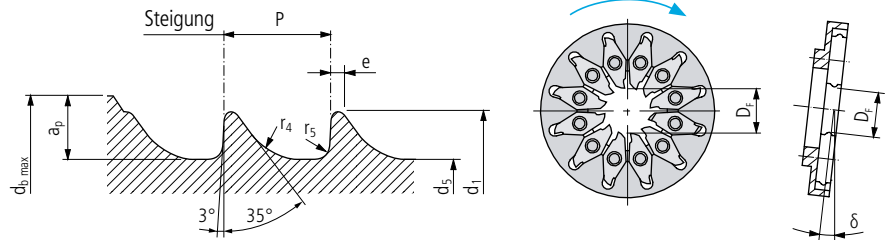
multidec®-WHIRLING



Gewindewirbeln Vollprofil



MWI... HA... VP



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall						Norm	Dimensionen											
	-	-	●	○	●	●													
	○	●	●	●	○	○													
	●	○	●	○	○	○													
	-	-	●	-	○	-		Df*	d1	d5	Toleranz	P	δ	e	r4	r5	ap	db max	
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	ISO 5835		0/-0.15										

STANDARD-LINE

MWI06 164 HA1.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA1.5	6	1.5	1.1	0/-0.1	0.5	7.33°	0.1	0.3	0.1		3.5	7.5
MWI06 164 HA2.0 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA2.0	6	2	1.3	0/-0.1	0.6	6.86°	0.1	0.4	0.1		3.5	7.5
MWI06 164 HA2.7 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA2.7	6	2.7	1.9	0/-0.15	1	8.14°	0.1	0.6	0.2		3.5	8
MWI08 164 HA1.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA1.5	8	1.5	1.1	0/-0.1	0.5	6.37°	0.1	0.3	0.1		4	8.5
MWI08 164 HA2.0 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA2.0	8	2	1.3	0/-0.1	0.6	5.67°	0.1	0.4	0.1		4	8.5
MWI08 164 HA2.7 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA2.7	8	2.7	1.9	0/-0.15	1	6.91°	0.1	0.6	0.2		4	9
MWI08 164 HA3.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA3.5	8	3.5	2.4	0/-0.15	1.25	6.63°	0.1	0.8	0.2		4	9.5
MWI08 164 HA4.0 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA4.0	8	4	2.9	0/-0.15	1.5	6.94°	0.1	0.8	0.2		4	10
MWI08 164 HA4.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA4.5	8	4.5	3.0	0/-0.15	1.75	7.17°	0.1	1	0.3		4	10
MWI08 164 HA5.0 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA5.0	8	5	3.5	0/-0.15	1.75	6.45°	0.1	1	0.3		4	10.5
MWI12 164 HA1.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA1.5	12	1.5	1.1	0/-0.1	0.5	7.33°	0.1	0.3	0.1		4	8.5
MWI12 164 HA2.0 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA2.0	12	2	1.3	0/-0.1	0.6	6.86°	0.1	0.4	0.1		4	8.5
MWI12 164 HA2.7 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA2.7	12	2.7	1.9	0/-0.15	1	8.14°	0.1	0.6	0.2		4	9
MWI12 164 HA3.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA3.5	12	3.5	2.4	0/-0.15	1.25	7.88°	0.1	0.8	0.2		4	9.5
MWI12 164 HA4.0 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA4.0	12	4	2.9	0/-0.15	1.5	8.05°	0.1	0.8	0.2		4	10
MWI12 164 HA4.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA4.5	12	4.5	3	0/-0.15	1.75	8.62°	0.1	1	0.3		4	10
MWI12 164 HA5.0 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA5.0	12	5	3.5	0/-0.15	1.75	7.6°	0.1	1	0.3		4	10.5

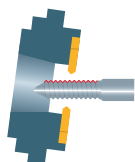
Herstellerspezifische Gewindeprofile 500

* Hinweis

Flugkreis (Df) der Schneide muss mit dem Flugkreis des Wirbelkopfes übereinstimmen.

Schneiden

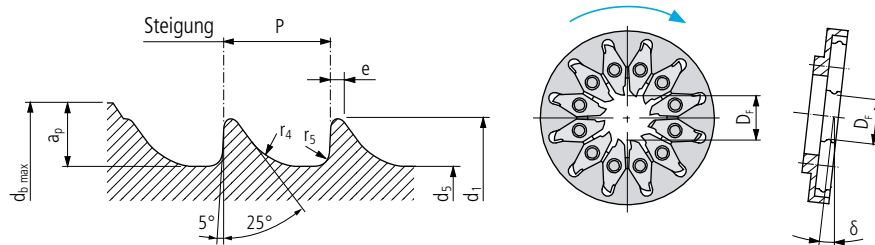
multidec®-WHIRLING



Gewindewirbeln Vollprofil



MWI... HB... VP



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall						Norm	Dimensionen										
	-	-	●	○	●	●												
	○	●	●	●	○	●												
	●	○	-	○	○	-												
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	ISO 5835	D_f^*	d_1	d_5	Toleranz	P	δ	e	r_4	r_5	a_p	$d_{b\max}$
									0/-0.15									

484

STANDARD-LINE

MWI08 164 HB4.0 VP ...	■	■		■	■		HB4.0	8	4	1.9	0/-0.15	1.75	8.08°	0.1	0.8	0.3	4	9
MWI08 164 HB6.5 VP ...	■	■		■	■		HB6.5	8	6.5	3	0/-0.15	2.75	7.76°	0.2	1.2	0.8	4	10
MWI12 164 HB4.0 VP ...	■	■	■	■	■	■	HB4.0	12	4	1.9	0/-0.15	1.75	10.97°	0.1	0.8	0.3	4	9
MWI12 164 HB6.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	HB6.5	12	6.5	3	0/-0.15	2.75	10.61°	0.2	1.2	0.8	4	10

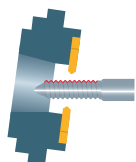
Herstellerspezifische Gewindeprofile ☐ 500

* Hinweis

Flugkreis (D_f) der Schneide muss mit dem Flugkreis des Wirbelkopfes übereinstimmen.

Schneiden

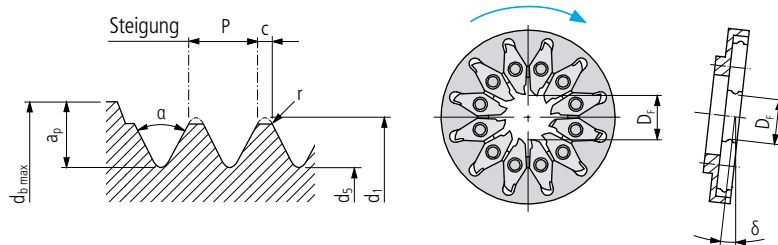
multidec®-WHIRLING



Gewindewirbeln Vollprofil



MWI... HC... VP



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall						Norm	Dimensionen									
	-	-	●	○	●	●											
	○	●	●	●	○	○											
	●	○	●	○	○	○											
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	ISO 9268	D _f *	d ₁	d ₅	P	δ	c	r	α	a _p	d _{b max}
									min.	max.							

STANDARD-LINE

MWI06 164 HC2.9 VP ...	■	■	■	■	■	■	HC2.9	6	2.8	2.9	2	2.18	1.06	7.76°	0.1	0.05	60°	3.5	8.5
MWI06 164 HC3.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	HC3.5	6	3.4	3.53	2.5	2.64	1.27	7.61°	0.1	0.05	60°	3.5	9
MWI06 164 HC3.9 VP ...	■	■	■	■	■	■	HC3.9	6	3.8	3.91	2.8	2.92	1.27	6.89°	0.1	0.05	60°	3.5	9
MWI06 164 HC4.2 VP ...	■	■	■	■	■	■	HC4.2	6	4.1	4.22	3	3.25	1.27	6.36°	0.1	0.05	60°	3.5	9.5
MWI08 164 HC2.9 VP ...	■	■	■	■	■	■	HC2.9	8	2.8	2.9	2	2.18	1.06	7.76°	0.1	0.05	60°	4	9.5
MWI08 164 HC3.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	HC3.5	8	3.4	3.53	2.5	2.64	1.27	7.61°	0.1	0.05	60°	4	10
MWI08 164 HC3.9 VP ...	■	■	■	■	■	■	HC3.9	8	3.8	3.91	2.8	2.92	1.27	6.89°	0.1	0.05	60°	4	10
MWI08 164 HC4.2 VP ...	■	■	■	■	■	■	HC4.2	8	4.1	4.22	3	3.25	1.27	6.36°	0.1	0.05	60°	4	10.5
MWI12 164 HC2.9 VP ...	■	■	■	■	■	■	HC2.9	12	2.8	2.9	2	2.18	1.06	7.76°	0.1	0.05	60°	4	9.5
MWI12 164 HC3.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	HC3.5	12	3.4	3.53	2.5	2.64	1.27	7.61°	0.1	0.05	60°	4	10
MWI12 164 HC3.9 VP ...	■	■	■	■	■	■	HC3.9	12	3.8	3.91	2.8	2.92	1.27	6.89°	0.1	0.05	60°	4	10
MWI12 164 HC4.2 VP ...	■	■	■	■	■	■	HC4.2	12	4.1	4.22	3	3.25	1.27	6.36°	0.1	0.05	60°	4	10.5
MWI15 164 HC2.9 VP ...	■	■	■	■	■	■	HC2.9	15	2.8	2.9	2	2.18	1.06	7.76°	0.1	0.05	60°	4	9.5
MWI15 164 HC3.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	HC3.5	15	3.4	3.53	2.5	2.64	1.27	7.61°	0.1	0.05	60°	4	10
MWI15 164 HC3.9 VP ...	■	■	■	■	■	■	HC3.9	15	3.8	3.91	2.8	2.92	1.27	6.89°	0.1	0.05	60°	4	10
MWI15 164 HC4.2 VP ...	■	■	■	■	■	■	HC4.2	15	4.1	4.22	3	3.25	1.27	6.36°	0.1	0.05	60°	4	10.5
MWI25 164 HC2.9 VP ...	■	■	■	■	■	■	HC2.9	25	2.8	2.9	2	2.18	1.06	7.76°	0.1	0.05	60°	4	9.5
MWI25 164 HC3.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	HC3.5	25	3.4	3.53	2.5	2.64	1.27	7.61°	0.1	0.05	60°	4	10
MWI25 164 HC3.9 VP ...	■	■	■	■	■	■	HC3.9	25	3.8	3.91	2.8	2.92	1.27	6.89°	0.1	0.05	60°	4	10
MWI25 164 HC4.2 VP ...	■	■	■	■	■	■	HC4.2	25	4.1	4.22	3	3.25	1.27	6.36°	0.1	0.05	60°	4	10.5

Herstellerspezifische Gewindeprofile 500

* Hinweis

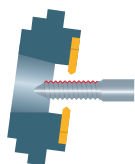
Flugkreis (D_f) der Schneide muss mit dem Flugkreis des Wirbelkopfes übereinstimmen.

485

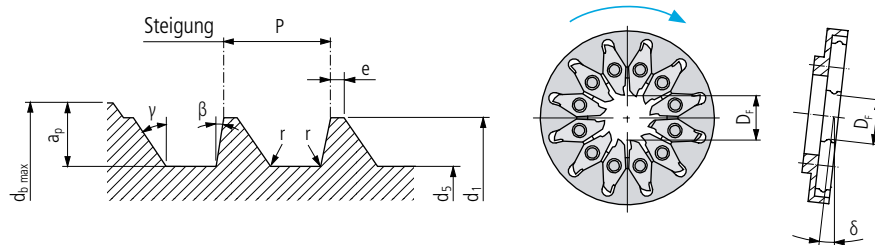
UTILIS
multidec
swiss type tools

Schneiden

multidec®-WHIRLING



Gewindewirbeln Vollprofil



MWI... HD... VP

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall						18	Norm	Dimensionen										
	-	-	●	○	●	●													
	-	●	●	○	●	●													
	○	●	●	○	●	●													
	●	○	-	●	○	-													
	-	-	●	-	-	-													
	UHM 10	UHM 10HX	UHM 10TX+	UHM 20	UHM 20HPX	UHM 20TX+	ISO 9268		D _F *	d ₁	d ₅		P	δ	e	r	γ	β	a _p
								±0.03	±0.03										

486

STANDARD-LINE

MWI06 164 HD4.0 VP ...	■	■	■	■	■	■	HD4.0	6	4	2.9		1.59	8.32°	0.1	0.01	45°	10°	3.5	9
MWI06 164 HD4.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	HD4.5	6	4.5	2.9		2.18	10.59°	0.1	0.01	45°	10°	3.5	9
MWI08 164 HD4.0 VP ...	■	■	■	■	■	■	HD4.0	8	4	2.9		1.59	8.32°	0.1	0.01	45°	10°	4	10
MWI08 164 HD4.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	HD4.5	8	4.5	2.9		2.18	10.59°	0.1	0.01	45°	10°	4	10
MWI12 164 HD4.0 VP ...	■	■	■	■	■	■	HD4.0	12	4	2.9		1.59	8.32°	0.1	0.01	45°	10°	4	10
MWI12 164 HD4.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	HD4.5	12	4.5	2.9		2.18	10.59°	0.1	0.01	45°	10°	4	10
MWI15 164 HD4.0 VP ...	■	■	■	■	■	■	HD4.0	15	4	2.9		1.59	8.32°	0.1	0.01	45°	10°	4	10
MWI15 164 HD4.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	HD4.5	15	4.5	2.9		2.18	10.59°	0.1	0.01	45°	10°	4	10
MWI25 164 HD4.0 VP ...	■	■	■	■	■	■	HD4.0	25	4	2.9		1.59	8.32°	0.1	0.01	45°	10°	4	10
MWI25 164 HD4.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	HD4.5	25	4.5	2.9		2.18	10.59°	0.1	0.01	45°	10°	4	10

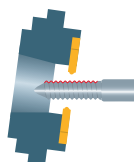
Herstellerspezifische Gewindeprofile 500

* Hinweis

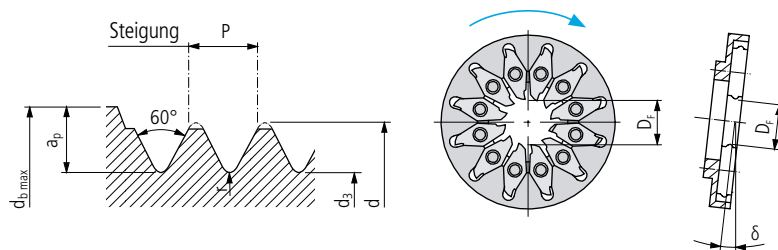
Flugkreis (D_F) der Schneide muss mit dem Flugkreis des Wirbelkopfes übereinstimmen.

Schneiden

multidec®-WHIRLING



Gewindewirbeln Vollprofil



MWI... M... VP

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall						Norm	Dimensionen									
	-	-	●	○	●	●											
	○	●	●	○	○	●											
	●	○	●	○	○	○											
	-	-	●	-	-	-	ISO DIN13	D _f * d	d ₃	P	δ				r	a _p	d _{b max}
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+											

PREMIUM-LINE

MWI06 164 M1.4 VP ...	■	■	■	■	■	■	M1.4	6	1.4	1.012	0.3	4.53°				0.033	3	6.5
MWI06 164 M1.6 VP ...	■	■	■	■	■	■	M1.6	6	1.6	1.151	0.35	4.63°				0.041	3	7
MWI06 164 M2x0.25 VP ...	■	■	■	■	■	■	M2x0.25	6	2	1.693	0.25	2.5°				0.036	3	7.5
MWI06 164 M2 VP ...	■	■	■	■	■	■	M2	6	2	1.509	0.4	4.17°				0.048	3	7
MWI06 164 M3x0.35 VP ...	■	■	■	■	■	■	M3x0.35	6	3	2.571	0.35	2.3°				0.051	3	8.5
MWI06 164 M3 VP ...	■	■	■	■	■	■	M3	6	3	2.387	0.5	3.39°				0.062	3	8
MWI12 164 M1.6 VP ...	■	■	■	■	■	■	M1.6	12	1.6	1.151	0.35	4.63°				0.041	4	9
MWI12 164 M2x0.25 VP ...	■	■	■	■	■	■	M2x0.25	12	2	1.693	0.25	2.5°				0.036	4	9.5
MWI12 164 M2 VP ...	■	■	■	■	■	■	M2	12	2	1.509	0.4	4.17°				0.048	4	9
MWI12 164 M2.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	M2.5	12	2.5	1.928	0.45	3.7°				0.055	4	9.5
MWI12 164 M3x0.35 VP ...	■	■	■	■	■	■	M3x0.35	12	3	2.571	0.35	2.3°				0.051	4	10.5

STANDARD-LINE

MWI12 164 M3 VP ...	■	■	■	■	■	■	M3	12	3	2.387	0.5	3.39°				0.062	4	10
MWI12 164 M3.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	M3.5	12	3.5	2.744	0.6	3.5°				0.077	4	8.5
MWI12 164 M4x0.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	M4x0.5	12	4	3.387	0.5	2.5°				0.072	4	11
MWI12 164 M4 VP ...	■	■	■	■	■	■	M4	12	4	3.141	0.7	3.58°				0.091	4	11
MWI12 164 M5x0.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	M5x0.5	12	5	4.387	0.5	1.9°				0.072	4	12
MWI12 164 M5 VP ...	■	■	■	■	■	■	M5	12	5	4.019	0.8	3.24°				0.105	4	11.5
MWI12 164 M6x0.75 VP ...	■	■	■	■	■	■	M6x0.75	12	6	5.08	0.75	2.5°				0.108	4	13
MWI12 164 M6 VP ...	■	■	■	■	■	■	M6	12	6	4.773	1	3.39°				0.134	4	12.5
MWI12 164 M7 VP ...	■	■	■	■	■	■	M7	12	7	5.753	1	2.86°				0.134	4	13.5
MWI12 164 M8x0.75 VP ...	■	■	■	■	■	■	M8x0.75	12	8	7.08	0.75	1.8°				0.108	4	15
MWI12 164 M8 VP ...	■	■	■	■	■	■	M8	12	8	6.466	1.25	3.15°				0.17	4	14
MWI12 164 M8x1.0 VP ...	■	■	■	■	■	■	M8x1	12	8	6.773	1	2.5°				0.144	4	14.5
MWI12 164 M10x0.75 VP ...	■	■	■	■	■	■	M10x0.75	12	10	9.08	0.75	1.4°				0.108	4	17
MWI12 164 M10x1.0 VP ...	■	■	■	■	■	■	M10x1	12	10	8.773	1	1.9°				0.144	4	16.5
MWI12 164 M10x1.25 VP ...	■	■	■	■	■	■	M10x1.25	12	10	8.466	1.25	2.5°				0.18	4	16
MWI12 164 M10 VP ...	■	■	■	■	■	■	M10	12	10	8.16	1.5	3.01°				0.207	4	16

Herstellerspezifische Gewindeprofile 500

* Hinweis

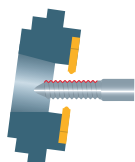
Flugkreis (D_f) der Schneide muss mit dem Flugkreis des Wirbelkopfes übereinstimmen.

Schnittdaten 498...

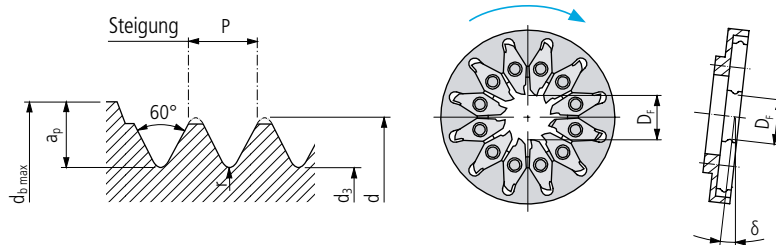
Zeichenerklärung 6...

Schneiden

multidec®-WHIRLING



Gewindewirbeln Vollprofil



MWI...UNC VP

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall						Norm**	Dimensionen									
	-	-	●	○	●	●											
	-	●	●	●	○	●											
	○	○	●	○	○	○											
	-	○	○	-	○	-		D _F *	d	d ₃	P	δ			r	a _p	d _{b max}
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	ANSI B1.1										

488

PREMIUM-LINE

MWI12 164 01-64UNC VP ...	■	■	■	■	■	■	01-64	12	1.854	1.347	0.397	4.51°			0.047	4	9.5
MWI12 164 02-56UNC VP ...	■	■	■	■	■	■	02-56	12	2.184	1.608	0.454	4.35°			0.055	4	10

STANDARD-LINE

MWI12 164 03-48UNC VP ...	■	■	■	■	■	■	03-48	12	2.515	1.845	0.529	4.42°			0.066	4	10
MWI12 164 04-40UNC VP ...	■	■	■	■	■	■	04-40	12	2.845	2.046	0.635	4.73°			0.082	4	10.5
MWI12 164 05-40UNC VP ...	■	■	■	■	■	■	05-40	12	3.175	2.376	0.635	4.17°			0.082	4	11
MWI12 164 06-32UNC VP ...	■	■	■	■	■	■	06-32	12	3.505	2.511	0.794	4.8°			0.105	4	11
MWI12 164 08-32UNC VP ...	■	■	■	■	■	■	08-32	12	4.166	3.172	0.794	3.94°			0.105	4	12
MWI12 164 10-24UNC VP ...	■	■	■	■	■	■	10-24	12	4.826	3.508	1.058	4.62°			0.143	4	12.5
MWI12 164 12-24UNC VP ...	■	■	■	■	■	■	12-24	12	5.486	4.168	1.058	3.99°			0.143	4	13
MWI12 164 1/4-20UNC VP ...	■	■	■	■	■	■	1/4-20	12	6.35	4.772	1.27	4.16°			0.173	4	14
MWI12 164 5/16-18UNC VP ...	■	■	■	■	■	■	5/16-18	12	7.95	6.199	1.411	3.63°			0.194	4	15.5
MWI12 164 3/8-16UNC VP ...	■	■	■	■	■	■	3/8-16	12	9.525	7.557	1.588	3.39°			0.219	4	17

** Toleranzklasse 2A und 3A auf Kundenanfrage

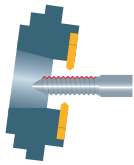
Herstellerspezifische Gewindeprofile 500

* Hinweis

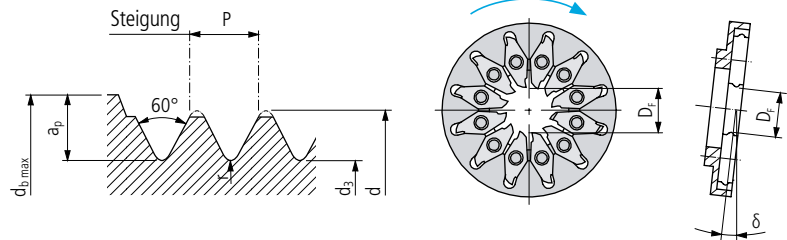
Flugkreis (D_F) der Schneide muss mit dem Flugkreis des Wirbelkopfes übereinstimmen.

Schneiden

multidec®-WHIRLING



Gewindewirbeln Vollprofil



MWI...UNF VP

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall						18	Norm**	Dimensionen									
	-	-	●	○	●	●												
	-	●	●	○	●	●												
	○	●	●	○	●	●												
	●	○	-	●	○	-												
	-	-	●	-	-	-												
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+			ANSI B1.1	D _F *	d	d ₃		P	δ			

PREMIUM-LINE

MWI12 164 00-80UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	00-80	12	1.524	1.114	0.318	4.38°				0.036	4	9
MWI12 164 01-72UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	01-72	12	1.854	1.401	0.353	3.95°				0.041	4	9.5
MWI12 164 02-64UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	02-64	12	1.727	1.22	0.397	4.90°				0.047	4	9.5
MWI12 164 03-56UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	03-56	12	2.515	1.938	0.454	3.71°				0.055	4	10

STANDARD-LINE

MWI12 164 04-48UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	04-48	12	2.845	2.176	0.529	3.84°				0.066	4	10.5
MWI12 164 05-44UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	05-44	12	3.175	2.447	0.577	3.74°				0.073	4	11
MWI12 164 06-40UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	06-40	12	3.505	2.706	0.635	3.72°				0.082	4	11
MWI12 164 08-36UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	08-36	12	4.166	3.28	0.706	3.45°				0.092	4	12
MWI12 164 10-32UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	10-32	12	4.826	3.832	0.794	3.34°				0.105	4	10.5
MWI12 164 12-28UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	12-28	12	5.486	4.354	0.907	3.36°				0.121	4	11
MWI12 164 1/4-28UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	1/4-28	12	6.35	5.217	0.907	2.86°				0.121	4	14
MWI12 164 5/16-24UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	5/16-24	12	7.95	6.632	1.058	2.65°				0.143	4	15.5
MWI12 164 3/8-24UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	3/8-24	12	9.525	8.207	1.058	2.18°				0.143	4	17.5

** Toleranzklasse 2A und 3A auf Kundenanfrage

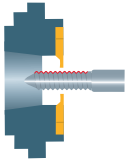
Herstellerspezifische Gewindeprofile 500

* Hinweis

Flugkreis (D_f) der Schneide muss mit dem Flugkreis des Wirbelkopfes übereinstimmen.

Schneiden

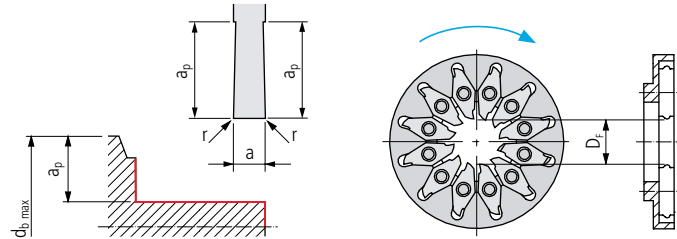
multidec®-WHIRLING



Zylindrisch Wirbeln



MWI... 1603...



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 						Dimensionen									
	-	-	●	○	●	●	D _F *	a						r	a _p	d _{b max}
	○	●	●	○	○	●										
	●	○	●	○	○	○										
	-	-	●	-	-	-										
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+										
STANDARD-LINE																
MWI12 1603-0.4-3.5 ...	■	■	■	■	■	■	12	4						0.05	4	d+(2 × a _p)
MWI12 1605-3.5-3.5 ...	■	■	■	■	■	■	12	3.5						0.05	4	d+(2 × a _p)

* Hinweis

Flugkreis (D_F) der Schneide muss mit dem Flugkreis des Wirbelkopfes übereinstimmen.

Das multidec®-WHIRLING Starter-Set beinhaltet Werkzeuge für den täglichen Einsatz an der Maschine. Durch die schützende Schaumstoffeinlage finden die Teile immer den gleichen Platz im Koffer. Für den anwendungsspezifischen Wirbelkopf und die passenden Wirbelplatten (total 4 unmontierte Sets) sind entsprechende Plätze vorgesehen. Optional können Dummies zum Schutz nicht belegter Plattenplätze erworben werden.



Abbildung mit Wirbelkopf und -platten (diese sind separat zu bestellen)

Inhalt:

- Griff für Drehmomentschraubendreher 1.2 Nm
- Wechselklinge Drehmomentschraubendreher für die Torxschraube
- Innensechskant-Schlüssel
- Hochleistungsfett
- Ersatz-Schrauben zu Wirbeladapter und Wirbelring
- Ersatz-Torxschrauben für die Wendeschneidplatten

STARTER-SET

Bestell-Bezeichnung

Starter-Set

Mit dem digitalen Winkelmessgerät sind Sie flexibler bei der Maschinenumrüstung und beim Einstellen des Gewindesteigungswinkels. Die Berechnung und das aufwendige Abfahren einer bestimmten Länge fallen weg, zumal in Maschinen oft nicht die besten Platzverhältnisse gegeben sind. Das UMI DI-490 (MEMS-Prinzip) besteht aus einem kompakten Gehäuse. Drei Magnete auf der Unterseite erleichtern das Befestigen im Maschinenraum. Der Nullpunkt ist kalibrierbar und intern gespeichert, so dass der Wechsel zwischen relativer und absoluter Messung zu jeder Zeit möglich ist.



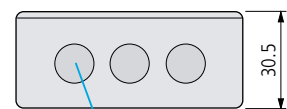
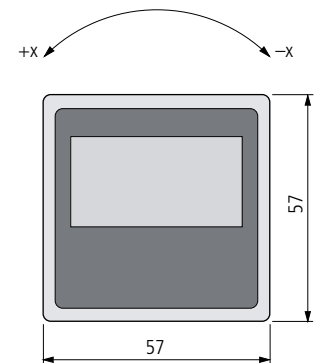
UMI ...

Bestell-Bezeichnung

UMI DI-490

Technische Daten:

- Messgenauigkeit 0.2°
- Messbereich (X) 4 × 90°
- Anzeigauflösung 0.05°
- Temperaturbereich 0 bis 40 °C
- Gewicht 200 g
- Schutzklasse IP54

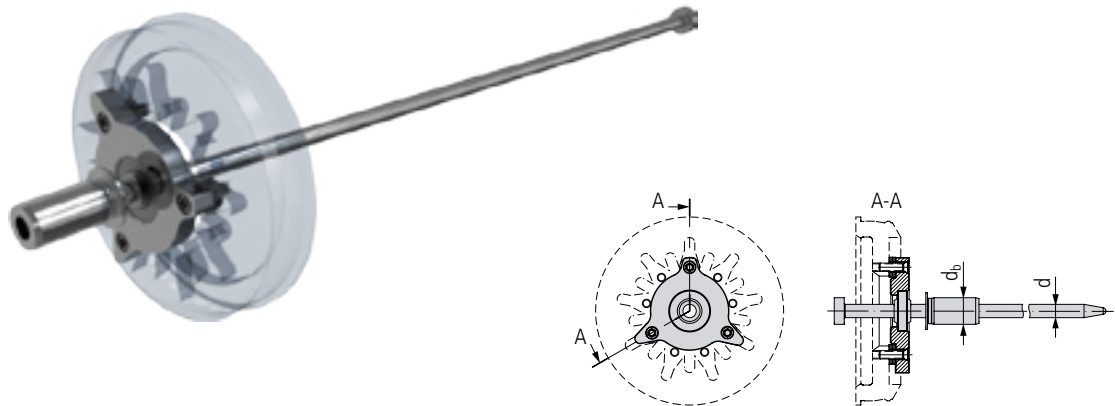


Magnet

Zentriervorrichtung

multidec®-WHIRLING

Zentriervorrichtung zur manuellen Einstellung des Spitzenhöhenausgleichs mit drei verschiedenen grossen Zentrieradaptern für die Führungsbüchse.

**MWV...**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen			
		D_F	d	d_b	z
MWV06 07 402000	■	6	4	6, 8, 10	7
MWV06 00 402000	■	6	4	6, 8, 10	9, 12
MWV12 00 402000	■	12	4	6, 8, 10	9, 12
MWV15 00 402000	■	15	4	6, 8, 10	9, 12
MWV25 00 402000	■	25	4	6, 8, 10	9, 12

TORX Schraubendreher 703...

Erklärung:

- D_F Flugkreis der Schneiden
 d Nadel-Durchmesser
 d_b Stangen-Durchmesser der Führungsbüchse
 z Zähnezahl des Wirbelkopfes

493

UTILIS
multidec[®]
 swiss type tools

Zeichenerklärung 6...

Ersatz- und Kleinteile

multidec®-WHIRLING

Für Schneiden

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Schneiden
	TORX-Schraube	M2.5 × 6	MSP 25060 T08	■	MWI...
		M2.5 × 7	MSP 25070 T08	■	
		M2.5 × 9	MSP 25090 T08	■	
	UTILIS MWI-Dummy		MWI DUMMY	■	

Für Wirbelkopf/Adapter

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	Senkkopfschraube	M3 × 8	MSP 30080 SKS IB2.5	■	MWR... MWT...
		M3 × 12	MSP 30120 SKS IB2.5	■	
		M4 × 6	MSP 40060 SKS IB2.5	■	
		M4 × 10	MSP 40100 SKS IB2.5	■	
		M4 × 12	MSP 40120 SKS IB2.5	■	
		M4 × 14	MSP 40140 SKS IB2.5	■	
	Zylinderkopfschraube	M3 × 4	MSP 30040 ZKS IB2.5	■	MWA... MWR... MWT...
		M3 × 6	MSP 30060 ZKS IB2.5	■	
		M3 × 7	MSP 30070 ZKS IB2.5	■	
		M3 × 8	MSP 30080 ZKS IB2.5	■	
		M3 × 10	MSP 30100 ZKS IB2.5	■	
		M3 × 12	MSP 30120 ZKS IB2.5	■	
		M3 × 16	MSP 30160 ZKS IB2.5	■	
		M3 × 20	MSP 30200 ZKS IB2.5	■	
		M3 × 25	MSP 30250 ZKS IB2.5	■	
		M4 × 8	MSP 40080 ZKS IB3	■	
		M4 × 10	MSP 40100 ZKS IB3	■	
		M4 × 12	MSP 40120 ZKS IB3	■	
		M4 × 14	MSP 40140 ZKS IB3	■	
		M4 × 16	MSP 40160 ZKS IB3	■	
	Zylinderkopfschraube DIN 7984	M3 × 8	MSP 30080 ZKNS IB2.5	■	
		M3 × 16	MSP 30160 ZKNS IB2.5	■	
	Linsenkopfschraube	M4 × 6	MSP 40060 LKS IB2.5	■	MWA... MWT...
		M4 × 10	MSP 40100 LKS IB2.5	■	
		M4 × 16	MSP 40160 LKS IB2.5	■	
	TORX-Schraube	M3 × 7.3	MSP 30073 T08	■	MWA... MWR... MWT...
		M3 × 9	MSP 30090 T08	■	
		M3 × 11	MSP 30110 TP09 Torx Plus	■	
		M3 × 16	MSP 30160 TP08 Torx Plus	■	
		M3 × 7.3	MSP 30073 T10	■	
		M4 × 9	MSP 40090 T15	■	
		M4 × 11	MSP 40110 TP15 Torx Plus	■	
	Gewindestift	M3 × 5	MSP 30050 GST IB1.5	■	MWR... MWT...
	Innensechskantschlüssel	SW 1.5	MSP IB1.5	■	MWT... MWR... MWA...
		SW 2	MSP IB2	■	
		SW 2.5	MSP IB2.5	■	
		SW 3	MSP IB3	■	
		SW 4	MSP IB4	■	
		SW 5	MSP IB5	■	
		SW 6	MSP IB6	■	
		SW 8	MSP IB8	■	
		SW 10	MSP IB10	■	
	TORX-Schlüssel	T08	MSP TX-S08	■	MWT... MWR... MWA...
		T09	MSP TX-S09	■	
		T10	MSP TX-S10	■	
		T15	MSP TX-S15	■	
		TP08	MSP TXP-S08 Torx Plus	■	
		TP09	MSP TXP-S09 Torx Plus	■	
		TP10	MSP TXP-S10 Torx Plus	■	
		TP15	MSP TXP-S15 Torx Plus	■	

Anwendungsempfehlungen

multidec®-WHIRLING

$$\tan \delta = \frac{P}{\pi \cdot d}$$

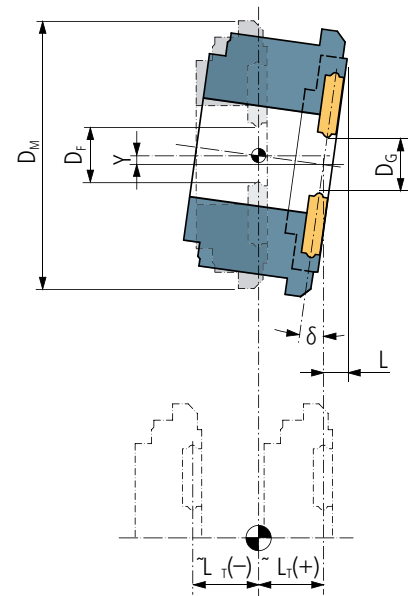
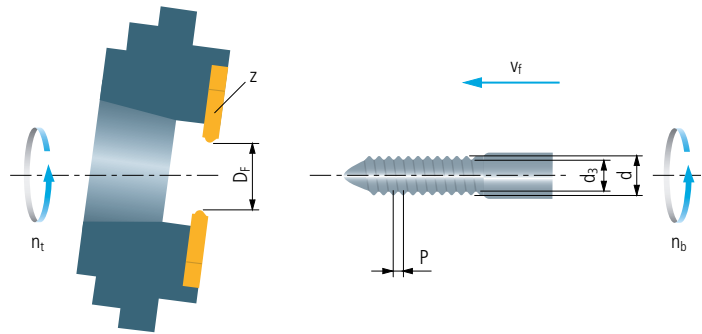
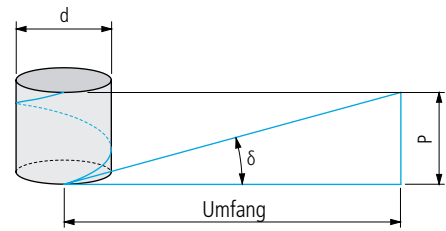
$$\delta = \frac{\arctan \cdot P}{\pi \cdot d}$$

$$v_f = z \cdot f_z \cdot n_t$$

$$n_t = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D_F}$$

$$n_b = \frac{v_f}{\pi \cdot d_3}$$

$$Y = \sin \delta \cdot \Delta L_T$$



Weitere Berechnungen zum Gewidewirbeln finden Sie auf unserer Website www.utilis.com

Erklärung

- d₃ Kerndurchmesser (mm)
- d Gewindedurchmesser Werkstück (mm)
- D_F Flugkreis Schneide (mm)
- D_G Max. Stangen-Durchlassdurchmesser (mm)
- D_M Ring-Aussendurchmesser (mm)
- f_z Vorschub pro Zahn (mm)
- L Auskraglänge (mm)
- ΔL_T Differenz zu Schwenkpunkt (mm)
- n_t Drehzahl Werkzeug (U/min)
- n_b Drehzahl Werkstück (U/min)
- P Steigung (mm)
- v_f Vorschub des Werkstücks (mm/min)
- v_c Schnittgeschwindigkeit (m/min)
- Y Spitzenhöhenausgleich
- z Zahl der Zähne
- δ Steigungswinkel (°)

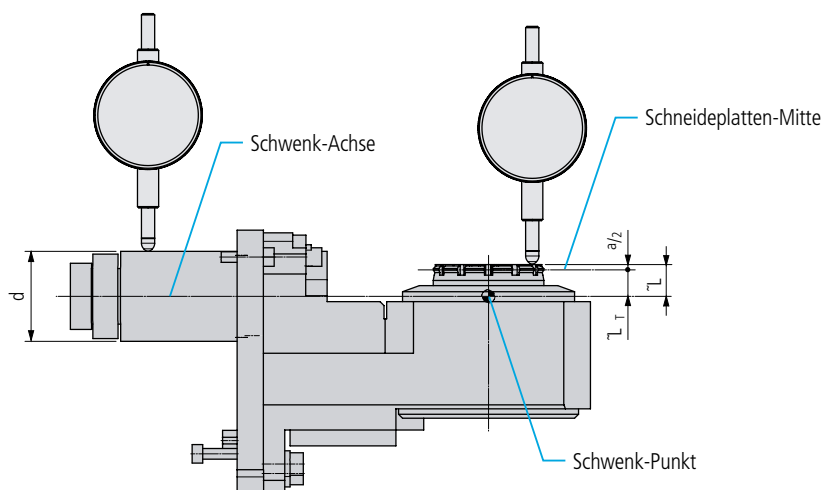
Ausmessen des Längenunterschiedes

multidec®-WHIRLING

Das Ausmessen des Längenunterschiedes ΔL_T ist zur Ermittlung angebracht, wenn folgende Situationen vorliegen:

- neuer Wirbelkopf oder Halter
- Nachkontrolle des ΔL_T
- nach einer Maschinenkollision
- Spitzenhöhenausgleich

Ausserhalb der Maschine ist Mithilfe des Höhenmessgerätes der Längenunterschied ΔL_1 für die Berechnung der Spitzenhöhe und gegebenenfalls deren Korrektur mit folgendem Vorgehen zu erlangen:



1. Die Schwenkachse ist in der Regel die Mittelachse des Aufnahmedorns. Dazu ist der Durchmesser d auszumessen und zu halbieren. Diese Lage ist zu nullen und als Referenz für die weitere Vermessung zu verwenden.

2. Als zweiten Messpunkt nehmen wir die oberste Fläche der Schneide. Die Differenz ergibt dann ΔL .

3. Aus untenstehender Tabelle das Mass $a/2$ (halbe Schneidenbreite) entsprechend der Wirbelkopfbezeichnung für die weitere Berechnung verwenden. Der Längenunterschied ΔL_T ist daraus zu errechnen, womit der exakte Spitzenhöhenausgleich Y eingestellt werden kann.

Siehe Anwendungsempfehlungen 495

Wirbelkopf-Bezeichnung	$a/2$	ΔL	$\Delta L_T = \Delta L - a/2$
MWT.. 164	2		
MWT.. 166	3		
MWT.. 168	4		

Anwendungsempfehlungen

multidec®-WHIRLING

Auskräglänge

Winkel δ	Abstand (Ring-Aussendurchmesser)						
	L (D _M = 25)	L (D _M = 42)	L (D _M = 44)	L (D _M = 45)	L (D _M = 46)	L (D _M = 48)	L (D _M = 58)
0°	2	2	2	2	2	2	2
1°	2.4	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8	3
2°	2.9	3.5	3.5	3.6	3.6	3.7	4
3°	3.3	4.2	4.3	4.4	4.4	4.5	5
4°	3.7	4.9	5.1	5.1	5.2	5.4	6.1
5°	4.2	5.7	5.8	5.9	6	6.2	7.1
6°	4.6	6.4	6.6	6.7	6.8	7	8.1
7°	5.1	7.2	7.4	7.5	7.6	7.9	9.1
8°	5.5	7.9	8.2	8.3	8.5	8.7	10.2
9°	6	8.7	9	9.1	9.3	9.6	11.2
10°	6.4	9.4	9.8	9.9	10.1	10.5	12.2
11°	6.9	10.2	10.6	10.7	10.9	11.3	13.3
12°	7.3	10.9	11.4	11.6	11.8	12.2	14.3
13°	7.8	11.7	12.2	12.4	12.6	13.1	15.4
14°	8.2	12.5	13	13.2	13.5	14	16.5
15°	8.7	13.3	13.8	14.1	14.3	14.9	17.5
16°	9.2	14	14.6	14.9	15.2	15.8	18.6
17°	9.6	14.8	15.5	15.8	16.1	16.7	19.7
18°	10.1	15.6	16.3	16.6	16.9	17.6	20.8
19°	10.6	16.5	17.2	17.5	17.8	18.5	22
20°	11.1	17.3	18	18.4	18.7	19.5	23.1
21°	11.6	18.1	18.9	19.3	19.7	20.4	24.3
22°	12.1	19	19.8	20.2	20.6	21.4	25.4
23°	12.6	19.8	20.7	21.1	21.5	22.4	26.6
24°	13.1	20.7	21.6	22	22.5	23.4	27.8
25°	13.7	21.6	22.5	23	23.5	24.4	29

497

Max. Stangen-Durchlassdurchmesser

Winkel δ	Durchlass			
	D _G	D _G	D _G	D _G
0° (D_F = D_G)	6	12	15	25
1°	6	12	15	25
2°	6	11.99	14.99	24.98
3°	5.99	11.98	14.98	24.97
4°	5.99	11.97	14.96	24.94
5°	5.98	11.95	14.94	24.9
6°	5.97	11.93	14.92	24.86
7°	5.96	11.91	14.89	24.81
8°	5.94	11.88	14.85	24.76
9°	5.93	11.85	14.82	24.69
10°	5.91	11.82	14.77	24.62
11°	5.89	11.78	14.72	24.54
12°	5.87	11.74	14.67	24.45
13°	5.85	11.69	14.62	24.36
14°	5.82	11.64	14.55	24.26
15°	5.8	11.59	14.49	24.15
16°	5.77	11.54	14.42	24.03
17°	5.74	11.48	14.34	23.91
18°	5.71	11.41	14.27	23.78
19°	5.67	11.35	14.18	23.64
20°	5.64	11.28	14.1	23.49
21°	5.6	11.2	14	23.34
22°	5.56	11.13	13.91	23.18
23°	5.52	11.05	13.81	23.01
24°	5.48	10.96	13.7	22.84
25°	5.44	10.88	13.59	22.66

Schnittdaten

multidec®-WHIRLING

	Stahl unlegiert			Stahl niedriglegiert			Stahl hochlegiert		
Härte (HB)/(HRC)	125–300 HB			180–250 HB			200–350 HB		
Kategorie	I			II			III		
Bearbeitung	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Vorschub pro Zahn	f _z (mm)								
	–	0.02–0.15	0.005–0.08	–	0.02–0.15	0.005–0.08	–	0.02–0.15	0.005–0.08
Schnitttiefen	a _p (mm)								
MWI06	3								
MWI12/15/25	4								
Schnittgeschwindigkeiten	v _c (m/min)								
Schneidstoff Hartmetall									
UHM 10	–	50–80	50–100	–	40–80	40–90	–	30–70	30–80
UHM 10 HPX	–	80–180	120–220	–	50–140	100–180	–	50–120	80–160
UHM 10 TX+	–	–	–	–	–	–	–	60–130	80–180
UHM 20	–	40–70	40–90	–	30–70	30–80	–	20–60	20–70
UHM 20 HX	–	70–160	110–200	–	40–130	90–170	–	40–110	70–150
UHM 20 TX+	–	–	–	–	–	–	–	–	–

	Rostfreier Stahl			Rostfreier Stahl			Titan		
Härte (HB)/(HRC)	180–220 HB			220–330 HB			–		
Kategorie	V			VI			IV		
Bearbeitung	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Vorschub pro Zahn	f _z (mm)								
	–	0.01–0.1	0.005–0.05	–	0.01–0.1	0.005–0.05	–	0.01–0.08	0.005–0.05
Schnitttiefen	a _p (mm)								
MWI06	3								
MWI12/15/25	4								
Schnittgeschwindigkeiten	v _c (m/min)								
Schneidstoff Hartmetall									
UHM 10	–	50–100	50–120	–	30–70	40–80	–	30–70	40–80
UHM 10 HPX	–	80–150	100–160	–	50–100	70–120	–	50–100	70–120
UHM 10 TX+	–	80–160	100–170	–	50–120	70–140	–	50–120	70–140
UHM 20	–	40–90	40–100	–	20–60	30–70	–	20–60	30–70
UHM 20 HX	–	70–140	90–150	–	40–90	60–110	–	40–90	60–110
UHM 20 TX+	–	–	–	–	–	–	–	–	–

498

Schnittdaten

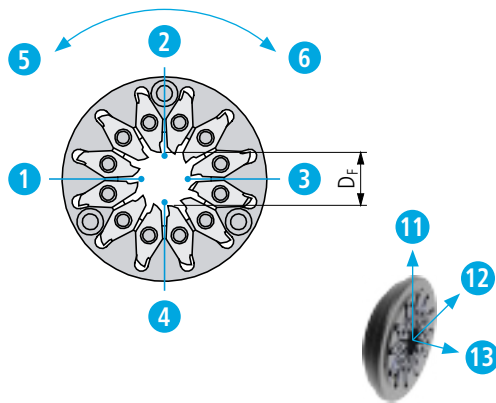
multidec®-WHIRLING

	Aluminium			Messing / Messing bleifrei			Harte Werkstoffe		
Härte (HB) / (HRC)	60–130 HB			–			45–70 HRC		
Kategorie	VII			VIII			X		
Bearbeitung	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Vorschub pro Zahn	f _z (mm)								
	–	–	–	–	0.02–0.15	0.005–0.1	–	0.01–0.08	0.005–0.05
Schnitttiefen	a _p (mm)								
MWI06	3								
MWI12/15/25	4								
Schnittgeschwindigkeiten	v _c (m/min)								
Schneidstoff Hartmetall									
UHM 10	–	–	–	–	50–140	50–160	–	–	–
UHM 10 HPX	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UHM 10 TX+	–	–	–	–	–	–	–	15–40	20–80
UHM 20	–	–	–	–	40–130	40–150	–	–	–
UHM 20 HX	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UHM 20 TX+	–	–	–	–	–	–	–	–	–

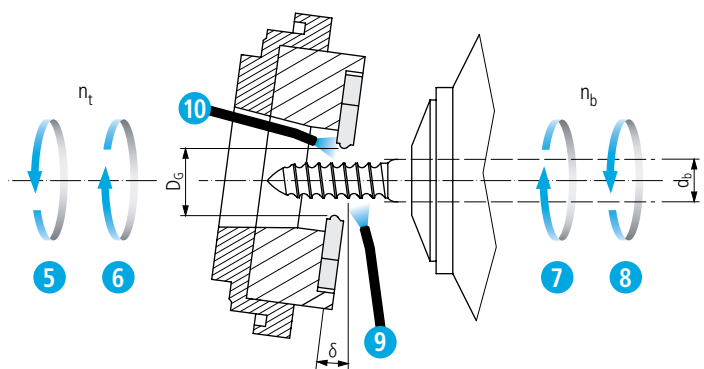
Bestellvorgaben für herstellerspezifische Gewindeprofile

multidec®-WHIRLING

Schnittposition



Drehrichtung Werkzeug



Drehrichtung Stange

Maschinendaten

Hersteller	
Typ	
Hersteller angetriebenes Werkzeug	
Typ angetriebenes Werkzeug	
Flugkreis Schneide D_F (mm)	 6 12 15 25
Montageort (Revolver, Linear-Schlitten, anderer)	
Achsen angeben (X, Y, Z)	 11 12 13
Hochdruckkühlung vorhanden? (bar)	 ≤30 >30 Nein
Kühlmittelzufuhr	 9 10
Drehrichtung Werkzeug (n_t)	 $n_t = n_b$ 5 6

Werkstoff

Bezeichnung (DIN)	
Stangendurchmesser (d_b)	
Drehrichtung Stange (n_b)	 $n_b = n_t$ 7 8
Schnittposition	 1 2 3 4

Schneide

Gewindezeichnung (Nr.)	
Vollprofil	 Ja Nein
Anzahl Gewindegänge	 1 2 3
Beschichtung	 Ja Nein

Firma

Zuständiger Mitarbeiter

Strasse

PLZ, Ort

Telefon

Telefax

E-Mail

UTILIS®
Tooling for High Technology

■ Utilis AG, Präzisionswerkzeuge

Kreuzlingerstrasse 22, CH-8555 Müllheim

Fon +41 52 762 62 62, Fax +41 52 762 62 00

info@utilis.com, www.utilis.com

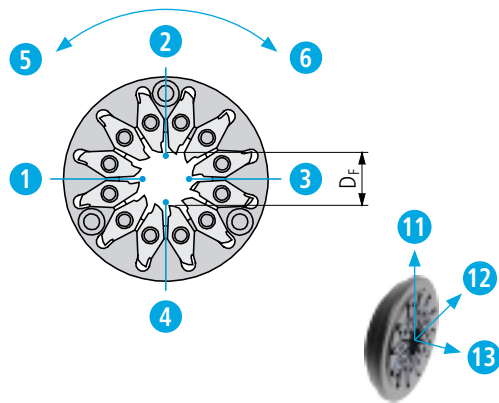
500

UTILIS
multidec®
swiss type tools

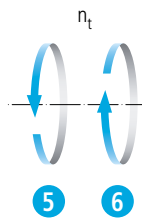
Anleitung und Fehlerbehebung

multidec®-WHIRLING

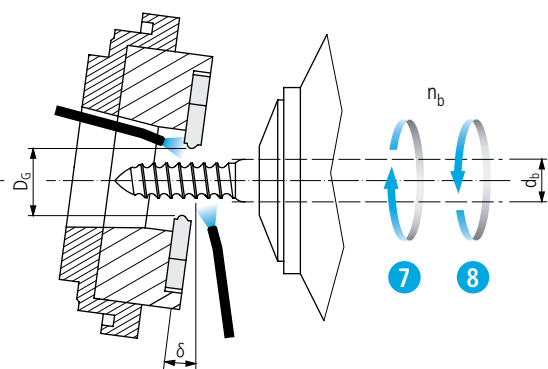
Schnittposition



Drehrichtung Werkzeug



Drehrichtung Stange

**Maschinendaten**

Drehrichtung Werkzeug	(n_t)	☐	☐
	$n_t = n_b$	☒ 5	☒ 6
Hochdruckkühlung vorhanden?	(bar)	☐	☐
		☐ ≤30	☐ >30
		☐ Ja	☐ Nein
Führungsbüchse satt eingestellt?		☐	☐
		☐ Ja	☐ Nein
Abstand zu Führungsbüchse	(< d_b)	☐	☐

Angetriebenes Werkzeug

Hersteller	
Typ	
Steigungswinkel eingestellt?	(°)
	☐ Ja ☐ Nein
Achsen angeben (X, Y, Z)	
	☒ 11 ☒ 12 ☒ 13
Spitzenhöhe korrigiert?	
	☐ Ja ☐ Nein
Wirbelkopf-Typ	
Rundlauf auf max. 5 µm eingestellt?	
	☐ Ja ☐ Nein
Zustand des Wirbelkopfes	(MWT...)

Werkstoff

Stangendurchmesser	(d_b)				
Drehrichtung Stange	(n_b)	☐	☐		
	$n_b = n_t$	☒ 7	☒ 8		
Schnittposition		☐	☐	☐	☐
		☒ 1	☒ 2	☒ 3	☒ 4
Schnittgeschwindigkeit/Vorschub	(v_f/f_z)				
Problem mit Spänen?		☐	☐		
		Ja	Nein		
Vibrationen?		☐	☐		
		Ja	Nein		

Schneide

Bestell-Bezeichnung	
Schneide mit 1.2 Nm angezogen?	☐ Ja ☐ Nein
Profilmitte auf Drehpunkt?	☐ Ja ☐ Nein
Distanz zum Drehpunkt	(mm)
Schneiden von der selben Produktionscharge?	☐ Ja ☐ Nein
Gleichmässige Abnutzung der Schneiden?	☐ Ja ☐ Nein
Schneiden vor Einbau/Wechsel gereinigt?	☐ Ja ☐ Nein

501

multidec®-SHORT

multidec®-SHORT ist ein Halterprogramm mit kurzen Haltern für multidec®-CUT-, -ISO- und -TOP-Wendepplatten. Sämtliche Halter sind mit Innenkühlung ausgestattet.

**Vorteile:**

- Sämtliche Halter verfügen über drei Anschlussmöglichkeiten für die Kühlmittelzufuhr
- Fixer Kühlmittelaustritt; dadurch nur geringer Aufbau vorne beim Halter
- Ob mit oder ohne Hochdruck, das Kühlmedium trifft immer präzise auf die Schneide

Kompatibilität mit QS-Schnellwechselsystem:

multidec®-SHORT-Halter können auch im Schnellwechselsystem QS von Sandvik Coromant eingesetzt werden. Für die Verwendung der internen Kühlmittelzufuhr kann das Kühlmittel-Übergaberohr hinten am Halter eingeschraubt werden.



Übersicht – multidec®-SHORT

Technische Informationen

9



Halter

1600... IC-S, 1600... IC-S INCH

504

3000... IC-S, 3000... IC-S INCH

505

SVJP... IC-S (93°), SVJP... IC-S (93°) INCH

506

SVJP... V IC-S (93°), SVJP... V IC-S (93°) INCH

507

SVJC... IC-S (93°), SVJC... IC-S (93°) INCH

508

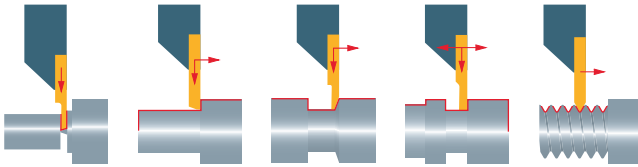


Ersatz- und Kleinteile

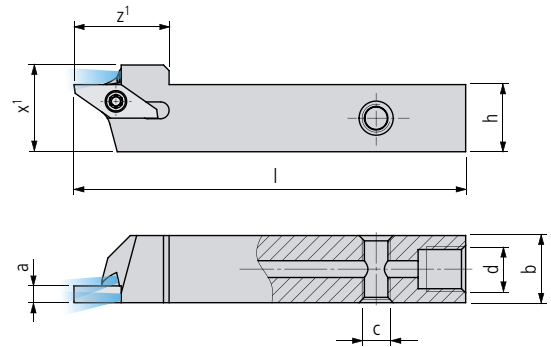
509

Halter

multidec®-SHORT



Ausführung «SHORT» mit Innenkühlung



1600... IC-S

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	a	z¹	x¹	c	d	51...
PREMIUM-LINE												
1600-12x70 L IC-S	■	1600-12x70 R IC-S	■	12	12	70	3	17	15.5	M5	M8 × 1	16...
1600-16x70 L IC-S	■	1600-16x70 R IC-S	■	16	16	70	3	17	19.5	M5	M8 × 1	16...

504

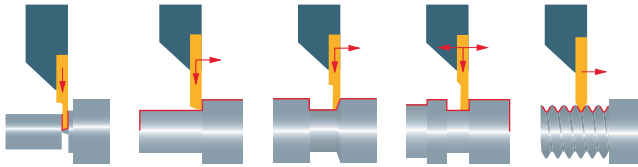
1600... IC-S INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	a	z¹	x¹	c	d	51...
PREMIUM-LINE												
1600-1/2"x70 L IC-S	■	1600-1/2"x70 R IC-S	■	12.7	12.7	70	3	17	16.2	M5	M8 × 1	16...
1600-5/8"x70 L IC-S	■	1600-5/8"x70 R IC-S	■	15.875	15.875	70	3	17	19.375	M5	M8 × 1	16...

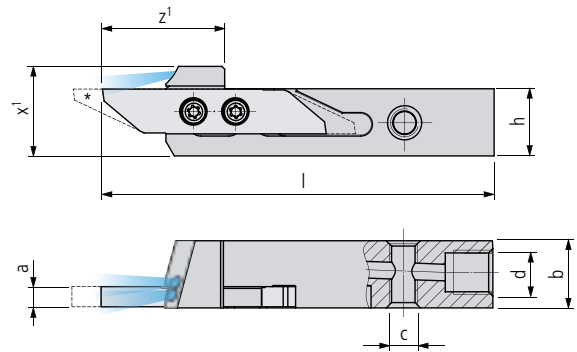
Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System 671...

Halter

multidec®-SHORT



Ausführung «SHORT» mit Innenkühlung



3000... IC-S

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	a	z¹	x¹	c	d	123...
PREMIUM-LINE												
3000-12x70 L IC-S	■	3000-12x70 R IC-S	■	12	12	70	3	22	16	M5	M8 x 1	30...
3000-16x70 L IC-S	■	3000-16x70 R IC-S	■	16	16	70	3	22	20	M5	M8 x 1	30...

3000... IC-S INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	a	z¹	x¹	c	d	123...
PREMIUM-LINE												
3000-1/2"x70 L IC-S	■	3000-1/2"x70 R IC-S	■	12.7	12.7	70	3	22	16.7	M5	M8 x 1	30...
3000-5/8"x70 L IC-S	■	3000-5/8"x70 R IC-S	■	15.875	15.875	70	3	22	19.875	M5	M8 x 1	30...

- Lange Wendeplatte z¹ + 5 mm

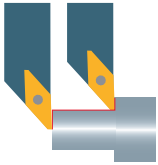
Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System 671...

505

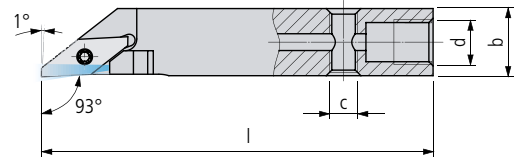
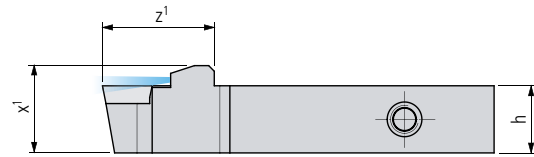
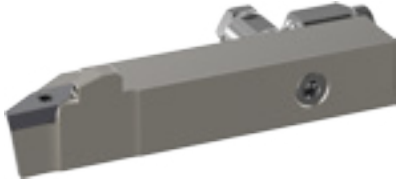
UTILIS
multidec
 swiss type tools

Halter

multidec®-SHORT



Ausführung «SHORT» mit Innenkühlung



SVJP... IC-S (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden	
L		R		h	b	l	z¹	x¹	c	d		□ 337...
PREMIUM-LINE												
SVJPL 12 E10 IC-S	■	SVJPR 12 E10 IC-S	■	12	12	70	20	15.6	M5	M8 × 1		VP..1003..
SVJPL 16 E10 IC-S	■	SVJPR 16 E10 IC-S	■	16	16	70	20	19.6	M5	M8 × 1		VP..1003..

506

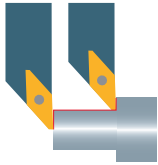
SVJP... IC-S (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden	
L		R		h	b	l	z¹	x¹	c	d		□ 337...
PREMIUM-LINE												
SVJPL 1/2" E10 IC-S	■	SVJPR 1/2" E10 IC-S	■	12.7	12.7	70	20	16.3	M5	M8 × 1		VP..1003..
SVJPL 5/8" E10 IC-S	■	SVJPR 5/8" E10 IC-S	■	15.875	15.875	70	20	19.475	M5	M8 × 1		VP..1003..

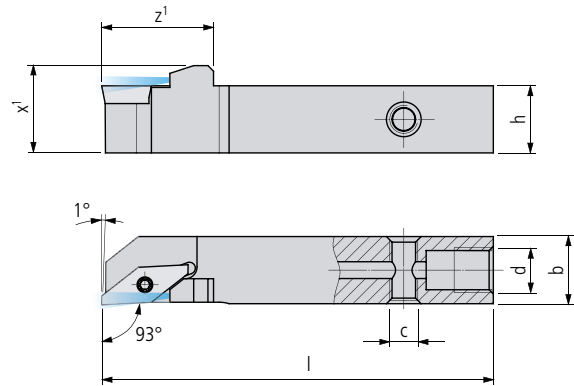
Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

Halter

multidec®-SHORT



Verstärkte Ausführung V «SHORT» mit Innenkühlung



SVJP... V IC-S (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden	
L		R		h	b	l	z¹	x¹	c	d		□ 337...
PREMIUM-LINE												
SVJPL 12 E10 V IC-S	■	SVJPR 12 E10 V IC-S	■	12	12	70	20	15.6	M5	M8 × 1		VP..1003..
SVJPL 16 E10 V IC-S	■	SVJPR 16 E10 V IC-S	■	16	16	70	20	19.6	M5	M8 × 1		VP..1003..

SVJP... V IC-S (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden	
L		R		h	b	l	z¹	x¹	c	d		□ 337...
PREMIUM-LINE												
SVJPL 1/2" E10 V IC-S	■	SVJPR 1/2" E10 V IC-S	■	12.7	12.7	70	20	16.3	M5	M8 × 1		VP..1003..
SVJPL 5/8" E10 V IC-S	■	SVJPR 5/8" E10 V IC-S	■	15.875	15.875	70	20	19.475	M5	M8 × 1		VP..1003..

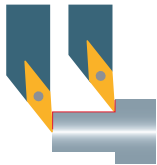
Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

507

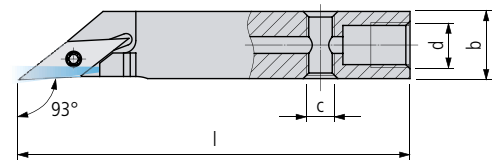
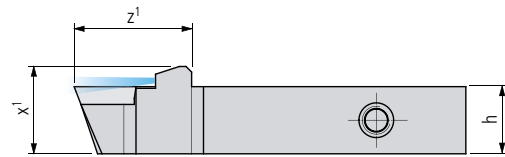
UTILIS
multidec
 swiss type tools

Halter

multidec®-SHORT



Ausführung «SHORT» mit Innenkühlung



SVJC... IC-S (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden	
L		R		h	b	l	z¹	x¹	c	d		□ 295...
PREMIUM-LINE												
SVJCL 12 E07 IC-S	■	SVJCR 12 E07 IC-S	■	12	12	70	20	15.6	M5	M8 × 1		VC..0702..
SVJCL 12 E11 IC-S	■	SVJCR 12 E11 IC-S	■	12	12	70	21	15.6	M5	M8 × 1		VC..1103..
SVJCL 16 E11 IC-S	■	SVJCR 16 E11 IC-S	■	16	16	70	21	19.6	M5	M8 × 1		VC..1103..

508

SVJC... IC-S (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen							Schneiden	
L		R		h	b	l	z¹	x¹	c	d		□ 295...
PREMIUM-LINE												
SVJCL 1/2" E07 IC-S	■	SVJCR 1/2" E07 IC-S	■	12.7	12.7	70	20	16.3	M5	M8 × 1		VC..0702..
SVJCL 1/2" E11 IC-S	■	SVJCR 1/2" E11 IC-S	■	12.7	12.7	70	21	16.3	M5	M8 × 1		VC..1103..
SVJCL 5/8" E11 IC-S	■	SVJCR 5/8" E11 IC-S	■	15.875	15.875	70	21	19.475	M5	M8 × 1		VC..1103..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
 Kühlmittel-System □ 671...

Ersatz- und Kleinteile

multidec®-SHORT

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	Kühlmittelrohr	M8 × 1	MSP CT-S M8x1		
	TORX-Schraube	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08		1600... SV.P.10 SV... 11
		M3 × 9 T08	MSP 30090 T08		3000...
		M2 × 5.5	MSP 20055 T06		SV... 07

TORX Schraubendreher 703...

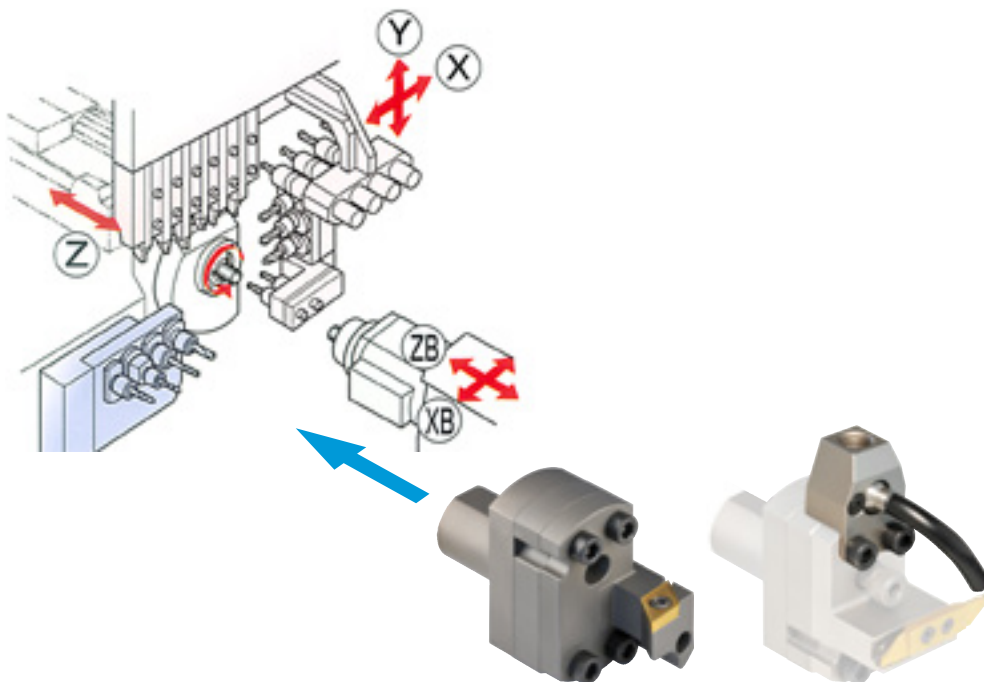
multidec®-BACKTOOLS

multidec®-BACKTOOLS ist ein Produkteprogramm für die Rückseitenbearbeitung auf Langdrehautomaten mit Gegenspindel, um eine komplette Bearbeitung in einem Arbeitsgang zu ermöglichen.

Dieses modulare System zeichnet sich durch seine Stabilität und Vielseitigkeit aus.

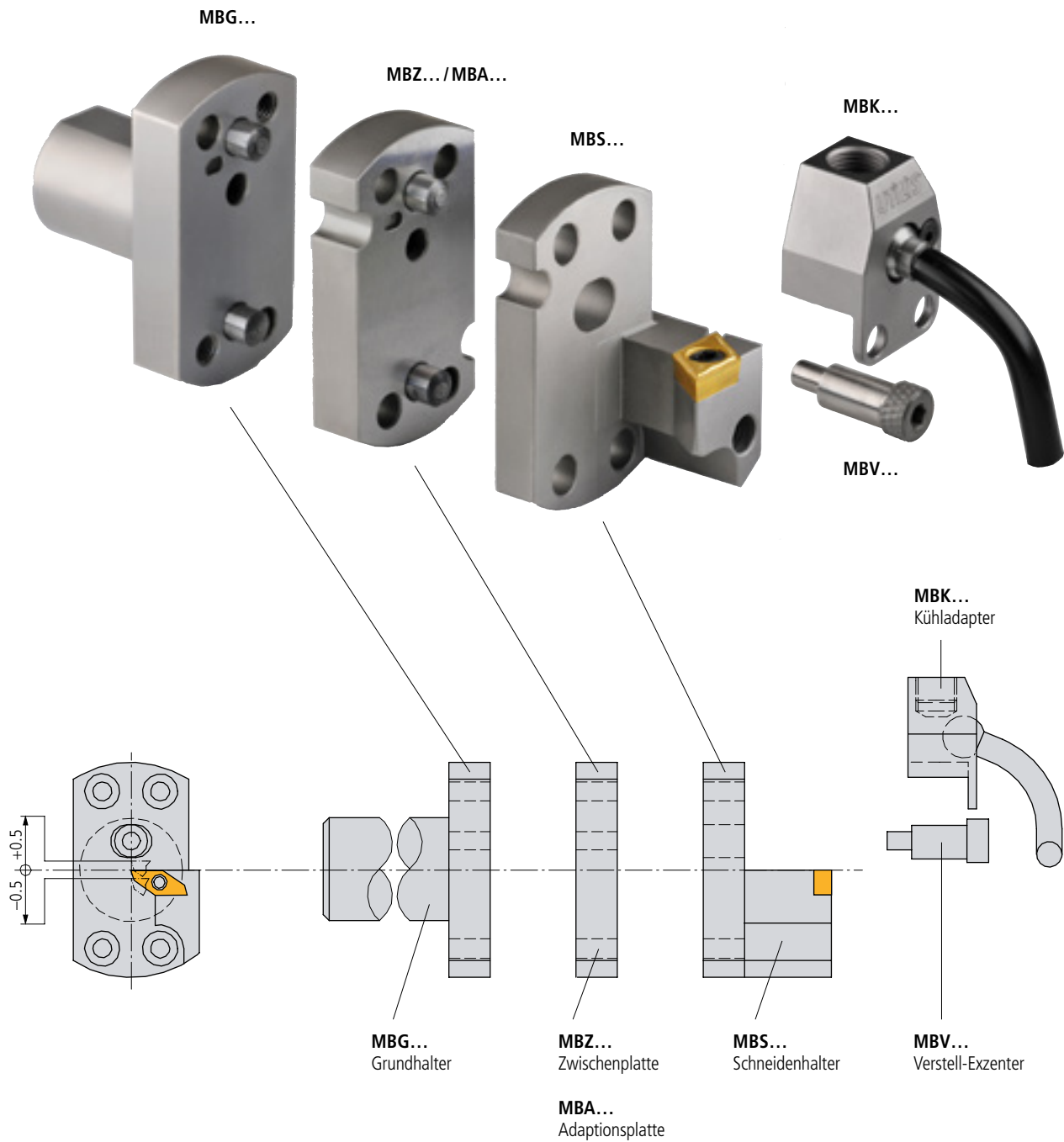
**Vorteile:**

- Komplette Bearbeitung in einem Arbeitsgang möglich
- Hohe Stabilität
- Modularer Aufbau
 - Grundhalter
 - Zwischenplatte
 - Schneidenhalter
- Exakte und komfortable Feineinstellung der Spitzenhöhe mittels Exzentrerschraube für Maschinen ohne Y-Achse (± 0.5 mm)
- Auch mit Innenkühlung erhältlich
- Grundhalter für alle gängigen Maschinen



Übersicht – multidec®-BACKTOOLS

Technische Informationen		9
Aufbau		512
Grundhalter – Suchhilfe		513
Grundhalter / Doppel-Grundhalter		515/529
Grundhalter für PCM-Räumwerkzeughalter		530
Spezial-Kombihalter und -Spannzangenhalter		531
Direkt-Kombihalter		533
Halter für Wendeschneidplatten		534
Halter für Aussen-Drehwerkzeuge / Einsatz zu Halter für Aussen-Drehwerkzeuge		545
Spannzangenhalter / Verlängerungsaufsatz zu Spannzangenhalter		546
Halter für Innen-Drehwerkzeuge multidec®-BORE MICRO		547
Halter für Innen-Drehwerkzeuge		548
Reduzierhülsen		549
Zwischenplatten und Adaptionplatten		550
Kühladapter		552
Ersatz- und Kleinteile		553



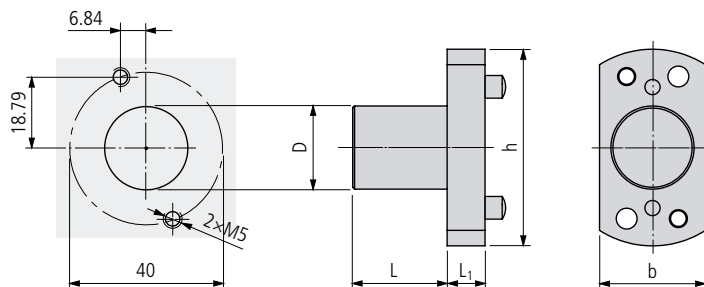
Kompatibilitäts-Übersicht

Grundhalter	Zwischenplatte (optional)	Schneidenhalter, Spannzangen- und Werkzeughalter
MBG ... B02	MBZ ST 02-...	MBS ...02
MBG ... B05	MBZ ST 05-...	MBS ...05
MBG ... B06	MBZ ST 06-...	MBS ...06
MBG ... B90*	MBZ ST 90-...	MBS ...90

* Nicht höhenverstellbar (nur für Maschinen mit Y-Achse)

Maschinen-Typ		Bestell-Bezeichnung
□ 516	■ R07	MBG 02 1587 040 B02
□ 516	■ C16, L20, M16	MBG 02 1905 060 B02
□ 516	■ K16	MBG 02 2000 100 B02
□ 516	■ L20	MBG 02 2500 060 B02
□ 516	■ C32, L32, M32	MBG 02 2540 070 B02
□ 519	■ A32-VII	MBG 02 2000 040 B02
□ 524	■ L32	MBG 01 2300 019 B02
□ 528	■ L-12	MBG 01 3200 025 B90
□ 529	■ L720VII	MBG 03 3100 015 B02
□ 516	■ Sprint20	MBG 11 3100 032 B02
□ 515	■ XD 12H	MBG 20 2500 025 B90
□ 515	■ XD32	MBG 02 1905 040 B02 05
□ 516	■ SL 12H	MBG 02 2000 040 B02 05
□ 516	■ STL32, STL35H, STL33J, STL35J, XD26HJ	MBG 02 2000 040 B02
□ 516	■ SL26HPD, SL35HPD	MBG 02 2500 060 B02
□ 516	■ XD32	MBG 02 2800 006 B02
□ 516	■ XD20H, XD32H, XD20J, XD32J	MBG 02 3200 025 B02
□ 516	■ SL20HPH, SL26HPH, SL35HPH	MBG 02 3300 040 B02
□ 521	■ XD12H	MBG 02 3400 044 B02
□ 523	■ XD1 20	MBG 04 3400 018 B02 IC
□ 526	■ XD 38H	MBG 04 3400 030 B02 IC
□ 526	■ XD 38II Y2	MBG 05 1500 010 B05
□ 528	■ XD 12II	MBG 09 2500 050 B90
□ 520	■ MLK DY36	MBG 15 3200 025 B02
□ 520	■ ML 12C, ML 16C, ML 16D, ML 20/26/32	MBG 15 3200 025 B90
□ 517	■ EV07	MBG 22 2500 020 B02
□ 517	■ KMX 4/13	MBG 02 2500 050 B02
□ 517	■ KMX 5/20, KMX 5/26, KMX 5/32, Swing 7/20, Swing 7/26	MBG 02 2200 070 B02
□ 517	■ Swing 7-13	MBG 02 1600 019 B02
□ 517	■ Swing 10-20, Swing 10-26, Swing 10-32	MBG 02 2500 100 B02
□ 527	■ Series 20s/26s/32s/38s	MBG 02 2000 100 B02
	TCM	MBG 02 2500 050 B02
		MBG 17 3600 035 B02

Maschinen-Typ																											Bestell-Bezeichnung
NEXTURN																											
SA 20XII	SR20R, ECAS 12/20, SR32J	RNC168	SA16, SB16, SB20-R	SR10J	SR32, SR32J	SV-38R, SR-38A/B	SR16, SR20	SW-20, SR-20W	SR20R, SR20 RIV, SR32J	Deco 7/10, Deco 13, Deco 20	Delta 20, Gamma 20, DT26	Delta 38-5a	Gamma 20	CT20	GT13, GT26, GT32	TNL12	TNL/C 12, TNL/C 12K	B012, B020, S205	BS12, BS20	BS20B	Plastra	S205	B0 326 EII	B0 266, B0 326	HS38MH-5AX		
526	515	517	517	515/517/524	519	520	522	523	529	517	517	517	517	522	525	518	518	518	518	518	518	523	523	527			
TRAUB																											
TSUGAMI																											
MBG 14 2500 040 B90																											
MBG 14 2500 040 B90-30																											
MBG 01 2200 025 B02																											
MBG 01 2200 025 B02 IC																											
MBG 02 1600 020 B02																											
MBG 02 2200 070 B02																											
MBG 02 2200 015 B02																											
MBG 03 2200 025 B02																											
MBG 04 3400 025 B90																											
MBG 05 1600 010 B05																											
MBG 06 2200 015 B06																											
MBG 07 1600 021 B02																											
MBG 09 2200 025 B90																											
MBG 10 2000 015 B02																											
MBG 02 2200 025 B02 05																											
MBG 02 2540 025 B02 05																											
MBG 02 2800 040 B02																											
MBG 02 2800 078 B02																											
MBG 02 2000 100 B02																											
MBG 02 2500 100 B02																											
MBG 02 2200 070 B02																											
MBG 02 3200 070 B02																											
MBG 02 2000 070 B02																											
MBG 02 2000 040 B02																											
MBG 02 2000 060 B02																											
MBG 02 1587 040 B02																											
MBG 02 2500 035 B02																											
MBG 02 2000 030 B02																											
MBG 08 2800 028 B02																											
MBG 09 2500 015 B90																											
MBG 13 2000 025 B90																											
MBG 12 2500 015 B90																											
MBG 18 4200 008 B90																											

**MBG 01 ... (HANWHA)**

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
XD 12H	MBG 01 2300 019 B02	■	23	19	28	49	16		
XD 32	MBG 01 3200 025 B90*	■	32	25	32.5	49	8		

* Nicht höhenverstellbar

MBG 01 ... (STAR)

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
SR10J/SR20R, ECAS 12/20, SR32J*	MBG 01 2200 025 B02	■	22	25	28	52	10		
	MBG 01 2200 025 B02 IC**	■	22	25	28	52	10		

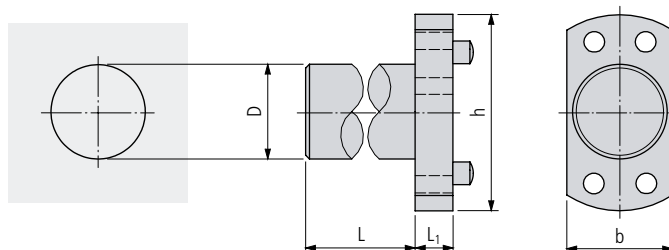
* Gültig ab Maschinennummer ...161

** Mit Innenkühlung

Schneidenhalter MBS ... 02/90 534
 Zwischenplatte MBZ ST 02/90-... 550

Grundhalter

multidec®-BACKTOOLS



MBG 02 ... (CITIZEN)

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
R07	MBG 02 1587 040 B02	■	5/8" (15.875)	40	28	52	10		
C16, L20, M16	MBG 02 1905 060 B02	■	3/4" (19.05)	60	28	52	10		
K16	MBG 02 2000 100 B02	■	20	100	28	52	10		
L20	MBG 02 2500 060 B02	■	25	60	28	52	10		
C32, L32, M32	MBG 02 2540 070 B02	■	1" (25.4)	70	28	52	10		

516

MBG 02 ... (GILDEMEISTER)

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
Sprint20	MBG 02 2000 040 B02	■	20	40	28	52	10		

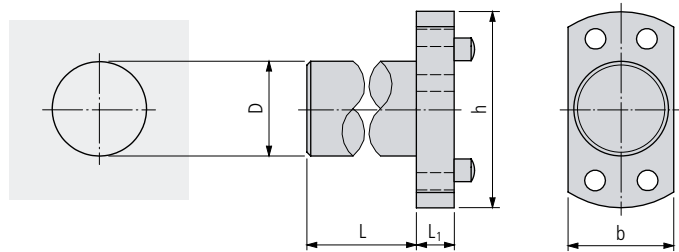
MBG 02 ... (HANWHA)

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
SL12H	MBG 02 2000 040 B02	■	20	40	28	52	10		
STL32, STL35H, STL33J, XD 26 HJ	MBG 02 2500 060 B02	■	25	60	28	52	10		
SL26HPD, SL35HPD	MBG 02 2800 006 B02	■	28	6	28	52	10		
XD32	MBG 02 3200 025 B02	■	32	25	28	52	10		
XD20H, XD32H, XD20J, XD32J	MBG 02 3300 040 B02	■	33	40	35	52	10		
SL20HPH, SL26HPH, SL35HPH	MBG 02 3400 044 B02	■	34	44	35	52	10		

Schneidenhalter MBS ... 02 534

Zwischenplatte MBZ ST 02-... 550

Fortsetzung

**MBG 02 ... (MANURHIN)**

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
EVO 7	MBG 02 2500 050 B02	■	25	50	28	52	10		
EVO 7*	MBG 02 2200 070 B02	■	22	70	28	52	10		
KMX 4/13	MBG 02 1600 019 B02	■	16	19	28	52	10		
KMX 5/20, KMX 5/26, KMX 5/32, Swing 7/20, Swing 7/26	MBG 02 2500 100 B02	■	25	100	28	52	10		
Swing 7-13	MBG 02 2000 100 B02	■	20	100	28	52	10		
Swing 10-20, Swing 10-26, Swing 10-32	MBG 02 2500 050 B02	■	25	50	28	52	10		

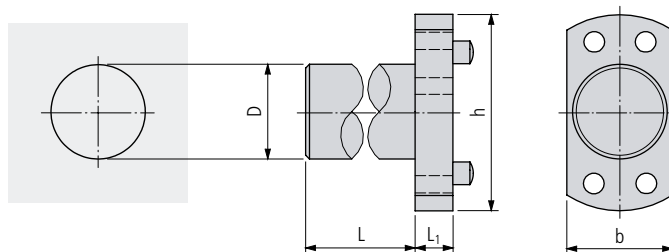
* Angetriebenes Werkzeug

MBG 02 ... (STAR)

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
RNC16B	MBG 02 1600 020 B02	■	16	20	28	52	10		
SA16, SB16, SB20-R	MBG 02 2200 070 B02	■	22	70	28	52	10		
SR10J	MBG 02 2200 015 B02	■	22	15	28	52	10		

MBG 02 ... (TORNOS)

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
DECO 7/10, DECO 13, DECO 20	MBG 02 2000 100 B02	■	20	100	28	52	10		
	MBG 02 2500 100 B02	■	25	100	28	52	10		
Delta 20, Gamma 20, DT26	MBG 02 2200 070 B02	■	22	70	28	52	10		
Delta 38-5a	MBG 02 3200 070 B02	■	32	70	32	52	10		
Gamma 20	MBG 02 2000 070 B02	■	20	70	28	52	10		

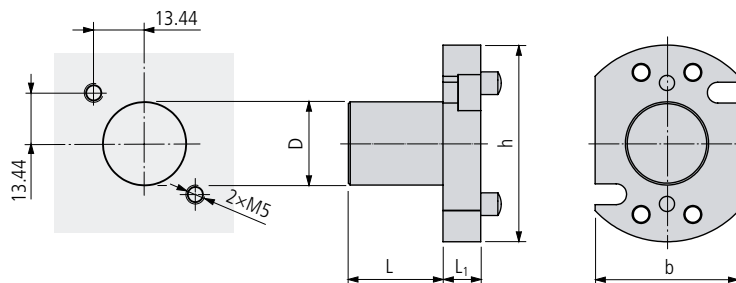
**MBG 02 ... (TRAUB)**

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
TNL12	MBG 02 2800 040 B02	■	28	40	28	52	10		
TNL/C 12, TNL/C 12K	MBG 02 2800 078 B02	■	28	78	28	52	10		

MBG 02 ... (TSUGAMI)

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
B012, B020, S205	MBG 02 2000 040 B02	■	20	40	28	52	10		
BS12, BS20	MBG 02 2000 060 B02	■	20	60	28	52	10		
BS20B	MBG 02 1587 040 B02	■	$\frac{5}{8}$ " (15.875)	40	28	52	10		
Piastra	MBG 02 2500 035 B02	■	25	35	28	52	10		
S205	MBG 02 2000 030 B02	■	20	30	28	52	10		

Schneidenhalter MBS ... 02 534
 Zwischenplatte MBZ ST 02-... 550

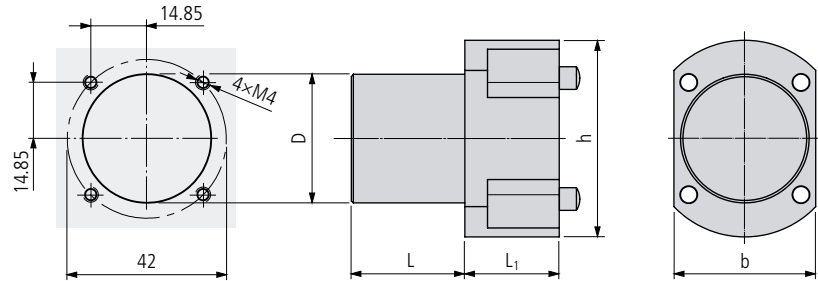
**MBG 03 ... (CITIZEN)**

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
A32-VII	MBG 03 3100 015 B02	■	31	15	38	52	10		

MBG 03 ... (STAR)

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
SR32, SR32J	MBG 03 2200 025 B02	■	22	25	38	52	10		

Schneidenhalter MBS ... 02 534
 Zwischenplatte MBZ ST 02-... 550

**MBG 04 ... IC* (MAIER)**

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
MLK DY36	MBG 04 3400 018 B02 IC*	■	34	18	38	52	25		
ML12C, ML16C, ML16D, ML20/26/32	MBG 04 3400 030 B02 IC*	■	34	30	38	52	25		

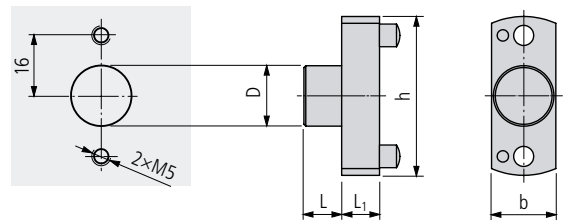
* Mit Innenkühlung

MBG 04 ... (STAR)

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
SV-38R, SR-38A/B	MBG 04 3400 025 B90*	■	34	25	37.5	50	8		

* Nicht höhenverstellbar

Schneidenhalter MBS ... 02/90 534
 Zwischenplatte MBZ ST 02/90-... 550

**MBG 05 ... (HANWHA)**

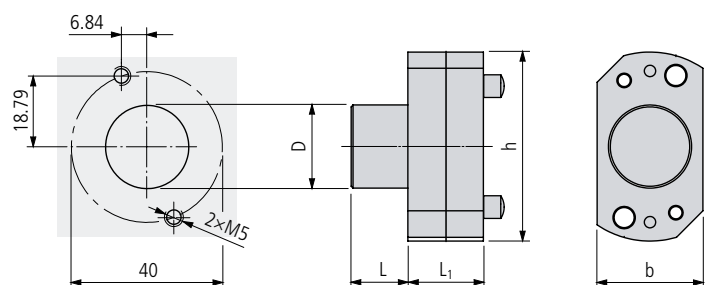
Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Form
			D	L	b	h	L ₁	
XD12H	MBG 05 1500 010 B05	■	15	10	17	51	10	

MBG 05 ... (STAR)

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Form
			D	L	b	h	L ₁	
SR10J	MBG 05 1600 010 B05	■	16	10	17	51	10	

Schneidenhalter MBS ... 05 534
 Zwischenplatte MBZ ST 05-... 550

521

**MBG 06 ... (STAR)**

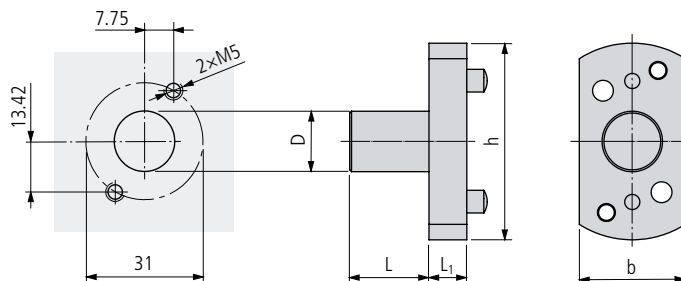
Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Form
			D	L	b	h	L ₁	
SR10J	MBG 06 2200 015 B06*	■	22	15	28	50	20	

* mit Adaptionplatte

Schneidenhalter MBS ... 06 534
 Zwischenplatte MBZ ST 06-... 550

Grundhalter

multidec®-BACKTOOLS

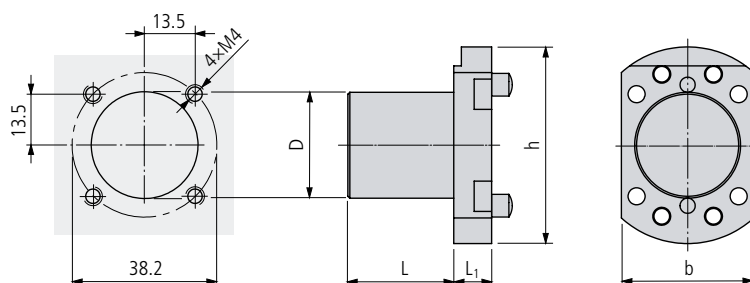


MBG 07 ... (STAR)

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
SR16, SR20	MBG 07 1600 021 B02	■	16	21	28	52	10		

Schneidenhalter MBS ... 02 534
 Zwischenplatte MBZ ST 02-... 550

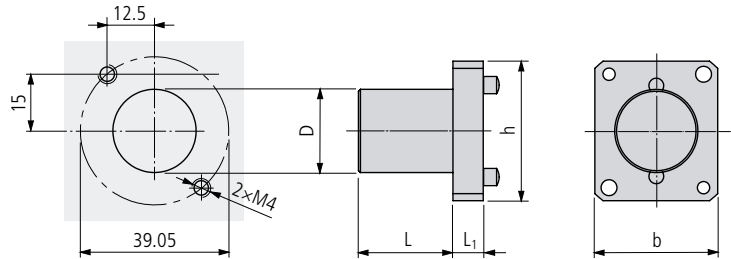
522



MBG 08 ... (TORNOS)

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
CT20	MBG 08 2800 028 B02	■	28	28	35	52	10		

Schneidenhalter MBS ... 02 534
 Zwischenplatte MBZ ST 02-... 550

**MBG 09 ... (HANWHA)**

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
XDI 20	MBG 09 2500 050 B90*	■	25	50	32.5	37	8		

* Nicht höhenverstellbar

MBG 09 ... (STAR)

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
SW-20, SR-20W	MBG 09 2200 025 B90*	■	22	25	32.5	37	8		

* Nicht höhenverstellbar

MBG 09 ... (TSUGAMI)

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
BO 326 EII	MBG 09 2500 015 B90*	■	25	15	32.5	37	8		

* Nicht höhenverstellbar

Schneidenhalter MBS ... 90 534

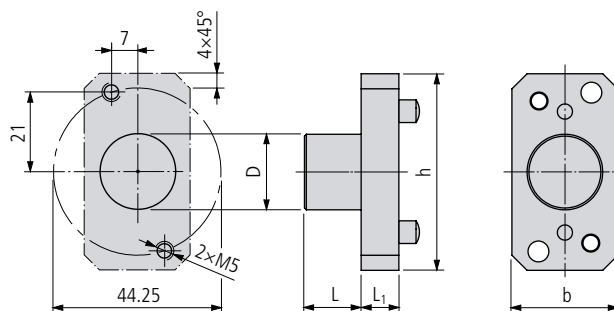
Zwischenplatte MBZ ST 90-... 550

Grundhalter

multidec®-BACKTOOLS



MBG 10 ... (STAR)



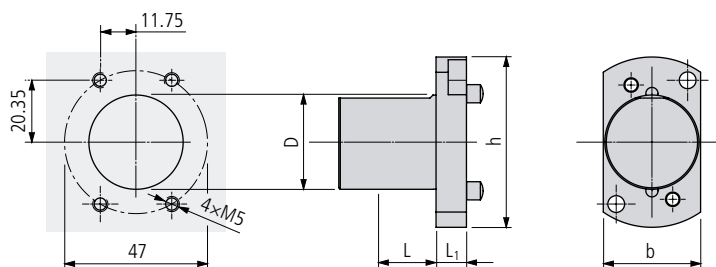
Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
SR10J	MBG 10 2000 015 B02	■	20	15	28	52	10		

Schneidenhalter MBS ... 02 534
 Zwischenplatte MBZ ST 02-... 550

524



MBG 11 ... (CITIZEN)

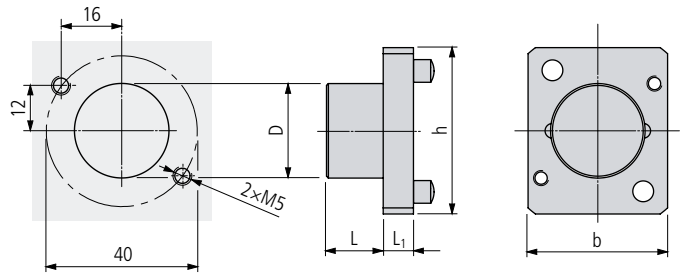


Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
L32	MBG 11 3100 032 B02	■	31	32	32	56	10		

Schneidenhalter MBS ... 02 534
 Zwischenplatte MBZ ST 02-... 550



MBG 12 ... (TSUGAMI)



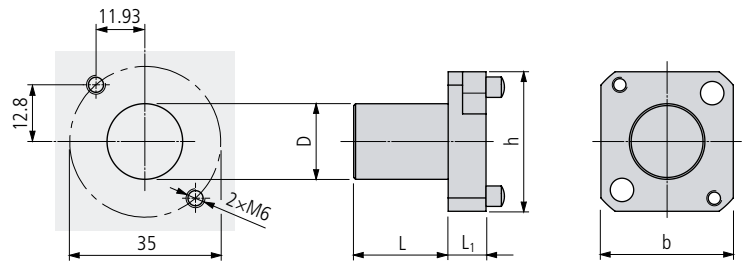
Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
BO 266, BO 326	MBG 12 2500 015 B90*	■	25	15	44	36.9	8		

* Nicht höhenverstellbar

Schneidenhalter MBS ... 90 534
 Zwischenplatte MBZ ST 90-... 550



MBG 13 ... (TORNOS)



Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
GT13, GT26, GT32	MBG 13 2000 025 B90*	■	20	25	36.9	36.9	20		

* Nicht höhenverstellbar

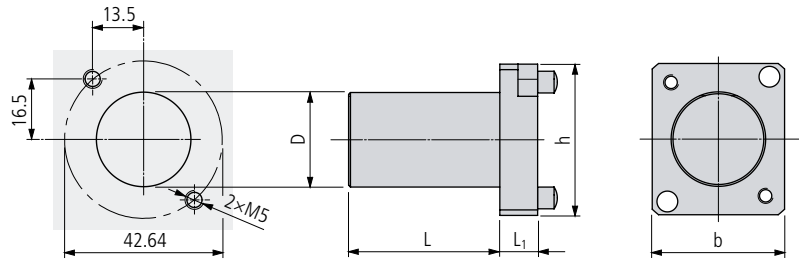
Schneidenhalter MBS ... 90 534
 Zwischenplatte MBZ ST 90-... 550

525

UTILIS
multidec
 swiss type tools

Grundhalter

multidec®-BACKTOOLS



MBG 14 ... (NEXTURN)

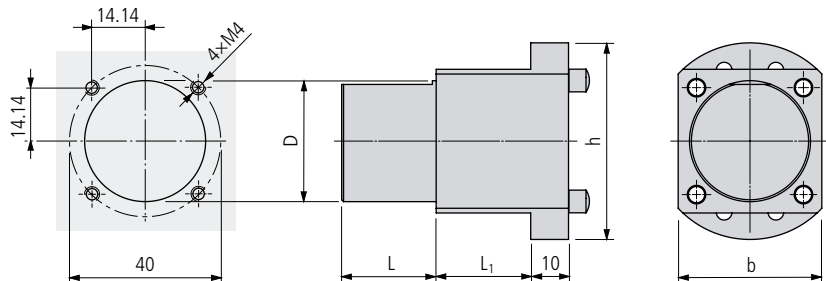
Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
SA 20XII	MBG 14 2500 040 B90*	■	25	40	35	40	10		
	MBG 14 2500 040 B90-30*	■	25	40	35	40	30		

* Nicht höhenverstellbar

Schneidenhalter MBS ... 90 534

Zwischenplatte MBZ ST 90-... 550

526



MBG 15 ... (HANWHA)

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
XD 38 H	MBG 15 3200 025 B02	■	32	25	38	52	35		
XD 38II Y2	MBG 15 3200 025 B90*	■	32	25	37.5	52	8		

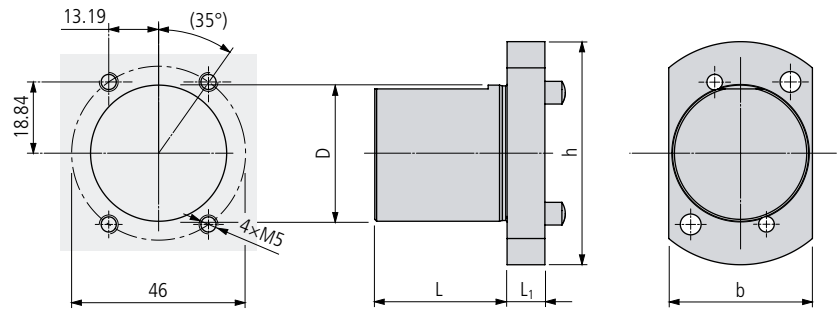
* Nicht höhenverstellbar

Schneidenhalter MBS ... 02/90 534

Zwischenplatte MBZ ST 02/90-... 550



MBG 17 ... (TCM)

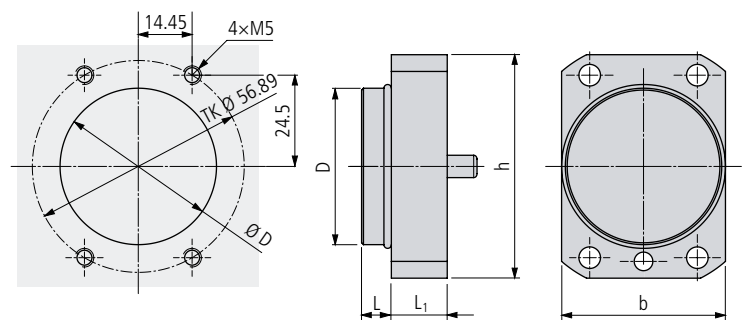


Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
Series 20s/26s/32s/38s	MBG 17 3600 035 B02	■	36	35	38	59	10		

Schneidenhalter MBS ... 02 534
 Zwischenplatte MBZ ST 02-... 550



MBG 18 ... (TSUGAMI)



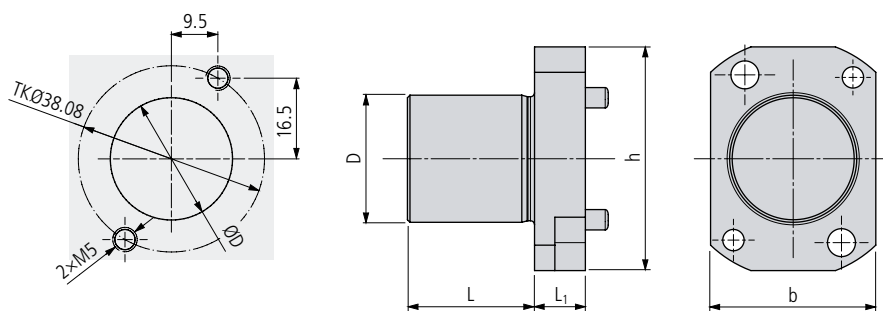
Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
HS38MH-5AX	MBG 18 4200 008 B90	■	42	8	60	44	15		

527

UTILIS
multidec
 swiss type tools

Grundhalter

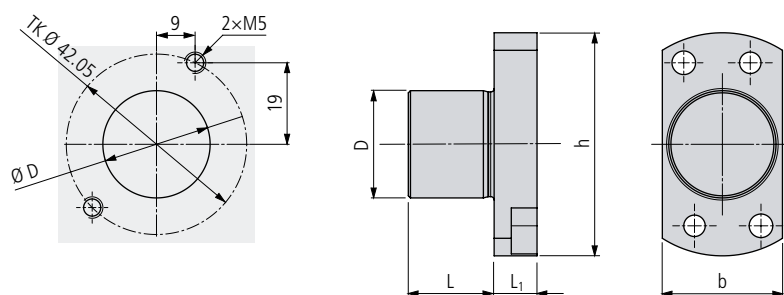
multidec®-BACKTOOLS



MBG 20 ... (CITIZEN)

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
L-12	MBG 20 2500 025 B90	■	25	25	32.5	44	10		

528



MBG 22 ... (HANWHA)

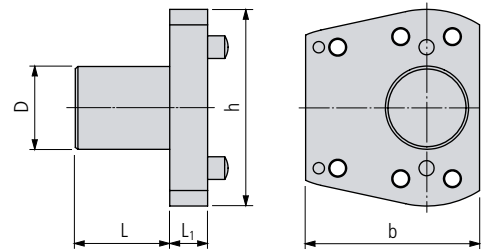
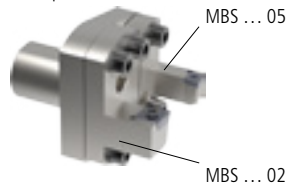
Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
XD12 II	MBG 22 2500 020 B02	■	25	20	28	52	10		

Doppel-Grundhalter

multidec®-BACKTOOLS



Beispiel:

**MBG 02 ... B02 05 (CITIZEN)**

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
L720VII	MBG 02 1905 040 B02 05	■	¾" (19.05)	40	46	52	10		
	MBG 02 2000 040 B02 05	■	20	40	46	52	10		

MBG 02 ... B02 05 (STAR)

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁		
SR20R, SR20 RiV, SR32J*	MBG 02 2200 025 B02 05	■	22	25	46	52	10		
	MBG 02 2540 025 B02 05	■	1" (25.4)	25	46	52	10		

* Gültig ab Maschinennummer ...161

Schneidenhalter MBS ... 02/05 534

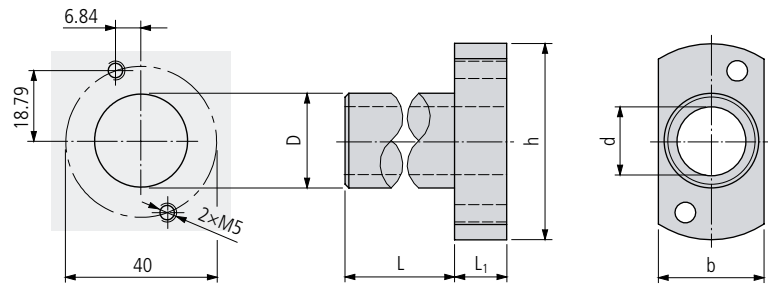
Zwischenplatte MBZ ST 02/05-... 550

Grundhalter für PCM-Räumwerkzeughalter

multidec®-BACKTOOLS



MBG-T ... (STAR)

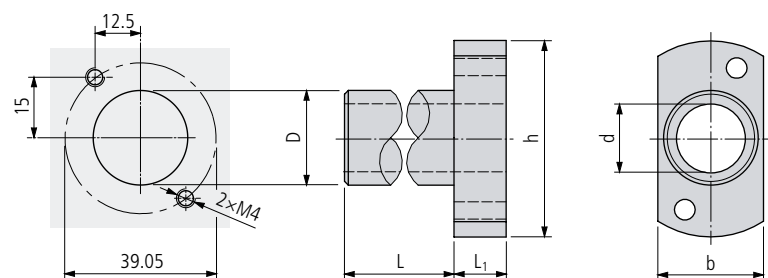


Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁	d	
SA 16, SB 16, SR10J	MBG-T 10 2200 025 B01	■	22	25	28	52	15	10	
	MBG-T 16 2200 025 B01	■	22	25	28	52	15	16	

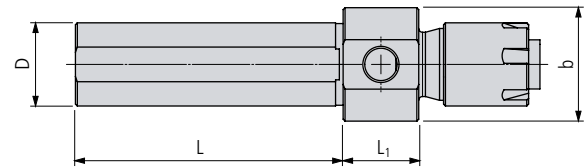
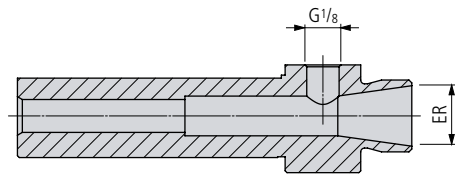
530



MBG-T ... (STAR)



Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁	d	
SA 16, SB 16, SR10J	MBG-T 16 2200 025 B09	■	22	25	33	52	15	16	



MBD 02 ...

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b		L ₁	ER	
Diverse	MBD 02 2200 080 E16 IC*	■	22	80	30		20	16	
	MBD 02 2200 080 E20 IC*	■	22	80	30		20	20	
	MBD 02 3200 080 E25 IC*	■	32	80	30		20	25	

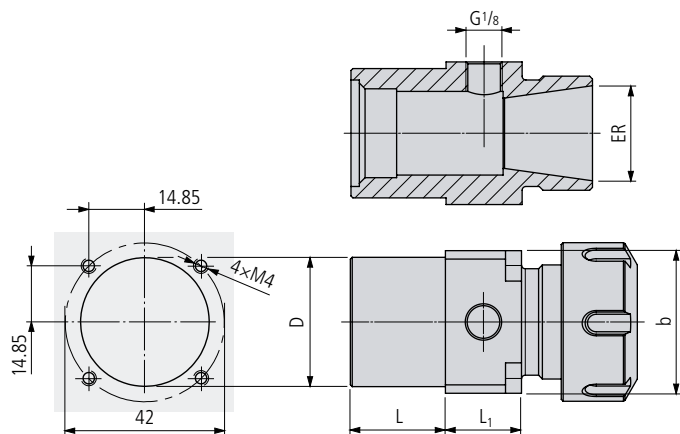
* Mit Innenkühlung

Spezial-Kombihalter und -Spannzangenhalter

multidec®-BACKTOOLS



MBD ... E.. (STAR)

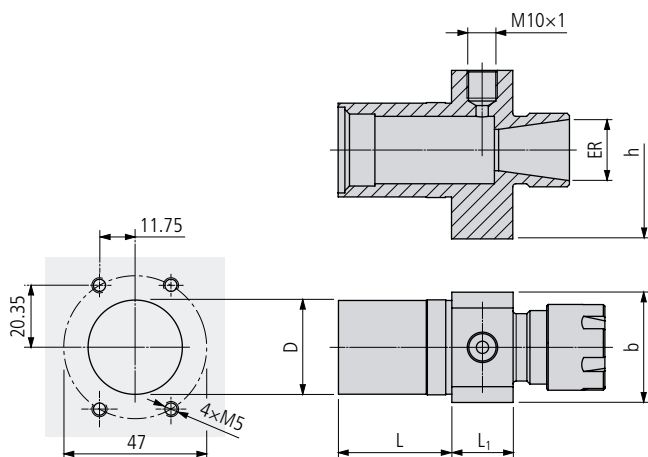


Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b		L ₁	ER	
SV-38R, SR-38A/B	MBD 04 3400 025 E25 IC*	■	34	25	37.5		20	25	

* Mit Innenkühlung



MBD ... E.. (CITIZEN)

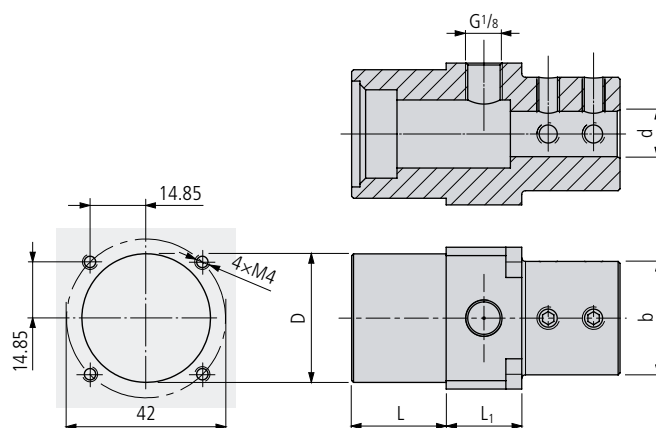


Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁	ER	
A32	MBD 11 3100 037 E20 IC*	■	31	37	36	58	20	20	
	MBD 11 3100 037 E25 IC*	■	31	37	36	58	20	25	

* Mit Innenkühlung

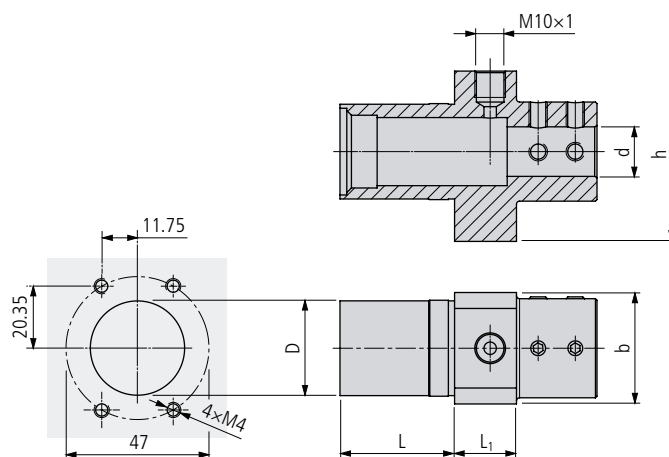
Direkt-Kombihalter

multidec®-BACKTOOLS

**MBD 04 ... (STAR)**

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁	d	
SV-38R, SR-38A/B	MBD 04 3400 025 D12 IC*	■	34	25	37.5	37.5	20	12	
	MBD 04 3400 025 D14 IC*	■	34	25	37.5	37.5	20	14	
	MBD 04 3400 025 D16 IC*	■	34	25	37.5	37.5	20	16	

* Mit Innenkühlung

**MBD 11 ... (CITIZEN)**

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L ₁	d	
A32	MBD 11 3100 037 D12*	■	31	37	36	58	20	12	
	MBD 11 3100 037 D14*	■	31	37	36	58	20	14	
	MBD 11 3100 037 D16*	■	31	37	36	58	20	16	
	MBD 11 3100 037 D20*	■	31	37	36	58	20	20	
	MBD 11 3100 037 D25*	■	31	37	36	58	20	25	

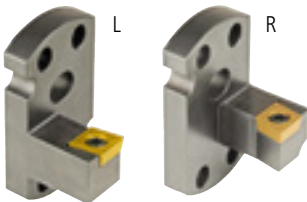
* Mit Innenkühlung

533

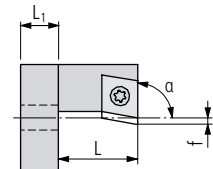
UTILIS
multidec
swiss type tools

Halter für Wendeschneidplatten

multidec®-BACKTOOLS



MBS ...-CC



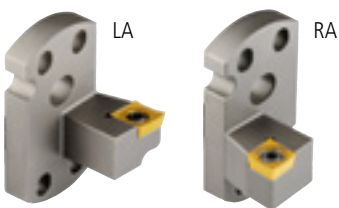
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Grundhalter	Zwischenplatten	Schneiden
L		R		α	f	L	L ₁	MBG...	MBZ...	217...
MBS 090-CC L 06 I02*	■	MBS 090-CC R 06 I02*	■	90°	—	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	CC.. 0602...
MBS 093-CC L 06 I02*	■	MBS 093-CC R 06 I02*	■	93°	—	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	CC.. 0602...
		MBS 093-CC R 06 I02-30*	■	93°	—	30	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	CC.. 0602...
MBS 090-CC L 09 I02*	■	MBS 090-CC R 09 I02*	■	90°	—	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	CC.. 09T3...
		MBS 090-CC R 09 I02 IC**/*	■	90°	—	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	CC.. 09T3...
MBS 093-CC L 09 I02*	■	MBS 093-CC R 09 I02*	■	93°	—	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	CC.. 09T3...
MBS 093-CC L 09 I02-30*	■	MBS 093-CC R 09 I02-30*	■	93°	—	30	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	CC.. 09T3...
MBS 095-CC L 09 I02*	■	MBS 095-CC R 09 I02*	■	95°	—	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	CC.. 09T3...
MBS 093-CC L 06 I05*	■	MBS 093-CC R 06 I05*	■	93°	—	20	8	MBG ... B05	MBZ ST 05-...	CC.. 0602...
MBS 095-CC L 09 I05*	■	MBS 095-CC R 09 I05*	■	95°	—	20	8	MBG ... B05	MBZ ST 05-...	CC.. 09T3...
		MBS 090-CC R 06 I90	■	90°	-5	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	CC.. 0602...
		MBS 090-CC R 09 I90	■	90°	—	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	CC.. 09T3...
		MBS 090-CC R 09 I90-30	■	90°	—	30	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	CC.. 09T3...

* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzentrerschraube MBV E04

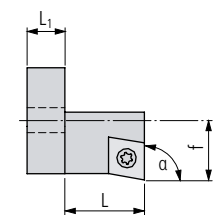
** Mit Innenkühlung

534

UTILIS
multidec®
swiss type tools



MBS ...-CC .A

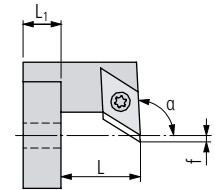
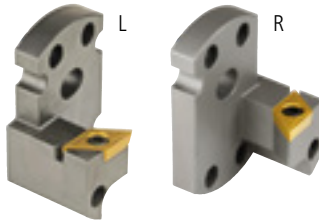
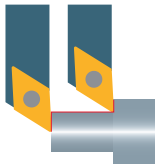


Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Grundhalter	Zwischenplatten	Schneiden
L		R		α	f	L	L ₁	MBG...	MBZ...	217...
MBS 090-CC LA 06 I02*	■	MBS 090-CC RA 06 I02*	■	90°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	CC.. 0602...
MBS 090-CC LA 09 I02*	■	MBS 090-CC RA 09 I02*	■	90°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	CC.. 09T3...
MBS 093-CC LA 06 I02*	■	MBS 093-CC RA 06 I02*	■	93°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	CC.. 0602...
MBS 093-CC LA 09 I02*	■	MBS 093-CC RA 09 I02*	■	93°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	CC.. 09T3...
MBS 093-CC LA 09 I02-30*	■	MBS 093-CC RA 09 I02-30*	■	93°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	CC.. 09T3...
MBS 095-CC LA 09 I02*	■	MBS 095-CC RA 09 I02*	■	95°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	CC.. 09T3...
MBS 093-CC LA 06 I05*	■	MBS 093-CC RA 06 I05*	■	93°	12.5	20	8	MBG ... B05	MBZ ST 05-...	CC.. 0602...
MBS 095-CC LA 09 I05*	■	MBS 095-CC RA 09 I05*	■	95°	12.5	20	8	MBG ... B05	MBZ ST 05-...	CC.. 09T3...
		MBS 090-CC RA 09 I90	■	90°	17	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	CC.. 09T3...
MBS 095-CC LA 09 I90	■			95°	16.25	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	CC.. 09T3...

* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzentrerschraube MBV E04

Halter für Wendeschneidplatten

multidec®-BACKTOOLS

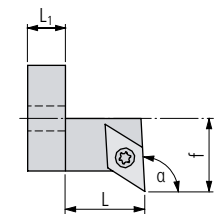
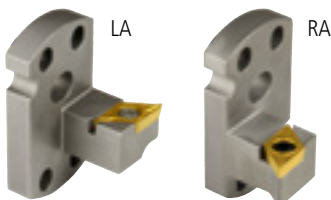


MBS ...-DC

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Grundhalter	Zwischenplatten	Schneiden
L		R		α	f	L	L ₁	MBG...	MBZ...	□ 239...
MBS 093-DC L 07 I02*	■	MBS 093-DC R 07 I02*	■	93°	—	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	DC.. 0702...
MBS 093-DC L 0703 I02*	■	MBS 093-DC R 0703 I02*	■	93°	—	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	DC.. 0703...
MBS 093-DC L 11 I02*	■	MBS 093-DC R 11 I02*	■	93°	—	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	DC.. 11T3...
	■	MBS 093-DC R 11 I02 IC**	■	93°	—	20	8	MBG ... B02 IC	MBZ ST 02-... IC	DC.. 11T3...
MBS 093-DC L 11 I02-30*	■	MBS 093-DC R 11 I02-30*	■	93°	—	30	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	DC.. 11T3...
MBS 093-DC L 11 I02-40*	■	MBS 093-DC R 11 I02-40*	■	93°	—	40	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	DC.. 11T3...
MBS 093-DC L 07 I05*	■	MBS 093-DC R 07 I05*	■	93°	—	20	8	MBG ... B05	MBZ ST 05-...	DC.. 0702...
MBS 093-DC L 11 I06*	■	MBS 093-DC R 11 I06*	■	93°	—	20	8	MBG ... B06	MBZ ST 06-...	DC.. 11T3...
MBS 093-DC L 07 I90	■	MBS 093-DC R 07 I90	■	93°	-2.25	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	DC.. 0702...
MBS 093-DC L 11 I90	■	MBS 093-DC R 11 I90	■	93°	—	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	DC.. 11T3...
MBS 093-DC L 11 I90-30	■	MBS 093-DC R 11 I90-30	■	93°	—	30	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	DC.. 11T3...
	■	MBS 093-DC R 11 I90-40	■	93°	—	40	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	DC.. 11T3...

* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzentrerschraube MBV E04

** Mit Innenkühlung



MBS ...-DC .A

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Grundhalter	Zwischenplatten	Schneiden
L		R		α	f	L	L ₁	MBG...	MBZ...	□ 239...
MBS 093-DC LA 07 I02*	■	MBS 093-DC RA 07 I02*	■	93°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	DC.. 0702...
MBS 093-DC LA 0703 I02*	■	MBS 093-DC RA 0703 I02*	■	93°	18	20	8	MBG ... B03	MBZ ST 02-...	DC.. 0703...
MBS 093-DC LA 11 I02*	■	MBS 093-DC RA 11 I02*	■	93°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	DC.. 11T3...
MBS 093-DC LA 11 I02-30*	■	MBS 093-DC RA 11 I02-30*	■	93°	18	30	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	DC.. 11T3...
MBS 093-DC LA 11 I02-40*	■	MBS 093-DC RA 11 I02-40*	■	93°	18	40	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	DC.. 11T3...
MBS 095-DC LA 11 I02*	■			95°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	DC.. 11T3...
MBS 093-DC LA 07 I05*	■	MBS 093-DC RA 07 I05*	■	93°	8.5	20	8	MBG ... B05	MBZ ST 05-...	DC.. 0702...
MBS 093-DC LA 11 I06*	■	MBS 093-DC RA 11 I06*	■	93°	18	20	8	MBG ... B06	MBZ ST 06-...	DC.. 11T3...
MBS 093-DC LA 07 I90	■	MBS 093-DC RA 07 I90	■	93°	17	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	DC.. 0702...
MBS 093-DC LA 07 I90-30	■	MBS 093-DC RA 07 I90-30	■	93°	17	30	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	DC.. 0702...
MBS 093-DC LA 11 I90	■	MBS 093-DC RA 11 I90	■	93°	17	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	DC.. 11T3...
MBS 093-DC LA 11 I90-30	■	MBS 093-DC RA 11 I90-30	■	93°	17	30	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	DC.. 11T3...
	■	MBS 093-DC RA 11 I90-40	■	93°	17	40	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	DC.. 11T3...

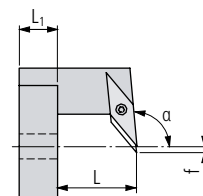
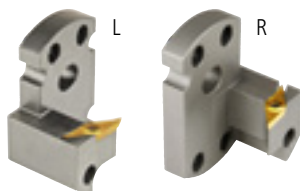
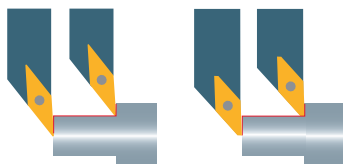
* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzentrerschraube MBV E04

535

UTILIS
multidec[®]
 swiss type tools

Halter für Wendeschneidplatten

multidec®-BACKTOOLS



MBS ...-VC

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Grundhalter	Zwischenplatten	Schneiden
L		R		α	f	L	L ₁	MBG...	MBZ...	295...
MBS 110-VB L 11 I02*	■	MBS 110-VB R 11 I02*	■	110°	—	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VB.. 1102...
MBS 0725-VC L 11 I02*	■	MBS 0725-VC R 11 I02*	■	72.5°	—	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 1103...
MBS 093-VC L 07 I02*	■	MBS 093-VC R 07 I02*	■	93°	—	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 0702...
MBS 093-VC L 11 I02*	■	MBS 093-VC R 11 I02*	■	93°	—	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 1103...
MBS 093-VC L 11 I02-30*	■	MBS 093-VC R 11 I02-30*	■	93°	—	30	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 1103...
		MBS 093-VC R 11 I02-40*	■	93°	—	40	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 1103...
MBS 093-VC L 13 I02*	■	MBS 093-VC R 13 I02*	■	93°	—	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 1303...
MBS 095-VC L 07 I02*	■	MBS 095-VC R 07 I02*	■	95°	—	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 0702...
MBS 095-VC L 11 I02*	■	MBS 095-VC R 11 I02*	■	95°	—	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 1103...
MBS 095-VC L 11 I02-40*	■	MBS 095-VC R 11 I02-40*	■	95°	—	40	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 1103...
MBS 110-VC L 11 I02*	■	MBS 110-VC R 11 I02*	■	110°	—	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 1103...
MBS 1175-VC L 11 I02*	■	MBS 1175-VC R 11 I02*	■	117.5°	—	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 1103...
MBS 1175-VC L 13 I02*	■	MBS 1175-VC R 13 I02*	■	117.5°	—	23	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 1303...
MBS 140-VC L 11 I02*	■	MBS 140-VC R 11 I02*	■	140°	—	23	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 1103...
		MBS 1625-VC N 11 I02*	■	162.5°	—	25	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 1103...
MBS 093-VC L 07 I05*	■	MBS 093-VC R 07 I05*	■	93°	—	20	8	MBG ... B05	MBZ ST 05-...	VC.. 0702...
MBS 093-VC L 07 I90	■	MBS 093-VC R 07 I90	■	93°	—	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	VC.. 0702...
MBS 093-VC L 11 I90	■	MBS 093-VC R 11 I90	■	93°	2.25	20	8	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	VC.. 1103...
MBS 095-VC L 11 I90	■	MBS 095-VC R 11 I90	■	95°	2.25	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	VC.. 1103...
MBS 095-VC L 11 I90-30	■	MBS 095-VC R 11 I90-30	■	95°	—	30	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	VC.. 1103...
MBS 095-VC L 11 I90 IC**	■	MBS 095-VC R 11 I90 IC**	■	95°	2.25	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	VC.. 1103...
		MBS 110-VC R 11 I90	■	110°	—	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	VC.. 1103...
		MBS 1625-VC N 11 I90	■	162.5°	—	24	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	VC.. 1103...

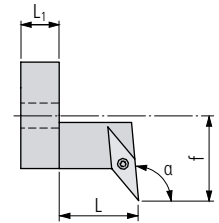
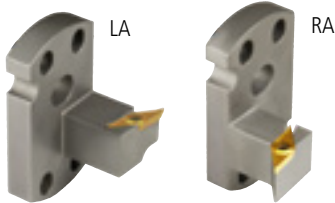
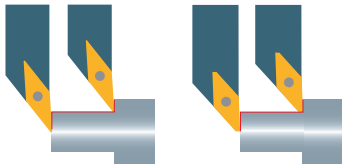
* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzenterschraube MBV E04

** Mit Innenkühlung

536

Halter für Wendeschneidplatten

multidec®-BACKTOOLS



MBS ...-VC .A

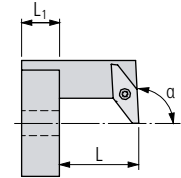
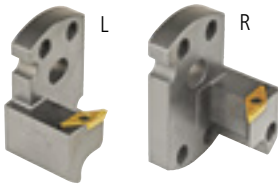
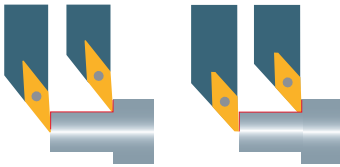
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Grundhalter	Zwischenplatten	Schneiden
L		R		α	f	L	L ₁	MBG...	MBZ...	295...
MBS 110-VB LA 11 I02*	■	MBS 110-VB RA 11 I02*	■	110°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VB.. 1102...
MBS 0725-VC LA 11 I02*	■	MBS 0725-VC RA 11 I02*	■	72.5°	18	25	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 1103...
MBS 093-VC LA 11 I02*	■	MBS 093-VC RA 11 I02*	■	93°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 1103...
MBS 093-VC LA 11 I02-30*	■	MBS 093-VC RA 11 I02-30*	■	93°	18	30	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 1103...
MBS 093-VC LA 11 I02-40*	■			93°	18	40	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 1103...
MBS 093-VC LA 12 I02*	■	MBS 093-VC RA 12 I02*	■	93°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 1203...
MBS 093-VC LA 13 I02*	■	MBS 093-VC RA 13 I02*	■	93°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 1203...
MBS 095-VC LA 07 I02*	■			95°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 0702...
MBS 095-VC LA 11 I02*	■	MBS 095-VC RA 11 I02*	■	95°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 1103...
MBS 095-VC LA 11 I02-40*	■	MBS 095-VC RA 11 I02-40*	■	95°	18	40	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 1103...
MBS 110-VC LA 11 I02*	■	MBS 110-VC RA 11 I02*	■	110°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 1103...
MBS 1175-VC LA 11 I02*	■	MBS 1175-VC RA 11 I02*	■	117.5°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 1103...
MBS 1175-VC LA 12 I02*	■	MBS 1175-VC RA 12 I02*	■	117.5°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 1203...
MBS 1175-VC LA 13 I02*	■	MBS 1175-VC RA 13 I02*	■	117.5°	18	23	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 1303...
MBS 140-VC LA 11 I02*	■	MBS 140-VC RA 11 I02*	■	140°	18	23	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	VC.. 1103...
MBS 093-VC LA 07 I90	■	MBS 093-VC RA 07 I90	■	93°	17	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	VC.. 0702...
MBS 093-VC LA 11 I90	■	MBS 093-VC RA 11 I90	■	93°	17	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	VC.. 1103...
MBS 093-VC LA 13 I90	■			93°	17	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	VC.. 1303...

* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzentrerschraube MBV E04

537

Halter für Wendeschneidplatten

multidec®-BACKTOOLS

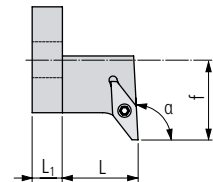
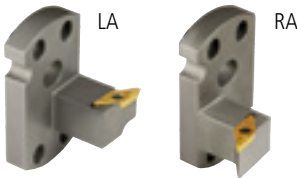


MBS ...-VP

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Grundhalter	Zwischenplatten	Schneiden
L		R		α		L	L ₁	MBG...	MBZ...	□ 337...
MBS 093-VP L 10 I02*	■	MBS 093-VP R 10 I02*	■	93°		20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	VP.. 1003...
MBS 093-VP L 10 I90	■	MBS 093-VP R 10 I90	■	93°		20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	VP.. 1003...

* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzentrerschraube MBV E04

538



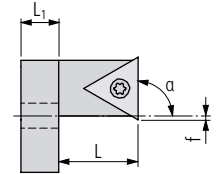
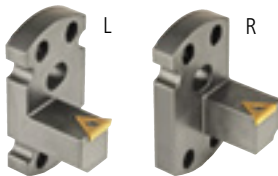
MBS ...-VP .A

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Grundhalter	Zwischenplatten	Schneiden
L		R		α	f	L	L ₁	MBG...	MBZ...	□ 337...
MBS 093-VP LA 10 I02*	■	MBS 093-VP RA 10 I02*	■	93°	28	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	VP.. 1003...
MBS 093-VP LA 10 I90	■	MBS 093-VP RA 10 I90	■	93°	17	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	VP.. 1003...

* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzentrerschraube MBV E04

Halter für Wendeschneidplatten

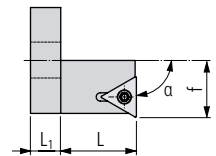
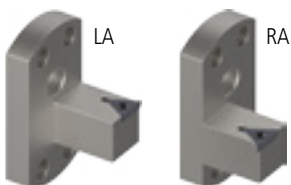
multidec®-BACKTOOLS



MBS ...-TC

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Grundhalter	Zwischenplatten	Schneiden
L		R		α	f	L	L ₁	MBG...	MBZ...	
MBS 090-TC L 11 I02*	■	MBS 090-TC R 11 I02*	■	90°	—	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	TC.. 1102...
MBS 090-TP L 11 I02*	■	MBS 090-TP R 11 I02*	■	90°	—	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	TP.. 1102...
		MBS 093-TC R 11 I02*	■	93°	15	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	TC.. 1102...
		MBS 090-TC R 11 I90	■	90°	—	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	TC.. 1102...

* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzentrerschraube MBV E04



MBS ...-TC.A

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Grundhalter	Zwischenplatten	Schneiden
L		R		α	f	L	L ₁	MBG...	MBZ...	
MBS 090-TC LA 11 I02*	■	MBS 090-TC RA 11 I02*	■	90°	15	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	TC.. 1102...
MBS 090-TP LA 11 I02*	■	MBS 090-TP RA 11 I02*	■	90°	15	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	TP.. 1102...

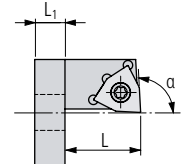
* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzentrerschraube MBV E04

539

UTILIS
multidec
swiss type tools

Halter für Wendeschneidplatten

multidec®-BACKTOOLS



MBS ...-W0134

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Grundhalter	Zwischenplatten	Schneiden
L		R		α		L	L ₁	MBG...	MBZ...	
MBG 093-W0134 L I02*	■	MBG 093-W0134 R I02*	■	93°		20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	W0134...
		MBG 093-W0134 R I02 IC**/**	■	93°		20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	W0134...

* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzentschraube MBV E04

** Mit Innenkühlung

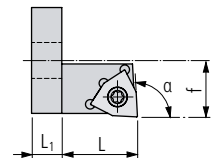
540



LA



RA



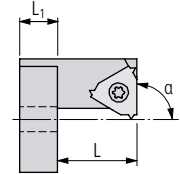
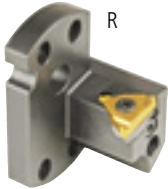
MBS ...-W0134 .A

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Grundhalter	Zwischenplatten	Schneiden
L		R		α	f	L	L ₁	MBG...	MBZ...	
MBG 093-W0134 LA I02*	■	MBG 093-W0134 RA I02*	■	93°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	W0134...

* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzentschraube MBV E04

Halter für Wendeschneidplatten

multidec®-BACKTOOLS

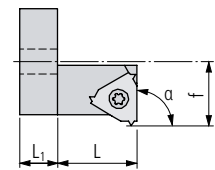


MBS ...-16 ER (VARGUS/ISCAR)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Grundhalter	Zwischenplatten	Schneiden
L		R		α		L	L ₁	MBG...	MBZ...	
MBS 090-16 EL L I02*	■			90°		20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	16EL
MBS 090-16 EL L I02-30*	■			90°		30	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	16EL
MBS 090-16 EL L I02-40*	■			90°		40	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	16EL
MBS 090-16 EL L I90-30	■			90°		30	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	16EL
		MBS 090-16 ER R I02*	■	90°		20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	16ER
		MBS 090-16 ER R I02-30*	■	90°		30	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	16ER
		MBS 090-16 ER R I02-40*	■	90°		40	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	16ER
		MBS 090-16 ER R I90	■	90°		20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	16ER
MBS 090-16 EL L I90-30	■	MBS 090-16 ER R I90-30	■	90°		30	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	16ER

* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzentrerschraube MBV E04

541



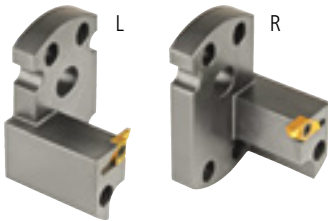
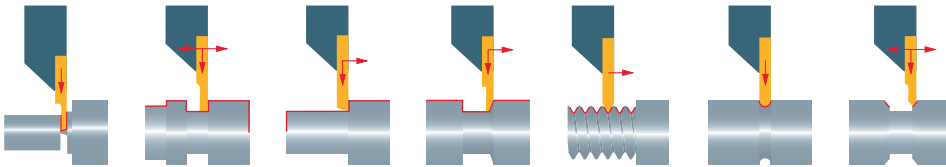
MBS ...-16 ER .A (VARGUS/ISCAR)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Grundhalter	Zwischenplatten	Schneiden
L		R		α	f	L	L ₁	MBG...	MBZ...	
MBS 090-16 EL LA I02*	■			90°	17.66	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	16EL
MBS 090-16 EL LA I02-30*	■			90°	17.66	30	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	16EL
MBS 090-16 EL LA I02-40*	■			90°	17.66	40	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	16EL
		MBS 090-16 ER RA I02*	■	90°	17.66	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	16ER
		MBS 090-16 ER RA I02-30*	■	90°	17.66	30	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	16ER
		MBS 090-16 ER RA I02-40*	■	90°	17.66	40	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	16ER
		MBS 090-16 ER RA I90-30	■	90°	18.75	30	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	16ER
		MBS 090-16 ER RA I90-40	■	90°	18.75	40	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	16ER

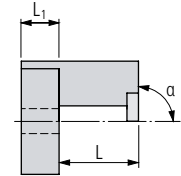
* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzentrerschraube MBV E04

Halter für Wendeschneidplatten

multidec®-BACKTOOLS



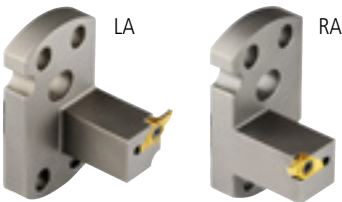
MBS ...-Cut ...



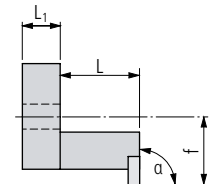
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Grundhalter	Zwischenplatten	Schneiden
L		R		α		L	L ₁	MBG...	MBZ...	51...
MBS 090-Cut L 16 I02*	■	MBS 090-Cut R 16 I02*	■	90°		23	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	16...
MBS 135-Cut L 16 I02*	■	MBS 135-Cut R 16 I02*	■	135°		23	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	16...
MBS 090-Cut L 16 I05*	■	MBS 090-Cut R 16 I05*	■	90°		23	8	MBG ... B05	MBZ ST 05- ...	16...
MBS 090-Cut L 16 I90	■	MBS 090-Cut R 16 I90	■	90°		23	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	16...

* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzentrerschraube MBV E04

542



MBS ...-Cut .A ...

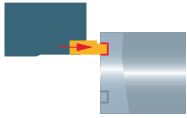


Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Grundhalter	Zwischenplatten	Schneiden
L		R		α	f	L	L ₁	MBG...	MBZ...	51...
MBS 090-Cut LA 16 I02*	■	MBS 090-Cut RA 16 I02*	■	90°	18.6	23	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	16...
MBS 135-Cut LA 16 I02*	■	MBS 135-Cut RA 16 I02*	■	135°	18.5	23	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	16...
MBS 090-Cut LA 16 I05*	■	MBS 090-Cut RA 16 I05*	■	90°	13	23	8	MBG ... B05	MBZ ST 05- ...	16...
MBS 090-Cut LA 16 I90	■	MBS 090-Cut RA 16 I90	■	90°	20.75	23	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	16...

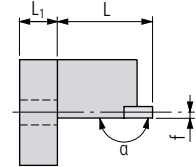
* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzentrerschraube MBV E04

Halter für Wendeschneidplatten

multidec®-BACKTOOLS



MBS 180-CUT ...

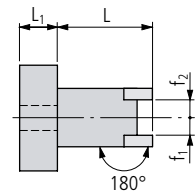


Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Grundhalter	Zwischenplatten	Schneiden
				α	f	L	L ₁	MBG...	MBZ...	51...
L										
			R							
				180°	1.5	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	16...
				180°	1.5	20	8	MBG ... B05	MBZ ST 05- ...	16...
				180°	1.5	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	16...

* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzentrerschraube MBV E04



MBS 180-CUT ... twin .



Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Grundhalter	Zwischenplatten	Schneiden
				f ₁	f ₂	L	L ₁	MBG...	MBZ...	51...
N										
				-4.5	4.5	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	16...
				3	11	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	16...

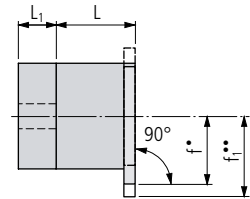
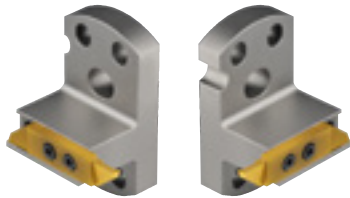
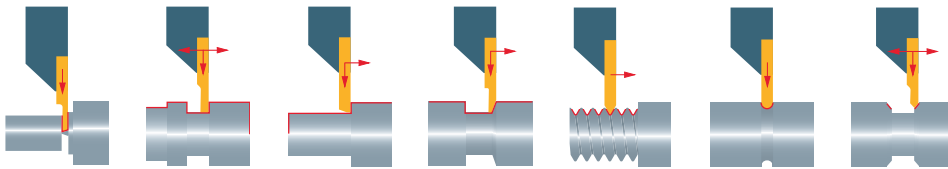
* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzentrerschraube MBV E04

543

UTILIS
multidec
swiss type tools

Halter für Wendeschneidplatten

multidec®-BACKTOOLS



MBS 090-CUT N 30 ...

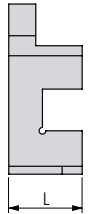
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Grundhalter	Zwischenplatten	Schneiden
N				f	f ₁	L	L ₁	MBG...	MBZ...	123...
MBG 090-CUT N 30 I02*	■			27	33	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	30...
MBG 090-CUT N 30 I90	■			29	35	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	30...

• Kurze Wendeplatte; •• Lange Wendeplatte

* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzentrerschraube MBV E04

Halter für Aussen-Drehwerkzeuge

multidec®-BACKTOOLS



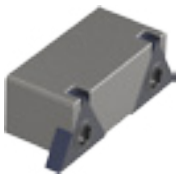
MBS 090 1212 ...

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen			Grundhalter	Zwischenplatten	Halter
L						L	MBG...	MBZ...	
MBS 090 1212 T02*	■					22	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	12 × 12
MBS 090 1212 T90	■					22	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	12 × 12

* Einstellung der Spitzenhöhe mittels ExzenterSchraube MBV E04

Einsatz zu Halter für Aussen-Drehwerkzeuge

multidec®-BACKTOOLS



MBS TNMG ...

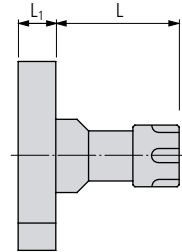
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen			Grundhalter		Schneiden
N						L ₂	L ₃	MBG...	
MBS TNMG 0803	■					14	12	MBS 090 1212 ...	TNMG 0803

545

UTILIS
multidec[®]
 swiss type tools

Spannzangenhalter

multidec®-BACKTOOLS



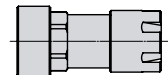
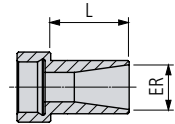
MBS E...

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Grundhalter	Zwischenplatten	Typ
N						L	L ₁	MBG...	MBZ...	ER...
MBS E08 20 C02*	■					20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	ER08
MBS E08 30 C02*	■					30	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	ER08
MBS E11 25 C02*	■					25	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	ER11
MBS E11 35 C02*	■					35	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	ER11
MBS E16 25 C02*	■					25	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	ER16
MBS E16 35 C02*	■					35	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	ER16
MBS E20 35 C02*	■					35	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	ER20
MBS E20 45 C02*	■					45	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	ER20
MBS E08 20 C05*	■					20	8	MBG ... B05	MBZ ST 05-...	ER08
MBS E08 30 C05*	■					30	8	MBG ... B05	MBZ ST 05-...	ER08
MBS E11 25 C05*	■					25	8	MBG ... B05	MBZ ST 05-...	ER11
MBS E11 35 C05*	■					35	8	MBG ... B05	MBZ ST 05-...	ER11
MBS E08 20 C06*	■					20	8	MBG ... B06	MBZ ST 06-...	ER08
MBS E08 30 C06*	■					30	8	MBG ... B06	MBZ ST 06-...	ER08
MBS E11 25 C06*	■					25	8	MBG ... B06	MBZ ST 06-...	ER11
MBS E11 35 C06*	■					35	8	MBG ... B06	MBZ ST 06-...	ER11
MBS E16 25 C06*	■					25	8	MBG ... B06	MBZ ST 06-...	ER16
MBS E16 35 C06*	■					35	8	MBG ... B06	MBZ ST 06-...	ER16
MBS E08 20 C90	■					20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	ER08
MBS E08 30 C90	■					30	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	ER08
MBS E11 25 C90	■					25	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	ER11
MBS E11 35 C90	■					35	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	ER11
MBS E16 25 C90	■					25	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	ER16
MBS E16 35 C90	■					35	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	ER16
MBS E20 35 C90	■					35	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	ER20
MBS E20 45 C90	■					45	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	ER20

* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzentrerschraube MBV E04

Verlängerungsaufsatz zu Spannzangenhalter

multidec®-BACKTOOLS



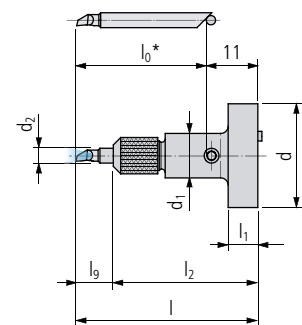
MBS V...

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Halter		Typ
						L		MBS...		ER...
N										
MBS V11 30	■					28		MBS E11 ...		ER11
MBS V16 30	■					28		MBS E16 ...		ER16
MBS V20 30	■					28		MBS E20 ...		ER20

Halter für Innen-Drehwerkzeuge von multidec®-BORE MICRO

multidec®-BACKTOOLS

547



MBS SDA...

$$l = l_0 + 11$$

$$l_9 = l - l_2$$

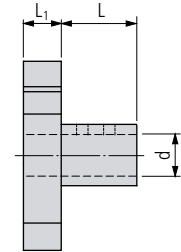
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Grundhalter	Zwischenplatten	Schneiden
				d ₁	d ₂	L ₁	L ₂	MBG...	MBZ...	□ 367...
N										
MBS SDA4 IT02 IC*	■			12	4	8	35	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	SD. 4... / SX. 4...
MBS SDA6 IT02 IC*	■			15	6	8	38	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	SD. 6... / SX. 6...
MBS SDA8 IT02 IC*	■			18	8	8	40	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	SD. 8... / SX. 8...
MBS SDA4 IT05 IC*	■			12	4	8	35	MBG ... B05	MBZ ST 05-...	SD. 4... / SX. 4...
MBS SDA4 IT90 IC	■			12	4	7	35	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	SD. 4... / SX. 4...
MBS SDA6 IT90 IC	■			15	6	7	38	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	SD. 6... / SX. 6...
MBS SDA8 IT90 IC	■			18	8	7	40	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	SD. 8... / SX. 8...

* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzentrerschraube MBV E04

Zeichenerklärung □ 6...

Halter für Innen-Drehwerkzeuge

multidec®-BACKTOOLS



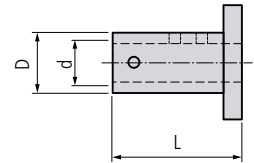
MBS ... IT..

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen			Grundhalter	.	
N					d	L	L ₁	MBG...	MBZ...
MBS 10 IT02*	■				10	13	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...
MBS 12 IT02*	■				12	13	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...
MBS 14 IT02*	■				14	13	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...
MBS 10 IT05*	■				10	13	8	MBG ... B05	MBZ ST 05-...
MBS 10 IT90	■				10	14	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...
MBS 12 IT90	■				12	14	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...
MBS 14 IT90	■				14	14	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...
MBS 16 IT90	■				16	14	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...

* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzenterschraube MBV E04

Reduzierhülsen

multidec®-BACKTOOLS



MBR ...

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen										
		D	d	L								
MBR D10-02	■	10	2	22								
MBR D10-03	■	10	3	22								
MBR D10-04	■	10	4	22								
MBR D10-05	■	10	5	22								
MBR D10-06	■	10	6	22								
MBR D10-07	■	10	7	22								
MBR D10-08	■	10	8	22								
MBR D12-04	■	12	4	22								
MBR D12-05	■	12	5	22								
MBR D12-06	■	12	6	22								
MBR D12-07	■	12	7	22								
MBR D12-08	■	12	8	22								
MBR D12-09	■	12	9	22								
MBR D12-10	■	12	10	22								
MBR L D12-06	■	12	6	30.85								
MBR L D12-08	■	12	8	30.85								
MBR L D12-10	■	12	10	30.85								
MBR L D16-10	■	16	10	30.85								
MBR L D16-12	■	16	12	30.85								
MBR L D16-14	■	16	14	30.85								

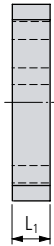
549

Zwischenplatten

multidec®-BACKTOOLS



IC



MBZ ...

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen				Grundhalter	Schneidenhalter, Spannzangen- und Werkzeughalter
		L ₁				MBG...	MBS...
MBZ ST 02-10*	■	10				MBG ... B02	MBS ... 02
MBZ ST 02 10 02/05*	■	10				MBG ... B02	MBS ... 02/MBS ... 05
MBZ ST 02-20*	■	20				MBG ... B02	MBS ... 02
MBZ ST 02-20 IC*/**	■	20				MBG ... B02	MBS ... 02 IC
MBZ ST 02-25*	■	25				MBG ... B02	MBS ... 02
MBZ ST 02-25 IC*/**	■	25				MBG ... B02	MBS ... 02 IC
MBZ ST 02-30*	■	30				MBG ... B02	MBS ... 02
MBZ ST 02-30 IC*/**	■	30				MBG ... B02	MBS ... 02 IC
MBS ST 05-10*	■	10				MBG ... B05	MBS ... 05
MBZ ST 05-20*	■	20				MBG ... B05	MBS ... 05
MBZ ST 90-10	■	10				MBG ... B90	MBS ... 90
MBZ ST 90-20	■	20				MBG ... B90	MBS ... 90
MBZ ST 90-20 IC**	■	20				MBG ... B90	MBS ... 90 IC
MBZ ST 90-25 IC**	■	25				MBG ... B90	MBS ... 90 IC
MBZ ST 90-30	■	30				MBG ... B90	MBS ... 90

* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzentrerschraube MBV E04

** Mit Innenkühlung

Passende Innensechskantschrauben 553



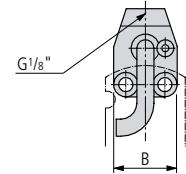
MBA ...

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen				Grundhalter	Schneidenhalter, Spannzangen- und Werkzeughalter
		L ₁				MBG...	MBS...
MBA 02-05	■	10				MBG ... B02	MBS ... 05
MBA 06-02*	■	10				MBG ... B06	MBS ... 02

* Ist bei Grundhalter MBG ... B06 enthalten

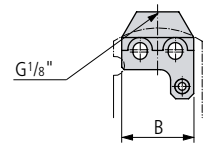
Kühladapter

multidec®-BACKTOOLS

**MBK Cool Flex**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen		Grundhalter	Zwischenplatten	Schneidenhalter, Spannzangen- und Werkzeughalter
N		B		MBG...	MBZ...	MBS...
MBK Cool Flex	■	22.3		MBG ... B02	MBZ ST 02-...	MBS ...02

552

**MBK Cool Fix**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen		Grundhalter	Zwischenplatten	Schneidenhalter, Spannzangen- und Werkzeughalter
L R		B		MBG...	MBZ...	MBS...
MBK Cool Fix L	■	28		MBG ... B02	MBZ ST 02-...	MBS ...02
MBK Cool Fix R	■					

Ersatz- und Kleinteile

multidec®-BACKTOOLS

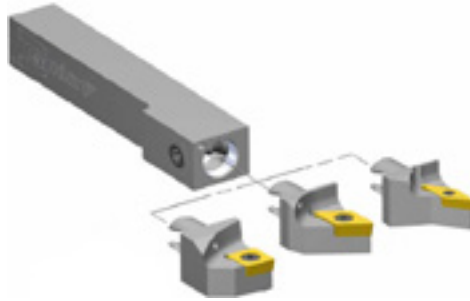
Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Schneiden
	Verstell-Exzenter		MBV E04	■	
	Verstell-Exzenter Mini		MBV E05	■	
	TORX-Schraube	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	CC06, DC07, TC11, VC11, VP10, 1600...
		M2.5 × 7 T08	MSP 25070 T08	■	1600... 4
		M2.5 × 9 T08	MSP 25090 T08	■	1600... 6 1600... 8
		M3 × 7.3 T08	MSP 30073 T08	■	3000-08...
		M3.5 × 7.2 T15	MSP 35072T15	■	3000...A
		M3 × 9 T08	MSP 30090 T08	■	3000...
		M3.5 × 8.6 T15	MSP 35086T15	■	
		M3.5 × 11 T15	MSP 35110 T15	■	CC09, DC11
		M3 × 12 T10	MSP 540120 T10 UP	■	16EL/ER...
	Schraube für Unterlegplatte		MSP 540070 T10 UP	■	16EL/ER...
	Unterlegplatte		YE3	■	16EL/ER...
	Innensechskantschraube	M4 × 12 DIN912	MSP M412	■	
		M4 × 20 DIN912	MSP M420	■	
		M4 × 35 DIN912	MSP M435	■	
		M4 × 40 DIN912	MSP M440	■	
		M4 × 45 DIN912	MSP M445	■	
		M4 × 50 DIN912	MSP M450	■	
		M5 × 16 DIN912	MSP M516	■	
		M5 × 20 DIN912	MSP M520	■	
		M5 × 25 DIN912	MSP M525	■	
		M5 × 35 DIN912	MSP M535	■	
	Einlagewinkel für MBS 090 1212 T02	8 × 8	MSP A0808 T02	■	
		10 × 10	MSP A1010 T02	■	
	Senkkopfschraube	M3 × 6 DIN7991	MSP 30060 SKS IB2.5	■	
		M3 × 8 DIN7991	MSP 30080 SKS IB2.5	■	
	Klemmschraube für MBS 090 1212 T02	M6 × 10 DIN913	MSP 60100 GST2 IB3	■	
	Spannscheibe	M4/4.3/10/0.6	MSP US-4	■	
		M5/5.3/9.2/0.45	MSP US-5	■	
	Zylinderstift ohne Zwischenplatte	Ø6 _{h6} × 12 DIN6325	MSP ZS612	■	
	Zylinderstift für Zwischenplatte MBZ ST 02-10	Ø6 _{h6} × 25 DIN6325	MSP ZS625	■	
	Zylinderstift für Zwischenplatte MBZ ST 02-20	Ø6 _{h6} × 35 DIN6325	MSP ZS635	■	
	Zylinderstift für Zwischenplatte MBZ ST 02-30	Ø6 _{h6} × 45 DIN6325	MSP ZS645	■	

553

UTILIS
multidec
 swiss type tools

multidec®-KM™

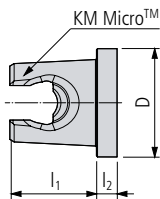
multidec®-KM™ ist ein präzises und robustes modulares Schnellwechselsystem für Drehautomaten. Die Schnittstelle entspricht der ISO-Norm 26622. Für das System KM Micro™ bietet UTILIS geeignete Halter für Wendeplatten von multidec®-CUT, -TOP sowie für Schneiden von multidec®-BORE MICRO an.



KM™ ist ein Warenzeichen von Kennametal Inc.

Vorteile:

- Schnelle und einfache Installation der KM™-Grundhalter in die bestehenden Werkzeugplätze
- Schneller Werkzeugwechsel
- Vergütete Halter
- Einsatz von hochwertigen multidec®-Schneiden



Grösse	System			Dimensionen		
		Kennametal Widia	Ceratizit	D	l ₁	l ₂
12	KM Micro™	KM12		12	13	–
16		KM16		16	14.3	–

Übersicht – multidec®-KM™

Technische Informationen

9



Halter (Aussendreihen)

KM 12/16 CUT 1600 .

556

KM 12/16 CUT 3000 .

556

KM 12/16 CUT 1600-90 .

557

KM 12/16 SVXP... (91°)

558

KM 12/16 SVJP... (93°)

559



Halter (Innendreihen)

KM 12 SDA...

560

KM 16 SDA...

560

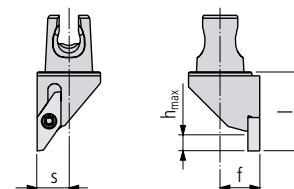
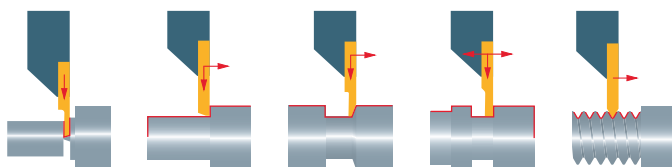


Ersatz- und Kleinteile

561

Halter

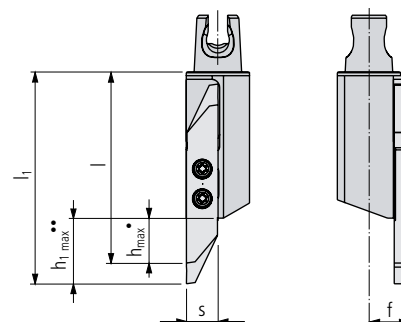
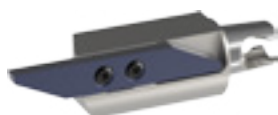
multidec®-KM™



KM 12/16 CUT 1600 .

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen										Schneiden
L		R		KM		f		l				s	h _{max}	□ 51...
KM 12 CUT 1600 L		KM 12 CUT 1600 R		12		8		20				6	5	16...
KM 16 CUT 1600 L		KM 16 CUT 1600 R		16		10		20				8	5	16...

556



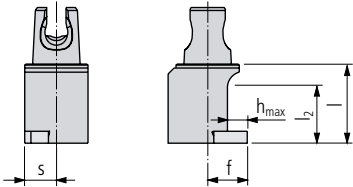
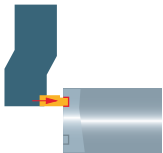
KM 12/16 CUT 3000 .

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen										Schneiden
L		R		KM		f		l	l ₁		s	h _{max}	h _{1 max}	□ 123...
KM 12 CUT 3000 L		KM 12 CUT 3000 R		12		8		43	—		6	10	—	30...
KM 16 CUT 3000 L		KM 16 CUT 3000 R		16		10		48	54		8	10	16	30...

• Kurze Wendeplatte; •• Lange Wendeplatte

Halter

multidec®-KM™

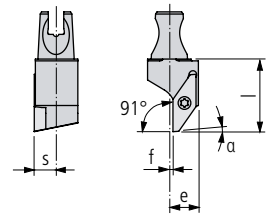


KM 12/16 CUT 1600-90 .

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen										Schneiden
L		R		KM		f	l	l ₂			s	h _{max}		□ 51...
KM 12 CUT 1600-90 L	■	KM 12 CUT 1600-90 R	■	12		8	20	14			6	5		16...
KM 16 CUT 1600-90 L	■	KM 16 CUT 1600-90 R	■	16		10	20	14			8	5		16...

Halter

multidec®-KM™



KM 12/16 SVXP... (91°)

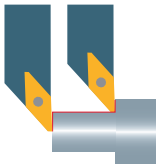
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen										Schneiden*
L		R		KM		f	l	e			s		a	□ 337...
KM 12 SVXPL 10	■	KM 12 SVXPR 10	■	12		1	20	8			6		3°	VP..1003..
KM 16 SVXPL 10	■	KM 16 SVXPR 10	■	16		3	20	10			8		3°	VP..1003..

* **Achtung**

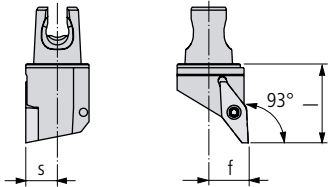
Rechter Halter benötigt linke Schneide!

Halter

multidec®-KM™



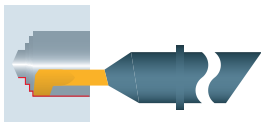
KM 12/16 SVJP... (93°)



Bestell-Bezeichnung				Dimensionen										Schneiden
L		R		KM		f	l					s		□ 337...
KM 12 SVJPL 10	■	KM 12 SVJPR 10	■	12		8	20					6		VP..1003..
KM 16 SVJPL 10	■	KM 16 SVJPR 10	■	16		10	20					8		VP..1003..

Halter

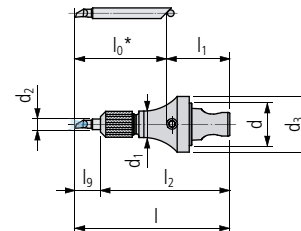
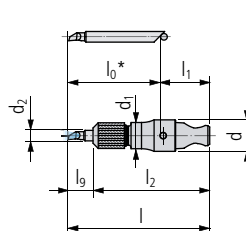
multidec®-KM™



KM 12 SDA...



KM 16 SDA...



Bestell-Bezeichnung				Dimensionen											Schneiden
N				KM	d	l	l ₉	l ₁	l ₂	d ₁	d ₂	d ₃			367...
KM 12 SDA-4	■			12	12	l ₀ +l ₁	l-l ₂	6	31.5	10	4	—			SD.4... / SX.4...
KM 12 SDA-6	■			12	12	l ₀ +l ₁	l-l ₂	6	35.5	15	6	15			SD.6... / SX.6...
KM 12 SDA-8	■			12	12	l ₀ +l ₁	l-l ₂	6	37.5	18	8	18			SD.8... / SX.8...
KM 16 SDA-4 IC	■			16	16	l ₀ +l ₁	l-l ₂	9	34.5	10	4	21			SD.4... / SX.4...
KM 16 SDA-6 IC	■			16	16	l ₀ +l ₁	l-l ₂	9	38.5	15	6	21			SD.6... / SX.6...
KM 16 SDA-8 IC	■			16	16	l ₀ +l ₁	l-l ₂	9	40.5	18	8	21			SD.8... / SX.8...

* Die Schneidenlänge ist variabel

Ersatz- und Kleinteile

multidec®-KM™

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter	Schneiden
	TORX-Schraube	M2.5 × 8 T08	MSP 25060 T08	■	KM.. CUT 1600, KM.. SV.P.10	
		M3 × 9 T08	MSP 30090 T08	■	KM.. CUT 3000.	
	Überwurfmutter	M8 × 0.5	MSP SDA 4M	■	KM..SDA-4.	
		M12 × 0.6	MSP SDA 6M	■	KM..SDA-6.	
		M14 × 0.75	MSP SDA 8M	■	KM..SDA-8.	
	Ausrichthilfe		SDA 4X	■	KM..SDA-4.	
			SDA 6X	■	KM..SDA-6.	
			SDA 8X	■	KM..SDA-8.	
	Sicherungsringe		MSP SDA 4S	■		SD. 4... SX. 4...
			MSP SDA 6S	■		SD. 6... SX. 6...
			MSP SDA 8S	■		SD. 8... SX. 8...

TORX Schraubendreher 703...

multidec®-HSK

Die HSK-Anbindung mit genormter Schnittstelle ISO 12164/DIN 69893 hat sich in den letzten Jahren kontinuierlich weiterverbreitet. Mit diesem System ist der Kunde unabhängig von herstellerspezifischen Anbindungen geworden, was sich als grosser Vorteil erwiesen hat. Einfach, präzise und zuverlässig sind die Anforderungen an moderne Werkzeugsysteme. Die multidec®-HSK-Werkzeuge erfüllen diese Forderungen in hohem Masse und leisten einen Beitrag zu höchster Produktivität.

Das Programm bietet für Drehmaschinen eine grosse Auswahl an Haltern für die Aussen- und Innenbearbeitung an. Das Sortiment wurde als Standard in der Baugrösse 32 in der Ausführung «C» für manuellen Werkzeugwechsel entwickelt. Neu wird das Programm mit der Baugrösse 40, als HSK-T-Version für automatischen und manuellen Werkzeugwechsel, erweitert. Andere HSK-Formen und Grössen sind auf Anfrage erhältlich.

**Vorteile:**

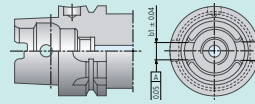
- Grosse Auswahl an vergüteten Haltern mit Innenkühlung ab Lager lieferbar
- Robustes Werkzeug mit hoher Wiederholgenauigkeit
- Sehr genaue Positionierung der der Schneide durch Planauflage und eingengte Toleranzen der Mitnehmernuten (HSK-T nach ISO 12164)
- Einsatz von hochwertigen UTILIS multidec®-Schneiden

Übersicht – multidec®-HSK

Technische Informationen

9

HSK-Versionen



564

Halter (Aussendrehen)



HSK-... CUT 1600 .

566

HSK-... CUT 3000 .

566

HSK-... CUT 1600-90 .

567

HSK-... CUT 3000-90 .

567

HSK-... SVJP... (93°)

568

HSK-... SVXP... (91°)

569

Halter (Innendrehen)



HSK-... CUT 1600... RD .

570

HSK-... SDA...

571

Verschluss-Stopfen



HSK-... VS

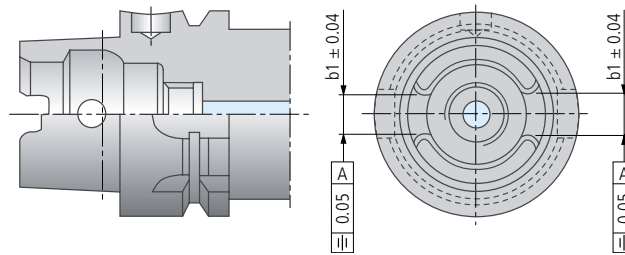
572

Ersatz- und Kleinteile



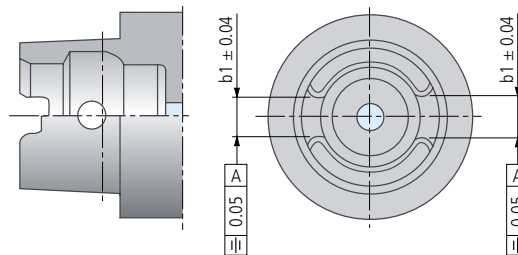
573

HSK – Form A



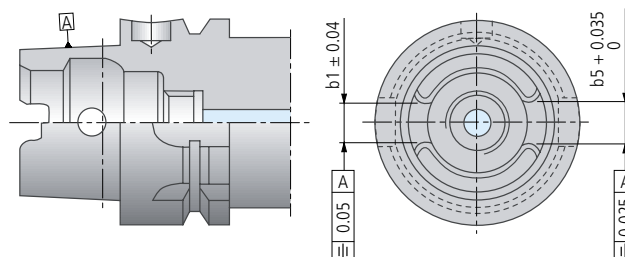
- Anwendung für Bearbeitungszentren, Fräsmaschinen, Drehmaschinen, Sondermaschinen mit automatischem Werkzeugwechsel
- Zentrale Kühlmittelzufuhr über Kühlmittelrohr
- Drehmomentübertragung über zwei Mitnehmernuten am Kegende
- Zwei Bundnuten für Werkzeugmagazin, Positionskerbe Bohrung für Datenträger im Bund

HSK – Form C



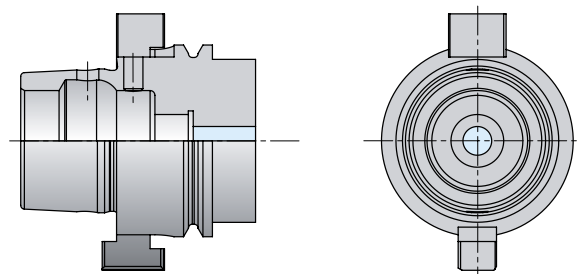
- Anwendung vorzugsweise bei Spindeln in Transferstrassen und Sondermaschinen ohne automatischen Werkzeugwechsel oder Kurzbohrspindeln, Werkzeugverlängerungen und Reduzierungen
- Zentrale, axiale Kühlmittelzufuhr
- Drehmomentübertragung über zwei Mitnehmernuten am Kegende

HSK – Form T

**Eingeengte Toleranz für perfekte Wechselgenauigkeit**

Das «T» steht für «Turning» (Drehen). HSK-T vereint die Grundform des HSK-Kegels nach Form A/C und unterscheidet sich durch engere Toleranzen der Mitnehmernuten am Konus der Werkzeuge. Damit wird die für das Drehen wichtige radiale Positioniergenauigkeit (Spitzenhöhe) sichergestellt.

HSK – Form E...(WM)

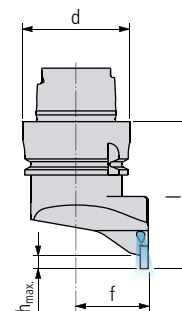
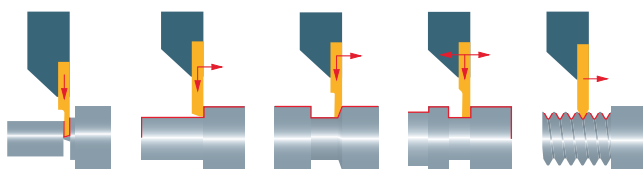
**Version speziell für Willemin-Macodel-Maschinen**

- Drehmomentübertragung über zwei Nutensteine.

Ausführungen nach Form B, D, E und F auf Anfrage

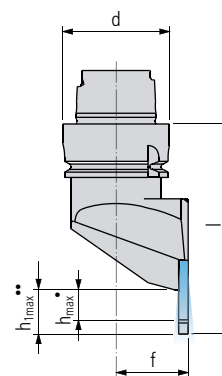
Halter

multidec®-HSK



HSK-... CUT 1600 .

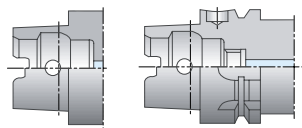
Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen						Schneiden
				HSK	d	f	l			h _{max}	
L		R									
HSK-C32 CUT 1600 L	■	HSK-C32 CUT 1600 R	■	C32	32	22	40			5	16...
HSK-T40 CUT 1600 L	■	HSK-T40 CUT 1600 R	■	A40 / C40	40	27	55			5	16...



HSK-... CUT 3000 .

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen							Schneiden	
L		R		HSK	d	f	l			h _{max}	h _{1max}		 123...
HSK-C32 CUT 3000 L		HSK-C32 CUT 3000 R		C32	32	22	50			10	16		30...
HSK-T40 CUT 3000 L		HSK-T40 CUT 3000 R		A40 / C40	40	27	73			10	16		30...

• Kurze Wendeplatte; •• Lange Wendeplatte



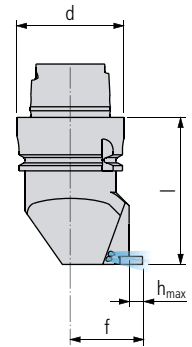
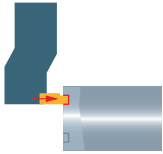
HSK-C...

HSK-T (A/C)...

Versionen 564

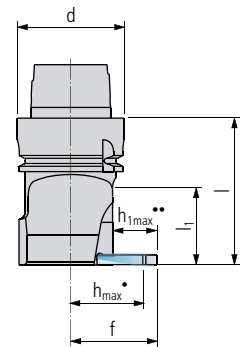
Halter

multidec®-HSK



HSK-... CUT 1600-90 .

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen						Schneiden*
L		R		HSK	d	f	l			h _{max}	□ 51...
HSK-C32 CUT 1600-90 L	■	HSK-C32 CUT 1600-90 R	■	C32	32	22	40			5	16...
HSK-T40 CUT 1600-90 L	■	HSK-T40 CUT 1600-90 R	■	A40 / C40	40	27	55			5	16...



HSK-... CUT 3000-90 .

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen							Schneiden*
L		R		HSK	d	f	l	l ₁		h _{max}	h _{1max}	123...
HSK-C32 CUT 3000-90 L	■	HSK-C32 CUT 3000-90 R	■	C32	32	22	40	24		10	–	30...
HSK-T40 CUT 3000-90 L	■	HSK-T40 CUT 3000-90 R	■	A40 / C40	40	27	55	30		10	16	30...

• Kurze Wendeplatte; •• Lange Wendeplatte

* Achtung

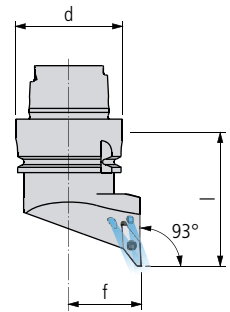
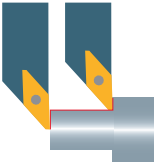
Rechter Halter benötigt linke Schneide!

567

UTILIS
multidec
swiss type tools

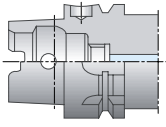
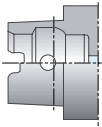
Halter

multidec®-HSK



HSK-... SVJP... (93°)

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
				HSK	d	f	l						□ 337...
L		R											
HSK-C32 SVJPL 10	■	HSK-C32 SVJPR 10	■	C32	32	22	40						VP...1003...
HSK-T40 SVJPL 10	■	HSK-T40 SVJPR 10	■	A40 / C40	40	27	55						VP...1003...



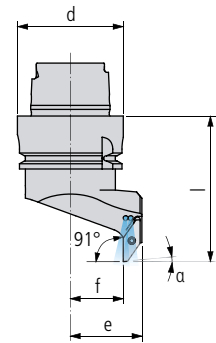
HSK-C...

HSK-T (A/C)...

Versionen □ 564

Halter

multidec®-HSK



HSK-... SVXP... (91°)

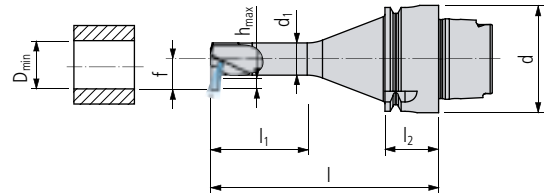
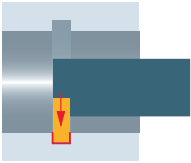
Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen							Schneiden*
				HSK	d	f	l	e			α	□ 337...
HSK-C32 SVXPL 10	■	HSK-C32 SVXPR 10	■	C32	32	14	40	22			3°	VP...1003...
HSK-T40 SVXPL 10	■	HSK-T40 SVXPR 10	■	A40 / C40	40	19	55	27			3°	VP...1003...

*** Achtung**

Rechter Halter benötigt linke Schneide!

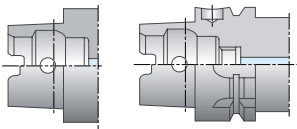
Halter

multidec®-HSK



HSK-... CUT 1600... RD .

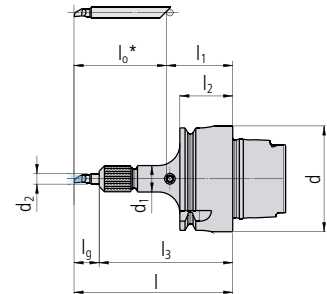
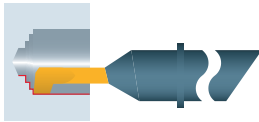
Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden*
				HSK	d	f	l	D _{min}	l ₁	l ₂	d ₁	h _{max}	51...
L		R											
HSK-C32 CUT 1600-12 RD L	■	HSK-C32 CUT 1600-12 RD R	■	C32	32	11	75	17.5	36	10	12	3	16...
HSK-C32 CUT 1600-16 RD L	■	HSK-C32 CUT 1600-16 RD R	■	C32	32	13	75	21	48	10	16	4	16...
HSK-C32 CUT 1600-20 RD L	■	HSK-C32 CUT 1600-20 RD R	■	C32	32	15	75	25	60	10	20	4	16...
HSK-T40 CUT 1600-12 RD L	■	HSK-T40 CUT 1600-12 RD R	■	A40 / C40	40	11	85	17.5	36	20	12	3	16...
HSK-T40 CUT 1600-16 RD L	■	HSK-T40 CUT 1600-16 RD R	■	A40 / C40	40	13	85	21	48	20	16	4	16...
HSK-T40 CUT 1600-20 RD L	■	HSK-T40 CUT 1600-20 RD R	■	A40 / C40	40	15	85	25	60	20	20	4	16...



HSK-C... HSK-T (A/C)... Versionen 564

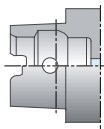
*** Achtung**

Rechter Halter benötigt linke Schneide!

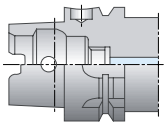


HSK-... SDA...

Bestell-Bezeichnung	Form / Grösse	Dimensionen									Schneiden
		HSK	d	l	lg	l1	l2	l3	d1	d2	367...
N											
HSK-C32 SDA-4	■	C32	32	l ₀ +l ₁	l-l ₃	15	10	40.5	10	4	SD.4.../SX.4...
HSK-C32 SDA-6	■	C32	32	l ₀ +l ₁	l-l ₃	15	10	44.5	15	6	SD.6.../SX.6...
HSK-C32 SDA-8	■	C32	32	l ₀ +l ₁	l-l ₃	15	10	46.5	18	8	SD.8.../SX.8...
HSK-T40 SDA-4	■	A40 / C40	40	l ₀ +l ₁	l-l ₃	25	20	50.5	10	4	SD.4.../SX.4...
HSK-T40 SDA-6	■	A40 / C40	40	l ₀ +l ₁	l-l ₃	25	20	54.5	15	6	SD.6.../SX.6...
HSK-T40 SDA-8	■	A40 / C40	40	l ₀ +l ₁	l-l ₃	25	20	56.5	18	8	SD.8.../SX.8...



HSK-C...

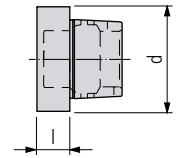
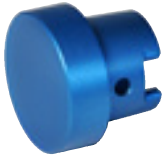


HSK-T (A/C)...

Versionen 564

*** Achtung**

Da die Schneidenlänge «l₀» variabel ist, kann unter Umständen die Auskraglänge «l» die maximal erlaubte Länge überschreiten. Es wird daher empfohlen, diese Länge zu überprüfen, um Kollisionen im Werkzeugmagazin beim Werkzeugwechsel zu vermeiden.



HSK-... VS

Bestell-Bezeichnung		Form / Grösse HSK	Dimensionen								
			d	l							
HSK-C32 VS	■	C32	32	10							
HSK-C40 VS	■	C40	40	15							

Für Halter (CUT/SC/SD/SV...) Aussendrehen

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	TORX-Schraube	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	HSK ... CUT 1600 ... HSK ... SV.P ...
		M3 × 9 T08	MSP 30090 T08	■	HSK ... CUT 3000 ...

Für Halter (CUT/SC/SD/SV...) Innendrehen

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter	Schneiden
	TORX-Schraube	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	HSK ... CUT 1600 ... RD	
	Überwurfmutter	M8 × 0.5	MSP SDA 4M	■	HSK..SDA-4.	
		M12 × 0.6	MSP SDA 6M	■	HSK..SDA-6.	
		M14 × 0.75	MSP SDA 8M	■	HSK..SDA-8.	
	Ausrichthilfe		SDA 4X	■	HSK..SDA-4.	
			SDA 6X	■	HSK..SDA-6.	
			SDA 8X	■	HSK..SDA-8.	
	Sicherungsring		MSP SDA 4S	■		SD. 4... SX. 4...
			MSP SDA 6S	■		SD. 6... SX. 6...
			MSP SDA 8S	■		SD. 8... SX. 8...

TORX Schraubendreher 703...

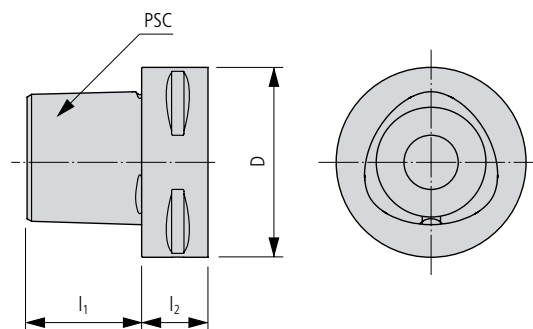
multidec®-PSC (ISO 26623)

Das Werkzeugsystem multidec®-PSC ist ein hochflexibles, modulares Schnellwechselsystem mit Polygon-Aufnahme nach ISO-Norm 26623-1. Ein markanter Vorteil dieser Aufnahme ist die hohe Drehkraftübertragung.

Das Programm bietet zur Drehbearbeitung geeignete Halter für Wendepplatten von multidec®-CUT, multidec®-TOP sowie für Schneiden von multidec®-BORE MICRO an.

**Vorteile:**

- Stabile, selbstzentrierende Verbindung mit hoher Wiederholgenauigkeit
- Schneller Werkzeugwechsel
- Vergütete Halter mit Innenkühlung
- Einsatz von hochwertigen multidec®-Schneiden



Grösse		Dimensionen		
PSC	Sandvik Coromant Capto®	D	I ₁	I ₂
32	C3	32	19	15
40	C4	40	24	20
50	C5	50	30	20
63	C6	63	38	22
80	C8	80	48	30
100	C10	100	60	32

Übersicht – multidec®-PSC

Technische Informationen

9



Halter (Aussendrehen)

PSC ... CUT 1600 .

576

PSC ... CUT 3000 .

576

PSC ... CUT 1600-90 .

577

PSC ... CUT 3000-90 .

577

PSC ... SVXP... (91°)

578

PSC ... SVJP... (93°)

579



Halter (Innendrehen)

PSC ... CUT 1600... RD .

580

PSC ... SDA...

581

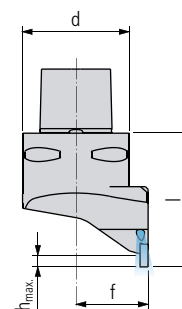
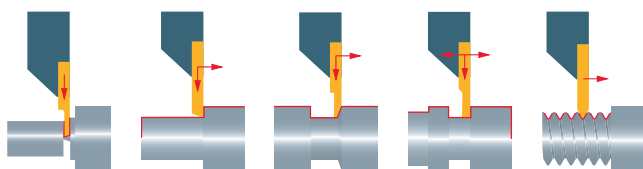


Ersatz- und Kleinteile

582

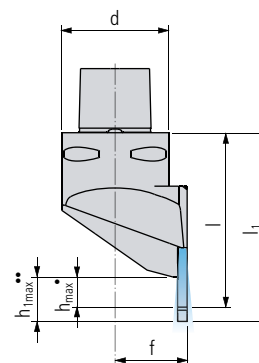
Halter

multidec®-PSC



PSC ... CUT 1600 .

Bestell-Bezeichnung				Grösse	Dimensionen							Schneiden
L		R		PSC	d	f	l				h _{max}	51...
PSC 32 CUT 1600 L	■	PSC 32 CUT 1600 R	■	32	32	22	40				5	16...
PSC 40 CUT 1600 L	■	PSC 40 CUT 1600 R	■	40	40	27	50				5	16...



PSC ... CUT 3000 .

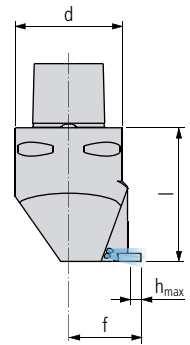
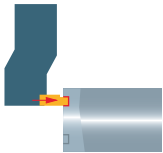
Bestell-Bezeichnung				Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		PSC	d	f	l	l ₁			h _{max}	h _{1max}	☐ 123...
PSC 32 CUT 3000 L	■	PSC 32 CUT 3000 R	■	32	32	22	60	66			10	16	30...
PSC 40 CUT 3000 L	■	PSC 40 CUT 3000 R	■	40	40	27	65	71			10	16	30...

• Kurze Wendeplatte; •• Lange Wendeplatte

576

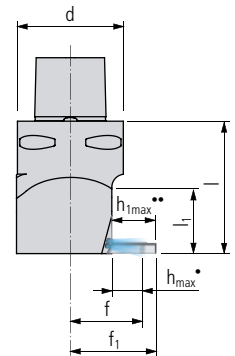
Halter

multidec®-PSC



PSC ... CUT 1600-90 .

Bestell-Bezeichnung				Grösse	Dimensionen								Schneiden*
L		R		PSC	d	f	l					h _{max}	□ 51...
PSC 32 CUT 1600-90 L	■	PSC 32 CUT 1600-90 R	■	32	32	22	40					5	16...
PSC 40 CUT 1600-90 L	■	PSC 40 CUT 1600-90 R	■	40	40	27	50					5	16...



PSC ... CUT 3000-90 .

Bestell-Bezeichnung				Grösse	Dimensionen								Schneiden*
L		R		PSC	d	f	f ₁	l	l ₁		h _{max}	h _{1_max}	□ 123...
PSC 32 CUT 3000-90 L	■	PSC 32 CUT 3000-90 R	■	32	32	22	27	40	19		10	16	30...
PSC 40 CUT 3000-90 L	■	PSC 40 CUT 3000-90 R	■	40	40	27	32	50	30		10	16	30...

• Kurze Wendeplatte; •• Lange Wendeplatte

*** Achtung**

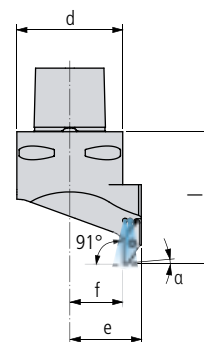
Rechter Halter benötigt linke Schneide!

577

UTILIS
multidec
swiss type tools

Halter

multidec®-PSC

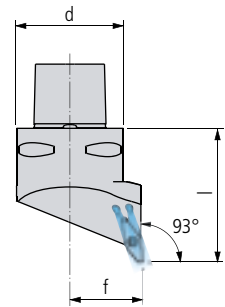


PSC ... SVXP... (91°)

Bestell-Bezeichnung				Grösse	Dimensionen								Schneiden*
L		R		PSC	d	f	l	e				a	337...
PSC 32 SVXPL 10	■	PSC 32 SVXPR 10	■	32	32	15	40	22				3°	VP...1003...
PSC 40 SVXPL 10	■	PSC 40 SVXPR 10	■	40	40	20	50	27				3°	VP...1003...

* Achtung

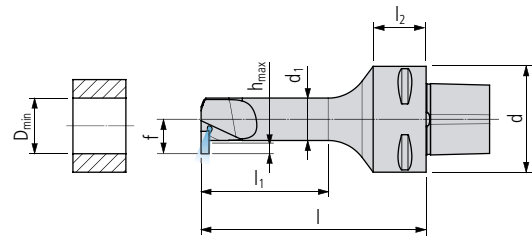
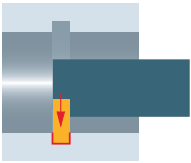
Rechter Halter benötigt linke Schneide!



Bestell-Bezeichnung				Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R			PSC	d	f	l					
PSC 32 SVJPL 10	■	PSC 32 SVJPR 10	■	32	32	22	40						VP...1003...
PSC 40 SVJPL 10	■	PSC 40 SVJPR 10	■	40	40	27	50						VP...1003...

Halter

multidec®-PSC



PSC ... CUT 1600... RD .

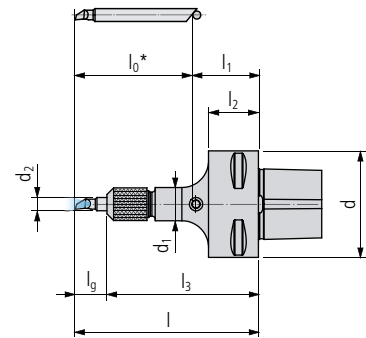
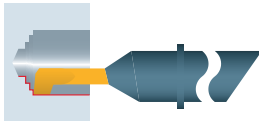
Bestell-Bezeichnung				Grösse	Dimensionen									Schneiden*
L		R		PSC	d	f	l	D _{min}	l ₁	l ₂	d ₁		h _{max}	51...
PSC 32 CUT 1600-12 RD L	■	PSC 32 CUT 1600-12 RD R	■	32	32	11	80	17.5	36	15	12		3	16...
PSC 32 CUT 1600-16 RD L	■	PSC 32 CUT 1600-16 RD R	■	32	32	13	80	21	48	15	16		4	16...
PSC 32 CUT 1600-20 RD L	■	PSC 32 CUT 1600-20 RD R	■	32	32	15	80	25	60	15	20		4	16...
PSC 40 CUT 1600-12 RD L	■	PSC 40 CUT 1600-12 RD R	■	40	40	11	85	17.5	36	20	12		3	16...
PSC 40 CUT 1600-16 RD L	■	PSC 40 CUT 1600-16 RD R	■	40	40	13	85	21	48	20	16		4	16...
PSC 40 CUT 1600-20 RD L	■	PSC 40 CUT 1600-20 RD R	■	40	40	15	85	25	60	20	20		4	16...

* Achtung

Rechter Halter benötigt linke Schneide!

Halter

multidec®-PSC



PSC ... SDA...

Bestell-Bezeichnung		Grösse	Dimensionen								Schneiden □ 367...
			d	l	l _g	l ₁	l ₂	l ₃	d ₁	d ₂	
N		PSC									
PSC 32 SDA-4	■	32	32	l ₀ +l ₁	l-l ₃	20	15	45.5	10	4	SD.4.../SX.4...
PSC 32 SDA-6	■	32	32	l ₀ +l ₁	l-l ₃	20	15	49.5	15	6	SD.6.../SX.6...
PSC 32 SDA-8	■	32	32	l ₀ +l ₁	l-l ₃	20	15	51.5	18	8	SD.8.../SX.8...
PSC 40 SDA-4	■	40	40	l ₀ +l ₁	l-l ₃	25	20	50.5	10	4	SD.4.../SX.4...
PSC 40 SDA-6	■	40	40	l ₀ +l ₁	l-l ₃	25	20	54.5	15	6	SD.6.../SX.6...
PSC 40 SDA-8	■	40	40	l ₀ +l ₁	l-l ₃	25	20	56.5	18	8	SD.8.../SX.8...

*** Achtung**

Da die Schneidenlänge «l₀» variabel ist, kann unter Umständen die Auskraglänge «l» die maximal erlaubte Länge überschreiten. Es wird daher empfohlen, diese Länge zu überprüfen, um Kollisionen im Werkzeugmagazin beim Werkzeugwechsel zu vermeiden.

Ersatz- und Kleinteile

multidec®-PSC

Für Halter (CUT/TOP...) Aussendreihen

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	TORX-Schraube	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	PSC ... CUT 1600 ... PSC ... SV.P ...
		M3 × 9 T08	MSP 30090 T08	■	PSC ... CUT 3000 ...

Für Halter (CUT...) Innendreihen

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter	Schneiden
	TORX-Schraube	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	PSC ... CUT 1600 ... RD	
	Überwurfmutter	M8 × 0.5	MSP SDA 4M	■	PSC..SDA-4.	
		M12 × 0.6	MSP SDA 6M	■	PSC..SDA-6.	
		M14 × 0.75	MSP SDA 8M	■	PSC..SDA-8.	
	Ausrichthilfe		SDA 4X	■	PSC..SDA-4.	
			SDA 6X	■	PSC..SDA-6.	
			SDA 8X	■	PSC..SDA-8.	
	Sicherungsringe		MSP SDA 4S	■		SD. 4... SX. 4...
			MSP SDA 6S	■		SD. 6... SX. 6...
			MSP SDA 8S	■		SD. 8... SX. 8...

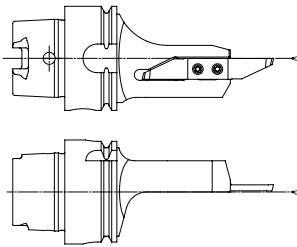
TORX Schraubendreher 703...

multidec®-MULTITASK

Für die Drehoperationen auf den Multitasking-Maschinen sind stabile und kompakte Werkzeuge ein enormer Vorteil.

Für die beim Drehprozess indexierte Maschinespindel müssen speziell dafür konzipierte Werkzeuge verwendet werden, mit welchen sehr nahe an der Haupt- oder Gegenspindel gearbeitet werden kann. Zudem sollten die Fehler in der Spitzenhöhe der Schneide und die Torsionskräfte möglichst gering gehalten werden.

Dieses durchdachte Werkzeugprogramm bietet für die modernen Dreh-Fräszentren, mit Spindeln HSK-E40, HSK-T32, HSK-T40, HSK-A40 und PSC 40 (Capto C4) optimale Lösungen an.

**Vorteile:**

- Monobloc-Werkzeuge mit austauschbaren Wendeschneidplatten
- Kompakte und stabile Bauweise
- Positionierung der Schneide auf der Mittellinie (dies garantiert eine sehr genaue Spitzenhöhe und eine hohe Wiederholgenauigkeit unter gleichzeitiger Reduzierung der Belastung der Spindel)
- Sämtliche Werkzeuge sind mit integrierter Kühlmittelzufuhr ausgestattet
- Hochwertige UTILIS-Schneiden der Serien multidec®-CUT, -ISO, -TOP und -BORE MICRO können eingesetzt werden



Prädestiniert für den Einsatz dieser Werkzeuge sind die auf dem Markt bekannten Dreh-Fräszentren, wie zum Beispiel, WILLEMIN-MACODEL, BUMOTEC, TSUGAMI und andere Multitasking-Maschinen, welche mit HSK- und PSC-Spindeln bestückt sind und Drehoperationen mit stehender Maschinespindel ausführen können.

Willemin-Macodel: Serien 308 MT2, 308 S2, 408 MT, 408 MTS, 408 S2, 508 MT, 508 MT2, 508S2

Bumotec: Serien S181, S191, S191-V, S191 neo

Tsugami: Serie HS38MH-5AX

W
WILLEMIN-MACODEL



starrag
bumotec



PRECISION
TSUGAMI



Übersicht – multidec®-MULTITASK

Technische Informationen

9

Halter HSK-T32/T40/A40 ... (Aussendrehen)



HSK-... MT CUT 500 ., HSK-... MT CUT 1600 .

586

HSK-... MT CUT 3000 ., HSK-... MT CUT 3600 .

587

HSK-... MT 4000 ...

588

HSK-... MT SVJP... (93°), HSK-... MT SVJP... V (93°)

589

HSK-... MT SCLC... (95°), HSK-... MT SDJC... (93°)

590

HSK-... MT SVJC... (93°), HSK-... MT SVPC... (117.5°)

592

HSK-... MT SVVCN .. (72.5°)

594

Halter HSK-T32/T40/A40 ... (Innendrehen)



HSK-... SDA...

595

Halter PSC 40 ... (Aussendrehen)



PSC 40 MT CUT 500 ., PSC 40 MT CUT 1600 .

596

PSC 40 MT CUT 3000 ., PSC 40 MT CUT 3600 .

597

PSC 40 MT SVJP... (93°), PSC 40 MT SVJP... V (93°)

598

PSC 40 MT 4000 ...

599

PSC 40 MT SCLC... (95°), PSC 40 MT SDJC... (93°)

600

PSC 40 MT SVJC... (93°), PSC 40 MT SVPC... (117.5°)

602

PSC 40 MT SVVCN .. (72.5°)

604

Halter PSC 40 ... (Innendrehen)



PSC 40 SDA...

605

Halter HSK-E40 ... WM (Aussendrehen für Willemin-Macodel-Maschinen)



HSK-E40 MT CUT 500 . WM, HSK-E40 MT CUT 1600 . WM

606

HSK-E40 MT CUT 3000 . WM, HSK-E40 MT CUT 3600 . WM

607

HSK-E40 MT 4000 ... WM

608

HSK-E40 MT SVJP... WM (93°), HSK-E40 MT SVJP... V WM (93°)

609

HSK-E40 MT SCLC... WM (95°), HSK-E40 MT SDJC... WM (93°)

610

HSK-E40 MT SVJC... WM (93°), HSK-E40 MT SVPC... WM (117.5°)

612

HSK-E40 MT SVVCN ... WM (72.5°)

614

Halter HSK-E40 ... WM (Innendrehen für Willemin-Macodel-Maschinen)



HSK-E40 MT SDA... WM

615

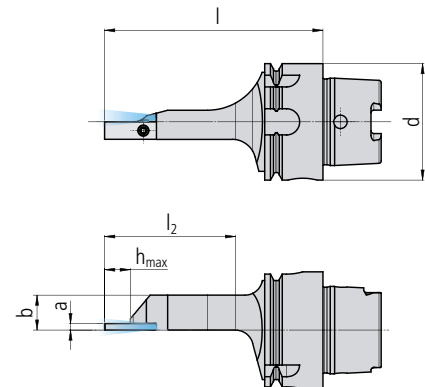
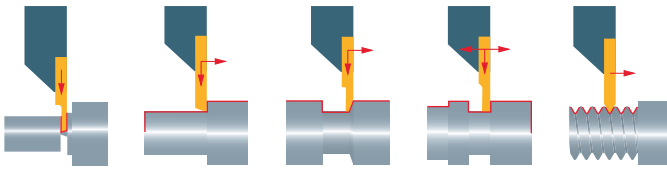
Ersatz- und Kleinteile



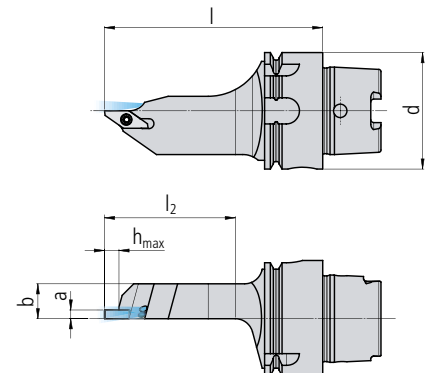
616

Halter

multidec®-MULTITASK

**HSK-... MT CUT 500 .**

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen							Schneiden
L		R		HSK	d	b	l	l ₂	a		h _{max}	□ 43...
HSK-T32 MT CUT 500 L	■	HSK-T32 MT CUT 500 R	■	T32	32	12	65	35	2		8.5	50.
HSK-T40 MT CUT 500 L	■	HSK-T40 MT CUT 500 R	■	T40	40	12	75	45	2		8.5	50.
HSK-A40 MT CUT 500 L	■	HSK-A40 MT CUT 500 R	■	A40	40	12	75	45	2		8.5	50.

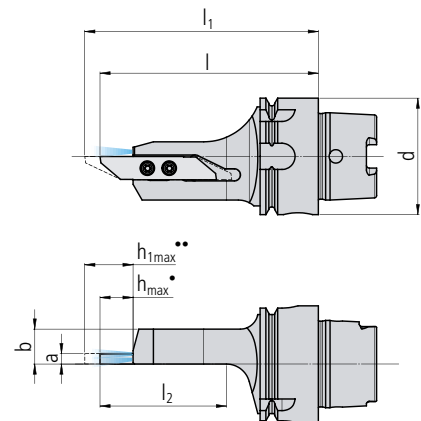
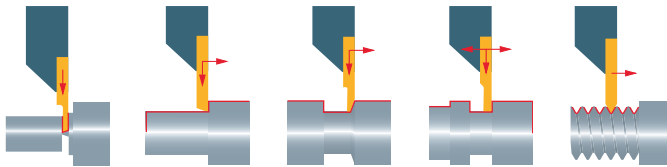
**HSK-... MT CUT 1600 .**

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen							Schneiden
L		R		HSK	d	b	l	l ₂	a		h _{max}	□ 51...
HSK-T32 MT CUT 1600 L	■	HSK-T32 MT CUT 1600 R	■	T32	32	12	65	35	3		5	16..
HSK-T40 MT CUT 1600 L	■	HSK-T40 MT CUT 1600 R	■	T40	40	12	75	45	3		5	16..
HSK-A40 MT CUT 1600 L	■	HSK-A40 MT CUT 1600 R	■	A40	40	12	75	45	3		5	16..

586

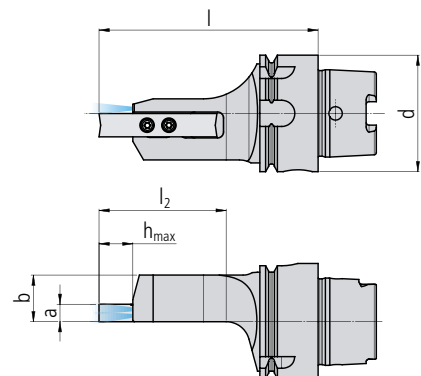
Halter

multidec®-MULTITASK

**HSK-... MT CUT 3000 .**

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		HSK	d	b	l	l ₁	l ₂	a	h _{max}	h _{1max}	□ 123...
HSK-T32 MT CUT 3000 L	■	HSK-T32 MT CUT 3000 R	■	T32	32	12	65	—	35	3.5	10	—	30..
HSK-T40 MT CUT 3000 L	■	HSK-T40 MT CUT 3000 R	■	T40	40	12	75	80	45	3.5	10	16	30..
HSK-A40 MT CUT 3000 L	■	HSK-A40 MT CUT 3000 R	■	A40	40	12	75	80	45	3.5	10	16	30..

• Kurze Wendeplatte; •• Lange Wendeplatte

**HSK-... MT CUT 3600 .**

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		HSK	d	b	l	l ₂	a		h _{max}		□ 183...
HSK-T40 MT CUT 3600 L	■	HSK-T40 MT CUT 3600 R	■	T40	40	16	75	43	6		10		36..
HSK-A40 MT CUT 3600 L	■	HSK-A40 MT CUT 3600 R	■	A40	40	16	75	43	6		10		36..

587

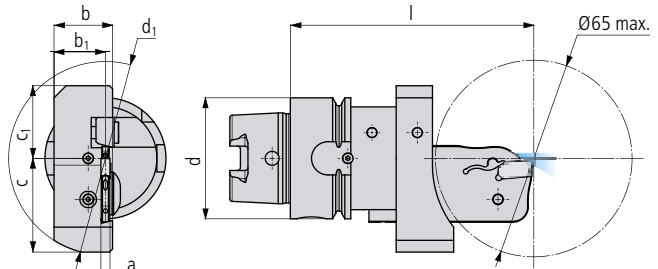
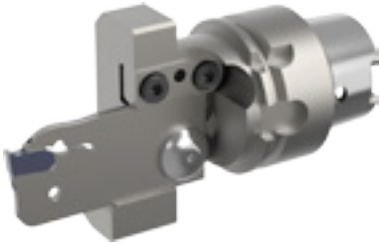
UTILIS
multidec
swiss type tools

Halter

multidec®-MULTITASK



HSK – Form T
HSK – Form A



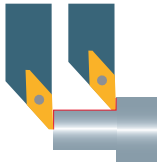
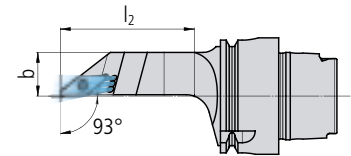
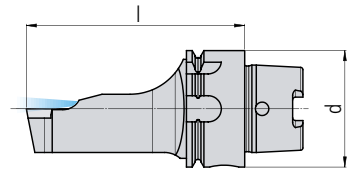
HSK-... MT 4000 ...

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen									Schneiden
L		R		HSK	d	d ₁	a	l	b	b ₁	c	c ₁	 201...	
HSK-T40 MT 4000 26 L		HSK-T40 MT 4000 26 R		T40	40	64	3	80	19.4	17	31	24	40...	
HSK-A40 MT 4000 26 L		HSK-A40 MT 4000 26 R		A40	40	64	3	80	19.4	17	31	24	40...	

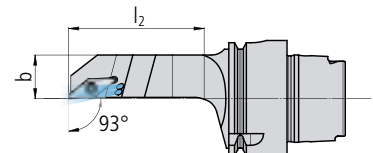
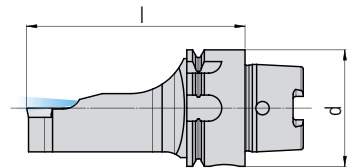
Lieferumfang: Werkzeug inklusiv Stechklinge und Montageschlüssel

Halter

multidec®-MULTITASK

**HSK-... MT SVJP... (93°)**

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
				HSK	d	b	l	l ₂					□ 337...
L		R											
HSK-T32 MT SVJPL 10	■	HSK-T32 MT SVJPR 10	■	T32	32	12	65	36					VP.. 1003..
HSK-T40 MT SVJPL 10	■	HSK-T40 MT SVJPR 10	■	T40	40	15	75	46					VP.. 1003..
HSK-A40 MT SVJPL 10	■	HSK-A40 MT SVJPR 10	■	A40	40	15	75	46					VP.. 1003..

**HSK-... MT SVJP... V (93°)**

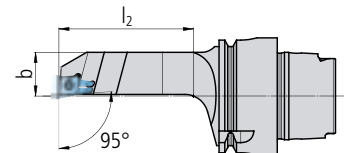
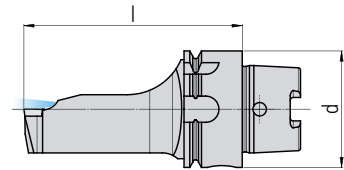
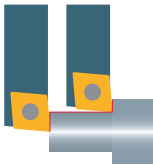
Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
				HSK	d	b	l	l ₂					□ 337...
L		R											
HSK-T32 MT SVJPL 10 V	■	HSK-T32 MT SVJPR 10 V	■	T32	32	12	65	36					VP.. 1003..
HSK-T40 MT SVJPL 10 V	■	HSK-T40 MT SVJPR 10 V	■	T40	40	15	75	46					VP.. 1003..
HSK-A40 MT SVJPL 10 V	■	HSK-A40 MT SVJPR 10 V	■	A40	40	15	75	46					VP.. 1003..

589

UTILIS
multidec[®]
swiss type tools

Halter

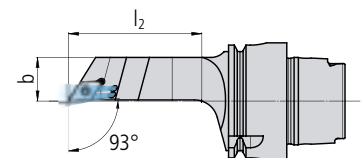
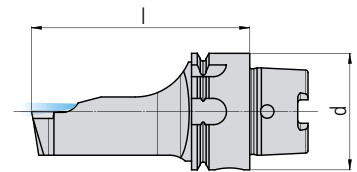
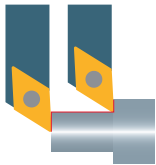
multidec®-MULTITASK

**HSK-... MT SCLC... (95°)**

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		HSK	d	b	l	l ₂					217...
HSK-T32 MT SCLCL 06	■	HSK-T32 MT SCLCR 06	■	T32	32	15	65	35					CC.. 0602..
HSK-T32 MT SCLCL 09	■	HSK-T32 MT SCLCR 09	■	T32	32	15	65	35					CC.. 09T3..
HSK-T40 MT SCLCL 06	■	HSK-T40 MT SCLCR 06	■	T40	40	15	75	45					CC.. 0602..
HSK-T40 MT SCLCL 09	■	HSK-T40 MT SCLCR 09	■	T40	40	15	75	45					CC.. 09T3..
HSK-A40 MT SCLCL 06	■	HSK-A40 MT SCLCR 06	■	A40	40	15	75	45					CC.. 0602..
HSK-A40 MT SCLCL 09	■	HSK-A40 MT SCLCR 09	■	A40	40	15	75	45					CC.. 09T3..

Halter

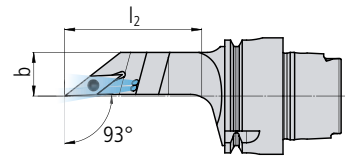
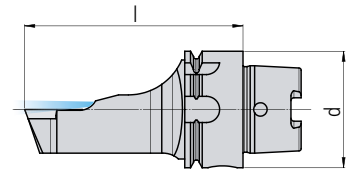
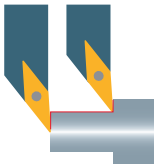
multidec®-MULTITASK

**HSK-... MT SDJC... (93°)**

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		HSK	d	b	l	l ₂					□ 239...
HSK-T32 MT SDJCL 07	■	HSK-T32 MT SDJCR 07	■	T32	32	12	65	36					DC.. 0702..
HSK-T32 MT SDJCL 11	■	HSK-T32 MT SDJCR 11	■	T32	32	12.5	65	37					DC.. 11T3..
HSK-T40 MT SDJCL 07	■	HSK-T40 MT SDJCR 07	■	T40	40	15	75	46					DC.. 0702..
HSK-T40 MT SDJCL 11	■	HSK-T40 MT SDJCR 11	■	T40	40	15	75	46					DC.. 11T3..
HSK-A40 MT SDJCL 07	■	HSK-A40 MT SDJCR 07	■	A40	40	15	75	46					DC.. 0702..
HSK-A40 MT SDJCL 11	■	HSK-A40 MT SDJCR 11	■	A40	40	15	75	46					DC.. 11T3..

Halter

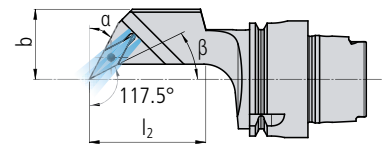
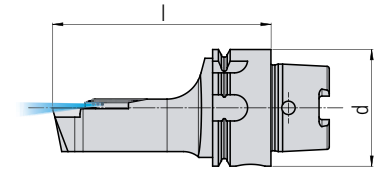
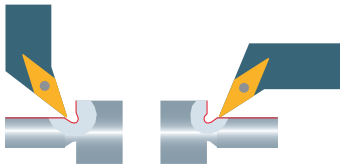
multidec®-MULTITASK

**HSK-... MT SVJC... (93°)**

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		HSK	d	b	l	l ₂					□ 295...
HSK-T32 MT SVJCL 07	■	HSK-T32 MT SVJCR 07	■	T32	32	12	65	36					VC.. 0702..
HSK-T32 MT SVJCL 11	■	HSK-T32 MT SVJCR 11	■	T32	32	12	65	36					VC.. 1103..
HSK-T40 MT SVJCL 07	■	HSK-T40 MT SVJCR 07	■	T40	40	15	75	46					VC.. 0702..
HSK-T40 MT SVJCL 11	■	HSK-T40 MT SVJCR 11	■	T40	40	15	75	46					VC.. 1103..
HSK-T40 MT SVJCL 13	■	HSK-T40 MT SVJCR 13	■	T40	40	15	75	46					VC.. 1303..
HSK-A40 MT SVJCL 07	■	HSK-A40 MT SVJCR 07	■	A40	40	15	75	46					VC.. 0702..
HSK-A40 MT SVJCL 11	■	HSK-A40 MT SVJCR 11	■	A40	40	15	75	46					VC.. 1103..
HSK-A40 MT SVJCL 13	■	HSK-A40 MT SVJCR 13	■	A40	40	15	75	46					VC.. 1303..

Halter

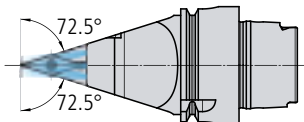
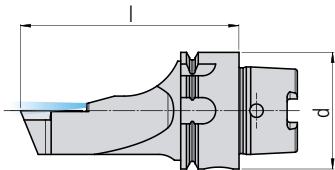
multidec®-MULTITASK

**HSK-... MT SVPC... (117.5°)**

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
				HSK	d	b	l	l ₂	α	β			□ 295...
L		R											
HSK-T40 MT SVPCL 11	■	HSK-T40 MT SVPCR 11	■	T40	40	24	75	39	27.5°	27.5°			VC..1103..
HSK-A40 MT SVPCL 11	■	HSK-A40 MT SVPCR 11	■	A40	40	24	75	39	27.5°	27.5°			VC..1103..

Halter

multidec®-MULTITASK

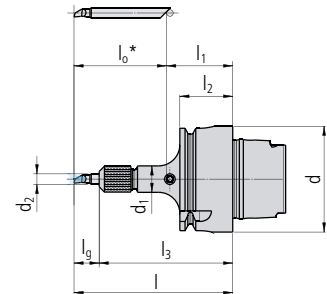
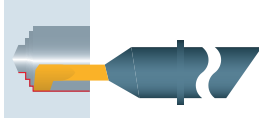


HSK-... MT SVVCN .. (72.5°)

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
N				HSK	d	l							295...
HSK-T40 MT SVVCN 11				T40	40	75							VC..1103..
HSK-A40 MT SVVCN 11				A40	40	75							VC..1103..

Halter

multidec®-MULTITASK

**HSK-... SDA...**

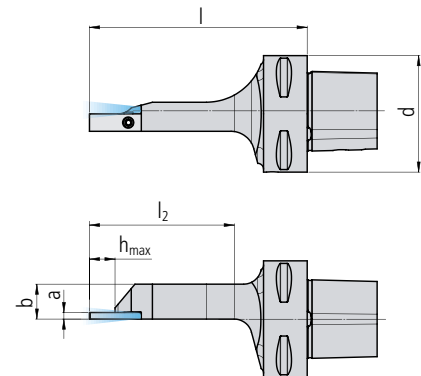
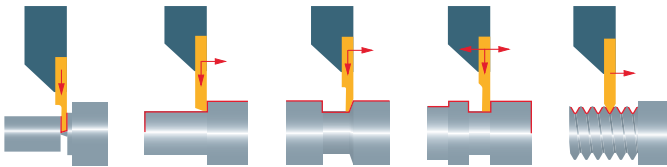
Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen										Schneiden
				HSK	d	l	lg	l1	l2	l3	d1	d2	367...		
N															
HSK-T32 SDA-4	■			T32	32	l ₀ +l ₁	l-l ₃	25	20	50.5	10	4	SD.4... / SX.4..		
HSK-T32 SDA-6	■			T32	32	l ₀ +l ₁	l-l ₃	25	20	54.5	15	6	SD.6... / SX.6..		
HSK-T32 SDA-8	■			T32	32	l ₀ +l ₁	l-l ₃	25	20	56.5	18	8	SD.8... / SX.8..		
HSK-T40 SDA-4	■			T40	40	l ₀ +l ₁	l-l ₃	25	20	50.5	10	4	SD.4... / SX.4..		
HSK-T40 SDA-6	■			T40	40	l ₀ +l ₁	l-l ₃	25	20	54.5	15	6	SD.6... / SX.6..		
HSK-T40 SDA-8	■			T40	40	l ₀ +l ₁	l-l ₃	25	20	56.5	18	8	SD.8... / SX.8..		
HSK-A40 SDA-4	■			A40	40	l ₀ +l ₁	l-l ₃	25	20	50.5	10	4	SD.4... / SX.4..		
HSK-A40 SDA-6	■			A40	40	l ₀ +l ₁	l-l ₃	25	20	54.5	15	6	SD.6... / SX.6..		
HSK-A40 SDA-8	■			A40	40	l ₀ +l ₁	l-l ₃	25	20	56.5	18	8	SD.8... / SX.8..		

*** Achtung**

Da die Schneidenlänge «l₀» variabel ist, kann unter Umständen die Auskraglänge «l» die maximal erlaubte Länge überschreiten. Es wird daher empfohlen, diese Länge zu überprüfen, um Kollisionen im Werkzeugmagazin beim Werkzeugwechsel zu vermeiden.

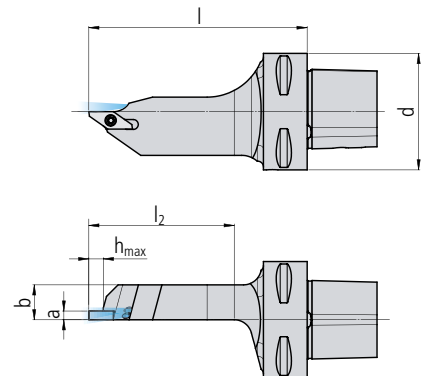
Halter

multidec®-MULTITASK



PSC 40 MT CUT 500 .

Bestell-Bezeichnung		Form / Grösse	Dimensionen						Schneiden
L	R	PSC	d	b	l	l ₂	a	h _{max}	□ 43...
PSC 40 MT CUT 500 L	PSC 40 MT CUT 500 R	40	40	12	75	45	2	8.5	50.

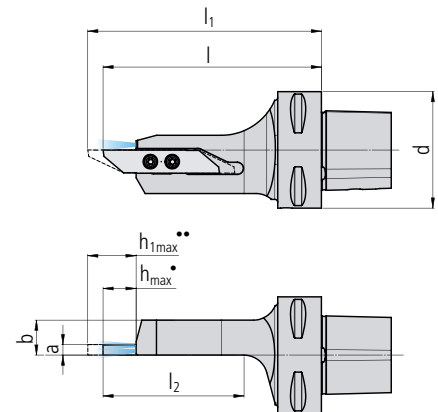
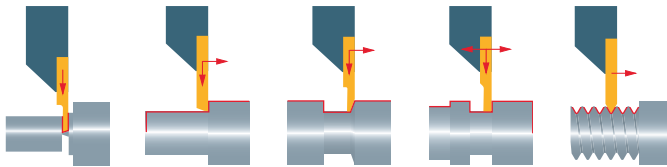


PSC 40 MT CUT 1600 .

Bestell-Bezeichnung		Form / Grösse	Dimensionen						Schneiden
L	R	PSC	d	b	l	l ₂	a	h _{max}	□ 51...
PSC 40 MT CUT 1600 L	PSC 40 MT CUT 1600 R	40	40	12	75	45	3	5	16..

Halter

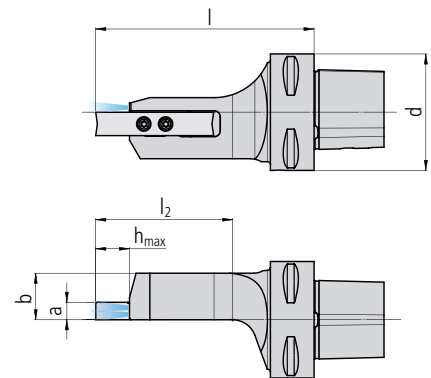
multidec®-MULTITASK



PSC 40 MT CUT 3000 .

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		PSC	d	b	l	l ₁	l ₂	a	h _{max}	h _{1max}	📄 123...
PSC 40 MT CUT 3000 L	■	PSC 40 MT CUT 3000 R	■	40	40	12	75	80	45	3.5	10	16	30..

• Kurze Wendeplatte; •• Lange Wendeplatte



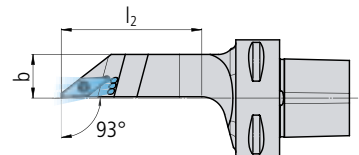
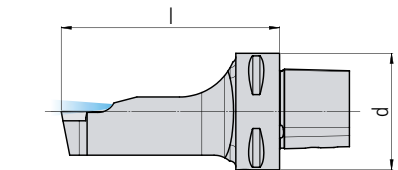
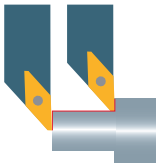
PSC 40 MT CUT 3600 .

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		PSC	d	b	l	l ₂	a			h _{max}	□ 183...
					40	40	16	75	44	6		10	36..

597

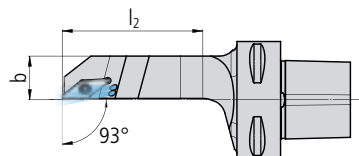
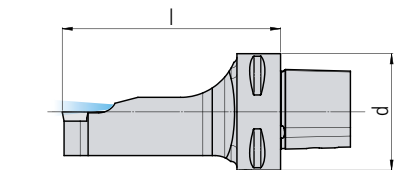
Halter

multidec®-MULTITASK



PSC 40 MT SVJP... (93°)

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		PSC	d	b	l	l ₂					□ 337...
PSC 40 MT SVJPL 10	■	PSC 40 MT SVJPR 10	■	40	40	15	75	50					VP.. 1003..



PSC 40 MT SVJP... V (93°)

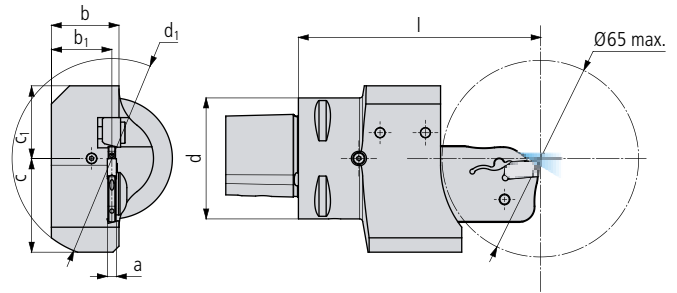
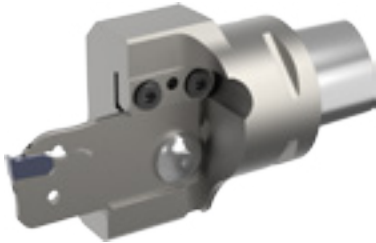
Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		PSC	d	b	l	l ₂					□ 337...
PSC 40 MT SVJPL 10 V	■	PSC 40 MT SVJPR 10 V	■	40	40	15	75	50					VP.. 1003..

598

Halter

multidec®-MULTITASK

PSC/Capto®



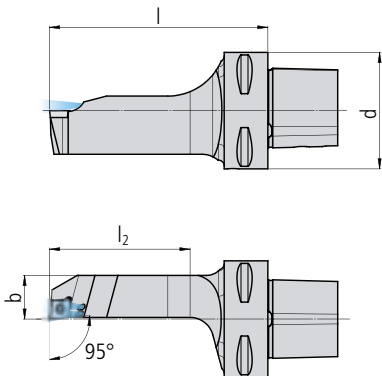
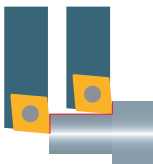
PSC 40 MT 4000 ...

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen									Schneiden
L		R		PSC	d	d ₁	a	l	b	b ₁	c	c ₁		201...
					d	d ₁	a	l	b	b ₁	c	c ₁		
PSC 40 MT 4000 26 L	■	PSC 40 MT 4000 26 R	■	40	40	66	3	80	22.4	20	31	24	40...	

Lieferumfang: Werkzeug inklusiv Stechklinge und Montageschlüssel

Halter

multidec®-MULTITASK

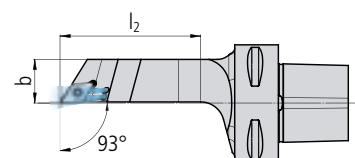
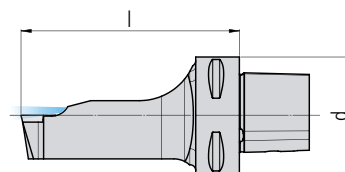
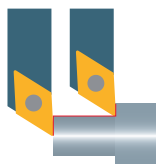


PSC 40 MT SCLC... (95°)

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		PSC	d	b	l	l ₂					217...
PSC 40 MT SCLCL 06	■	PSC 40 MT SCLCR 06	■	40	40	15	75	43					CC.. 0602..
PSC 40 MT SCLCL 09	■	PSC 40 MT SCLCR 09	■	40	40	15	75	43					CC.. 09T3..

Halter

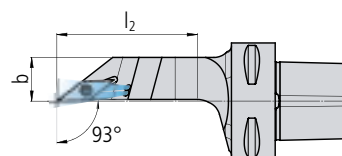
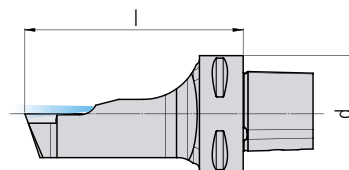
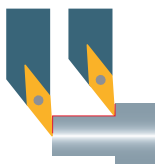
multidec®-MULTITASK

**PSC 40 MT SDJC... (93°)**

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L				PSC	d	b	l	l ₂					□ 239...
R													
PSC 40 MT SDJCL 07	■	PSC 40 MT SDJCR 07	■	40	40	15	75	43					DC.. 0702..
PSC 40 MT SDJCL 11	■	PSC 40 MT SDJCR 11	■	40	40	15	75	43					DC.. 11T3..

Halter

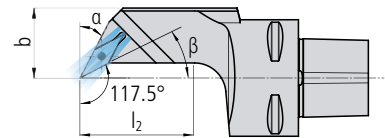
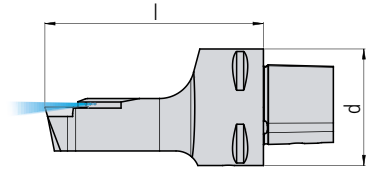
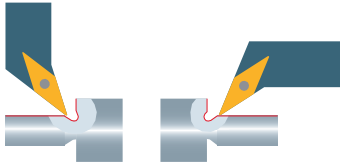
multidec®-MULTITASK

**PSC 40 MT SVJC... (93°)**

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		PSC	d	b	l	l ₂					□ 295...
PSC 40 MT SVJCL 07	■	PSC 40 MT SVJCR 07	■	40	40	15	75	45					VC.. 0702..
PSC 40 MT SVJCL 11	■	PSC 40 MT SVJCR 11	■	40	40	15	75	45					VC.. 1103..
PSC 40 MT SVJCL 13	■	PSC 40 MT SVJCR 13	■	40	40	15	75	45					VC.. 1303..

Halter

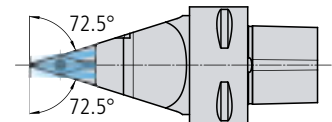
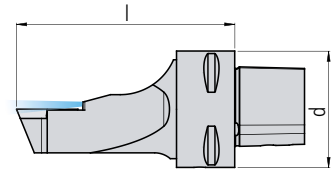
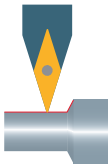
multidec®-MULTITASK

**PSC 40 MT SVPC... (117.5°)**

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
				PSC	d	b	l	l ₂	α	β			□ 295...
L  R 													
PSC 40 MT SVPC 11	■	PSC 40 MT SVPC 11	■	40	40	24	75	39	27.5°	27.5°			VC..1103..

Halter

multidec®-MULTITASK

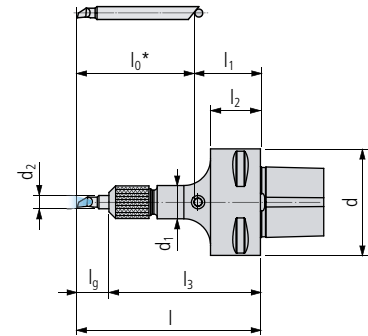
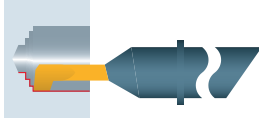


PSC 40 MT SVVCN .. (72.5°)

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen							Schneiden
N				PSC	d	l						295...
	PSC 40 MT SVVCN 11			40	40	75						VC..1103..

Halter

multidec®-MULTITASK



PSC 40 SDA...

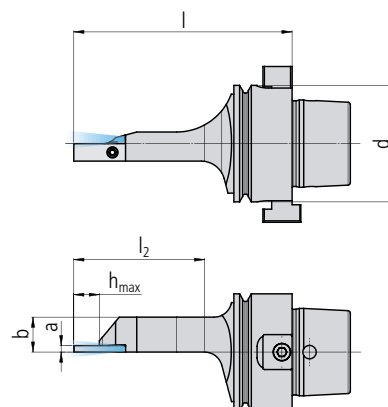
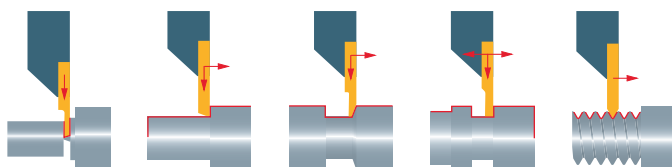
Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
N				PSC	d	l	lg	l1	l2	l3	d1	d2	367...
PSC 40 SDA-4	■			40	40	$l_0 + l_1$	$l - l_3$	25	20	50.5	10	4	SD.4... / SX.4..
PSC 40 SDA-6	■			40	40	$l_0 + l_1$	$l - l_3$	25	20	54.5	15	6	SD.6... / SX.6..
PSC 40 SDA-8	■			40	40	$l_0 + l_1$	$l - l_3$	25	20	56.5	18	8	SD.8... / SX.8..

*** Achtung**

Da die Schneidenlänge « l_0 » variabel ist, kann unter Umständen die Auskraglänge « l » die maximal erlaubte Länge überschreiten. Es wird daher empfohlen, diese Länge zu überprüfen, um Kollisionen im Werkzeugmagazin beim Werkzeugwechsel zu vermeiden.

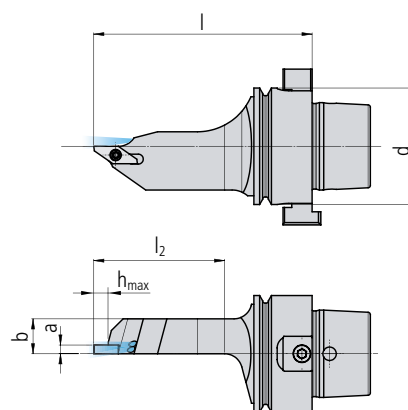
Halter

multidec®-MULTITASK



HSK-E40 MT CUT 500 . WM

Bestell-Bezeichnung		Form / Grösse	Dimensionen							Schneiden
L	R	HSK	d	b	l	l ₂	a		h _{max}	□ 43...
HSK-E40 MT CUT 500 L WM	HSK-E40 MT CUT 500 R WM	E40	40	12	75	45	2		8.5	50.



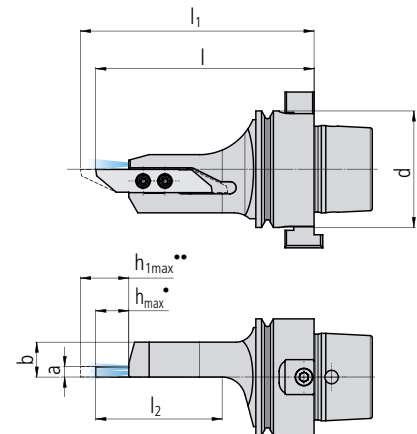
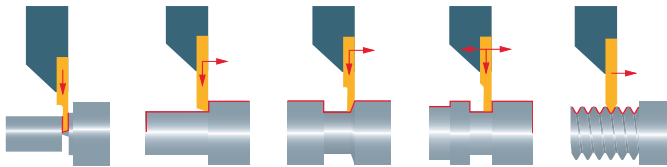
HSK-E40 MT CUT 1600 . WM

Bestell-Bezeichnung		Form / Grösse	Dimensionen							Schneiden
L	R	HSK	d	b	l	l ₂	a		h _{max}	□ 51...
HSK-E40 MT CUT 1600 L WM	HSK-E40 MT CUT 1600 R WM	E40	40	12	75	45	3		5	16..

606

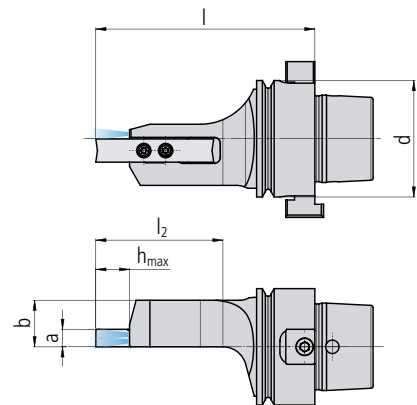
Halter

multidec®-MULTITASK

**HSK-E40 MT CUT 3000 . WM**

Bestell-Bezeichnung		Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L	R	HSK	d	b	l	l ₁	l ₂	a	h _{max}	h _{1max}	□ 123...
HSK-E40 MT CUT 3000 L WM	HSK-E40 MT CUT 3000 R WM	E40	40	12	75	80	43	3.5	10	16	30..

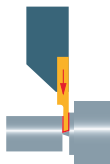
• Kurze Wendeplatte; •• Lange Wendeplatte

**HSK-E40 MT CUT 3600 . WM**

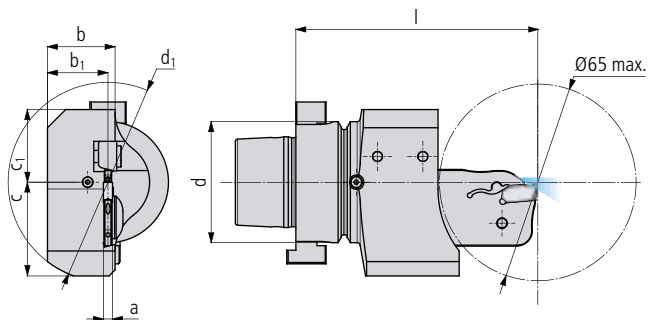
Bestell-Bezeichnung		Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L	R	HSK	d	b	l	l ₂	a		h _{max}		□ 183...
HSK-E40 MT CUT 3600 L WM	HSK-E40 MT CUT 3600 R WM	E40	40	16	75	44	6		10		36..

Halter

multidec®-MULTITASK



HSK – Form E
(für Willemin-Macodel-Maschinen)



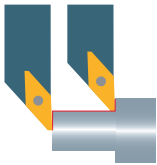
HSK-E40 MT 4000 ... WM

Bestell-Bezeichnung		Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L	R	HSK	d	d ₁	a	l	b	b ₁	c	c ₁	201...
HSK-E40 MT 4000 26 L WM	HSK-E40 MT 4000 26 R WM	E40	40	66	3	80	22.4	20	31	24	40...

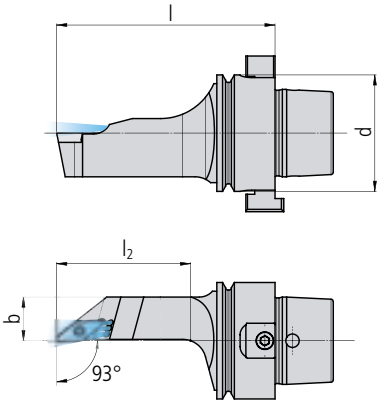
Lieferumfang: Werkzeug inklusiv Stechklinge und Montageschlüssel

Halter

multidec®-MULTITASK



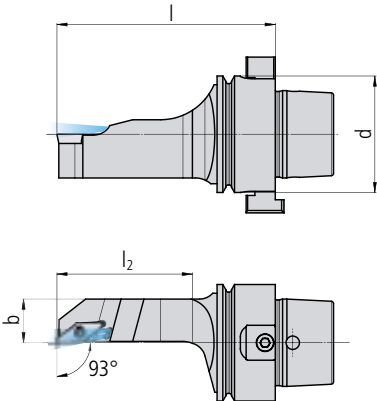
HSK-E40 MT SVJP... WM (93°)



Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen						Schneiden
L		R		HSK	d	b	l	l ₂			□ 337...
HSK-E40 MT SVJPL 10 WM	■	HSK-E40 MT SVJPR 10 WM	■	E40	40	15	75	46			VP.. 1003..



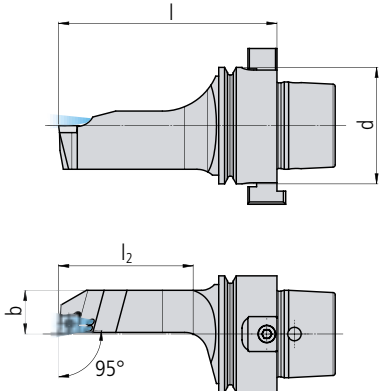
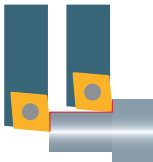
HSK-E40 MT SVJP... V WM (93°)



Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen						Schneiden
L		R		HSK	d	b	l	l ₂			□ 337...
HSK-E40 MT SVJPL 10 V WM	■	HSK-E40 MT SVJPR 10 V WM	■	E40	40	15	75	46			VP.. 1003..

Halter

multidec®-MULTITASK

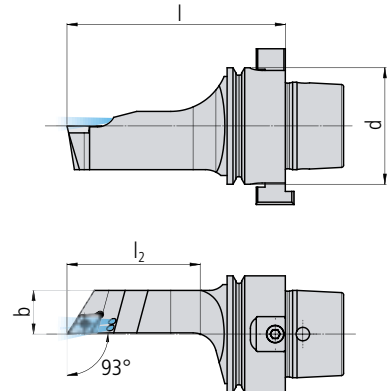
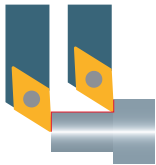


HSK-E40 MT SCLC... WM (95°)

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		HSK	d	b	l	l ₂					□ 217...
HSK-E40 MT SCLCL 06 WM	■	HSK-E40 MT SCLCR 06 WM	■	E40	40	15	75	47					CC.. 0602..
HSK-E40 MT SCLCL 09 WM	■	HSK-E40 MT SCLCR 09 WM	■	E40	40	15	75	47					CC.. 09T3..

Halter

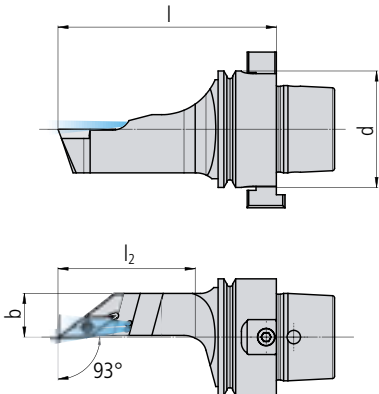
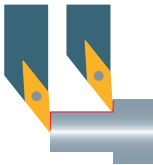
multidec®-MULTITASK

**HSK-E40 MT SDJC... WM (93°)**

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen							Schneiden
L		R		HSK	d	b	l	l ₂				□ 239...
HSK-E40 MT SDJCL 07 WM	■	HSK-E40 MT SDJCR 07 WM	■	E40	40	15	75	46				DC.. 0702..
HSK-E40 MT SDJCL 11 WM	■	HSK-E40 MT SDJCR 11 WM	■	E40	40	15	75	46				DC.. 11T3..

Halter

multidec®-MULTITASK

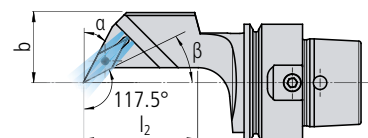
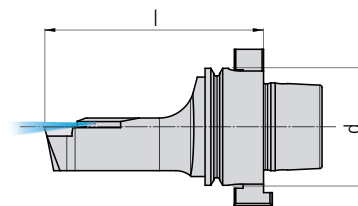
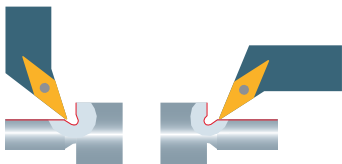


HSK-E40 MT SVJC... WM (93°)

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		HSK	d	b	l	l ₂					□ 295...
HSK-E40 MT SVJCL 07 WM	■	HSK-E40 MT SVJCR 07 WM	■	E40	40	15	75	45					VC.. 0702..
HSK-E40 MT SVJCL 11 WM	■	HSK-E40 MT SVJCR 11 WM	■	E40	40	15	75	45					VC.. 1103..
HSK-E40 MT SVJCL 13 WM	■	HSK-E40 MT SVJCR 13 WM	■	E40	40	15	75	45					VC.. 1303..

Halter

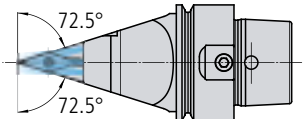
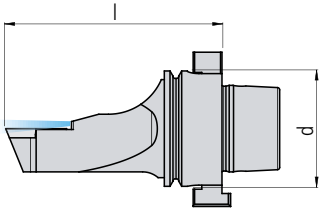
multidec®-MULTITASK

**HSK-E40 MT SVPC... WM (117.5°)**

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		HSK	d	b	l	l ₂	α	β			□ 295...
HSK-E40 MT SVPCL 11 WM		HSK-E40 MT SVPCR 11 WM		E40	40	24	75	39	27.5°	27.5°			VC..1103..

Halter

multidec®-MULTITASK

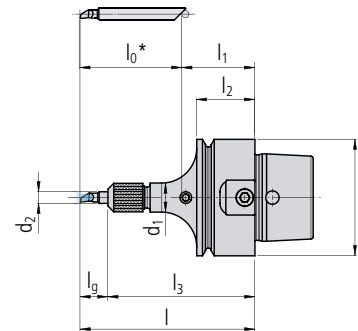
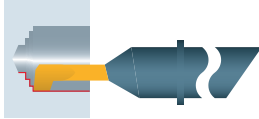


HSK-E40 MT SVVCN ... WM (72.5°)

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen							Schneiden
N				HSK	d	l						295...
				T40	40	75						VC..1103..

Halter

multidec®-MULTITASK

**HSK-E40 MT SDA... WM**

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
N				HSK	d	l	lg	l1	l2	l3	d1	d2	367...
HSK-E40 MT SDA-4 WM	■			E40	40	$l_0 + l_1$	$l - l_3$	25	20	50.5	10	4	SD.4... / SX.4..
HSK-E40 MT SDA-6 WM	■			E40	40	$l_0 + l_1$	$l - l_3$	25	20	54.5	15	6	SD.6... / SX.6..
HSK-E40 MT SDA-8 WM	■			E40	40	$l_0 + l_1$	$l - l_3$	25	20	56.5	18	8	SD.8... / SX.8..

*** Achtung**

Da die Schneidenlänge « l_0 » variabel ist, kann unter Umständen die Auskraglänge « l » die maximal erlaubte Länge überschreiten. Es wird daher empfohlen, diese Länge zu überprüfen, um Kollisionen im Werkzeugmagazin beim Werkzeugwechsel zu vermeiden.

Ersatz- und Kleinteile

multidec®-MULTITASK

Für Halter (CUT/SV/SC/SD) Aussendrehen

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	TORX-Schraube	M2 × 5.5 T06	MSP 20055 T06	■	... SV.. 07
		M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	... CUT 500 ... CUT 1600 ... SC.. 06 ... SD.. 07 ... SV.P 10 ... SV.. 11
		M3 × 9 T08	MSP 30090 T08	■	... CUT 3000 ... SV.. 13
		M3 × 11 TP09	MSP 30110 TP09	■	... CUT 3600
		M3.5 × 11 T15	MSP 35110 T15	■	... SC.. 09 ... SD.. 11

Für Halter (SDA) Innendrehen

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter	Schneiden
	Überwurfmutter	M8 × 0.5	MSP SDA 4M	■	... SDA-4.	
		M12 × 0.6	MSP SDA 6M	■	... SDA-6.	
		M14 × 0.75	MSP SDA 8M	■	... SDA-8.	
	Ausrichthilfe		SDA 4X	■	... SDA-4.	
			SDA 6X	■	... SDA-6.	
			SDA 8X	■	... SDA-8.	
	Sicherungsringe		MSP SDA 4S	■		SD. 4... SX. 4...
			MSP SDA 6S	■		SD. 6... SX. 6...
			MSP SDA 8S	■		SD. 8... SX. 8...

Ersatz- und Kleinteile

multidec®-MULTITASK

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	Stecklinge inkl. Verschlusschraube mit Dichtring		MSP 4000 26 GS-3 SK	■	...4000 26..
	Verschlusschraube mit Dichtring	M4/Torx 15	MSP 4000 M4 KVS	■	MSP 4000 26 GS-3 SK
	Montageschlüssel		MSP 4000 2-3 MS	■	MSP 4000 26 GS-3 SK
	Spannkeil für Stecklinge (rechte Halter)		MSP 4000 SK-R	■	...4000 26 R
	Spannkeil für Stecklinge (linke Halter)		MSP 4000 SK-L	■	...4000 26 L
	Zylinderkopfschraube	M4 × 12	MSP 40120 ZKS IB3	■	MSP 4000 SK-.
	Dichtring (O-Ring)		MSP OR 8.00x1.50	■	...4000 26..

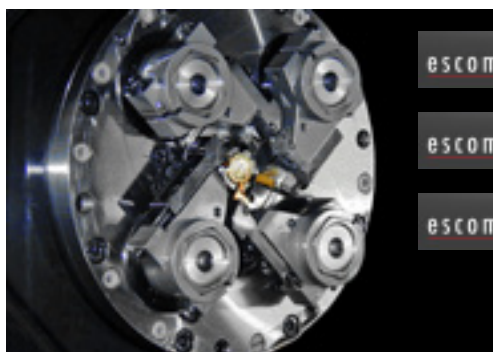
TORX Schraubendreher 703...

multidec®-ESCOMATIC

ESCOMATIC-Maschinen sind bekannt als flexible und vielseitige Drehzentren für die kostengünstige Fertigung von Klein- und Grossserien komplexer Werkstücke ab Ring oder ab Stange. UTILIS hat für diverse Maschinentypen ein Halterprogramm für Wendeplatten entwickelt.

Vorteile:

- Durchdachtes Halterprogramm, ab Lager verfügbar
- Hoch vergütete und vernickelte Halter
- Einsatz von hochwertigen multidec®-Wendeplatten
- Schneller Plattenwechsel in der Maschine oder Voreinstellen ausserhalb der Maschine
- Erhebliche Verringerung der Stillstandzeiten der Maschine

escomatic **EC 08**escomatic **EC 12**escomatic **NM****(Newmach)**

Das Programm bietet für die rotierenden Werkzeugköpfe der Maschinentypen EC08, EC12, Newmach NM 64X, NM6 FLEXI, NM 6 TWIN und NM8 FLEXI geeignete Wendeplattenhalter für multidec®-CUT, -TOP wie auch für ISO-Wendeplatten an.

escomatic **D2/D4/D5**

Für die Maschinentypen D2, D4 und D5 bietet ESCO einen Umbau des bestehenden Futter an, bei welchem die Grundhalter für die Drehlinge durch Wendeplattenhalter ersetzt werden können. Durch diese Umrüstung können anschliessend Halter für UTILIS-Wendeplatten montiert werden.

Wichtig: Um eine einwandfreie Funktion zu garantieren, darf der Umbau ausschliesslich durch die Firma ESCO ausgeführt werden. UTILIS liefert ausschliesslich die Halter und die dazugehörigen Wendeplatten.

Folgende Maschinentypen können umgerüstet werden:

D2, D2 Flex Speed, D5 Flex Speed, D2-CNC, D2-CNC-UP, D4, D5, D5-CNC, D5-Twin und D5-Ultra

escomatic **D6**

Für den Maschinentyp D6 bieten wir einen Umbau-Kit an, mit welchem das alte System mit Drehlingen, durch Wendeplattenhalter ersetzt werden kann.

Übersicht – multidec®-ESCOMATIC

Technische Informationen

9

Grundhalter

ESCO ...

620



Halter

ESCO ... CUT 1600 .

621

ESCO ... DC ...

622

ESCO ... VC ...

623

ESCO ... VC ... N

623

ESCO ... VB ...

624

ESCO ... VB ... N

624

ESCO ... VP ...

625



Ersatz- und Kleinteile

625



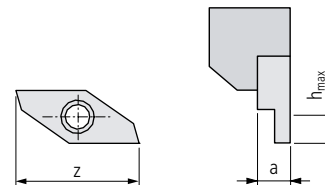


ESCO ...

Bestell-Bezeichnung		Maschinen-Typ	Halter
			621...
ESCO 503-M086	■	EC 08	ESCO 503-...
ESCO 403-M051	■	EC 12	ESCO 403-...
ESCO 603-M027	■	NM 8 ...	ESCO 503-...
ESCO 303-M627	■	NM 6 ...	ESCO 303-...
ESCO D6-9-38-B	■	D6	ESCO D6-12-...
ESCO D2-R-M1414-2	■	D2, D4, D5	ESCO D2-...

Halter

multidec®-ESCOMATIC

**ESCO ... CUT 1600 .**

Bestell-Bezeichnung	Ausführung			Maschinen-Typ	Dimensionen			Schneiden □ 51...
	L	N	R		z	h _{max}	a	
ESCO 503-0679 CUT 1600 R			■	EC 08 / NM8 FLEXI	16	5.5	3	16...
ESCO 503-0940 CUT 1600 R			■	EC 08 / NM8 FLEXI	15	5	3	16...
ESCO 503-0403 CUT 1600 R*			■	EC 08 / NM8 FLEXI	13–14	4–4.5	3	16...
ESCO 403-0875 CUT 1600 R*			■	EC 12	13–14	4–4.5	3	16...
ESCO 303-1711 CUT 1600 R			■	NM 64X / NM6 FLEXI / NM 6 Twin	15	5	3	16...
ESCO 303-2126 CUT 1600 R*			■	NM 64X / NM6 FLEXI / NM 6 Twin	14–15	4.5–5	3	16...
ESCO 303-2125 CUT 1600 R*			■	NM 64X / NM6 FLEXI / NM 6 Twin	14.5–15.5	4.75–5.25	3	16...
ESCO 303-1657 CUT 1600 R*			■	NM 64X / NM6 FLEXI / NM 6 Twin	13–14	4–4.5	3	16...
ESCO D6-12-5451 CUT 1600 R			■	D6	15	5	3	16...
ESCO D6-12-5452 CUT 1600 L	■			D6	15	5	3	16...
ESCO D6-12-5451-1 CUT 1600 R			■	D6	15	5	4	1694... **
ESCO D6-12-5452-1 CUT 1600 L	■			D6	15	5	4	1694... **
ESCO D2-R-6353-1 CUT 1600 R			■	D2, D4, D5	15	5	3	16...
ESCO D2-R-6590-1 CUT 1600 L	■			D2, D4, D5	15	5	3	16...
ESCO D2-R-6353 CUT 1600 R*			■	D2, D4, D5	13–14	4–4.5	3	16...
ESCO D2-R-6590 CUT 1600 L*	■			D2, D4, D5	13–14	4–4.5	3	16...

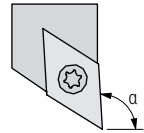
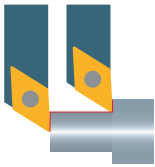
** Sonderschneiden – multidec4you® □ 636...

*** Achtung**

Die Gesamtlänge (z) der CUT 16...-Schneiden beträgt 15 mm. Wird diese Länge in grösserem Masse unter- oder überschritten, kann der Verfahrweg des Halters nicht mehr ausreichend sein. In diesem Fall muss auf einen anderen Halter gewechselt werden.

Halter

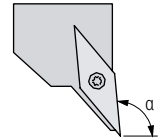
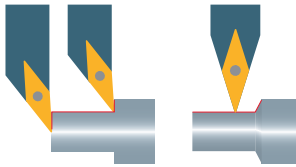
multidec®-ESCOMATIC

**ESCO ... DC ...**

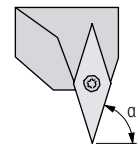
Bestell-Bezeichnung	Ausführung			Maschinen-Typ	Dimensionen			Schneiden D 239...
	L	N	R		α			
ESCO 503-0333 DC 0702 R			■	EC 08 / NM8 FLEXI	92°			DC..0702..
ESCO 503-0629 DC 0702 L	■			EC 08 / NM8 FLEXI	92°			DC..0702..
ESCO 403-0653 DC 0702 R			■	EC 12	92°			DC..0702..
ESCO 303-1760 DC 0702 R			■	NM 64X / NM6 FLEXI / NM 6 Twin	92°			DC..0702..
ESCO D6-12-5458 DC 0702 R			■	D6	92°			DC..0702..
ESCO D6-12-5457 DC 0702 L	■			D6	92°			DC..0702..
ESCO D2-R-6592 DC 0702 R			■	D2, D4, D5	92°			DC..0702..

Halter

multidec®-ESCOMATIC

**ESCO ... VC ...**

Bestell-Bezeichnung	Ausführung			Maschinen-Typ	Dimensionen			Schneiden □ 295...
	L	N	R		α			
ESCO 503-0262 VC 0702 R			■	EC 08 / NM8 FLEXI	92°			VC..0702.. ^(R<0.1)
ESCO 503-0483 VC 0702 R			■	EC 08 / NM8 FLEXI	92°			VC..0702.. ^(R≥0.1)
ESCO 503-0583 VC 0702 L	■			EC 08 / NM8 FLEXI	92°			VC..0702.. ^(R≥0.1)
ESCO 503-0404 VC 1103 R			■	EC 08 / NM8 FLEXI	92°			VC..1103..
ESCO 303-2127 VC 0702 L	■			NM 64X / NM6 FLEXI / NM 6 Twin	92°			VC..0702.. ^(R<0.03)
ESCO 303-1637 VC 0702 R			■	NM 64X / NM6 FLEXI / NM 6 Twin	92°			VC..0702.. ^(R<0.03)
ESCO 303-1640 VC 0702 R			■	NM 64X / NM6 FLEXI / NM 6 Twin	92°			VC..0702.. ^(R≥0.03)
ESCO D6-12-5455 VC 1103 R			■	D6	92°			VC..1103..
ESCO D6-12-5454 VC 1103 L	■			D6	92°			VC..1103..
ESCO D2-R-6588 VC 0702 R			■	D2, D4, D5	92°			VC..0702.. ^(R<0.1)
ESCO D2-R-6588-1 VC 0702 R			■	D2, D4, D5	92°			VC..0702.. ^(R≥0.1)

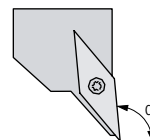
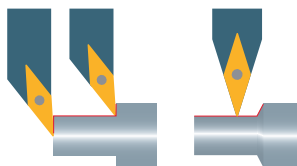
**ESCO ... VC ... N**

Bestell-Bezeichnung	Ausführung			Maschinen-Typ	Dimensionen			Schneiden □ 295...
	L	N	R		α			
ESCO 503-0482 VC 0702 N		■		EC 08 / NM8 FLEXI	72.5°			VC..0702..
ESCO 303-1642 VC 0702 N		■		NM 64X / NM6 FLEXI / NM 6 Twin	72.5°			VC..0702..

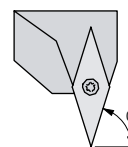
623

Halter

multidec®-ESCOMATIC

**ESCO ... VB ...**

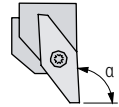
Bestell-Bezeichnung	Ausführung			Maschinen-Typ	Dimensionen			Schneiden
	L	N	R		α			
ESCO 403-0674 VB 1103 R			■	EC 12	92°			VB..1103
ESCO 403-0696 VB 1103 L	■			EC 12	92°			VB..1103

**ESCO ... VB ... N**

Bestell-Bezeichnung	Ausführung			Maschinen-Typ	Dimensionen			Schneiden
	L	N	R		α			
ESCO 403-0679 VB 1103 N		■		EC 12	72.5°			VB..1103

Halter

multidec®-ESCOMATIC

**ESCO ... VP ...**

Bestell-Bezeichnung	Ausführung			Maschinen-Typ	Dimensionen			Schneiden □ 337...
	L	N	R		α			
ESCO 503-0335 VP 1003 R			■	EC 08 / NM8 FLEXI	92°			VP..1003..
ESCO 403-0293 VP 1003 R			■	EC 12	90°			VP..1003..
ESCO 403-0594 VP 1003 R			■	EC 12	92°			VP..1003..
ESCO 403-0652 VP 1003 L	■			EC 12	92°			VP..1003..
ESCO D6-12-5456 VP 1003 R			■	D6	92°			VP..1003..
ESCO D6-12-5453 VP 1003 L	■			D6	92°			VP..1003..

Ersatz- und Kleinteile

multidec®-ESCOMATIC

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	TORX-Schraube	M2 × 5.5 T06	MSP 20055 T06	■	ESCO... VC 0702 .
		M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	ESCO... CUT 1600 . ESCO... VP 1003 . ESCO... VB 1103 . ESCO... VC 1103 . ESCO... DC 0702 .
	Spezial-Innensechskantschraube	M4 × 12	ESCO D6-4-409 IB3	■	ESCO D6-9-38-B
	Innensechskantschraube	M4 × 10	MSP 40100 ZKS IB3	■	ESCO D6-12...
		M4 × 12	MSP 40120 ZKS IB3	■	
	Einstellschraube	M3 × 25	MSP 30250 GST IB1.5	■	ESCO D6-9-38-B
	Innensechskantschlüssel	SW 1.5	MSP IB1.5	■	MSP 30... IB1.5
		SW 3	MSP IB3	■	MSP 40... IB3

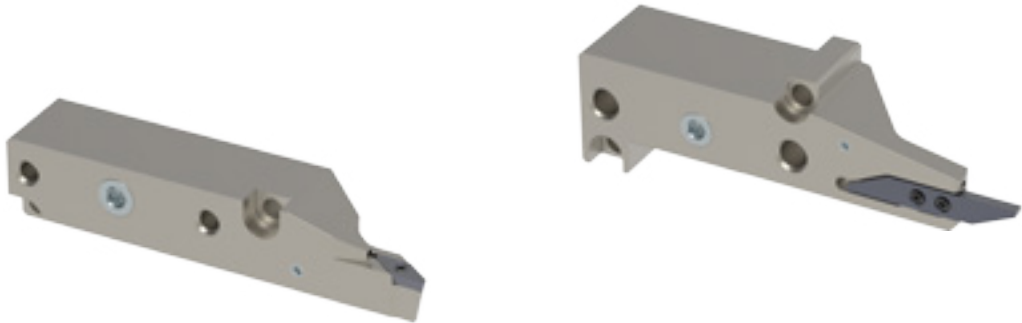
multidec®-TORNOS DECO

Das Abstechen von Teilen, nahe der Spindel oder nahe der Gegenspindel, ist mit Standardhaltern oft nur schwer lösbar. Die Schneide befindet sich zu weit weg oder der Halter kollidiert mit der Spindel. Speziell angepasste Grundhalter sind daher die optimale Lösung.

Das Programm bietet für die TORNOS-Maschinen DECO 7, DECO 10, EvoDECO 10, DECO 13, EvoDECO 16, DECO 20, DECO 26 und EvoDECO 32 geeignete Grundhalter und Module für multidec®-CUT und -TOP Schneiden an.

TORNOS**Vorteile:**

- Maschinenspezifische Grundhalter mit Innenkühlung, hoch vergütet und vernickelt, ab Lager verfügbar
- Erhöhte Stabilität durch direkte Aufspannung der Grundhalter auf die Maschinen-Werkzeugplatte
- Schneide sehr nahe an der Führungsbüchse/Gegenspindel
- Problemloses Abstechen von kleinen Teilen
- Einsatz von hochwertigen multidec®-CUT-Schneiden



Übersicht – multidec®-TORNOS DECO

Technische Informationen

9



Halter

DECO... 7/10 CUT 1600 ...	628
DECO... 7/10 CUT 3000 ...	628
DECO... 13/16 CUT 3000 ...	629
DECO... 20/26/32 CUT 3000 ...	629
DECO... 7/10 SVJP ... (93°)	630
DECO... 7/10 SVJP ... V ... (93°)	630
DECO... 13/16 SDJC ... (93°)	631
DECO... 13/16 SVJP ... (93°)	632
DECO... 13/16 SVJP ... V ... (93°)	632
DECO... 20/26/32 SVJP ... (93°)	633
DECO... 20/26/32 SVJP ... V ... (93°)	633

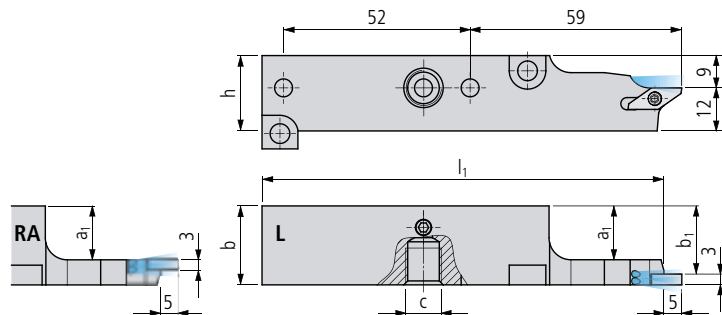
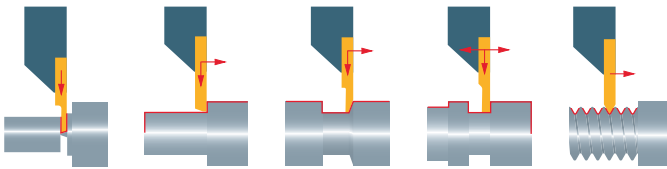


Ersatz- und Kleinteile

634

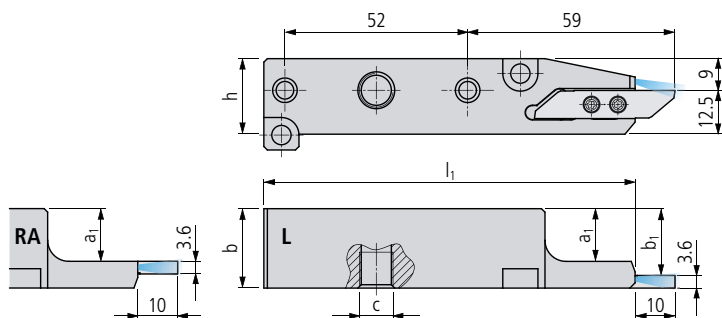
Halter

multidec®-TORNOS DECO



DECO... 7/10 CUT 1600 ...

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Maschinen-Typ	Schneiden
L	R	h	b	l ₁	a ₁	b ₁	c		□ 51...
DECO/EVO 7/10 CUT 1600 L IC	DECO/EVO 7/10 CUT 1600 RA IC	21	22	112	15	19	G $\frac{1}{8}$	DECO 7/10, EvoDECO 10	16...



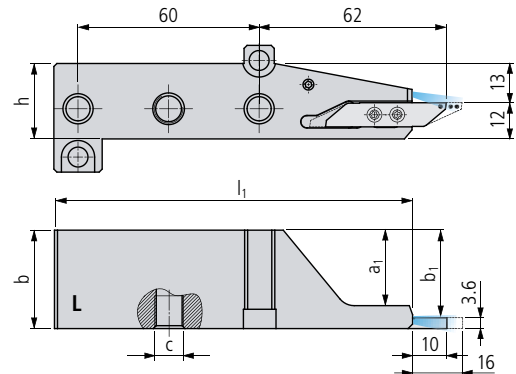
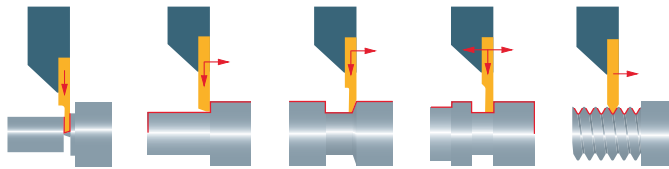
DECO... 7/10 CUT 3000 ...

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Maschinen-Typ	Schneiden
L	R	h	b	l ₁	a ₁	b ₁	c		□ 123...
DECO/EVO 7/10 CUT 3000 L IC	DECO/EVO 7/10 CUT 3000 RA IC	21.5	22.6	105.6	15	19	G $\frac{1}{8}$	DECO 7/10, EvoDECO 10	30 ...

- Kurze Wendeplatte; •• Lange Wendeplatte

Halter

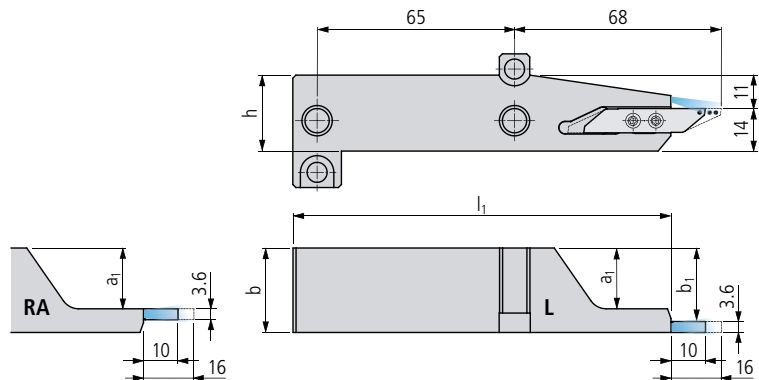
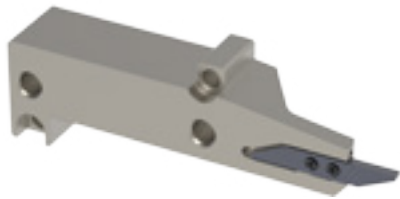
multidec®-TORNOS DECO



DECO... 13/16 CUT 3000 ...

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Maschinen-Typ	Schneiden
L	R	h	b	l_1	a_1	b_1	c		□ 123...
DECO/EVO 13/16 CUT 3000 L IC	DECO/EVO 13/16 CUT 3000 RA IC	25	32.6	118.6	25	29	G $\frac{7}{8}$	DECO 13, EvoDECO 16	30...

• Kurze Wendeplatte; •• Lange Wendeplatte



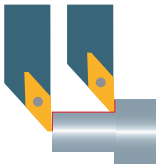
DECO... 20/26/32 CUT 3000 ...

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Maschinen-Typ	Schneiden
L	R	h	b	l_1	a_1	b_1			□ 123...
DECO/EVO 20/26/32 CUT 3000 L IC	DECO/EVO 20/26/32 CUT 3000 RA IC	25	27.8	124.4	20	24.2		DECO 20/26, Evo DECO 32	30...

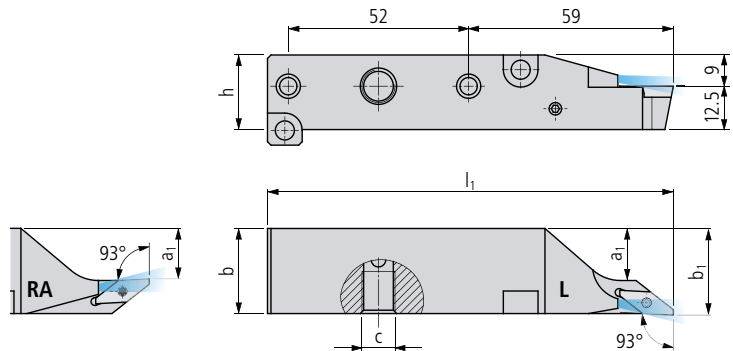
• Kurze Wendeplatte; •• Lange Wendeplatte

Halter

multidec®-TORNOS DECO



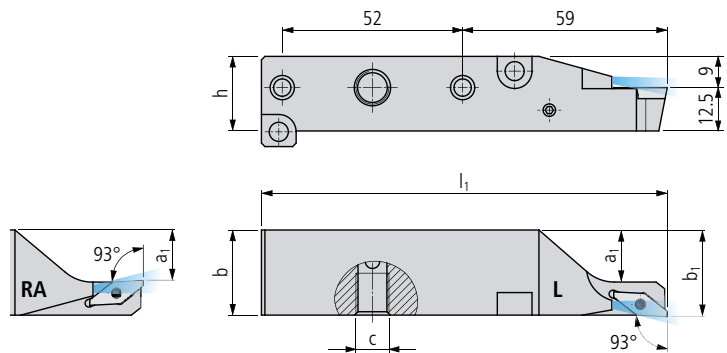
DECO... 7/10 SVJP ... (93°)



Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Maschinen-Typ	Schneiden
L	R	h	b	l ₁	a ₁	b ₁	c		□ 337...
DECO/EVO 7/10 SVJP L IC	DECO/EVO 7/10 SVJP RA IC	21.5	24.5	117	15	25	G $\frac{1}{8}$	DECO 7/10, EvoDECO 10	VP 1003..



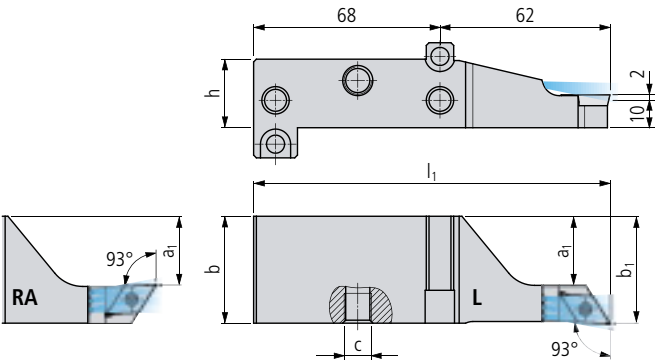
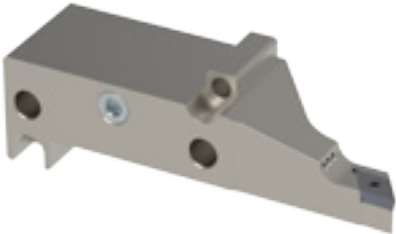
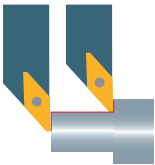
DECO... 7/10 SVJP ... V ... (93°)



Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Maschinen-Typ	Schneiden
L	R	h	b	l ₁	a ₁	b ₁	c		□ 337...
DECO/EVO 7/10 SVJP L V IC	DECO/EVO 7/10 SVJP RA V IC	21.5	24.5	117	15	25	G $\frac{1}{8}$	DECO 7/10, EvoDECO 10	VP 1003..

Halter

multidec®-TORNOS DECO

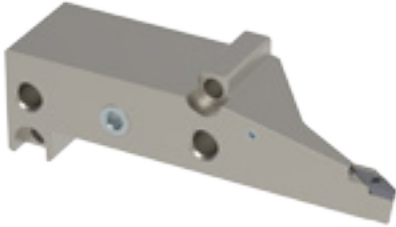
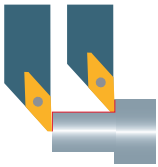


DECO... 13/16 SDJC ... (93°)

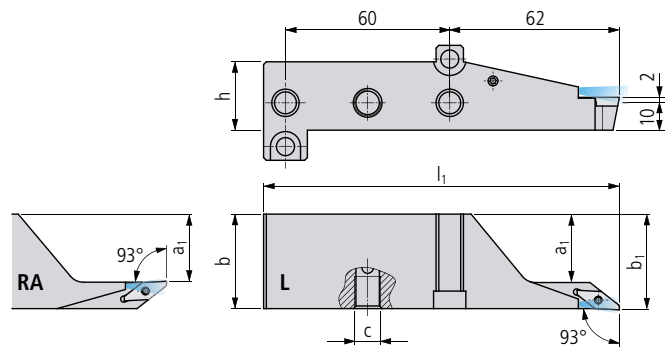
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Maschinen-Typ	Schneiden
L	R	h	b	l ₁	a ₁	b ₁	c		239...
DECO/EVO 13/16 SDJC 11 L IC	DECO/EVO 13/16 SDJC 11 RA IC	25	39	130	25	39	G $\frac{7}{8}$	DECO 13, EvoDECO 16	DC.. 11T3..

Halter

multidec®-TORNOS DECO



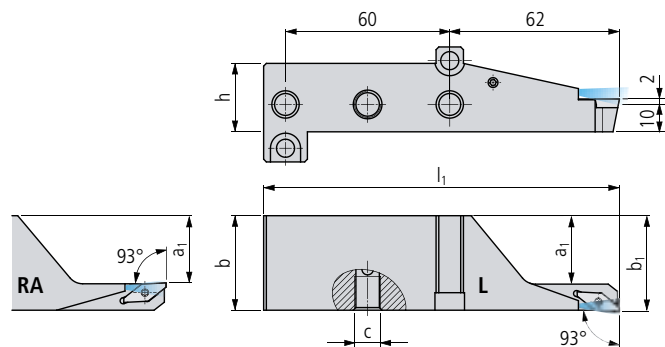
DECO... 13/16 SVJP ... (93°)



Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Maschinen-Typ	Schneiden
L	R	h	b	l ₁	a ₁	b ₁	c		337...
DECO/EVO 13/16 SVJP L IC	DECO/EVO 13/16 SVJP RA IC	25	34.5	130	25	35	G $\frac{1}{8}$	DECO 13, EvoDECO 16	VP 1003..



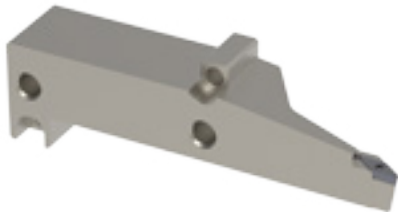
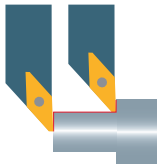
DECO... 13/16 SVJP ... V ... (93°)



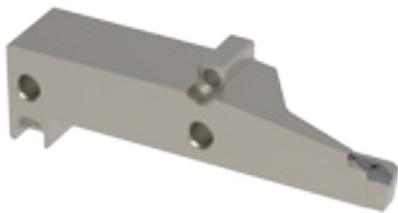
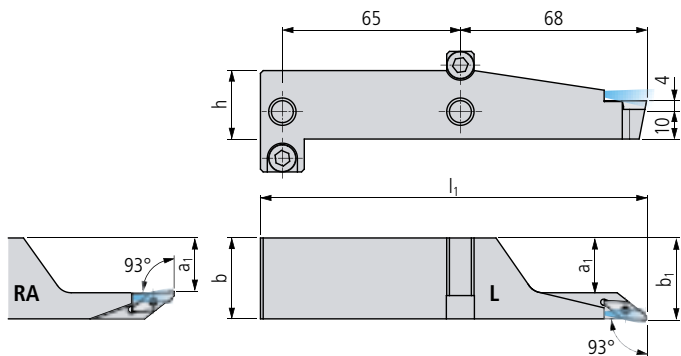
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Maschinen-Typ	Schneiden
L	R	h	b	l ₁	a ₁	b ₁	c		337...
DECO/EVO 13/16 SVJP LV IC	DECO/EVO 13/16 SVJP RAV IC	25	34.5	130	25	35	G $\frac{1}{8}$	DECO 13, EvoDECO 16	VP 1003..

Halter

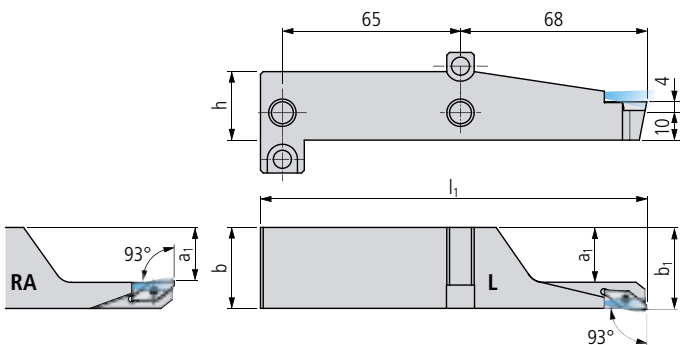
multidec®-TORNOS DECO

**DECO... 20/26/32 SVJP ... (93°)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Maschinen-Typ	Schneiden
L	R	h	b	l ₁	a ₁	b ₁		□ 337...
DECO/EVO 20/26/32 SVJP L IC	DECO/EVO 20/26/32 SVJP RA IC	25	29.5	141	20	30	DECO 20/26, EvoDECO 32	VP 1003..

**DECO... 20/26/32 SVJP ... V ... (93°)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Maschinen-Typ	Schneiden
L	R	h	b	l ₁	a ₁	b ₁		□ 337...
DECO/EVO 20/26/32 SVJP LV IC	DECO/EVO 20/26/32 SVJP RA V IC	25	29.5	141	20	30	DECO 20/26, EvoDECO 32	VP 1003..



Ersatz- und Kleinteile

multidec®-TORNOS DECO

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	TORX-Schraube	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	DECO/EVO... CUT 1600.. DECO/EVO...SVJP..
		M3 × 9 T08	MSP 30090 T08	■	DECO/EVO... CUT 3000..
	Zylinderstift	ø5 h6 × 24	MSP ZS524	■	DECO/EVO 7/10...
		ø5 h6 × 24	MSP ZS524 special	■	DECO/EVO 7/10...
	Innensechskantschraube	M5 × 30 IB4	MSP 50300 ZKS IB4	■	DECO/EVO 7/10...
		M6 × 40 IB5	MSP 60400 ZKS IB5	■	DECO/EVO 13/16...
		M6 × 35 IB5	MSP 60350 ZKS IB5	■	DECO/EVO 20/26/32...
	Innensechskantschlüssel	SW 4	MSP IB4	■	MSP 50... IB4
		SW 5	MSP IB5	■	MSP 60... IB5
	Verschluss-Schraube	G 1/8" IB5	MSP VSR G1/8 IB5	■	DECO/EVO 7/10... DECO/EVO 13/16...

TORX Schraubendreher 703...

Produktbeschreibung

Entwickeln und Produzieren von multidec®-Werkzeugen für spezielle Anforderungen.

Kundensituation

Eine besondere Bearbeitungssituation ist mit dem multidec®-Standardprogramm nicht oder nicht so gut zu lösen. Dafür bräuchten Sie ein spezielles Werkzeug oder ein Standardwerkzeug mit einer anderen Dimension.

UTILIS-Lösung

Nach einer gründlichen Beratung wird speziell auf Ihre Anforderungen hin das optimale multidec®-Werkzeug entwickelt und produziert. In der Regel geschieht das auf der Basis der vorhandenen Rohlinge, sodass die Sonderanfertigungen rasch und kostengünstig geliefert werden können, in einer Qualität, die dem Standardprogramm in nichts nachsteht.

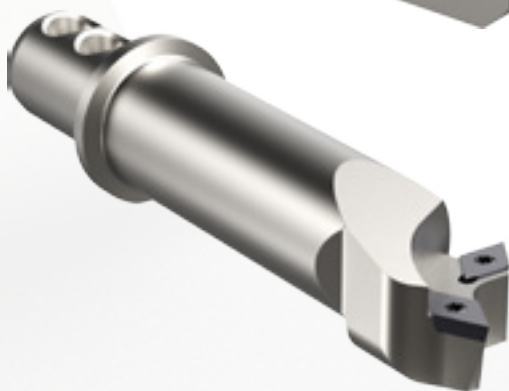
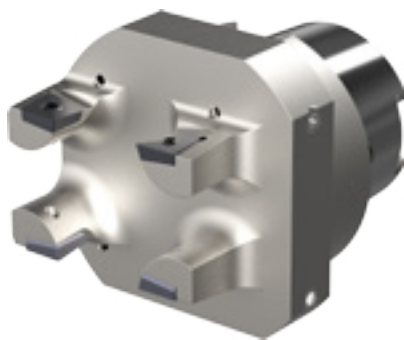
Vorteile:

- UTILIS-Know-how und -Qualität auch für Sonderlösungen
- Gezielte Neuentwicklung nach Kunden-Anforderungen möglich
- Konstruktion mit langjähriger Erfahrung
- Moderne Fertigung mit Top-Maschinenpark





Schneiden-Bestückung mit PKD, CVD-Diamant oder CBN auf Wunsch möglich.



Anfrage

multidec4you®

UTILIS
multidec
swiss type tools

Mit dem Erhalt Ihrer Anfrage startet im technischen Büro die Machbarkeitsstudie und anschliessend, unter Einbezug der Produktion, eine erste Einschätzung der Kosten. Kompetente Produkt-Manager arbeiten für Sie eine Massgeschneiderte Lösung aus und unterbreiten Ihnen ein Angebot.



Ihr Kunden-Servicecenter

Fon +41 52 762 62 62

Fax +41 52 762 62 00

info@utilis.com

multidec®-LUB

Im heutigen wettbewerbsorientierten Umfeld zählen Effizienz und Prozesssicherheit.

multidec®-LUB leistet einen wesentlichen Beitrag zur Effizienzsteigerung und zur Steigerung der Prozesssicherheit Ihrer Langdreh-Maschine.

Das Prinzip der integrierten Kühlung wird in diesem Programm konsequent umgesetzt. UTILIS bietet Ihnen als Anwender hierfür zwei Optionen zur Optimierung ihrer Kühlung.

Die erste Option ist eine Werkzeugplatte komplett, bestehend aus Werkzeugplatte und Spannkeilen, in der das Kühlmedium durch die Platte und über den Spannkeil direkt zur Schneide gelenkt wird.

Die zweite besteht darin, auf Ihrer Original-Werkzeugplatte die bestehenden Original-Spannkeile mit multidec®-LUB-Spannkeilen zu ersetzen, welche ebenfalls das Kühlmittel direkt auf die Schneide lenken.

Die erste Option ist etwas aufwendiger, hat aber den grossen Vorteil, dass lediglich ein Kühlmittel-Anschluss zur Werkzeugplatte benötigt wird. Kühlmittelverteiler und Verbindungsschläuche fallen komplett weg.

Bei der zweiten Option behalten Sie weiterhin Ihre Original-Werkzeugplatte und tauschen lediglich die Original-Spannkeile mit multidec®-LUB-Spannkeilen und verbinden diese mit Ihrem Kühlaggregat.

In unserem multidec®-LUB-Kühlmittelprogramm steht Ihnen dafür für Hoch- und Niederdruck eine grosse Palette an Kühlmittelverteilern, Schläuchen, Verschraubungen und Schnellkupplungen zur Auswahl.

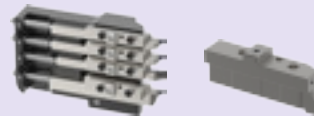
Das multidec®-LUB-System von UTILIS hat den grossen Vorteil, dass Sie als Kunde vollständig unabhängig bleiben und Ihre bestehenden Wendeplattenhalter weiter einsetzen können.

Nutzen Sie die Vorteile und erhöhen Sie die Performance Ihrer Maschine.



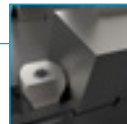
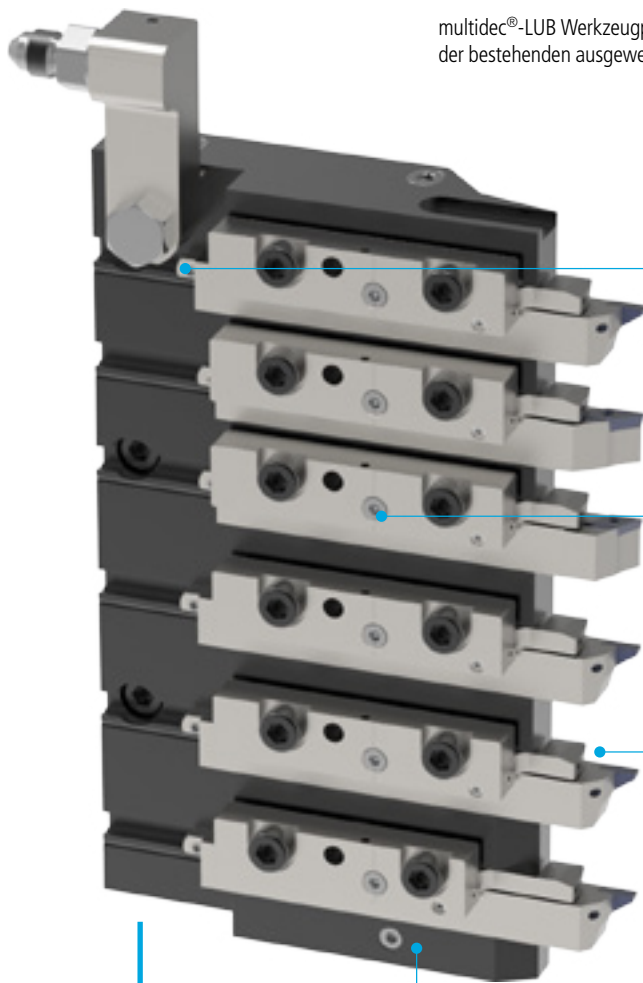
Übersicht – multidec®-LUB

Technische Informationen	9
multidec®-LUB – Werkzeugplatten komplett	640
multidec®-LUB – Spannkeile zu bestehenden Original-Werkzeugplatten	641
Bezeichnungssystem für Werkzeugplatte und Spannkeil	642
Werkzeugplatten und Spannkeile CITIZEN	644
Spannkeile DOOSAN / GILDEMEISTER / DMG / GOODWAY	650
Spannkeile HANWHA / MIYANO / NEXTURN	651
Werkzeugplatten und Spannkeile STAR	652
Werkzeugplatten und Spannkeile TORNOS	658
Spannkeile TSUGAMI	665
Ersatz- und Kleinteile	666
Anfrage Werkzeugplatten / Spannkeile	668
Anfrageformular für Spannkeile	669

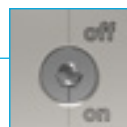


multidec®-LUB – Werkzeugplatten komplett

multidec®-LUB Werkzeugplatte mit einem integrierten Kühlmittelsystem, welche schnell und einfach mit der bestehenden ausgewechselt werden kann.

**Quick change system**

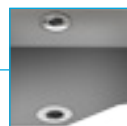
Schneller und genauer Werkzeugwechsel durch justierbare Anschläge in der Werkzeugplatte.

**Durchflussregler am Spannkeil**

Gezielte Regulierung der Werkzeugkühlung mit on/off-Funktion.

**Zwei Kühlmittelausgänge am Spannkeil**

Reduzierter Werkzeugverschleiss durch fokussierte Kühlung direkt an der Schneide. Dank integriertem Kühlmittelsystem fallen aussen angebrachte Kühlmittelverbindungen komplett weg.

**Kühlmittel-Anschlüsse an der Platte**

Vielfältige Anschlussmöglichkeiten gewähren eine direkte Verbindung mit dem Kühlmittelaggregat.

**Vorteile:**

- Einfache Installation durch Austausch der Original-Platte mit der multidec®-LUB Werkzeugplatte komplett
- Steigerung der Prozesssicherheit
- Schneller und sicherer Werkzeugwechsel durch integrierten Anschlag
- Die Werkzeughalter ohne Innenkühlung (IC) können weiter verwendet werden
- Keine Kühlmittelverteiler und -schläuche mehr nötig

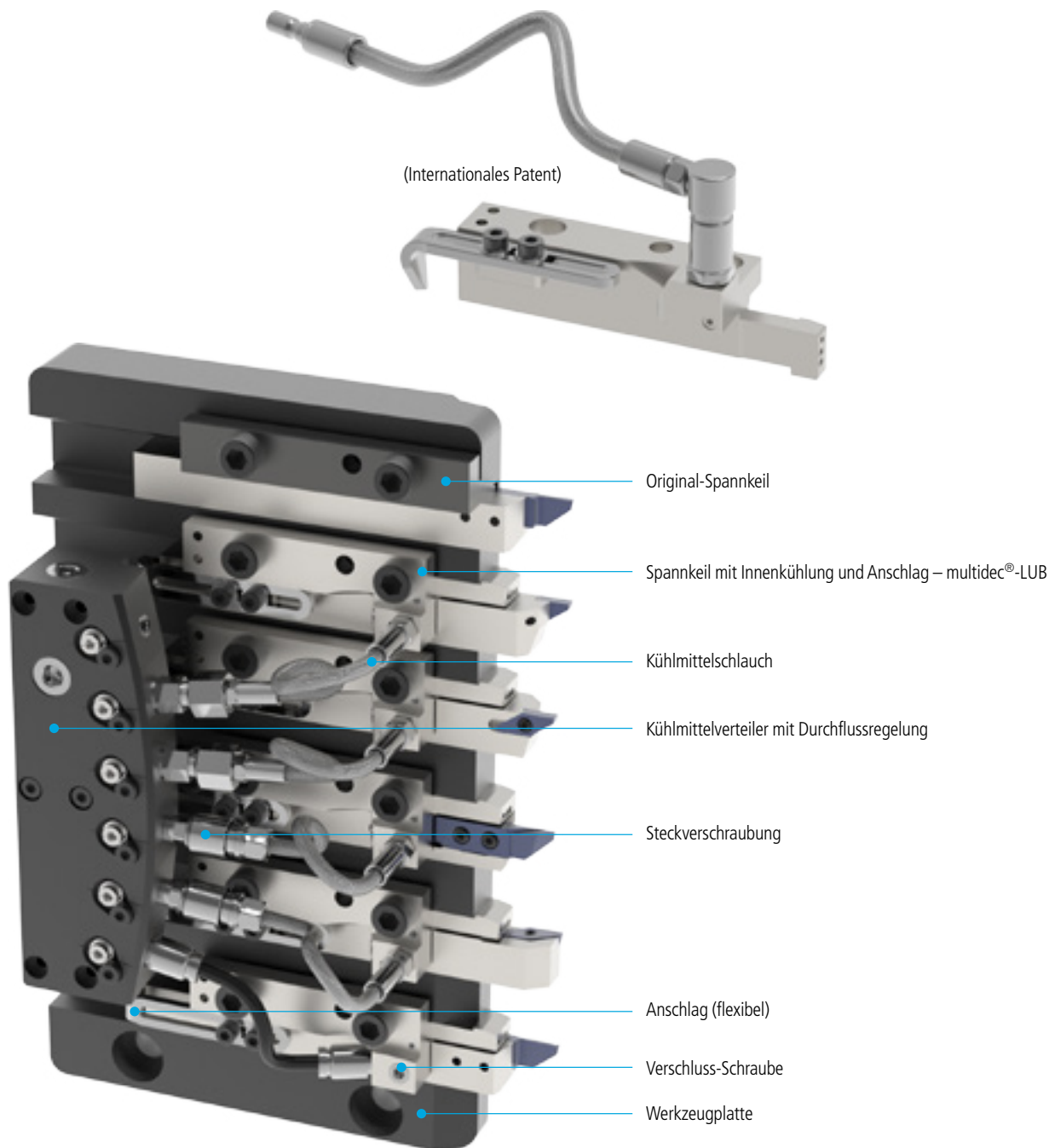


Die neuesten Informationen
zu multidec®-LUB

Wenn Sie auf dem aktuellsten Stand der verfügbaren Werkzeugplatten und Spannkeile sein möchten, dann besuchen Sie unsere Webseite **www.utilis.com**. Unter der Eingabe «Lub actual standing list» können Sie alle in der Zwischenzeit realisierten Positionen einsehen.

multidec®-LUB – Spannkeile zu bestehenden Original-Werkzeugplatten

multidec®-LUB Spannkeile mit integrierter Kühlung und Werkzeug-Anschlag, zum Austausch mit bestehenden Spannkeilen.

**Vorteile:**

- Einfache Installation durch Austausch des Original-Spannkeils mit dem multidec®-LUB Spannkeil
- Steigerung der Prozesssicherheit
- Schneller und sicherer Werkzeugwechsel durch integrierten Anschlag
- Die Werkzeughalter ohne Innenkühlung (IC) können weiter verwendet werden
- Verschiedene Kühlmittelverteiler, Schläuche und Steckverschraubungen für Hoch- und Niederdruck aus dem Programm multidec®-LUB Kühlmittelsystem stehen zur Verfügung

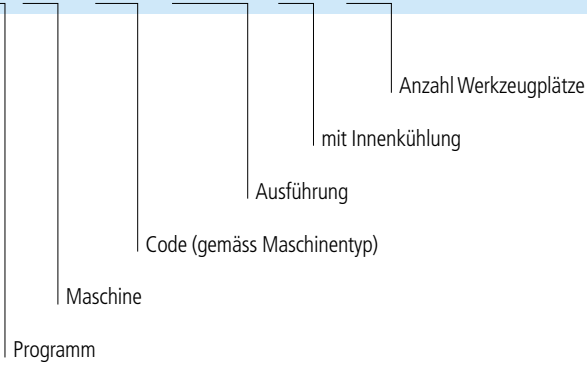


Die neuesten Informationen
zu multidec®-LUB

Bezeichnungssystem für Werkzeugplatte

multidec®-LUB

Die Bezeichnung beinhaltet alle wesentlichen Kriterien, welche nach folgendem System zusammengesetzt sind:

Werkzeugplatte**MLU ST - 01 - TPC - IC - 6T****Bestell-Bezeichnung**

Die Bestellung des gewählten Produkts erfolgt durch die Angabe der Bestell-Bezeichnung. Ergänzende Informationen zu den Produkten sind gemäss Seitenhinweis (□ ...) zu finden.

Bestell-Bezeichnung

MLU TO-SN-TPC-IC-3T	■
MLU TO-SN-TPC-IC-4T	■
MLU TO-SN-TPC-IC-4T-4x8	■

Beispiel: MLU TO-SN-TPC-IC-3T

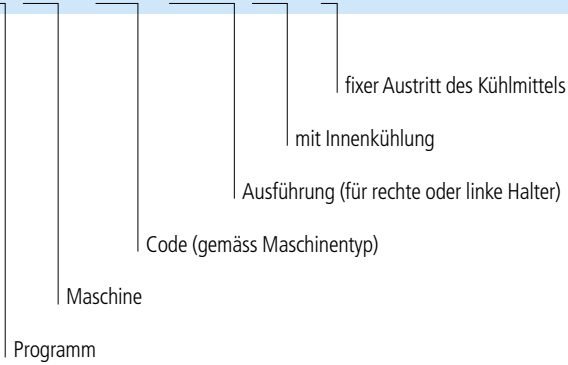


Die neusten Informationen
zu multidec®-LUB

Die Bezeichnung beinhaltet alle wesentlichen Kriterien, welche nach folgendem System zusammengesetzt sind:

Spannkeil

MLU CI - 12 - R-R IC - F



Bestell-Bezeichnung

Die Bestellung des gewählten Produkts erfolgt durch die Angabe der Bestell-Bezeichnung. Ergänzende Informationen zu den Produkten sind gemäss Seitenhinweis (□ ...) zu finden.

Bestell-Bezeichnung

R		L	
MLU GM-01 R-R IC-F	■	MLU GM-01 R-L IC-F	■
MLU GM-02 R-R IC-F	■	MLU GM-02 R-L IC-F	■
MLU GM-03 R-R IC-F	■	MLU GM-03 R-L IC-F	■

Beispiel: MLU GM-01 R-R IC-F



Die neusten Informationen
zu multidec®-LUB

Mit integrierter regulierbarer Kühlmittelzufuhr «TPC-IC»

Zum Austausch mit Original-Werkzeugplatten

**MLU CI-03-TPC-IC-.. (CITIZEN L12)**

Maschinen-Typ	Anzahl Werkzeugplätze	Halter Abstechposition	Halter andere Werkzeugplätze	Anzahl Kühlkreisläufe	Bestell-Bezeichnung  642	
L12	6	10×10	10×10	1	MLU CI-03-TPC-IC-6T	
				2	MLU CI-03-TPC-IC-6T-2K	

Lieferumfang: Werkzeugplatte, Spannkeile mit Kühlmittel-Regulierschraube, Werkzeuganschläge, Drehmoment-Schraubendreher und Befestigungsschrauben**Hinweis**

Je nach grössse der Werkzeugplatte können bei Benutzung der Werkzeuganschläge die Längen der einsetzbaren Halter beschränkt sein, wenn die empfohlene Auskraglänge «Lx» eingehalten werden soll.
Kürzere Halter und Werkzeuganschläge in verschiedenen Längen, stehen als Standardlösung zur Verfügung.



**Mit integrierter regulierbarer Kühlmittelzufuhr «TPC-IC»**

Zum Austausch mit Original-Werkzeugplatten

MLU CI-21-TPC-IC-... (CITIZEN L12 X)

Maschinen-Typ	Anzahl Werkzeugplätze	Halter Abstechposition	Halter andere Werkzeugplätze	Anzahl Kühlkreisläufe	Bestell-Bezeichnung	642
L12 X	7	12 × 12	10 × 10	2**	MLU CI-21-TPC-IC-7T-2K	■
				3*	MLU CI-21-TPC-IC-7T-3K	■

Lieferumfang: Werkzeugplatte, Spannkeile mit Kühlmittel-Regulierschraube, Werkzeuganschläge, Drehmoment-Schraubendreher und Befestigungsschrauben**Hinweis**

* Werkzeugplatte ohne Anschläge.

** Je nach grössse der Werkzeugplatte können bei Benutzung der Werkzeuganschläge die Längen der einsetzbaren Halter beschränkt sein, wenn die empfohlene Ausraglänge «Lx» eingehalten werden soll.

Kürzere Halter und Werkzeuganschläge in verschiedenen Längen, stehen als Standardlösung zur Verfügung.

Die neusten Informationen
zu multidec®-LUB

Zeichenerklärung 6...

Mit integrierter regulierbarer Kühlmittelzufuhr «TPC-IC»

Zum Austausch mit Original-Werkzeugplatten

**MLU CI-01-TPC-IC-.. (CITIZEN M16)**

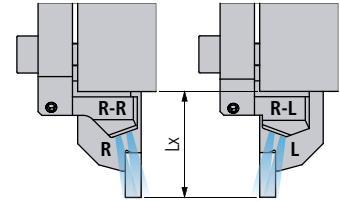
Maschinen-Typ	Anzahl Werkzeugplätze	Halter Abstechposition	Halter andere Werkzeugplätze	Anzahl Kühlkreisläufe	Bestell-Bezeichnung  642	
M16	5	10×10	10×10	1	MLU CI-01-TPC-IC-5T	
				2	MLU CI-01-TPC-IC-5T-2K	

Lieferumfang: Werkzeugplatte, Spannkeile mit Kühlmittel-Regulierschraube, Werkzeuganschlätze, Drehmoment-Schraubendreher und Befestigungsschrauben**Hinweis**

Je nach grössse der Werkzeugplatte können bei Benutzung der Werkzeuganschlätze die Längen der einsetzbaren Halter beschränkt sein, wenn die empfohlene Auskraglänge «Lx» eingehalten werden soll.
Kürzere Halter und Werkzeuganschlätze in verschiedenen Längen, stehen als Standardlösung zur Verfügung.



Zu Werkzeugplatten «TPC-IC» (Ersatzteil)
Mit integrierter regulierbarer Kühlmittelzufuhr «IC»



MLU ... IC-F... (CITIZEN L12/L12 X/M16)

R-R: Spannkeile für rechte Halter «R»

R-L: Spannkeile für linke Halter «L»

Werkzeugplatten-Typ	Halter	Positionen	Dimensionen Lx*	Bestell-Bezeichnung 642			
				R		L	
L12-6T	10 × 10	T1 - T6	20	MLU 03 R-R IC-F-02	■	MLU 03 R-L IC-F-02	■
L12-6T-2K	10 × 10	T1 - T6	20	MLU 03 R-R IC-F-02	■	MLU 03 R-L IC-F-02	■
L12 X-7T-2K	10 × 10	T2 - T7	20	MLU 03 R-R IC-F-02	■	MLU 03 R-L IC-F-02	■
	12 × 12	T1 (cut off)		MLU 03 R-R IC-F-03	■	MLU 03 R-L IC-F-03	■
L12 X-7T-3K	10 × 10	T2 - T7	20	MLU 03 R-R IC-F-02	■	MLU 03 R-L IC-F-02	■
	12 × 12	T1 (cut off)		MLU 03 R-R IC-F-03	■	MLU 03 R-L IC-F-03	■
M16-5T	10 × 10	T1 - T5	20	MLU 03 R-R IC-F-01	■	MLU 03 R-L IC-F-01	■
M16-5T-2K	10 × 10	T1 - T5	20	MLU 03 R-R IC-F-01	■	MLU 03 R-L IC-F-01	■

* Lx: Empfohlene Auskraglänge des Werkzeugs für ein optimales Auftreffen des Kühlmittels auf die Schneide.

Lieferumfang: Spannkeil mit Kühlmittel-Regulierschraube, ohne Befestigungsschrauben
Spannkeile für andere Halter-Auskraglängen auf Anfrage

Achtung

multidec®-LUB Spannkeile mit Drehmoment-schraubendreher gemäss Angabe auf dem Keil anziehen.

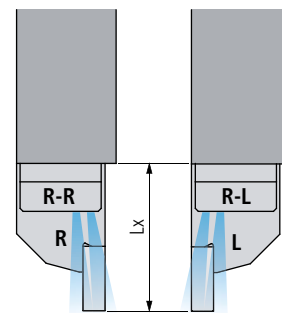


Die neuesten Informationen
zu multidec®-LUB

Zeichenerklärung 6...

Zu bestehenden Original-Werkzeugplatten

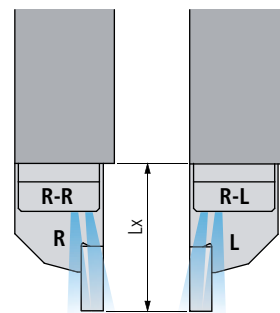
Zum Austausch mit Original-Spannkeilen

**R-R:** Spannkeile für rechte Halter «R»**R-L:** Spannkeile für linke Halter «L»**MLU CI-... IC-F (CITIZEN)**

Maschinen-Typ	Werkzeugplatten	Halter	Positionen	Dimensionen Lx*	Bestell-Bezeichnung 642			
					R		L	
A20	BTF1012	12×12	T1–T6	20	MLU CI-01 R-R IC-F	■	MLU CI-01 R-L IC-F	■
	BTF2413	½" (12.7)	T2–T5	30	MLU CI-05 R-R IC-F	■	MLU CI-05 R-L IC-F	■
			T2–T5	20	MLU CI-03 R-R IC-F	■	MLU CI-03 R-L IC-F	■
	GTF3612	12×12	T2–T5	20	MLU CI-01 R-R IC-F	■	MLU CI-01 R-L IC-F	■
		⅝" (15.875) 16×16	T1 (cut off)	25	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
A20 L	BTF2212	12×12	T2–T5	20	MLU CI-01 R-R IC-F	■	MLU CI-01 R-L IC-F	■
	BTF2213	½" (12.7)			MLU CI-03 R-R IC-F	■	MLU CI-03 R-L IC-F	■
	BTF2412	12×12			MLU CI-01 R-R IC-F	■	MLU CI-01 R-L IC-F	■
A32		⅝" (15.875) 16×16	T1–T6	25	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
C16	GTF6010	10×10	T1–T6	20	MLU CI-02 R-R IC-F	■	MLU CI-02 R-L IC-F	■
K12	BTF1012	12×12	T1–T6	20	MLU CI-01 R-R IC-F	■	MLU CI-01 R-L IC-F	■
	GTF7010	10×10	T1–T6	17.5	MLU CI-09 R-R IC-F	■	MLU CI-09 R-L IC-F	■
K12 E	BTF1010	10×10	T1–T7	20	MLU CI-02 R-R IC-F	■	MLU CI-02 R-L IC-F	■
K16	BTF1010	10×10	T1–T7	20	MLU CI-02 R-R IC-F	■	MLU CI-02 R-L IC-F	■
	BTF1012	12×12	T1–T6		MLU CI-01 R-R IC-F	■	MLU CI-01 R-L IC-F	■
	GTF5110	10×10	T1–T5		MLU CI-02 R-R IC-F	■	MLU CI-02 R-L IC-F	■
K16 E	BTF1012	12×12	T1–T6	20	MLU CI-01 R-R IC-F	■	MLU CI-01 R-L IC-F	■
L12	GTF7010	10×10	T1–T6	17.5	MLU CI-09 R-R IC-F	■	MLU CI-09 R-L IC-F	■
	GTF7010 L	⅜" (9.525)			MLU CI-07 R-R IC-F	■	MLU CI-07 R-L IC-F	■
	GTF7020	8×8			MLU CI-10 R-R IC-F	■	MLU CI-10 R-L IC-F	■
L16	GTF3110	10×10	T1–T4	20	MLU CI-14 R-R IC-F	■	MLU CI-14 R-L IC-F	■
L20	BTF2413	½" (12.7)	T2–T5	20	MLU CI-03 R-R IC-F	■	MLU CI-03 R-L IC-F	■
	GTF3113		T2–T6		MLU CI-03 R-R IC-F	■	MLU CI-03 R-L IC-F	■
	GTF3612	12×12	T2–T5	20	MLU CI-01 R-R IC-F	■	MLU CI-01 R-L IC-F	■
		⅝" (15.875) 16×16	T1 (cut off)	25	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
			T1 (cut off)	25	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
	GTF3812	12×12	T1–T6	20	MLU CI-01 R-R IC-F	■	MLU CI-01 R-L IC-F	■
L20 E	GTF3612	12×12	T2–T5	20	MLU CI-01 R-R IC-F	■	MLU CI-01 R-L IC-F	■
		⅝" (15.875) 16×16	T1 (cut off)	25	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
	GTF3613	⅝" (15.875)	T1–T5	22	MLU CI-11 R-R IC-F	■	MLU CI-11 R-L IC-F	■
L20 X	BTF2413	½" (12.7)	T2–T5	20	MLU CI-03 R-R IC-F	■	MLU CI-03 R-L IC-F	■
		⅝" (15.875) 16×16	T1 (cut off)	25	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
			T2–T5	20	MLU CI-01 R-R IC-F	■	MLU CI-01 R-L IC-F	■
	GTF3612	12×12	T2–T5	20	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
		⅝" (15.875)	T1 (cut off)	25	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
			T2–T5	20	MLU CI-01 R-R IC-F	■	MLU CI-01 R-L IC-F	■
		16×16	T1 (cut off)	25	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
			T2–T5	20	MLU CI-01 R-R IC-F	■	MLU CI-01 R-L IC-F	■
L25	GTF4016	16×16	T11–T15	25	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
L32	GTF4016	16×16	T11–T15	25	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
L4-25	GTF4516	⅝" (15.875)	T11–T15	25	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■

* Lx: Empfohlene Auskraglänge des Werkzeugs für ein optimales Auftreffen des Kühlmittels auf die Schneide.

Fortsetzung



R-R: Spannkeile für rechte Halter «R»

R-L: Spannkeile für linke Halter «L»

MLU CI-... IC-F (CITIZEN)

Maschinen-Typ	Werkzeugplatten	Halter	Positionen	Dimensionen Lx*	Bestell-Bezeichnung 642			
					R		L	
M16	BTF1012	12×12	T1–T6	20	MLU CI-01 R-R IC-F	■	MLU CI-01 R-L IC-F	■
	GTF5110	10×10	T1–T5	20	MLU CI-02 R-R IC-F	■	MLU CI-02 R-L IC-F	■
M20	GTF2513	12×12	T1–T5	30	MLU CI-05 R-R IC-F	■	MLU CI-05 R-L IC-F	■
M32	GTF5216	5/8" (15.875) 16×16	T1–T5	25	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
		5/8" (15.875) 16×16						
	GTF5816	5/8" (15.875) 16×16						
M32 V	GTF5216L	5/8" (15.875) 16×16	T1–T5	25	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
M416-V	GTF5210	10×10	T1–T5	20	MLU CI-02 R-R IC-F	■	MLU CI-02 R-L IC-F	■
M416-VIII	GTF5210	10×10	T1–T5	20	MLU CI-02 R-R IC-F	■	MLU CI-02 R-L IC-F	■
M432-V	GTF5816	5/8" (15.875) 16×16	T1–T5	25	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
		5/8" (15.875) 16×16						
M432-VII	GTF5816	5/8" (15.875) 16×16	T1–T5	25	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
M432-VIII	GTF5816	5/8" (15.875) 16×16	T1–T5	25	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
R07	QTF4308	8×8	T11–T12	13	MLU CI-12 R-R IC-F	■	MLU CI-12 R-L IC-F	■

* Lx: Empfohlene Auskraglänge des Werkzeugs für ein optimales Auftreffen des Kühlmittels auf die Schneide.

Lieferumfang: Spannkeil mit Anschlag

Kühlmittel-System 671...

Drehmoment-Schraubendreher 703...

Achtung

multidec®-LUB Spannkeile mit Drehmoment-schraubendreher gemäss Angabe auf dem Keil anziehen.

Die neuesten Informationen
zu multidec®-LUB

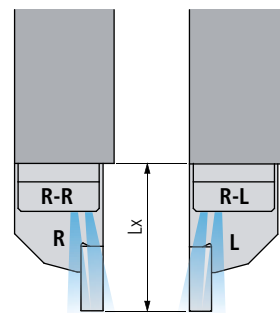
Zeichenerklärung 6...

Spannkeile DOOSAN/GILDEMEISTER/DMG/GOODWAY

multidec®-LUB

Zu bestehenden Original-Werkzeugplatten

Zum Austausch mit Original-Spannkeilen

**R-R:** Spannkeile für rechte Halter «R»**R-L:** Spannkeile für linke Halter «L»**MLU DO-... IC-F (DOOSAN)**

Maschinen-Typ	Werkzeugplatten	Halter	Positionen	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung 			
				Lx*				
Puma ST20G		12 × 12	T1–T6	23	MLU DO-01 R-R IC-F		MLU DO-01 R-L IC-F	

MLU GM-... IC-F (GILDEMEISTER/DMG)

Maschinen-Typ	Werkzeugplatten	Halter	Positionen	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung 			
				Lx*				
Sprint 20		12 × 12	T1–T5	25	MLU GM-01 R-R IC-F		MLU GM-01 R-L IC-F	
Sprint 32/42	Plate 1	16 × 16	T1–T5	20	MLU GM-02 R-R IC-F		MLU GM-02 R-L IC-F	
linear classic	Plate 2		T6–T8		MLU GM-03 R-R IC-F		MLU GM-03 R-L IC-F	

MLU GO-... IC-F (GOODWAY)

Maschinen-Typ	Werkzeugplatten	Halter	Positionen	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung 			
				Lx*				
SW42	99B086	16 × 16	T2–T6	37	MLU GO-01 R-R IC-F		MLU GO-01 R-L IC-F	
		20 × 20	T1 (cut off)		MLU GO-02 R-R IC-F		MLU GO-02 R-L IC-F	

* Lx: Empfohlene Auskraglänge des Werkzeugs für ein optimales Auftreffen des Kühlmittels auf die Schneide.

Lieferumfang: Spannkeil mit AnschlagKühlmittel-System  671...Drehmoment-Schraubendreher  703...**Achtung**

multidec®-LUB Spannkeile mit Drehmoment-schraubendreher gemäss Angabe auf dem Keil anziehen.

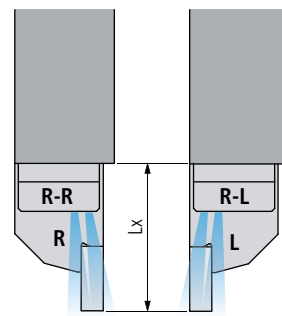
Die neusten Informationen
zu multidec®-LUBZeichenerklärung  6...

Spannkeile HANWHA / MIYANO / NEXTURN

multidec®-LUB

Zu bestehenden Original-Werkzeugplatten

Zum Austausch mit Original-Spannkeilen

**R-R:** Spannkeile für rechte Halter «R»**R-L:** Spannkeile für linke Halter «L»**MLU HA-... IC-F (HANWHA)**

Maschinen-Typ	Werkzeugplatten	Halter	Positionen	Dimensionen Lx*	Bestell-Bezeichnung 			
					R		L	
SL16 S		12 × 12		20	MLU HA-01 R-R IC-F	■	MLU HA-01 R-L IC-F	■
SL200	SP05010_701A	12 × 12	T1–T6	20	MLU HA-02 R-R IC-F	■	MLU HA-02 R-L IC-F	■
XD12J		12 × 12		20	MLU HA-01 R-R IC-F	■	MLU HA-01 R-L IC-F	■
XD20H	SP05010_701A	12 × 12	T1–T6	20	MLU HA-02 R-R IC-F	■	MLU HA-02 R-L IC-F	■
XD20J	SP05010_701A	12 × 12	T1–T6	20	MLU HA-02 R-R IC-F	■	MLU HA-02 R-L IC-F	■
XD38H II		16 × 16	T1–T5	35	MLU HA-05 R-R IC-F	■	MLU HA-05 R-L IC-F	■

MLU MI-... IC-F (MIYANO)

Maschinen-Typ	Werkzeugplatten	Halter	Positionen	Dimensionen Lx*	Bestell-Bezeichnung 			
					R		L	
BX-26 S		16 × 16	T1–T6	34	MLU MI-01 R-R IC-F	■	MLU MI-01 R-L IC-F	■

MLU NE-... IC-F (NEXTURN)

Maschinen-Typ	Werkzeugplatten	Halter	Positionen	Dimensionen Lx*	Bestell-Bezeichnung 			
					R		L	
SA20 XII		12 × 12		30	MLU NE-01 R-R IC-F	■	MLU NE-01 R-L IC-F	■

* Lx: Empfohlene Auskraglänge des Werkzeugs für ein optimales Auftreffen des Kühlmittels auf die Schneide.

Lieferumfang: Spannkeil mit AnschlagKühlmittel-System  671...Drehmoment-Schraubendreher  703...**Achtung**

multidec®-LUB Spannkeile mit Drehmoment-schraubendreher gemäss Angabe auf dem Keil anziehen.

Die neusten Informationen
zu multidec®-LUBZeichenerklärung  6...



Mit integrierter regulierbarer Kühlmittelzufuhr «TPC-IC»
Zum Austausch mit Original-Werkzeugplatten

MLU ST-03-TPC-IC-.. (STAR SB12 R G)

Maschinen-Typ	Anzahl Werkzeugplätze	Halter Absteckposition	Halter andere Werkzeugplätze	Anzahl Kühlkreisläufe	Bestell-Bezeichnung	642
SB12 R G	6	12 × 12	12 × 12	1	MLU ST-03-TPC-IC-6T	■

Lieferumfang: Werkzeugplatte, Spannkeile mit Kühlmittel-Regulierschraube, Werkzeuganschläge, Drehmoment-Schraubendreher, Winkelstutzen und Befestigungsschrauben

Hinweis

Je nach grössse der Werkzeugplatte können bei Benutzung der Werkzeuganschläge die Längen der einsetzbaren Halter beschränkt sein, wenn die empfohlene Auskraglänge «Lx» eingehalten werden soll.

Kürzere Halter und Werkzeuganschläge in verschiedenen Längen, stehen als Standardlösung zur Verfügung.





Mit integrierter regulierbarer Kühlmittelzufuhr «TPC-IC»
Zum Austausch mit Original-Werkzeugplatten

MLU ST-01-TPC-IC-.. (STAR SR20 J)

Maschinen-Typ	Anzahl Werkzeugplätze	Halter Abstechposition	Halter andere Werkzeugplätze	Anzahl Kühlkreisläufe	Bestell-Bezeichnung	642
SR20 J	6	12 × 12	12 × 12	1	MLU ST-01-TPC-IC-6T	■

Lieferumfang: Werkzeugplatte, Spannkeile mit Kühlmittel-Regulierschraube, Werkzeuganschläge, Drehmoment-Schraubendreher, Winkelstutzen und Befestigungsschrauben

Hinweis

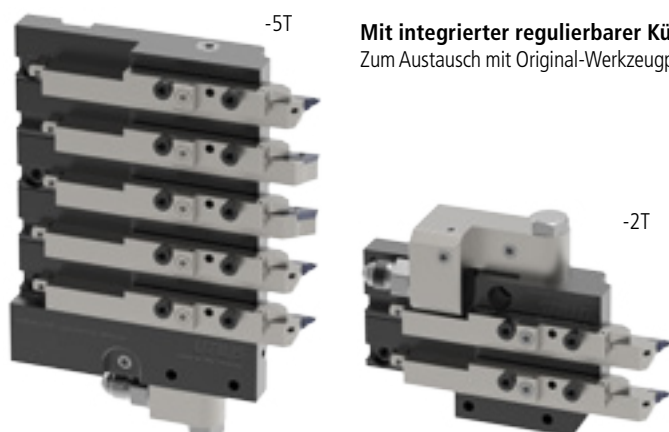
Je nach grössse der Werkzeugplatte können bei Benutzung der Werkzeuganschläge die Längen der einsetzbaren Halter beschränkt sein, wenn die empfohlene Auskraglänge «Lx» eingehalten werden soll.
Kürzere Halter und Werkzeuganschläge in verschiedenen Längen, stehen als Standardlösung zur Verfügung.



Die neusten Informationen
zu multidec®-LUB

Werkzeugplatten STAR

multidec®-LUB



Mit integrierter regulierbarer Kühlmittelzufuhr «TPC-IC»
Zum Austausch mit Original-Werkzeugplatten

MLU ST-02-TPC-IC-... (STAR SW12 RII)

Maschinen-Typ	Anzahl Werkzeugplätze	Halter Abstechposition	Halter andere Werkzeugplätze	Anzahl Kühlkreisläufe	Bestell-Bezeichnung  642	
SW12 RII	5	10 × 10	10 × 10	1	MLU ST-02-TPC-IC-5T	
	2				MLU ST-02-TPC-IC-2T	

Lieferumfang: Werkzeugplatte, Spannkeile mit Kühlmittel-Regulierschraube, Werkzeuganschläge, Drehmoment-Schraubendreher, Winkelstutzen und Befestigungsschrauben

Hinweis

Je nach größe der Werkzeugplatte können bei Benutzung der Werkzeuganschläge die Längen der einsetzbaren Halter beschränkt sein, wenn die empfohlene Auskraglänge «Lx» eingehalten werden soll.
Kürzere Halter und Werkzeuganschläge in verschiedenen Längen, stehen als Standardlösung zur Verfügung.

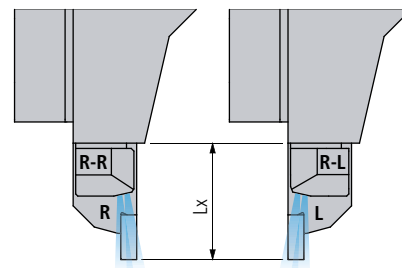


Die neuesten Informationen
zu multidec®-LUB

Spannkeile STAR

multidec®-LUB

Zu Werkzeugplatten «TPC-IC» (Ersatzteil)
Mit integrierter regulierbarer Kühlmittelzufuhr «IC»



R-R: Spannkeile für rechte Halter «R»

R-L: Spannkeile für linke Halter «L»

MLU ... IC-F... (STAR)

Werkzeugplatten-Typ	Halter	Positionen	Dimensionen Lx*	Bestell-Bezeichnung 642			
				R		L	
SB12 R G-6T	12 × 12	T2–T6	22	MLU 02 R-R IC-F-01	■	MLU 02 R-L IC-F-01	■
		T1 (cut-off)		MLU 02 R-R IC-F-02	■	MLU 02 R-L IC-F-02	■
SR20 J-6T	12 × 12	T2–T6	22	MLU 02 R-R IC-F-01	■	MLU 02 R-L IC-F-01	■
		T1 (cut-off)		MLU 02 R-R IC-F-02	■	MLU 02 R-L IC-F-02	■
SW12 RII-2T	10 × 10	T1–T2	20	MLU 01 R-R IC-F-05	■	MLU 01 R-L IC-F-05	■
SW12 RII-5T	10 × 10	T1–T5	20	MLU 01 R-R IC-F-05	■	MLU 01 R-L IC-F-05	■

* Lx: Empfohlene Auskraglänge des Werkzeugs für ein optimales Auftreffen des Kühlmittels auf die Schneide.

Lieferumfang: Spannkeil mit Kühlmittel-Regulierschraube, ohne Befestigungsschrauben
 Spannkeile für andere Halter-Auskraglängen auf Anfrage

Achtung

multidec®-LUB Spannkeile mit Drehmoment-schraubendreher gemäss Angabe auf dem Keil anziehen.



Die neuesten Informationen
zu multidec®-LUB

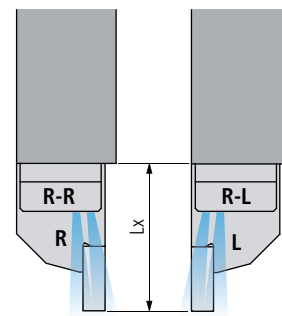
Zeichenerklärung 6...

Spannkeile STAR

multidec®-LUB

Zu bestehenden Original-Werkzeugplatten

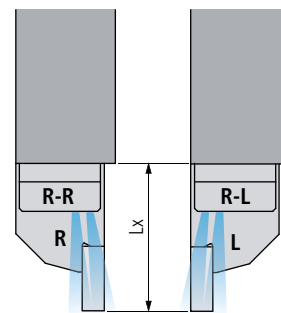
Zum Austausch mit Original-Spannkeilen

**R-R:** Spannkeile für rechte Halter «R»**R-L:** Spannkeile für linke Halter «L»**MLU ST... IC-F (STAR)**

Maschinen-Typ	Werkzeugplatten	Halter	Positionen	Dimensionen Lx*	Bestell-Bezeichnung 			
								
SB-12 R	0M103-00	12 × 12	T1–T6	22	MLU ST-16 R-R IC-F	■	MLU ST-16 R-L IC-F	■
SB-12 R Type G	0M104.010	10 × 10	T2–T6	20	MLU ST-14 R-R IC-F	■	MLU ST-14 R-L IC-F	■
			T1 (cut off)		MLU ST-21 R-R IC-F	■	MLU ST-21 R-L IC-F	■
SB-16	481-02	12 × 12	T2–T6	20	MLU ST-07 R-R IC-F	■	MLU ST-07 R-L IC-F	■
SB-16 C	630.62.00	12 × 12	T1 (cut off)	20	MLU ST-08 R-R IC-F	■	MLU ST-08 R-L IC-F	■
			T1–T5		MLU ST-07 R-R IC-F	■	MLU ST-07 R-L IC-F	■
SB-20 R	0M101	12 × 12	T2–T6	20	MLU ST-07 R-R IC-F	■	MLU ST-07 R-L IC-F	■
			T1 (cut off)		MLU ST-08 R-R IC-F	■	MLU ST-08 R-L IC-F	■
SR-10 J	22-0100629-00	8 × 8	T1–T6	20	MLU ST-01 R-R IC-F	■	MLU ST-01 R-L IC-F	■
691-01								
SR-16 R	541-01	12 × 12	T1–T6	20	MLU ST-07 R-R IC-F	■	MLU ST-07 R-L IC-F	■
SR-20 J	0E0-62	12 × 12	T2–T6	20	MLU ST-07 R-R IC-F	■	MLU ST-07 R-L IC-F	■
	T1 (cut off)		MLU ST-08 R-R IC-F		■	MLU ST-08 R-L IC-F	■	
	T2–T6		MLU ST-07 R-R IC-F		■	MLU ST-07 R-L IC-F	■	
	T1 (cut off)		MLU ST-08 R-R IC-F		■	MLU ST-08 R-L IC-F	■	
	T2–T6		MLU ST-07 R-R IC-F		■	MLU ST-07 R-L IC-F	■	
22-0100679-00	T1 (cut off)	MLU ST-08 R-R IC-F	■	MLU ST-08 R-L IC-F	■			
22-0100712-00	T1 (cut off)	MLU ST-08 R-R IC-F	■	MLU ST-08 R-L IC-F	■			
SR-20 J Type C	22-0100679-00	12 × 12	T2–T6	20	MLU ST-07 R-R IC-F	■	MLU ST-07 R-L IC-F	■
22-0100712-00								
SR-20 RII	541-01	12 × 12	T1–T6	20	MLU ST-07 R-R IC-F	■	MLU ST-07 R-L IC-F	■
SR-20 RIII	680-62	12 × 12	T2–T6	20	MLU ST-07 R-R IC-F	■	MLU ST-07 R-L IC-F	■
SR-20 RIV	0W0-62	12 × 12	T2–T5, T11–T12	20	MLU ST-07 R-R IC-F	■	MLU ST-07 R-L IC-F	■
	T1 (cut off)		MLU ST-09 R-R IC-F		■	MLU ST-09 R-L IC-F	■	
	T2–T5, T11–T12		MLU ST-07 R-R IC-F		■	MLU ST-07 R-L IC-F	■	
22-0101068-00	T1 (cut off)	MLU ST-09 R-R IC-F	■	MLU ST-09 R-L IC-F	■			
SR-32 J	670-62	⅝" (15.875)	T2–T6	25	MLU ST-03 R-R IC-F	■	MLU ST-03 R-L IC-F	■
			T1 cut off)		MLU ST-02 R-R IC-F	■	MLU ST-02 R-L IC-F	■
		16 × 16	T2–T6		MLU ST-03 R-R IC-F	■	MLU ST-03 R-L IC-F	■
			T1 cut off)		MLU ST-02 R-R IC-F	■	MLU ST-02 R-L IC-F	■
SV-12	22-0100181-01	12 × 12	T3–T5	20	MLU ST-10 R-R IC-F	■	MLU ST-10 R-L IC-F	■
			T1–T2 (cut off)		MLU ST-11 R-R IC-F	■	MLU ST-11 R-L IC-F	■
		½" (12.7)	T3–T5		MLU ST-10 R-R IC-F	■	MLU ST-10 R-L IC-F	■
			T1–T2 (cut off)		MLU ST-11 R-R IC-F	■	MLU ST-11 R-L IC-F	■
	24-0002928-03	12 × 12	T3–T5		MLU ST-10 R-R IC-F	■	MLU ST-10 R-L IC-F	■
			T1–T2 (cut off)		MLU ST-11 R-R IC-F	■	MLU ST-11 R-L IC-F	■
		½" (12.7)	T3–T5		MLU ST-10 R-R IC-F	■	MLU ST-10 R-L IC-F	■
			T1–T2 (cut off)		MLU ST-11 R-R IC-F	■	MLU ST-11 R-L IC-F	■
	421-01	12 × 12	T3–T5		MLU ST-10 R-R IC-F	■	MLU ST-10 R-L IC-F	■
			T1–T2 (cut off)		MLU ST-11 R-R IC-F	■	MLU ST-11 R-L IC-F	■
		½" (12.7)	T3–T5		MLU ST-10 R-R IC-F	■	MLU ST-10 R-L IC-F	■
			T1–T2 (cut off)		MLU ST-11 R-R IC-F	■	MLU ST-11 R-L IC-F	■

* Lx: Empfohlene Auskraglänge des Werkzeugs für ein optimales Auftreffen des Kühlmittels auf die Schneide.

Fortsetzung



R-R: Spannkeile für rechte Halter «R»

R-L: Spannkeile für linke Halter «L»

MLU ST-... IC-F (STAR)

Maschinen-Typ	Werkzeugplatten	Halter	Positionen	Dimensionen Lx*	Bestell-Bezeichnung 			
								
SV-20	22-0100181-01	12 × 12	T3–T5	20	MLU ST-10 R-R IC-F	■	MLU ST-10 R-L IC-F	■
			T1–T2 (cut off)		MLU ST-11 R-R IC-F	■	MLU ST-11 R-L IC-F	■
		½" (12.7)	T3–T5		MLU ST-10 R-R IC-F	■	MLU ST-10 R-L IC-F	■
			T1–T2 (cut off)		MLU ST-11 R-R IC-F	■	MLU ST-11 R-L IC-F	■
	24-0002928-03	12 × 12	T3-T5		MLU ST-10 R-R IC-F	■	MLU ST-10 R-L IC-F	■
			T1–T2 (cut off)		MLU ST-11 R-R IC-F	■	MLU ST-11 R-L IC-F	■
		½" (12.7)	T3–T5		MLU ST-10 R-R IC-F	■	MLU ST-10 R-L IC-F	■
			T1–T2 (cut off)		MLU ST-11 R-R IC-F	■	MLU ST-11 R-L IC-F	■
	421-01	12 × 12	T3-T5		MLU ST-10 R-R IC-F	■	MLU ST-10 R-L IC-F	■
			T1–T2 (cut off)		MLU ST-11 R-R IC-F	■	MLU ST-11 R-L IC-F	■
		½" (12.7)	T3–T5		MLU ST-10 R-R IC-F	■	MLU ST-10 R-L IC-F	■
			T1–T2 (cut off)		MLU ST-11 R-R IC-F	■	MLU ST-11 R-L IC-F	■
SV-20 R	T100	12 × 12	T1–T7	22	MLU ST-15 R-R IC-F	■	MLU ST-15 R-L IC-F	■
SV-32	421-04.010	16 × 16	T2–T4	25	MLU ST-13 R-R IC-F	■	MLU ST-13 R-L IC-F	■
	T1 (cut off)		MLU ST-12 R-R IC-F		■	MLU ST-12 R-L IC-F	■	
SV-32 J	421-04.010	16 × 16	T2–T4	25	MLU ST-13 R-R IC-F	■	MLU ST-13 R-L IC-F	■
			T1 (cut off)		MLU ST-12 R-R IC-F	■	MLU ST-12 R-L IC-F	■
SW-12 RII	0M104.010	10 × 10	T2–T6	20	MLU ST-14 R-R IC-F	■	MLU ST-14 R-L IC-F	■
			T1 (cut off)		MLU ST-21 R-R IC-F	■	MLU ST-21 R-L IC-F	■
SW-20	571-01	12 × 12	T11–T12	20	MLU ST-07 R-R IC-F	■	MLU ST-07 R-L IC-F	■
	T2–T4							
	T1 (cut off)							

* Lx: Empfohlene Auskraglänge des Werkzeugs für ein optimales Auftreffen des Kühlmittels auf die Schneide.

Lieferumfang: Spannkeil mit Anschlag

Kühlmittel-System  671...Drehmoment-Schraubendreher  703...

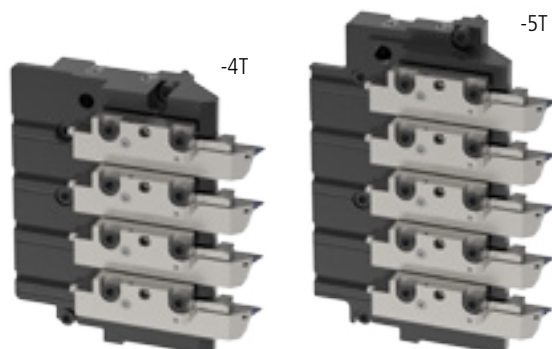
Achtung

multidec®-LUB Spannkeile mit Drehmoment-schraubendreher gemäss Angabe auf dem Keil anziehen.

Die neuesten Informationen
zu multidec®-LUBZeichenerklärung  6...

Mit integrierter regulierbarer Kühlmittelzufuhr «TPC-IC»

Zum Austausch mit Original-Werkzeugplatten

**MLU TO-01-TPC-IC... (TORNOS GT26)**

Maschinen-Typ	Anzahl Werkzeugplätze	Halter Abstechposition	Halter andere Werkzeugplätze	Anzahl Kühlkreisläufe	Bestell-Bezeichnung  642	
GT26	4	16 × 16	16 × 16	1	MLU TO-01-TPC-IC-4T	
	5				MLU TO-01-TPC-IC-5T	

Lieferumfang: Werkzeugplatte, Spannkeile mit Kühlmittel-Regulierschraube, Werkzeuganschlätze, Drehmoment-Schraubendreher und Befestigungsschrauben**Hinweis**

Je nach größe der Werkzeugplatte können bei Benutzung der Werkzeuganschlätze die Längen der einsetzbaren Halter beschränkt sein, wenn die empfohlene Auskraglänge «Lx» eingehalten werden soll.
Kürzere Halter und Werkzeuganschlätze in verschiedenen Längen, stehen als Standardlösung zur Verfügung.



Mit integrierter regulierbarer Kühlmittelzufuhr «TPC-IC»

Zum Austausch mit Original-Werkzeugplatten

**MLU TO-SN-TPC-IC-... (TORNOS SwissNano 7 / 10) (SN7 / SN10)**

Maschinen-Typ	Anzahl Werkzeugplätze	Halter Abstechposition	Halter andere Werkzeugplätze	Anzahl Kühlkreisläufe	Bestell-Bezeichnung	642
SN7 SN10	5*	12 × 12	10 × 10	1	MLU TO-SN-TPC-IC-5T*	■
	6				MLU TO-SN-TPC-IC-6T	■
	9	—	8 × 8	2	MLU TO-SN-TPC-IC-9T-9x8-2K	■

* Ohne den obersten Werkzeugplatz, um Raum für eine angetriebene Einheit für Querbohr- und Fräswerkzeuge zu schaffen.

Lieferumfang: Werkzeugplatte, Spannkeile mit Kühlmittel-Regulierschraube, Werkzeuganschlätze, Drehmoment-Schraubendreher und Befestigungsschrauben**Hinweis**

Je nach größe der Werkzeugplatte können bei Benutzung der Werkzeuganschlätze die Längen der einsetzbaren Halter beschränkt sein, wenn die empfohlene Auskraglänge «Lx» eingehalten werden soll.
Kürzere Halter und Werkzeuganschlätze in verschiedenen Längen, stehen als Standardlösung zur Verfügung.



Die neusten Informationen
zu multidec®-LUB

Zeichenerklärung 6...

Werkzeugplatten TORNOS

multidec®-LUB

Mit integrierter regulierbarer Kühlmittelzufuhr «TPC-IC»

Zum Austausch mit Original-Werkzeugplatten

**MLU TO-SN-TPC-IC-... (TORNOS SwissNano 4) (SN4)**

Maschinen-Typ	Anzahl Werkzeugplätze	Halter Absteckposition	Halter andere Werkzeugplätze	Anzahl Kühlkreisläufe	Bestell-Bezeichnung  642	
SN4	3	8 × 8	8 × 8	1	MLU TO-SN-TPC-IC-3T	
	4	12 × 12			MLU TO-SN-TPC-IC-4T	
		—			MLU TO-SN-TPC-IC-4T-4x8	

Lieferumfang: Werkzeugplatte, Spannkeile mit Kühlmittel-Regulierschraube, Werkzeuganschläge, Drehmoment-Schraubendreher und Befestigungsschrauben**Hinweis**

Je nach grössse der Werkzeugplatte können bei Benutzung der Werkzeuganschläge die Längen der einsetzbaren Halter beschränkt sein, wenn die empfohlene Ausraglänge «Lx» eingehalten werden soll.

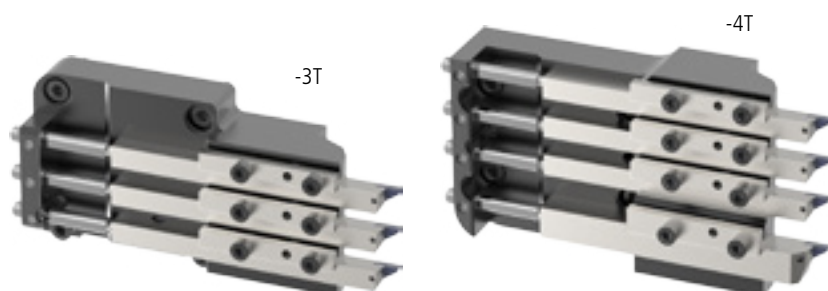
Kürzere Halter und Werkzeuganschläge in verschiedenen Längen, stehen als Standardlösung zur Verfügung.



Die neusten Informationen
zu multidec®-LUB

Ohne integrierte Kühlmittelzufuhr «TPC»

Zum Austausch mit Original-Werkzeugplatten

**MLU TO-SN-TPC-.. (TORNOS SwissNano 4) (SN4)**

Maschinen-Typ	Anzahl Werkzeugplätze	Halter Abstechposition	Halter andere Werkzeugplätze	Anzahl Kühlkreisläufe	Bestell-Bezeichnung  642	
SN4	3	8×8	8×8	1	MLU TO-SN-TPC-3T	
	4	12×12			MLU TO-SN-TPC-4T	

Lieferumfang: Werkzeugplatte, Spannkeile ohne Kühlmittel-Regulierschraube, Werkzeuganschläge, Drehmoment-Schraubendreher und Befestigungsschrauben**Hinweis**

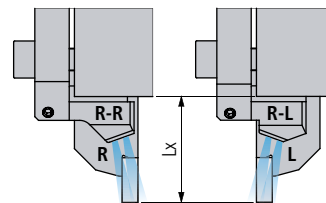
Je nach grössse der Werkzeugplatte können bei Benutzung der Werkzeuganschläge die Längen der einsetzbaren Halter beschränkt sein, wenn die empfohlene Auskraglänge «Lx» eingehalten werden soll.

Kürzere Halter und Werkzeuganschläge in verschiedenen Längen, stehen als Standardlösung zur Verfügung.



Die neusten Informationen
zu multidec®-LUB

Zu Werkzeugplatten «TPC-IC» (Ersatzteil)
Mit integrierter regulierbarer Kühlmittelzufuhr «IC»



R-R: Spannkeile für rechte Halter «R»
R-L: Spannkeile für linke Halter «L»

MLU ... IC-F-... (TORNOS GT26/SwissNano 4/7/10) (SN4/SN7/SN10)

Werkzeugplatten-Typ	Halter	Positionen	Dimensionen Lx*	Bestell-Bezeichnung 642			
				R		L	
GT26-4T	16 × 16	T1 - T4	25	MLU 01 R-R IC-F-10	■	MLU 01 R-L IC-F-10	■
GT26-5T	16 × 16	T1 - T5	25	MLU 01 R-R IC-F-10	■	MLU 01 R-L IC-F-10	■
SN7-5T SN10-5T	10 × 10	T2 - T5	15	MLU 01 R-R IC-F-02	■	MLU 01 R-L IC-F-02	■
			20	MLU 01 R-R IC-F-05	■		
			25	MLU 01 R-R IC-F-08	■		
			30	MLU 01 R-R IC-F-09	■		
	12 × 12	T1 (cut-off)	15	MLU 01 R-R IC-F-01	■	MLU 01 R-L IC-F-01	■
			25	MLU 01 R-R IC-F-04	■		
SN7-6T SN10-6T	10 × 10	T2 - T6	15	MLU 01 R-R IC-F-02	■	MLU 01 R-L IC-F-02	■
			20	MLU 01 R-R IC-F-05	■		
			25	MLU 01 R-R IC-F-08	■		
			30	MLU 01 R-R IC-F-09	■		
	12 × 12	T1 (cut-off)	15	MLU 01 R-R IC-F-01	■	MLU 01 R-L IC-F-01	■
			25	MLU 01 R-R IC-F-04	■		
SN7-9T/SN10-9T	8 × 8	T1 - T9	15	MLU 01 R-R IC-F-03	■		
SN4-3T	8 × 8	T1 - T3	15	MLU 01 R-R IC-F-03	■		
SN4-4T	8 × 8	T2 - T4	15	MLU 01 R-R IC-F-03	■		
	12 × 12	T1 (cut-off)	15	MLU 01 R-R IC-F-01	■	MLU 01 R-L IC-F-01	■
			25	MLU 01 R-R IC-F-04	■		

* Lx: Empfohlene Auskraglänge des Werkzeugs für ein optimales Auftreffen des Kühlmittels auf die Schneide.

Lieferumfang: Spannkeil mit Kühlmittel-Regulierschraube, ohne Befestigungsschrauben
Spannkeile für andere Halter-Auskraglängen auf Anfrage

Achtung

multidec®-LUB Spannkeile mit Drehmoment-schraubendreher gemäss Angabe auf dem Keil anziehen.



Die neuesten Informationen
zu multidec®-LUB

Zeichenerklärung 642

Spannkeile TORNOS

multidec®-LUB

Zu Werkzeugplatten «TPC» (Ersatzteil)**Ohne integrierte Kühlmittelzufuhr**

Zum Austausch mit Original-Spannkeilen (wenn nur der Anschlag genutzt werden will)

**MLU 01-SE-.. (TORNOS SwissNano 4) (SN4)**

Werkzeugplatten-Typ	Halter	Positionen	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung  642			
			Lx				
SN4-3T	8×8	T1 - T4	—	MLU 01-SE-02			
SN4-4T	8×8	T2 - T4	—	MLU 01-SE-02			
	12×12	T1 (cut-off)		MLU 01-SE-01			

Lieferumfang: Spannkeil, ohne Befestigungsschrauben
Spannkeile für andere Halter-Ausraglängen auf Anfrage

Achtung

multidec®-LUB Spannkeile mit Drehmoment-schraubendreher gemäss Angabe auf dem Keil anziehen.



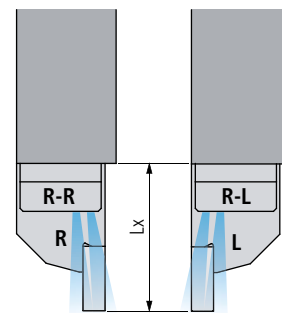
Die neuesten Informationen
zu multidec®-LUB

Spannkeile TORNOS

multidec®-LUB

Zu bestehenden Original-Werkzeugplatten

Zum Austausch mit Original-Spannkeilen

**R-R:** Spannkeile für rechte Halter «R»**R-L:** Spannkeile für linke Halter «L»**MLU TO-... IC-F (TORNOS)**

Maschinen-Typ	Werkzeugplatten	Halter	Positionen	Dimensionen Lx*	Bestell-Bezeichnung 642			
					R		L	
CT20/5	2000118	12 × 12	T1–T6	20	MLU TO-05 R-R IC-F	■	MLU TO-05 R-L IC-F	■
DT13	390223	12 × 12	T2–T5	20	MLU TO-06 R-R IC-F	■	MLU TO-06 R-L IC-F	■
	390224		T1 (cut off)		MLU TO-07 R-R IC-F	■	MLU TO-07 R-L IC-F	■
Gamma 20/6		16 × 16	T1 (cut off)	30	MLU TO-10 R-R IC-F	■		
GT13	390223	12 × 12	T2–T5	20	MLU TO-06 R-R IC-F	■	MLU TO-06 R-L IC-F	■
	390224		T1 (cut off)		MLU TO-07 R-R IC-F	■	MLU TO-07 R-L IC-F	■
Swiss GT26	386209	16 × 16	T1–T5	22.5	MLU TO-04 R-R IC-F	■	MLU TO-04 R-L IC-F	■
	386210		T2–T4	20	MLU TO-03 R-R IC-F	■	MLU TO-03 R-L IC-F	■
			T1 (cut off)		MLU TO-02 R-R IC-F	■	MLU TO-02 R-L IC-F	■
Swiss GT32		16 × 16	T110–T114	22.5	MLU TO-04 R-R IC-F	■	MLU TO-04 R-L IC-F	■
Swiss ST26	398577	12 × 12	T2–T5	22	MLU TO-09 R-R IC-F	■	MLU TO-09 R-L IC-F	■
	398585		T1					
	398595		T1–T3		MLU TO-08 R-R IC-F	■	MLU TO-08 R-L IC-F	■
			T1–T2					

* Lx: Empfohlene Auskraglänge des Werkzeugs für ein optimales Auftreffen des Kühlmittels auf die Schneide.

Lieferumfang: Spannkeil mit Anschlag

Kühlmittel-System 671...
 Drehmoment-Schraubendreher 703...

Achtung

multidec®-LUB Spannkeile mit Drehmoment-schraubendreher gemäss Angabe auf dem Keil anziehen.



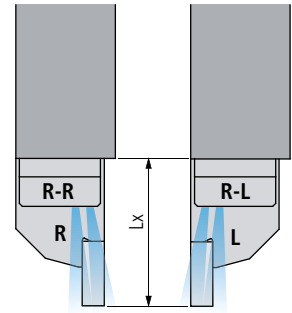
Die neuesten Informationen
zu multidec®-LUB

Spannkeile TSUGAMI

multidec®-LUB

Zu bestehenden Original-Werkzeugplatten

Zum Austausch mit Original-Spannkeilen

**MLU TS-... IC-F (TSUGAMI)****R-R:** Spannkeile für rechte Halter «R»**R-L:** Spannkeile für linke Halter «L»

Maschinen-Typ	Werkzeugplatten	Halter	Positionen	Dimensionen Lx*	Bestell-Bezeichnung 642		
					R	L	
BH20		12 × 12	T2–T4	20	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F
			T1 (cut off)	–	MLU TS-04 R-R IC-F	■	MLU TS-04 R-L IC-F
BH20 Z		12 × 12	T2–T4	20	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F
			T1 (cut off)	–	MLU TS-04 R-R IC-F	■	MLU TS-04 R-L IC-F
BO123 E	Plate 1	12 × 12	T1–T6	20	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F
BO124 E	Plate 1	12 × 12	T1–T6	20	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F
BO125 E	Plate 1	12 × 12	T1–T6	20	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F
BO126 E II	Plate 1	12 × 12	T1–T6	20	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F
BO203	Plate 1	12 × 12	T1–T6	20	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F
BO204 E	Plate 1	12 × 12	T1–T6	20	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F
BO205 E	Plate 1	12 × 12	T1–T6	20	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F
BO326 E II		16 × 16		20	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F
BS20 S-V	Plate 1	12 × 12	T4–T5	20	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F
	Plate 2		T11–T16				
BW208 E III				20	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F
HS207	Plate 1	12 × 12	T4–T8	20	MLU TS-01 R-R IC-F	■	MLU TS-01 R-L IC-F
HS267		16 × 16		20	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F
HS327		16 × 16	T1–T5	30	MLU TS-06 R-R IC-F	■	MLU TS-06 R-L IC-F
S205	Plate 1	12 × 12	T4–T8	20	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F
	Plate 2		T18–T20				
S206	Plate 1	12 × 12	T4–T8	20	MLU TS-01 R-R IC-F	■	MLU TS-01 R-L IC-F
	Plate 2		T18–T20				
S206 E		12 × 12		20	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F
SS207	Plate 1	12 × 12	T4–T8	20	MLU TS-01 R-R IC-F	■	MLU TS-01 R-L IC-F
	Plate 2		T18–T20				
SS207-5AX	Plate 1	12 × 12	T4–T8	20	MLU TS-11 R-R IC-F	■	MLU TS-11 R-L IC-F
	Plate 2		T4–T8				

* Lx: Empfohlene Auskraglänge des Werkzeugs für ein optimales Auftreffen des Kühlmittels auf die Schneide.

Lieferumfang: Spannkeil mit Anschlag

Kühlmittel-System 671...

Drehmoment-Schraubendreher 703...

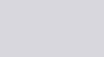
Achtung

multidec®-LUB Spannkeile mit Drehmoment-schraubendreher gemäss Angabe auf dem Keil anziehen.

Die neuesten Informationen
zu multidec®-LUB

Zeichenerklärung 6...

Zu Werkzeugplatten komplett

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung	
	Winkelstützen	30 × 32 × 56	MLU WST G1/8 2 01 56	■
		16 × 18 × 28	MLU WST G1/8 1 01 28	■
		18 × 18 × 56.2	MLU WST G1/8 1 02 56	■
	Werkzeug-Anschlag	5 × 5 × 5.5	MLU 00050 AN	■
		9 × 5 × 5.5	MLU 090L50 AN	■
		9 × 5 × 5.5	MLU 090R50 AN	■
		16 × 5 × 5.5	MLU 11550 AN	■
		22 × 5 × 5.5	MLU 17550 AN	■
		8 × 7 × 8	MLU 80085 AN	■
		16.5 × 7 × 8	MLU 98-01 AN-02	■
		24 × 7 × 8	MLU 98-01 AN-06	■
		6 × 40*	MLU 60400 AN	■
	Hohlschraube	SW14 × 30	MLU HS G 1/8x24.5 SW28	■
	Reduzierverschraubung	SW14 × 29	MSP RVR G1/8 - 7/16-20 UNF	■
	Verschluss-Schraube	M5 IB2.5	MSP VSR M5 IB2.5	■
		M8 × 1 IB4	MSP VSR M8x1 IB5	■
		G1/8" IB5	MSP VSR G 1/8" IB5	■
	Innensechskant-Schraube	M4 × 20	MSP 40200 ZKS IB3	■
		M4 × 25	MSP 40250 ZKS IB3	■
		M5 × 12	MSP 50120 ZKS IB4	■
		M5 × 16	MSP 50160 ZKS IB4	■
		M5 × 20	MSP 50200 ZKS IB4	■
		M5 × 25	MSP 50250 ZKS IB4	■
		M5 × 30	MSP 50300 ZKS IB4	■
		M6 × 16	MSP 60160 ZKS IB5	■
		M6 × 20	MSP 60200 ZKS IB5	■
		M6 × 20	MSP 60200 ZKS IB5 INOX	■
		M6 × 25	MSP 60250 ZKS IB5	■
		M6 × 30	MSP 60300 ZKS IB5	■
		M2 × 2	MSP 20020 GST IB0.9	■
	Klemmschraube	M2.5 × 2	MSP 25020 GST IB2	■
		M2.5 × 3	MSP 25030 GST IB2	■
		M3 × 3	MSP 30030 GST IB2	■
		M4 × 3	MSP 40030 GST IB2	■

* Andere Längen auf Anfrage

Für Spannkeile zu bestehenden Original-Werkzeugplatten

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung	
	Anschlag	L 27	MLU-27-06 AN-A	■
		L 42	MLU 42 AN-A	■
		L 47	MLU-47-06 AN-A	■
		L 50	MLU 50 AN-A	■
		L 60	MLU 60 AN-A	■
	Anschlag	L 54	MLU 54 AN-I	■
	Zeiger		MLU 68-01	■
	Verschluss-Schraube	M5 × 4	MSP VSR M5	■
	Innensechskant-Schraube	M3 × 6 DIN912	MSP30060 IB2.5	■
	Unterlagscheibe	M3/3.2/7/0.5	MSP US-3	■

Sie interessieren sich für Werkzeugplatten komplett «TPC» oder für Spannkeile, welche noch nicht in unserem Programm verfügbar sind oder für eine Sonderausführung? Dann senden Sie uns eine Anfrage mit den benötigten Informationen zu. Wir werden Ihr Anliegen umgehend prüfen und Ihnen ein Angebot unterbreiten.



Werkzeugplatten komplett «TPC»

Um eine multidec®-LUB-Werkzeugplatte zu konstruieren benötigen wir:

- CAD-Daten der Original-Werkzeugplatte oder
- stellen Sie uns die Original-Werkzeugplatte zum Ausmessen zur Verfügung



Spannkeile für bestehende original Werkzeugplatten

Damit wir den richtigen multidec®-LUB-Spannkeil ermitteln können benötigen wir:

- Daten Ihrer Original-Werkzeugplatte und Ihrer Spannkeile
- Füllen Sie hierfür das «Anfrageformular» auf Seite 669 aus oder
- stellen Sie uns die Original-Werkzeugplatte und die Spannkeile zum Ausmessen zur Verfügung

Wenn Sie auf dem aktuellsten Stand der verfügbaren Werkzeugplatten und Spannkeile sein möchten, dann besuchen Sie unsere Webseite **www.utilis.com**. Unter der Eingabe «Lub actual standing list» können Sie alle in der Zwischenzeit realisierten Positionen einsehen.



Die neuesten Informationen
zu multidec®-LUB

Anfrageformular für Spannkeile

multidec®-LUB

Achtung

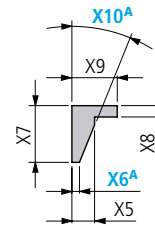
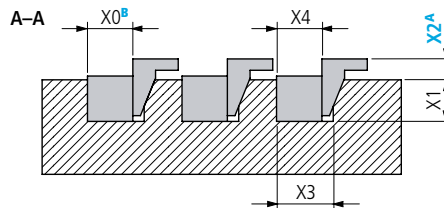
Die Positionen in der Werkzeugplatte sind nicht immer identisch. Messen Sie deshalb genau die Position aus, auf welcher Sie den multidec®-LUB Spannkeil einsetzen wollen.

- A** wichtiges Mass: sehr genau angeben!
B wenn die Cut-off-Position eine andere Dimension hat.
C wenn die Halterdimensionen unterschiedlich sind.

Maschinendaten

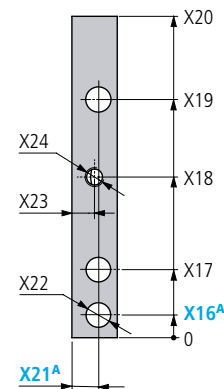
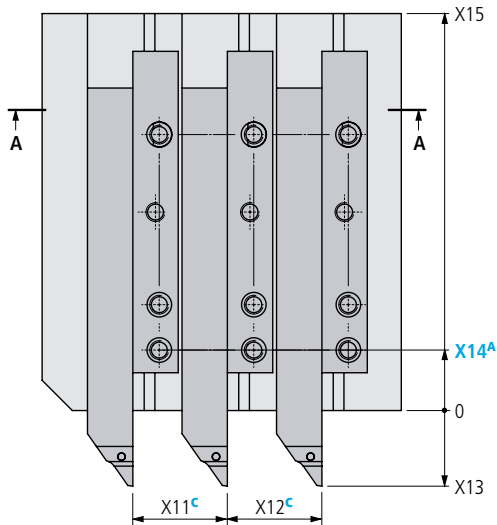
Hersteller	
Typ	
Jahrgang	
Seriennummer	
Plattennummer	
Anzahl Werkzeugplätze	

Masse	(mm)
X0 ^B	
X1	
X2 ^A	
X3	
X4	



Masse	(mm)
X5	
X6 ^A	
X7	
X8	
X9	
X10 ^A	

Masse	(mm)
X11 ^C	
X12 ^C	
X13	
X14 ^A	
X15	



Masse	(mm)
X16 ^A	
X17	
X18	
X19	
X20	
X21 ^A	
X22	
X23	
X24	

Firma

Zuständiger Mitarbeiter

Strasse

PLZ, Ort

Telefon

Telefax

E-Mail

UTILIS[®]
 Tooling for High Technology

Utilis AG, Präzisionswerkzeuge
 Kreuzingerstrasse 22, CH-8555 Mölheim
 Fon +41 52 762 62 62, Fax +41 52 762 62 00
 info@utilis.com, www.utilis.com

UTILIS
multidec[®]
 swiss type tools

669

Kühlmittel-System

Mit der von UTILIS neu entwickelten Hochdrucklösung (bis maximal 200 bar bzw. 2900 psi) ist für eine optimale Beförderung des Kühlmittels an die Schneide gesorgt.

Die sehr kompakte und robuste Bauform sowie die Ausführung in Edelstahl sind die Hauptmerkmale dieses Produktes.

Das Sortiment umfasst mehrere gerade und schwenkbare Verschraubungen mit Anschlussdurchmessern von 4 mm sowie mehrere Schnell-Verbindungen. Durch deren Verwendung entfällt das aufwendige Abschrauben der Hochdruckschläuche. Dies bedeutet mehr Effizienz durch kurze Maschinen-Stillstandzeiten. Die Hochdruckschläuche sind in grosser Auswahl an Längen mit verschiedenen Anschlüssen erhältlich.

Reduzier-Verschraubungen, Verlängerungen, Schraubverbindungen und Ersatzteile sowie Kühlmittelverteiler runden das Programm ab.

Vorteile:

- Flexibel einsetzbar auf allen multidec®-Produktlinien mit Innenkühlung
- Einsatz-Temperaturbereich von –60 bis +250 °C bzw. –76 bis +482 °F
- Einsatz bei einem Betriebsdruck von maximal 200 bar bzw. 2900 psi



Das Sortiment der Niederdrucklösung für Betriebsdrücke bis maximal 30 bar bzw. 435 psi umfasst eine gerade Verschraubung sowie eine Schwenkverschraubung mit Anschlussdurchmesser 4 mm für die Verwendung eines Polyurethanschlauches.

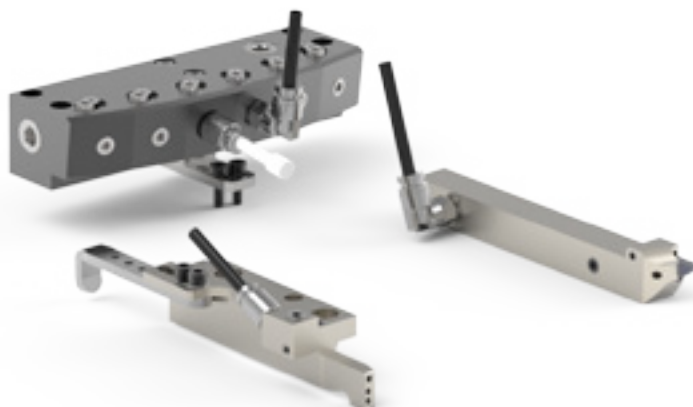
Analog zu unserer Hochdrucklösung bieten wir Reduzierschraubungen, Verlängerungen, Verschraubungen und Dichtringe an.

Der Polyurethanschlauch mit einem Aussendurchmesser von 4 mm wird in der Länge von 1000 mm geliefert. Dementsprechend kann der Anwender die benötigte Länge individuell zuschneiden.

Kompakte Kühlmittelverteiler aus Leichtmetall runden das Programm ab.

Vorteile:

- Flexibel einsetzbar auf allen multidec®-Produktlinien mit Innenkühlung
- Einsatz bei einem Betriebsdruck bis maximal 30 bar bzw. 435 psi (Prüfdruck 30 bar bzw. 435 psi)
- Korrosionsbeständige und kompakte Bauform



Übersicht – Kühlmittel-System

Verbindungsmöglichkeiten		672
Kühlmittel-Verteiler – Hoch- / Niederdruck		675
Kühlmittel-Schläuche – Hochdruck		676/680/683
Schnell-Verbindungen – Hochdruck		678
Verschraubungen – Hochdruck		682
Kühlmittel-Schläuche – Niederdruck		684
Verschraubungen – Niederdruck		685
Durchflussregler – Hoch- / Niederdruck		686
Verlängerungen – Hoch- / Niederdruck		686
Schraub-Verbindungen – Hoch- / Niederdruck		687
Reduzier-Verschraubungen – Hoch- / Niederdruck		688
Verschluss-Stopfen – Hochdruck		689
Verschluss-Stopfen – Niederdruck		689
Ersatzteile – Hoch- / Niederdruck		690
Montageanleitung Stutzen / Buchse		692
Montageanleitung STVR / EWR		693

Hochdruck

MLU KV ...

□ 675...

MLU... IC ...

□ 639...

... IC

□ 91...

MSP UCF ...

□ 678

MSP UHPT ...

□ 676/677

M5

NM

MSP EVRA ...

□ 687

MSP UICF ...

□ 678

M5

NM

MSP UHPT ...

□ 676/677

MSP UGVR ...

□ 682

MSP UHPT ...

□ 680/681

M5

4

MSP UNM ...

□ 679

MSP UICF ...

□ 678

NM

MSP UHPT ...

□ 677/681/683

M5

M5

MSP UCF ...

□ 678

MSP UNM ...

□ 679

MSP EVRI ...

□ 687

MSP UHPT ...

□ 677/681/683

M5

NM

M5

M5

Niederdruck

MSP STVR ...

□ 685

MSP KSK...

□ 684

M5

4KS

Verbindungsmöglichkeiten – 90°

Kühlmittel-System

Hochdruck

MSP UHPT ...



NM

☐ 676/677

MSP UACF ...



M5

☐ 678

MSP EVRA ...



M5

☐ 687

... IC



☐ 91...

MSP UHPT ...



4

☐ 680/681

MSP USVR ...



M5

☐ 682

MSP UHPT ...



M5

☐ 677/681/683

MSP RVRW ...



M5

☐ 687

MLU... IC ...



☐ 639...

MSP UHPT ...



M5

☐ 677/681/683

MSP UICF ...



NM

☐ 678

MSP USNM ...



M5

☐ 679

MSP UHPT ...



M5

☐ 677/681/683

MSP UANM ...



NM

☐ 679

MSP UCF ...



M5

☐ 678

MLU KV ...



☐ 675...

MSP UHPT ...



M5

☐ 677/681/683

MSP UACF ...



NM

☐ 678

MSP UNM ...



M5

☐ 679

Niederdruck

MSP KSK...



4KS

☐ 684

MSP EWR ...

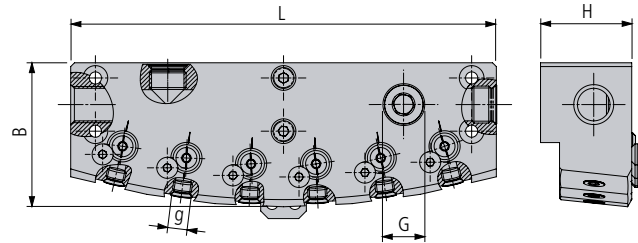


M5

☐ 685

Kühlmittel-Verteiler – Hoch- / Niederdruck

Kühlmittel-System

Mit Durchflussregelung**maximal 200 bar/2900 psi****MLU KV ... L DFR (Gross)**

Bestell-Bezeichnung		Eingänge G	Ausgänge g	Dimensionen			Verbindungsmöglichkeiten		672/673
				B	L	H	M5	G $\frac{1}{8}$ **	
MLU KV 2-4 L DFR	■	4 × G $\frac{1}{8}$	2 × M5	37	45	24	Diverse	MSP ... G1/8	
MLU KV 4-4 L DFR	■	4 × G $\frac{1}{8}$	4 × M5	38	72	24			
MLU KV 6-4 L DFR	■	4 × G $\frac{1}{8}$	6 × M5	38	112	24			
MLU KV 8-4 L DFR	■	4 × G $\frac{1}{8}$	8 × M5	37	154	24			

MLU KV ... S DFR* (Klein)

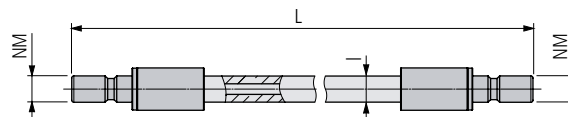
Bestell-Bezeichnung		Eingänge G	Ausgänge g	Dimensionen			Verbindungsmöglichkeiten		672/673
				B	L	H	M5	G $\frac{1}{8}$ **	
MLU KV 2-4 S DFR	■	4 × G $\frac{1}{8}$	2 × M5	37	33	24	Diverse	MSP ... G1/8	
MLU KV 4-4 S DFR	■	4 × G $\frac{1}{8}$	4 × M5	38	50	24			
MLU KV 6-4 S DFR	■	4 × G $\frac{1}{8}$	6 × M5	38	78	24			
MLU KV 8-4 S DFR	■	4 × G $\frac{1}{8}$	8 × M5	37	106	24			

* Schnellkupplungen nur bedingt einsetzbar (weniger Platz bei dieser Ausführung).

** Verschluss-Schrauben 689

Ersatzteile 690

maximal 200 bar/2900 psi

**MSP UHPT* ... NM-NM (Stecker – Stecker)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten  672/673
		L	I				
MSP UHPT 100 NM-NM	■	100	4.5				NM MSP UICF ... MSP UCF ... MSP UACF ...
MSP UHPT 150 NM-NM	■	150	4.5				
MSP UHPT 200 NM-NM	■	200	4.5				
MSP UHPT 250 NM-NM	■	250	4.5				
MSP UHPT 300 NM-NM	■	300	4.5				
MSP UHPT 400 NM-NM	■	400	4.5				
MSP UHPT 500 NM-NM	■	500	4.5				

Kein Dichtring notwendig

MSP UHPTB ... NM-NM (Stecker – Stecker)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten  672/673
		L	I				
MSP UHPTB 100 NM-NM	■	100	6.2				NM MSP UICF ... MSP UCF ... MSP UACF ...
MSP UHPTB 150 NM-NM	■	150	6.2				
MSP UHPTB 200 NM-NM	■	200	6.2				
MSP UHPTB 250 NM-NM	■	250	6.2				
MSP UHPTB 300 NM-NM	■	300	6.2				
MSP UHPTB 400 NM-NM	■	400	6.2				
MSP UHPTB 500 NM-NM	■	500	6.2				

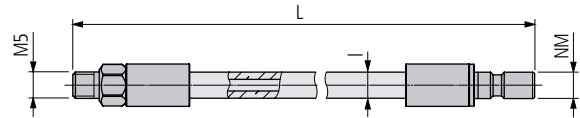
Kein Dichtring notwendig

Hinweis

* Standard-Schlauch mit hoher Flexibilität

** Verstärkter Schlauch mit erhöhter Biegefestigkeit und mit 50 % höherem Durchflussvolumen

maximal 200 bar/2900 psi

**MSP UHPT* ... M5-NM (Aussengewinde – Stecker)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten  672/673	
		L	I				M5	NM
MSP UHPT 100 M5-NM	■	100	4.5				Diverse	MSP UICF ... MSP UCF ... MSP UACF ...
MSP UHPT 150 M5-NM	■	150	4.5					
MSP UHPT 200 M5-NM	■	200	4.5					
MSP UHPT 250 M5-NM	■	250	4.5					
MSP UHPT 300 M5-NM	■	300	4.5					
MSP UHPT 400 M5-NM	■	400	4.5					
MSP UHPT 500 M5-NM	■	500	4.5					

Kein Dichtring notwendig

MSP UHPTB ... M5-NM (Aussengewinde – Stecker)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten  672/673	
		L	I				M5	NM
MSP UHPTB 100 M5-NM	■	100	6.2				Diverse	MSP UICF ... MSP UCF ... MSP UACF ...
MSP UHPTB 150 M5-NM	■	150	6.2					
MSP UHPTB 200 M5-NM	■	200	6.2					
MSP UHPTB 250 M5-NM	■	250	6.2					
MSP UHPTB 300 M5-NM	■	300	6.2					
MSP UHPTB 400 M5-NM	■	400	6.2					
MSP UHPTB 500 M5-NM	■	500	6.2					

Kein Dichtring notwendig

Hinweis

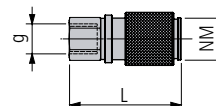
* Standard-Schlauch mit hoher Flexibilität

** Verstärkter Schlauch mit erhöhter Biegefestigkeit und mit 50 % höherem Durchflussvolumen

Schnell-Verbindungen – Hochdruck

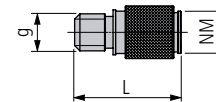
Kühlmittel-System

maximal 200 bar/2900 psi

**MSP UICF ... (Innengewinde – Kupplung)**

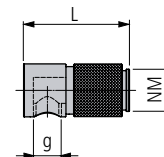
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten  672/673	
		g	L				g	NM
MSP UICF M5	■	M5	18				Diverse	MSP ...UNM MSP ...USNM MSP ...UANM

Kein Dichtring notwendig

**MSP UCF ... (Aussengewinde – Kupplung)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten  672/673	
		g	L				g	NM
MSP UCF M5	■	M5	21				Diverse	MSP ...UNM MSP ...USNM MSP ...UANM
MSP UCF M6	■	M6	21					
MSP UCF M8	■	M8	19					
MSP UCF M8x1	■	M8 x 1	19					
MSP UCF G1/8	■	G1/8	19					
MSP UCF PT1/8	■	PT1/8	20					

Kein Dichtring notwendig

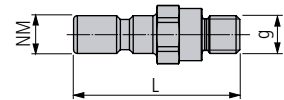
**MSP UACF ... (Innengewinde 90° – Kupplung)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten  672/673	
		g	L				g	NM
MSP UACF M5	■	M5	20				Diverse	MSP ...UNM MSP ...USNM MSP ...UANM

Kein Dichtring notwendig

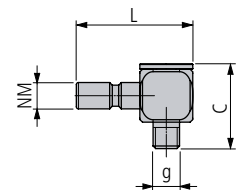
Verschluss-Stopfen  689Ersatzteile  690Zeichenerklärung  6...

maximal 200 bar/2900 psi

**MSP UNM ... (Stecker – Aussengewinde)**

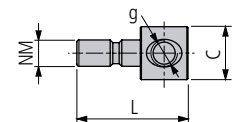
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten  672/673	
		g	L				g	NM
MSP UNM M5	■	M5	19.5				Diverse	MSP ...UICF ... MSP ...UCF ... MSP ...UACF ...
MSP UNM M6	■	M6	19.5					
MSP UNM M8	■	M8	21.5					
MSP UNM M8x1	■	M8 x 1	19.5					
MSP UNM G1/8	■	G1/8	22					
MSP UNM PT1/8	■	PT1/8	20					
MSP UNM UNF5/16	■	UNF5/16	19.5					

Kein Dichtring notwendig

**MSP USNM ... (Stecker 90° – Aussengewinde, schwenkbar)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten  672/673	
		g	C	L			g	NM
MSP USNM M5	■	M5	16	22			Diverse	MSP ...UICF ... MSP ...UCF ... MSP ...UACF ...
MSP USNM M6	■	M6	17	22				
MSP USNM M8	■	M8	17.5	24				
MSP USNM M8x1	■	M8 x 1	17.5	24				
MSP USNM G1/8	■	G1/8	20	28				

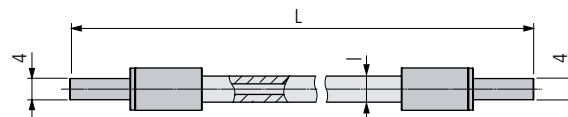
Kein Dichtring notwendig

**MSP UANM ... (Stecker – Innengewinde 90°)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten  672/673	
		g	C	L			g	NM
MSP UANM M5	■	M5	10	21			Diverse	MSP ...UICF ... MSP ...UCF ... MSP ...UACF ...

Kein Dichtring notwendig

maximal 200 bar/2900 psi

**MSP UHPT* ... 4-4 (Stutzen – Stutzen)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten  672/673
		L	I				
MSP UHPT 100 4-4	■	100	4.5				MSP UGVR ... MSP USVR ...
MSP UHPT 150 4-4	■	150	4.5				
MSP UHPT 200 4-4	■	200	4.5				
MSP UHPT 250 4-4	■	250	4.5				
MSP UHPT 300 4-4	■	300	4.5				
MSP UHPT 400 4-4	■	400	4.5				
MSP UHPT 500 4-4	■	500	4.5				

Kein Dichtring notwendig

MSP UHPTB ... 4-4 (Stutzen – Stutzen)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten  672/673
		L	I				
MSP UHPTB 100 4-4	■	100	6.2				MSP UGVR ... MSP USVR ...
MSP UHPTB 150 4-4	■	150	6.2				
MSP UHPTB 200 4-4	■	200	6.2				
MSP UHPTB 250 4-4	■	250	6.2				
MSP UHPTB 300 4-4	■	300	6.2				
MSP UHPTB 400 4-4	■	400	6.2				
MSP UHPTB 500 4-4	■	500	6.2				

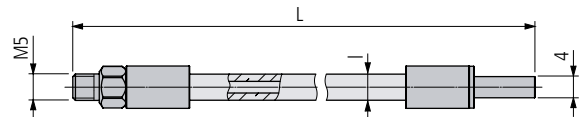
Kein Dichtring notwendig

Montageanleitung Stutzen/Buchse  692**Hinweis**

* Standard-Schlauch mit hoher Flexibilität

** Verstärkter Schlauch mit erhöhter Biegefestigkeit und mit 50 % höherem Durchflussvolumen

maximal 200 bar/2900 psi

**MSP UHPT* ... M5-4 (Aussengewinde – Stutzen)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten 	
		L	I				M5	4
MSP UHPT 100 M5-4	■	100	4.5				Diverse	MSP UGVR ... MSP USVR ...
MSP UHPT 150 M5-4	■	150	4.5					
MSP UHPT 200 M5-4	■	200	4.5					
MSP UHPT 250 M5-4	■	250	4.5					
MSP UHPT 300 M5-4	■	300	4.5					
MSP UHPT 400 M5-4	■	400	4.5					
MSP UHPT 500 M5-4	■	500	4.5					

Kein Dichtring notwendig

MSP UHPTB ... M5-4 (Aussengewinde – Stutzen)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten 	
		L	I				M5	4
MSP UHPTB 100 M5-4	■	100	6.2				Diverse	MSP UGVR ... MSP USVR ...
MSP UHPTB 150 M5-4	■	150	6.2					
MSP UHPTB 200 M5-4	■	200	6.2					
MSP UHPTB 250 M5-4	■	250	6.2					
MSP UHPTB 300 M5-4	■	300	6.2					
MSP UHPTB 400 M5-4	■	400	6.2					
MSP UHPTB 500 M5-4	■	500	6.2					

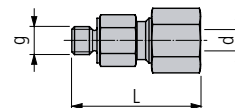
Kein Dichtring notwendig

Montageanleitung Stutzen/Buchse  692**Hinweis**

* Standard-Schlauch mit hoher Flexibilität

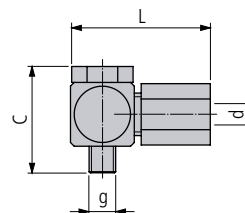
** Verstärkter Schlauch mit erhöhter Biegefestigkeit und mit 50 % höherem Durchflussvolumen

maximal 200 bar/2900 psi

**MSP UGVR ... (Aussengewinde – Buchse)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten  672/673	
		g	d	L			g	4
MSP UGVR M5-4	■	M5	4	27			Diverse	MSP UHPT ...-4
MSP UGVR G1/8-4	■	G1/8	4	32				
MSP UGVR PT1/8-4	■	PT1/8	4	32				

Kein Dichtring notwendig

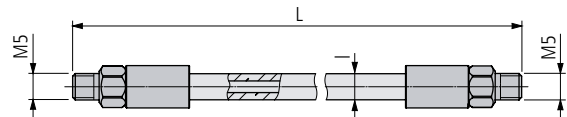
**MSP USVR ... (Aussengewinde 90°, schwenkbar – Buchse)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten  672/673	
		g	d	L	C		g	4
MSP USVR M5-4	■	M5	4	28	21		Diverse	MSP UHPT ...-4
MSP USVR G1/8-4	■	G1/8	4	37	30			

Kein Dichtring notwendig

Ersatzteile  690
 Montageanleitung Stutzen/Buchse  692

maximal 200 bar/2900 psi

**MSP UHPT* ... M5-M5 (Aussengewinde – Aussengewinde)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten	672/673
		L	I				M5	
MSP UHPT 100 M5-M5	■	100	4.5				Diverse	
MSP UHPT 150 M5-M5	■	150	4.5					
MSP UHPT 200 M5-M5	■	200	4.5					
MSP UHPT 250 M5-M5	■	250	4.5					
MSP UHPT 300 M5-M5	■	300	4.5					
MSP UHPT 400 M5-M5	■	400	4.5					
MSP UHPT 500 M5-M5	■	500	4.5					

Kein Dichtring notwendig

MSP UHPTB ... M5-M5 (Aussengewinde – Aussengewinde)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten	672/673
		L	I				M5	
MSP UHPTB 100 M5-M5	■	100	6.2				Diverse	
MSP UHPTB 150 M5-M5	■	150	6.2					
MSP UHPTB 200 M5-M5	■	200	6.2					
MSP UHPTB 250 M5-M5	■	250	6.2					
MSP UHPTB 300 M5-M5	■	300	6.2					
MSP UHPTB 400 M5-M5	■	400	6.2					
MSP UHPTB 500 M5-M5	■	500	6.2					

Kein Dichtring notwendig

Hinweis

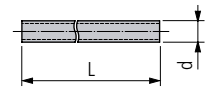
* Standard-Schlauch mit hoher Flexibilität

** Verstärkter Schlauch mit erhöhter Biegefestigkeit und mit 50 % höherem Durchflussvolumen

Kühlmittel-Schläuche – Niederdruck

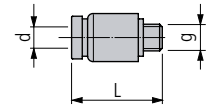
Kühlmittel-System

maximal 30 bar/435 psi

**MSP KSK... (4KS – 4KS)**

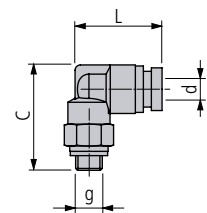
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten  672/673
		d	L				4KS
MSP KSK-4KS	■	4	1000				MSP STVR ... MSP EWR ...

maximal 30 bar/435 psi

**MSP STVR ... (KS4 – Aussengewinde)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten  672/673	
		d	g	L			KS4	M5
MSP STVR KS4-M5	■	4	M5	17			MSP KSK...	Diverse

Inklusive Dichtring

**MSP EWR ... (Aussengewinde 90° – KS4)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten  672/673	
		g	d	L	C		M5	KS4
MSP EWR M5-KS4	■	M5	4	18	21		Diverse	MSP KSK...

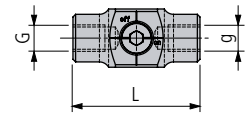
Inklusive Dichtring

Verschluss-Stopfen MSP VSK ...  689Ersatzteile  690Montageanleitung STVR/EWR  693

Durchflussregler – Hoch- / Niederdruck

Kühlmittel-System

maximal 200 bar/2900 psi

**MLU DFR...**

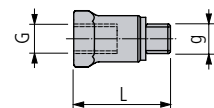
Bestell-Bezeichnung	Dimensionen				
	G	g	L		
MLU DFR-1 M5-M5	M5	M5	24		

Kein Dichtring notwendig

Verlängerungen – Hoch- / Niederdruck

Kühlmittel-System

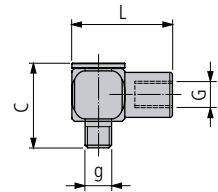
maximal 200 bar/2900 psi

**MSP VLR ... (Innengewinde – Aussengewinde)**

Bestell-Bezeichnung	Dimensionen				
	G	g	L		
MSP VLR 100 M5-M5	M5	M5	10		
MSP VLR 200 M5-M5	M5	M5	20		
MSP VLR 400 M5-M5	M5	M5	40		

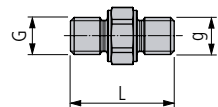
Inklusive Dichtring

maximal 200 bar/2900 psi

**MSP RVRW ... (Aussengewinde 90°, schwenkbar – Innengewinde)**

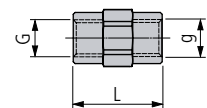
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen				672/673
		g	G	L	C	
MSP RVRW M5-M5	■	M5	M5	19	16	

Kein Dichtring notwendig

**MSP EVRA ... (Aussengewinde – Aussengewinde)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen				672/673
		G	g	L		
MSP EVRA M5-M5	■	M5	M5	14		

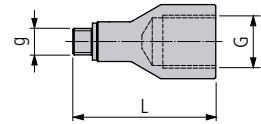
Kein Dichtring notwendig

**MSP EVRI ... (Innengewinde – Innengewinde)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen				672/673
		G	g	L		
MSP EVRI M5-M5	■	M5	M5	14		

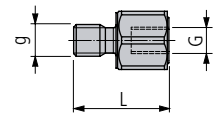
Kein Dichtring notwendig

maximal 200 bar/2900 psi

**MSP RVRI ... (Aussengewinde – Innengewinde)**

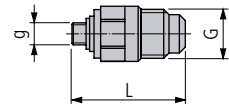
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					
		g	G	L			
MSP RVRI 100 M5-M6	■	M5	M6	15			
MSP RVRI 185 M5-M8x1	■	M5	M8x1	23			
MSP RVRI 225 M5-M10x1	■	M5	M10x1	27			
MSP RVRI 225 M5-G1/8	■	M5	G1/8	27			

Inklusive Dichtring

**MSP RVRA ... (Aussengewinde – Innengewinde)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					
		g	G	L			
MSP RVRA 100 M6-M5	■	M6	M5	18			
MSP RVRA 70 M8x1-M5	■	M8x1	M5	15			
MSP RVRA 70 M10x1-M5	■	M10x1	M5	15			
MSP RVRA 70 G1/8-M5	■	G1/8	M5	15			

Kein Dichtring notwendig

**MSP RVR ... (Aussengewinde – Aussengewinde)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					
		g	G	L			
MSP RVR M5-7/16-20 UNF	■	M5	7/16-20 UNF	29			
MSP RVR G1/8-7/16-20 UNF	■	G1/8	7/16-20 UNF	29			

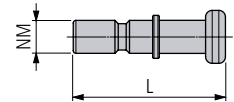
Inklusive Dichtring

Ersatzteile  690Zeichenerklärung  6...

Verschluss-Stopfen – Hochdruck

Kühlmittel-System

maximal 200 bar/2900 psi

**MSP VNM (Stecker)**

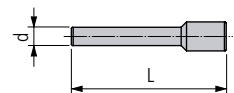
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					NM
		L					
MSP VNM	■	23					MSP ...UICF ... MSP ...UCF ... MSP ...UACF ...

Kein Dichtring notwendig

Verschluss-Stopfen – Niederdruck

Kühlmittel-System

maximal 30 bar/435 psi

**MSP VSK... (4KS)**

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					d
		d	L				
MSP VSK-4KS	■	4	32				MSP STVR ... MSP EWR ...

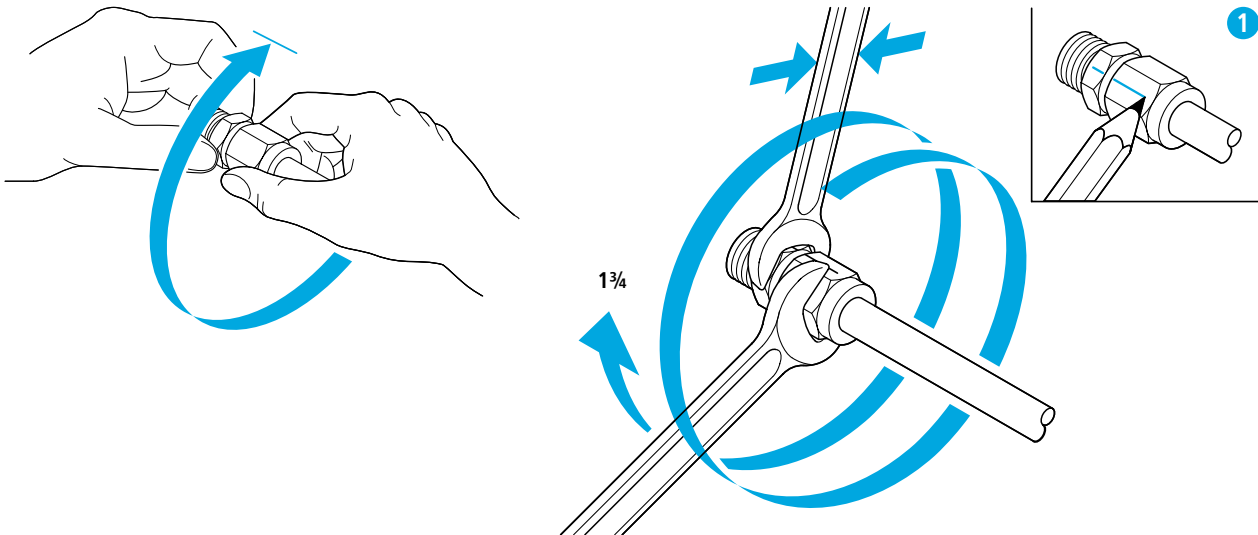
Ersatzteile – Hoch- / Niederdruck

Kühlmittel-System

Abbildung	Beschreibung	Dimension	Bestell-Bezeichnung		Zugehörigkeit
	Halterung	40 × 12	MLU HKV-10	■	MLU KV...
	Mutter	4	MSP UCN 4	■	MSP UGVR M5-4 MSP USVR M5-4
			MSP UCN 6	■	MSP UGVR G1/8-4 MSP USVR G1/8-4
			MSP UCN PT1/8	■	MSP UGVR PT1/8
	Klemmring	4	MSP UCR 4	■	MSP UCN 4
			MSP UCR 6-4	■	MSP UCN 6
			MSP UCR PT1/8	■	MSP UCN PT1/8
	Dichtring	5	MSP USK-M5	■	MSP STVR... MSP EWR... MSP VLR... MSP RVRI... MSP RVR...
	Verschluss-Schraube	M5	MSP VSR M5 IB2.5	■	MLU KV...
		M6 × 0.5	MSP VSR M6x0.5 IB3	■	
		M8 × 1	MSP VSR M8x1 IB4	■	
		G1/8	MSP VSR G1/8 IB5	■	
	Innensechskant-Schraube	M3 × 25 IB2.5	MSP 30250 ZKS IB2.5	■	
		M3 × 6 IB2.5	MSP 30060 ZKS IB2.5	■	

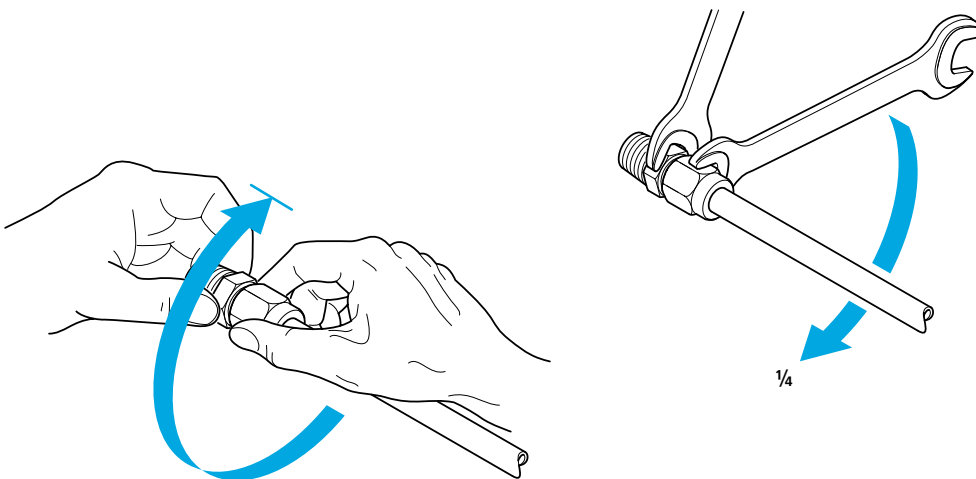
Erstmalige Montage

1. Anschlussmutter bis zum fühlbaren Anschlag von Hand aufschrauben. Dazu Rohr gegen Grundteil drücken.
2. Anschlussmutter mit Gabelschlüssel **1 3/4 Umdrehungen** anziehen.
 ① Ein Markierungsstrich kann die Kontrolle der vorgeschriebenen Umdrehungen erleichtern. Nippel mit einem zweiten Schlüssel gegenhalten.

**Wiederholte Montage**

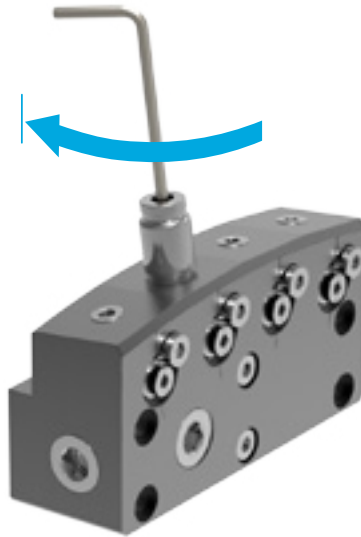
Bei wiederholter Montage der gleichen Verschraubung, Anschlussmutter von Hand erneut bis zum deutlich fühlbaren Anschlag montieren und mit dem Schlüssel für die endgültige Montage mit **1/4 Umdrehung** anziehen.

Bei wiederholter Montage Teile schmieren.

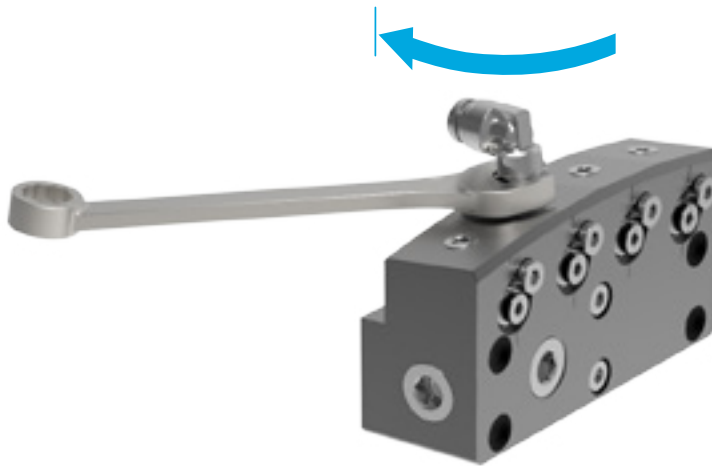


Montage der geraden Steckverbindung

1. Die geraden Steckverbindung von Hand bis an den Anschlag schrauben.
2. Die geraden Steckverbindung (wie abgebildet) mit dem Innensechskantschlüssel und dem Kraftaufwand von zwei Fingern durch die Anschlussöffnung satt anziehen.

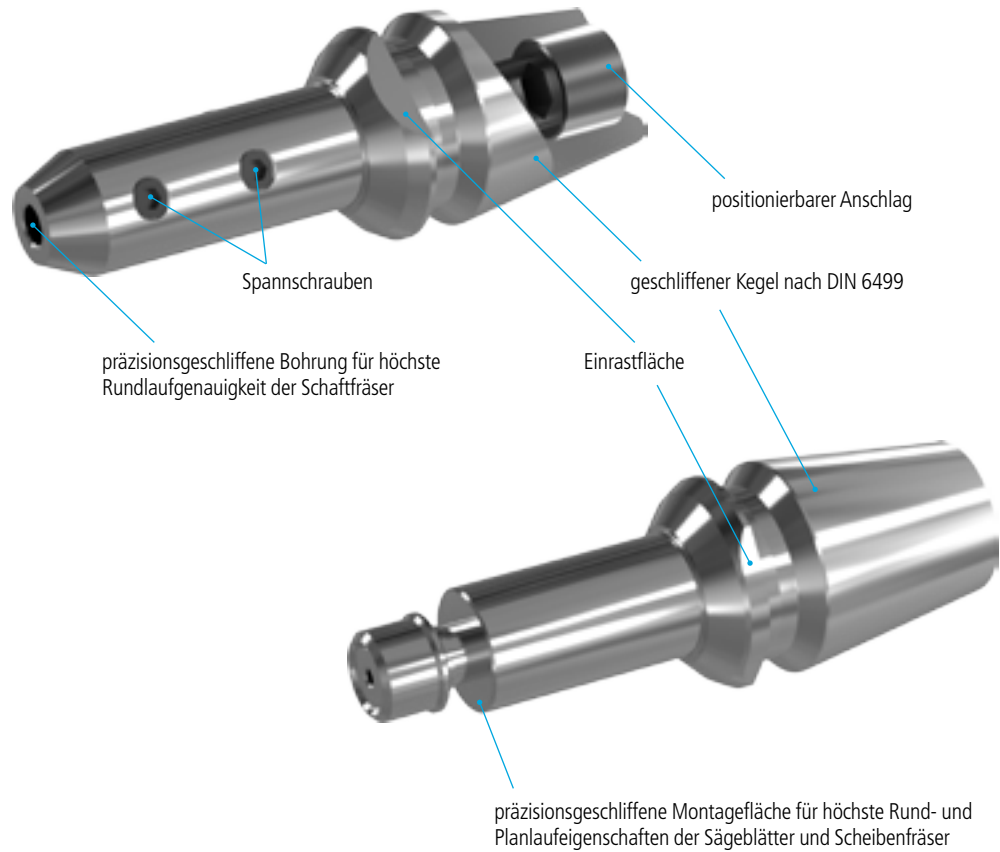
**Montage der Schwenk-Steckverbindung**

1. Die Schwenk-Steckverbindung von Hand bis an den Anschlag schrauben.
2. Die Schwenk-Steckverbindung mit einem Gabelschlüssel (wie abgebildet) und normalem Kraftaufwand satt anziehen.



multidec®-TAPER-IN

multidec®-TAPER-IN ist ein Werkzeughalter-Programm, das speziell für den Einsatz auf Langdrehmaschinen entwickelt wurde. Diese Werkzeughalter sind als Monoblock ausgeführt, damit eine höchstmögliche Stabilität erzielt werden kann. Die multidec®-TAPER-IN Werkzeughalter können in jeder angetriebenen oder stehenden Spindel nach DIN 6499 eingesetzt werden.

**Vorteile:**

- Bestens geeignet für Langdrehmaschinen (Décolltage)
- Passt direkt in die Spannzangenaufnahme mit ER-Kegel
- Es ist keine spezielle Spannmutter notwendig
- Monoblock für reduzierte Toleranzaddition
- Hohe Stabilität
- Geschliffene Oberflächen
- Halter für ER-Baugrößen 8, 11, 16, 20 und 25
- Rund- und Planlaufgenauigkeit 0.005 mm
- Beidseitig einstellbare Anschlagsschraube zur Werkzeugpositionierung

Übersicht – multidec®-TAPER-IN

Technische Informationen		9
Monoblock ER-Werkzeughalter (für Schaftfräser)		696
Monoblock ER-Werkzeughalter (für Sägeblätter und Scheibenfräser)		698
Ersatz- und Kleinteile		700

Monoblock ER-Werkzeughalter

multidec®-TAPER-IN

Für Schaftfräser



Fig. 1

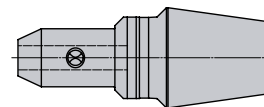
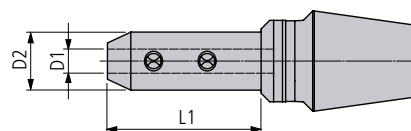


Fig. 2



MTIM ER ...

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen							Fig.
		ER	D1	L1	D2				
MTIM ER8-1.00-10	■	8	1	10	6.4				1
MTIM ER8-1.00-15	■	8	1	15	6.4				1
MTIM ER8-1.50-10	■	8	1.5	10	6.4				1
MTIM ER8-1.50-15	■	8	1.5	15	6.4				1
MTIM ER8-1.59-10	■	8	1.59	10	6.4				1
MTIM ER8-1.59-15	■	8	1.59	15	6.4				1
MTIM ER8-2.00-10	■	8	2	10	6.4				1
MTIM ER8-2.00-15	■	8	2	15	6.4				1
MTIM ER8-3.00-10	■	8	3	10	7				1
MTIM ER8-3.00-15	■	8	3	15	7				1
MTIM ER8-3.18-10	■	8	3.18	10	7				1
MTIM ER8-3.18-15	■	8	3.18	15	7				1
MTIM ER11-1.59-10	■	11	1.59	10	6.4				1
MTIM ER11-2.00-10	■	11	2	10	6.4				1
MTIM ER11-3.00-10	■	11	3	10	8				1
MTIM ER11-3.00-15	■	11	3	15	8				1
MTIM ER11-3.00-20	■	11	3	20	8				2
MTIM ER11-3.18-10	■	11	3.18	10	8				1
MTIM ER11-3.18-15	■	11	3.18	15	8				1
MTIM ER11-3.18-20	■	11	3.18	20	8				2
MTIM ER11-4.00-15	■	11	4	15	8				1
MTIM ER11-4.00-20	■	11	4	20	8				2
MTIM ER16-1.00-16	■	16	1	16	6.4				1
MTIM ER16-1.50-16	■	16	1.5	16	6.4				1
MTIM ER16-1.59-16	■	16	1.59	16	6.4				1
MTIM ER16-2.00-16	■	16	2	16	6.4				1
MTIM ER16-3.00-16	■	16	3	16	9.5				1
MTIM ER16-3.00-25	■	16	3	25	9.5				2
MTIM ER16-3.18-16	■	16	3.18	16	9.5				1
MTIM ER16-3.18-25	■	16	3.18	25	9.5				2
MTIM ER16-4.00-16	■	16	4	16	9.5				1
MTIM ER16-4.00-25	■	16	4	25	9.5				2
MTIM ER16-4.76-16	■	16	4.76	16	9.5				1
MTIM ER16-4.76-25	■	16	4.76	25	9.5				2
MTIM ER16-5.00-16	■	16	5	16	9.5				1
MTIM ER16-5.00-25	■	16	5	25	9.5				2
MTIM ER20-3.00-25	■	20	3	25	9.5				2
MTIM ER20-3.18-16	■	20	3.18	16	9.5				1
MTIM ER20-3.18-25	■	20	3.18	25	9.5				2
MTIM ER20-4.00-14	■	20	4	14	9.5				1
MTIM ER20-4.00-16	■	20	4	16	9.5				1
MTIM ER20-4.00-25	■	20	4	25	9.5				2
MTIM-ER20-4.76-14	■	20	4.76	14	11.4				1
MTIM ER20-4.76-25	■	20	4.76	25	11.4				2
MTIM ER20-5.00-14	■	20	5	14	11.4				1
MTIM ER20-5.00-25	■	20	5	25	11.4				2

Fortsetzung

Fig. 1

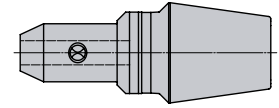
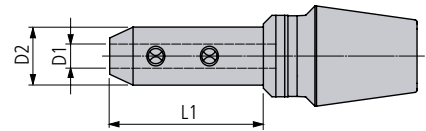


Fig. 2



MTIM ER ...

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen							Fig.
		ER	D1	L1	D2				
MTIM ER20-6.00-14	■	20	6	14	12.5				1
MTIM ER20-6.00-25	■	20	6	25	12.5				2
MTIM ER20-6.35-14	■	20	6.35	14	12.5				1
MTIM ER20-6.35-25	■	20	6.35	25	12.5				2
MTIM ER25-3.00-25	■	25	3	25	10				2
MTIM ER25-3.18-25	■	25	3.18	25	10				2
MTIM ER25-4.00-25	■	25	4	25	10				2
MTIM ER25-4.76-25	■	25	4.76	25	12.5				2
MTIM ER25-5.00-25	■	25	5	25	12.5				2
MTIM ER25-6.00-25	■	25	6	25	12.5				2
MTIM ER25-6.35-25	■	25	6.35	25	12.5				2
MTIM ER25-7.00-25	■	25	7	25	16				2
MTIM ER25-7.94-25	■	25	7.94	25	16				2
MTIM ER25-8.00-25	■	25	8	25	16				2

Monoblock ER-Werkzeughalter

multidec®-TAPER-IN

Für Sägeblätter und Scheibenfräser



Fig. 1

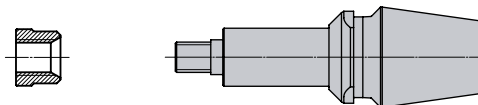
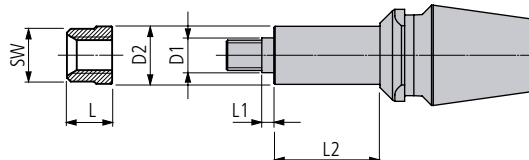


Fig. 2



MTIS ER ...

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen							Sägeblattdicke	
		ER	D1	D2	L1	L2	L	SW	Fig. 1	Fig. 2
MTIS ER11-3.00-10	■	11	3	6.35	1.27	10	5	5	0.13-2	1.2-3
MTIS ER11-3.00-14	■	11	3	6.35	1.27	14	5	5	0.13-2	1.2-3
MTIS ER11-3.00-19	■	11	3	6.35	1.27	19	5	5	0.13-2	1.2-3
MTIS ER11-3.00-25	■	11	3	6.35	1.27	25	5	5	0.13-2	1.2-3
MTIS ER11-3.18-10	■	11	3.18	6.35	1.27	10	5	5	0.13-2	1.2-3
MTIS ER11-3.18-14	■	11	3.18	6.35	1.27	14	5	5	0.13-2	1.2-3
MTIS ER11-3.18-19	■	11	3.18	6.35	1.27	19	5	5	0.13-2	1.2-3
MTIS ER11-3.18-25	■	11	3.18	6.35	1.27	25	5	5	0.13-2	1.2-3
MTIS ER11-4.76-10	■	11	4.76	8	1.27	10	5	7	0.13-2	1.2-3
MTIS ER11-4.76-14	■	11	4.76	8	1.27	14	5	7	0.13-2	1.2-3
MTIS ER11-4.76-19	■	11	4.76	8	1.27	19	5	7	0.13-2	1.2-3
MTIS ER11-4.76-25	■	11	4.76	8	1.27	25	5	7	0.13-2	1.2-3
MTIS ER11-5.00-10	■	11	5	8	1.27	10	5	7	0.13-2	1.2-3
MTIS ER11-5.00-14	■	11	5	8	1.27	14	5	7	0.13-2	1.2-3
MTIS ER11-5.00-19	■	11	5	8	1.27	19	5	7	0.13-2	1.2-3
MTIS ER11-5.00-25	■	11	5	8	1.27	25	5	7	0.13-2	1.2-3
MTIS ER11-6.00-10	■	11	6	8	1.27	10	6.35	7	0.13-2	1.2-3
MTIS ER11-6.00-14	■	11	6	8	1.27	14	6.35	7	0.13-2	1.2-3
MTIS ER11-6.00-19	■	11	6	8	1.27	19	6.35	7	0.13-2	1.2-3
MTIS ER11-6.00-25	■	11	6	8	1.27	25	6.35	7	0.13-2	1.2-3
MTIS ER16-3.00-18	■	16	3	6.35	1.27	18	6.35	5	0.13-2.5	1.2-3
MTIS ER16-3.00-24	■	16	3	6.35	1.27	24	6.35	5	0.13-2.5	1.2-3
MTIS ER16-3.18-18	■	16	3.18	6.35	1.27	18	6.35	5	0.13-2.5	1.2-3
MTIS ER16-3.18-24	■	16	3.18	6.35	1.27	24	6.35	5	0.13-2.5	1.2-4
MTIS ER16-4.76-18	■	16	4.76	9.53	1.27	18	6.35	8	0.13-2.5	1.2-4
MTIS ER16-4.76-24	■	16	4.76	9.53	1.27	24	6.35	8	0.13-2.5	1.2-4
MTIS ER16-5.00-18	■	16	5	9.53	1.27	18	6.35	8	0.13-2.5	1.2-4
MTIS ER16-5.00-24	■	16	5	9.53	1.27	24	6.35	8	0.13-2.5	1.2-4
MTIS ER16-6.00-18	■	16	6	9.53	1.27	18	6.35	8	0.13-2	1.2-4
MTIS ER16-6.00-24	■	16	6	9.53	1.27	24	6.35	8	0.13-2	1.2-4
MTIS ER16-6.35-18	■	16	6.35	9.53	1.27	18	6.35	8	0.13-2.5	1.2-4
MTIS ER16-6.35-24	■	16	6.35	9.53	1.27	24	6.35	8	0.13-2.5	1.2-4
MTIS ER16-7.94-18	■	16	7.94	10	1.27	18	6.35	9	0.13-2.5	1.2-4
MTIS ER16-7.94-24	■	16	7.94	10	1.27	24	6.35	9	0.13-2.5	1.2-4
MTIS ER16-8.00-18	■	16	8	10	1.27	18	6.35	9	0.13-2.5	1.2-4
MTIS ER16-8.00-24	■	16	8	10	1.27	24	6.35	9	0.13-2.5	1.2-4
MTIS ER20-3.00-18	■	20	3	6.35	1.27	18	6.35	5	0.13-3	1.2-3
MTIS ER20-3.00-30	■	20	3	6.35	1.27	30	6.35	5	0.13-3	1.2-3
MTIS ER20-3.18-18	■	20	3.18	6.35	1.27	18	6.35	5	0.13-3	1.2-3
MTIS ER20-3.18-30	■	20	3.18	6.35	1.27	30	6.35	5	0.13-3	1.2-3
MTIS ER20-4.76-18	■	20	4.76	9.53	1.27	18	6.35	8	0.13-3	1.2-4
MTIS ER20-4.76-30	■	20	4.76	9.53	1.27	30	6.35	8	0.13-3	1.2-4
MTIS ER20-5.00-18	■	20	5	9.53	1.27	18	6.35	8	0.13-3	1.2-4
MTIS ER20-5.00-30	■	20	5	9.53	1.27	30	6.35	8	0.13-3	1.2-4
MTIS ER20-6.00-18	■	20	6	9.53	1.27	18	6.35	8	0.13-3	1.2-4

Fortsetzung

Fig. 1

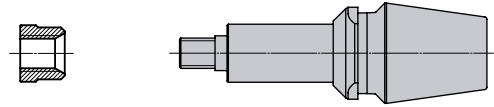
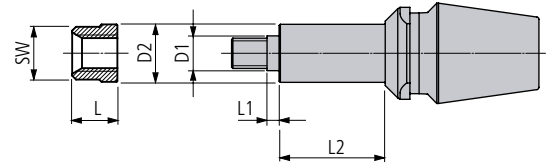


Fig. 2



MTIS ER ...

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen							Sägeblattdicke	
		ER	D1	D2	L1	L2	L	SW	Fig. 1	Fig. 2
MTIS ER20-6.00-30	■	20	6	9.53	1.27	30	6.35	8	0.13-3	1.2-4
MTIS ER20-6.35-18	■	20	6.35	9.53	1.27	18	6.35	8	0.13-3	1.2-4
MTIS ER20-6.35-30	■	20	6.35	9.53	1.27	30	6.35	8	0.13-3	1.2-4
MTIS ER20-7.94-18	■	20	7.94	10	1.27	18	6.35	9	0.13-3	1.2-4
MTIS ER20-7.94-30	■	20	7.94	10	1.27	30	6.35	9	0.13-3	1.2-4
MTIS ER20-8.00-18	■	20	8	10	1.27	18	6.35	9	0.13-3	1.2-4
MTIS ER20-8.00-30	■	20	8	10	1.27	30	6.35	9	0.13-3	1.2-4
MTIS ER20-9.52-18	■	20	9.52	12.5	1.27	18	7	11	0.13-3	1.2-4
MTIS ER20-9.52-30	■	20	9.52	12.5	1.27	30	7	11	0.13-3	1.2-4
MTIS ER20-10.0-18	■	20	10	12.5	1.27	18	7	11	0.13-4	1.2-6
MTIS ER20-10.0-30	■	20	10	12.5	1.27	30	7	11	0.13-4	1.2-6

Inklusive Spannmutter

Für Werkzeugklemmung

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Aufnahmen
	Klemmschraube	M2 × 2	MSP 20020 GST IB0.9	■	MTIM ER8...
		M3 × 3	MSP 30030 GST IB1.5	■	MTIM ER11... / MTIM ER16... / MTIM ER20-3.00–5.00 / MTIM ER25-3.00–5.00
		M4 × 4	MSP 40040 GST IB2	■	MTIM ER20-6.00–6.35 / MTIM ER 25-6.00–8.00
	Innensechskantschlüssel	SW 0.9	MSP IB0.9	■	MTIM ER8...

Für positionierbaren Anschlag

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Aufnahmen
	Gewindestift mit Innensechskant	M4 × 4	MSP 40040 GST IB2	■	MTIM ER8...
		M6 × 5	MSP 60050 AN IB3-2.5	■	MTIM ER11...
		M8 × 6	MSP 80060 AN IB4-2.5	■	MTIM ER16... / MTIM ER20...
		M10 × 21	MSP 100210 AN IB5-2.5	■	MTIM ER25...

Für Scheibenfräser-Aufnahme

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Aufnahmen
	Spannmutter	M3 × 0.5	MSP TI 03.00 ER11	■	MTIS ER11-3.00... / MTIS ER11-3.18...
		M3 × 0.5	MSP TI 03.00 ER16-ER20	■	MTIS ER16-3.00... / MTIS ER16-3.18... / MTIS ER20-3.00... / MTIS ER20-3.18...
		10-32 UNF	MSP TI 04.76 ER16-ER20	■	MTIS ER16-4.76... / MTIS ER20-4.76...
		10-32 UNF	MSP TI 05.00 ER11	■	MTIS ER11-4.76... / MTIS ER11-5.00...
		M5 × 0.8	MSP TI 05.00 ER16-ER20	■	MTIS ER16-5.00... / MTIS ER20-5.00...
		M6 × 1	MSP TI 06.00 ER11	■	MTIS ER11-6.00...
		M6 × 1	MSP TI 06.00 ER16-ER20	■	MTIS ER16-6.00... / MTIS ER20-6.00...
		1/4-32 UNF	MSP TI 06.35 ER16-ER20	■	MTIS ER16-6.35... / MTIS ER20-6.35...
		5/16-32 UNF	MSP TI 08.00 ER16-ER20	■	MTIS ER16-7.94... / MTIS ER16-8.00... / MTIS ER20-7.94... / MTIS ER20-8.00...
		3/8-32 UNF	MSP TI 10.00 ER20	■	MTIS ER20-9.52... / MTIS ER20-10.00...

Für Spindel-Verbindung

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Aufnahmen
	Spannmutter	M10 × 0.75	Hi-Q/ERM 8	■	ER8
		M13 × 0.75	Hi-Q/ERM 11	■	ER11
		M19 × 1	Hi-Q/ERM 16	■	ER16
		M24 × 1	Hi-Q/ERM 20	■	ER20
		M30 × 1	Hi-Q/ERM 25	■	ER25

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Schraubendreher

Eine möglichst hohe Härte und zugleich eine hohe Zähigkeit sind Voraussetzung für ein qualitativ hochstehendes Werkzeug.

Dank einer speziellen Legierung besitzen die Klingen, trotz einer Härte von 58 bis 60 HRC, eine hervorragende Zähigkeit und Elastizität.

Die besondere Oberflächenstruktur macht den Griff auch mit nassen und ölschmierten Händen rutschfest. Sicheres Arbeiten und lange Lebensdauer sind mit diesem Werkzeug garantiert.



Übersicht – Schraubendreher

Technische Informationen

9

Drehmoment-Schraubendreher



704

Auswechselbare Klingen



704

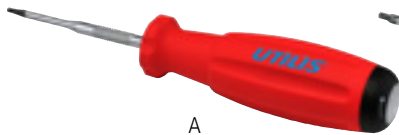
TORX-Schraubendreher



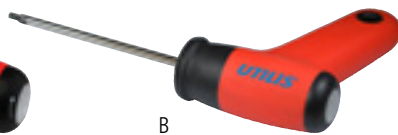
705

Drehmoment-Schraubendreher mit auswechselbarer Klinge

Zubehör



A



B

**MSP TX... / GHEX... D***

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen				Griff
		TORX	TORX PLUS	Innensechskant	Drehmoment (Nm)	
MSP TX06 D	■	T06			0.6	A
MSP TX07 D	■	T07			0.9	A
MSP TX08 D	■	T08			1.2	A
MSP TX09 D	■	T09			1.4	A
MSP TX10 D	■	T10			2	A
MSP TX15 D	■	T15			3	A
MSP TX20 D	■	T20			3	A
MSP TXP06 D	■		TP06		0.6	A
MSP TXP07 D	■		TP07		0.9	A
MSP TXP08 D	■		TP08		1.2	A
MSP TXP09 D	■		TP09		1.4	A
MSP TXP10 D	■		TP10		2	A
MSP TXP15 D	■		TP15		3	A
MSP TXP20 D	■		TP20		3	A
MSP GHEX 2.9 D	■			M4	2.9	A
MSP GHEX 6.0 D	■			M5	6	B
MSP GHEX 10.0 D	■			M6	10	B

MSP KTX... / KHEX... D

Bestell-Bezeichnung		Schraube
MSP KTX06 D	■	M... T 06
MSP KTX07 D	■	M... T 07
MSP KTX08 D	■	M... T 08
MSP KTX09 D	■	M... T 09
MSP KTX10 D	■	M... T 10
MSP KTX15 D	■	M... T 15
MSP KTX20 D	■	M... T 20
MSP KTXP06 D	■	M... TP 06
MSP KTXP07 D	■	M... TP 07
MSP KTXP08 D	■	M... TP 08
MSP KTXP09 D	■	M... TP 09
MSP KTXP10 D	■	M... TP 10
MSP KTXP15 D	■	M... TP 15
MSP KTXP20 D	■	M... TP 20
MSP KHEX IB3 D	■	M4
MSP KHEX IB4 D	■	M5
MSP KHEX IB5 D	■	M6

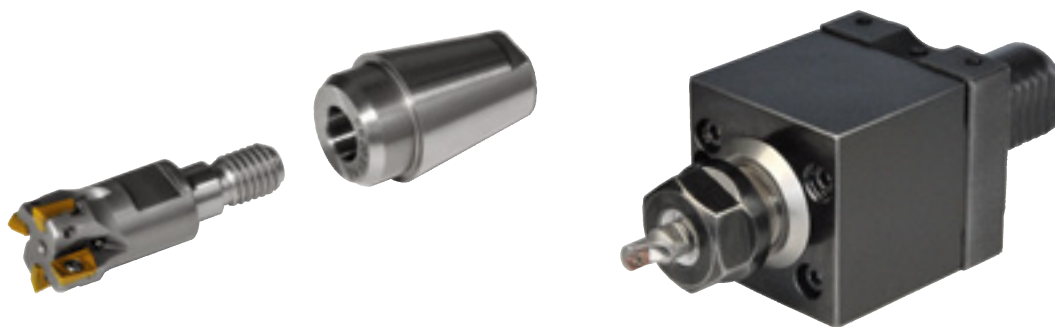
* Voreingestellt mit auswechselbarer Klinge (TORX und TORX PLUS sind mit gleichem Griff verwendbar)



MSP TX...

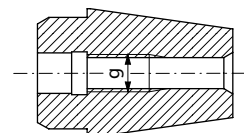
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen				Schraube
		TORX	TORX PLUS	Innensechskant	Drehmoment (Nm)	
MSP TX05	■	T05				M... T 05
MSP TX06	■	T06				M... T 06
MSP TX07	■	T07				M... T 07
MSP TX08	■	T08				M... T 08
MSP TX09	■	T09				M... T 09
MSP TX10	■	T10				M... T 10
MSP TX15	■	T15				M... T 15
MSP TX20	■	T20				M... T 20
MSP TXP06	■		TP06			M... TP 06
MSP TXP07	■		TP07			M... TP 07
MSP TXP08	■		TP08			M... TP 08
MSP TXP09	■		TP09			M... TP 09
MSP TXP10	■		TP10			M... TP 10
MSP TXP15	■		TP15			M... TP 15
MSP TXP20	■		TP20			M... TP 20

Diese Spannzangen sind ein Eigen- und Lagerprodukt von UTILIS und werden zur universellen Verwendung für jegliche Einschraubfräser, gleicher schnittstellenspezifischer Anwendungen gefertigt. Als ER-Adapter bietet er somit einige Vorteile; auch gegenüber Vollhartmetall-Schaftfräser.



Besonderheiten und Vorteile:

- Kurze, stabile Werkzeugspannung
- Auf Lang- und Kurzdrehmaschinen einsetzbar
- Weniger Vibrationen gegenüber Vollhartmetall (weniger Verschleiss/Werkzeugbruch)
- Geringere Werkzeugkosten
- Höhere Schnittparameter gegenüber Vollhartmetall
- Auch für schwache Maschinen geeignet
- Rundlaufgenauigkeit <0.005 mm

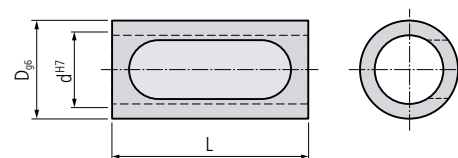
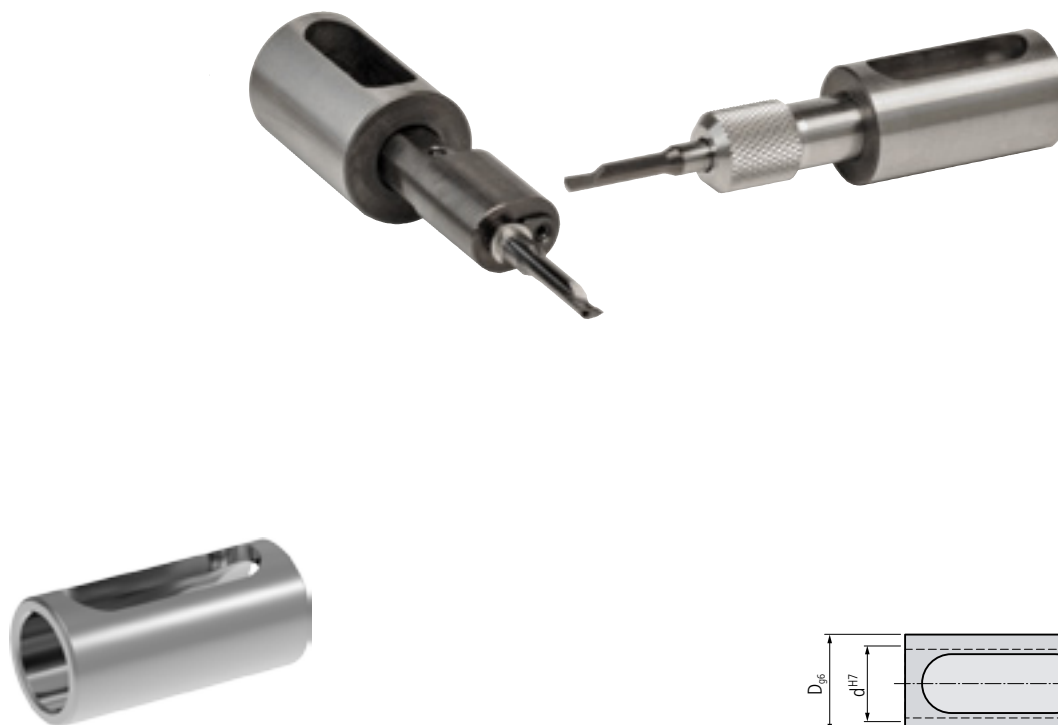


ER.. EF ..

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Spannzangentyp (DIN/ISO 15488, Form A)
		g						
ER16 EF M6	■	M6						ER16
ER16 EF M8	■	M8						ER16
ER16 EF M8-LH	■	M8-LH*						ER16
ER16 EF M10	■	M10						ER16
ER20 EF M6	■	M6						ER20
ER20 EF M8	■	M8						ER20
ER20 EF M10	■	M10						ER20
ER20 EF M12	■	M12						ER20
ER20 EF M14-LH	■	M14-LH*						ER20
ER25 EF M6	■	M6						ER25
ER25 EF M8	■	M8						ER25
ER25 EF M10	■	M10						ER25
ER32 EF M6	■	M6						ER32
ER32 EF M8	■	M8						ER32
ER32 EF M10	■	M10						ER32

* LH = Linksgewinde

Mit der Reduzierhülse können kleine Werkzeuge mit einer minimalen Investition auf Werkzeugspannplätze verwendet werden, welche grössere Aufnahmedurchmesser haben. Damit kann man flexibel und kostensparend auf jegliche Spannsituation reagieren.



MRH ...

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen									
		D _{g6}	d ^{H7}	L							
MRH 15875 1230	■	15.875	12	30							
MRH 1600 1230	■	16	12	30							
MRH 1905 0840	■	19.05	8	40							
MRH 1905 1040	■	19.05	10	40							
MRH 1905 1240	■	19.05	12	40							
MRH 1905 1440	■	19.05	14	40							
MRH 1905 1640	■	19.05	16	40							
MRH 2000 1040	■	20	10	40							
MRH 2000 1240	■	20	12	40							
MRH 2000 1640	■	20	16	40							
MRH 2200 1240	■	22	12	40							
MRH 2200 1640	■	22	16	40							
MRH 2500 1240	■	25	12	40							
MRH 2500 1640	■	25	16	40							
MRH 2500 2040	■	25	20	40							
MRH 2540 1240	■	25.4	12	40							
MRH 2540 1640	■	25.4	16	40							
MRH 2540 2040	■	25.4	20	40							
MRH 3300 2040	■	33	20	40							
MRH 3300 2240	■	33	22	40							
MRH 3300 2540	■	33	25	40							

Rundlaufgenauigkeit < 0.01 mm

Bezeichnungs-Index

Neue Produkte sind in roter Schrift hervorgehoben.

500

500...	45
500... INCH	45
501...	44
501... N	44

1600

1600...	90
1600... 00 RD . IC+	99
1600... 00 RD . IC+ INCH	99
1600...-4	92
1600...-6	92
1600...-6-8 90 RD . IC	105
1600...-8	93
1600... 45 ST A	101
1600... 45 ST A INCH	101
1600... 90	103
1600... 90 RD . IC	104
1600... 90 ST	102
1600... 90 ST A	100
1600... 90 ST A INCH	100
1600/1600... TWIN	96
1600/1600... TWIN IC	97
1600/1600... TWIN IC INCH	97
1600/1600... TWIN INCH	96
1600... A	94
1600... A INCH	94
1600... AV	95
1600... AV INCH	95
1600... IC	91
1600... IC INCH	91
1600... IC-S	504
1600... IC-S INCH	504
1600... INCH	90
1600 YA... IC INCH (Y-AXIS)	98
1600 YA... IC (Y-AXIS)	98
1601...	53
1601...	482
1602...	54
1602... F. GT20	62
1602... F.N GT20	65
1602... F.V GT20	63
1602... N SC	59
1602... N SPT	64
1602... SC	57
1602... SC TOP	58
1602... SPT	60
1602... TOP	56
1602... V	55
1602... V SC	57
1602... V SC TOP	58
1602... V SPT	61
1602... V TOP	56
1603...	66
1603... 35...	66
1603... 55...	66
1603... CP TOP	68
1603... F. GA20	69
1603... SP U35...	67
1603... SP U55...	67
1604... F. GB20	74
1604... F.V GB20	75
1604... SP	70
1604... SP TOP	73
1604... TOP	72
1604... V SP	71
1605...	76
1605... CP	77
1605... F. GC20	78

1606...	83
1606-G ...VP	82
1606 HA... VP	84
1606 HB... VP	84
1606... UN ... VP	81
1606... VP	80
1607...	85
1610...	86
1611...	87
1611-45...	88
1612...	89

1700

1700...	114
1700... 92 ST	115
1700... 92 ST A	116
1700... 92 ST A INCH	116
1700... 92 ST INCH	115
1700... INCH	114
1700... WCT	113
1701...	108
1706... WCT	109
1710...	110
1711...	111

3000

3000...	172
3000... A	176
3000... A IC	177
3000... A IC INCH	177
3000... A INCH	176
3000 AK... IC	180
3000 AK... IC INCH	180
3000... AV	174
3000... AV IC	175
3000... AV IC INCH	175
3000... AV INCH	174
3000... C (Combi)	178
3000... C (Combi) INCH	178
3000... IC	173
3000... IC INCH	173
3000... IC-S	505
3000... IC-S INCH	505
3000... INCH	172
3001...	125
3002...	126
3002...16	130
3002...16 V	131
3002... E. GS	148
3002... E. GT20	144
3002... E.N GS	150
3002... E.N GT20	146
3002... E.V GS	149
3002... F. GS	148
3002... F. GS12	141
3002... F.N GS	150
3002... F.N GS12	143
3002... F.V GS	149
3002... F.V GS12	142
3002... N SC	136
3002... N SPT	140
3002... SC	132
3002... SC TOP	134
3002... SPT	138
3002... TOP	128
3002... V	127
3002... V SC	133

3002... V SC TOP	135
3002... V SPT	139
3002... V TOP	129
3003...	151
3003... E. GA20	153
3003... SP U ...TOP 45008 ...	152
3003... SP U... TOP ZZ ...	152
3004... CP	160
3004... F... GB20	156
3004... F.V ... GB20	157
3004... SP	155
3004... SP TOP	159
3004... TOP	158
3004... V CP	160
3004... V SP	154
3005...	162
3005... CP	163
3005... F/E. GC20	164
3006...	169
3006-G ...VP	168
3006... UN ... VP	167
3006... VP	165
3006... VP-S	166
3007...	170
3012...	171

3600

3600...	186
3600... IC	187
3600... IC INCH	187
3600... INCH	186
3601...	184
3605... CP	185

4000

4002... EN GS PM1	201
4002... EN GS PM2	202
4002... EN GS SC1	203
4002... FN GS PA7	204

A

AKR M...	395
A... SCFC... (90°)	236
A... SCLC... (95°)	237
A... SDOC... (95°)	278
A... SDQC... (107.5°)	279
A... SDUC... (93°)	282
A... SVJP... (92°)	360
A... SVOC... (95°)	331
A... SVQC... (107.5°)	330
A... SVUC... (93°)	332

C

CCET ... FR -U	218
CCGT ... EN -PF	227
CCGT ... EN -PF23	224
CCGT ... FN	229
CCGT ... FN -PA3	220
CCGT ... FN -PA5	221
CCGT ... FN -PA7	222
CCGT ... FN -PF23	219
CCGT ... FN TOP -UWN	232
CCGT ... FN -UWN	231
CCGT ... FN -UWS	230

Bezeichnungs-Index

CCMT ... EN -PF43	225
CCMT ... EN -PM	226
CCMT ... EN -PMF	228
CCXT ... EN -PA9	223

D

DCET ... FR -U	240
DCGT ... EN -A3	251
DCGT ... EN -PF	256
DCGT ... EN -PF23	252
DCGT ... EN -PF33	253
DCGT ... FN	258
DCGT ... FN -A3	242
DCGT ... FN -PA3	246
DCGT ... FN -PA5	247
DCGT ... FN -PA7	249
DCGT ... FN -PF	245
DCGT ... FN -PF05	241
DCGT ... FN -PF23	243
DCGT ... FN -PF33	244
DCGT ... FN -UWN	261
DCGT ... FN -UWS	260
DCGT ... -TOP5	248
DCGW ... FN	259
DCMT ... EN -PF43	254
DCMT ... EN -PM	255
DCMT ... EN -PMF	257
DCXT ... EN -PA9	250
DECO... 7/10 CUT 1600 ...	628
DECO... 7/10 CUT 3000 ...	628
DECO... 7/10 SVJP ... (93°)	630
DECO... 7/10 SVJP ... V ... (93°)	630
DECO... 13/16 CUT 3000 ...	629
DECO... 13/16 SDJC ... (93°)	631
DECO... 13/16 SVJP ... (93°)	632
DECO... 13/16 SVJP ... V ... (93°)	632
DECO... 20/26/32 CUT 3000 ...	629
DECO... 20/26/32 SVJP ... (93°)	633
DECO... 20/26/32 SVJP ... V ... (93°)	633
DNGU ... FN -A4	286
DRL ...	412
DRP ...	410
DRS ...	411

E

ER... EF ..	706
ESCO ...	620
ESCO ... CUT 1600 ..	621
ESCO ... DC ...	622
ESCO ... VB ...	624
ESCO ... VB ... N	624
ESCO ... VC ...	623
ESCO ... VC ... N	623
ESCO ... VP ...	625

F

FGA ...	432
FGB ...	432
FGQ ...	433
FGR ...	433

H

HSK... CUT 1600 ..	566
HSK... CUT 1600-90 ..	567
HSK... CUT 1600... RD ..	570
HSK... CUT 3000 ..	566

HSK... CUT 3000-90 ..	567
HSK-E40 MT 4000 ... WM	608
HSK-E40 MT CUT 500 .. WM	606
HSK-E40 MT CUT 1600 .. WM	606
HSK-E40 MT CUT 3000 .. WM	607
HSK-E40 MT CUT 3600 .. WM	607
HSK-E40 MT SCLC... WM (95°)	610
HSK-E40 MT SDA... WM	615
HSK-E40 MT SDJC... WM (93°)	611
HSK-E40 MT SVJC... WM (93°)	612
HSK-E40 MT SVJP... V WM (93°)	609
HSK-E40 MT SVJP... WM (93°)	609
HSK-E40 MT SVPC... WM (117.5°)	613
HSK-E40 MT SVVCN ... WM (72.5°)	614
HSK... MT 4000 ...	588
HSK... MT CUT 500 ..	586
HSK... MT CUT 1600 ..	586
HSK... MT CUT 3000 ..	587
HSK... MT CUT 3600 ..	587
HSK... MT SCLC... (95°)	590
HSK... MT SDJC... (93°)	591
HSK... MT SVJC... (93°)	592
HSK... MT SVJP... (93°)	589
HSK... MT SVJP... V (93°)	589
HSK... MT SVPC... (117.5°)	593
HSK... MT SVVCN .. (72.5°)	594
HSK... SDA...	571
HSK... SDA...	595
HSK... SVJP... (93°)	568
HSK... SVXP... (91°)	569
HSK... VS	572

K

KM 12/16 CUT 1600 ..	556
KM 12/16 CUT 1600-90 ..	557
KM 12/16 CUT 3000 ..	556
KM 12/16 SVJP... (93°)	559
KM 12/16 SVXP... (91°)	558
KM 12 SDA...	560
KM 16 SDA...	560

M

MBA ...	551
MBD 02 ...	531
MBD 04 ... (STAR)	533
MBD 11 ... (CITIZEN)	533
MBD ... E. (CITIZEN)	532
MBD ... E. (STAR)	532
MBG 01 ... (HANWHA)	515
MBG 01 ... (STAR)	515
MBG 02 ... B02 05 (CITIZEN)	529
MBG 02 ... B02 05 (STAR)	529
MBG 02 ... (CITIZEN)	516
MBG 02 ... (GILDEMEISTER)	516
MBG 02 ... (HANWHA)	516
MBG 02 ... (MANURHIN)	517
MBG 02 ... (STAR)	517
MBG 02 ... (TORNOS)	517
MBG 02 ... (TRAUB)	518
MBG 02 ... (TSUGAMI)	518
MBG 03 ... (CITIZEN)	519
MBG 03 ... (STAR)	519
MBG 04 ... IC (MAIER)	520
MBG 04 ... (STAR)	520
MBG 05 ... (HANWHA)	521
MBG 05 ... (STAR)	521
MBG 06 ... (STAR)	521
MBG 07 ... (STAR)	522
MBG 08 ... (TORNOS)	522
MBG 09 ... (HANWHA)	523

MBG 09 ... (STAR)	523
MBG 09 ... (TSUGAMI)	523
MBG 10 ... (STAR)	524
MBG 11 ... (CITIZEN)	524
MBG 12 ... (TSUGAMI)	525
MBG 13 ... (TORNOS)	525
MBG 14 ... (NEXTURN)	526
MBG 15 ... (HANWHA)	526
MBG 17 ... (TCM)	527
MBG 18 ... (TSUGAMI)	527
MBG 20 ... (CITIZEN)	528
MBG 22 ... (HANWHA)	528
MBG-T ... (STAR)	530
MBG-T ... (STAR)	530
MBK Cool Fix	552
MBK Cool Flex	552
MBR ...	549
MBS ...-16 ER .A (VARGUS/ISCAR)	541
MBS ...-16 ER (VARGUS/ISCAR)	541
MBS 090 1212 ...	545
MBS 090-CUT N 30 ...	544
MBS 180-CUT ...	543
MBS 180-CUT ... twin .	543
MBS ...-CC	534
MBS ...-CC .A	534
MBS ...-Cut ...	542
MBS ...-Cut .A ...	542
MBS ...-DC	535
MBS ...-DC .A	535
MBS E...	546
MBS ... IT..	548
MBS SDA...	547
MBS ...-TC	539
MBS ...-TC .A	539
MBS TNMG ...	545
MBS V...	547
MBS ...-VC	536
MBS ...-VC .A	537
MBS ...-VP	538
MBS ...-VP .A	538
MBS ...-W0134	540
MBS ...-W0134 .A	540
MBZ ...	550
MLU 01-SE-.. (TORNOS SwissNano 4)	663
MLU CI-01-TPC-IC-.. (CITIZEN M16)	646
MLU CI-03-TPC-IC-.. (CITIZEN L12)	644
MLU CI-21-TPC-IC-... (CITIZEN L12 X)	645
MLU CI-... IC-F (CITIZEN)	648
MLU DFR...	686
MLU DO-... IC-F (DOOSAN)	650
MLU GM-... IC-F (GILDEMEISTER/DMG)	650
MLU GO-... IC-F (GOODWAY)	650
MLU HA-... IC-F (HANWHA)	651
MLU ... IC-F-..	647
(CITIZEN L12/L12 X/M16)	647
MLU ... IC-F-.. (STAR)	655
MLU ... IC-F-.. (TORNOS GT26)	662
MLU ... IC-F-.. (TORNOS SwissNano 4)	662
MLU ... IC-F-.. (TORNOS SwissNano 7)	662
MLU ... IC-F-.. (TORNOS SwissNano 10)	662
MLU KV ... L DFR	675
MLU KV ... S DFR	675
MLU MI-... IC-F (MIYANO)	651
MLU NE-... IC-F (NEXTURN)	651
MLU ST-01-TPC-IC-.. (STAR SR20 J)	653
MLU ST-02-TPC-IC-.. (STAR SW12 RII)	654
MLU ST-03-TPC-IC-.. (STAR SB12 R G)	652
MLU ST-... IC-F (STAR)	656
MLU TO-01-TPC-IC-.. (TORNOS GT26)	658
MLU TO-... IC-F (TORNOS)	664
MLU TO-SN-TPC-IC-...	660
(TORNOS SwissNano 4)	660
MLU TO-SN-TPC-IC-...	659
(TORNOS SwissNano 7)	659

Bezeichnungs-Index

Neue Produkte sind in roter Schrift hervorgehoben.

MLU TO-SN-TPC-IC-...		MWI... HB... VP	484	SDJC... U FC (93°)	268
(TORNOS SwissNano 10)	659	MWI... HC... VP	485	SDJC... U FC (93°) INCH	268
MLU TO-SN-TPC-..		MWI... HD... VP	486	SDJC... U FC IC (93°)	269
(TORNOS SwissNano 4)	661	MWI... M... VP	487	SDJC... U FC IC (93°) INCH	269
MLU TS... IC-F (TSUGAMI)	665	MWI... UNC VP	488	SDJC... U IC (93°)	267
MRH ...	707	MWI... UNF VP	489	SDJC... U IC (93°) INCH	267
MSP EVRA ...	687	MWR... ..	443	SDJN... (93°)	288
MSP EVRI ...	687	MWT... ..	442	SDJN... (93°) INCH	288
MSP EWR ...	685	MWT... (ER) ..	477	SDJN... IC (93°)	289
MSP KSK...	684	MWT... HSK...	478	SDJN... IC (93°) INCH	289
MSP KTX.../KHEX... D	704	MWT... PSC...	480	SDK ...	378
MSP RVR ...	688	MWT... (TORNOS)	476	SDM ...	379
MSP RVRA ...	688	MWV... ..	493	SDNCN ... U (62.5°)	27
MSP RVRI ...	688			SDNCN ... U (62.5°) INCH	272
MSP RVRW ...	687			SDNCN ... U IC (62.5°)	273
MSP STVR ...	685			SDNCN ... U IC (62.5°) INCH	273
MSP TX...	705			SDNC... U (62.5°)	270
MSP TX.../GHEX... D	704			SDNC... U (62.5°) INCH	270
MSP UACF ...	678			SDNC... U IC (62.5°)	271
MSP UANM ...	679			SDNC... U IC (62.5°) INCH	271
MSP UCF ...	678			SDNNN ... (62.5°)	290
MSP UGVR ...	682			SDNNN ... (62.5°) INCH	290
MSP UHPT ... 4-4	680			SDNNN ... IC (62.5°)	291
MSP UHPTB ... 4-4	680			SDNNN ... IC (62.5°) INCH	291
MSP UHPTB ... M5-4	681			SDO ...	380
MSP UHPTB ... M5-M5	683			SDQ ...	381
MSP UHPTB ... M5-NM	677			SDR ...	383
MSP UHPTB ... NM-NM	676			SDS ...	384
MSP UHPT ... M5-4	681			SDT ...	385
MSP UHPT ... M5-M5	683			SDU ...	386
MSP UHPT ... M5-NM	677			SDUC... (93°)	280
MSP UHPT ... NM-NM	676			SDUC... IC (93°)	281
MSP UICF ...	678			SDV ...	387
MSP UNM ...	679			SDW ...	382
MSP USNM ...	679			SDY ...	388
MSP USVR ...	682			SDZ ...	389
MSP VLR ...	686			STARTER-SET	491
MSP VNM	689			SVAC... U (90°)	315
MSP VSK...	689			SVAP... (90°)	343
MTIM ER ...	696			SVAP... (90°) INCH	343
MTIS ER ...	698			SVHC... U (107.5°)	318
multidec4you®	636			SVHC... U (107.5°) INCH	318
multidec®-4000	196			SVHC... U IC (107.5°)	319
multidec®-BACKTOOLS	510			SVHC... U IC (107.5°) INCH	319
multidec®-BORE MICRO	366			SVJC. (93°)/1600... TWIN	328
multidec®-BROACH	400			SVJC. (93°)/1600... TWIN IC	329
multidec®-CUT	30			SVJC. (93°)/1600... TWIN IC INCH	329
multidec®-CUT 500	42			SVJC. (93°)/1600... TWIN INCH	328
multidec®-CUT 1600	46			SVJC... IC-S (93°)	508
multidec®-CUT 1700	106			SVJC... IC-S (93°) INCH	508
multidec®-CUT 3000	118			SVJC... U (93°)	316
multidec®-CUT 3600	182			SVJC... U (93°) INCH	316
multidec®-DRILL	408			SVJC... U IC (93°)	317
multidec®-ESCOMATIC	618			SVJC... U IC (93°) INCH	317
multidec®-GRAVER	430			SVJP... (92°)	359
multidec®-HSK	562			SVJP... (93°)	344
multidec®-ISO	206			SVJP. (93°)/1600... TWIN IC INCH (R-L)	357
multidec®-KM™	554			SVJP. (93°)/1600... TWIN IC INCH (R-R)	355
multidec®-LUB	638			SVJP. (93°)/1600... TWIN IC (R-L)	357
multidec®-MULTITASK	584			SVJP. (93°)/1600... TWIN IC (R-R)	355
multidec®-PSC	574			SVJP. (93°)/1600... TWIN INCH (R-L)	356
multidec®-SHORT	502			SVJP. (93°)/1600... TWIN INCH (R-R)	354
multidec®-TAPER-IN	694			SVJP. (93°)/1600... TWIN (R-L)	356
multidec®-THREADMILL	414			SVJP. (93°)/1600... TWIN (R-R)	354
multidec®-TOP	336			SVJP... (93°) INCH	344
multidec®-TORNOS DECO	626			SVJP... FC (93°)	348
multidec®-WHIRLING	434			SVJP... FC (93°) INCH	348
MWA...	443			SVJP... FC IC (93°)	349
MWA HSK...	479			SVJP... FC IC (93°) INCH	349
MWA PSC...	481			SVJP... IC (93°)	345
MWI... 1603...	490			SVJP... IC (93°) INCH	345
MWI... HA... VP	483			SVJP... IC-S (93°)	508

Bezeichnungs-Index

SVJP... IC-S (93°) INCH	506	SVXP... (91°)	352	VCGT ... FN -UWN	314
SVJP... V (93°)	346	SVXP... (91°) INCH	352	VCGT ... FN -UWS	313
SVJP... V (93°) INCH	346	SVXP... IC (91°)	353	VCGT ... -TOP5	301
SVJP... V FC (93°)	350	SVXP... IC (91°) INCH	353	VCGW ... FN	312
SVJP... V FC (93°) INCH	350	SXF	376	VCMT ... EN -PF43	307
SVJP... V FC IC (93°)	351	SXG	372	VCMT ... EN -PM	308
SVJP... V FC IC (93°) INCH	351	SXI	374	VCMT ... EN -PMF	310
SVJP... V IC (93°)	347	SXJ	390	VCXT ... EN -PA9	303
SVJP... V IC (93°) INCH	347	SXP	391	VPET ... -TOP	340
SVJP... V IC-S (93°)	507			VPGT ... -TOP	341
SVJP... V IC-S (93°) INCH	507			VPXT ... -TOP	342
SVJP. YA... IC (93°) INCH (Y-AXIS)	358	U			
SVJP. YA... IC (93°) (Y-AXIS)	358	UMI	492	W	
SVPC... U (117.5°)	320			WHA	418
SVPC... U (117.5°) INCH	320	V		WHB	419
SVPC... U IC (117.5°)	321	VCGT ... EN -A3	304	WHC	420
SVPC... U IC (117.5°) INCH	321	VCGT ... EN -PF	309	WHC ... UNC ... (INCH)	421
SVQC... (93°)	322	VCGT ... EN -PF23	305	WHC ... UNF ... (INCH)	421
SVQP... (92°)	361	VCGT ... EN -PF33	306	WHD	422
SVUC... (93°)	323	VCGT ... FN	311	WHD ... UNC ... (INCH)	423
SVUP... (92°)	362	VCGT ... FN -A3	297	WHD ... UNF ... (INCH)	423
SVVCN ... U (72.5°)	324	VCGT ... FN -PA5	300	WHL	417
SVVCN ... U (72.5°) INCH	324	VCGT ... FN -PA7	302	WHM	424
SVVCN ... U IC (72.5°)	325	VCGT ... FN -PF05	296	WHN	425
SVVCN ... U IC (72.5°) INCH	325	VCGT ... FN -PF23	298	WHS	416
SVXC... U (91°)	326	VCGT ... FN -PF33	299		
SVXC... U (91°) INCH	326				
SVXC... U IC (91°)	327				
SVXC... U IC (91°) INCH	327				

Notizen

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Notizen

[illegible]

Notizen

[illegible]

printed in
switzerland

Impressum

Haftung / Inhalt

Die Inhalte der Katalogseiten wurden mit grösster Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.

Konzept / Gestaltung

UTILIS AG, Müllheim

Satz / Realisation

UTILIS AG, Müllheim

Fotos / 3-D-Bilder

UTILIS AG, Müllheim

Druck

Galledia AG, Flawil

Urheberrecht

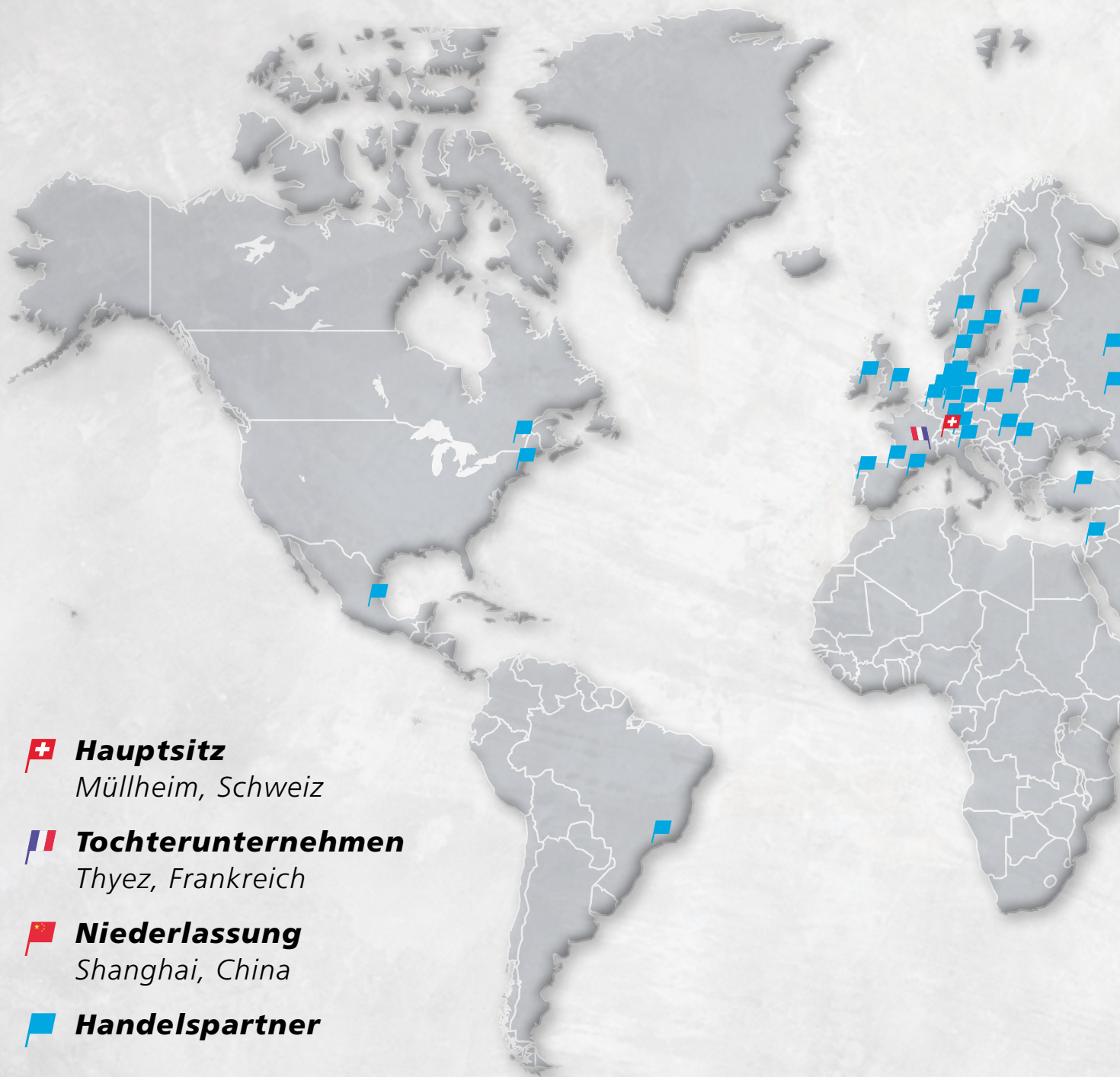
Jede Art der Veröffentlichung ist ohne Genehmigung der UTILIS AG unzulässig.

© Copyright 2022 – UTILIS AG



UTILIS VERTRIEBSNETZ

multidec® Vertretungen weltweit



 **Hauptsitz**
Müllheim, Schweiz

 **Tochterunternehmen**
Thyez, Frankreich

 **Niederlassung**
Shanghai, China

 **Handelspartner**

Amerika

Brasilien
Kanada
Mexiko
USA

Asien / Australien

Arabische Emirate
Australien
China
Hong Kong
Indien
Indonesien
Iran
Israel
Japan
Korea
Malaysia
Philippinen
Singapur
Taiwan

Thailand
Vietnam

Europa

Belgien
Dänemark
Deutschland
Finnland
Frankreich
Grossbritannien
Irland

Italien
Luxemburg
Niederlande
Österreich
Polen
Portugal
Rumänien

Russland
Schweden
Slowakei
Spanien
Tschechien
Türkei
Ungarn



***The performance boost
in machining***



multidec®-CUT G-LINE

UTILIS®
Tooling for High Technology

■ **Utilis AG, Präzisionswerkzeuge**

Kreuzlingerstrasse 22, CH-8555 Müllheim

Fon +41 52 762 62 62, Fax +41 52 762 62 00

info@utilis.com, www.utilis.com